

Auteur: HV
Datum: 4-2-2025
Versie: V4

Datum	Document	Dicipline	Initiator	Vraag - omschrijving	Actiehouder	Datum	Antwoord/Besluit
1	NOT001	W	SM	Blz. 6, par. 3.4 Brandveiligheidsinstallatie. Kunnen we er in stadium van uit gaan dat de bestaande brandslanghaspels toereikend zijn en gehandhaafd kunnen blijven?		ja	
2	Programma van eisen PM2	W	SM	Blz. 8, hier wordt omschreven dat elk practicum lokaal voorzien moet worden van een branddeken en brandblusser. Deze worden niet omschreven in document NOT001. Kunnen wij er van uit gaan dat deze niet door Pranger-Rosier geleverd hoeven te worden?		Pranger Rosier dient voor elk practicumlokaal een branddeken en een brandblusser te leveren.	
3	NOT001	W	SM	Blz. 2, par. 3. Kunnen we voor de prijsvorming de tappunten/afvoerpunten aanhouden als op tekening staat? En later eventuele wijzigingen als meer/minderwerk uitvoeren?		Antwoord: de tappunten/afvoerpunten die op tekening staan die is bijgeleverd bij NOT001 is niet up-to-date. In de bijlage (mail van Marl) is plattegrond weergegeven met de aansluitpunten ten behoeve van het labmeubilair. Deze aantallen moeten door Pranger Rosier bij de overige afvoerpunten worden opgeteld (zoals de wastrog in de gangzone) ten behoeve van de prijsvorming. Let op: in de prijsvorming moet nog geen rekening worden gehouden met eventuele optimalisaties, zoals het samenvoegen van afvoeren. Er is 5-2-2025 een geüpdatet plattegrond verstrekt die gehandhaafd kan worden voor de afvoerpunten ten behoeve het labmeubilair.	
4	NOT001	W	SM	par. 3.1., kunnen wij er in dit stadium van uit gaan dat de capaciteit van de bestaande warmte- en koudeopwekking toereikend is voor de extra capitelt die nodig is voor het laboratorium?		De WKO is conform bestek op 120% koelvermogen gedimensioneerd. De 20% reserve in het koelvermogen wordt benut ten behoeve van het extra benodigde koelvermogen van het lab.	
5		W	SM	Kunnen wij er van uit gaan dat er voldoende verwarmingscapaciteit in de ruimten aanwezig is om deze op de gewenste temperatuur te krijgen? Dit in verband met het laten vervallen met de radiatoren die in het overige deel van de school wel gehandhaafd blijven.		ja, zie bijlage 7 van NOT001. In deze berekening is rekening gehouden met de worst-case scenario's (afvoerventilatoren zonder WTW op maximale toeren). Pranger Rosier dient in de uitvoeringsfase nog een definitieve berekening per ruimte te maken.	
6	NOT001	W	SM	Blz. 3 Graag ontvangen een overzicht waar wij split-units moeten toepassen en hoeveel en met welke gewenste capaciteit. Graag ook aangeven wat voor type, wandmodel, plafondonderbouw, plafondinbouw etc.		zoals in NOT001 is aangegeven, moeten de labs biomedisch organisch en microbiologie worden voorzien van aanvullende secundaire koeling in de vorm van split-units. Pranger Rosier dient met een berekening te bepalen wat het definitief benodigde koelvermogen is van de verschillende ruimten, positie is n.t.b. door Pranger Rosier i.o.m. architect en opdrachtgever. Voor de prijsvorming kan worden uitgegaan van de volgende uitgangspunten: -Lab biomedisch organisch: 2 binnenunits Mitsubishi MSZ-HR35 VFK wandmodel, 1 bedienunit Mitsubishi PAR-41 MAA, 1 buitenunit Mitsubishi MXZ-3F68 VF (voor allen geldt: of gelijkwaardig); -Lab microbiologie: zie lab biomedisch organisch. Toebehoren ten behoeve van de split-units vallen binnen scope Pranger Rosier, zoals condenswaterafvoer.	
7	NOT001	W	SM	Blz. 3 Dienen de splitunits ook op de centrale regeling aangesloten te worden? En hoe dienen de splitunits geregeld te worden?		de split-units moeten op de centrale regeling worden aangesloten. Er wordt primair gekoeld met de LBK. Wanneer er aanvullend koelvermogen benodigd is, moet dit door de split-units geleverd worden.	
8	NOT002	W	SM	Kunnen wij er van uit gaan dat de bouwkundig aannemer de onderconstructie aanbrengt?		de installateur dient de granulaatstroken met hardhouten frame te leveren, dit uitgangspunt is ongewijzigd t.o.v. het bestekontwerp.	
9	Algemeen	Alle	HV	Conform ARBO informatieblad 18 worden laboratoria geclassificeerd op basis van inperkingsniveau's. De A118 kent bijv. de niveau's: laag/midden/hoog/zeer hoog. Vanuit het PvE wordt niet duidelijk welk inperkingsniveau van toepassing is voor dit laboratorium. Gezien de aard en doel van het lab zouden wij ons kunnen voorstellen dat het om een laag inperkingsniveau gaat en daarmee "ongecontroleerde drukhierarchie". Daarmee zijn geen eisen gesteld aan bijvoorbeeld herstellijden, drukzones en hoeveelheid onderdruk. Kunnen dit als uitgangspunt worden aangehouden?		laag inperkingsniveau. De lokalen worden standaard op onderdruk voorzien, maar dit betreft een ongecontroleerde drukhierarchie.	
10	Algemeen	Alle	HV	Wij vragen ons af of de opstellingsruimte van de technische gassen met alleen afzuiging voldoet aan de veiligheidseisen. Gezien de opslag van brandgevaarlijke en verstikkende/giftige gassen in een gesloten ruimte. Is dit getoetst bij het bevoegd gezag? En zo niet, dan is ons advies dit alsnog te doen.		het betreft geen opslag van gasflessen, alleen werkvoorraad. Alle flessen zijn aangesloten op een leidingnet. De kasten die geplaatst worden voldoen aan de NEN 14470-2 norm. De opstelling is niet getoetst. Pranger Rosier doet check bij leverancier, zoals vandaag besproken.	
11	Algemeen	W	HV	Is de afstand tussen aanzuigopening van de luchtbehandelingskast en uitmoding van de zuurkasten voldoende groot om te voorkomen dat schadelijke stoffen worden ingebracht in het laboratorium?		er is geen wettelijke eis die stelt wat de minimumafstand is. De afblaas van de afvoerventilatoren is zo ver mogelijk van de aanzuig van beide LBK's geplaatst. Eventuele menging wordt voorkomen door met hoge lichtsnelheid verticaal af te blazen (10 m/s, conform NOT001)	
12	Demarcatielijst	W/M&R	HV	Zuurkastregelingen. In de demarcatielijst staat de demarcatie vermeld aangaande de leverancier van de zuurkasten en de installateur (ons). De demarcatie over de zuurkastbalans regeling en de regelinstallatie ontbreekt. Kan deze toegevoegd worden?		demarcatielijst: -Signaalkabels naar zuurkast tbv VAV regeling luchttoevoer door installateur; -Aansluiten signaalkabel op zuurkast door labmeubel leverancier; -Levering regeling in kast door labmeubel leverancier.	
13	Technische gassen	W	HV	Is er een zuiverheidsklasse van toepassing voor de technische gassen? En zo ja, conform welk protocol dienen de gassen te worden gevalideerd?		zuiverheid gassen: -Helium 5.0, debiet afnamepunt 5-9 bar; -Stikstof 5.0, debiet afnamepunt 5-9 bar; -Waterstof 5.0, debiet afnamepunt 5-9 bar; -CO2 4.5, debiet afnamepunt 5 bar; -propana >95%, debiet afnamepunt 5 bar. Op eilandtafels is het debiet per afnamepunt tussen 0,475-0,575 bar. Commissieiong uitvoeren volgens NEN-EN 7396-1.	
14	Technische gassen	W	SM	Graag ontvangen wij de aangepaste tekening 52043.1-GA-PG-03 voor de technische gassen (met hogere resolutie en aangevuld met de propaaninstallatie voor de eilanden).		Zie plattegrond d.d. 6-2-2025, verstuurd per mail	
15	Technische gassen	W	SM	a) kunnen wij er van uit gaan dat de gasflessenkasten door derden worden geleverd; b) dienen we ook de centrales op te nemen?		Gasflessenkasten worden door derden geleverd. Aansluitcentrale wordt door Pranger Rosier geleverd.	
16	Leidingwerk tbv labtafels ed.	W	SM	Hoe dient het leidingwerk t.b.v. de labtafels / wasbakken e.d. aangebracht te worden aan gangzijde (wand tussen gang en lokaal is volledig glas)? (In door de bouwkundig aannemer te maken demontabele koven?)		waterleidingen vanuit het plafond worden naar de betreffende labtafels gebracht d.m.v. dezelfde stijpgoten e.d. waar de E installaties ook in komen. Aanvullend: ringleiding demiwater is benodigd i.v.m. reinheid van demiwater (minimumsnelheid benodigd), uitgangspunt handhaven. Vaistar komt nog terug op eis maximaal 15 cm uittapleiding demiwater. Eis maximaal 15 cm was oorspronkelijk bedoeld om dode leiding zoveel mogelijk te beperken, deze eis komt echter te vervallen	
17		W		De riolering tbv Lab dient in de kruipruimte verzameld te worden en mondt uit op de buitengevel van het binnenterrein. Er zitten nu echter al divers leidingwerk, zie onderstaande afbeelding (revisie installaties kruipruimt WK01). Hoe dienen we hier mee op te gaan (dit ook ivm toe te passen afschot)?		verzoek aan Pranger om op locatie te kijken wat de omvang van dit probleem is, zodat er een oplossing kan worden bedacht. E.e.a. afstemmen met opdrachtgever.	
18	Data netwerk	ET		In het bestek staat: Vanaf de consolidation points wordt middels CP kabels de bekabeling aangebracht naar de verschillende labtafels. Hoeveel data punten moeten wij hiervoor meenemen?		Data Zie Matrix Meubelstaat, tabblad LT, hier staan per meubel de aantallen van de data punten. (Bijlage) De te plaatsen consolidation points moeten een gelijkwaardig aantal data-aansluitpunten per tafel bevatten. De consolidation points aanbrengen boven het plafond nabij de door de lab leverancier aan te brengen zakgoot/stijgkoker naar/ van het meubel, locatie af te stemmen met de lab leverancier. Lab leverancier brengt in het meubel de benodigde ledige voorzieningen aan (inbouwdozen). Door Pranger Rosier de data-punten af te monteren en aan te sluiten op de consolidation point Elektra Zie Matrix Meubelstaat, tabblad LT, hier staan per meubel de aantallen van de wandcontactdozen. (Bijlage) De aangegeven aantallen wandcontactdozen zijn een combinatie van wandcontactdozen voor specifieke apparatuur conform apparatuur lijst en algemene wandcontactdozen. De wandcontactdozen in het meubel behoren tot het meubel en worden aangebracht door de lab leverancier. Door Pranger Rosier dienen Wielandcontactdozen boven het plafond te worden aangebracht nabij de door de lab leverancier aan te brengen zakgoot/stijgkoker naar/ van het meubel, locatie af te stemmen met de lab leverancier. Het aantal benodigde Wielanddozen (en eindgroepen) door Pranger te bepalen, dit berekenen op basis van de vermogens apparatuur, aangevuld met de algemene wandcontactdozen (verschil WCD apparatuur en opgegeven aantallen), hiervoor 200VA per WCD rekenen.	
19	Accu	ET		Kunt u aangeven waar de acu wordt geplaatst en hoeveel meter kabel wij hiervoor moeten meenemen?		Positie is gedeeld per e-mail, vraag al afgehandeld	
20	Regeltechniek, zuurkasten	W	SM	Wat moeten wij doen aan de regeling van de LAF kast en zuurkasten? En hebben deze een eigen regeling?		zoals vermeld zijn de laminar flow cabinets non-ducted, of anders gezegd, de LAF-kasten zijn niet aangesloten op de retourkanalen van de luchtbehandelingsinstallatie, worden dus niet afgezogen en zijn dus recirculerend opgesteld. De LAF-kasten werken feitelijk "stand alone", een regeling/sturing vanuit bijvoorbeeld het GBS is dus niet van toepassing. De zuurkasten zijn in tegenstelling tot de LAF-kasten ducted, dus aangesloten op de retourkanalen van de afvoerventilator en worden dus afgezogen. De zuurkasten zijn zogenaamde laag-debietzuurkasten en hebben een raamstandafhankelijk debiet. Deze zuurkasten worden door de zuurkastproducent voorzien van een zeer snel reagerende VAV-klep inclusief regeling. De zuurkasten zijn ook voorzien van een contact dat afhankelijk van de stand van het zuurkastaarm een stuursignaal van 0-10 volt DC genereert voor het GBS waarmee de VAV-geregelde luchttoevoer van het betreffende lab kan worden bijgestuurd.	

21	Regeltechniek, zuurkasten	W	SM	Komt de sturing van de VAV ook uit de eigen regeling? Moet er misschien een koppeling(mod-bus of iets dergelijks) komen met de zuurkasten?
22	Regeltechniek	W	SM	Op blad 20 van het PvE 5.6.6.2 staat iets van veiligheidsthermostaat en een doorstroommelder aangesloten op het GBS, wat hier voor mee te nemen?
23	Regeltechniek	W	SM	Moet er ook iets opgenomen worden mbt tapwaterinstallatie?
24	Regeltechniek	W	SM	Moet er ook iets opgenomen worden mbt gasseninstallatie?
25	Regeltechniek	W	SM	Moet de regelkast nog voorzien worden van extra eisen, of staat dat los van de Gas installatie.
26	Verdeelinrichting	ET	AK	wat is het aantal benodigde automaten
27	Verdeelinrichting	ET	AK	wat is het Amperage van de automaten
28	Verdeelinrichting	ET	AK	wat betekenen de onderbrekkingen van de voeding in de principe tekening van de aanvraag,
29	NOT001, par 3.2	W	SM	Wat dient er te gebeuren met de radiatoren die verwijderd worden? Dienen deze ter beschikking gesteld te worden aan opdrachtgever (om eventueel later te herplaatsen?)? Of dienen deze afgevoerd te worden (afvalcontainer / afvoerkosten door bouwkundig aannemer?)?
30	NOT001, par 3.3	W	SM	Genoemd boilervat van 200l lijkt indirect gestookt (dmv cv), terwijl in par. 4.3 elektrisch vermogen van 20kW genoemd wordt. Kunnen we aannemen dat we een elektrische boiler moeten toepassen (cv wordt in principe laaggestookt...)? In dat geval, graag juiste type/vermogen opgeven.
31	Bijlage 3 inrichtingstekening	W	SM	Op de inrichtingstekening staat in de gangzone een wastrog getekend. Dienen wij die ook te leveren? Zo ja, kunt u fabricaat/specificaties opgeven?
32	NOT001, par. 3.9	W	SM	Er dient een nieuwe standleiding voor de hemelwaterafvoer gerealiseerd te worden. Klopt het dat deze doorloopt tot in de kruipruimte en daar weer aangesloten dient te worden op de bestaande installatie?
33	NOT002 demarcaties	W	SM	Blad 4 paragraaf sanitaire installaties staat dat toestellen aan wanden voor installateur is. Dit wordt niet omschreven in de technische omschrijving. Komt dit voor? Zo ja: waar op tekening, welk type/sanitair.
34	NOT001, par 3.7	W	SM	Kunnen we er van uitgaan dat de compressoropstelling door derden wordt geleverd en gemonteerd? Zo nee, graag opgaaf van type/capaciteit.
35	NOT001, par 3.7	W	SM	Klopt het dat we geen werkzaamheden hoeven op te nemen voor het CO2 gas (hier staat namelijk dat het lokaal gevoed wordt)?
36	NOT001, par 3.7	E	AK	Worden de data-aansluitingen aangesloten op de nieuwe patkasten die in de basis zijn opgenomen?
37	52043.01-VL-PG-03-Verlichting installatie lab 3e verdieping	E	AK	Op deze tekeningen staan een aantal ruimtes waar wel verlichting in staat getekend maar de manier waarop de verlichting wordt geschakeld is onduidelijk. Graag verduidelijken.
38	NOT001, par 4,12	E	AK	Wat hier in de omschrijving staat omschreven, zijn dit de aansluitpunten die ook op de tekening staan voor het digibord?
39				Tegenstrijdigheid werkomschrijving en mail d.d. 18-12-2024 van D. Verloop Valstar dimensionering. Vermogen van de accu 200% aanhouden of uitbreidbaar naar 200%?
40				
41	NOT001, par 4,6	E	AK	In de notitie zijn geen afmetingen opgegeven van nieuwe kabelgoten. Voorstel voor de nieuwe aan te leggen goten 400mm. aan te houden en bestaande kabelgoten te handhaven.
42		E	AK	Centrale noodverlichting. Is het niet verstandig om de nieuwe licht installatie ook op de nieuwe verdeler LAB aan te sluiten?
43		E	AK	Er zijn alleen data punten aangegeven boven plafond voor algemeen gebruik, wat is er nog voor het laboratorium nodig? Op tekeningen zijn veel "PC" werkplekken aangegeven. Wat is hiervoor nodig? Is de verstuurde tekening krachtinstallatie LAB 3e verdieping REPM2 ongedateerd (per mail verstuurd op 22-01-2025) van B. de Vries het uitgangspunt?
44		E	AK	Uitwerking noodstop. In de notitie staat "in de uitvoering bepaald wat er moet worden aangesloten op de noodstop. Wat moet er allemaal achter de noodstop worden geplaatst en dient herstel op de verdeelkast plaats te vinden?
45		E	AK	In nota Lab wordt gesproken over toekomstige PV-panelen. Met welk PV-vermogen moeten wij rekening houden in het ontwerp van de HVK? Tevens schakelaar met Kwh meter toevoegen voor PV
46		E	AK	positie accu is door Firda aangegeven, verstandig om deze als bijlage bij de stukken toe te voegen
47	NOT001, par 4,6	E	AK	In de notitie staat De brandmeldinstallatie dient aangebracht te worden conform bestek. Naar welk bestek verwijzen jullie hiermee?

zie antwoord vraag 20

digitaal in alarmeringcontact t.b.v. temperatuurover- of onderschrijding. Digitaal in alarmsignalering t.b.v. gebruik nooddouche.

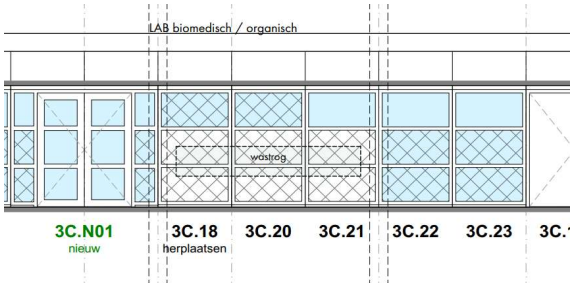
in aanvoer en retour temperatuurmeting met grenswaarde in GBS t.b.v. legionellapreventie. Uitgangspunt tot nu toe is geweest om nooddouches wekelijks te spoelen i.v.m. legionella. Door het ontwerp anders in te richten is wekelijks spoelen wellicht niet nodig. ~~Valstar doet check en komt hierop terug~~–Zie waterwerkblad 2.1A-T (meest recentie versie maart 2023): advies is situatie 2 handhaven voor nooddouche, er is dan een jaarlijkse controle nodig van de lichaamsdouche in plaats van wekelijks spoelen. Keuze dient nog door opdrachtgever te worden goedgekeurd. Aanvullend: nadere afstemming benodigd m.b.t. Legionellabeheersplan, Valstar neemt contact op met opdrachtgever.

technische gassen: gasfles signalering bij lege tank.
technische gassen installatie is functioneel niet gekoppeld aan GBS, dus nee.

Dit dient door Pranger Rosier te worden bepaald
Dit dient door Pranger Rosier te worden bepaald
Dit houdt in dat de juiste aantallen afgaande groepen door Pranger Rosier dienen te worden bepaald
Pranger Rosier dient dit af te stemmen met de opdrachtgever.
Aanvullend: de radiatoren dienen te worden weggehaald. De vraag is wat er moet gebeuren met het afgedopte leidingwerk, dat boven de vloer uitsteekt. Wellicht kan dit worden opgelost door simpelweg de frames van de labmeubels iets van de gevel af te zetten.

het moet een elektrisch gestookt boilervat zijn, met een vermogen van 20 kW. Pranger Rosier kijkt in de markt of er een leverancier is die een direct gestookt boilervat (elektrisch) kan leveren. Indien deze niet beschikbaar is, dan gebruik maken van een elektrisch doorstroomtoestel om het vermogen te leveren.
Ter verduidelijking: het volume van 200 l is gedimensioneerd op basis van de nooddouche. Het vermogen van 20 kW is gebaseerd op een aangenomen gebruiksprofiel. Tijdens de ontwerpfase kan dit vermogen wellicht worden geoptimaliseerd (naar beneden worden bijgesteld) wanneer er meer bekend is over de gebruiksprofielen van warm proceswater. In de prijsvorming moet er worden gerekend met boilervat 200 l en 20 kW elektrisch vermogen.

wastrog dient te worden geleverd door Pranger. Op werktekening van de architect is weergegeven dat er hout moet worden aangebracht aan de gangzijde, zie onderstaande afbeelding. ~~Valstar verstrekt z.s.m. specificaties van de wastrog. Specificaties worden door opdrachtgever verstrekt.~~



ja. Er is in NOT001 op globaal niveau gekeken naar de hemelwaterinstallatie, waarbij een inschatting is gemaakt dat er een nieuwe standleiding benodigd is. Pranger Rosier dient in de prijsvorming uit te gaan van een nieuwe standleiding. Mocht tijdens de ontwerpfase blijken dat het mogelijk is om de hemelwaterafvoerinstallatie zodanig om te leggen dat er geen nieuwe standleiding benodigd is, heeft dat de voorkeur.
er is 1 wasbak in de celkweek die een losse wasbak is, levering labmeubelleverancier. Pranger Rosier dient wel het leidingwerk tot de tot aan het meubel aan te leggen.

nee, levering installateur. Pranger Rosier dient o.b.v. het aantal tappunten een capaciteit te bepalen (zie apparatuurlijst).

lokale voeding houdt in lokale gasflessenopslag. Installaties vanaf gasflessenopslag tot afsluiter boven plafond (naastliggende ruimte, Celkweek) moet door Pranger Rosier aangebracht worden.

Ja

Conform basis bestek: Aan/Uit/Dim/aanwezigheid

Aanvullend:
Het lichtniveau in de gangzone is hoger dan de normale gangen. Pranger vraagt of het is toegestaan om in plaatst van de downlighters , vierkante armaturen toe te passen. Deze armaturen hebben een hogere lichtopbrengst en zijn er minder van nodig. Voor VS is dit technisch akkoord, Firda dient dit esthetisch te beoordelen

Ja

Pranger organiseert een afspraak (TEAMS) om gezamenlijk met de leverancier de offerte door te spreken en de uitgangspunten vast te stellen.

Afmetingen nieuwe goten door Pranger Rogier te bepalen waarbij bij oplevering minimaal de reserve ruimteaanwezig aanwezig dient te zijn zoals in het bestek (30%)

Dit is akkoord

Zie vraag 18

In basis alle apparatuur en wandcontactdozen in het desbetreffende lokaal. (geen verlichting). Definitief afstemmen lab leverancier qua uitzonderingen b.v. vriezer.

In de bouwvergadering is door Valstar aangegeven 80KW. Hiervoor een reserve veld opnemen in de nieuwe hoofdverdeelinrichting (160A). Nog te bepalen of dit veld direct moet worden voorzien van kWh-meting (Firda)
Positie is vastgesteld, opgave per mail d.d. 6 januari 2025 door P. v/d Meijden.

Zie inleiding: "Dit ontwerp is reeds aanbesteed, het betreffende installatietechnische bestek is gedateerd d.d. 19 juni 2024, de nota van inlichtingen 1 is gedateerd d.d. 25 juli 2024 en de nota van inlichtingen 2 is gedateerd d.d. 3 september 2024. Het bestek met nota's van inlichting hierna te noemen 'het bestek'. "