

Bestek Europese Aanbesteding Laboratoriummeubilair Upgrade labs LED



Datum: 24 januari 2022
Versie: Definitief 1.0
Auteurs: Projectteam EA Laboratoriummeubilair
Afdeling: FSO/LED

© Saxion. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding.....	4
2	Algemeen.....	4
2.1	Prijs en facturatie.....	4
2.2	Samenwerking. juridisch en contact.....	4
2.3	Service en garantie.....	5
2.4	Montage en installatie.....	5
2.5	Wet- en regelgeving, normen en richtlijnen.....	5
2.5.1	Wetten en regelgeving.....	5
2.5.2	Normen, voorschriften en richtlijnen.....	6
2.5.3	Algemeen.....	6
2.5.4	Zuurkasten.....	6
2.5.5	Veiligheidskasten en laden.....	6
2.5.6	Aansluiting gassen, elektra, water, en afvoer.....	6
2.5.7	Meubilair en inrichting.....	6
2.6	Algemene eisen aan de laboratoriuminrichting en het -meubilair.....	7
2.6.1	Kleurstelling.....	7
2.6.2	Algemene eisen aan zuurkasten voor alle labzalen.....	7
2.6.3	Algemene eisen aan tafels en opbouw voor alle labzalen.....	7
2.6.4	Algemene eisen aan onderkasten voor alle labzalen.....	8
2.6.5	Algemene eisen aan kasten voor alle labzalen.....	8
2.6.6	Algemene eisen aan wasbakken voor alle labzalen.....	8
2.6.7	Algemene eisen aan appendages en afvoeren voor alle labzalen.....	9
3	Labzaal Chemie - Enschede.....	9
3.1	Algemeen.....	9
3.2	Zuurkasten.....	9
3.2.1	Uitvoering en aantallen.....	9
3.2.2	Specifieke eisen aan deze zuurkasten.....	10
3.3	Tafels.....	10
3.3.1	Uitvoering en aantallen.....	10
3.3.2	Specifieke eisen voor deze tafels.....	11
3.4	Onderkasten.....	11
3.4.1	Uitvoering en aantallen.....	11
3.4.2	Specifieke eisen voor deze onderkasten.....	11
3.5	Kasten.....	11
3.5.1	Uitvoering en aantallen.....	11
3.5.2	Specifieke eisen voor deze kasten.....	12
3.6	Wasbakken.....	12

3.6.1	Uitvoering en aantallen.....	12
3.6.2	Specifieke eisen voor deze wasbakken.....	13
3.7	Afzuigarmen.....	13
3.7.1	Uitvoering en aantallen.....	13
3.7.2	Specifieke eisen voor deze afzuigarmen.....	13
3.8	Koppeltabel Chemie - Enschede.....	13
4	Labzalen Biomedisch - Enschede.....	15
4.1	Algemeen.....	15
4.2	Zuurkasten.....	15
4.2.1	Uitvoering en aantallen.....	15
4.3	Tafels.....	16
4.3.1	Uitvoering en aantallen.....	16
4.3.2	Specifieke eisen voor deze tafels.....	17
4.4	Onderkasten.....	17
4.4.1	Uitvoering en aantallen.....	17
4.4.2	Specifieke eisen voor deze onderkasten.....	17
4.5	Kasten.....	17
4.5.1	Uitvoering en aantallen.....	17
4.5.2	Specifieke eisen voor deze onderkasten.....	18
4.6	Wasbakken.....	18
4.6.1	Uitvoering en aantallen.....	18
4.6.2	Specifieke eisen voor deze wasbakken.....	18
4.7	Afzuigarmen.....	19
4.7.1	Uitvoering en aantallen.....	19
4.7.2	Specifieke eisen voor deze afzuigarmen.....	19
4.8	Koppeltabellen Biomedisch - Enschede.....	19
5	Labzalen Biomedisch - Deventer.....	21
5.1	Algemeen.....	21
5.2	Zuurkasten.....	22
5.2.1	Uitvoering en aantallen.....	22
5.3	Tafels.....	22
5.3.1	Uitvoering en aantallen.....	22
5.3.2	Specifieke eisen voor deze tafels.....	24
5.4	Kasten en onderkasten.....	24
5.4.1	Uitvoering en aantallen.....	24
5.4.2	Specifieke eisen voor deze kasten en onderkasten.....	28
5.5	Wasbakken.....	29
5.6	Koppeltabellen Biomedisch – Deventer.....	30
6	Bijlage 1 Technische tekeningen.....	33

1 INLEIDING

Dit document omvat het bestek inclusief alle eisen en specificaties van de Europese Aanbesteding laboratoriummeubilair van Saxion Hogeschool.

Vereiste specificaties zijn gegroepeerd voor het onderdeel Algemeen en per onderwijsonderdeel:

- Labzaal Chemie Enschede
- Labzalen voor Biologie en Medisch Laboratoriumonderzoek (hierna te noemen 'Biomedisch') Enschede
- Labzalen voor Biologie en Medisch Laboratoriumonderzoek (hierna te noemen 'Biomedisch') Deventer

2 ALGEMEEN

2.1 PRIJS EN FACTURATIE

1. Alle geldbedragen dienen te zijn weergegeven in Euro, exclusief BTW;
2. In de aanbieding mogen geen financiële stelposten of kostenramingen worden opgenomen tenzij uitdrukkelijk aangegeven;
3. Alle kosten van de aanbieding zijn inclusief bedrijfsklare oplevering;
4. Kosten die niet in de aanbieding genoemd worden, maar toch noodzakelijk blijken te zijn voor een goed functioneren van geleverde producten/diensten, zijn tenzij schriftelijk met elkaar overeengekomen als meerwerk, voor rekening van de inschrijver;
5. Aan de contractuele overgangsfases van het servicecontract zijn voor opdrachtgever geen kosten verbonden. Zowel de infaseringskosten bij start contract alsook de uitfaseringskosten bij einde contract zijn volledig voor rekening van de inschrijver;
6. "Inschrijver hanteert een all-in prijs exclusief BTW. Dat wil zeggen dat alle kosten zijn inbegrepen: waaronder in ieder geval, maar niet beperkt tot: huur, verwerkingskosten, salariskosten, overheadkosten, kosten voor ondersteunend werk, kosten voor het gebruik van apparatuur, normale binnenlandse reis- en verblijfkosten, transportkosten die worden gemaakt ten gevolge van de Opdracht, parkeerkosten, opleidingskosten, wervings- en selectiekosten, vervanging, verzekeringspremies, winst en alle eventuele verdere bijkomende kosten;
7. Inschrijver factureert bestelling(en) per labzaal in één (1) keer na oplevering van de betreffende labzaal op één factuur. De serviceovereenkomst dient jaarlijks te worden gefactureerd. Op de factuur dient inschrijver naast de wettelijke vereisten, minimaal onderstaande gegevens te vermelden: Factuuradres, Saxion ordernummer (PROQnummer), Naam en adres besteller;
8. Het facturatieproces vindt plaats volgens de werkwijze van Saxion, deze werkwijze is voor inschrijver te vinden op: <https://www.saxion.nl/over-saxion/informatie-voor-leveranciers/facturen-sturen-en-betalen>.

2.2 SAMENWERKING. JURIDISCH EN CONTACT

1. Er dient één (1) vast contactpersoon te zijn voor Saxion voor alle communicatie, vragen en overleg van de inschrijver gedurende de aanbesteding;
2. Inschrijver verklaart kennis te hebben genomen van de procedurevoorschriften zoals opgenomen in dit beschrijvend document en gaat hiermee akkoord;
3. Opdrachtnemer gaat akkoord met de Algemene inkoopvoorwaarden van Saxion zoals vermeld in Bijlage 1 van de aanbestedingsleidraad deel B en wijst eigen voorwaarden uitdrukkelijk van de hand;
4. Opdrachtnemer gaat akkoord met de toepassing van Nederlands recht;
5. Opdrachtnemer gaat akkoord met geschillenberechting door de rechtbank Almelo;

2.3 SERVICE EN GARANTIE

1. In aanvulling op artikel 12.1 van de Algemene inkoopvoorwaarden Saxion en Universiteit Twente (AISUT 2019) dient inschrijver een minimale garantietermijn te bieden van minimaal 5 jaar na montage op minimaal, maar niet beperkend tot: zuurkasten, vervorming ten gevolge van maximale belasting werktafels, vervorming en doorbuiging ten gevolge van belasting van legborden en kastwanden, hang- en sluitwerk, bevestigingen, verkleuring van werkbladen, aantasting werkbladen als gevolg van, maar niet beperkt tot de volgende chemicaliën: zuren, basen, organische oplosmiddelen, organische verbindingen en vocht;
2. Inschrijver biedt een servicecontract voor de duur van minimaal 5 jaar;
3. De service, onderdeel van het servicecontract, houdt minimaal, maar niet beperkt tot, het volgende in: periodiek onderhoud aan al het meubilair dat onderdeel is van deze aanbesteding, aantasting als gevolg van, maar niet beperkt tot de volgende chemicaliën: zuren, basen, organische oplosmiddelen, organische verbindingen en vocht, reparatie van defecten die al dan niet binnen de garantie vallen;
4. Inschrijver garandeert dat alle onderdelen van deze aanbesteding leverbaar blijven voor een periode van minimaal 5 jaar na de datum van montage van de labzaal die het laatst gemonteerd wordt;
5. De responsetijd van aangemelde defecten is maximaal één (1) werkdag, hetgeen inhoudt dat binnen 24 uur na melding contact opgenomen dient te zijn met Saxion omtrent te maken van een afspraak;
6. Opdrachtnemer dient bij defecten die het onderwijs in de betreffende labzaal onmogelijk maken, om binnen 2 werkdagen ter plekke te zijn om te starten met de reparatie;
7. Opdrachtnemer is via een servicedesk tijdens kantooruren (08:30 – 17:00 uur) bereikbaar;
8. Opdrachtnemer rapporteert jaarlijks aan de contactpersoon van Saxion omtrent opvolging van meldingen, response- en reparatietijden.

2.4 MONTAGE EN INSTALLATIE

1. Bestaande aansluitingen zijn beschikbaar voor meubilair dat op dezelfde plaats komt;
2. Indien zuurkasten en aansluitingen worden verplaatst kan dit tijdens de schouw worden genoteerd;
3. Ten behoeve van aansluitingen op water laat de aanbestedende dienst leidingen voor water maximaal 0,5 meter uitsteken;
4. Ten behoeve van aansluitingen op gas laat de aanbestedende leidingen voor gas maximaal 0,5 meter uitsteken;
5. Opdrachtnemer dient voor de duur van het project voor montage en installatie een projectmanager aan te stellen die wekelijks rapporteert aan de contactpersoon van Saxion omtrent voortgang, status project, levertijden en die aanspreekpunt is voor Saxion voor alle technische vragen en afstemming ten behoeve van de montage en installatie.
6. Indien de indien labzalen A0.56 en A0.62 in Deventer voor het begin van het schooljaar op 1 september 2022 volledig in bedrijf kunnen worden gesteld door inschrijver kunnen deze beide labzalen tegelijk worden verbouwd; indien deze labzalen na 1 september kunnen worden opgeleverd door inschrijver, dient één van beide labzalen volledig beschikbaar te zijn of te blijven gedurende de verbouwing van de andere labzaal;
7. Alle labzalen dienen bedrijfsklaar, volgens protocol van oplevering, uiterlijk op vrijdag 23 december 2022 te zijn opgeleverd.

2.5 WET- EN REGELGEVING, NORMEN EN RICHTLIJNEN

Het ontwerp en de realisatie van de laboratoriuminrichting en -meubilair dient ten minste te voldoen aan de volgende wet- en regelgeving, normen en richtlijnen.

2.5.1 Wetten en regelgeving

1. Het Bouwbesluit;
2. Wetten op het gebied van brandveiligheid;

3. Besluit en regeling GGO;
4. Wet milieubeheer;
5. Arbeidsomstandighedenwet;
Hoofdstuk 3: Inrichting arbeidsplaatsen;
Hoofdstuk 4: Gevaarlijke stoffen en biologische agentia;
Hoofdstuk 6: Fysische factoren.

2.5.2 Normen, voorschriften en richtlijnen

De gevraagde laboratoriuminrichting dient volgens de onderstaande NEN-/EN-normen uitgevoerd te worden.

2.5.3 Algemeen

1. Arbo-Informatiebladen waar onder andere te noemen zijn:
AI-09: Biologische Agentia, 6e druk 2013;
AI-18: Laboratoria, 6e druk 2013, Verantwoord omgaan met risico's bij het werken in laboratoria;
AI-31: Gevaarlijke stoffen 5e druk: Veilig werken met gevaarlijke stoffen. Risico's, blootstelling en maatregelen;
2. PGS-15;
3. Inrichtingseisen Laboratoria 2015;
SaazUnie (Samenwerkende Arbodiensten van Academische ziekenhuizen en Universiteiten).

2.5.4 Zuurkasten

1. NEN-EN 14175-1:2003: Zuurkasten - Deel 1: Woordenlijst;
2. NEN-EN 14175-2:2003: Zuurkasten - Deel 2: Eisen voor veiligheid en juiste werking;
3. NEN-EN 14175-3:2004: Zuurkasten - Deel 3: Beproevingsmethoden voor typekeur;
4. NEN-EN 14175-4:2004: Zuurkasten - Deel 4: Beproevingsmethoden op locatie;
5. NPR-CEN/TS 14175-5:2006: Zuurkasten - Deel 5: Aanbevelingen voor installatie en onderhoud;
6. NPR 4500:2008: Zuurkasten - Eisen, beproevingen en aanbevelingen bij plaatsing, gebruik en onderhoud van zuurkasten in laboratoria;
Toelichting bij NEN-EN 14175 Zuurkasten;

2.5.5 Veiligheidskasten en laden

1. Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen 15: Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen;
Richtlijn voor brandveiligheid, arbeidsveiligheid en milieuveiligheid;
2. NEN-EN 14470-1:2004: Brandveiligheidsopslagkasten;
Deel 1: Veiligheidsopslagkasten voor brandbare vloeistoffen.

2.5.6 Aansluiting gassen, elektra, water, en afvoer

1. NEN-EN 12168 Koperen leiding aanleg voor medische gassen en/of Laboratoriumdoeleinden;
2. NEN 1078/2078 Veiligheidsvoorschriften voor aardgasinstallaties;
3. NEN-EN 13792:2004 en - Kleurcodering van kranen en afsluiters voor het gebruik in Laboratoria;
4. NEN 2673:1972: Richtlijnen voor de aanleg van leidingen van polyetheen voor binnenhuisriolering;
5. NEN 1010: laagspanningsinstallaties;
6. NPR 5310: Nederlandse praktijkrichtlijn bij NEN 1010;
7. KIWA kwaliteitseisen;
8. Giveg keur.

2.5.7 Meubilair en inrichting

1. NEN-EN 13150:2001 en - Werkbanken voor laboratoria - Afmetingen, veiligheidseisen en beproevingen
7 juli 2020 Pagina: 10;
2. NEN-EN 14727:2006 en - Laboratorium meubilair - Opslageenheden voor laboratoria -
3. Eisen en beproevingsmethoden;
4. NEN-EN 14056:2003 en Laboratorium meubilair - Aanbevelingen voor ontwerp en installatie;
5. NVN-CEN/TS 17441:2020 Laboratory installations - Ventilation systems

6. NEN-EN 12128:1998 en - Biotechnologie - Laboratoria voor onderzoek, ontwikkeling en analyse - Veiligheidsniveaus voor microbiologische laboratoria, risicogebieden, lokaliteiten, en technische veiligheidseisen;

2.6 ALGEMENE EISEN AAN DE LABORATORIUMINRICHTING EN HET -MEUBILAIR

2.6.1 Kleurstelling

Al het laboratoriummeubilair dient wit (RAL 9010) en/of lichtgrijs (RAL 7035) te zijn uitgevoerd.

2.6.2 Algemene eisen aan zuurkasten voor alle labzalen

1. Elke zuurkast dient voorzien te zijn van een luchtbewakingssysteem voor continue bewaking, waarbij optisch wordt aangegeven of een zuurkast binnen de ingestelde waarden functioneert en een optische en akoestisch alarm geeft bij overschrijding van de vooraf ingestelde waarden;
2. De zuurkasten dienen voorzien te zijn van de mogelijkheid om het raam verder te openen dan werkhogte d.m.v. een bewuste extra handeling, waarbij het openen van het raam van de zuurkast boven werkstand enkel mogelijk is door het uitvoeren van deze bewuste en extra handeling;
3. Op de zuurkast dient een bedieningspaneel aanwezig te zijn ten behoeve van de bediening van de aanwezige appendages.
4. De zuurkasten dienen bij voorkeur voorzien te zijn van een horizontale positie van wandcontactdozen en Appendage bediening;
5. De luchtsnelheid van de afzuiging dient minimaal 25 cm³/s en bij voorkeur 30-40 cm³/s te bedragen;
6. De aansluiting van alle zuurkasten op de luchtbehandeling (afzuiging) bevindt zich aan de bovenzijde
7. Het blad van de zuurkasten dient uitgevoerd te zijn in keramiek naadloos;
8. Het blad van de zuurkasten dient bestendig te zijn tegen minimaal, maar niet beperkt tot de volgende chemicaliën: zuren, basen, organische oplosmiddelen, organische verbindingen en vocht;
9. Het blad van de zuurkasten dient slag- en krasvast te zijn en goed en eenvoudig te reinigen;
10. Het blad van de zuurkasten dient vlekbestendig en brandwerend te zijn;
11. Het materiaal van de zuurkasten voor de ombouw, zoals onderkasten, deuren en legborden, mag geen spaanplaat bevatten;
12. Het materiaal van de zuurkasten voor de ombouw, zoals onderkasten, deuren en legborden dient bestendig te zijn tegen minimaal, maar niet beperkt tot de volgende chemicaliën: zuren, basen, organische oplosmiddelen, organische verbindingen en vocht;
13. Het materiaal van de zuurkasten voor de ombouw, zoals onderkasten, deuren en legborden dient slag- en krasvast te zijn en goed en eenvoudig te reinigen;
14. Het materiaal van de zuurkasten voor de ombouw, zoals onderkasten, deuren en legborden dient vlekbestendig en brandwerend te zijn;
15. De zuurkasten dienen *niet* voorzien te zijn van horizontale schuiframen;
16. De zuurkasten dienen voorzien te zijn van handmatige bediening van het schuifraam, waarbij de veilige werkstandhoogte van het schuifraam duidelijk wordt aangegeven en de veilige werkstandhoogte van het schuifraam geborgd kan worden;
17. De zuurkast is voorzien van een explosie veilige LED verlichtings-armatuur, die is verwerkt in het plafond met een gegarandeerde lichtopbrengst van minimaal 700 Lux, gemeten op het werkblad.

2.6.3 Algemene eisen aan tafels en opbouw voor alle labzalen

1. Alle tafels dienen te zijn uitgevoerd met een onderstel: "C"-Frame, waaraan onderkasten waaraan onderkasten naar eigen inzicht en op willekeurige plaatsen bevestigd kunnen worden aan het frame;
2. Inschrijver dient een draagvermogen van het tafelblad van minimaal 200 kg/m² te garanderen, waarbij geen zichtbare vervormingen van de tafel mogen optreden;

3. Leidingwerk en bekabeling die horizontaal en/of verticaal onder de tafels lopen zijn volledig weggewerkt en aan het zicht onttrokken en zijn indien noodzakelijk wel bereikbaar voor alle uit te voeren werkzaamheden en zonder dat tafels en onderkasten afgebroken dienen te worden;
4. De tafels type 'eiland' dienen voorzien te zijn van een opbouw servicebrug voor minimaal, maar niet beperkt tot aansluitingen, appendages en wandcontactdozen. De opbouw is flexibel en modulair uit te breiden en naar behoefte kunnen voorzieningen worden veranderd zonder dat bestaande onderdelen gesloopt behoeven te worden en met standaardgereedschap;
5. De opbouwen van de tafels type 'eiland' zijn voorzien van verlichtingsarmaturen (LED) en bieden de mogelijkheid tot bevestiging van een scherm, tablet of laptop;
6. De hoeken van werkbladen dienen afgerond te zijn;
7. Het blad van de tafels dient bestendig te zijn tegen minimaal, maar niet beperkt tot de volgende chemicaliën: zuren, basen, organische oplosmiddelen, organische verbindingen en vocht;
8. Het blad van de tafels dient slag- en krasvast te zijn en goed en eenvoudig te reinigen;
9. Het blad van de tafels dient vlekbestendig en brandwerend te zijn;
10. Het blad van de tafels mag geen spaanplaat bevatten.

2.6.4 Algemene eisen aan onderkasten voor alle labzalen

1. Alle onderkasten dienen onder de tafels gehangen te kunnen worden, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld;
2. Het materiaal van de onderkasten dient bestendig te zijn tegen minimaal, maar niet beperkt tot de volgende chemicaliën: zuren, basen, organische oplosmiddelen, organische verbindingen en vocht;
3. Onderkasten dienen geleverd te kunnen worden met ladeblok of met een scharnierende deur en legborden;
4. Lades van ladeblok zijn naar eigen wens in of op te delen;
5. De belastbaarheid van elke lade is minimaal 30 kg;
6. Legborden voor onderkasten zijn naar eigen wens in te delen en rusten op degelijke metalen legplankdragers;
7. Inschrijver dient een draagvermogen van alle legborden van minimaal 40 kg/m te garanderen. De doorbuiging mag bij deze belasting niet boven de 3 mm per strekkende meter legbord uitkomen.
8. Het materiaal van de onderkasten dient slag- en krasvast te zijn en goed en eenvoudig te reinigen;
9. Het materiaal van de onderkasten dient vlekbestendig en brandwerend te zijn;
10. Lades voor onderkasten zijn in diverse ladehoogtes hoogtes leverbaar
11. Het materiaal van de onderkasten voor de ombouw, zoals onderkasten, deuren en legborden, mag geen spaanplaat bevatten.

2.6.5 Algemene eisen aan kasten voor alle labzalen

1. Legborden voor kasten zijn naar eigen wens in te delen en rusten op degelijke metalen legplankdragers;
2. Inschrijver dient een draagvermogen van alle legborden van minimaal 40 kg/m te garanderen. De doorbuiging mag bij deze belasting niet boven de 3 mm per strekkende meter legbord uitkomen.
3. Wandkasten worden op een degelijke wijze geborgd tegen omvallen;
4. Het materiaal van de kasten dient bestendig te zijn tegen minimaal, maar niet beperkt tot de volgende chemicaliën: zuren, basen, organische oplosmiddelen, organische verbindingen en vocht;
5. Het materiaal van de kasten dient slag- en krasvast te zijn en goed en eenvoudig te reinigen;
6. Het materiaal van de kasten dient vlekbestendig en brandwerend te zijn;
7. Lades voor kasten zijn in diverse ladehoogtes hoogtes leverbaar
8. Het materiaal van de onderkasten voor de ombouw, zoals onderkasten, deuren en legborden, mag geen spaanplaat bevatten

2.6.6 Algemene eisen aan wasbakken voor alle labzalen

1. Het materiaal van het blad van de wasbak en het materiaal van de wasbak dient van keramiek te zijn en dient bestendig te zijn tegen minimaal, maar niet beperkt tot de volgende chemicaliën: zuren, basen, organische oplosmiddelen, organische verbindingen en vocht;

2. Het materiaal van het blad van de wasbak en het materiaal van de wasbak dient slag- en krasvast te zijn en goed en eenvoudig te reinigen;
3. Het materiaal van het blad van de wasbak en het materiaal van de wasbak dient vlekbestendig te zijn;
4. De overgang wasbak en aanrecht naar werktafel dient volkomen vlak te zijn uitgevoerd, waarbij geen sprake mag zijn van enige vorm van opstaande randen.

2.6.7 Algemene eisen aan appendages en afvoeren voor alle labzalen

1. Appendages dienen zuurbestendig gecoat te zijn en minimaal geschikt maar niet beperkend tot bladuitvoering en wanduitvoering;
2. Appendages dienen bestendig te zijn tegen minimaal, maar niet beperkt tot de volgende chemicaliën: zuren, basen, organische oplosmiddelen, organische verbindingen en vocht;
3. Alle appendages in kleuren als bestaand Broen of vergelijkbare kwaliteit;
4. Demiwaterkranen en leidingwerk dienen in kunststof te zijn uitgevoerd;
5. Uitvoering van appendages moet in overeenstemming zijn met en geschikt zijn voor de wijze van montage;
6. Afvalwaterafvoeren dienen IPE/PP/Geberit of gelijkwaardig te zijn uitgevoerd.

3 LABZAAL CHEMIE - ENSCHEDE

3.1 ALGEMEEN

De onderstaande eisen en beschrijvingen hebben betrekking op labzalen S4.19 en S4.19A van Chemie in Enschede conform Bijlage 6A technische plattegrondtekeningen S4.19 S4.19A.

In de 'koppeltabel' in H3.8 worden de verschillende typen meubilair gekoppeld aan een specifiek item met behulp van een uniek nummer in de betreffende technische plattegrondtekeningen S4.19 S4.19A. De koppeltabel is ook onderdeel van het prijzenblad (Bijlage 4 deel B).

3.2 ZUURKASTEN

3.2.1 Uitvoering en aantallen

De zuurkasten dienen volgens onderstaande specificaties te worden uitgevoerd, waarbij 4 verschillende typen worden onderscheiden.

Onderdeel/Type	ZK1	ZK2	ZK 3	ZK4	
Aantal	3	2	3	2	
Breedte	1500 mm	1500 mm	1200 mm	1200 mm	
Wandcontactdozen	4	4	3	3	
Water	2	2	1	1	
Afvoer	1	1	1	1	
Perslucht	1	1	1	1	
Stikstof (3.0)	1	1	1	1	
Aardgas	1	-	-	-	

Onderkast	Schuif	-	Schuif	-
Brandveiligheidslade	-	Dubbel uitgevoerd	-	Enkel uitgevoerd

3.2.2 Specifieke eisen aan deze zuurkasten

1. De totale benodigde afzuigcapaciteit van de 10 zuurkasten dient minder dan 5.000 m³/h te bedragen;
2. Inschrijver wordt uitdrukkelijk uitgenodigd om bij de vragenronde aan te geven dat andere breedtes mogelijk zijn indien deze leiden tot efficiënter gebruik en/of lagere kosten voor de aanbestedende dienst;
3. Optioneel dienen minimaal de zuurkasten S4.19.004, S4.19.006, S4.19.010 en S4.19.012 te worden uitgevoerd met statief achterwand mits dit geen gevolgen heeft voor een horizontale doorvoer;
4. Optioneel dienen minimaal de zuurkasten S4.19.004 tot en met S4.19.006 en S4.19.010 tot en met S4.19.012 te worden uitgevoerd met horizontale toegang tot de naastgelegen zuurkast.

3.3 TAFELS

3.3.1 Uitvoering en aantallen

De tafels dienen volgens onderstaande specificaties te worden uitgevoerd.

Onderdeel/Type	Tafel 1 (eiland) ChE	Tafel 2 (wand) ChE	Tafel 3 (wand) ChE
Aantal	2	1	1
Breedte	5150 mm (Tafel + Wasbak)	11900 mm	3000 mm
Diepte	1500 mm (2x750mm)	800 mm	800 mm
Hoogte	950-1000 mm	950-1000 mm	950-1000 mm
Servicebrug	Ja	-	-
Wandcontactdozen	10 (per twee gegroepeerd)	13 (buiten scope – voorzien door Saxion)	2
UTP	-	4 ((buiten scope – voorzien door Saxion))	4
Water	2	4	-
Afvoer	1	2	-
Perslucht	2	2	-
Aardgas	1	-	-
Afzuiging (plafond gemonteerde arm)	1	4	-
Wasbak/aanrechtblad	1 (Wasbak 1 ChE)	-	-
Koud water	1	-	-
Warm water	1	-	-
Demi water	1	-	-
Onderkast	4 x Onderkast L1 ChE	4 x Onderkast L2 ChE	4 x Onderkast L1 ChE

Onderkast	2 x Onderkast D1 ChE	3 x 'Onderkast D2 ChE	-	
Opstaande rand achterkant	-	Ja (10 cm)	Ja (10 cm)	

3.3.2 Specifieke eisen voor deze tafels

1. Tafel 1 dient *niet* voorzien te zijn van een afscheidingsschot tafel/wasbak.

3.4 ONDERKASTEN

3.4.1 Uitvoering en aantallen

De onderkasten dienen volgens onderstaande specificaties te worden uitgevoerd.

Onderdeel/Type	Onderkast L1 ChE	Onderkast L2 ChE	Onderkast D1 ChE	Onderkast D2 ChE
Aantal	12	3	4	3
Breedte	600 mm	1200 mm	600 mm	1200 mm
Diepte	Passend onder tafel	Passend onder tafel	Passend onder tafel	Passend onder tafel
Hoogte	500-600 mm	500-600 mm	500-600 mm	500-600 mm
Laden	Aantal laden 3 tot 4; hoogte min 15 cm, voorkeur voor ook een diepere lade 20-35 cm.	Aantal laden 3 tot 4 ; hoogte min 15 cm, voorkeur voor ook een diepere lade 20-35 cm.		
Deurkast (scharnier)	-	-	Ja	Ja
Legborden	-	-	2	2

3.4.2 Specifieke eisen voor deze onderkasten

1. De legborden voor de onderkasten met deur dienen flexibel ingedeeld te kunnen worden, waarbij door inschrijver voorzien dient te worden in gemiddeld 2 legborden per onderkast.

3.5 KASTEN

3.5.1 Uitvoering en aantallen

De kasten dienen volgens onderstaande specificaties te worden uitgevoerd.

Onderdeel/Type	Kast 1 ChE	Kast 2 ChE	Afzuigkast ChE
Aantal	2	1	2
Breedte	1200 mm	900 mm	1200 mm
Diepte	400-500 mm	400-500 mm	750 mm
Hoogte	2000 mm	2000 mm	1500 mm

Type sluiting	Scharnier	Scharnier	Schuif
Type deur	Veiligheidsglas/Dicht	Veiligheidsglas	Veiligheidsglas
Afzuiging	-	-	Ja (100 m ³ /h)

3.5.2 Specifieke eisen voor deze kasten

1. De deur van type 'Kast 1 ChE' dient aan de bovenzijde voorzien te zijn van veiligheidsglas en aan de onderzijde dicht te zijn.
2. Kast 1 ChE en Kast 2 ChE dienen voorzien te zijn van minimaal 8 legborden per kast;
3. Afzuigkast ChE is bestemd voor de Rotatie film verdamper en dient voorzien te zijn van afzuiging, schuifraampjes en wanden van veiligheidsglas en dient geplaatst te worden **op** Tafel 2 wand ChE);
4. Afzuigkast ChE dient aan beide zijden voorzien te zijn van enkele doorvoeren voor snoeren, afvoer- en koelslangen;
5. De bodem van Afzuigkast ChE dient te zijn uitgevoerd als opvangbak;
6. Het materiaal van Afzuigkast ChE dient bestendig te zijn tegen minimaal, maar niet beperkt tot de volgende chemicaliën: zuren, basen, organische oplosmiddelen, organische verbindingen en vocht;
7. Het materiaal van Afzuigkast ChE dient slag- en krasvast te zijn en goed en eenvoudig te reinigen;
8. Het materiaal van Afzuigkast ChE dient vlekbestendig en brandwerend te zijn;
9. Het materiaal van Afzuigkast ChE voor de ombouw, mag geen spaanplaat bevatten.

3.6 WASBAKKEN

3.6.1 Uitvoering en aantallen

De wasbakken dienen volgens onderstaande specificaties te worden uitgevoerd.

Onderdeel/Type	Wasbak 1 ChE	Wasbak 2
Aantal	2	2
Breedte aanrechtblad	1500 mm	900 mm
Diepte aanrechtblad	750 mm	750 mm
Breedte wasbak	400-500 mm	400-500 mm
Diepte wasbak	400-500 mm	400-500 mm
Materiaal blad	Keramik	Keramik
Materiaal wasbak	Keramik	Keramik
Koud water	1	1
Warm water	1	1
Demi water	1	-

Onderkasten	-	-
Zeep dispenser	1	1
Desinfectant dispenser	1	1
Handdoek	1 (Rol Papier)	1 (Automaat Papier)

3.6.2 Specifieke eisen voor deze wasbakken

1. Beide type wasbakken dienen voorzien te zijn van een mengkraan met voldoende hoogte van meer dan 25 cm boven het blad.
2. Het materiaal van de mengkraan dient bestendig te zijn tegen minimaal, maar niet beperkt tot de volgende chemicaliën: zuren, basen, organische oplosmiddelen, organische verbindingen en vocht;
3. Het materiaal van de mengkraan dient slag- en krasvast te zijn en goed en eenvoudig te reinigen;
4. Het materiaal van de mengkraan dient vlekbestendig en brandwerend te zijn;

3.7 AFZUIGARMEN

3.7.1 Uitvoering en aantallen

De afzuigarmen dienen volgens onderstaande specificaties te worden uitgevoerd.

Onderdeel/Type	Afzuigarm Tafel 1 ChE	Afzuigarm Tafel 2 ChE
Aantal	2	2
Montage	Plafond	Plafond
Aantal knikgewrichten	3	3
Reikwijdte	>1750 mm	>1750 mm
Afzuigcapaciteit	Circa 50 m3/h - 80 m3/h	Circa 50 m3/h - 80 m3/h
Buisdiameter	50-100 mm	50-100 mm

3.7.2 Specifieke eisen voor deze afzuigarmen

1. Beide typen afzuigarmen dienen voorzien te zijn van een kapje;
2. Afzuigarm Tafel 1 ChE dient een bovenweger, die is geplaatst op het werkblad, te kunnen bereiken.

3.8 KOPPELTABEL CHEMIE - ENSCHEDE

In onderstaande 'koppeltabel' worden de verschillende typen meubilair gekoppeld aan een specifiek item met behulp van een uniek nummer in de betreffende technische plattegrondtekeningen van S4.19 S4.19A.

Koppeltabel Chemie Enschede S4.19

Uniek nummer in tekening S4.19 S4.19A	Type behorend bij dit nummer
S4.19.001	Wasbak 2 ChE
S4.19.002	Plofkast (buiten scope)
S4.19.003	ZK1
S4.19.004	ZK2
S4.19.005	ZK1
S4.19.006	ZK2
S4.19.007	ZK1
S4.19.008	Wasbak 2 ChE
S4.19.009	ZK3
S4.19.010	ZK4
S4.19.011	ZK3
S4.19.012	ZK4
S4.19.013	ZK3
S4.19.014	Koel-vriezer (buiten scope)
S4.19.015	Tafel 3 (wand) ChE
S4.19.016	Onderkast L1 ChE
S4.19.017	Onderkast L1 ChE
S4.19.018	Onderkast L1 ChE
S4.19.019	Onderkast L1 ChE
S4.19.020	Kast 1 ChE
S4.19.021	Kast 1 ChE
S4.19.022	Tafel 2 (wand) ChE
S4.19.023	Onderkast D2 ChE
S4.19.024	Onderkast D2 ChE
S4.19.025	Onderkast D2 ChE
S4.19.026	Onderkast L2 ChE
S4.19.027	Onderkast L2 ChE
S4.19.028	Onderkast L2 ChE
S4.19.029	Stoof + afzuiging (buiten scope)
S4.19.030a	Afzuigkast ChE
S4.19.030b	Afzuigkast ChE
S4.19.031	Kast 2 ChE
S4.19.032	Tafel 1 (eiland) ChE
S4.19.033	Onderkast L1 ChE
S4.19.034	Onderkast L1 ChE
S4.19.035	Onderkast D1 ChE
S4.19.036	Onderkast L1 ChE
S4.19.037	Onderkast L1 ChE
S4.19.038	Onderkast D1 ChE
S4.19.039	Wasbak 1 ChE
S4.19.040	Tafel 1 (eiland) ChE

S4.19.041	Onderkast L1 ChE
S4.19.042	Onderkast L1 ChE
S4.19.043	Onderkast D1 ChE
S4.19.044	Onderkast L1 ChE
S4.19.045	Onderkast L1 ChE
S4.19.046	Onderkast D1 ChE
S4.19.047	Wasbak 1 ChE
S4.19.048	Afzuigarm Tafel 1 ChE
S4.19.049	Afzuigarm Tafel 1 ChE
S4.19.050	Afzuigarm Tafel 2 ChE
S4.19.051	Afzuigarm Tafel 2 ChE

4 LABZALEN BIOMEDISCH - ENSCHEDE

4.1 ALGEMEEN

De onderstaande eisen en beschrijvingen hebben betrekking op labzalen S4.04 en S4.15 van Biomedisch in Enschede conform Bijlage 6B technische plattegrondtekeningen S4.04 en Bijlage 6C technische plattegrondtekeningen S4.15.

In de 'koppeltabel' in H4.8 worden de verschillende typen meubilair gekoppeld aan een specifiek item met behulp van een uniek nummer in de betreffende technische plattegrondtekeningen van S4.04 en S4.15. De koppeltabel is ook onderdeel van het prijzenblad (Bijlage 4 deel B).

4.2 ZUURKASTEN

4.2.1 Uitvoering en aantallen

De zuurkasten dienen volgens onderstaande specificaties te worden uitgevoerd, waarbij voor Biomedisch in Enschede één type wordt onderscheiden (NB dit type komen overeen met het gelijknamige type beschreven onder Labzalen Chemie – Enschede).

Onderdeel/Type	ZK2
Aantal	3
Breedte	1500 mm
Wandcontactdozen	4
Water	2
Afvoer	1
Perslucht	1
Stikstof (3.0)	1
Aardgas	-

Onderkast	-
Brandveiligheidslade	Dubbel uitgevoerd

4.3 TAFELS

4.3.1 Uitvoering en aantallen

De tafels dienen volgens onderstaande specificaties te worden uitgevoerd.

Onderdeel/Type	Tafel 1 (eiland) BME	Tafel 1A (eiland) BME	Tafel 2 (eiland) BME	Docenten tafel BME	Wandtafel 1 BME	Tafel 3 (eiland) BME	Tafel 3A (eiland) BME	Wandtafel 2 BME
Aantal	5	2	1	1	1	1	1	2
Breedte	3400 mm	3400 mm	2600 mm	2600 mm	10210 mm	3700 mm	3700 mm	2510 mm
Diepte	1300 mm	1300 mm	1300 mm	800 mm	700 mm	1500 mm	1500 mm	700 mm
Hoogte	950 mm	950 mm	950 mm	950 mm	950 mm	950 mm	950 mm	950 mm
Servicebrug	Ja	Ja	Ja	-	-	Ja	Ja	-
Wandcontactdozen	16 (per 4 gegroepeerd)	16 (per 4 gegroepeerd)	10 (per 4 gegroepeerd)	4 (per 4 gegroepeerd)	24 (per 4 gegroepeerd)	16 (per 4 gegroepeerd)	16 (per 4 gegroepeerd)	8 (per 4 gegroepeerd)
UTP	-	-	-	-	4 (buiten scope – voorzien door Saxion)	-	-	-
Water	-	-	-	-	-	-	-	-
Afvoer	1	1	-	-	-	-	-	-
Perslucht	-	-	-	-	-	-	-	-
Aardgas	4	4	-	-	-	-	-	-
Afzuiging (plafond gemonteerde arm)	-	-	-	-	-	-	-	-
Wasbak/aanrechtblad	Wasbak 1 BME	Wasbak 1 BME	-	-	-	Wasbak 2 BME	-	-
Koud water	1	1	-	-	-	1	-	-
Warm water	1	1	-	-	-	1	-	-
Demi water	1	1	-	-	-	1	-	-
Oogdouche	-	1TAF	-	-	-	1	-	-
Onderkast(en) – voor aantallen per tafel zie tekening	Onderkast LD1 BME; Onderkast W5 BME	Onderkast LD1 BME; Onderkast W5 BME	-	-	Onderkast L2 BME; Onderkast D3 BME; Onderkast L4 BME	Onderkast LD1 BME; Onderkast L2 BME; Onderkast D3 BME	Onderkast LD1 BME; Onderkast L2 BME	Onderkast L2 BME;Onderkast D3 BME

Opstaande rand achterkant	-	-	-	-	Ja (5 cm)	-	-	Ja (5 cm)
---------------------------	---	---	---	---	-----------	---	---	-----------

4.3.2 Specifieke eisen voor deze tafels

Er zijn geen specifieke eisen, anders dan in H2.2.3.

4.4 ONDERKASTEN

4.4.1 Uitvoering en aantallen

De onderkasten dienen volgens onderstaande specificaties te worden uitgevoerd.

Onderdeel/Type	Onderkast LD1 BME	Onderkast L2 BME	Onderkast D3 BME	Onderkast L4 BME	Onderkast W5 BME
Aantal	18	12	8	2	7
Breedte	600 mm	600 mm	600 mm	900 mm	600 mm
Diepte	500 mm	500 mm	500 mm	500 mm	500 mm
Hoogte	650 mm	650 mm	650 mm	650 mm	600 mm
Laden	1 lade	4 laden	-	4 laden	-
Deurkast (scharnier)	1 deur	-	1 deur	-	1
Legborden	1	-	2	-	-

4.4.2 Specifieke eisen voor deze onderkasten

Er zijn geen specifieke eisen, anders dan in H2.2.4.

4.5 KASTEN

4.5.1 Uitvoering en aantallen

De kasten dienen volgens onderstaande specificaties te worden uitgevoerd.

Onderdeel/Type	Glaskast BME
Aantal	2
Breedte	1200 mm
Diepte	500 mm
Hoogte	1800 mm
Type sluiting	Scharnier

Type deur	2 deuren van glas
Aantal legborden	6

4.5.2 Specifieke eisen voor deze onderkasten

Er zijn geen specifieke eisen, anders dan in H2.2.5.

4.6 WASBAKKEN

4.6.1 Uitvoering en aantallen

De wasbakken dienen volgens onderstaande specificaties te worden uitgevoerd.

Onderdeel/Type	Wasbak 1 BME	Wasbak 2 BME	Wasbak 3 BME
Aantal	7	1	2
Breedte aanrechtblad	1300 mm	1500 mm	-
Diepte aanrechtblad	750 mm	750 mm	-
Breedte wasbak	400-500 mm	400-500 mm	400-500 mm
Diepte wasbak	400-500 mm	400-500 mm	400-500 mm
Materiaal blad	Keramiek	Keramiek	Keramiek
Materiaal wasbak	Keramiek	Keramiek	Keramiek
Koud water	1	1	1
Warm water	1	1	1
Demi water	1	1	1
Onderkasten	-	-	-
Zeep dispenser		1	1
Desinfectant dispenser		1	1
Handdoek		1 (Automaat Papier)	1 (Automaat Papier)

4.6.2 Specifieke eisen voor deze wasbakken

1. Type Wasbak 1 BME en Wasbak 3 BME dient voorzien te zijn van een mengkraan met voldoende hoogte van meer dan 25 cm boven het blad.
2. Typen Wasbak 2 BME en Wasbak 3 BME dienen voorzien te zijn van een mengkraan met optische bediening en met voldoende hoogte van meer dan 25 cm boven het blad.

3. Het materiaal van de mengkraan en bevestiging voor Wasbak 2 BME en Wasbak 3 BME dient bestendig te zijn tegen minimaal, maar niet beperkt tot de volgende chemicaliën: zuren, basen, organische oplosmiddelen, organische verbindingen en vocht;
4. Het materiaal van de mengkraan dient slag- en krasvast te zijn en goed en eenvoudig te reinigen;
5. Het materiaal van de mengkraan dient vlekbestendig en brandwerend te zijn;

4.7 AFZUIGARMEN

4.7.1 Uitvoering en aantallen

De afzuigarmen dienen volgens onderstaande specificaties te worden uitgevoerd.

Onderdeel/Type	Afzuigarm Tafel 1 BME
Aantal	1
Montage	Plafond
Aantal knikgewrichten	3
Reikwijdte	>1750 mm
Afzuigcapaciteit	< 80 m ³ /h
Buisdiameter	50-100 mm

4.7.2 Specifieke eisen voor deze afzuigarmen

1. De afzuigarmen dienen voorzien te zijn van een kapje;
2. Afzuigarm Tafel 1 dient boven een HPLC geplaatst te kunnen worden.

4.8 KOPPELTABELLEN BIOMEDISCH - ENSCHEDE

In onderstaande 'koppeltabellen' worden de verschillende typen meubilair gekoppeld aan een specifiek item met behulp van een uniek nummer in de betreffende technische plattegrondtekeningen van S4.04 en S4.15.

Koppeltabel BM Enschede S4.04	
Uniek nummer in tekening S4.04	Type behorend bij dit nummer
S4.04.001	ZK2
S4.04.002	ZK2
S4.04.003	Wasbak 3 BME
S4.04.004	Wasbak 3 BME
S4.04.005	Glaskast BME
S4.04.006	Wandtafel 1 BME
S4.04.007	Onderkast L2 BME
S4.04.008	Onderkast L2 BME

S4.04.009	Onderkast D3 BME
S4.04.010	Onderkast L4 BME
S4.04.011	Onderkast L2 BME
S4.04.012	Onderkast L2 BME
S4.04.013	Onderkast L2 BME
S4.04.014	Onderkast D3 BME
S4.04.015	Onderkast L4 BME
S4.04.016	Onderkast D3 BME
S4.04.017	Docententafel BME
S4.04.018	Onderkast L2 BME
S4.04.019	Onderkast W5 BME
S4.04.020	Onderkast W5 BME
S4.04.021	Onderkast W5 BME
S4.04.022	Wasbak 1 BME
S4.04.023	Wasbak 1 BME
S4.04.024	Wasbak 1 BME
S4.04.025	Onderkast LD1
S4.04.026	Onderkast LD1
S4.04.027	Onderkast LD1
S4.04.028	Onderkast LD1
S4.04.029	Onderkast LD1
S4.04.030	Onderkast LD1
S4.04.031	Tafel 1A (eiland) BME
S4.04.032	Tafel 1 (eiland) BME
S4.04.033	Tafel 1 (eiland) BME
S4.04.034	Tafel 1 (eiland) BME
S4.04.035	Tafel 1 (eiland) BME
S4.04.036	Tafel 1 (eiland) BME
S4.04.037	Tafel 1 (eiland) BME
S4.04.038	Tafel 1A (eiland) BME
S4.04.039	Onderkast LD1
S4.04.040	Onderkast LD1
S4.04.041	Onderkast LD1
S4.04.042	Onderkast LD1
S4.04.043	Onderkast LD1
S4.04.044	Onderkast LD1
S4.04.045	Onderkast LD1
S4.04.046	Onderkast LD1
S4.04.047	Wasbak 1 BME
S4.04.048	Wasbak 1 BME
S4.04.049	Wasbak 1 BME
S4.04.050	Wasbak 1 BME
S4.04.051	Onderkast W5 BME

S4.04.052	Onderkast W5 BME
S4.04.053	Onderkast W5 BME
S4.04.054	Onderkast W5 BME
S4.04.055	Afzuigarm 1 BME

Koppeltabel BM Enschede S4.15	
Uniek nummer in tekening S4.15	Type behorend bij dit nummer
S4.15.001	ZK2
S4.15.002	Wandtafel 2 BME
S4.15.003	N.v.t.
S4.15.004	Onderkast L2 BME
S4.15.005	Onderkast D3 BME
S4.15.006	Onderkast LD1 BME
S4.15.007	Onderkast L2 BME
S4.15.008	Tafel 3 (eiland) BME
S4.15.009	Wasbak 2 BME
S4.15.010	Onderkast LD1 BME
S4.15.011	Onderkast L2 BME
S4.15.012	Onderkast D3 BME
S4.15.013	Onderkast LD1 BME
S4.15.014	Onderkast L2 BME
S4.15.015	Tafel 3A (eiland) BME
S4.15.016	Onderkast D3 BME
S4.15.017	Onderkast LD1 BME
S4.15.018	Onderkast L2 BME
S4.15.019	Glaskast BME
S4.15.020	Onderkast LD1 BME
S4.15.021	Onderkast L2 BME
S4.15.022	Wandtafel 2 BME
S4.15.023	N.v.t.

5 LABZALEN BIOMEDISCH - DEVENTER

5.1 ALGEMEEN

De onderstaande eisen en beschrijvingen hebben betrekking op labzalen A0.56 en A0.62 van Biomedisch in Deventer conform Bijlage 6D technische plattegrondtekeningen A0.56 en Bijlage 6E technische plattegrondtekeningen A0.62.

In de 'koppeltabel' in H5.8 worden de verschillende typen meubilair gekoppeld aan een specifiek item met behulp van een uniek nummer in de betreffende technische plattegrondtekeningen A0.56 en A0.62. De koppeltabel is ook onderdeel van het prijzenblad (Bijlage 4 Deel B)

5.2 ZUURKASTEN

5.2.1 Uitvoering en aantallen

De zuurkasten dienen volgens onderstaande specificaties te worden uitgevoerd, waarbij voor Biomedisch in Deventer drie typen worden onderscheiden. Eén type komt overeen met het gelijknamige type beschreven onder Labzalen Chemie – Enschede en BM Enschede. Zuurkasten met type ZK3A en ZK4A wijken op kleine punten (aansluitingen) af van ZK 3 en ZK4 en hebben daarom een apart typenummer gekregen.

Onderdeel/Type	ZK1	ZK 3A	ZK4A
Aantal	1	1	1
Breedte	1500 mm	1200 mm	1200 mm
Wandcontactdozen	4	4	4
Water	1	1	1
Afvoer	1	1	1
Perslucht	1	1	1
Stikstof (3.0)	1	1	1
Aardgas	1	1	1
Onderkast	Scharnier	Scharnier	-
Brandveiligheidslade	-	-	Dubbel uitgevoerd

5.3 TAFELS

5.3.1 Uitvoering en aantallen

De tafels dienen volgens onderstaande specificaties te worden uitgevoerd.

Onderdeel/Type	Tafel 1 (eiland) BMD	Tafel 2 (eiland) BMD	Tafel 3 (eiland) BMD	Tafel 4 (eiland) BMD	Tafel 5 (eiland) BMD
Aantal	1	2	4	2	1
Breedte/lengte (tafel + wasbak)	3050 mm	4200 mm	5400 mm	5700 mm	1800 mm
Diepte	1500 mm	1500 mm	1500 mm	1500 mm	600 mm
Hoogte	950 - 1000 mm	950 - 1000 mm	950 - 1000 mm	950 - 1000 mm	950 – 1000 mm
Servicebrug; (lengte)	Ja; 3000 mm	Ja; 3600 mm	Ja; 2x 3750 mm – 2x 3600 mm	Ja; 5100 mm	Zonder servicebrug
Wandcontactdozen (+/- 4 p/m)	8 (per 2 gegroepeerd)	12 (per 2 gegroepeerd)	13 (per 2 gegroepeerd)	16 (per 2 gegroepeerd)	2 (per 2 gegroepeerd)

UTP/USB-C etc.	4	6	6	6	-
Perslucht (dubbele kraan)	1	2	2	2	-
Aardgas (dubbele kraan)	2	3	4	4	-
Stikstof (dubbele kraan)	1	-	-	-	-
Wasbak/aanrechtblad	-	1	1	1	-
Koud water	-	2	2	2	-
Demi water	-	1	1	1	-
Kast onder wasbak*	-	1	1	1	-
Onderhangende kasten	Ja	-	-	-	-
Opstaande rand achterkant	-	-	-	-	-

Onderdeel/Type	Tafel 6 (wand) BMD	Tafel 7 (wand) BMD	Tafel 8 (eiland) BMD	Tafel 9 weegtafel (eiland) BMD	Tafel 10 (wand) BMD
Aantal	1	1	1	1	1
Breedte/length (tafel + wasbak)	15480 mm	4050 mm	1800 mm	1800 mm	16000 mm
Diepte	800 mm	800 mm	900 mm	1600 mm	800 mm
Hoogte	950 -1000 mm	750 – 800 mm	750 – 800 mm	950 – 1000 mm	950 – 1000 mm
Servicebrug	-	-	-	-	-
Wandcontactdozen (+/- 4 p/m)	20 (per 2 gegroepeerd)	6 (per 2 gegroepeerd)	4 (per 2 gegroepeerd)	4 (dubbel) - opbouw	15 – 20 (per 2 gegroepeerd)
UTP/USB-C etc.	-	-	-	-	-
Perslucht (dubbele kraan)	-	-	-	-	-
Aardgas (dubbele kraan)	-	-	-	-	-
Stikstof (dubbele kraan)	-	-	-	-	-
Wasbak/aanrechtblad	-	-	-	-	-
Koud water	-	-	-	-	-
Demi water	-	-	-	-	-
Kast onder wasbak**	-	-	-	-	-
Onderhangende kasten	Ja	Ja	Ja	-	Ja
Opstaande rand achterkant	Ja (15 cm)	Ja (15 cm)	Ja (15 cm)	-	Ja (15 cm)

Onderdeel/Type	Tafel 11 (wand) BMD	Tafel 12 (wand) BMD	Tafel 13 (wand) BMD	Tafel 14 weegtafel (wand) BMD
Aantal	1	1	1	1
Breedte/lengte (tafel + wasbak)	4500 mm	2600 mm	1300 mm	4000 mm
Diepte	800 mm	600 mm	600 mm	800 mm
Hoogte	750 – 800 mm	750 – 800 mm	750 – 800 mm	950 – 1000 mm
Servicebrug	-	-	-	-
Wandcontactdozen (+/- 4 p/m)	4 - 6 (dubbel)	3 – 4 (dubbel) ; op muur?	3 (dubbel)	6 (dubbel)
UTP/USB-C etc.	-	-	-	-
Perslucht (dubbele kraan)	-	1	-	-
Aardgas (dubbele kraan)	-	1	-	-
Stikstof (dubbele kraan)	-	1	-	-
Zuurstof (dubbele kraan)	-	1	-	-
Wasbak/aanrechtblad	-	-	-	-
Koud water	-	-	-	-
Demi water	-	-	-	-
Kast onder wasbak**	-	-	-	-
Onderhangende kasten	Ja	Ja	-	-
Opstaande rand achterkant	Ja	-	-	-

5.3.2 Specifieke eisen voor deze tafels

1. Er dient bij deze tafels geen afscheidingsschot tussen tafel en de wasbak geplaatst te worden
2. Tafel 9 weegtafel BMD biedt 4 plekken voor een analytische balans (1 plek = 60 cm breed; 80 cm diep) en 4 plekken voor bovenweger.(1 plek = 40 cm breed; 60 cm diep)
3. Tafel 12 (wand) BMD en Tafel 13 (wand) BMD mogen eventueel gecombineerd worden tot een L-vormige tafel – in een hoek van 90°.
4. Tafel 14 weegtafel BMD biedt 4 plekken voor een analytische balans (1 plek = 60 cm breed; 80 cm diep) en 4 plekken voor bovenweger.(1 plek = 40 cm breed; 80 cm diep)
5. De opstaande rand van de tafel dient o.a. voor de bevestiging van wandcontactdozen. De wandcontactdozen dienen aan de buitenzijde van de opstaande rand en ter hoogte van de vensteropeningen bevestigd te worden, zodat er geen ruimte wordt ingenomen van de werktafel.

5.4 KASTEN EN ONDERKASTEN

5.4.1 Uitvoering en aantallen

De kasten en onderkasten dienen volgens onderstaande specificaties te worden uitgevoerd.

Onderdeel/Type	Kast 1 Chemicaliënkast combi BMD	Kast 2 Glaskast BMD	Kast 3 BMD	Kast 4 BMD	Kast 5 BMD
----------------	----------------------------------	---------------------	------------	------------	------------

Aantal	2	2	1	1	1
Breedte	1600 mm	2400 mm	2400 mm	3600 mm	2400 mm
Diepte	600 mm	450 mm	500 – 600 mm	500 – 600 mm	500 – 600 mm
Hoogte	2000 – 2100 mm	2000 - 2100 mm	2000 - 2100 mm	2000 - 2100 mm	2000 - 2100 mm
Opdeling (delen verticaal)	2	4	4	6	4
Aantal deuren	2	-	4	6	4
Type sluiting	Schuif	-	Scharnier	Scharnier	Scharnier
Type deur	Glas	-	Dicht	Dicht	Dicht
Aantal legborden	Totaal aantal legborden: 12	Totaal aantal legborden: 64	Totaal aantal legborden:16	Totaal aantal legborden:18	Totaal aantal legborden: 36
<i>Legborden voor linker deel</i>	3	-	-	-	-
<i>Legborden voor rechter deel</i>	3	-	-	-	-
Aantal lades	10	-	-	15	-
<i>Lades voor linker deel</i>	5	-	-	-	-
<i>Lades voor rechter deel</i>	5	-	-	-	-
Hoogte lades	Gelijke hoogte	-	-	Gelijke hoogte	-
Bevestiging	Losstaand	Losstaand	Losstaand	Losstaand	Losstaand
Plint	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Gebruik kast	Gecombineerde chemicaliënkast	Glaskast	Opbergkast voor microscopen	Gecombineerde Opbergkast voor microscopen	Opbergkast voor elektrische apparatuur

Onderdeel/Type	Kast 6 BMD	Kast 7 BMD	Kast 8 BMD	Kast 9 wastafelkast BMD	Onderkastkast 10 BMD
Aantal	1	1	1	8	1

Breedte	1800 mm	900 mm	1200 mm	1300 – 1450 mm	1200 mm
Diepte	500 – 600 mm	350 mm	600 mm	500 – 600 mm	550 – 750 mm
Hoogte	2000 - 2100 mm	2000 - 2100 mm	2000 - 2100 mm	900 mm	600 – 700 mm
Opdeling (delen verticaal)	2	1	1	3	1
Aantal deuren	2	-	-	2	-
Type sluiting	Scharnier	-	-	Scharnier	-
Type deur	Dicht	-	-	Dicht	-
Aantal legborden	Totaal aantal legborden:18	Totaal aantal legborden: 3	Totaal aantal legborden: 3	Totaal aantal legborden: 32	-
<i>Legborden voor linker deel</i>	-	-	-	2	-
<i>Legborden voor rechter deel</i>	-	-	-	2	-
Aantal lades	-	-	-	-	Per kast 4 lades
<i>Lades voor linker deel</i>	-	-	-	-	-
<i>Lades voor rechter deel</i>	-	-	-	-	-
Hoogte lades	-	-	-	-	Elke lade gelijke hoogte
Bevestiging	Losstaand	Losstaand	Losstaand	Onder werktafel	Hangend onder werktafel
Plint	Ja	-	-	Ja	-
Gebruik kast	Opbergkastkast voor elektrische apparatuur	Open opbergkast voor voorraad papierrollen, emmers etc.	Open opbergkast voor voorraad papierrollen, emmers etc.	Kast voor onder wasbak.	

Onderdeel/Type	Onderkast 11 BMD	Onderkast 12 BMD	Onderkast 13 BMD	Onderkast 14 BMD	Onderkast 15 BMD
Aantal	4	1	3	4	16
Breedte	1200 mm	1200 mm	600 mm	600 mm	600 mm

Diepte	550 – 750 mm	450 mm	450 mm	450 mm	550 – 750 mm
Hoogte	600 – 700 mm	450 mm	450 mm	450 mm	600 – 700 mm
Opdeling (delen verticaal)	2	1	1	1	1
Aantal deuren	2	2	-	1	-
Type sluiting	Scharnier	Scharnier	-	Scharnier	-
Type deur	Dicht	Dicht	-	Dicht	-
Aantal legborden	Totaal aantal legborden: 16	Totaal aantal legborden: 1	-	Totaal aantal legborden: 4	-
Legborden voor linker deel	2	-	-	-	-
Legborden voor rechter deel	2	-	-	-	-
Aantal lades	-	-	Per kast 2 lades	-	Per kast 3 lades
Lades voor linker deel	-	-	-	-	-
Lades voor rechter deel	-	-	-	-	-
Hoogte lades	-	-	Elke lade gelijke hoogte	-	Elke lade gelijke hoogte
Bevestiging	Hangend onder werktafel	Hangend onder werktafel	Hangend onder werktafel	Hangend onder werktafel	Hangend onder werktafel
Plint	-	-	-	-	-
Gebruik kast	-	-	-	-	-

	Onderkast 16 BMD	Onderkast 17 BMD	Onderkast 18 BMD	Onderkast 19 BMD	Onderkast 20 BMD	Onderkast 21 BMD
Aantal	1	16	2	4	7	5
Breedte	1200 mm	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm
Diepte	550 – 750 mm	550 – 750 mm	550 – 750 mm	550 – 750 mm	550 - 750 mm	550 – 750 mm
Hoogte	600 – 700 mm	600 – 700 mm	600 – 700 mm	600 – 700 mm	450 mm	450 mm

Opdeling (delen verticaal)	2	1	1	1	1	1
Aantal deuren	2	1	1	-	1	-
Type sluiting	Scharnier	Scharnier	Scharnier	-	Scharnier	-
Type deur	Dicht	Dicht	Dicht	-	Dicht	-
Aantal legborden	Totaal aantal legborden: 2	Totaal aantal legborden: 20	-	-	Totaal aantal legborden: 8	-
<i>Legborden voor linker deel</i>	1	-	-	-	-	-
<i>Legborden voor rechter deel</i>	1	-	-	-	-	-
Aantal lades	-	-	-	Per kast 4 lades	-	Per kast 2 lades
<i>Lades voor linker deel</i>	-	-	-	-	-	-
<i>Lades voor rechter deel</i>	-	-	-	-	-	-
Hoogte lades	-	-	-	Elke lade gelijke hoogte	-	Elke lade gelijke hoogte
Bevestiging	Hangend onder werktafel	Hangend onder werktafel	Hangend onder werktafel	Hangend onder werktafel	Hangend onder werktafel	Hangend onder werktafel
Plint	-	-	-	-	-	-
Gebruik kast	Opbergkast voor rotoren	-	-	-	-	-

5.4.2 Specifieke eisen voor deze kasten en onderkasten

1. Kast 1 Chemicaliënkast combi BMD bestaat uit 2 delen van elk 800 mm breed; De onderkant van deze kast is uitgevoerd met ladeblokken van 2x5 lades (totaal 900 mm hoog – 600 mm diep); De opbouw van de chemicaliënkast is uitgevoerd met glazen schuifdeuren en legborden (1100 mm hoog – 450 mm diep)
2. Kast 1 Chemicaliënkast combi BMD dient uitgevoerd te worden conform Bijlage 6F Technische tekening Kast 1 Chemicaliënkast combi BMD
3. Kast 2 Glaskast BMD bestaat uit 4 delen van elk 600 mm breed, 8 legborden per gedeelte;
4. Kast 4 BMD bestaat uit 6 delen van 600 mm breed; de onderkant van deze kast is 900 mm hoog en bevat 3 ladeblokken met 5 lades per blok en 3 kasten met ieder 2 legborden; De opbouw van deze kast is 1000 – 1200 mm hoog;
5. Kast 4 BMD dient uitgevoerd te worden conform Bijlage 6G Technische tekening Kast 4 BMD;
6. Kast 9 wastafelkast BMD is onderkast voor wasbak; de breedte en hoogte van deze kast dus afhankelijk van de betreffende werktafel;

7. Kast 9 wastafelkast BMD bestaat uit 3 delen, waarbij het middendeel open dient te blijven voor plaatsing van een afvalbak (afvalbak geen onderdeel scope);
8. Kast 9 wastafelkast BMD dient uitgevoerd te worden conform Bijlage 6H Technische tekening Kast 9 wastafelkast BMD;
9. Onderkast 16 BMD is bestemd als opbergkast voor rotoren en dient berekend te zijn om het gewicht van massief metalen rotoren te kunnen dragen;
10. Onderkast 15 BMD en onderkast 19 BMD dienen erin te voorzien dat lades met schotten opgedeeld kunnen worden;
11. Onderkasten met een diepte van 550 – 750 mm komen onder een tafel te hangen waarvan het blad een diepte heeft van 800 mm; de door inschrijver aangeboden kast met door inschrijver bepaalde diepte dient dus daar onder gemonteerd te kunnen worden.

5.5 WASBAKKEN

Onderdeel/Type	Wasbak 1 BMD	Wasbak 2 BMD	
Aantal	8	3	
Breedte aanrechtblad	1500 mm afhankelijk van breedte tafel	-	
Diepte aanrechtblad	600 mm	-	
Breedte wasbak	400-500 mm	600 mm	
Diepte wasbak	400-500 mm	450 mm	
Materiaal blad	RVS	Keramiek	
Materiaal wasbak	RVS	Keramiek	
Koud water	2	1	
Warm water	-	1	
Demi water	1	1	
Onderkasten	Kast 9 wastafelkast BMD	-	
Zeep dispenser		1	
Desinfectant dispenser		1	
Handdoek	1 (Rol Papier)	1 (Automaat Papier)	

5.6 KOPPELTABELLEN BIOMEDISCH – DEVENTER

Koppeltabel BM Deventer A0.56	
Uniek nummer in tekening A0.56	Type behorend bij dit nummer
A0.56.001	Kast 8 BMD
A0.56.002	Wasbak 2 BMD
A0.56.003	Kast 2 glaskast BMD
A0.56.004	Kast 1 chemicaliënkast combi BMD
A0.56.005	Tafel 14 weegtafel (wand) BMD
A0.56.006	Kast 4 BMD
A0.56.007	Tafel 5 (eiland) BMD
A0.56.008	Wasbak 2 BMD
A0.56.009	BVK
A0.56.010	ZK1
A0.56.011	Tafel 3 (eiland) BMD
A0.56.012	Wasbak 1 BMD
A0.56.013	Kast 9 wastafelkast BMD
A0.56.014	Tafel 4 (eiland) BMD
A0.56.015	Wasbak 1 BMD
A0.56.016	Kast 9 wastafelkast BMD
A0.56.017	LAFkast
A0.56.018	Kast 5 BMD
A0.56.019	Tafel 3 (eiland) BMD
A0.56.020	Wasbak 1 BMD
A0.56.021	Kast 9 wastafelkast BMD
A0.56.022	Tafel 4 (eiland) BMD
A0.56.023	Wasbak 1 BMD
A0.56.024	Kast 9 wastafelkast BMD
A0.56.025	Tafel 12 (wand) BMD
A0.56.026	Onderkast 14 BMD
A0.56.027	Onderkast 13 BMD
A0.56.028	Onderkast 14 BMD
A0.56.029	Tafel 13 (wand) BMD
A0.56.030	Tafel 10 (wand) BMD
A0.56.031	Onderkast 11 BMD
A0.56.032	Onderkast 11 BMD
A0.56.033	Onderkast 17 BMD
A0.56.034	Onderkast 17 BMD
A0.56.035	Onderkast 17 BMD
A0.56.036	Onderkast 15 BMD
A0.56.037	Onderkast 15 BMD

A0.56.038	Onderkast 17 BMD
A0.56.039	Onderkast 18 BMD
A0.56.040	Onderkast 15 BMD
A0.56.041	Onderkast 15 BMD
A0.56.042	Onderkast 15 BMD
A0.56.043	Onderkast 19 BMD
A0.56.044	Onderkast 17 BMD
A0.56.045	Onderkast 19 BMD
A0.56.046	Onderkast 15 BMD
A0.56.047	Onderkast 17 BMD
A0.56.048	Onderkast 17 BMD
A0.56.049	Onderkast 17 BMD
A0.56.050	Onderkast 15 BMD
A0.56.051	Onderkast 20 BMD
A0.56.052	Onderkast 20 BMD
A0.56.053	Onderkast 21 BMD
A0.56.054	Onderkast 21 BMD
A0.56.055	Onderkast 20 BMD
A0.56.056	Onderkast 20 BMD
A0.56.057	Tafel 11 (wand) BMD

Koppeltabel BM Deventer A0.62	
Uniek nummer in tekening A0.62	Type behorend bij dit nummer
A0.62.001	Kast 3 BMD
A0.62.002	Kast 6 BMD
A0.62.003	ZK3A
A0.62.004	ZK4A
A0.62.005	BVK
A0.62.006	Wasbak 2 BMD
A0.62.007	Kast 7 BMD
A0.62.008	Kast 9 wastafelkast BMD
A0.62.009	Wasbak 1 BMD
A0.62.010	Tafel 2 (eiland) BMD
A0.62.011	Kast 9 wastafelkast BMD
A0.62.012	Wasbak 1 BMD
A0.62.013	Tafel 3 (eiland) BMD
A0.62.014	Tafel 9 weegtafel (eiland) BMD
A0.62.015	Kast 1 chemicaliënkast combi BMD
A0.62.016	Kast 2 glaskast BMD
A0.62.017	Tafel 1 (eiland) BMD
A0.62.018	Onderkast 15 BMD

Datum 7 januari 2022
Titel Bestek Laboratoriummeubilair
Pagina 32 / 33

A0.62.019	Onderkast 17 BMD
A0.62.020	Kast 9 wastafelkast BMD
A0.62.021	Wasbak 1 BMD
A0.62.022	Tafel 2 (eiland) BMD
A0.62.023	Kast 9 wastafelkast BMD
A0.62.024	Wasbak 1 BMD
A0.62.025	Tafel 3 (eiland) BMD
A0.62.026	Tafel 8 (eiland) BMD
A0.62.027	Onderkast 13 BMD
A0.62.028	Onderkast 14 BMD
A0.62.029	Onderkast 14 BMD
A0.62.030	Onderkast 13 BMD
A0.62.031	Onderkast 12 BMD
A0.62.032	Onderkast 17 BMD
A0.62.033	Onderkast 17 BMD
A0.62.034	Onderkast 11 BMD
A0.62.035	Onderkast 17 BMD
A0.62.036	Onderkast 15 BMD
A0.62.037	Onderkast 15 BMD
A0.62.038	Onderkast 17 BMD
A0.62.039	Onderkast 11 BMD
A0.62.040	Onderkast 17 BMD
A0.62.041	Onderkast 18 BMD
A0.62.042	Onderkast 15 BMD
A0.62.043	Onderkast 15 BMD
A0.62.044	Onderkast 15 BMD
A0.62.045	Onderkast 19 BMD
A0.62.046	Onderkast 10 BMD
A0.62.047	Onderkast 17 BMD
A0.62.048	Onderkast 19 BMD
A0.62.049	Onderkast 15 BMD
A0.62.050	Onderkast 15 BMD
A0.62.051	Onderkast 16 BMD
A0.62.052	Onderkast 21 BMD
A0.62.053	Onderkast 20 BMD
A0.62.054	Onderkast 21 BMD
A0.62.055	Onderkast 20 BMD
A0.62.056	Onderkast 21 BMD
A0.62.057	Onderkast 20 BMD
A0.62.058	Tafel 6 (wand) BMD
A0.62.059	Tafel 7 (wand) BMD

6 BIJLAGE 1 TECHNISCHE TEKENINGEN

- Bijlage 6A technische plattegrondtekeningen S4.19 S4.19A
- Bijlage 6B technische plattegrondtekeningen S4.04
- Bijlage 6C technische plattegrondtekeningen S4.15
- Bijlage 6D technische plattegrondtekeningen A0.56
- Bijlage 6E technische plattegrondtekeningen A0.62
- Bijlage 6F Technische tekening Kast 1 Chemicaliënkast combi BMD
- Bijlage 6G Technische tekening Kast 4 BMD
- Bijlage 6H Technische tekening Kast 9 wastafelkast BMD

Voor akkoord

Opdrachtnemer	
Naam	
Functie	
Plaats en datum	
Handtekening	