

Alleen geldig op: maandag 6 februari 2017

LUMC\2. Bedrijfsondersteunend\Facilitair Bedrijf\Infra

ONBEHEERDE AFDRUK

Bestek: ATB-00 Algemeen

Versie 10
Publicatiedatum maandag 19 september 2016, 07:58:27
Status Gepubliceerd
Afdeling -

Wijzigingen ten opzichte van vorige versie:



Algemene Technische Bepalingen

ATB-00

Algemeen

Wijzigingen t.o.v. vorige versie 0.9

Auteur	J.P.Slierings	ATB	ATB-00 Algemeen		
Autorisator	J.P.Slierings	Versie	10.0		
Doc beheerder	G. Parlevliet / M. Freke			Status	Definitief

Inhoudsopgave

Bijlagen	4
Document Revisie	5
00.00 – LUMC – Infra	6
00.00.00 - Algemeen.....	6
00.00.02 – Begrippen, termen en definities.....	6
00.00.03 – Afkortingen.....	6
00.00.05 – Organisatie LUMC-INFRA.....	7
00.00.05.00 - Algemeen	7
00.00.10 – ATB documenten	7
00.00.12 – Werkwijzen en beheer ATB documenten	7
00.00.12.00 – Algemeen	7
00.00.12.10 – Beheer.....	7
00.00.12.20 – Documentbenamingen.....	7
00.00.12.30 – Wijzigingen	8
00.00.15 – Leeswijzer ATB documenten.....	8
00.00.15.00 – Algemeen	8
00.00.15.10 – Prioriteit	8
00.00.30 – Inkoopvoorwaarden LUMC.....	8
00.00.31 – Inkoopvoorwaarden Aanvullend INFRA.....	8
00.00.31.00 – Algemeen	8
00.00.31.01 – Verplichting van de aannemer	9
00.00.31.01a – VCA.....	9
00.00.31.05 – Van toepassing zijn de vigerende versies van:	9
00.00.31.10 – Opdrachtverstrekking.....	9
00.00.31.15 – Intellectueel eigendom	9
00.00.31.25 – Geschenken	10
00.00.31.40 – Huisregels (algemeen aannemers).....	10
00.00.31.41 – Huisregels (technische ruimten).....	10
00.00.31.50 – Toegang (aannemers)	11
00.00.31.60 – LUMC-pas (aannemers)	12
00.03 – Veiligheid, Milieu en Gezondheid	13
01.03.00 – Algemeen.....	13
00.03.05 – Ongevallen.....	13
00.03.10 – Asbest.....	13
00.03.10.02 – Van toepassing zijnde voorschriften asbest.....	13
00.03.10.03 – Van toepassing zijnde voorschriften asbest verwijderen.....	13
00.04 – Gebruiks- en Huisregels	14
00.04.10 – Huisregels	14
00.04.10.00 – Algemeen	14
00.04.10.10 – Gebruiksregels	14
00.04.10.15 – Werkterrein, geluidshinder	14
00.04.10.16 – Fotograferen en filmen.....	14
00.04.10.17 – Reclame	14
00.04.10.50 – Aerosolbacterie.....	15
00.04.10.51 – Schimmels Werkzaamheden op J-06, J-07 en H-03	15
00.05 - Overige administratieve bepalingen	16

Auteur	J.P.Slierings	ATB	ATB-00 Algemeen		
Autorisator	J.P.Slierings	Versie	10.0		
Doc beheerder	G. Parlevliet / M. Freke			Status	Definitief

00.05.05 - Aansprakelijkheid	16
00.05.05.05 - Aansprakelijkheid van de aannemer	16
00.05.10 – Verzekeringen	16
00.05.10.05 – Verzekering door de aannemer.....	16
00.05.10.10 – Verzekering door opdrachtgever	17
00.05.15 – Auteurs- en octrooirechten	17
00.05.15.05 - Auteursrecht van de opdrachtgever en adviseur.....	17
00.05.15.10 - Openbaarmaking door de adviseur.....	17
00.05.15.15 - Octrooirecht.....	18
00.05.20 – Informatieverstrekking	18
00.10 – Algemene omschrijving	19
00.10.00 – Algemene omschrijving van het werk	19
00.10.00.01 – Algemene bepalingen ten aanzien van werkzaamheden	19
00.10.00.10 – Elementomschrijving bestaande ziekenhuis - Algemeen.....	21
00.10.00.17 – Terrein	21
00.10.00.18 – Elementomschrijving bestaande ziekenhuis - Bouwkundig	22
00.10.00.60 – Elementomschrijving bestaande ziekenhuis - Werktuigbouwkundig.....	26
00.10.00.70 – Elementomschrijving bestaande ziekenhuis - Elektrotechnisch.....	27
00.10.00.87 - Elementomschrijving bestaande ziekenhuis – Technische Automatisering ...	29

Auteur	J.P.Slierings	ATB	ATB-00 Algemeen		
Autorisator	J.P.Slierings	Versie	10.0		
Doc beheerder	G. Parlevliet / M. Freke			Status	Definitief



Bijlagen

BRL		Artikel
BRL00.00.10-1	Inhoudsopgave LUMC ATB	00.00.10
BRL00.00.06.30-1	Communicatie plan	00.00.06.30
BRL 10.32.29.50	Asbest beheersplan	00.03.10
Algemeen	V&G plan	00.03.00

Auteur	J.P.Slierings	ATB	ATB-00 Algemeen		
Autorisator	J.P.Slierings	Versie	10.0		
Doc beheerder	G. Parlevliet / M. Freke			Status	Definitief

Document Revisie

Revisie	Datum	Door	Opmerking
3.0	20-01-2013	JSI	Definitief (iProva)
4.0		JSI	Diverse aanpassingen
5.0	09-12-2013	JSI	Diverse aanpassingen
6.0	10-02-2014	JPL	Element omschrijving GMP systeem toegevoegd
9.0	10-06-2016	JSL	Diverse aanpassingen (a.g.v. toevoeging ATB-02 & OSB)
10.0	01-09-2016	MBu	Diverse wijzigingen

Auteur	J.P.Slierings	ATB	ATB-00 Algemeen		
Autorisator	J.P.Slierings	Versie	10.0		
Doc beheerder	G. Parlevliet / M. Freke			Status	Definitief

00.00 – LUMC – Infra

00.00.00 - Algemeen

Dit ATB hoofdstuk is onlosmakelijk verbonden met de andere vigerende hoofdstukken van de LUMC ATB en de daarbij behorende BRL's.

De complete ATB is eigendom van het LUMC. Niets uit deze documenten mag gereproduceerd of anderszins overgenomen, gekopieerd of vermenigvuldigd worden zonder schriftelijke toestemming vooraf van het LUMC.

00.00.02 – Begrippen, termen en definities.

Directie	De (projecten)leiding van het LUMC.
Aannemer	Een onderneming die de verantwoordelijkheid op zich neemt om leveringen en diensten te realiseren en te coördineren.
Onderaannemer (Derden)	Hieronder vallen <ul style="list-style-type: none"> - personen die geen arbeidsovereenkomst hebben met, of geen aanstelling hebben bij, de aannemer of samenwerkingsverband waarvan de aannemer deel uit maakt, maar wel werkzaamheden voor de aannemer verrichten. - zelfstandige ondernemingen of organisaties die voor de aannemer werkzaamheden verrichten.
Onderaanneming	Werkzaamheden die behoren tot de werkomschrijving en als zodanig vallen onder de opdracht van de aannemer, echter door onderaannemers worden geleverd, gemonteerd en bedrijfsvaardig opgeleverd aan de aannemer.

00.00.03 – Afkortingen

Afkorting	Omschrijving
ATB	Algemene Technische Bepalingen
BMC	Brandmeldcentrale
BRL	Bedrijfs Richt Lijn
EZIS	Electronisch patiënten dossier
HVAC	Heating Ventilation Air Conditioning
LAK	Lucht Afvoer kast
LBK	Lucht Behandeling Kast
LUMC	Leids Universitair Medisch Centrum
OSB	Onderhoud Specifieke Bepalingen
PSB	Project Specifiek Bepalingen
TA	Technische Automatisering
VOS	Verpleegkundig Omroep Systeem
WTW	Warmte terugwinning

Auteur	J.P.Slierings	ATB	ATB-00 Algemeen		
Autorisator	J.P.Slierings	Versie	10.0		
Doc beheerder	G. Parlevliet / M. Freke			Status	Definitief

00.00.05 – Organisatie LUMC-INFRA

00.00.05.00 - Algemeen

De afdeling INFRA maakt deel uit van het LUMC Facilitair Bedrijf. Infra vernieuwt en onderhoud de technisch infrastructurele voorzieningen van het LUMC. De afdeling bestaat uit de onderdelen Bedrijfsbureau, Gebouw- en Installatiebeheer, Nieuwe Werken, Storingsdienst en Ruimtebeheer.

[De vigerende versie van het organogram van de afdeling INFRA.](#)

00.00.10 – ATB documenten

In de [ATB inhoudsopgave](#) is aangegeven uit welke hoofdstukken en de daarbij behorende BRL('s) het LUMC ATB is opgebouwd.

00.00.12 – Werkwijzen en beheer ATB documenten

00.00.12.00 – Algemeen

Het LUMC bestek (ATB) is opgebouwd uit (maximaal) 100 hoofdstukken (00-99). Het resultaat is dus één bestek en geen separate B-, W-, E- en TA (M&R) -bestekken.

Het LUMC bestek is van toepassing op elk soort opdracht en project dat door Infra wordt geïnitieerd.

Aanvullende Projectsamenstellingen, aanvullingen en/of uitsluitingen op het standaardbestek worden vastgelegd in de Project Specifieke Bepalingen (PSB). Aanpassingen, aanvullingen en/of uitsluitingen op het standaard bestek voor wat het onderhoud betreft worden vastgelegd in de Onderhoud Specifieke Bepalingen (OSB).

00.00.12.10 – Beheer

Het beheer van de bestekshoofdstuk documenten, de daarbij behorende BRL documenten en de documenten Project Specifieke Bepalingen en Onderhoud Specifieke Bepalingen wordt uitgevoerd door de “kwaliteitsmedewerker” van Infra.

Het inhoudelijke beheer wordt uitgevoerd door de verschillende besteksgroepen (B, W, E en TA).

00.00.12.20 – Documentbenamingen

De documenten benamingen zijn als volgt opgebouwd:

Bestekshoofdstuk	ATB-aa 000000
	aa hoofdstuknummer
	0000 omschrijving
	Voorbeeld: ATB-00 Algemeen

Auteur	J.P.Slierings	ATB	ATB-00 Algemeen		
Autorisator	J.P.Slierings	Versie	10.0		
Doc beheerder	G. Parlevliet / M. Freke			Status	Definitief

BedrijfsRichtLijn	BRL-aa.aa.aa.aa-v 000000
	aa.aa.aa.aa besteksartikel
	v volgnummer (meerdere BRL's aan 1 artikel)
	oooo omschrijving
Voorbeeld	BRL68.01.02.03 Kalibreren & Justeren

00.00.12.30 – Wijzigingen

Voorstellen tot het aanbrengen van wijzigingen worden ingediend bij de voorzitters van de besteksgroep(en). De betreffende groep(en) beoordelen de voorstellen en na akkoord bevonden worden ze verwerkt.

00.00.15 – Leeswijzer ATB documenten

00.00.15.00 – Algemeen

Alle ATB hoofdstukken, en de daarbij behorende BRL's, zijn onlosmakelijk verbonden met elkaar en moeten als zodanig worden gelezen. Indien hiervan afgeweken wordt, is dat expliciet aangegeven.

00.00.15.10 – Prioriteit

De volgende documenten zijn van toepassing:

1. Project- of Onderhoud Specifieke Bepalingen (PSB/OSB)
2. Bijlagen/tekeningen PSB/OSB
3. BedrijfsRichtLijnen (BRL)
4. Algemeen Technische Bepalingen (ATB)
5. UAV 2012 (van toepassing op Projecten)
6. Algemene Inkoopvoorwaarden LUMC
- 7.

Indien blijkt dat sprake is van tegenstrijdigheid tussen de hiervoor genoemde documenten geniet een hoger gerangschikt document voorrang boven een lager gerangschikt document. Tegenstrijdigheden moeten voor de gunning door de aannemer bij de opdrachtgever worden gemeld.

00.00.30 – Inkoopvoorwaarden LUMC

Op alle leveringen en diensten zijn de vigerende Algemene Inkoopvoorwaarden LUMC van toepassing.

00.00.31 – Inkoopvoorwaarden Aanvullend INFRA

00.00.31.00 – Algemeen

In aanvulling op de Algemene Inkoopvoorwaarden LUMC zijn de in dit hoofdstuk aangegeven voorwaarden van toepassing.

Door het indienen van een offerte verklaart de aannemer de Algemene Inkoopvoorwaarden LUMC te hebben ontvangen en de inhoud hiervan te kennen. Tevens verklaart de aannemer

Auteur	J.P.Slierings	ATB	ATB-00 Algemeen		
Autorisator	J.P.Slierings	Versie	10.0		
Doc beheerder	G. Parlevliet / M. Freke			Status	Definitief

daarmee deze voorwaarden te accepteren en de toepasselijkheid van de eigen algemene voorwaarden uitdrukkelijk van de hand te wijzen.

00.00.31.01 – Verplichting van de aannemer

00.00.31.01a – VCA

De aannemer dient VCA of gelijkwaardig gecertificeerd te zijn. Alle werkzaamheden moeten worden uitgevoerd volgens de voorschriften van VCA. De aannemer dient een volledig overzicht te maken en actueel te houden van alle onderaannemers en bedrijven, die werkzaamheden verrichten die vallen onder de VCA-verplichting. In dit overzicht dient inzicht te worden gegeven in de complete VCA-keten van onderaannemers (ook als ZZP-ers niet onder de VCA verplichting vallen) en dienen zij en de betrokken bedrijven zichtbaar te zijn. Het overzicht dient aan de directie beschikbaar gesteld te worden en zo nodig aangepast te worden.

00.00.31.05 – Van toepassing zijn de vigerende versies van:

- LUMC Tekeningen protocollen (Revit & Nordined)
- LUMC Armaturenboek
- LUMC Detailboek ([BRL44.00.29.03](#))

00.00.31.10 – Opdrachtverstrekking

Opdrachtverstrekking vindt plaats d.m.v. een schriftelijke opdracht. Het geven en accepteren van een mondelinge opdracht is niet toegestaan.

Ingeval van een spoedeisende omstandigheid (storing) kan het afdelingshoofd een mondelinge opdracht verstrekken. In dit geval wordt achteraf een schriftelijke opdracht gemaakt.

De schriftelijke opdracht is voorzien van opdrachtnummer en factuuradres.

Het is niet toegestaan, zonder daartoe voorafgaande schriftelijke toestemming van het LUMC te hebben ontvangen, het werk of onderdelen daarvan uit te voeren.

Het is niet toegestaan, voor of na opdrachtbevestiging vanuit het LUMC, schriftelijk opdrachtbevestigingen te versturen. Deze opdrachtbevestigingen worden niet geaccepteerd en worden als niet verzonden beschouwd.

00.00.31.15 – Intellectueel eigendom

1) Tenzij schriftelijk anders overeengekomen, berusten alle rechten van intellectuele eigendommen - waaronder begrepen maar niet uitsluitend model-, merk- octrooi- en auteursrechten- met betrekking tot in het kader van een overeenkomst door een der partijen tot stand gebrachte zaken uitsluitend bij de partij die de zaken tot stand brengt. Voor zover dergelijke rechten slechts kunnen worden verkregen door een depot of registratie, is, behoudens andersluidende schriftelijke afspraken tussen partijen, uitsluitend de partij die de zaak tot stand heeft gebracht daartoe bevoegd.

2) Indien de leverancier een zaak ontwerpt c.q. vervaardigt, gebruik makend van, dan wel op basis van door LUMC aangeleverde informatie, zoals tekeningen, maatgeving en/of monsters, vrijwaart LUMC de leverancier voor eventuele (intellectueel eigendomsrechtelijke) aanspraken

Auteur	J.P.Slierings	ATB	ATB-00 Algemeen		
Autorisator	J.P.Slierings	Versie	10.0		
Doc beheerder	G. Parlevliet / M. Freke			Status	Definitief

terzake van derden, voor zover het de door LUMC aangeleverde gegevens betreft. In dat geval garandeert de leverancier aan LUMC dat de zaken die de leverancier aan LUMC levert beantwoorden aan de eisen die daaraan door LUMC worden gesteld en dat deze zaken technisch volledig in orde en in overeenstemming met eventuele van toepassing zijnde wet- en regelgeving zijn. In voorkomend geval verbindt de leverancier zich voorts jegens LUMC om de zaken niet aan derden te verkopen, bij derden toe te passen, aan derden te leveren, dan wel anderszins aan derden in gebruik te geven, zonder daartoe voorafgaand schriftelijke toestemming te hebben verkregen van LUMC, waarbij LUMC het recht heeft aan deze toestemming (financiële) voorwaarden te verbinden.

3) Iedere partij garandeert dat de door haar aan de andere partij geleverde of te leveren zaken, alsook de door haar ten behoeve van de andere partij gekochte of vervaardigde hulpmiddelen, geen inbreuk maken op octrooirechten, merkrechten, modelrechten, auteursrechten of andere rechten (van intellectuele eigendom) van derden. De ene partij vrijwaart de andere partij van eventuele aanspraken, die voortvloeien uit enige inbreuk op dergelijke rechten en zal aan LUMC de volledige en werkelijke schade vergoeden die het gevolg is van die inbreuk, waaronder tevens begrepen de volledige kosten voor rechtsbijstand.

00.00.31.25 – Geschenken

Voor het aanbieden van geschenken aan individuele Infra medewerkers geldt het volgende:

- Er worden aan medewerkers van de afdeling Infra op het privéadres geen relatiegeschenken aangeboden.
- In overleg met de manager Infra is het mogelijk om stil te staan bij een specifiek moment, bijvoorbeeld bij de afsluiting van een project of jaar. Uitgangspunt is dat deze aandacht open en in verhouding met het moment is.

De voorkeur gaat echter uit naar bijvoorbeeld een donatie aan charitatieve organisaties en hiervan een afschrift aan de medewerkers te doen toekomen. Zeker binnen ons vakgebied 'de zorg' en in het bijzonder binnen het LUMC, zijn hiervoor voldoende mogelijkheden

00.00.31.40 – Huisregels (algemeen aannemers)

De [LUMC Gebouwgebruiksregels derden](#) zijn vastgelegd en ten alle tijd van toepassing.

00.00.31.41 – Huisregels (technische ruimten)

De technische ruimten zijn in beheer bij de Infra afdeling G&IB. Voor elke technische ruimte is een beheerder aangewezen (na te vragen bij G&IB en aangegeven bij de toegangsdeur(en)). Alvorens activiteiten worden ondernomen in een technische ruimte moet eerst contact worden opgenomen met de beheerder.

Veiligheid:

het is niet toegestaan brandbaar afval en/of brandbare materialen onbeheerd te laten.

Bij het niet naleven van de huisregels voor de technische ruimten zal bij:

- de 1e constatering een waarschuwing worden gegeven.

Auteur	J.P.Slierings	ATB	ATB-00 Algemeen		
Autorisator	J.P.Slierings	Versie	10.0		
Doc beheerder	G. Parlevliet / M. Freke			Status	Definitief

- de 2e constatering de ongewenste situatie worden hersteld. Materialen worden verwijderd en tijdelijk opgeslagen. Na 4 weken wordt, indien het niet is afgehaald, het tijdelijk opgeslagen materiaal afgevoerd. De kosten voor het verwijderen, opslaan en afvoeren worden doorberekend.
- de 3e constatering (en meer) al het materiaal, zonder vooraankondiging, worden afgevoerd. De kosten voor het verwijderen en afvoeren worden doorberekend.

00.00.31.50 – Toegang (aannemers)

De toegang tot een groot aantal ruimtes vereist een LUMC-pas of sleutel.

LUMC-pas:

Medewerkers van aannemers waarbij hun aanwezigheid een vast karakter heeft, kunnen bij het hoofd G&IB een pas aanvragen.

Voor de overige medewerkers is een tijdelijke pas beschikbaar in het LUMC sleutelbeheersysteem.

Sleutels:

Alle sleutels zijn ondergebracht in het LUMC sleutelbeheersysteem en zijn hier met de juiste autorisatie uit te halen.

LUMC sleutelbeheersysteem:

In dit systeem zijn sleutels en tijdelijke LUMC passen opgenomen en dit systeem wordt beheerd door G&IB. Registratie/ identificatie vindt plaats d.m.v. een gecodeerde metalen pin (Ikey).

De gebruiksregels voor dit systeem zijn beschikbaar bij G&IB.

Elke gebruiker van het sleutelbeheersysteem is verplicht schade van enige vorm aan ikey, -pas-, teksthouder, sleutels en verbindingsring te melden bij G&IB. Uitgenomen passen en/ of sleutels dienen iedere avond voor 23:00uur in de kast aanwezig te zijn. Indien het werk dit niet toelaat dient dit vooraf gemeld te worden bij het hoofd van de afdeling G&IB.

Bij verlies of niet tijdig terug brengen van één of meerdere INFRA sleutels en/of passen is per geval het volgende van toepassing:

- 1^o keer te laat, schriftelijke uitleg van de mogelijke boetes.
- 2^o keer binnen hetzelfde half jaar, laatste waarschuwing
- 3^o keer binnen hetzelfde jaar, onder curatele bij een collega en de volgende boetes worden in rekening gebracht:

Pas uit sleutelkast kwijt:	€ 100,=
Algemene sleutelbos kwijt:	€ 250,=
Hoogspanningsleutel kwijt:	€ 300,=
Bedrijfsspecifiek toegewezen sleutelboskwijt:	€ 400,=
Loper sleutelbos kwijt:	€ 1.000,=
Kosten 'lockdown' (bij fout terugplaatsen)	op basis van kosten zoals doorbelast door OSB

Auteur	J.P.Slierings	ATB	ATB-00 Algemeen		
Autorisator	J.P.Slierings	Versie	10.0		
Doc beheerder	G. Parlevliet / M. Freke			Status	Definitief

00.00.31.60 – LUMC-pas (aannemers)

Medewerkers van aannemers (die over een pas moeten beschikken) dienen hiervoor op verzoek een geldige legitimatie te overleggen.

Een kopie van de legitimatie zal in de administratie van LUMC worden opgenomen. Dit met inachtneming van de richtlijnen van de overheid ter voorkoming van identiteitsfraude.

Bij het niet voldoen aan deze procedure zal aan de firma waarbij de werknemer in dienst is de toegang tot het LUMC terrein, voor werkzaamheden voor Infra, worden ontzegd.

Auteur	J.P.Slierings	ATB	ATB-00 Algemeen		
Autorisator	J.P.Slierings	Versie	10.0		
Doc beheerder	G. Parlevliet / M. Freke			Status	Definitief

00.03 – Veiligheid, Milieu en Gezondheid

01.03.00 – Algemeen

Voor het Veiligheids- en Gezondheidsplan zie [BRL V&GM plan](#)

00.03.05 – Ongevallen

De aannemer moet de opdrachtgever onmiddellijk op de hoogte stellen van alle ongevallen op het werkterrein, met verstrekking van alle relevante inlichtingen.

00.03.10 – Asbest

00.03.10.02 – Van toepassing zijnde voorschriften asbest.

De aannemer dient, alvorens werkzaamheden te starten, zich in kennis te stellen van het Asbestbeheersplan LUMC. [BRL 10.32.29.50 Asbest beheersplan](#).

De aannemer dient bij het slopen c.q. demonteren en afvoeren van de in het te slopen object aanwezige asbest- c.q. asbesthoudende producten, rekening te houden met de van toepassing zijnde wetten, regels en richtlijnen.

00.03.10.03 – Van toepassing zijnde voorschriften asbest verwijderen.

Bij asbestverwijdering moet de ondernemer met het volgende rekening houden.

- De asbestsanering dient uitgevoerd te worden door een gespecialiseerd en gecertificeerd bedrijf dan wel personen.
- De arbeidsinspectie kan achteraf controleren of de regels en richtlijnen worden nageleefd door een eindrapportage op te vragen met daarin het werkplan, de storbewijzen, het rapport van vrijgave metingen en de asbest vrijverklaring van het project.

Auteur	J.P.Slierings	ATB	ATB-00 Algemeen		
Autorisator	J.P.Slierings	Versie	10.0		
Doc beheerder	G. Parlevliet / M. Freke			Status	Definitief

00.04 – Gebruiks- en Huisregels

00.04.10 – Huisregels

00.04.10.00 – Algemeen

Binnen het LUMC zijn Huis- en Veiligheids Regels van toepassing. Op basis van het niet naleven hiervan kan het LUMC over gaan tot ontzegging van de toegang tot het LUMC.

00.04.10.10 – Gebruiksregels

In de vigerende versies van de LUMC [Gebouw gebruiksregels voor derden](#) en het [V&G plan](#) zijn de gebruiksregel voor aannemers aangegeven.

00.04.10.15 – Werkterrein, geluidshinder

Radio's en/of ander soortgelijke geluidsdragers zijn niet toegestaan.

00.04.10.16 – Fotograferen en filmen

Voor het maken van foto's, films of video-opnamen en dergelijke van het werk, het verlenen van medewerking daaraan en het geven van publiciteit betreffende het werk, is toestemming van de opdrachtgever noodzakelijk.

00.04.10.17 – Reclame

De opdrachtgever staat niet toe dat er op enige wijze reclame wordt gemaakt met werkzaamheden die als aannemer, onderaannemer of leverancier in opdracht van het LUMC worden uitgevoerd zonder voorgaande toestemming van de opdrachtgever.

Auteur	J.P.Slierings	ATB	ATB-00 Algemeen		
Autorisator	J.P.Slierings	Versie	10.0		
Doc beheerder	G. Parlevliet / M. Freke			Status	Definitief

00.04.10.50 – Aerosolbacterie

Op alle verpleeg- en behandelafdelingen, behalve op de poliklinieken, moet rekening worden gehouden met de aerosol bacterie. Op deze afdelingen zullen de plekken waar werkzaamheden boven het plafond worden uitgevoerd, volledig luchtdicht afgesloten moeten worden. Zonder toestemming van de infectie commissie van het LUMC mag op deze afdelingen geen plafondplaat worden opgetild. De werkzaamheden voor het luchtdicht afschotten vallen onder coördinatieverantwoordelijkheid van de aannemer van dit bestek en dienen in overleg met de afdeling infra te geschieden..

00.04.10.51 – Schimmels ~~Werkzaamheden op J-06, J-07 en H-03~~

Er zijn afdelingen waarbij de patiëntenpopulatie niet in aanraking mag komen met schimmels. Hiervoor moeten maatregelen worden getroffen om te voorkomen dat patiënten in aanraking komen met stof. Bij werkzaamheden op deze afdelingen is afdeling hierin leidend omdat zij eventuele risico's moeten inschatten. Het betreft de volgende afdelingen;

- B-03-P (polikliniek Hematologie)
- C-06-P (Verpleegafdeling Hematologie)
- C-06-Q (via J-06-P) (WAKZ Strand)
- C-10-Q (verpleegafdeling acute opname)
- C-11-Q (verpleegafdeling Oncologie)
- H-03 (inclusief liftkern)
- J-06
- J-07
- J-08-Q (kortverblijf)

Auteur	J.P.Slierings	ATB	ATB-00 Algemeen		
Autorisator	J.P.Slierings	Versie	10.0		
Doc beheerder	G. Parlevliet / M. Freke			Status	Definitief

00.05 - Overige administratieve bepalingen

00.05.05 - Aansprakelijkheid

00.05.05.05 - Aansprakelijkheid van de aannemer

De aannemer vrijwaart de opdrachtgever tegen alle aanspraken en eisen tot schadevergoeding van derden wegens door de uitvoering van het werk gepleegde inbreuk op auteurs- en octrooirechten van deze derden, tenzij de inbreuk voortvloeit uit door of namens de opdrachtgever voorgeschreven constructies en werkwijzen.

00.05.10 – Verzekeringen

00.05.10.05 – Verzekering door de aannemer

- 1) Aannemersmaterieel, waaronder werktuigen, keten, loodsen, de inventaris daarvan, gereedschappen, machines, etc. is van de door de opdrachtgever afgesloten verzekering uitgesloten en opdrachtgever aanvaard hiervoor geen enkele aansprakelijkheid.
- 2) De aannemer zal een verzekering sluiten tegen aansprakelijkheid op ten minste door de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (W.A.M.) gestelde condities, voortvloeiend uit het gebruik van rij- of voertuigen of materieel waarvoor volgens de W.A.M. een verzekeringsplicht bestaat. De aannemer is gehouden de polis(sen) voor deze verzekering te overleggen.
- 3) De aannemer kan door opdrachtgever slechts aansprakelijk worden gehouden worden voor de schade, ontstaan door haar toedoen, dan wel ontstaan door omstandigheden die op basis van het Burgerlijk Wetboek voor haar risico komen. Het totale hare aansprakelijkheden zullen per gebeurtenis de som van € 2.500.000,-- niet te boven gaan. De aannemer draagt er zorg voor dat hij zich tegen deze aansprakelijkheid genoegzaam verzekerd, waarbij als ondergrens aan deze verzekering geldt € 2.500.000,-- per gebeurtenis. De aannemer dient één en ander bij de opdrachtverlening aan de opdrachtgever aan te tonen via een schrijven van de verzekeringsmaatschappij. De aannemer staat op gelijke wijze als voor zijn eigen verplichtingen in voor derden die onder zijn verantwoordelijkheid vallen (te weten onder meer, doch niet uitsluitend, zijn personeel en/of medewerkers of door de aannemer direct of indirect ingeschakelde derden of personeel daarvan). De aannemer is op gelijke wijze aansprakelijk voor en zal het LUMC vrijwaren ter zake van enige vordering van een werknemer van het LUMC of van enige derde betreffende schade die direct of indirect het gevolg is van de wijze waarop aannemer werkzaamheden in opdracht van het LUMC heeft uitgevoerd of heeft doen uitvoeren.
- 4) Onverminderd hetgeen in 00.05.40 is opgenomen zullen de aannemer en de mede- en onderaannemers voor hun eigen rekening zorg moeten dragen voor een afdoende verzekering tegen schaden ten gevolge van Wettelijke Aansprakelijkheid, welke voortvloeit uit het gebruik van het aannemersmaterieel, bij de uitvoering van het werk. Door de opdrachtgever wordt als eis gesteld dat als ondergrens aan de verzekering Wettelijke Aansprakelijkheid van de aannemer geldt 2.500.000 euro per gebeurtenis. De aannemer dient één en ander bij de opdrachtverlening aan de opdrachtgever aan te tonen via een schrijven van de verzekeringsmaatschappij.
- 5) De aansprakelijkheid, voortvloeiende uit het bestek en de daarin van toepassing verklaarde bepalingen of die uit de wet wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling

Auteur	J.P.Slierings	ATB	ATB-00 Algemeen		
Autorisator	J.P.Slierings	Versie	10.0		
Doc beheerder	G. Parlevliet / M. Freke			Status	Definitief

betreffende verzekering in dit bestek, zodat de toepasselijke eigen risico's als vermeld in de polis, evenals niet onder de verzekering gedekte schaden en/of vorderingen voor rekening van de desbetreffende aansprakelijke partij blijven, alsmede de verplichting alle schade volledig te herstellen en het werk volgens het bestek op te leveren.

Bovendien zijn deze bedragen verrekenbaar met de openstaande of nog niet betaalde betalingstermijnen.

Het eigen risico, , dat op de door de opdrachtgever afgesloten CAR-verzekering van toepassing is, komt ten laste van de aannemer, evenals alle niet door de CAR-verzekering gedekte schaden en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens dit bestek aansprakelijk is ofwel bij brand- en/of stormschade vanwege nalatigheid verhaalbaar is op de aannemer of mede- of onderaannemers.

00.05.10.10 — Verzekering door opdrachtgever

- 1) Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer en mede- en onderaannemers krachtens de bepalingen van de wet, de Algemene Voorwaarden van het LUMC en/of dit bestek sluit de opdrachtgever voor zijn rekening en mede ten behoeve van alle bij het werk betrokken partijen een zogenaamde CAR-verzekering (Construction All Risks) af.
- 2) Onder deze verzekering zijn begrepen de kosten van herstel en/of vervangen van het werk en/of enig onderdeel daarvan dat is verloren gegaan, vernietigd of materieel beschadigd, ongeacht op welke wijze of door welke oorzaak, met renunciatie aan eventueel anders luidende dekking beperkende wetsartikelen voor zover niet van dwingendrechtelijke aard.
- 3) Deze verzekering dekt voorts binnen de overeengekomen voorwaarden aansprakelijkheid voor schade aan derden voortvloeiend uit de projectwerkzaamheden en voor zover van toepassing schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever.
- 4) Eventuele schade-uitkeringen uit hoofde van de CAR-verzekering zullen uitsluitend aan de opdrachtgever plaatsvinden en welke door de opdrachtgever wordt uitbetaald aan de aannemer die de schade herstelt of voor wiens rekening de schade in eerste aanleg kwam, één en ander naar gelang van de voortgang en de kwaliteit van het (herstel)werk.
- 5) De polisvoorwaarden voor deze verzekering liggen bij de opdrachtgever ter inzage, de aannemer wordt geacht met de inhoud van deze polis bekend te zijn.

00.05.15 – Auteurs- en octrooirechten

00.05.15.05 - Auteursrecht van de opdrachtgever en adviseur

- Het auteurs- en octrooirecht voor een in opdracht gemaakt werk ligt bij de opdrachtgever, zijnde het LUMC. De adviseur zal geen aanspraak maken op zijn of haar auteurs- en octrooirechten.
- De opdrachtgever is niet verplicht het object overeenkomstig het advies en de kenbare bedoeling van de adviseur, architect uit te (laten) voeren en kan daarvan afwijken.

00.05. 15.10 - Openbaarmaking door de adviseur

De adviseur, aannemer of andere contractor heeft het recht op openbaarmaking van zijn werk na toestemming van de opdrachtgever.

Auteur	J.P.Slierings	ATB	ATB-00 Algemeen		
Autorisator	J.P.Slierings	Versie	10.0		
Doc beheerder	G. Parlevliet / M. Freke			Status	Definitief

00.05. 15.15 - Octrooirecht

- De adviseur is verplicht om naar zijn mening voor octrooiverlening vatbare vindingen, ontstaan tijdens en door de uitvoering van de opdracht, onverwijld onder de aandacht van de opdrachtgever te brengen.
- Indien een zodanige vinding is ontstaan door uitwisseling van kennis tussen de opdrachtgever en de adviseur, heeft de opdrachtgever het recht op zijn naam en voor zijn rekening octrooi op die vinding aan te vragen. De opdrachtgever stelt de adviseur van zijn besluit daartoe onverwijld in kennis. De adviseur is desgevraagd verplicht de opdrachtgever bij de behandeling van de aanvraag assistentie te verlenen. De daaruit voor de adviseur voortvloeiende werkzaamheden zullen in onderling overleg worden vergoed.
- Indien de opdrachtgever geen gebruik maakt van genoemd recht, heeft de adviseur het recht op zijn naam en voor zijn rekening octrooi voor die vinding aan te vragen. De adviseur stelt de opdrachtgever van zijn besluit daartoe onverwijld in kennis

00.05.20 – Informatieverstrekking

Alle, in opdracht van en ten behoeve van het LUMC, gemaakte informatie wordt digitaal beschikbaar gesteld aan het LUMC.

- Offertefase: in PDF
- Uitvoeringsfase: in PDF en/of het originele digitale formaat (Word, Excel, CAD e.d.)
- Oplevering: in PDF en het originele digitale formaat (Word, Excel, CAD e.d.)

Als overdrachtsmedium hiervoor wordt gebruikt E-mail en/of DVD en/of USB.

Auteur	J.P.Slierings	ATB	ATB-00 Algemeen		
Autorisator	J.P.Slierings	Versie	10.0		
Doc beheerder	G. Parlevliet / M. Freke			Status	Definitief

00.10 – Algemene omschrijving

00.10.00 – Algemene omschrijving van het werk

00.10.00.01 – Algemene bepalingen ten aanzien van werkzaamheden

Algemene bepalingen ten aanzien van werkzaamheden:

- De aannemer van de werkzaamheden dient er bij de uitvoering van de werkzaamheden rekening mee te houden dat de hierna te beschrijven en op tekening aangegeven werkzaamheden dienen te geschieden in een in bedrijf zijnde ziekenhuis.
- De aannemer dient daartoe de omschreven voorzieningen alsmede al de eventueel noodzakelijke aanvullingen daarop te treffen, te controleren, te onderhouden en tijdens de uitvoeringsfase in stand te houden ter voorkoming van stof- en/of geluidsoverlast of elke andere vorm van overlast die resulteert in het niet kunnen door functioneren van (een deel) van het ziekenhuis.
- De aannemer dient tevens zorg te dragen dat tijdelijke voorzieningen worden getroffen tijdens die werkzaamheden die de werkomstandigheden op de bouwlocatie c.q. ziekenhuisomgeving zodanig beïnvloeden dat brand- c.q. rookmelding via de bestaande systemen en/of los kan plaatsvinden (bijv. tijdens het heien, branden van paalsegmenten, staalconstructies, e.d.).
- Het maken en in stand houden van (de eventueel op tekening aangegeven) tijdelijke stofschotten incl. transport- en nooddeuren, vuilvangmatten, eventueel stofvrij afplakken van aangegeven deuren e.d., alsmede het later weer verwijderen en afvoeren van deze tijdelijke voorzieningen behoren tot dit bestek.
- Over de benodigde transporten van en naar het te verbouwen of onderhouden ziekenhuisgedeelte via één of meerdere liften dient vooraf te worden overlegd en goedkeuring van de opdrachtgever te worden verkregen.
- Bij toestemming voor het gebruik van een bestaande lift (eventueel in de voor het ziekenhuis rustige gebruiksuren) dient deze lift afdoende beschermd te worden tegen beschadigingen en eventuele vervuilingen dienen terstond te worden verwijderd.
- Indien het gebruik van een lift niet tot de mogelijkheden behoort, dient de aannemer indien nodig een tijdelijke transportopening in de gevel aan te brengen met de daarbij horende tijdelijke voorzieningen als geïsoleerd schot met kozijn en afsluitbare deur, transportvlonder inclusief beveiligingen door deze gevel alsmede het verwijderen nadien en het herstel en aanpassen c.q. aanhelen van de gevel ter plaatse van de te maken transportopening.
De nodige veiligheidsinrichtingen en vaste ankerpunten voor de manipulatie van materialen en het uitvoeren van mogelijke handelingen op hoogte dienen tevens voorzien te worden.
- De plaats en de keuze van het verticaal transportmiddel buiten de gevel heeft uitdrukkelijk de goedkeuring van de directie.
- Voor het stilleggen van het werk i.v.m. overlast naar de ziekenhuisomgeving c.q. het verschuiven van de werkzaamheden naar andere werktijden dan het uitgangspunt hiervoor beschreven, kan een stelpost van voldoende grootte worden opgenomen in de Project Specifieke Bepalingen.

Auteur	J.P.Slierings	ATB	ATB-00 Algemeen		
Autorisator	J.P.Slierings	Versie	10.0		
Doc beheerder	G. Parlevliet / M. Freke			Status	Definitief

- **Bouwprojecten:**
 - o Eventueel dienen in verband met het aanwezige helidek op het ziekenhuis (dak bouwdeel V – zone J) aanvullende beveiligingen aangebracht te worden met betrekking tot de inzet van de verticale transportmiddelen, één en ander mede afhankelijk van situatie en hoogte alsmede de eventuele nadere eisen van de daartoe gerechtigde veiligheidsinstanties.
 - o Het te verbouwen ziekenhuisgedeelte dient ten opzichte van het aanpalend ziekenhuisgedeelte in onderdruk te worden gehouden tijdens de stofoverlast gevende periode(s), eventueel door middel van het inzetten van één of meerdere tijdelijke afzuigventilatoren met een uitblaas door de gevels heen.
 - o Deze ventilatoren dienen voorzien te zijn van stofvangfilters, kwaliteit ervan afhankelijk van de positie van de te verbouwen bouwlocatie, en dienen ter goedkeuring aan de bouwdirectie te worden voorgelegd.
 - o Ten behoeve van de onderdrukeis dient, voorafgaand aan de stofoverlast gevende werkzaamheden, door de bouwkundige aannemer gecontroleerd te worden of in bestaande wanden en/of vloeren van de bouwlocatie eventueel aanwezige sparingen afgedicht dienen te worden.
 - o In samenwerking met en door de W-aannemer dient aandacht besteed te worden aan het afplakken van ventilatieroosters, ter voorkoming van vervuiling van luchtkanalen e.d.
 - o De aannemer dient er in zijn planning en prijsvorming rekening mee te houden dat de sloopwerkzaamheden bij te grote overlast en/of hinder voor de omringende ziekenhuisafdelingen ofwel stilgelegd kunnen worden en/of naar voor de ziekenhuisomgeving beter uitkomende momenten (als avond-, nacht- en/of weekenduren) verschoven kunnen worden.
 - o In ieder geval dienen geluidarme en stofarme sloop-, demontage- en transporttechnieken en –middelen te worden toegepast om voorspelbare overlast tot een minimum te beperken.
 - o Voor de prijsvorming dient de aannemer ervan uit te gaan dat de werkzaamheden in reguliere werktijden kunnen worden uitgevoerd.
 - o Met aannemers (derden) tezamen dient de bouwkundige aannemer zodanig te coördineren zodat binnen een vast te stellen werkdraaiboek de eventuele overlast gevende werkzaamheden aangegeven kunnen worden in overleg met de directie en de afdelingen.
 - o Balustrades worden hersteld zodat de veiligheid van bv schilders en glazenwassers gewaarborgd blijft.
 - o Wanneer afdelingen of gebieden voor langere tijd (> 3 maanden) worden afgesloten van het water dient het volgende in acht te worden genomen:
 - de grootte van het brandcompartiment, waarbij de scheidingsconstructie tussen het werkgebied en overige delen van het gebouw beschikt over een weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (wbdbo) van ten minste 60 minuten
 - locatie, verdieping en bereikbaarheid
 - de tijdsperiode van afsluiting
 - aard van de werkzaamheden (brandgevaarlijk en/of brandbevorderend) in het betreffende gebied

Auteur	J.P.Slierings	ATB	ATB-00 Algemeen		
Autorisator	J.P.Slierings	Versie	10.0		
Doc beheerder	G. Parlevliet / M. Freke			Status	Definitief

Het afsluiten van haspels is toegestaan mits:

- er voldoende andere blusvoorzieningen (schuimblussers) aanwezig zijn om een beginnende brand te blussen.
- de tijdsperiode kort is
- er werkzaamheden met een geringe kans op het ontstaan van brand binnen het gebied verricht worden
- het gebied beperkt van omvang is
- de beveiliging geïnformeerd is

Voldoet het gebied niet aan bovenstaande criteria dan dienen de brandslanghaspels op de waterleiding te worden aangesloten. Dit mag middels een tijdelijke aansluiting uitgevoerd worden.

00.10.00.10 – Elementomschrijving bestaande ziekenhuis - Algemeen

Het gebouw is opgebouwd uit technische bouwdelen en in de tijd gerealiseerd in bouwfasen, waarbij in elke fase meerdere (cluster) bouwdelen werden opgeleverd.

Functie-indeling en classificatie van ruimten:

Het gebouw kent op hoofdlijnen de volgende functies: patiëntgebonden, laboratorium en kantoorfuncties.

Patiëntgebonden functies kunnen worden ingedeeld naar ruimten voor patiënten met een hoger en lager niveau van mobiliteit. Hoe lager het niveau van mobiliteit, des te hoger het niveau van de voorzieningen zoals brandcompartimentering, alarmering en ontruiming. Onderzoekkamers, intensive cares (IC's) en OK's hebben het hoogste voorzieningenniveau.

De labs zijn door de dienst VGM van het LUMC ingedeeld in ruimten voor niet geclassificeerde werkzaamheden en geclassificeerde werkzaamheden. Ruimten ten behoeve van kantoorwerkzaamheden en eenvoudige labruimten zijn niet geclassificeerd. Het niveau van classificatie is afhankelijk van het niveau van de werkzaamheden met genetisch gemodificeerde organismen, radionucliden, micro-organismen en chemische stoffen. Vanuit het oogpunt van risico-inperking (milieu, brandpreventie, Arbo) zijn extra bouwkundige en installatieve voorzieningen vereist, welke zijn vastgesteld door de dienst ARB/ VGM van het LUMC in samenspraak met de: Arbeidsinspectie en brandweer

00.10.00.17 – Terrein

n.t.b.

00.10.00.17.10 – Peil

Als peil P geldt:

- de bovenkant van de afgewerkte vloer van de begane grond.

Auteur	J.P.Slierings	ATB	ATB-00 Algemeen		
Autorisator	J.P.Slierings	Versie	10.0		
Doc beheerder	G. Parlevliet / M. Freke			Status	Definitief

00.10.00.17.20 – NAP

Als NAP geldt:

- NAP = 600 – Peil: de bovenkant van de afgewerkte vloer van de begane grond van gebouw 1 ligt 600 mm boven NAP
- NAP = 2500 – Peil: de bovenkant van de afgewerkte vloer van de begane grond van gebouw 2 (onderzoeksgebouw ligt 2500 mm boven NAP).
- NAP = 900 – Peil: de bovenkant van de afgewerkte vloer van de begane grond van gebouw 3 (onderwijsgebouw) ligt 900 mm boven NAP
- NAP = 600 – Peil: de bovenkant van de afgewerkte vloer van de begane grond van gebouw 4 (parkeergarage ligt 600 mm boven NAP).

00.10.00.18 – Elementomschrijving bestaande ziekenhuis - Bouwkundig

Hieronder volgt, uitgesplitst volgens het Sfb systeem, de globale elementomschrijving van het bestaand ziekenhuis:

- 11) De onderbouw van het ziekenhuis bestaat uit een betonnen funderingsconstructie op funderingspalen.
- 20) De opbouw van het ziekenhuis bestaat in hoofdzaak uit een betonskelet bestaande uit kolommen, vloeren en dak.
- 21) Buitenwanden bestaand werk:
 Buitengevel van prefab betonelementen met geïsoleerde beschieting aan de binnenzijden met waar aangegeven geïsoleerde paneelvulling en kozijnen.
 Bestaande gevels technische ruimtes:
 Geïsoleerde stalen gevelpanelen met, t.p.v. het aanzuig- en uitblaasplenum, een dubbele gevelwandconstructie met aan de binnenzijde een verlijmd gasbeton binnenspouwblad.
- 22) Binnenwanden bestaand werk:
 Niet-dragend schoon metselwerk in de hoofdstraten van grijze "lichtbeton" steen (50% argexkorrels en 50% zand, afm.: 210 x 100 x 80mm, gewicht 1.200 kg/m³).
 Overige binnenwanden bestaan over het merendeel uit lichte systeem binnenwanden (Metalstud) in de twee bouwfasen verschillend uitgevoerd, te weten:
- 1^e bouwfase met C-profielen 100mm h.o.h. 600mm en 2-zijdig beplaat met 2 platen 12,5mm gips met, afhankelijk van de geluidseisen, aan die wanden al of niet een geheel of gedeeltelijke vulling van mineraalwolisolatie (30mm dik, persing 45 kg/m³), totale wanddikte 150mm;
 - 2^e bouwfase met C-profielen 100mm h.o.h. 600mm en 2-zijdig beplaat met een plaat 15mm gips met, afhankelijk van de geluidseisen, aan die wanden al of niet geheel of gedeeltelijke vulling van mineraalwolisolatie (30 mm dik, persing 45 kg/m³), totale wanddikte 130mm.
- Bij wanden met hogere geluidseisen en/of 60 WBDBO-eisen, daarop toegevoegd aan elke zijde een 12,5mm dikke gipsplaat, totale dikte 155mm.

Auteur	J.P.Slierings	ATB	ATB-00 Algemeen		
Autorisator	J.P.Slierings	Versie	10.0		
Doc beheerder	G. Parlevliet / M. Freke			Status	Definitief

Overige binnenwanden bestaan over het merendeel uit lichte systeem binnenwanden
 Afwerking van de wanden: veelal gesausd.
 Vooraf afgewerkte systeemwanden, fabriekaat Maas, in diverse uitvoeringen.

23) Vloeren van de 1^e bouwphase zijn afgewerkt met een zand-cement dekvloer, dikte ca. 50mm, waarop na egalisatie de diverse vloerafwerkingen zijn aangebracht.
 Vloeren uit de 2^e bouwphase zijn direct gevulderde betonvloeren waarop na egalisatie de diverse vloerafwerkingen zijn aangebracht.

24) Trappen:
 Prefab betonnen trappen.
 Afwerkingen:
 Veelal de PVC-vloerafwerking als omschreven voor de hoofdverkeersgangen.

27) Daken:
 bestaand werk: platte daken van beton;
 Daken van technische ruimten:
 Geprofileerde stalen dakplaten en/of licht gewicht betonnen dakplaten.

3-) Afbouw:
 Voor de vastgestelde kleuren in het LUMC wordt verwezen naar de bijlage bij dit bestek.

31) Wandopeningen buitenwanden/gevels:
 Bestaand werk: prefab betonelementen waartussen houten gevels, puien en kozijnen en dichte wandgedeelten (buitenzijde Trespa panelen geïsoleerd en binnenzijde gips).

32) Wandopeningen binnenwanden:
 Houten muuromvattende kozijnen en/of puien, voorzien van opdekdeuren met HPL beplating afgewerkt.
 In 60 minuten brandscheidingen: brandwerende kozijnen en/of puien stompe deuren met schilderafwerking.
 In prefab sanitair cellen: plaatstalen kozijnen met opdekdeuren, met HPL beplating afgewerkt.

4-) Afwerkingen:
 Voor de vastgestelde afwerkingen en kleuren van het LUMC wordt verwezen naar de bijlage van dit bestek.

41) Afwerkingen buitengevels:
 Bestaand prefab betonelementen schoon beton, buitengevelelementen Trespa volkern, hardhouten kozijnen, puien en dichte wandgedeelten dekkend geschilderd/gesausd.

42) Binnenwandafwerkingen:
 Veelal schilderafwerking.
 Betegelde wanden over de volle hoogte in sanitaire ruimten.
 Tegeltafelau's en/of Trespa spatschermen t.p.v. sanitair objecten als aanrechten e.d.
 Bulletinboard beplakking op de wanden beddenkamers.

Auteur	J.P.Slierings	ATB	ATB-00 Algemeen		
Autorisator	J.P.Slierings	Versie	10.0		
Doc beheerder	G. Parlevliet / M. Freke			Status	Definitief

Gangwanden gipswanden gesausd, eenzijdig veelal voorzien van wandleuningen, stootbeschermende banden van wit geprofileerde PVC plaatmateriaal en kunststof hoekbeschermers op uitwendige hoeken (het materiaal van beide PVC voorzieningen is Acrovyn, leverancier Storax) en/of Trespa wandpanelen.

43) Vloerafwerkingen:

- in gebruiksruidten: veelal Marmoleum, met PVC plinten voorzien van S-plinten van Krommenie;
- in de hoofdverkeersgangen: veelal PVC vloerafwerking zonder PVC plint;
- in overige gangen: Marmoleum met PVC plinten, bij nieuwere vloeren voorzien van S-plint van Krommenie;
- op de centrale pleinen en entreegebieden in het ziekenhuis: veelal keramiek tegels en/of gietvloer;
- afwerking prefab douchecelvloeren: vloercoatings of kunststof troffelvloeren;
- in technische ruimten: vloercoatings of stofbindende afwerkingen.

45) Plafonds:

- in de (oude) bestaande gebruiksruidten: veelal verlaagde systeemplafonds bestaande uit zichtbare lichtmetalen T24 ophangstelsel, kleur wit, met een moduulmaat van 600 x 1.200mm met mineraal plafondplaten, volumegewicht 330-400 kg/m³, 16mm dik kleur wit, voorzien van wasbare coating (OWA);;
- in de hoofdverkeersgangen: veelal tegen de onderzijde van de bovenliggende constructievloer aangebracht vuren grondhout, zwaar 28 x 56mm waar direct tegenaan Herakoustik platen, dik 25mm, zijn bevestigd, kleur wit;
- in alle overige (oude) gangen: verlaagde systeemplafonds bestaande uit mineraalplaten, dragend van wand naar wand, volumegewicht 330-400 kg/m³, dik 16mm, voorzien van een wasbare coating, kleur wit.
Platen, breed 300mm, voorzien van een gevouwen Sendzimir verzinkt stalen versterkingsprofiel, dekkend opgenomen in een langprofilering van de platen.
In gangen (bijvoorbeeld in de polikliniek Huidziekte, alsmede de afdeling J10) zijn deze systeemplafonds ondertussen vervangen door nieuwe systeemplafonds, systeem Ecophon Access.;
- in de gangen is nu de nieuwe standaard voor de plafonds: Ecophon Gedina met een moduulmaat van 600 x 1.200 mm, kleur wit, symmetrisch over gangbreedte verdeeld in T24 raster kleur wit, lijnverlichting geclipd onder/aan de T-profielenopbouw in de langsrichting van de gangen;
- in stafkamers: Ecophon Gedina met afmetingen 300 x 300 mm; bij geluidgevoelige ruimten in een dikker uitvoering en moduulmaat 300 x 300mm, 600 x 1.200 mm of 600 x 600 mm, kleur wit in T24 raster kleur wit, inclusief de bijhorende pasmaten;
In ruimtes waar een hogere geluidsisolatie geldt: Ecophon Master A 600 x 600 mm of 600 x 1.200 mm in T24 raster kleur wit;
- in natte ruimten als douchecellen e.d.: veelal in roestbestendig in kleur gemoffeld ophangstelsel met een moduulmaat van 600 x 1.200 mm Ecophon plafondplaten type Gedina, dik 25mm, kleur wit;
- in sommige (oude) gebruiksruidten en –gebieden zijn stalen banenplafonds aangebracht, samengesteld van Sendzimir verzinkt staalplaat, dik 0,8mm (zinklaag 20 µm), met geperforeerd oppervlak van 20%, afgewerkt met een moffellaag van acrylaatlak met een dikte van 60 µm.

Auteur	J.P.Slierings	ATB	ATB-00 Algemeen		
Autorisator	J.P.Slierings	Versie	10.0		
Doc beheerder	G. Parlevliet / M. Freke			Status	Definitief

- Deze stalen banen zijn voor 50% van het oppervlak voorzien van ingelegde in folie ingepakte isolatiedekens, dik 50 mm, gewicht 20 kg/m³;
- in technische ruimten zijn veelal geen plafonds aangebracht

Auteur	J.P.Slierings	ATB	ATB-00 Algemeen		
Autorisator	J.P.Slierings	Versie	10.0		
Doc beheerder	G. Parlevliet / M. Freke			Status	Definitief

00.10.00.60 – Elementomschrijving bestaande ziekenhuis - Werktuigbouwkundig

Algemene omschrijving bv hoe worden de nutsvoorzieningen (gkw, stoom e.d.)opgewekt en getransporteerd en wat zijn de hoofdkenmerken (bv aanvoer/retour temperaturen – blok parameters, gassen (park) e.d),

Nader uit te werken

Auteur	J.P.Slierings	ATB	ATB-00 Algemeen		
Autorisator	J.P.Slierings	Versie	10.0		
Doc beheerder	G. Parlevliet / M. Freke			Status	Definitief

00.10.00.70 – Elementomschrijving bestaande ziekenhuis - Elektrotechnisch

Het LUMC is via een centraal inkoopstation (middenspanningsniveau 10kV) aangesloten op het openbare elektriciteitsnet. Vanuit het inkoopstation wordt het technisch centrum, de energiekelder en de parkeergarage van spanning voorzien.

Het Technisch Centrum verzorgt de spanning voor gebouw 1.

De energiekelder verzorgt de spanning voor gebouw 2 en 3.

De parkeergarage is voor het algemene net direct aangesloten op het inkoopstation. De preferente voorzieningen komen vanuit gebouw 1.

Voor het distribueren van de spanning naar en in de gebouwen is ook gekozen voor een middenspanningsinstallatie (10kV). Met een "open" ringstructuur worden de decentrale onderstations veelal door de kelder in geheel gesloten kabelgoten van spanning voorzien. Naast de onderstations staan de algemene – en preferente transformatoren opgesteld. Deze transformatoren transformeren de spanning decentraal naar de benodigde 400/230V. De getransformeerde laagspanning komt altijd terug in het onderstation op de hoofdkrachtverdeler (HKL). Vanaf de HKL worden de laagspanningsverdelers, floormanagers, regelkasten en overige gebruikers van spanning voorzien.

De aangeboden spanning vanuit het openbare elektriciteitsnet wordt in het inkoopstation op twee (fysiek) gescheiden -, maar wel te koppelen installaties aangeboden. De scheiding tussen het algemene- (A- net) en preferente net (P- net) ontstaat hier.

Het centraliseren van No-break voorzieningen gebeurt vanaf de HKL. De bijbehorende installatie wordt in of zo dicht mogelijk bij een onderstation geplaatst. De noodzakelijke laagspanningsverdeler wordt wel altijd in het onderstation geplaatst. Deze No-break net voorziening komt dus op dit moment ter beschikking naast het algemene- en preferente net.

Algemeen net; wordt gevoed als het openbare net beschikbaar is.

Preferent net; wordt gevoed als het openbare net beschikbaar is of door de aanwezige noodstroominstallatie bij uitval van het openbare net en na een onderbreking van 15 seconden.

No- break net; idem als het preferente net echter door de specifieke aanvulling van een No-break zonder de onderbreking.

Deze verbijzondering van de drie beschikbare netvormen worden voor het algemene- en preferente net vanaf het inkoop station en voor het No- break net van vanaf het onderstation tot de eindgebruiker in diverse installatie verder doorgevoerd.

Aanwezige noodvoorzieningen

Noodstroominstallatie Technisch Centrum

Het LUMC beschikt in het technisch centrum over een dieselgestookte noodstroominstallatie met een totaal vermogen van 6 MVA. De installatie is voor het verzorgingsgebied van het technisch centrum en is uitgevoerd op middenspanningsniveau. De vier afzonderlijke generatorenvoedingen worden via een sub- verdeler aangesloten op de middenspanningsverdeler welke uiteindelijk de distribuerende ringen in het gebouw 1 zal voeden. De Vier stuks generatoren, 2 van 1 MVA en 2 van 2 MVA zullen bij uitval van het openbare elektriciteitsnet allen starten. Bij het al ter beschikking komen van één der generatoren zal de prioriteiten schakeling beginnen met het inschakelen van de afgaande ringen. Naargelang

Auteur	J.P.Slierings	ATB	ATB-00 Algemeen		
Autorisator	J.P.Slierings	Versie	10.0		
Doc beheerder	G. Parlevliet / M. Freke			Status	Definitief

de overige generatoren beschikbaar en gesynchroniseerd zijn met de eerste zal uiteindelijk het gehele preferente net worden gevoed.

Noodstroominstallatie Energie Kelder

Het LUMC beschikt in de energie kelder over een dieselgestookte noodstroominstallatie met een totaal vermogen van 2 MVA. De installatie is voor het verzorgingsgebied van de energie kelder en is uitgevoerd op middenspanningsniveau. De generatorvoeding is direct aangesloten op de middenspanningsverdeler welke uiteindelijk weer de distribuerende ringen van de gebouwen 2 en 3 zal voeden. De dieselgenerator 2 MVA zal bij uitval van het openbare elektriciteitsnet starten en de preferente ringen gaan voeden.

Ping/pong schakeling in onderstation

Alle preferente transformatoren hebben lokaal de back-up van een algemene transformator. Met behulp van een automatische schakeling, de zogenaamde ping/pong schakeling (hiervoor zijn in de onderstations de benodigde schakelaars opgenomen), wordt bij uitval van de preferente secundaire transformatorspanning conform onderstaande stappen de schakeling in werking gesteld.

Wegvallen preferente secundaire trafospanning

Het automatisch uitschakelen van de desbetreffende en bijbehorende preferente LS transformatorchakelaar

De algemeen verbruikschakelaar zal in deze stap automatisch het algemene net afschakelen. Door het uitschakelen van de algemeen verbruikschakelaar komt het vermogen van de algemene transformator beschikbaar.

De koppelschakelaar tussen het algemene- en preferente net wordt automatisch ingeschakeld en de preferente afgaande velden worden door de algemene transformator gevoed.

Bij terugkeer van de preferente secundaire transformatorspanning zal in omgekeerde volgorde met de bijbehorende spanningsonderbreking automatisch de situatie terugkeren naar normaal!

Auteur	J.P.Slierings	ATB	ATB-00 Algemeen		
Autorisator	J.P.Slierings	Versie	10.0		
Doc beheerder	G. Parlevliet / M. Freke			Status	Definitief

00.10.00.87 - Elementomschrijving bestaande ziekenhuis – Technische Automatisering

Hieronder volgt de globale elementomschrijving van het bestaand ziekenhuis:

1. T.b.v. de technische systemen is het LUMC voorzien van een technische netwerk (TechNet) welke separaat van het LUMC netwerk (Albinusnet) is ingericht.
 Communicatie tussen beide netwerken vindt plaats op een gecontroleerde manier.
 De backbone van TechNet is opgebouwd uit een dubbel ster (redundant) glasvezel structuur met op 2 plaatsen een Core voorziening.
 Uitgangspunt hierin is dat BNR's (Building Network Room) waarin zich actieve componenten (servers e.d.) bevinden in deze redundant configuratie zijn opgenomen.
 De overige BNR's hebben een enkele glasvezel koppeling op de backbone.

TechNet is ingericht met een Vlan structuur. Voor diverse applicaties zijn verschillende Vlan's actief.

Componenten (servers, PC's e.d.) mogen alleen met toestemming van het LUMC (Infra) op het netwerk worden aangesloten (zie TechNet aansluitvoorwaarden).

Van het TechNet maken de volgende applicaties gebruik:

- Gebouw Beheer Systeem
 - Sleutelbeheersysteem
 - Intercomsysteem
 - Verpleegkundige oproepsysteem
 - Parkeersysteem
 - GMP-systeem
 - Lift beheer (besturing)
 - Buizenpost beheer
 - Discipline interactie gegevensoverdracht
2. Het ziekenhuis beschikt over een Gebouwbeheersysteem waarin zijn geïntegreerd:
 - 2.1. HVAC
 - 2.2. Toegangscontrole
 - 2.3. Beveiliging
 - 2.4. Brandmelding
 - 2.5. CCTV
 - 2.6. Asset Locator
 - 2.7. Discipline interacties

Het GBS beschikt voor alle disciplines over een eenduidige gebruikersinterface zowel in de meldkamers van de Infra storingsdienst en de Beveiliging als op de diverse individuele werkplekken.

2.1 HVAC

De HVAC installaties zijn aangesloten op regelkasten, zonemanagers, floormanagers of ruimtemanagers en worden middels DDC gemeten, geschakeld en geregeld.

Auteur	J.P.Slierings	ATB	ATB-00 Algemeen		
Autorisator	J.P.Slierings	Versie	10.0		
Doc beheerder	G. Parlevliet / M. Freke			Status	Definitief

De DDC regelaars zijn BACnet regelaars welke aangesloten zijn op het technisch netwerk.

2.2 Toegangscontrole

Alle gebouwen beschikken over toegangscontrole. De toegangscontrole kaartlezers zijn rechtstreeks aangesloten op het technisch netwerk. Deze kaartlezers beschikken over alle intelligentie en beveiligings protocollen welke benodigd zijn voor het functioneren van het toegangscontrole systeem.

Er zijn dan ook geen externe toegangspanelen benodigd voor het functioneren van het toegangscontrolesysteem.

Er zijn twee vormen van toegangscontrole:

- Kaartlezer enkel
- Kaartlezer met biometrie(vingerprint) en pincode

2.3 Beveiliging

Alle gebouwen hebben de volgende beveiligingsaspecten:

- Persoonsbeveiliging(MIVA, insluitalarmen, nooddrukkers,)
- Ruimtebeveiliging
- Vluchtdeuren

Alle beveiligingsaspecten zijn aangesloten op één systeem. De centrale(intelligentie) van dit systeem is op een centrale beveiligde locatie in een gebouw geplaatst. Afhankelijk van de hoeveelheid beveiligingspunten wordt deze centrale uitgebreid. De aansluitpunten(I/O boxen) zijn op diverse locatie in een gebouw.

2.4 Brandmelding

Alle gebouwen zijn voorzien van brandmeldsysteem. Het poortgebouw is voorzien van een draadloos systeem.

Gezien de omvang van de gebouwen zijn de gebouwen voorzien van diverse brandmeldcentrales. Een brandmelding wordt tot op ruimte niveau gemeld op het gebouwbeheersysteem.

2.5 CCTV

De gebouwen en het terrein zijn voorzien van diverse camera's welke voorzien zijn van een utp aansluiting. Deze camera's zijn direct aangesloten op het technisch netwerk. Het gebouwbeheersysteem is voorzien van een zeer geavanceerde digitale video manager(DVM).

Met deze DVM worden alle camera beelden gedurende een vast gestelde tijd digitaal opgeslagen. Tevens kunnen diverse camera beelden voorzien worden van video analyse software.

2.6 Asset Locator

Het asset locator systeem is geschikt voor mobiele plaats bepaling.

Deze plaatsbepaling wordt gebruikt voor personen en apparaten.

Een deel van Gebouw 1 is voorzien van een asset locator systeem ten behoeve van een mobiel persoonsalarm systeem.

Auteur	J.P.Slierings	ATB	ATB-00 Algemeen		
Autorisator	J.P.Slierings	Versie	10.0		
Doc beheerder	G. Parlevliet / M. Freke			Status	Definitief

Tevens wordt het toegepast om diverse liften te gebruiken als goederen lift waardoor deze liften niet voor personen vervoer gebruikt kan worden.

Daarnaast beschikken diverse gebouwen over een schildebewaking waardoor ontvreemding van apparatuur voorkomen kan worden.

2.7 Discipline interacties

Binnen het gebouwbeheersysteem vinden er diverse discipline overschrijdende interacties plaats.

Enkele voorbeelden ter verduidelijking van een interactie zijn:

- Bij een brandmelding worden afhankelijk van de locatie van de brandmelding diverse camera beelden direct zichtbaar bij de centrale meldkamer.
- Bij een ruimtebeveiligings alarm wordt in het alarmoverzicht van het gebouwbeheersysteem direct het betreffende camera beeld getoond.

De interactie tussen de verschillende disciplines zijn bijvoorbeeld:

- Brandmelding en HVAC
- Brandmelding en CCTV
- Beveiliging en CCTV
- Asset locator en CCTV
- *Toegangscontrole en CCTV*

3. Sleutelbeheersysteem

Nader uit te werken

4. Intercomsysteem

Nader uit te werken

5. Verpleegkundige oproepsysteem

Het verpleegkundig oproepsysteem verzorgt binnen van het LUMC het directe contact tussen de patiënt en de verpleegkundige. Met behulp van een verpleegkundig oproepsysteem kan in geval van nood door de patiënt of door een verpleegkundige, “assisterende” hulp worden ingeroepen. Alarmen van medische apparatuur zijn via potentiaalvrij contacten met het verpleegkundig oproepsysteem te koppelen. Tevens biedt het systeem de mogelijkheid om een roep voor algemene servicedoeleinden, bijvoorbeeld glaasje water door een voedingsassistent, te scheiden van specialistische zorg. De koppeling aan een paging systeem maakt het mogelijk om patiëntgebonden te verplegen. Hierbij wordt de patiënt gekoppeld aan een verantwoordelijke verpleegkundige. Deze functionaliteit maakt het mogelijk om zo efficiënt mogelijk te kunnen werken waarbij het overzicht behouden blijft. De oproepen via het verpleegkundig oproepsysteem worden gelogd.

Het totale systeem bestaat uit meerdere zogenaamde areas die de afdelingen aan elkaar koppelt.

In het LUMC zijn in de verpleegtorens de etages 11, 10 en 9 gesitueerd in dezelfde area en de etages 8,7 en 6 in een andere. Het is derhalve niet mogelijk om oproepen van bijv. de 9e etage te koppelen aan de 8e etage.

Auteur	J.P.Slierings	ATB	ATB-00 Algemeen		
Autorisator	J.P.Slierings	Versie	10.0		
Doc beheerder	G. Parlevliet / M. Freke			Status	Definitief

De bekabeling op de afdeling is conventioneel echter de centrale gatewaykasten zijn gekoppeld op het technisch netwerk.

De oproepen van het verpleegkundig oproepsysteem worden gelogd.

6. Parkeersysteem

Nader uit te werken

7. GMP systeem

De afdeling Klinische Farmacie en Toxicologie (ziekenhuisapotheek) verzorgt en waarborgt een effectieve, veilige en doelmatige behandeling met geneesmiddelen. Deze worden toegepast bij patiënten binnen het LUMC en overige ziekenhuizen.

De afdeling bestaat onder meer uit een GMP-gecertificeerde bereidingsunit en – lab en een laboratorium voor bioanalyse.

Good Manufacturing Practice (goede wijze van produceren) of GMP is een kwaliteitsborgingssysteem voor de humane en veterinaire farmaceutische industrie, de cosmetische industrie en de voedingsmiddelenindustrie.

De kwaliteit van een geneesmiddel kan na productie niet volledig vastgesteld worden door de samenstelling te analyseren. Niet alle mogelijke onzuiverheden kunnen worden aangetoond en niet elk pilletje kan worden geanalyseerd. De kwaliteit kan daarom alleen gewaarborgd worden indien ook het hele productieproces op een nauwkeurig voorgeschreven en gecontroleerde wijze wordt uitgevoerd.

Productie volgens GMP is daarom een vereiste voor de vervaardiging van geneesmiddelen.

Bij GMP gaat het er om, dat nauwkeurig is vastgelegd hoe, en onder welke omstandigheden een product wordt gemaakt. Tijdens de productie worden alle grondstoffen, tussenproducten en eindproduct gecontroleerd en wordt het proces precies bijgehouden op het zogenaamde bereidingsprotocol. Mocht er achteraf toch iets mis blijken te zijn met een bepaalde partij medicijnen, dan kan men altijd achterhalen hoe het gemaakt is, wie het getest heeft, waar en welke grondstoffen er gebruikt zijn, enzovoort.

Binnen het LUMC werken diverse afdelingen volgens de GMP-norm. De afdeling KFT bevat onder andere de IGFL en de bereiding apotheek. De IGFL (Interdivisional GMP Facility LUMC) bevindt zich op locatie J-10 in gebouw 1.

De Bereidingsapotheek bevindt zich op L-00 in gebouw 1. Op beide locaties bevinden zich cleanroomfaciliteiten.

De afdeling Infra draagt zorg voor de infrastructurele voorzieningen die benodigd zijn om de diverse afdelingen conform GMP eisen te kunnen laten functioneren.

Voor productie van medicijnen is het van belang dat de ruimtecondities binnen de cleanroomfaciliteit stabiel zijn. Hiertoe wordt gebruik gemaakt van een Gebouw Beheer Systeem (GBS) welke de condities (temperatuur, relatieve vochtigheid, luchtdruk-hiërarchie) regelt. Daarnaast maakt de gebruiker van de cleanroomfaciliteit gebruik van het Pharma monitoringsysteem. Dit registratiesysteem meet de ruimtecondities en slaat deze op zoals

Auteur	J.P.Slierings	ATB	ATB-00 Algemeen		
Autorisator	J.P.Slierings	Versie	10.0		
Doc beheerder	G. Parlevliet / M. Freke			Status	Definitief

benodigd volgens de GMP-norm. Het is een gevalideerd systeem. Dit betekent dat het volledige systeem op een correcte werking is gecontroleerd en dat alle componenten gekalibreerd en gejusteerd zijn. Dit alles is gedocumenteerd en traceerbaar bij de eigenaar van het systeem, in dit geval de KFT. Op deze manier wordt de kwaliteit van het farmaceutische product geborgd.

De installaties in en rondom de KFT kunnen worden geclassificeerd als kritische- of niet-kritische componenten.

Gezien het belang van betrouwbare meetwaarden worden de technische onderdelen van het Pharmasysteem bestempeld als kritische componenten. Alle kritische componenten worden jaarlijks gekalibreerd en indien van toepassing gejusteerd in overleg met de afdeling KFT. Documenten en certificaten worden overgedragen aan de afdeling KFT welke deze beheert. De niet-kritische componenten worden jaarlijks periodiek preventief onderhouden volgens de reguliere onderhoudsvorschriften van Infra. Deze voorschriften zijn terug te vinden in het iProva documentbeheersysteem.

Het Pharmasysteem genereert meldingen bij afwijkingen aan ruimtecondities of storingen aan kritische componenten. De afdeling KFT wordt hiervan op de hoogte gesteld door middel van een Pharma-terminal op locatie of smartphone/GSM. De afdeling KFT kan inschatten of een storing doorgemeld dient te worden aan Infra. Indien dit het geval is zal zij de storing doorgeven aan de Storingsdienst.

Mocht uitwisseling van componenten benodigd zijn dan dient de afdeling KFT een Change Control formulier af te geven aan Infra waarmee het vervangende component wordt opgenomen in het gevalideerde systeem. Storingen aan niet-kritische componenten worden gemeld via het Gebouw Beheer Systeem (GBS) aan de storingsdienst. Deze storingen worden afgehandeld volgens de reguliere storingsprocedures.

In samenspraak met de afdeling KFT wordt jaarlijks het Periodiek Preventief Onderhoudsplan vormgegeven en uitgevoerd volgens de voorschriften van Infra.

Auteur	J.P.Slierings	ATB	ATB-00 Algemeen		
Autorisator	J.P.Slierings	Versie	10.0		
Doc beheerder	G. Parlevliet / M. Freke			Status	Definitief

8. Lift beheer
Nader uit te werken
9. Buizenpost beheer
Nader uit te werken
10. Discipline interactie gegevensoverdracht

Auteur	J.P.Slierings	ATB	ATB-00 Algemeen		
Autorisator	J.P.Slierings	Versie	10.0		
Doc beheerder	G. Parlevliet / M. Freke			Status	Definitief