



Landstede Groep

Bijlage 2 Programma van Eisen

Aanbestedende dienst:

Datum:

Versie:

Referentie

Deelnemende stichtingen binnen Landstede Groep

~~20 juli 2023 25 september 2023 6 oktober 2024~~

~~1.0 2.0 3.0~~

FVA-062023-EALED

In deze bijlage worden de eisen benoemd die verbonden zijn aan de gevraagde dienstverlening. Indien Inschrijver een offerte indient gaat hij akkoord met deze eisen.

In dit Programma van Eisen (hierna: PvE) wordt omschreven wat van de Opdrachtnemer wordt verlangd binnen de Opdracht en zijn de eisen behorende bij de offerteaanvraag nader toegelicht. Door in te schrijven op deze Offerteaanvraag verklaart Inschrijver dat voldaan wordt aan alle in dit plan omschreven technische specificaties.

1. Algemene bepalingen

1.1. Aansturing werkzaamheden

De aansturing voor de werkzaamheden in de gebouwen ligt bij de projectleider van de Opdrachtnemer. Het is van belang dat in deze een degelijk en constructief overlegstructuur wordt opgesteld om de vastgestelde doelen te behalen. Zeker gezien de vereiste uitvoeringsperiode van de werkzaamheden welke vanaf begin 2024 tot en met augustus 2024 uitgevoerd dienen te worden.

Opdrachtgever heeft belang bij een goede uitvoering van de opdracht, waarin eisen ten aanzien van planning en toegankelijkheid een belangrijke rol speelt.

Indien Opdrachtnemer gebruik wenst te maken van onderaannemers, dient Opdrachtnemer te allen tijde de onderaannemer ter goedkeuring voor te leggen aan Opdrachtgever.

1.2. Openingstijden gebouwen

De tijden waarin de werkzaamheden plaatsvinden worden in overleg tussen de Opdrachtnemer en Opdrachtgever vastgesteld. De Opdrachtgever voorziet in toegang tijdens vastgestelde tijden. De werkzaamheden dienen zoveel mogelijk in de schoolvakanties plaats te vinden. Tijdens de uitvoeringsfase dienen er specifieke afspraken gemaakt te worden per locatie.

1.3. Medewerkers

Medewerkers van opdrachtnemer hebben een op de werkzaamheden afgestemde opleiding gevolgd en zijn op de hoogte van de nieuwste ontwikkelingen. Ze zijn bekend met de ARBO wetgeving en treffen de voor de uitvoering noodzakelijke (voorzorgs)maatregelen en dienen alle voorschriften op het gebied van veiligheid op te volgen. Bij het niet-naleven van aanwijzingen en/ of veiligheidsvoorschriften kunnen de hieruit voortvloeiende kosten en/of schaden bij Opdrachtnemer in rekening worden gebracht en kan/kunnen de desbetreffende medewerker(s) het verdere verblijf bij Opdrachtgever worden ontzegd.

Opdrachtgever stelt geen PBM's, hulpmaterialen, gereedschappen, ladders e.d. ter beschikking. Medewerkers dienen deze zelf mee te nemen en ervoor te waken dat zij voldoen aan de vigerende besluiten inzake arbeidsmiddelen etc. Ten minste de voorman (uitvoerder) dient de Nederlands taal in woord te beheersen.

1.4. Toegang

Medewerkers van Opdrachtnemer dienen zich te allen tijde te houden aan hetgeen afgestemd wordt met de Opdrachtgever. Er worden in overleg tussen de Opdrachtgever en Opdrachtnemer afspraken gemaakt met betrekking tot zaken welke eventueel door Opdrachtgever in bruikleen gegeven worden (sleutels, druppel magneetkaart, e.d.). Bij niet correct handelen door Opdrachtnemer zullen de kosten van de consequenties van dit handelen op Opdrachtnemer worden verhaald.

Medewerkers van Opdrachtnemer dienen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden gekleed te zijn in bedrijfskleding, welke is voorzien van een bedrijfslogo. Medewerkers dienen zich te allen tijde te kunnen identificeren.

1.5. Communicatie

Opdrachtnemer wijst één vast contactpersoon aan welke als eerste aanspreekpunt voor Opdrachtgever fungeert en die de contacten onderhoudt over de uitvoering van de werkzaamheden. Bij tijdelijke afwezigheid van deze contactpersoon dient er ten alle tijden een vervanger te worden aangewezen die bekend is met de gemaakte afspraken.

Onveilige situaties dienen altijd direct gemeld te worden bij de projectleider van de Opdrachtgever en de contactpersoon van de betreffende locatie.

Indien de Opdrachtnemer tijdens de uitvoering van de werkzaamheden gebreken constateert die niet vallen binnen de scope van de Opdracht dient Opdrachtnemer hiervan melding te maken bij de projectleider van de Opdrachtgever.

1.6. Voorwaarden m.b.t. Inschrijving

Om in aanmerking te kunnen komen voor de opdracht van het werk moet Inschrijver voldoen aan het volgende:

- Inschrijver kan duidelijke installatievoorschriften en/of onderhoudsinstructies meeleveren.
- Als de LED-verlichting afwijkt van de aanbevelingen in NEN-EN 12464-1 vervangt inschrijver voor eigen rekening alle geleverde en geplaatste LED-verlichting door een beter alternatief dat voldoet aan de aanbevelingen in NEN-EN 12464-1. Indien er geen alternatief kan worden aangeboden worden alle geleverde en geplaatste LED-verlichting teruggenomen en het gehele bedrag (aangevuld met de onkosten voor de werkzaamheden) wordt geretourneerd. Opdrachtgever is dan gerechtigd de Overeenkomst met Inschrijver – zonder recht op schadevergoeding – te beëindigen.
- Zich ervan overtuigen dat het bestek compleet met alle pagina's, bijlagen en tekeningen is ontvangen.
- Indien Opdrachtgever dit nodig acht, dient Inschrijver aan wie het werk eventueel gegund zal worden, bereid te zijn mee te werken aan ontwerp-aanpassingen c.q. bezuinigingen, teneinde een door de opdrachtgever goedgekeurde totaalprijs te verkrijgen.

2. Technische bepalingen

2.1. Werkzaamheden

De Opdracht bestaat uit:

- Alle verticaal en horizontaal transport (laden, vervoeren) tot op de plaats van opstelling;
- Het (indien van toepassing) verwijderen en afvoeren van de bestaande verlichtingsarmaturen en/of oude lichtbronnen;
- Het (indien van toepassing) boren van gaten ten behoeve van bevestigingsmiddelen als schroeven en dergelijke, alsmede ten behoeve van doorvoeringen;
- Indien doorvoeren worden gemaakt in brandscheidingen, moeten deze hersteld worden door een gecertificeerd bedrijf;
- Het (indien van toepassing) aanpassen van de plafondrasters voor het plaatsen van de nieuwe verlichtingsarmaturen;
- Het (indien van toepassing) aanpassen van het laagspanningsnetwerk zodat de uitvoering van nieuwe LED lichtbronnen of verlichtingsarmaturen kan worden toegepast;
- Het (indien van toepassing) plaatsen van nieuwe LED verlichtingsarmaturen met aanwezigheidsensoren;
- Indien reeds aanwezigheidsensoren geplaatst zijn dan mogen deze worden hergebruikt;
- Het (indien van toepassing) terugplaatsen van een nieuwe LED verlichtingsbron;
- Het (indien van toepassing) maken van een lichtplan bij armatuurvervanging waarbij de plafondindeling gewijzigd wordt.

2.1.1. Verlichtingsarmaturen en lichtbronnen

De afmetingen van de armaturen kunnen variëren op de diverse locaties. De volledige inventarisatie (schatting) van de verlichting is te vinden in **Bijlage 4: Locatielijst LED inventarisatie**. Hierin is een inventarisatie opgenomen van de huidige situatie per locatie per ruimte. Hierin zijn opgenomen de hoeveelheden en type van de huidige verlichtingsbronnen en de armaturen.

Noodverlichting

Bij het vervangen van de verlichting is de NEN-EN 50172 van toepassing verklaard. Indien een huidig verlichtingsarmatuur voorzien is van een noodverlichting functionaliteit dan dient deze behouden te blijven bij het plaatsen van de nieuwe LED verlichting. Indien de aanwezigheid van noodverlichting afwijkt van de bovenstaande NEN-EN norm dan moet dit worden gecorrigeerd op de economisch meest voordelige manier. Op het prijzenblad is per locatie een fictief aantal noodverlichting, welke niet geïntegreerd is in een regulier armatuur, aangebracht. De definitieve aantallen dienen te worden betrokken door middel van een opname met de daadwerkelijke kosten op nacalculatie.

Schakelmethode

Uitgangspunt voor de schakelmethode is schakeling met aanwezigheidsdetectie. Daar waar reeds een handmatige schakelaar aanwezig is dient deze behouden te blijven en gecombineerd te worden met aanwezigheidsdetectie. Handmatige schakeling dient te prevaleren boven de aanwezigheidsdetectie. Graag aangeven op het prijzenblad wat de stuksprijzen zijn voor de aanwezigheidsdetectie. Opdrachtgever zal per locatie bij de uitvoering van de opdracht beslissen welke ruimtes met aanwezigheidsmelders zullen worden uitgerust.

Daglichtregeling

Daglichtregeling van de armaturen wordt niet uitgevraagd.

Aanpassingen aan de laagspanningsnetwerk

Indien nodig dient Inschrijver zorg te dragen voor aanpassingen aan het laagspanningsnetwerk om de vervanging van verlichtingsbronnen en/of LED armaturen mogelijk te maken. Voor de prijsvergelijking kan een stelpost worden aangenomen van 2% van de opdrachtsom per locatie. Daadwerkelijk gemaakt kosten voor het aanpassen van het laagspanningsnetwerk dienen op nacalculatie te worden verrekend. Indien er geen aanpassingen noodzakelijk zijn zal deze stelpost niet worden gefactureerd.

Opbouw/inbouw armaturen

Voor nieuw te plaatsen opbouw armaturen geldt dat er een LED paneel opbouw frame dient te worden toegepast, zodat armaturen zonder meerkosten toekomstig kunnen worden aangepast naar inbouw armaturen in een systeemplafond met standaard afmeting 60x60 cm.

Buitenverlichting

Buitenverlichting wordt buiten beschouwing gelaten.

Frisse Scholen 2021 Klasse B

Het Programma van Eisen Frisse Scholen 2021 Klasse B dient als leidraad voor het verbouwen van scholen bij het realiseren van energiezuinige en gezonde scholen. Het Programma van Eisen Frisse Scholen 2021 Klasse B heeft de volgende eisen met betrekking tot kunstlicht:

- De verlichtingssterkte door kunstlicht is op werkvlakniveau minimaal 500 lux met een gelijkmatigheidsindex van minimaal 0,6;
- De UGRL (waarde voor de beperking van de “verblindingshinder”) van de in leslokalen toegepaste armaturen is ≤ 19 ;
- De kleurweergave-index (Ra) van de verlichting is minimaal 80 of vergelijkbaar. Bij de LED verlichting geldt bovendien ook nog dat de verlichting een R9-waarde van minimaal 10 heeft;
- De verlichting heeft een flickerfrequentie van minimaal 100Hz n met een flickerpercentage $< 3\%$ conform IEEE standard 1789;
- Bij de verlichting is het belangrijk dat er gekozen wordt voor (voldoende) diffuse optieken met een egale structuur zoals opaalglas.

Kwaliteit

De keuze van de LED lichtbron moet zijn van A-merken zoals Philips, **Noxion** en Osram of een alternatief met gelijkwaardige kwaliteitseisen. Opdrachtnemer mag zelf bepalen welke merk ze gaat toepassen, mits deze aan de gestelde eisen voldoet. De LED-verlichting dient getest te zijn door een geaccrediteerde keuringsinstantie (leverancier) in een door de instantie opgesteld rapport in de Nederlandse taal. De verpakking van de LED-verlichting dient te zijn voorzien van een CE-markering.

De LED-verlichting dient te voldoen aan de werkplekverlichting volgens de aanbevelingen in NEN-EN 12464-1, inclusief wijzigingen daarvan. Indien er afwijkingen zijn tussen de Frisse Scholen 2021 Klasse B en de NEN normering, dan geldt hoogste waarde.

De volgende technische eisen dienen te worden gehanteerd bij het vervangen van de lichtbronnen en/of armaturen:

Type ruimte	Lichtsterkte	Lichtkleur	Geïnstalleerd vermogen
Klaslokalen	≥ 500 lux;	4.000 K	≤ 7,5 W/m ²
Kantoren / spreekkamers	≥ 400 lux;	4.000 K	≤ 7,5 W/m ²
Praktijkruimten	≥ 500 lux;	4.000 K	≤ 7,5 W/m ²
Keuken	≥ 500 lux;	4.000 K	≤ 7,5 W/m ²
Algemene verblijfruimten	≥ 300 lux;	3.000 K	≤ 7,5 W/m ²
Gangen / verkeersruimten	≥ 150 lux;	3.000 K	≤ 4 W/m ²
Bibliotheek / leeszaal	≥ 500 lux;	4.000 K	≤ 7,5 W/m ²
Technische ruimten / bergingen	≥ 200 lux;	4.000 K	≤ 7,5 W/m ²
Sanitaire ruimtes	≥ 150 lux;	3.000 K	≤ 4 W/m ²
Gymzaal	≥ 300 lux;	4.000 K	≤ 7,5 W/m ²

De LED-verlichting moet een gegarandeerde levensduur (lumen output) hebben (vanaf de productiedatum van de LED-verlichting) van minimaal 50.000 uur met L80 en B10 L90/B50 bij een Tq 25°C. Dit houdt in dat na de 50.000 branduren er bij 90% van de LED-chips een gegarandeerde lichtopbrengst van ten minste 80% van de oorspronkelijke lichtopbrengst bij installatie wordt behaald.

In NEN 12464-1 ; in het kader van veiligheidsvoorschriften dient de aangeboden LED-verlichting minimaal over de volgende eigenschappen te bezitten:

- Powerfactor boven de 0.9;
- Harmonische vervuiling binnen de gestelde normen van de elektriciteitsmaatschappij;
- Voldoen aan de NEN-normen (NEN 12464-1 (werkplekverlichting), NEN 1891(meten van binnenverlichting) en NEN 3088 (visuele ergonomie Arbo norm);.
- Voldoen aan Frisse Scholen 2021 Klasse B.

De LED verlichting moet wat betreft de Photobiological Safety conform de IEC / EN 62471 specificatie voldoen aan maximaal RG1.

De SDCM index mag niet groter zijn dan 2, dus 1 of 2. Dit houdt in dat er geen zichtbaar kleurverschil mag zijn tussen de armaturen met dezelfde kleurtemperatuur. Er dient een SDCM-index van SDCM<3 gehanteerd te worden.

Indien tussen de aanbesteding en de afleveringsdatum door een fabrikant wijzigingen aan het type van de voorgeschreven apparatuur worden aangebracht, treed Opdrachtnemer in overleg met Opdrachtgever of de voorgeschreven apparatuur met de aangebrachte wijziging geleverd mag worden.

Opdrachtgever heeft het recht om de voorgestelde materialen te laten toetsen door onafhankelijke derden.

Indien de door Opdrachtnemer ingediende armaturen esthetisch niet passen bij de gebouwen van Opdrachtgever dient Opdrachtnemer een gelijkwaardig alternatief aan te bieden zonder meerkosten voor Opdrachtgever.

2.1.2. Bekabeling

Indien er nieuwe bekabeling dient te worden toegepast dient er rekening te worden gehouden met de brandklassen. Opdrachtgever dient brandklasse Cca aan te houden.

2.1.3. Maatregelen tegen corrosie

In de open lucht en in ruimten waar, op welke wijze dan ook, corrosie kan optreden, bevestigingsmiddelen en dergelijke vervaardigd van niet corrosief materiaal toepassen.

2.2. Wet- en regelgeving

Voor zover in de aanbestedingsstukken niet anders is vermeld, zijn van toepassing de overheidsvoorschriften, als ware zij letterlijk opgenomen, de voorschriften van keuringen, normen, verordeningen, besluiten en reglementen, zoals Bouw- en Woningtoezicht, arbeids- en veiligheidsinspectie, Dienst Milieuzaken en dergelijke. Daarnaast zijn de volgende normen, in hun laatste uitgave verschenen, van toepassing.

- NEN 1010: Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties;
- NEN 3140: Bedrijfsvoering van elektrotechnische installaties;
- NEN 12464-1: Licht en verlichting – werkplekverlichting;
- NEN-EN 50172 Noodverlichtingssystemen voor vluchtwegen.

Bij de levering van LED-verlichting zijn de volgende Europese richtlijnen, inclusief wijzigingen daarvan, van toepassing:

- 2004/108/EG: EMC – Elektromagnetische Compatibiliteit (AT);
- 2009/125/EG: Ecodesign – Ecologisch ontwerp voor energie gerelateerde producten (IL&T);
- 2011/65/EG: RoHS – Beperking van Gevaarlijke Stoffen (IL&T);
- 2006/95/EG: LVD (WEP) – Laagspanningsrichtlijn (NVWA);
- 2010/30/EU: Etikettering – Richtlijn voor energie etikettering (NVWA);
- 2001/95/EG: RAPV – Richtlijn Algemene Productveiligheid (NVWA).
- De LED-verlichting dient te voldoen aan de richtlijn RoHS (Restriction of Hazardous Substances);
- De fabrikant van de LED-verlichting kan desgewenst verklaren dat volgens RoHS wordt geproduceerd;
- De LED-verlichting is compatible met de EMC richtlijn 2014/30/EU, de LED-verlichting moet zodanig zijn ontworpen en vervaardigd dat is gegarandeerd dat andere apparatuur niet wordt verstoord;
- De LED-verlichting dient te voldoen aan alle Nederlandse (elektronische) veiligheids- en milieuvoorschriften die gelden vanaf de ingangsdatum van de Overeenkomst;
- De LED-verlichting dient draagt zorg dat de geïmporteerde LED-verlichting voldoet aan de Europese- en Nederlandse normen op het gebied van LED-verlichting;
- LED-verlichting staat op de opgenomen Energielijst in aanmerking voor Energie Investerings Aftrek (EIA). Desgevraagd levert Inschrijver – kosteloos en binnen een termijn van drie (3) maanden of binnen de gestelde termijn in de subsidieaanvraag – de benodigde bescheiden die nodig zijn voor de subsidieaanvraag van de Energie Investerings Aftrek;

- LED-verlichting staat op de opgenomen lijst in aanmerking voor subsidieregeling Duurzaam Maatschappelijk Vastgoed (DUMAVA). Desgevraagd levert Inschrijver – kosteloos en binnen een termijn van drie (3) maanden of binnen de gestelde termijn in de subsidieaanvraag – de benodigde bescheiden die nodig zijn voor de subsidieaanvraag van DUMAVA.
- Indien zowel op Europees als op nationaal niveau nieuwe wet- en regelgeving die van toepassing is bij (levering van de) LED-verlichting zal deze gewijzigde wet- en regelgeving automatisch van toepassing zijn op de Overeenkomst.

2.3. Revisie

Bij de oplevering dienen de volgende revisie stukken te worden overhandigd:

- Opleverdocumenten
- Garantie verklaringen

2.3.1. Tekeningen

Indien er armatuurvervanging wordt toegepast waarbij een aanpassing van het plafondraaster van toepassing is dienen bij de oplevering revisie tekeningen te worden overhandigd. Er dient van uit te gaan dat er geen bestaande installatie tekeningen zijn. De bouwkundige onderlegger wordt door de Opdrachtgever verzorgd. Tevens dient er een complete armaturenlijst aangeleverd te worden.

2.3.2. Documentatie

Voor de nieuwe verlichting dient de productdata van de LED-verlichting bij de oplevering te worden aangeleverd.

2.4. Demo product

Inschrijver dient kosteloos een demo LED-verlichting leveren ten behoeve van 'look en feel' op aanvraag van Opdrachtgever.

2.5. Levering verlichting

Indien de aangeboden LED-verlichting (ongeacht de reden) niet meer leverbaar is dan dient dit schriftelijk kenbaar te worden gemaakt en een alternatief aangedragen te worden ter beoordeling.

De LED-verlichting dient voor levering op juiste werking, correcte assemblage en eventuele beschadigingen te worden gecontroleerd. Een bewijs van de eindkeuring dient bij iedere levering van LED-verlichting bijgevoegd te zijn.

2.6. Afvoeren van materialen

Opdrachtnemer moet alle overtollige materialen en onderdelen op een milieuvriendelijke manier voor zijn kosten afvoeren conform de geldende regelgeving. Dit omvat onder andere het afvoeren van niet meer in gebruik zijnde materialen, onderdelen, gereedschappen en steigermaterialen, maar ook verpakkingsmateriaal en overig afval.

Opdrachtnemer mag hierbij in beginsel geen gebruikmaken van de afvalstromen en voorzieningen van Opdrachtgever.

2.7. Uitvoering werkzaamheden

Bij de uitvoering van de opdracht dient de te ervaren hinder te worden geminimaliseerd. De lopende primaire onderwijsprocessen van Opdrachtgever prevaleren ten allen tijden boven de uitvoering van de werkzaamheden.

Opdrachtnemer dient zelf zorg te dragen voor de opslag van materialen. In overleg met Opdrachtgever zijn er ook mogelijkheden op locatie te bespreken.

Het dagelijks opruimen, het schoonhouden van het werkgebied, de ruimte waarin de installatiewerkzaamheden verricht worden, en het afvoeren van eigen afval en van onderaannemers verpakkingsmateriaal behoren tot de werkzaamheden van Opdrachtnemer.

2.8. Overdracht van informatie

Indien Opdrachtgever ervoor heeft gekozen om werkzaamheden aan gebouwen en/of bouwonderdelen door een 'derde' te laten uitvoeren, dan is Opdrachtnemer verplicht deze 'derde' van alle gevraagde en relevante (ongevraagde) informatie te voorzien als ware Opdrachtgever, die om deze informatie verzoekt.

Op het moment dat er sprake is van overdracht van een onderdeel t.b.v. werkzaamheden door derden moeten er afspraken gemaakt worden met de Projectleider van de Opdrachtgever ten aanzien van:

- De werkzaamheden die worden overgedragen;
- Eventuele vertraging in de uitvoering van Opdrachtnemer door werkzaamheden van derden.

3. Processen

Het proces van de werkzaamheden is opgedeeld in een aantal fases.

- Planning
- Uitvoering
- Oplevering

3.1. Planning

De werkzaamheden dienen in goed overleg tussen Opdrachtnemer en Opdrachtgever te worden uitgevoerd. Hiervoor is een goede planning noodzakelijk om de overlast voor studenten, medewerkers en bezoekers tot een minimum te beperken. Werkzaamheden dienen zoveel mogelijk in onderwijsluwe of vakantieperiodes plaats te vinden. Opdrachtnemer dient voorafgaand aan de aanvang van de werkzaamheden met Opdrachtgever een definitieve uitvoeringsplanning vast te stellen i.o.m. projectleider namens Landstede.

De uitvoeringstermijn van de totaalopdracht is 1 januari 2024 tot en met 31 augustus 2024. Gedurende deze periode zijn de vakantieperiodes leidend. Alle aan dit project gerelateerde werkzaamheden dienen zoveel mogelijk

in deze periodes uitgevoerd te worden. Indien de werken niet volledig binnen deze gestelde periode uitgevoerd kunnen worden, is het mogelijk om in overleg af te wijken van het overzicht.

De algemene ruimtes zoals gangen, openbare ruimtes, toiletten, bergingen en kantoren zijn in principe altijd in overleg toegankelijk.

Opdrachtnemer dient ermee rekening te houden dat de planning dynamisch is en het mogelijk is dat de gewenste aantal ruimtes op een bepaald moment niet beschikbaar zijn.

Opgetreden vertraging, mogelijkheid tot vertraging of vermoeden van vertraging in de overeengekomen planning, geconstateerd door Opdrachtnemer dan wel Opdrachtgever, dient direct per e-mail aan de andere partij gemeld te worden met daarin vermeld de reden van vertraging of verwachte vertraging en de mogelijk consequenties daarvan. Opdrachtnemer zal direct na constatering van een (verwachte) vertraging Opdrachtgever op de hoogte stellen van:

- De duur van de vertraging;
- De oorzaak van de vertraging;
- De maatregelen die Opdrachtnemer onderneemt om vertraging te voorkomen, te beperken of te herstellen.

3.2. Uitvoeringsproces

Na akkoord door Opdrachtgever start Opdrachtnemer met de werkzaamheden. Op basis van de planning kunnen de werkzaamheden aanvangen. Ook hier geldt dat de medewerkers van de Opdrachtnemer zich steeds netjes aan- en afmelden bij het gebouw.

Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het eventueel uit- en inruimen van de ruimtes. Met de projectleider dienen nadere afspraken te worden gemaakt ten aanzien van het uit- en inruimen van de diverse ruimten. Hierbij geldt dat studenten, leerlingen, medewerkers, bezoekers e.d. geen overlast mogen ondervinden van de werkzaamheden.

De betreffende ruimtes dienen aan het einde van de werkzaamheden schoon en gebruiksklaar te worden opgeleverd aan de locatie. Tijdens de werkzaamheden mogen geen eigendommen van Opdrachtnemer, zoals gereedschappen, onbeheerd achtergelaten worden.

3.3. Opleveringsproces

Opdrachtnemer dient aan de projectleider te melden wanneer de werkzaamheden in een gebouw zijn uitgevoerd. Per gebouw zal dan gezamenlijk een oplevering plaatsvinden. Hiertoe neemt Opdrachtnemer het initiatief.

Opdrachtnemer dient hiervoor een opleveringsformulier te hanteren waarop eventuele onvolkomenheden worden genoteerd. Dit formulier dient op de dag van oplevering door zowel Opdrachtnemer als Opdrachtgever te worden ondertekend.

Opdrachtnemer dient eventuele onvolkomenheden zo spoedig mogelijk te herstellen. Wanneer alle punten op het formulier zijn hersteld dient Opdrachtnemer het formulier nogmaals door de projectleider voor akkoord te laten ondertekenen.

De volgende randvoorwaarden dienen gereed te zijn voor oplevering:

- Plafondplaten zijn aangepast en vervangen waar nodig en de oude plafondplaten zijn afgevoerd;
- Na oplevering dient er door de opdrachtnemer revisietekeningen en (indien van toepassing) lichtplannen aangeleverd te worden van de nieuwe situatie. Deze tekeningen dienen digitaal aangeleverd te worden bij Opdrachtgever. Bij het aanleveren van deze gegevens dient duidelijk de verwijzing naar Opdrachtgever kenbaar gemaakt te worden. Daarnaast is het van belang om duidelijk aan te geven om welke tekeningen het gaat zodat ze op de juiste locatie in de systemen kunnen worden opgeslagen.

3.4. Garanties

Er dient door Opdrachtnemer een garantie voor (technische) gebreken aan de LED-verlichting afgegeven te worden voor een periode van minimaal 5 jaar.

De garantie zal inhouden dat Opdrachtnemer zich verbindt om voor zijn rekening alle tijdens de garantieperiode optredende gebreken, op eerste aanzegging van de Opdrachtgever zo spoedig mogelijk te herstellen, tenzij Opdrachtnemer kan aantonen dat de gebreken niet voor zijn risico komen. Bij garanties zijn inbegrepen de gevolgschades.

Garanties verstrekt door de fabrikant en/of leverancier van de LED-verlichting, welke de voorgeschreven garantietermijn van 5 jaar overschrijden, zullen onverkort blijven gelden voor Opdrachtgever en zullen ook bij de overdracht van de LED-verlichting aan Opdrachtgever binnen de door de fabrikant en/of leverancier genoemde garantietermijn in stand blijven. Dit houdt in dat Opdrachtgever van het gegarandeerde goed op grond van een door hem verkregen garantie van de fabrikant en/of leverancier een verhaalsrecht heeft op de garantie.

De startdatum van de garantieperiode gaat in als alle openstaande punten van het opleverdocument gereed zijn.

3.5. Verrekening van planwijziging ten opzichte van prijsvorming

Alle eventueel benodigde installatieaanpassingen (vervangen van snoeren en armaturen), bijvoorbeeld benodigd om de in de aanbestedingsdocumenten benoemde installaties in totaliteit goed, compleet en onderling afgestemd bedrijfsvaardig te kunnen opleveren komen niet voor verrekening in aanmerking. Dit geldt eveneens voor tegenvallers en prijsverhogingen.

Wel komen voor verrekening in aanmerking programmatische wijzigingen van Opdrachtgever, alsmede installatietechnische consequenties van bouwkundige wijzigingen waarbij het totale gebouwoppervlak toeneemt. Verrekening vindt plaats op basis van de toeslagen zoals vermeld in het prijzenblad.