

Technische omschrijving Beweeebox te Roden



Bouwlocatie

Burchtlaan te Roden

ALGEMEEN

Korte omschrijving van het werk

Het realiseren van een Beweeebox, bestaande uit een gymzaal met toestellenbergingen en bijbehorende nevenruimten te Roden.

Geldende eisen en voorschriften

- Bouwbesluit 2012 permanente bouw sportfunctie

Isolatiewaarden

- | | |
|---------------------|--|
| - Begane grondvloer | $R_c = \geq 3,70 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$ |
| - Gevel | $R_c = \geq 4,70 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$ |
| - Dak | $R_c = \geq 6,30 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$ |

Stelposten

Stelposten, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld, zijn bruto bedragen.

In deze bruto stelposten is een bedrag voor algemene kosten, winst & risico de zogenaamde "aannemersprovisie" opgenomen.

De volgende stelposten zijn opgenomen:

- | | |
|-----------------------------|------------|
| - Stelpost logo + huisstijl | € 3.000,- |
| - Screens | € 10.000,- |

Peil

Als peil P geldt de bovenkant van de afgewerkte begane grondvloer in het gebouw, aanname huidig maaiveld: 4,79m +NAP. Toekomstig peil = 150 mm boven maaiveld. Mogelijke prijstechnische consequenties voortvloeiend uit definitieve peilhoogtes en/of definitieve fundatie zijn verrekenbaar.

GROND EN TERREINWERKZAAMHEDEN

Grondwerk

Uitgangspunt voor wat betreft grondwerk is het ontgraven van de bouwput tot een diepte van ca. 800mm. Bouwput wordt waar mogelijk aangevuld. Overtollige grond wordt afgevoerd, uitgaande van schone grond. Grondwerk is verrekenbaar naar aanleiding van wijzigingen in de fundatie voortvloeiend nader uit te voeren sonderingen.

Terreinwerkzaamheden

Terreinwerk conform situatietekening RoosRos architecten d.d. 12-04-2022.

FUNDERING

Fundering

Uitgangspunt is een fundering op staal met betonstroken van 800x200 mm ter plaatse van de gevel, overige funderingsstroken 1200x200mm.

Fundering is verrekenbaar naar aanleiding van de definitieve constructieve berekening.

DRAAGCONSTRUCTIE

Begane grond vloer

Geïsoleerde betonnen kanaalplaatvloer voorzien van diverse voorzieningen ten behoeve van de sportzaalinrichting.

Verdiepingsvloer

Prefab houten verdiepingsvloer.

Draagconstructies

De draagconstructie van de Beweebox bestaat uit stalen kolommen, windverbanden en liggers volgens opgave constructeur.

Trappen

Technische ruimten zijn bereikbaar door middel van een stalen ladder met uitklapleuning.

DAKEN

Staaldak

Het dak bestaat uit verzinkte stalen dakplaten. Bevestiging door middel van schietnagels op onderliggende staalconstructie.

Dakbedekking

Eénlaagse PVC-dakbedekking, aangebracht op PS-isolatie. Dakrandafwerking bestaande uit plastisol gecoate afdekkap. Dak wordt voorzien van een dakbetredingsluik.

Dakbeveiliging

Dak wordt voorzien van permanente valbeveiliging.

GEVELS

Prefab gevelelementen

De prefab gevelelementen bestaan uit houten frames. Tussen het frame en de binnenplaat wordt een dampremmende laag aangebracht. Tussen het regelwerk wordt minerale wol aangebracht. Het frame wordt aan de buitenzijde voorzien van een dampdoorlatende folie.

Staalbeplating

Stalen gevelplaten met puntprofiel, type Sab-Pyramid o.g. gemonteerd op Omega profielen.

KOZIJNEN, RAMEN en DEUREN

Buitenkozijnen/-puien

Aluminium gevelkozijnen/-puien in een nader te bepalen standaard RAL-kleur voorzien van HR++ glas. Inclusief deurbeslag, meerpuntssluiting(en) SKG** en letselveilig glas.

Zonwering

Voor screens is een stelpost opgenomen. Zie pagina 2.

AFBOUW

Zandcementdekvloer

De gehele begane grondvloer wordt voorzien van een 70 mm dikke zandcementdekvloer.

Vloerafwerking schoonloopmat

Ter plaatse van de algemene entree op de begane grond, leveren en verlijmd aanbrengen van een Forbo Coral Classis o.g. schoonloopmat, inclusief het leveren en aanbrengen van PVC-overgangsprofielen o.g. ter plaatse van het entreetapijt en bij de overgang van harde naar zachte vloerafwerking.

Gietvloer

De volgende ruimtes worden voorzien van een PU gietvloer met een 50 mm hoge holplint (kleur nader te bepalen): kleedruimte(s), hal, werkkasten, toiletten.

Sportvloer

Sportzaal en toestellenbergingen worden voorzien van een Pulastic Pure 150 (12+3) sportvloer.

Binnenwanden

Binnenwanden van de sportzaal bestaande uit prefab HSB-binnenwanden waarin diverse voorzieningen voor de speeltoestellen worden opgenomen.

Overige wanden Metal Stud binnenwanden, aan weerszijden afgewerkt met 12,5 mm gipsvezelplaat o.g.

Binnenwanden worden sausklaar (klasse B) opgeleverd.

Binnenkozijnen

Houten binnenkozijnen uitgevoerd conform plattegronden. Afmetingen conform tekening RoosRos architecten d.d. 12-04-2022.

Binnendeuren

Stompe HPL-binnendeuren, afmetingen conform tekening RoosRos architecten d.d. 12-04-2022.

Wandafwerking

Binnenwanden ter plaatse van de sportzaal en toestellenberging worden voorzien van een nader te bepalen tapijt die op de binnenwanden wordt verlijmd (aankoopbedrag tapijt €35/m²).

Kleedruimtes, toiletten en werkkasten worden v.v. tegelwerk (aankoopbedrag tegels €12,50/m²) tot aan het plafond. Tegels zijn verrekenbaar.

Overige wanden worden 1x gesausd met Brillux o.g. structuurverf.

Plafonds

Sportzaal en toestellenberging worden voorzien van een sportplafond (klasse 3a) Rockfon Boxer o.g. 600x1200 mm.

Overige ruimtes, behoudens de installatieruimtes worden voorzien van een vrijdragend systeemplafond, type gipsvinyl o.g. 600x600 mm gelegd in een zichtbaar metalen ophangstelsel, langs de buitenwanden en binnenwanden een vuren randlat, zichtkant zwart.

INRICHTING**Sportzaalinrichting**

Geleverd en gemonteerd conform opgave Janssen-Fritsen, offerte nummer: Q193342-2 d.d. 25-03-2022.

Keukenblokken

Niet van toepassing, buiten aanbidding.

Balie

Niet van toepassing, buiten aanbidding.

INSTALLATIES

LOODGIETERSWERKEN

Hemelwaterafvoeren

De afvoer van hemelwater geschiedt door middel van een UV-systeem. Hierbij geldt het principe van volledige vulling waardoor er onderdruk in het systeem ontstaat. Deze onderdruk heeft een zuigende werking op het hemelwater dat zich op het dak bevindt. Het principe van volledige vulling wordt bereikt door een combinatie van één of meerdere speciale trechters, welke in de dakbedekking zijn opgenomen, en de juiste dimensionering van het leidingstelsel.

Riolering

De nieuw aan te leggen binnenriolering, tot 0,5 meter buiten de gevel, wordt uitgevoerd in een gescheiden stelsel, volgens eigen ontwerp van Loohuis Energie & Installatie Advies BV, in PVC-uitvoering met de benodigde hulpstukken van PVC. De kleur van de buizen en hulpstukken is grijs overeenkomstig RAL 7037 en voldoen aan KOMO-kwaliteitseisen volgens BRL 2023.

Waterleidingen

ALGEMEEN

Vanaf de watermeter in de meterkast wordt er een stelsel van koud waterleidingen aangelegd naar de verschillende tappunten en warmwater opwekkingstoestellen. Het gehele waterleidingnet wordt zodanig uitgevoerd dat er geen hotspots zijn met warm waterleidingen of andere warmtebronnen (ongewenste ontwikkeling van legionella wordt hierdoor maximaal bestreden). Opmerking legionellapreventie: voor legionellapreventie wordt in het Drinkwaterbesluit onderscheid gemaakt in twee soorten instellingen welke zijn vastgesteld op basis van de legionellabesmettingsrisico's. Deze twee type instellingen zijn: de prioritaire instellingen en niet-prioritaire instellingen. Elk type instelling heeft daarmee zijn eigen wettelijke verplichtingen als het gaat om legionellapreventie. Om legionella in het drinkwater tegen te gaan hebben niet-prioritaire instellingen alleen een zorgplicht en worden prioritaire instellingen geconfronteerd met extra wettelijke verplichtingen. Een belangrijk verschil in hun legionellapreventieverplichtingen, is dat niet-prioritaire instellingen zelf mogen bepalen op welke wijze zij aan hun zorgplicht voldoen. Prioritaire instellingen zijn daarentegen verplicht hiervoor een BRL6010 gecertificeerd bureau in de arm te nemen. Een sportschool/ gymzaal valt onder de niet-prioritaire instellingen hetgeen inhoudt dat het de plicht is van de eigenaar van een collectieve drinkwaterinstallatie om te zorgen dat alleen water van goede kwaliteit uit de kraan komt en dat het openbare leidingnet niet verontreinigd wordt. In het algemeen komt het erop neer dat de eigenaar van een collectieve drinkwaterinstallatie ervoor moet zorgen dat zijn drinkwater schoon is. Concreet betekent dat:

1. Het leidingwater (drinkwater en warm tapwater) geen organismen, parasieten of stoffen bevatten die in aantallen per volume-eenheid of concentraties nadelige gevolgen hebben voor de volksgezondheid.
2. Het ontwerp en de staat van de collectieve leidingwaterinstallatie en gebruikte materialen geen omstandigheden opleveren die de kwaliteit van het leidingwater aantasten.
3. Het ontwerp en de staat van de drinkwaterinstallatie, inclusief de toestellen en leidingen die daar deel van uitmaken, geen gevaar opleveren voor het aan consumenten of andere afnemers geleverde leidingwater.
4. De gebruikte materialen en eventueel bij de waterdistributie gebruikte chemicaliën, geen nadelige gevolgen hebben voor de volksgezondheid, waaronder ook het effect dat de gebruikte materialen hebben op de vorming van biofilm in de waterleidingen. M.b.t. bovengenoemde adviseren wij voor de Beweebox het volgende:
5. Het twee keer per jaar laten verrichten van een monsternamen op twee plaatsen in de drinkwaterinstallatie, bij voorkeur in de doucheruimten, om de kwaliteit van het drinkwater te testen.
6. Het regelmatig spoelen van alle leidingen en alle toestellen.

7. Het mengwatersysteem, dat in de doucheruimten wordt toegepast moet worden voorzien van een geautomatiseerd periodiek spoelsysteem, waarmee wekelijks spoelen als beheersmaatregel wordt gehanteerd met als doel legionellabacteriën, die eventueel op de leidingwand zijn aangegroeid, te doden.

Note:

Om er zeker van te zijn dat de drinkwaterinstallatie bij oplevering voor consumptie geschikt is, zal op twee plaatsen in de drinkwaterinstallatie een monsternamen worden verricht. Deze kosten hiervoor zijn opgenomen.

KOUD WATERLEIDING

De koud waterleiding, in twee groepen, loopt vanaf de watermeter in de meterkast naar;

- Brandslanghaspel
- Sanitaire toestellen (zie aansluitpunten)

WARM WATERLEIDING

De warm waterleiding loopt vanaf de warmwaterapparaten naar de opgegeven warm watertappunten.

AANSLUITPUNTEN

	Riool	Koudwater	Warmwater	Opmerking
<u>Toilet standaard:</u>				
1x toilet	x	x		
1x wastafel	x	x		
<u>Toilet MIVA:</u>				
1x toilet-MIVA	x	x		
1x wastafel-MIVA	x	x		
<u>Werkkast:</u>				
1x uitstortgootsteen	x	x	x	
<u>Doucheruimte dames:</u>				
1x tapkraan	x	x		
3x douche	x	x	x	
<u>Doucheruimte heren:</u>				
1x tapkraan	x	x		
3x douche	x	x	x	
<u>Techniek:</u>				
1x cv-vulkraan	x	x		

Sanitair

ALGEMEEN

De sanitaire toestellen dienen te voldoen aan de gestelde volumestromen en moeten bestand zijn tegen de vrij komende krachten en drukken. Sanitaire toestellen in MIVA-toilet overeenkomstig "Handboek voor toegankelijkheid". Opmerkingen:

1. Beide doucheruimten worden ieder voorzien van drie douches die onderdeel uitmaken van een mengwatersysteem welke o.a. is voorzien van een geautomatiseerd periodiek spoelsysteem met centrale registratie.
2. De warm tapwaterbereiding t.b.v. de douches bestaat uit een voorraadboiler met een inhoud van 750 liter en een tapboiler met een inhoud van 200 liter welke is voorzien van een elektrisch element. Beide boilers, met toebehoren zijn in dit hoofdstuk opgenomen maar maken in feite deel uit van de warmtepomptechniek welke in hoofdstuk 2 staat omschreven.

3. De inhoud en capaciteit van de boilers, welke deel uitmaken van het collectieve warm tapwatersysteem, is bepaald op 6 gelijktijdige douchebeurten van 7 minuten waarbij tapboiler na een periode van twee uur weer is opgewarmd.

Wandclosetcombinatie, bestaande uit:

- Geberit inbouwreservoir, type Duofix o.g.
- Geberit bedieningspaneel, type Sigma01, dubbel, wit o.g.
- Sphinx 300 wandcloset diepspoel, wit o.g.
- Sphinx 300 closetzitting met deksel, wit o.g.

MIVA-wandclosetcombinatie, bestaande uit:

- Geberit inbouwreservoir, type Duofix o.g.
- Geberit bedieningspaneel, type Sigma01, dubbel, wit o.g.
- Sphinx 300 wandcloset diepspoel, wit o.g.
- Sphinx 300 closetzitting met deksel, wit o.g.
- 2x Handicare opklapbare beugel, lengte 90 cm, kleur wit
- 1x Handicare toilethouder, eenhandig, kleur wit

Wastafelcombinatie koudwater, bestaande uit:

- Sphinx 300 wastafel 60 * 47,5 cm, wit o.g.
- Set plugbouten
- Plugbeksifon met muurbuis chroom
- Spiegel 57 x 44 cm met spiegelklemmen
- Rada T4 100K zelfsluitende toiletkraan o.g.
- Schell hoekstopkraan

MIVA-wastafelcombinatie koudwater, bestaande uit:

- Sphinx 280C wastafel 65 * 55 cm, wit o.g.
- Set plugbouten
- Plugbeksifon met muurbuis chroom
- Spiegel 57 * 44 cm met kiepgarnituur
- Grohe Euroeco toiletkraan met hendel o.g.
- Schell hoekstopkraan

Uitstortgootsteencombinatie, bestaande uit:

- Sphinx 300/S keramisch uitstortgootsteen 46 * 36,5 cm, wit o.g.
- Set plugbouten
- Sifon
- Geesa emmerrooster o.g.
- Daalderop Close-Up keukenmengkraan
- Set S-koppelingen
- Daalderop Close-Up boiler, inhoud 10 liter

Doucheruimte dames:

- Sanpro Easy Connect verdeelgroep met drie waterbesparende douchekoppen o.g.
- Van den Berg douchegoot, RVS, lengte 80 cm o.g. (3x)

Doucheruimte heren:

- Sanpro Easy Connect verdeelgroep met drie waterbesparende douchekoppen o.g.
- Van den Berg douchegoot, RVS, lengte 80 cm o.g. (3x)

Diverse tapkranen t.b.v. :

- 1x vulkraan cv
- 1x tapkraan doucheruimte dames, incl. vloerput met emmer en RVS rooster, 20 * 20 cm
- 1x tapkraan doucheruimte heren, incl. vloerput met emmer en RVS rooster, 20 * 20 cm

Brandbestrijding

Benodigde brandslanghaspel bestaande uit (inbouw):

- 1x Ajax smalhaspel, 30 m, 3/4", 70 cm
- 1x Ajax brandslanghaspelkast, 79 * 79 cm
- 1x Ajax sticker pictogram "brandslanghaspel"
- 1x Ajax sticker pictogram "geen drinkwater"
- 1x Ajax poederblusser, type GP6
- 1x Ajax sticker pictogram "blusser"

CENTRALE VERWARMINGSINSTALLATIE**Ontwerpcondities**

De temperaturen zoals hieronder genoemd, kunnen worden bereikt en behouden tot een buitentemperatuur van -5 °C. Dit geldt bij gelijktijdige verwarming van alle ruimten.

Gymzaal:	ca. 22 °C
Kleedruimten en doucheruimten:	ca. 20 °C
Gangen, natte ruimten en toestellenberging:	ca. 15 °C

Installatie algemeen

De gehele begane grond zal worden voorzien van vloerverwarming als hoofdverwarming waarbij moet worden opgemerkt dat in de kleed- en de doucheruimten aanvullende verwarming, in de vorm van infrarode stralingspanelen, noodzakelijk is om de transmissie te dekken. Het geheel zal als één centrale groep worden aangesloten op een lucht/water warmtepomp welke is opgesteld in de techniekruimte op de eerste verdieping.

Regeling

De lucht/water warmtepomp wordt voorgeregeld d.m.v. een adaptieve regeling bestaande uit een klokthermostaat en buitenvoeler. De cv-installatie functioneert zonder toepassing van naregelingen op de vloerverwarming. De infrarode stralingspanelen zijn wel voorzien van een thermostaat.

Materiaalspecificatie**Lucht/water warmtepomp:**

1x Fabr. Ecoforest, type EcoAir BT4 aangesloten één Air Unit

De lucht/water warmtepomp is compleet met:

- Één Air Unit (opstelling dak).
- Aansluiting elektra met stekker vanaf voedingspunt bij de lucht/water warmtepomp.
- Vulslang met koppeling en ontluchtings sleutel.

Vloerverwarming:

Een complete vloerverwarmingset als hoofdverwarming (ca. 440 m²) incl. 3x 12-groeps regelunits, de benodigde vloerverwarmingsbuis, rond 18 mm en verlegafstand h.o.h. 15 cm, de benodigde randisolatie en bevestigingsnetten. Opmerkingen:

- De regelunits worden, zonder omkasting, geplaatst in de toestellenbergingen en in de werkkast en door middel van dunwandige cv-buis, met de benodigde appendages, verbonden met de lucht/water warmtepomp.

Infrarode stralingspanelen:

De infrarode stralingspanelen, welke worden opgenomen in het verlaagde plafond van de kleed- en doucheruimten, zijn van het fabricaat ESWA, type Strong, afmeting 595 mm x 595 mm in de kleur wit, compleet met de bijbehorende bevestigingsmaterialen en bedrade ruimteregeling.

Leidingen:

Het leidingwerk t.b.v. bovengenoemde cv-installatie zal worden uitgevoerd in dunwandige stalen precisiebuis en kunststof buis. De leidingen in onverwarmde ruimtes worden geïsoleerd. Bovengenoemde cv-installatie zal onder deskundige begeleiding in bedrijf gesteld worden.

VENTILATIE**Ontwerpcondities**

Ten behoeve van het ontwerp van de mv-installatie zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd, e.e.a. conform eisen NOC*NSF (handboek sportaccommodaties), Bouwbesluit 2012 en concept ruimtelijke functionele en technische eisen d.d. 26-02-2016:

1. Gymzaal: maximaal aantal personen: 45. Debiet: 40 m³/h pp, met een minimum van éénmaal de ruimte-inhoud van de gymzaal per uur.
2. Kleedkamer: debiet: 6-voudig
3. Doucheruimte: debiet: 10-voudig
4. Hal: debiet: 0,5 l/s m² vloeroppervlak
5. Toilet: debiet: 7 l/s
6. Werkkast: debiet: 14 l/s

Installatie

De volgende mv-installaties zijn opgenomen:

1. De toiletten en de werkkast zullen worden voorzien van een decentraal systeem (systeem C) waarbij elke ruimte mechanisch wordt afgezogen en waarbij voorzieningen zijn getroffen om verse lucht van buiten toe te voeren.
2. De centrale hal, de douche- en kleedruimten worden voorzien van een centraal systeem (systeem D) waarbij in elke ruimte de benodigde hoeveelheid ventilatielucht mechanisch wordt toe- en afgevoerd.
3. De gymzaal wordt voorzien van een centraal systeem (systeem D) waarbij de benodigde hoeveelheid ventilatielucht mechanisch wordt toe- en afgevoerd.

1. Toiletten en werkkast, systeem C:

Mechanische ventilatie t.b.v. de toiletten en de werkkast, door middel van één centraal opgestelde unit fabr. Stork, type CMF, o.g. (zie fig. 1) geplaatst in het verlaagde plafond of op de verdieping, compleet met de benodigde dakdoorvoeren, spiralopijpen, bochten, afzuigventielen, één in iedere ruimte (zie fig. 2), 3-standenschakelaar, hulp- en bevestigingsmaterialen. Opmerkingen:

1. Ten behoeve van de toevoer van verse buitenlucht zal iedere toilet worden voorzien van een voorziening in het dak in combinatie met een toevoerrooster (zie fig. 3), in het verlaagde plafond.



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

2. Centrale hal, douche- en kleedruimten, systeem D (balansventilatie)

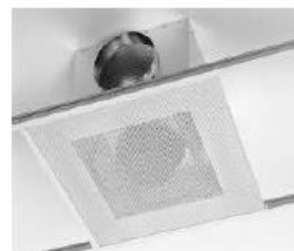
Balansventilatie met warmteterugwinning t.b.v. de centrale hal, douche- en kleedruimten d.m.v. één centraal opgestelde WTW-unit, fabr. System Air, type TC25 (zie fig. 4) o.g., geplaatst in de techniekruimte op de eerste verdieping, compleet met de benodigde combidakdoorvoer, rechthoekige luchtkanalen, ronde luchtkanalen, bochten, t-stukken, toe- en afzuigroosters (zie fig. 5), afstandsbediening, geluiddempers (gebouwzijde), brandkleppen, hulp- en bevestigingsmaterialen.



Fig. 4



Fig. 5



3. Gymzaal, systeem D (balansventilatie)

Balansventilatie met warmteterugwinning t.b.v. de centrale hal, douche- en kleedruimten d.m.v. één centraal opgestelde WTW-unit, fabr. System Air, type TC35 (zie fig. 6) o.g., geplaatst in de techniekruimte op de eerste verdieping, compleet met de benodigde combidakdoorvoer, rechthoekige luchtkanalen, ronde luchtkanalen, bochten, t-stukken, airsock- en afzuigroosters (zie fig. 7), afstandsbediening, geluiddempers (gebouwzijde), brandkleppen, hulp- en bevestigingsmaterialen.



Fig. 6



Fig. 7



- De WTW-unit is o.a. voorzien van zomernachtventilatie en van een eigen regeling.
- Door het toepassen van een CO₂-sensor in een nader te bepalen referentievertrek of in het gezamenlijke retourkanaal wordt er behoefte-afhankelijk, en daardoor energetisch verantwoord, geventileerd.
- Eventuele doorvoeringen door brandscheidingen zullen brandwerend worden afgewerkt.

ELEKTRISCHE INSTALLATIE

Algemeen

De hieronder omschreven installatie zal worden aangebracht volgens de voorschriften van de NEN 1010.

Schakelmateriaal:

Peha standaard wit inbouw in de wanden, kleur RAL 1013.

Peha standaard wit opbouw tegen plafond.

Dubbele wandcontactdozen worden uitgevoerd als 2x enkel onder een 2-voudige afdekplaat in kindveilige uitvoering.

Schakelaar- en wandcontactdooshoogten op 1000+.

De plaatstalen kabelgoten zullen worden uitgevoerd in verzinkte uitvoering, voorzien van stalen scheidschot, tevens zullen stijg-/zakstukken worden afgewerkt met een deksel.

De nader omschreven vluchtweg-/noodverlichting is conform de huidige wet- en regelgeving en voldoet aan de veiligheidsbepalingen van laagspanningsinstallaties (NEN 1010).

De pictogrammen voldoen aan de Nederlandse norm NEN-EN-ISO 7010.

De verlichting is ontworpen volgens de NEN-EN 12464-1.

Alle armaturen zullen worden voorzien van de benodigde aansluitpunten, lampen, trafo's en snoeren.

Exclusief:

- nadere eisen nutsbedrijven, gemeente, brandweer, arbo e.d.
- aansluiten van door derden te verzorgen apparatuur.
- achterhout t.b.v. versteviging bij montage in-/aan systeemplafond, systeemwanden.

Omvang installatie per ruimte

Hal:

5 downlighters LED

1 bewegingsmelder

1 dubbele wandcontactdoos

2 pictogramarmaturen opbouw KMU LED, voorzien van pictogram

1 noodverlichtingsarmatuur LED

Meterkast:

- 1 hoofdverdeelkast voorzien van de benodigde groepen t.b.v. de omschreven installatie
- 1 dubbele wandcontactdoos

Techniek:

- 1 downlighter LED
- 1 bewegingsmelder
- 1 dubbele wandcontactdoos

Miva-toilet:

- 1 downlighter LED
- 1 bewegingsmelder
- 1 miva-signalering, met signaallamp en zoemer buitenzijde MIVA-toilet

Toilet:

- 1 downlighter LED
- 1 bewegingsmelder

Kleedruimte en douche 1:

- 5 downlighters LED
- 2 bewegingsmelders

Kleedruimte en douche 2:

- 5 downlighters LED
- 2 bewegingsmelders

Toestellenberging 1:

- 2 sporthalarmaturen LED
- 1 bewegingsmelder
- 2 dubbele wandcontactdozen t.b.v. vloerverwarmingsverdeler

Toestellenberging 2:

- 2 sporthalarmaturen LED
- 1 bewegingsmelder
- 2 dubbele wandcontactdozen t.b.v. vloerverwarmingsverdeler

Gymzaal:

- 15 sporthalarmaturen LED
- 2 schakelaars
- 3 dubbele wandcontactdozen.
- 1 enkele wandcontactdoos t.b.v. beamer
- 1 enkele wandcontactdoos t.b.v. beeldscherm
- 1 enkele wandcontactdoos t.b.v. wandtrampoline
- 6 aansluitpunten 230 V t.b.v. ringen
- 1 datawandcontactdoos (RJ45) t.b.v. beamer
- 1 datawandcontactdoos (RJ45) t.b.v. beeldscherm
- 2 pictogramarmaturen opbouw LED, voorzien van pictogram
- 1 noodverlichtingsarmatuur LED

Technische ruimte:

- 4 opbouwarmaturen LED
- 2 bewegingsmelders
- 2 dubbele wandcontactdozen spatwaterdicht
- 1 enkele wandcontactdoos t.b.v. ventilatie unit
- 1 aansluitpunt 400V/16A t.b.v. de warmtepompinstallatie
- 2 voedingen 230V t.b.v. buitenunits
- 1 aansluitpunt elektrisch element 6 kW

2 enkele wandcontactdozen t.b.v. pompen
1 datawandcontactdoos (RJ45)

Buiten:

2 nood-/nachtverlichtingsarmaturen opbouw buiten nabij toegangsdeur/vluchtdeur, armatuur is voorzien van schemerschakeling.

2 nachtverlichtingsarmaturen opbouw buiten nabij toegangsdeur/vluchtdeur, armatuur is voorzien van schemerschakeling.

Diversen:

- aardingsinstallatie.

1 aansluitpunt 230V/16A t.b.v. de alarminstallatie, aparte groep.

6 aansluitpunten zonwering

Armaturen voorstel



Downlighter LED



Sporthalarmatuur LED



Buitenverlichting LED



Pictogramarmatuur



Noodverlichtingsarmatuur

PV PANEELEN

Algemeen

Opgenomen is het leveren en monteren van een zonnestroominstallatie bestaande uit ca. 75 stuks PV-panelen welke, in een Zuid-opstelling, op het platte dak geplaatst zullen worden. De gezamenlijke opbrengst van deze zonnestroom-installatie is ca. 30 kWp.

OVERIG**Minderprijs:**

Deze eerder aangeboden minderprijs is opgenomen in onze aanbieding.

- Per doucheruimte een afzonderlijk douchesysteem waarin, per doucheruimte, o.a. is opgenomen:
- 1x elektrische boiler met een inhoud van 150 liter
- 3x douchepaneel van het fabricaat Rada, type Sport (zie fig. 8) met automatische cyclusspoeling (excl. registratie)



Fig. 8

Werkzaamheden niet door opdrachtnemer/ exclusief:

In de prijs zijn de volgende werkzaamheden niet opgenomen:

- Koeling in de sportzaal;
- Aeries berekeningen;
- Historisch bodemonderzoek;
- Ruimtelijke Ordening quickscan;
- Opname van belendende percelen;
- Sloopwerkzaamheden pannakooi;
- Voedingen voor gas, water, elektra en riolering op bestaand;
- Aansluitkosten voor gas, water, elektra, data, CAI en riolering;
- Inbraakbeveiliging;
- Gebouwinrichting, waaronder meubilair tenzij anders omschreven;
- Kosten voortvloeiend uit ENG-berekeningen;
- Werkzaamheden t.b.v. bouwprotocol;
- Verzorgen van Energielabels;
- Verzorgen kapvergunningen;
- Verzorgen sloopvergunning;
- Leges - en welstandkosten;
- Toepassing van badges (nader overeen te komen);
- Bewegwijzering;
- Overige niet benoemde zaken.

Indien u dit wenst kunnen we deze werkzaamheden aanvullend aanbieden.