

KLEUR & MATERIAALSTAAT

Datum: 6 april 2023

Project: 6004 Jistrum, nieuwbouw MFA

Opgesteld: Aafke Veenstra



onderdeel	formaat / materiaal	afwerking	kleur	fabrikaat	kwaliteit / type	Opmerking	bemonsteren
BUITENRUIMTE							
1 VOOR HET WERK GELDENDE VOORWAARDEN							
Algemeen						Bij deze uitvraag/ aanbesteding behorende en beschreven documenten van derden ; - tekeningen en constructieve uitgangspunten constructeur Meijer & Joustra - alle installatietechnische tekeningen en rapportages van INNAX	
						Van toepassing zijn de UAV, de standaard technische bepalingen in de STABU-standaard 2012, geldende bouwbesluit, Eurocodes 0 t/m 9 (EN1990 t/m 1999), NEN 3569, voorschriften nutsbedrijven, Brandweerbesluit, aanvullende eisen brandweer. De wettelijk geldende voorschriften van de openbare diensten van rijk, provincie en gemeente en van de provinciale, gemeentelijke en/of openbare nutsbedrijven.	
5 BOUWPLAATSVORZIENINGEN							
algemeen						Van toepassing zijn de publicaties van de inspectie SZW, betreffende veiligheidsvoorschriften op de bouwplaats	
						Aannemer doet een voorstel bouwplaatsinrichting deze dient in overleg met de directie en met de desbetreffende afdeling van de gemeente te worden vastgelegd.Tbv directie te rekenen op een directiekeet met vergaderruimte en de nodige voorzieningen.	
						Tijdens de duur van het werk moet de aannemer voor voldoende verkeersveiligheid, nabij de terrein toegangen en op het bouwterrein aanwezige hulpwegen zorgdragen.	
						Ten behoeve van de uitvoering van de bouw komen voor rekening van de bouwkundige aannemer en zijn onderaannemers: Herstraten van beschadigingen aan het bestaande straatwerk, toegang gevende tot het werkterrein. Het herstel van openbare wegen, pleinen, terrassen, trottoirs enz. voor zover deze zijn beschadigd door het gebruik ervan ten behoeve van het werk. Het drooghouden van het bouwterrein. De kosten ten behoeve van het vorstvrij houden in de winterperiode. De aannemer dient te zorgen voor deugdelijke verlichting op alle plaatsen waar arbeid wordt verricht. Het droogstoken van het gebouw op aanwijs van de directie.	
12 GRONDWERK							
algemeen						Alle voor het werk benodigde grondwerkzaamheden voor de uitvoering van het werk binnen het coutour grens bouwterrein zijn voor rekening aannemer.	
14 BUITENRIOLERING EN DRAINAGE							
algemeen						Door de aannemer dienen alle hemelwaterafvoeren en noodoverstorten te worden aangebracht. De installateur verzorgd de complete binnenriolering.	
						De hemelwaterafvoeren, de drainageleidingen en de riolering binnen de contour "bouwterrein" zijn voor rekening aannemer. De aanleg van de leidingen in het overige deel van het gebied en aansluiting op het openbaar riool wordt door de gemeente verzorgd. Plaats van aansluiting in overleg met de gemeentelijke dienst Bouw- en Woningtoezicht te bepalen. De buitenriolering uit te voeren in een gescheiden systeem. Het principe verloop van de buitenriolering volgt uit tekeningen van de adviseur infra. Het aanvragen van de aansluiting behoort tot de werkzaamheden van de aannemer. De aansluitkosten op het gemeenteriool zijn voor rekening van de opdrachtgever.	
15 TERREINVERHARDINGEN							
Al het straat werk binnen het contour "bouwterrein" is door en voor rekening aannemer		-	-	-	-	Volgens situatie tekening. Definitieve uitvoering nader te bepalen	-

KLEUR & MATERIAALSTAAT

Datum: 6 april 2023

Project: 6004 Jistrum, nieuwbouw MFA

Opgesteld: Aafke Veenstra



onderdeel	formaat / materiaal	afwerking	kleur	fabrikaat	kwaliteit / type	Opmerking	bemonsteren
Tegelpaden op dak	Betontegels 300x300		grijs			Pad van minimaal 3 tegelsbreed zoals aangegeven op de plattegrond/dakvlaktekening. Tegels plaatsen op tegeldragers	
16 BEPLANTING							
Beplanting/grasvlakken/siergrassen/bomen en struiken door opdrachtgever/gemeente							
Daktuin, verhoogde moestuinbakken	Hardhout 1000x 5500mm		onbehandeld			Zoals aangegeven op plattegrond/daktekening. Rekening houdend met 10 stuks	-
17 TERREININRICHTING							
Fietsbeugels, afvalermers, verlichting, enz. zijn GEEN onderdeel van de aanbesteding. Door opdrachtgever/gemeente							-
vlaggenmasten	lengte 7 meter	-	wit	ntb	-	mast met kantelbarevoet te rekenen op 3 stuks	-
fietsleunhek ± h.o.h. 1800mm	Staal breed 900mm	verzinkt		Velopa	Scala	Met betonvoeten fundatie onder maaiveld	
EXTERIEUR							
00 ALGEMEEN							
algemeen							
						Na oplevering zorgen voor garantiebewijzen; revisietekeningen en een lijst met toegepaste materialen en leveranciers voor onze onderhoudsdienst	
						Aannemer zorgt voor aanvraag aansluiting nutsbedrijven en riolering.	
						Verbruikskosten en tijdelijke aansluitingen; Gas, water, elektra en telefoonkosten tijdens de uitvoering zijn voor rekening aannemer. Definitieve aansluitkosten voor rekening (Opdrachtgever)	
						Riooltekening door RRS controleren	
20 FUNDERINGSPALEN EN DAMWANDEN							
algemeen						De plaats, aantallen, paaltypen, afmetingen, afhak niveaus en paalpuntniveaus zijn aangegeven op de schetsontwerp tekening van de adviseur constructies en dienen als uitgangspunten voor de aanbesteding.	
						De nadere uitwerking van palen, beton- en staalconstructies uitwerking door de aannemer ter goedkeuring van de adviseur constructies	
21 BETONWERK							
algemeen						De plaats, aantallen, typen, afmetingen, zijn aangegeven op de tekening van de adviseur constructies en dienen als uitgangspunten voor de aanbesteding. De nadere uitwerking van palen, beton- en staalconstructies uitwerking door de aannemer ter goedkeuring van de adviseur constructies	
						Onder betonwerk wordt tevens verstaan: het aanbrengen van profileringen t.b.v. sparingen, inkassingen en doorvoeren; het maken van sparingen, inkassingen en doorvoeren; het aanwerken van sparingen na aanbrengen van leidingen, kanalen e.d. in te storten onderdelen; het aanstorten van later geplaatste prefab onderdelen; het opnemen van verankerings en/of voorzieningen	
22 METSEL WERK							
gevelsteen rood genuanceerd metselwerk	machinale handvorm WF: 210 x 100 x 50 mm	-	rood met donkergrijze nuances	Strating, Oude Pekela	steentype Eems WF-P-0081-25	Waar nodig steen schuin zagen. Bij o.a. een metselwerk hoek van meer dan 90 graden, zoals bij hoofdentree 2.06. En waar het nodig is in detail om een nette aansluiting te krijgen.	monster
voegwerk doorstrijkmortel	diepte 5mm	uitkrabben met centre-point en aandrukken met voegenroller.	Remix 300 antraciet	-	-	doorstrijk systeem	3 proefvlakken maken

KLEUR & MATERIAALSTAAT

Datum: 6 april 2023

Project: 6004 Jistrum, nieuwbouw MFA

Opgesteld: Aafke Veenstra



onderdeel	formaat / materiaal	afwerking	kleur	fabrikaat	kwaliteit / type	Opmerking	bemonsteren
dilataties	Conform advies leverancier gevelsteen	voeg gevuld met compriband (geen kit) 20mm verdiept aangebracht	Antraciet in donker metselwerk		TP600 ILLMOD 600 BG1 Voegenband Premium	Conform advies leverancier gevelsteen	
Kruipruimteventilatioeroosters	kunststof +RVS	-		-	-	voldoende (1 stuks per 12m2) stootvoegroosters RVS en kunststof ventilatiekokers met RVS rooster in buitengevelmetselwerk.	
Daktrim metselwerk	Aluminium	gemoffeld in kleur	Zwartgrijs, RAL 7021	Roval	Standaard		
Muurafdekker, schuinaflopende vrijstaande muur	Gezet aluminium	gemoffeld in kleur	Zwartgrijs, RAL 7021				
Spouwisolatie						spouwisolatie toepassen zodat de Rc waarde van de gevel minimaal 4,7 m2K/W bedraagt	
23 VOORAF VERVAARDIGDE STEENACHTIGE ELEMENTEN							
algemeen						De als zodanig door de prefab-leverancier gewenste opleg materialen e.d.	
beganegrondvloer	PS isolatievloer vlgs opgave constructeur/leverancier			VBI o.g.	Rc waarde Rc = 3,7		
Vloerluiken onder positie vloermatten	895 x 595 mm			Storax	VLB 96 Geïsoleerd kruipluik	Ook tijdelijke kruipluiken meenemen, vlgs opgave constructeur	
Betontegels op dak	beton 300x300 mm	naturel	betongrijs			voldoende loopstroken van 2 rijen tegels breed voor bereikbaarheid zonnepanelen en overige op het dak geplaatste voorzieningen. Te rekenen op 15% van het dakvlak.	
De geïsoleerde kantplanken			Antraciet	Styrock		onder alle kozijnen op peil en houten gevelbekleding, isolatiedikte conform eisen/EPC berekening	
24 RUWBOUWTIMMERWERK							
algemeen betimmeringen, afwerkingen e.d.	multiplex, dikte overeenkomstige toepassing	dekkend geschilderd	nader te bepalen	-	exterieur	alle betimmeringen voor een nodige en passende afwerking op voldoende regelwerk /achterconstructie.	-
Beplating rondom kozijnen (paneelvulling)	Volkemplaat		Lichtgrijs, RAL 7035	Rockpanel	color	Panelen boven en tussen kozijnen. En bij "erker" kozijn	
Plafond horend bij zinken dak	Volkemplaat		Zwartgrijs, RAL 7021	Rockpanel	color	Plafondafwerking 10	
Boeidelen en plafond luifel bij ingangen	Volkemplaat		Lichtgrijs, RAL 7035	Rockpanel	color	Plafondafwerking 9	
Plafond overstek schuine dak/wand sporthal	Volkemplaat		Zwartgrijs, RAL 7021	Rockpanel	color	Plafondafwerking 10	
prefab HSB elementen						plaats volgens tekening en opbouw conform principe op tekening. Opbouw en isolatie toepassen zodat de Rc waarde van de gevel minimaal 4,7 m2K/W bedraagt	
Houten gevelbekleding verticaal	Thermisch gemodificeerd hout, 20x68mm, 20x92mm, 20x144mm		Fix Brown	Interface Dumowood	Shilap, 20x68mm, 20x92mm, 20x142mm	verschillende breedtes zodanig door elkaar verwerken dat er een willekeurige structuur ontstaat	
Houten gevelbekleding horizontaal	Thermisch gemodificeerd hout, 26x139mm		Fix Brown	Interface Dumowood	Lines3, 26x139mm		
Houten Pergola hoofd entree	Syberisch Lariks		Voorvergrijsd				
25 METAALCONSTRUCTIEWERK							
ALGEMEEN kolommen en liggers onderdeel van de hoofd draagconstructie	vlgs opgave constructeur	gecoat	Wit, RAL 9010	-		Alle staalwerk blijvend in het zicht cq in direct contact met de buitenlucht thermisch verzinkt en gecoat . Binnen 1 laag , beschadigingen worden in het werk bijgewerkt.	-
						Alle op de tekeningen constructeur aangegeven staalconstructie/ skelet en constructie onderdelen. Inclusief de koppelstrippen, hoeklijnen, windverbanden, kolommen, liggers, lateien, consoles, opvangconstructie ravelingen, wind en stabiliteitsverbanden etc.	
						Alle overige voor het werk benodigde kleine staalwerken, die niet expliciet zijn omschreven worden De hoekstalen, strippen, platen, raveelijzers verdiepingsvloeren etc.	
						Oppervlaktebehandeling: de staalconstructie voorzien van een conserveringssysteem conform specificaties artikel 25.00.60-91. Hierbij dient voldaan te worden aan de vereiste brandwerendheid voor de hoofd draagconstructie conform brandrapport adviseur en de eisen, gesteld in het kader van compartimentering, vluchtwegen of brandoverslag deze laatste kunnen zwaarder wegen dan voornoemde eisen t.a.v. de hoofd draagconstructie.	
stalen kolommen en strips t.b.v. ophanging houten liggers pergola entree bij entree	Staal vlgs opgave constructeur	gecoat	Zwartgrijs, RAL 7021			Verzinkt en 1 laag poedercoaten	

KLEUR & MATERIAALSTAAT

Datum: 6 april 2023

Project: 6004 Jistrum, nieuwbouw MFA

Opgesteld: Aafke Veenstra



onderdeel	formaat / materiaal	afwerking	kleur	fabrikaat	kwaliteit / type	Opmerking	bemonsteren
stalen lateien, geveldragers	vlgs opgave constructeur	gecoat	in kleur metselwerk waar latei wordt toegepast. (Signaalbruin, RAL 8002)			Verzinkt en 1 laag poedercoaten in standaard kleur uit de RAL K5 Classic waaiër.	
Roosters in gevel	Volgends opgave installateur	gecoat	in kleur van het te plaatsen gevelvlak. N.t.b.				
Balustrade hek op dak	Staal afmeting vlgs opgave constructeur / leverancier	gecoat	Zwartgrijs, RAL 7021			Hekwerk van veritcaal stripstaal met een onder en bovenstrip. Geen extra handregel	
30 KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN							
Buitenkozijnen	Kunststof	Folie	Lichtgrijs, RAL 7035	Europrofyl	K-VISION TREND CLK		
Kunststof onderdorpel	Holodeen		Basic black			Bij alle buitenkozijnen die aansluiten op het maaiveld. Over volle breedte pui/kozijn	
Glasdeuren met accent kleur	Kunststof	Folie	Zwartgrijs, RAL 7021	Europrofyl			
Dichte deuren in buitenkozijnen	Kunststof	Folie	kozijn en deur Zwartgrijs, RAL 7021	Europrofyl		Kozijnen van dichte donkere deuren ook donker	-
Dichte deuren in buitenkozijnen bekleed met houten delen	als overige gevelbekleding conform tekening/principe details	zie gevelbekleding	hout zie gevelbekleding. Kozijn met deur, zwartgrijs RAL 7021			Kozijn voorzien van verlengde paumelle scharnieren. De kozijnen met deur achter gevelbekleding zijn van hout	
Hang- en sluitwerk draaiende delen			standaard			Alle buitendeuren voorzien van knopcilinders aan de binnenzijde. Sluitplan door de aannemer in overleg met de directie op te stellen.Inclusief de benodigde kader en tochtprofielen [waar nodig in brandwerende uitvoering], scharnieren en bevestigingsmiddelen.	
Waterslag kozijnen t.p.v. metselwerk	gezet aluminium conform principe details	gecoat	Zwartgrijs, RAL 7021				
Waterslagen kozijnen t.p.v. houten gevelbekleding	gezet aluminium conform principe details	gecoat	Zwartgrijs, RAL 7021				
Afdekker erkerkozijn ("bloem" kozijn)	Aluminium	gecoat	Lichtgrijs, RAL 7035				
Beglazing	Blank glas	-	Blank	-	HR++	Alle beglazing uitvoeren volgens NEN 3569. In overeenstemming/conform EPC uitgangspunten	
Overheaddeur	Staal/ sandwichpanelen		Zwartgrijs, RAL 7021		SPU 42, micrograin oppervlakte	Dagkanten gevel metselwerk omzetten. Bovendetail voorzien van hoeklijn vlgs constructeur in kleur van metselwerk. Aandrijving SupraMatic HT	
Vlakke glazen Lichtkoepel rond	Glas, rond 1800mm	aluminium binnenzijde	Wit RAL 9010	Koepelux	HR3 tripple glas met warme rand		-
32 TRAPPEN EN BALUSTRADEN							
balustrade	stripstalen balusters conform afmetingen constructeur/leverancier	gecoat staal	Zwartgrijs, RAL 7021			Hekwerk van veritcaal stripstaal met een onder en bovenstrip. Geen extra handregel. Hoogte minimaal tot 1000+ vanaf bovenkant vloer of opstapmogelijkheid . Tot de balustrade-afsluiting van trappen en bordessen behoren tevens de schalmgaten. In het zicht komende verankerings- en bevestigingsmiddelen uitvoeren met lage dopmoeren	-
33 DAKBEDEKkingEN							
algemeen						De navolgende normen, voorschriften, richtlijnen en publicaties zijn van toepassing: NEN 6707-2011: Bevestiging van dakbedekking . Eisen en bepalingsmethoden, tezamen met alle op blz. 4 genoemde normen, richtlijnen en publicaties. BDA dakboekje en de kwaliteitseisen voor bitumineuze baanvormige dakbedekking van VENEDAK/BDA. Correctiebladen en aanvullingen op bovengenoemde	

KLEUR & MATERIAALSTAAT

Datum: 6 april 2023

Project: 6004 Jistrum, nieuwbouw MFA

Opgesteld: Aafke Veenstra



onderdeel	formaat / materiaal	afwerking	kleur	fabrikaat	kwaliteit / type	Opmerking	bemonsteren
vlakke daken	Bitumen	-	zwart	-		isolatie toepassen zodat de Rc waarde van het dak minimaal 6,3 m2K/W bedraagt. Niet brandbaar in relatie tot de te plaatsten zonnepanelen. Let op eisen brandwerendheid/brandbaarheid isolatie en dakbedekking e.a. in overeenstemming met opstalverzekering opdrachtgever (brandgevaar icm zonnepanelen)	-
						De eventueel benodigde ballasttegels op de daken, aantal en situering na berekening dakdekker. Tevens t.p.v. de brandscheidingen volgens brandveiligheidsrapportage	
Dakbedekking hellende daken	Zink	dubbele staande fels	Basalte	Rheinzink-Granum			
Goten en boeidelen horend bij zinken dakdekking	Zink	platgeslagen naden	Basalte	Rheinzink-Granum			
Schuine wandbekleding sporthal	Staal dak trapeziumprofiel	Colorcoat HPS200	Ultra Raven RAL 7021	SAB	SAB 35/1035	Bijbehorend zetwerk in de zelfde kleur	
Muurafdekkers zie metselwerk	Aluminium	Gecoat	Zwartgrijs, RAL 7021			Volgens detailering	
Dakbedekking platte daken	Bitummen		zwart				
34 BEGLAZING							
Geïsoleerde beglazing	Blank isolatieglas	-	Blank	-	U-waarde 1,4 (HR++) en G-waarde 0,60 (ZTA-factor)		
						kenmerken overeenkomstig EN 1279-5:2005+a2:2010 en veiligheidsbeglazing conform NEN 3569	
35 NATUUR- EN KUNSTSTEEN							
Onder de deuren in de buitenkozijnen	kunststof dorpel	-	zwart	Innodeen	DTS	Alle kozijnen aansluitend op het macaiveld. Over de volle breedte van de pui	-
38 GEVELSCHERMEN							
Zonwering (buiten)	ritscreen	-	doekkleur n.t.b.	-	Zip Screen. Doek; maximaal 12% zon doordatend, minimaal 80% absorptie en minimaal 8% reflectie	of gelijkwaardig. Elektrisch bediening vanuit de aangrenzende ruimte. Alle oost, zuid en west georiënteerde gevels voorzien van zonwering.	
Geleiderail en omkasting zonwering	Aluminium	Coaten, matglans	als kozijn		-	Waar mogelijk omkasten weggewerkt (wel bereikbaar voor onderhoud)	-
Houten verticaal raster voor pui multifunctionele zaal	Syberisch Lariks / Staal		Voorvergijsd / RAL 7021				
43 METAAL- EN KUNSTOFWERK							
Belettering / reclame			Lichtgrijs, RAL 7035	Uitgesneden tekst met verlichting achter de tekst			
Brievenbus in metselwerk	Staal	gecoat	Zwartgrijs, RAL 7021				
INTERIEUR							
22 BINNENWANDEN							
algemeen binnenwanden	gevelsteen / kalkzandsteen / Metal stud					Wanddiktes en materiaalkeuze afgestemd op de hiervoor geldende eisen bouwbesluit 2012 en NEN 5077 en aan de in het Bouwbesluit gestelde eisen aan de geluidwering tussen ruimten	
Geluidseisen volgens rapportage en tekeningen INNEX						geluidsisolatie eisen vlgs. FS 2021 klasse C	
						In de algemene ruimten geen scherpe kanten en hoeken. Deze afronden	
Schoonmetselwerk	zie exterieur	-					
Meubelwand onder podium multifunctionelezaal	Multiplex	HPL	n.t.b.			Wand voorzien van deurtjes naar bergingen onder het podium. Voorzien van het benodigde hang-en sluitwerk. Uitvoeren als vlakke wand, zonder zichtbare kozijnen.	
25 METAALCONSTRUCTIEWERK							
Bestaande staalconstructie	bestaand	schilderen	afhankelijk van de positie n.t.b.			Alle in het zicht blijvende onderdelen schilderen in de door de architect bepaalde kleur. Staalconstructie niet in het zicht blijvend, maar wat onderhoud nodig heeft ook schilderen/behandelen tegen corrosie	
Staalconstructie algemeen binnen	Staal, afmeting vlgs opgave constructeur	gecoat	Wit RAL 9010, uitzonderingen zie hieronder				

KLEUR & MATERIAALSTAAT

Datum: 6 april 2023

Project: 6004 Jistrum, nieuwbouw MFA

Opgesteld: Aafke Veenstra



onderdeel	formaat / materiaal	afwerking	kleur	fabrikaat	kwaliteit / type	Opmerking	bemonsteren
Kolommen en liggers in de multifunctionele zaal (1.11)	vlgs opgave constructeur	gecoat	Zwartgrijs, RAL 7021			Met uitzondering van de kolommen en liggers direct achter de buitenkozijnen (ronde kolom en ligger), deze in kleur algemeen (RAL9010)	
Liggers dakconstructie Expo ruimte (4.02a)	vlgs opgave constructeur	gecoat	Zwartgrijs, RAL 7021				
Staaldak (zie ook plafondafwerking)	Staal, afmeting vlgs opgave constructeur	geperforeerd/ gecoat	Zwartgrijs, RAL 7021	SAB	Geperforeerd, perfo 4	Canalure vulling toepassen	
30 KOZIJNEN, RAMEN EN DEUREN							
algemeen						Alle deuropeningen minimaal 930 mm breed, vrije doorgang 900mm. Toegankelijkheid moet voldoen aan geldende Handboek Toegankelijkheid.	
deurkozijnen en puien	Hout meranti	Schilderen	Grijswit, RAL 9002				
glasdeuren	hout meranti	Schilderen	Grijswit, RAL 9002	-	-	Kleur buiten glasdeuren aan de binnenzijde gelijk aan buiten	-
dichte binnendeuren algemeen	kunststof bekleed HPL	-	Grijswit, RAL 9002	Formica			-
dichte binnendeuren toiletten	kunststof bekleed HPL	-	n.t.b.	Formica			-
dichte binnendeuren kleedkamers	kunststof bekleed HPL	-	n.t.b.	Formica			
dichte binnendeuren school	kunststof bekleed HPL	-	n.t.b.	Formica			
Glas schuifdeuren	hout meranti	Schilderen	Grijswit, RAL 9002				
Bestaande kozijnen	Hout bestaand	Schilderen	Grijswit, RAL 9002			Ook dubbele deur in buitengevel in sportzaal aan de binnenzijde schilderen als andere binnendeuren (buitenzijde hierbij is donker)	
Bestaande deuren	Bestaand	Schilderen	kleur afhankelijk van positie				
Binnenkozijn met deur in schoon metselwerk naar meteruimte	Hout meranti	kozijn schilderen/ deur HPL	Zwartgrijs, RAL 7021				
Kozijnen achter sierbekleding wand	Hout meranti	Schilderen	Zwartgrijs, RAL 7021				
Harglazen schuifdeuren (vitrine)	Gehard enkel glas in aluminium frame	aluminium gecoat	Helder glas/ aluminium Wit RAL 9010 (kleur als wand)			Montage in wandsparring. Afsluitbaar met sleutel	
hang- en sluitwerk		rvs	natuur				
Taatsdeur merk e, ingang naar keuken. Met patrijspoot, glaslatten in kleur van de deur	kunststof bekleed HPL	-	Zwartgrijs, RAL 7021 (als wand). Aan keukenzijde RAL 9010	Formica		d.m.v. pivotschamieren aan de binnenzijde van de houten deur, boven en onder.	
Taatsdeur merk e2	gang breedte en tot ok plafond hoogte. kunststof bekleed HPL	-	kleur afhankelijk van positie	Formica		d.m.v. pivotschamieren aan de binnenzijde van de houten deur, boven en onder.	
Rolluik uitgifte balie aan twee zijden keuken	Aluminium	gecoat	Zwartgrijs, RAL 7021 (als wand).		Structuur gesloten/dicht	kast aan keukenzijde boven plafond	
32 TRAPPEN EN BALUSTRADEN							
balustrade	stripstalen balusters conform afmetingen leverancier	gecoat staal	Zwartgrijs, RAL 7021			Hoogte minimaal tot 1000+ vanaf bovenkant vloer of opstapmogelijkheid . Tot de balustrade-afsluiting van trappen en bordessen behoren tevens de schalmgaten. In het zicht komende verankerings- en bevestigingsmiddelen uitvoeren met lage dopmoeren	-
Hekwerk bij tribune op podium, demontabel	Aluminium stripstaal, afmeting vlgs. constructeur.	gecoat	Zwartgrijs, RAL 7021			Hekwerk van verticale strips met onder en boven strip. Dit zijn demontabele hekwerken. Bevestigd in vloer, d.m.v. vloerpotten. Na verwijderen is de vloer vrij van opstakels of uitsteeksels.	
Houten trappen, dicht	Hout	Vinyl	vlgs. Vloerafwerkingen	-	-	elke trede voorzien van RVS trapneusprofiel	
bovenleuning balustrade	rvs staal	natuur					
trapleuning	rvs staal	natuur		-	-	Minimaal aan één zijde voorzien van leuning	
leuningdragers	rvs staal	natuur		-	-		
Vlitztrap	700x1200mm			Fako	metaal LMP (voor hogere ruimtes)	In berging 7.06	
34 BEGLAZING							
algemeen binnenbeglazing						Conform vigerend Bouwbesluit en de Nederlandse normen NEN 3569 en NPR 3577.	
35 NATUUR- EN KUNSTSTEEN							

KLEUR & MATERIAALSTAAT

Datum: 6 april 2023

Project: 6004 Jistrum, nieuwbouw MFA

Opgesteld: Aafke Veenstra



onderdeel	formaat / materiaal	afwerking	kleur	fabrikaat	kwaliteit / type	Opmerking	bemonsteren
neuten	kunststeen		lichtgrijs passend bij kleur kozijn	Holonite		Bij bestaande deuren waar het onderste deel van de stijl wordt verwijderd i.v.m. houtrot	-
Dorpels op maat gemaakt t.b.v. hoogte verschil vloer	hardsteen/kunssteen	gezoet	n.t.b.		Hardsteen	hardsteen of holonite dorpels tpv overgang hoogte verschil in vloer van 0+ naar 70+ peil. Let hierbij ook op brandscheidingen. Dorpel plaatsen in dagkant kozijn. Deurlengte gebaseerd op 0+, zodat het beeld vanaf zijde vloerhoogte 0+ overal gelijk is.	
36 VOEGVULLINGEN MET KIT							
algemeen						Kitvoegen t.p.v.; inwendige hoeken van wand- & vloertegels, hoeken tussen wand- en vloerafwerkingen, aansluitingen van tegelwerk op kozijnen en dorpels, aansluiting van tegelwerk op sanitaire toestellen. Tevens achter de rozetten van de kranen op het tegelwerk, doorvoeringen van leidingen door tegelwerk, aansluiting van tegelwerk op aanrechtbladen c.q. wastafelbladen, aansluiting van tegelwerk op plafonds. Tussen sanitaire onderdelen en vloerafwerkingen.	
40 STUKADOORWERK							
algemeen						De afwerking van de in het zicht blijvende wanden die voor de uiteindelijk afwerking glad en strak moeten worden uitgevoerd. Één en ander in overleg met de leverancier van de eindafwerking, geschikt voor behang, sauswerk of tegelwerk. Hoekbeschermers op de uitwendige vrije hoeken van het stukadoorwerk. Stucstop profielen toepassen voor een goede en correcte oplevering van het stukadoorswerk	
Alle binnenwanden waar glasvezelbehang op komt moet glad en vlak gestuct zijn, behang klaar	stucwerk	Glasweefselbehang gesausd	Volgens wandafwerking zie schilderwerk			scan middelstructuur, saus afneembaar bijv. Sigma clean Wandafwerking 1	-
wandvlakken achter tegelwerk	stucwerk					vlg advies tegelleverancier	
41 TEGELWERK							
algemeen							
						Het betegelen moet steeds vanuit het midden van een wand geschieden, zodanig dat links en rechts een gelijke maat van meer dan een halve tegel overblijft. Gedeelten van tegels kleiner dan een halve tegel mogen niet toegepast worden.	
						Op de uitwendige hoeken van het wandtegelwerk een stuc/tegelprofiel toepassen indien de tegels niet van afgewerkte zijden zijn voorzien. Kleur passend bij de wandtegel. Inbouwhoogte passend bij de tegeldikte.	
Bestaand tegelwerk: wandafwerking 8	Bestaand		bestaand			Bestaand tegelwerk schoonmaken. Metselwerk boven tegelwerk sausen, zie hoofdstuk schilderwerk	
wandtegelwerk : basis kleur. wandafwerking 4	Mosa wandtegel 15 x 15 cm		Wit 16900	MOSA	MOSA Colors/MOSA Matt Collection		
wandtegelvlak werkkasten: basis kleur. wandafwerking 4	Mosa wandtegel 15 x 15 cm		Wit 16900	MOSA	MOSA Colors/MOSA Matt Collection	T.b.v. de werkkasten te rekenen op 2,0 m. tegelwerk per uitstortgootsteen.	
wandtegelwerk : accent kleur voetbalvereniging wandafwerking 5	wandtegel 15 x 15 cm		Groen als bestaand	?	?	Een vlak van 2 tegels breed en 12 a 13 tegels hoog t.p.v. elke douch aansluiting. Hoogte is tot plafond. Dit vlak uit de bestaande tegels verwijderen, de leidingen infrezen en daar de nieuwe tegels plaatsen. Een accentkleur op de wand van het inbouwreservoir inclusief bovenrand.	
wandtegelwerk : accentkleur algemeen. wandafwerking 5	Mosa wandtegel 15 x 15 cm		Muisgrijs 16880	MOSA	MOSA Colors/MOSA Matt Collection		
wandtegelwerk : accentkleur school. wandafwerking 5	Mosa wandtegel 15 x 15 cm		Cress green 19960	MOSA	MOSA Colors/MOSA Matt Collection		
voegwerk wandtegels wit	-	zandcement	witgrijs	Omnicol	-	Of gelijkwaardig	proefvlak
voegwerk wandtegels accentkleur	-	zandcement	passend bij tegelkleur	Omnicol	-	Of gelijkwaardig	proefvlak
42 DEKVLOEREN EN VLOERSYSTEMEN							
Algemeen						gebouw dilataties als benodigd volgens tekeningen, b.v. tussen bouwdelen volgens opgave constructeur	
43 METAAL EN KUNSTSTOFWERK							
algemeen						De conform de geldende eisen geïsoleerde vloerluiken met omranding in de begane grondvloeren	
						Alle voor het werk benodigde houtfretten, houtdraadbouten, draadnagels, schroeven, pluggen en lijm	

KLEUR & MATERIAALSTAAT

Datum: 6 april 2023

Project: 6004 Jistrum, nieuwbouw MFA

Opgesteld: Aafke Veenstra



onderdeel	formaat / materiaal	afwerking	kleur	fabrikaat	kwaliteit / type	Opmerking	bemonsteren
						De metalen waterslagen/ lekdorpels als aangegeven op de details.	
						Alle aluminium plaatwerk, dakranden, muurafdekkers, zetwerk, hoekstukken en overige profielen als aangegeven op tekening en in details. Zie tevens hfst. 30. (o.a. strippen, hoeken en zetwerk bij de buitenkozijnen, gevelbekledingen, dagkant stukken, afdekker, voegprofiel, etc.)	
44 PLAFOND- EN WANDSYSTEMEN							
Syteemplafond van houtwolcement platen kleur licht. Plafondafwerking 1	systeemplafond 600x600mm	ultrafijn	grey 202	Troldekt		Zie hiervoor overzichtstekeningen.	
Syteemplafond van houtwolcement platen kleur donker. Plafondafwerking 1a	systeemplafond 600x600mm	ultrafijn	grey 208	Troldekt		Verlaagde 'luifel' boven bar soosruimte 7.01	
Syteemplafond van houtwolcement platen kleur licht. Plafondafwerking 2	systeemplafond 600x1200mm	ultrafijn	grey 202	Troldekt		Zie hiervoor overzichtstekeningen. In toiletten in dwarsrichting toepassen, waardoor een plaat over de volle breedte past	
Syteemplafond in bestaand raster van houtwolcement platen. Plafondafwerking 3	systeemplafond afhankelijk van bestaande raster	ultrafijn	grey 202	Troldekt		Zie hiervoor overzichtstekeningen.	
Syteemplafond geschikt voor natte ruimtes. Plafondafwerking 4	systeemplafond 600x600mm	gipsvinyl	wit	OWA	Hygiene Ocean	of gelijkwaardig	
Onderzijde schuine dak bekleden multiplex. Plafondafwerking 5	Berken multiplex, dik 15mm	gelakt	transparant				
Plafondeilanden van houtwolcement platen, parallel hangend onder schuine dak	plafondeiland 600x600mm, voor totale afmeting zie afwerkingstekening	ultrafijn	grey 208. kleur zwart	Ophanging Troldekt		Eiland stroken vrijhangen onder en parallel met schuine dak. Verlichting in eiland, maar tussen de platen, zie pafondtekening.	
Plafondeilanden van houtwolcement platen Ruimte 4.01a Centrale hal	plafondeiland 600x600mm, voor totale afmeting zie afwerkingstekening	ultrafijn	grey 208. kleur zwart	Ophanging Troldekt		Eiland stroken vrijhangen. Verlichting in eiland, maar tussen de platen, zie pafondtekening.	
profielen systeemplafond	aluminium	in kleur plafondplaten	kleur plafondplaten		T25		-
Onderkant dakplaat zwart schilderen. Plafondafwerking 6		schilderen/spuiten	zwartgrijs RAL 7021			Alles zichtbaar zwart schilderen/spuiten, ook installaties!	
Gebogen systeemplafond van houten lamellen. Plafondafwerking 7	5-60-20-65 / Accoya	gelakt	hout transparant / akoestische panelen zwart / ophangstelsel zwart	Derako	Grill Pro-line systeem met eco silents panel	De eco silents panel in kleur zwart. Metalen ophangstelsel kleur zwart	
Volkemplafond licht. Zie ruwbouwbetimmering exterieur Plafondafwerking 8	Volkemplaat		Lichtgrijs, RAL 7035	Rockpanel			
Volkemplafond donker. Zie ruwbouwbetimmering exterieur Plafondafwerking 9	Volkemplaat		Zwartgrijs, RAL 7021	Rockpanel			
Getimmerd plafond. Plafondafwerking 10	multiplex	geschilderd	Wit, RAL 9010				
Geperforeerd staaldak Plafondafwerking 11	Staal, afmeting vlgs opgave constructeur	geperforeerd/ gecoat	Zwartgrijs, RAL 7021	SAB	Geperforeerd, perfo 4	Candure vulling toepassen. Alle in het zicht blijvende onderdelen zwart maken, ook installaties!	
Onderkant dakdoos Plafondafwerking 12	spaanplaat gemelamineerd	gamelamineerd	cobalt grey 6299				
Wandpanelen van houtwolcement platen met grafisch gefreesde lijnen wandafwerking 11	wandpanelen 600x1200mm wandvullend	ultrafijn	grey 208	Troldekt	Tilt line	Zie hiervoor overzichtstekeningen	
Wandpanelen van houtwolcement platen. wandafwerking 9	wandpanelen 600x1200mm wandvullend halfsteensverband	ultrafijn	black 207	Troldekt		Zie hiervoor overzichtstekeningen	
Sierbekleding vlgs willekeurig patroon bevestigd op zwarte achterwand.: wandafwerking 3	Berken multiplex. 2400x1200x10 (lxbxd)	gelakt	transparant			Patroon vlgs. Overzichttekening :	
Geperforeerde akoestische plaat wanden gymzaal : Wandafwerking 10	Berken multiplex, geperforeerd 2400x1200x18 (lxbxd)	gelakt	transparant	Basiswall	Basiswall ASA®	Achterzijde voorzien van zwart firetdeek en 50mm glaswol. Platen aanbrengen vlgs. Tekening architect	
Panelenwand	breedte zie plattegrond. Hoogte ±3200mm		n.t.b.	Espero	Sonico120, geluidsisolatiewaarde Rw = 58dB	T.p.v. podium in multifunctionele zaal	
45 AFBOUWTIMMERWERK							

KLEUR & MATERIAALSTAAT

Datum: 6 april 2023

Project: 6004 Jistrum, nieuwbouw MFA

Opgesteld: Aafke Veenstra



onderdeel	formaat / materiaal	afwerking	kleur	fabrikaat	kwaliteit / type	Opmerking	bemonsteren
algemeen aftimmeringen	multiplex	dekkend geschilderd	overwegend wit RAL 9010, zwartgrijs RAL 7021 of passend bij onderdeel	-	interieur	alle voor het werk benodigde stijl en regelwerk en/of plafondschrouten, zoals voor: binnenwanden, schachten, opzetstukken, etc. meterkast- en technische ruimten, getimmerde plafonds, getimmerde koof ophang constructies, aftimmeringen rondom de kozijnen, vliesgevels en puien, voorzetwanden vrijhangende toiletten, de in het werk te maken panelen/ opzetstukken etc, overgangen in plafond hoogten, vides, koven etc, regels en verstevigingen en volgens tekeningen en details.	-
						Het tengelwerk t.b.v. de binnenplafonds, plafondkoven, vide randen, etc. volgens detaillering en voor het werk benodigd.	
						De brandwerende beschietingen van binnenwanden, staalconstructie, leidingdoorvoeren etc. in de brandscheidingen.	
						architraven/lijsten, aftimmerlatten, etc. benodigd voor een goed afwerkingsniveau	
						Minerale wol in de betimmering als aangegeven in/ op de tekeningen/doorsneden/ details en waar nodig voor en goede bouw fysische eind oplevering benodigd. In samengestelde en/of hsb wandconstructies, opzetstukken, rekies en overige betimmeringen	
						In betimmering aanbrengen van damp-open folie aan de koude zijde en de dampdichte folie aan de warme zijde.	
meterkastbetimmeringen	underlayment	onbehandeld				underlayment	
46 SCHILDERWERK							
algemeen						Alle niet nader beschreven schilderwerk en bijbehorende voorzieningen en werkzaamheden benodigd voor een goede en juiste uitvoering en afwerking van het werk.	
						Tot het schilderwerk behoort ook het afdichten van naden (naadjes) t.p.v. timmerwerk en aansluitingen van timmerwerk, kozijnen e.d. met andere materialen. Deze afdichting uitvoeren met overschilderbare Thiocol o.g. kit.	
						Grondsysteem (2 laag van minimaal 30µm) (binnen en buiten) voor alle uit het zicht komende onbehandelde houten onderdelen welke in aanraking komen met stalen-, betonnen- en steenachtige bouwdelen.	
						Twee lagen dekkend verfsysteem op de betimmeringen binnen, zoals vloerranden, plafond overgangen en koven, plinten, lijsten, vensterbanken, dagkant stukken, de afwerking van de binnenkozijnen en deuren, etc.	
						schilderwerk (transparante beits) op hout - binnen: de omkanten en glaslatten van de HPL binnendeuren, de houten leuningen.	
						De in het zicht komende verwarmings-/ waterleidingen. Twee lagen epoxyprimer en 1 laag dekkverf.	
						brandwerend/vertragend verfsysteem op de staalconstructie en constructieonderdelen voorzover deze niet brandwerend bekleedt worden/ kunnen uitgevoerd.	
Gemetselde muur sausen : Wandafwerking 6		sausen	Wit, RAL 9010				
Gemetselde muur boven bestaand tegelwerk		sausen	Wit, RAL 9010				
Glasweefsel gesausd: basis kleur. Wandafwerking 1		Glasweefselbehang gesausd	Wit, RAL 9010			scan middelstructuur, saus afneembaar bijv. Sigma clean	
Glasweefsel gesausd: accent kleur Multifunctionele ruimtes. Wandafwerking 2		Glasweefselbehang gesausd	Zwartgrijs, RAL 7021			scan middelstructuur, saus afneembaar bijv. Sigma clean	
Glasweefsel gesausd: accent kleur School. Wandafwerking 2		Glasweefselbehang gesausd	N.t.b.			scan middelstructuur, saus afneembaar bijv. Sigma clean	
47 BINNENINRICHTING							
Indoorgaasnet gymzaal	Volle breedte en hoogte sportzaal	-	n.t.b.	Duranet	knooploosgaasnet ophangen met spankabel en ophangringen	Onderzijde tot 1800+ vizueel dicht	-
zitregels kleedruimten						Bestaande handhaven	-
steunen zitregels						Bestaande handhaven	-
garderobestang kleedkamers						Bestaande handhaven	
haakjes bij de kleedkamers						Bestaande handhaven	

KLEUR & MATERIAALSTAAT

Datum: 6 april 2023

Project: 6004 Jistrum, nieuwbouw MFA

Opgesteld: Aafke Veenstra



	onderdeel	formaat / materiaal	afwerking	kleur	fabrikaat	kwaliteit / type	Opmerking	bemonsteren
	Spiegels					In alle toiletruimtes 600x600 mm. Kleedkamers 900x600 mm	Waar mogelijk opnemen in tegelwerk	
	Boekenkast	Meubelpaneel	HPL/fineer	n.t.b.			Mediatheek/schoolbieb 4.06	
	Podium en tribune elementen diversen posities	Hout	Vinyl	vlgs. Vloerafwerking			elke trede/rand voorzien van RVS trapneusprofiel	
	Keuken			n.t.b.			Volgends keukenleverancier in overleg met architect en opdrachtafgever	
	Bar			n.t.b.			Volgends nog uit te werken tekening	
	Inrichting sporzaal						Volgends tekening architect : aanpassingen sportzaal	
48	BEHANGWERK, VLOERBEDEKKING EN STOFFERING							
	Gietvloer met holle plinten. Vloerafwerking 1	Polyurethan met decovlok en topcoating	Topcoating	basis kleur beigegrijs RAL7006. Met 3 kleuren vlakken	Unipro	Arturo PU2060	antislip / afgewerkt met Arturo PU 7975 Toplak. Natte ruimtes als kleedkamers en douches voorzien van antislip	
	Vinyl kleur bruin Vloerafwerking 2	Heterogeen vinyl		Natural DARK BROWN 0844	Tarket	iQ NATURAL	Vlakken vlgs afwerkingstekening	-
	Vinyl Houtpatroon Vloerafwerking 3	Heterogeen vinyl		Arcadia LIGHT YELLOW	Tarket	Topaz 70	Vlakken vlgs afwerkingstekening	
	Vinyl school 4 kleuren gemixt Vloerafwerking 4	Heterogeen vinyl		Plazza LIME (55%) , Melt BEIGE(15%) , Melt MUSTARD(15%) Melt MEDIUM	Tarket	Acczent Platinum 100	4 verschilLende kleuren	
	Vinyl school 1 kleur Vloerafwerking 5	Heterogeen vinyl		Plazza LIME	Tarket	Acczent Platinum 100		
	Tapijt tegels. Vloerafwerking 6	Tegels 500x500mm		A886 9084	Tarket Desso	AirMaster A886 9084	Positie volgens overzichttekening	
	Vloercoating. Vloerafwerking 7			standaard grijs				
	Schoonloopmat binnen. Vloerafwerking 8	Een vlak van als aangegeven op tekening		Maximus 81.01 zwart gedessineerd	Emco	Schoonloopzone		
	Deumat buiten. Vloerafwerking 9	Een vlak van ± 2000x4000mm		Zwart	Emco	Marchall 522 S/CB	Onderconstructie type C. Inbouwraam met kokerprofielen opnemen in de bestrating	
	plinten	Hoogte 100 mm, dikte 2 mm.		n.t.b.	Storax	Langs de wanden STORAX aluminium plintprofiel, type STX-A aanbrengen inclusief de benodigde hoekstukken en ronde delen. De plinten te bevestigen middels STORAX 302 montagekit		
	overgangen vloerafwerkingen					Een RVS hoeklijn toepassen, zodanig dat alleen de zijkant van de strip zichtbaar is. Afmetingen afstemmen op afwerkingen.		
	Glasvezelbehang	scan middelstructuur	gesausd	zie schilderwerk				
	Signing	stickers		diverse			Stickert op de deuren ed cf overzicht. Kleur toon op toon conform voorstel architect	
TECHNIEK								
	Algemeen						Voor alle werktuigbouwkundige en installatietechnische voorzieningen zie beschrijvingen en tekeningen installateur INNAX	
50	DAKGOTEN EN HEMELWATERAFVOEREN							
	Hemelwaterafvoeren	kunstof		standaard grijs	Wavin o.g.		alle hemelwaterafvoeren en bijbehorende noodoverstorten van daken, door bouwkundige aannemer	
							hemelwaterafvoeren van de daken binnendoor geïsoleerd en weggewerkt d.m.v. een betimmering	
	noodoverstorten	aluminium pijpen rond /recht afmeting volgens opgave constructeur	gecoat	in kleur gevelsteen gevelmetselwerk			afmetingen noodoverstorten door constructeur, plaats door architect aan te geven.	
52	RIOLERINGSINSTALLATIE							
	Algemeen						zie beschrijving en tekeningen en de tekeningen van de werktuigbouwkundige installaties INNAX	
53	SANITAIR							

KLEUR & MATERIAALSTAAT

Datum: 6 april 2023

Project: 6004 Jistrum, nieuwbouw MFA

Opgesteld: Aafke Veenstra



onderdeel	formaat / materiaal	afwerking	kleur	fabrikaat	kwaliteit / type	Opmerking	bemonsteren
Sanitair volgens sanitair staat INNEX							
wastafels	keramisch	geglazuurd	standaard wit	-		Installaties Achterhout, springen e.d. door aannemer	-
toiletten met inbouwreservoir	keramisch	geglazuurd	standaard wit	-	hangend toilet , bovenkant wc-bril 520mm boven de vloer. Achterwanden bij MIVA toiletten geschikt voor aanbrengen wandsteunen	Installaties. Achterhout, omtimmering, springen e.d. door aannemer	-
fonteintjes	keramisch	geglazuurd	standaard wit	-		Installaties Achterhout, springen e.d. door aannemer	-
douche							
werkkasten					in alle werkkasten een uitstortgootsteen met emmerrooster		
spiegels						spiegels in doucheruimten boven de wastafels met spiegelklemmen	
Vloer/schrobpuntjes	RVS					Bij de bestaande putjes de deksels vervangen, o.a. in de bestaande kleed- en doucheruimtes.	
54 BRANDBESTRIJDINGSINSTALLATIES							
Brandscheidingen en brand- beveiligingsvoorzieningen						Volgens tekening en opgave CBRA	
brandslanghaspels, inbouwkast met handbrandmelder	-	-	kleur van de wand	-	-	Achterhout, omtimmering, springen e.d. door bouwkundig aannemer.	-
Bestaande brandslanghaspels		schilderen	kleur van de wand				
60 VERWARMINGSINSTALLATIES							
de in het zicht blijvende onderdelen		-	RAL 9010	-	-	Installaties (roosters e.d.)	-
kanalen leidingen horeca, multifunctionele zaal en expo ruimte welke blijvend in het zicht			Zwartgrijs, RAL 7021			Als kleur staaldak en staalconstructie	
61 VENTILATIE- EN LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIES							
kanalen weggewerkt boven plafonds	-	-	-	-	-	Installaties. Achterhout, omtimmering, springen e.d. door aannemer	-
luchtverdeelslang onder dakplaat	stof		Lichtgrijs RAL 7035	-	Vorm rond		-
roosters in systeemplafond	staal/aluminium	gemoffeld	In kleur plafondplaten	-	-	Installaties. Achterhout, omtimmering, springen e.d. door aannemer	-
roosters wand	staal/aluminium	gemoffeld	In kleur van de wand			Installaties. Achterhout, omtimmering, springen e.d. door aannemer	
de in het zicht blijvende onderdelen		-	In kleur plafondplaten/wanden	-	-	Installaties	-
70 ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES							
schakelmateriaal	standaard	kunststof	RAL 9010	Gira	S-color	Installaties, m.u.v. gekleurde wanden daar kleur van de wand	-
armaturen	-	-	-	-	-	Installaties. Achterhout, omtimmering, springen e.d. door aannemer	-
84 GEVELONDERHOUDINSTALLATIES							
niet van toepassing	-	-	-	-	-	nvt	-
93 HULP, GATEN EN SPARINGEN							
	-	-	-	-	-	sparen c.q. boren van gaten vorm: ronde en vierkante gaten in beton, steen, plaatmateriaal en plafonds Alle gaten en springen dichten met daartoe geëigend materiaal (beton, steen). daarvoor in aanmerking komende springen waterdicht en luchtdicht afwerken. het inwerken van technische installatie onderdelen zoals buizen en leidingen en mantelbuizen. leveren en aanbrengen van grondhout zoals in hsb/ ms-wanden, verstevigingen, ravelingen, ventilatieopeningen maken, resp. houden, resp. aanwerken. etc. Gaten in WBDBO scheidingen laten uitvoeren door een daartoe gecertificeerd bedrijf.	-