

8 juni 2023
4843.092.ur.mme

aanvullende bouwfysische, akoestische en brandtechnische eisen geldend voor het werk

1. inleiding

Voor de huisvesting van de Kustwacht Den Helder zullen op het Marine terrein 'Nieuwe Haven' twee nieuwe gebouwen worden gerealiseerd, het MOC (Maritiem Operatiecentrum) en UTT (Uitwijk, Training- en Testlocatie). Het MOC is het operationele centrum voor alles wat er in, op en boven de Noordzee gebeurt. Het UTT wordt ingezet als opleidingscentrum voor het personeel en vormt tevens het uitwijkgebouw in geval van calamiteiten in het MOC-gebouw. In de ontwerpfase is specifiek aandacht besteed aan het realiseren van een bepaald bouwfysisch, akoestisch en brandtechnisch niveau dat op onderdelen hoger ligt dan het minimaal wettelijk vereiste niveau. Deze kwaliteit dient in de uitvoering ook daadwerkelijk gerealiseerd te worden.

Uiteraard dient aan de wettelijk geldende eisen voldaan te worden, maar als aanvulling hierop wordt in deze notitie aangegeven aan welke bouwfysische, akoestische en brandtechnische eisen voldaan moet worden om te komen tot een opleveringswaardig gebouw. Deze notitie is een aanvulling op het bouwkundige bestek van Cepezed en installatietechnische bestek van Nelissen ingenieursbureau. Indien de onderstaand geformuleerde kwaliteit tegenstrijdig is met de andere aanbestedingsstukken, dan dient dit door de aannemer gesignaleerd te worden bij de opdrachtgever.

2. brandtechnische eisen

2.1. brandcompartimentering en WBDBO-eisen

In bijlage 1. is de indeling in brand- en sub-brandcompartimenten van beide gebouwen weergegeven. Aangegeven is welke brandwerendheid de verschillende constructies in zijn totaliteit dienen te hebben om te voldoen aan de WBDBO-eisen (weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag) tussen de verschillende compartimenten.

Om te bepalen welke criteria van toepassing zijn voor een bepaald constructieonderdeel in een brandscheiding wordt verwezen naar de NEN 6068 en NPR 6069, waaraan voldaan dient te worden. Aandachtspunten bij het goed en volledig brandwerend maken van de inwendige en uitwendige scheidingsconstructies zijn het brandwerend afdichten van kieren en naden, met daarvoor aantoonbaar geschikte materialen, en het gecertificeerd brandwerend afwerken van installatietechnische doorvoeringen door brandscheidingen.

Alle dichte geveldelen (HSB) dienen een minimale wdbbo van 30 minuten te bezitten, uitgezonderd de paneelvullingen die over 2 verdiepingen gesitueerd zijn en overeenkomen met snede uit de zuidgevel van het MOC zoals hiernaast weergegeven.

Daar waar in de plattegronden van bijlage 1. In de gevel een wdbbo van 30 minuten is getekend wordt bedoeld dat hier zowel de dichte gevel als het kozijn inclusief de beglazing aan deze brandwerendheid moeten voldoen.

De overige daglichtopeningen hebben geen brandwerendheid.



In de uitwendige scheidingsconstructies dienen alleen de daglicht- en deuropeningen zoals aangegeven op de plattegrondtekeningen van de architect dienen een wdbbo van 30 minuten te bezitten.

Voor de toe te passen materialen in de brandscheidingen zal onderscheid gemaakt moeten worden in de criteria die van toepassing zijn:

- R = bezwijken
- E = vlamdichtheid
- I = temperatuur (thermische isolatie)
- W = straling

2.2. weerstand tegen rookdoorgang

Alle brandscheidingen binnen het gebouw zoals aangegeven in bijlage 1. dienen tevens te voldoen aan rookwerendheid R_a , alle aansluitingen en doorvoeringen door deze rookwerende scheidingen dienen aan R_a te voldoen.

2.3. brand- en rookklassen toe te passen materialen

De materialen die toegepast worden dienen conform het Bouwbesluit, artikel 2.66 t/m 2.71, bepaald volgens de NEN-EN 13501-1. Voor elektrische kabels en leidingen is dit volgens NEN-EN 13501-6. Voor dakafwerking geldt een afwijkende beoordeling volgens NEN6063. Hierna zijn opgenomen eisen in tabellen per relevante gebruiksfunctie(s).

tabel 2.1.: brandklasse constructie-afwerkingen kantoorfunctie

constructieonderdeel	brandklasse per ruimtestatus	
	BV*	overig
binnenoppervlak	D s2	D s2
beloopbaar binnenoppervlak	D fl s1fl	D fl s1fl

buitenoppervlak gevels en overstekken	B	B
buitendeur, raam, kozijn e.d. buitenoppervlak	D	D
dakafwerking	niet brandgevaarlijk cf. NEN 6063 of voldaan aan Broof(t1) cf. EN13501-5	
beloopbaar buitenoppervlak	D _{fl}	D _{fl}
elektrische leidingen aan binnenlucht	D _{ca} s2 _(ca)	D _{ca} s2 _(ca)
pijpisolatie aan binnenlucht	D1 s2 _(L)	D1 s2 _(L)
elektrische leidingen aan buitenlucht	D _{ca}	D _{ca}
pijpisolatie aan buitenlucht	D ₁	D ₁
*) BV = beschermde vluchtroute		

Vanuit de opdrachtgever gelden de volgende bovenwettelijke eisen aan het brandgedrag van de gevel:

- de gevelopbouw (end-use application) moet ten minste aantoonbaar voldoen aan brandklasse B. Ornamenten (d.w.z. geen constructieonderdelen) mogen geen afbreuk doen aan de minimaal vereiste brandklasse
- in aanvulling op bovenstaande brandklasse B geldt dat toe te passen isolatiematerialen in de gevel ten minste voldoen aan brandklasse A2. Een lagere brandklasse van het isolatiemateriaal dan A2 is toegestaan indien middels een brandtest overeenkomstig BS8414 of DIN4102-20 wordt aangetoond dat de gevelopbouw brandveilig is. Indien de gebouwhoogte kleiner is dan 8 m dient de testopstelling c.q. testmethode hierop worden afgestemd
- deuren, ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructieonderdelen moeten te allen tijde minimaal voldoen aan brandklasse D, ongeacht de positie in de gevel
- bij het gebruik van additieven om te voldoen aan de gestelde brandklasse moet het gaan om een permanente oplossing en niet om een oplossing waarbij constructieonderdelen (zoals bijvoorbeeld hout) periodiek opnieuw moeten worden behandeld

Dat met de materialen die toegepast worden voldaan wordt aan de bovenstaande eisen dient door de aannemer aangetoond te kunnen worden middels een productspecificatie en/of testrapport. Het ontbreken van een deugdelijke productspecificatie of testrapport waaruit blijkt dat voldaan wordt aan de wettelijk en bovenwettelijke eisen kan er toe leiden dat, op kosten van de aannemer, een laboratoriumtest uitgevoerd moet worden, om de brandklasse en rookklasse van het toegepaste product vast te stellen. Bij twijfel kan het product ter beoordeling ingediend worden bij de opdrachtgever.

aandachtspunten ten behoeve van brandklasse gevel

De detaillering van de gevel zoals getekend in detail 1220A A(21) 04 van Cepezed is hierbij leidend, de opbouw met een beplating die voldoet aan de brandklasse B aan de buitenzijde van de HSB-gevel en de afwerking rondom de daglichtopening als aandachtspunt. Om de mogelijkheid te beperken dat een brand de spouw "inschiet" dient kader rondom de daglichtopeningen uitgevoerd te worden in staal en de opening tussen dit stalen kader en de MOSO gevelafwerking mag maximaal 0,7 -1 mm groot zijn.

2.4. PV panelen en brandveiligheid

De dakdelen waarop PV panelen worden opgesteld moeten voldoen aan risico categorie 2 volgens Richtlijn "Veiligheid PV-systemen op daken" versie 1.0 d.d. 5 mei 2021 van Rijksvastgoedbedrijf. Aan deze risico categorie 2. wordt voldaan als de toegepaste materialen voor het dak en de PV-panelen minimaal bestaan uit:

- isolatiemateriaal brandklasse A (vlgs NEN-EN13501-1) te bezitten
- geen onbrandbare laag dakbedekking
- doorvoeringen door dak allen brandwerend uitvoeren
- onderliggende dakconstructie kan staal, hout of beton zijn
- PV-paneel soort folie/glas of glas/glas

Brandwerende maatregelen aan de daglichtopeningen van de sheddaken zijn niet nodig. De daglichtopeningen van de sheddaken zijn op voldoende afstand van de PV panelen gelegen.

3. bouwfysische aspecten

3.1. daglichttoetreding

Naast de wettelijke eisen zijn er eisen aan de daglichttoetreding in het Programma van Eisen. In de ontwerpfase is middels simulaties aangetoond dat op basis van onderstaande uitgangspunten aan de gestelde eisen wordt voldaan.

tabel 3.1.: reflectiefactoren materialen

onderdeel	reflectiefactoren [-]
plafond	0,7
wanden	0,5
vloer	0,2

De LTA voor de beglazing bedraagt 0,60. Voor de hemelconditie is uitgegaan van een CIE-bewolkte hemel. Verder is er een factor voor vervuiling aangehouden van 0,90.

Voor de volgende verblijfsruimten is geen daglicht vereist: A3a2, A3a1, A3d, C5b, C16, C20a, E3, F2c, E6, F2a, F2b, G1, C14 en de overige gebruiksfuncties zoals technische ruimten, printerruimte enz.

3.2. thermische isolatie/warmteweerstanden

Tussen de verwarmde en de onverwarmde ruimten dient een bepaalde hoeveelheid thermische isolatie aanwezig te zijn. De thermische isolatie, oftewel de warmteweerstanden van de niet transparante scheidingsconstructies, dient berekend te worden conform de NTA 8800.

tabel 3.2. warmteweerstanden

onderdeel	element	eis
dichte delen	vloer (begrenzing grond/luchtspouw)	$R_c \geq 3,7 \text{ m}^2\text{K/W}$
	dak	$R_c \geq 6,3 \text{ m}^2\text{K/W}$
	gevel	$R_c \geq 4,7 \text{ m}^2\text{K/W}$
ramen, deuren en kozijnen	beglazing in gevel	$U_{\text{raam}} \leq 1,65 \text{ W/m}^2\text{K};$ $U_{\text{glas}} \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ g-waarde = 0,40
	beglazing dak	$U_{\text{raam}} \leq 1,65 \text{ W/m}^2\text{K};$ $U_{\text{glas}} \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ g-waarde = 0,40
	panelen en deuren	$U_{\text{paneel}} \leq 1,65 \text{ W/m}^2\text{K};$ g-waarde = 0,00

In bijlage 2. is in de plattegronden en doorsneden de positie van de thermische schil weergegeven.

De thermische schil dient voldoende luchtdicht te zijn dit wordt behaald door uit te gaan van een luchtdichtheid van $q_{v,10} = 0,2 \text{ dm}^3/\text{s m}^2$.

4. akoestische aspecten

4.1. NSA ruimten

In het MOC en UTT worden de Noodstroom aggregaten (NSA) ruimte in pandig geplaatst. Direct boven deze NSA ruimten zijn de kantoren gelegen. De NSA wordt gebruikt bij calamiteiten en zal één keer per maand een half uur proefdraaien. In basis mag het geluid en de trillingen van de NSA zich niet door de bouwkundige constructie verplaatsen naar andere ruimten in het gebouw. Het maximale achtergrondgeluid als gevolg van de NSA mag maximaal 35 dB bedragen voor de volgende aangrenzende ruimten:

- 1.40 van MOC
- 1.41 van MOC

Het maximale achtergrondgeluid als gevolg van de NSA mag maximaal 45 dB bedragen voor de volgende aangrenzende ruimten:

- 1.29 van MOC
- 1.39 van MOC
- 1.08 van MOC
- 1.11 van UTT
- 1.12 van UTT
- 1.13 van UTT

- 1.17 van UTT

Voor de CCC, OT en MIK ruimten van MOC en UTT geldt ook de eis van 35 dB.

4.1.1. te nemen maatregelen

opbouw NSA ruimte

Om geluidoverdracht van de NSA via de constructie van het gebouw te reduceren dient de NSA-ruimte uitgevoerd te worden als een volledige doos-in-doos constructie, dit houdt in:

- vloer NSA ruimte uitvoeren in beton welke geplaatst wordt op een eigen fundering. Deze fundering dient akoestisch geheel los gehouden te worden van de fundering en de constructie van het gebouw
- wanden van de NSA ruimte dienen te bestaan uit minimaal 100 mm metselwerk. Deze wanden dienen geplaatst te worden op de vloer van de NSA ruimte en mogen op geen enkele wijze worden gekoppeld aan de constructie van het gebouw. Ook de ter plaatse van de gevel dient deze wand aangebracht te worden
- het plafond van de NSA ruimte dient te worden uitgevoerd in beton, dikte afhankelijk van overspanning. Het betonnen plafond dient geplaatst te worden op de wanden van de NSA ruimte en er mag geen koppeling plaatsvinden met het gebouw
- het betonnen plafond moet voorzien worden van een geluidsabsorberend plafond om het geluid in de ruimte te reduceren, bestaande uit minimaal 100 mm minerale wol + HWC

in de spouwopeningen tussen de “doos” ten behoeve van het NSA en het gebouw dient minerale wol te worden aangebracht.

geluidwering gevel bovenliggende kantoren

Het geluidniveau (L_p) in de NSA ruimte is, gebaseerd op de opgave van de leverancier, ongeveer 90 dB(A), in de gevel zijn 2 roosters aanwezig. De geluidbelasting op de bovenliggende gevel als gevolg van het geluid vanuit de NSA ruimte is 75 à 80 dB. Deze waarde overschrijdt ruim de vereiste geluidbelasting op de gevel. Om te voldoen aan de gestelde eisen ten aanzien van het achtergrondgeluid, zijn de volgende maatregelen noodzakelijk:

eis 35 dB, MOC ruimtenrs. 1.40 en 1.41

- HSB gevel $R_w = 52$ dB; wordt behaald met de volgende opbouw van binnen naar buiten:
 - o dubbele beplating, 15 kg/m² per plaat
 - o spouw gevuld met minerale wol ongeveer 20 kg/m³
 - o enkele beplating, 15 kg/m²
- beglazing met een $R_w = 50$ dB, bijvoorbeeld 86.2Si-24-66.2Si. Totale dikte 52 mm
- naadafdichting 2-zijdig gekit
- dubbele kierdichting
- kozijn $R_w = 50$ dB

eis 45 dB, MOC ruimtenrs. 1.08, 1.29 en 1.39, UTT ruimtenrs. 1.11, 1.12, 1.13 en 1.17

- HSB gevel $R_w = 50$ dB; wordt behaald met de volgende opbouw van binnen naar buiten:
 - o dubbele beplating, 15 kg/m² per plaat

- o spouw gevuld met minerale wol ongeveer 20 kg/m³
- beglazing met een $R_w = 34$ dB, bijvoorbeeld 8-16-10 Totale dikte 34 mm
- naadafdichting 2-zijdig gekit
- dubbele kierdichting
- kozijn $R_w = 40$ dB

4.2. lucht- en contactgeluidisolatie

Wettelijk gezien zijn er geen geluidisolatie-eisen van toepassing. Om tussen de verschillende ruimten echter wel een goede geluidisolatie te realiseren zijn er aanvullende eisen gesteld. De onderstaande eisen, zijn waarden die bij de oplevering behaald dienen te worden voor de niet-ingerichte ruimten. De lucht- en contactgeluidisolatiewaarden die gerealiseerd dienen te worden tussen de verschillende ruimtes zijn weergegeven in de onderstaande tabel en in bijlage 3.

tabel 4.1.: luchtgeluidisolatie eisen

	klasse 1	klasse 2	klasse 3	klasse 4
luchtgeluidisolatie D_{nTA} [dB] naar verblijfsruimte	45	39	39	39
luchtgeluidisolatie D_{nTA} [dB] naar verkeersruimte	33	27	27	open verbinding
luchtgeluidisolatie D_{nTA} [dB] andere ruimte middels wand met deur	niet toegestaan, alleen indien functioneel 39	33	33	33
luchtgeluidisolatie D_{nTA} [dB] naar overige ruimten	45	39	39	39
luchtgeluidisolatie D_{nTA} [dB] naar sanitair	48	48 (voorraimte = buffer)	48 (voorraimte = buffer)	48 (voorraimte = buffer)

tabel 4.2.: contactgeluidisolatie eisen

	klasse 1	klasse 2	klasse 3	klasse 4
luchtgeluidisolatie D_{nTA} [dB] naar verblijfsruimte	57	57	57	57
luchtgeluidisolatie D_{nTA} [dB] naar verkeersruimte	67	67	67	67

De eisen zijn gebaseerd op gemiddelde ruimte-afmetingen binnen het gebouw. De lucht en contactgeluidisolatie-indices dienen bepaald te worden volgens de methode zoals aangegeven in NEN 5077 waarbij voor de referentienagelmtijd uitgegaan dient te worden van 0,5 seconden. Overspraak via het ventilatiesysteem dient te worden vermeden door er voor te zorgen dat de geluidsoverdracht via het

kanalensysteem en de roosters tenminste 6 dB(A) minder is dan de geluidsoverdracht via de scheidingswanden en de plafonds. Voor de maatgevende ruimte relaties zijn de $D_{nT,A}$'s bepaald, tussen verblijfsruimten onderling worden metalstud constructies toegepast. Wanden tussen verblijfsruimten en gangzones en verblijfsruimten onderling waar een deur is gesitueerd, worden uitgevoerd in een Systeemwand. In de onderstaande tabel zijn de toe te passen wandconstructies weergegeven.

tabel 4.3.: wandconstructie voor de verschillende isolatieklassen

geluid- isolatie [dB]	lichte wandconstructies		transparant	deurconstructie ⁵
$D_{nT,A}$ *	metal stud ³	systeemwand, *	systeemwand ⁴	
≥ 27	12,5/45wol/12,5 $R_w^{*2} \geq 40$	wand $R_w \geq 40$	33.A2; $R_w \geq 35$ dB	$R_w \geq 30$ dB
≥ 33	12,5/45wol/12,5 $R_w \geq 40$	wand $R_w \geq 42$	66.A2 $R_w \geq 39$ dB	$R_w \geq 38$ dB
≥ 39	2x12,5/50wol/2x12,5 $R_w \geq 50$	$R_w \geq 47$ dB	6-60-33.A2 $R_w \geq 45$ dB	$R_w \geq 44$ dB
≥ 45	3x12,5/50wol/3x12,5 $R_w \geq 56$	niet van toepassing	66.A2-60-88.A2, voorzien van 25 mm randabsorptie $R_w \geq 50$ dB	niet van toepassing
≥ 48	3x12,5/50wol/3x12,5 $R_w \geq 56$	niet van toepassing	systeemwand $R_w \geq 50$ dB, voorzien van achterzetraam op grote spouw	niet van toepassing

* de $D_{nT,A}$ waarden gelden voor de geluidisolatie in de praktijk

² de R_w waarden zijn de product gebonden geluidisolatiewaarden gemeten in het laboratorium

³ de codering van de metal stud constructie staat voor: plaatdikte/profielbreedte (afmeting in mm). met (minerale) wol /plaatdikte; alle wandtypes conform leverancier of gelijkwaardig

⁴ akoestisch gelijkwaardige producten zijn mogelijk, indien onderbouwd met testrapporten van laboratoriummetingen

⁵ de deurconstructie, inclusief kierdichting, deurblad en kozijn, dient te voldoen aan de hieronder omschreven waarde

4.2.1. drukschot boven verlaagd plafond

Ten bate van de flexibiliteit lopen de wandconstructies tot aan het verlaagde plafond. Boven het verlaagde plafond wordt op deze scheidingswand een drukschot aangebracht. Ter plaatse van het bandraster op deze wandconstructie wordt een drukschot aangebracht met een geluidisolatiewaarde die minimaal overeenkomt met de waarde van de wandconstructie.

4.2.2. drukschot onder computervloer

Alle ruimte scheidende metalstud wanden worden aangebracht op de constructieve vloer tot aan het verlaagde plafond. De systeem wanden worden geplaatst op de verzwaarde computervloer, tussen constructieve vloer en de computervloer wordt een drukschot aangebracht met een geluidisolatiewaarde die overeenkomt met de waarde van de wandconstructie.

4.2.3. panelen schuifwand

In het MOC en het UTT worden op een aantal plaatsen panelen schuifwanden geplaatst, deze wanden dienen een R_w van 50 dB te bezitten om aan de gestelde eisen te kunnen voldoen. Het drukschot boven

verlaagd plafond dient minimaal de geluidisolatiewaarde van de schuifwand te bezitten, het drukschot onder computervloer dient minimaal de geluidisolatiewaarde van de schuifwand te bezitten.

4.2.4. doorvoeringen

Afhankelijk van de gestelde geluideis dienen installatietechnische doorvoeringen aan één zijde of aan twee zijde afgedicht te worden:

geluideis $D_{ntA} \leq 33$ dB

De sparing rondom de doorvoering dient aan minimaal aan één zijde van de wand aangeheeld te worden met een materiaal gelijkwaardig aan de scheidingswand tot ≤ 10 mm van de doorvoering. Vervolgens dient de installatietechnische doorvoering aan minimaal één zijde van de scheidingsconstructie afgedicht te worden met een elastisch blijvende kit.

Indien PUR wordt toegepast dient de PUR afgesneden te worden en dient de afdichting aanvullend afgedicht te worden met een elastisch blijvende kit.

geluideis $D_{ntA} \geq 33$ dB

De sparing rondom de doorvoering dient aan beide zijde van de wand aangeheeld te worden met een materiaal gelijkwaardig aan de scheidingswand tot ≤ 10 mm van de doorvoering. Vervolgens dient de installatietechnische doorvoering aan beide zijde van de scheidingsconstructie afgedicht te worden met een elastisch blijvende kit. Indien PUR wordt toegepast dient de PUR afgesneden te worden en dient de afdichting aanvullend afgedicht te worden met een elastisch blijvende kit.

Kabelgoten of vloergoten dienen over een lengte van 1 meter opgevuld te worden met minerale wol en over deze lengte voorzien te worden van een deksel. De aansluiting van de kabelgoot en deksel op de aangrenzende constructies dient aan minimaal één zijde afgedicht te worden met een elastisch blijvende kit.

4.2.5. installatieruimten 2^{de} verdieping MOC

Op de tweede verdieping 2 zijn de installatieruimten gelegen. Deze installatieruimten staan bovenop kantoorruimten en de wanden grenzen direct aan het CCC en MIK. De vloer tussen de installatieruimten en ondergelegen kantoren krijgt van onder naar boven de volgende opbouw:

- 260 mm kanaal plaatvloer
- 40 mm EPS
- 100 mm betonvloer

De wand tussen de installatieruimte en het MIK en CCC krijgt de volgende opbouw:

- 2 x 12,5 mm Gyproc dB
- Gyproc acustud 75 met 60 mm minerale wol
- 5 mm afstand
- Gyproc acustud 75 met 60 mm minerale wol
- 2 x 12,5 mm Gyproc dB

Deze wand bezit een R_w van 69 dB. Het deel van de wand dat aan de installatieruimte grenst wordt alleen gekoppeld aan gebouwonderdelen die behoren tot de installatieruimte, het deel van de wand dat aan het MIK of CCC grenst wordt alleen gekoppeld aan gebouwonderdelen die behoren tot MIK of CCC. Bij toepassing van deze inwendige scheidingsconstructies zal het achtergrondniveau ten gevolge van installaties niet worden overschreden. Aanvullende maatregelen om geluidoverdracht vanuit de technische ruimten te beperken zijn:

- de luchtbehandelingskast wordt opgesteld op trillingsdempers
- om flankerende geluidoverdracht door de gevel naar de ondergelegen ruimten te beperken wordt een wand voor de gevel te geplaatst die geheel wordt los gehouden van de gevel

4.2.6. regengeluid

45 dB is het maximale geluidsdrukkniveau ten gevolge van regen dat hoorbaar mag zijn. Er worden 2 verschillende dakopbouwen toegepast voor het MOC en UTT. Een zware dakconstructie, bestaande uit een kanaalplaatvloer die aan de bovenzijde wordt voorzien van thermische isolatie. Een lichte dakconstructie bestaande uit een stalen dakplaat waarop minerale wol wordt aangebracht. De cannelures worden aan boven- en onderzijde opgevuld met minerale wol en aan de onderzijde van de stalen dakplaat wordt op een spouw van 100 mm een dicht plafond aangebracht. Dit dichte plafond wordt aangebracht op veerregels en bestaat uit een dubbele gipsplaat. In de spouw wordt minerale wol aangebracht. Het dak van het MIK van het UTT is niet voldoende ruimte om het dichte plafond op een spouw van 100 mm aan te brengen, er dient gestreefd te worden naar de maximale spouwhoogte. Het dichte plafond dient ook in deze ruimte sowieso verend aangebracht te worden.

4.3. ruimteakoestiek

Wettelijk gezien zijn er geen eisen aan de maximale nagalmtijd. Om een rustig klimaat te realiseren zijn er voor de verschillende ruimten echter wel eisen gesteld aan de maximale nagalmtijd die gerealiseerd dienen te worden. Voor de frequentiebanden 250 Hz tot en met 2000 Hz dienen de gemiddelde nagalmtijden gerealiseerd te worden in verschillende ruimtes zoals die zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

tabel 4.4.: eisen nagalmtijden

ruimte	nagalmtijd (sec., T30)				
	klasse 1 vergaderzalen	klasse 1 werkplekken	klasse 2	klasse 3	klasse 4
ingerichte ruimte	0,8	0,6	0,6	0,5	0,8
niet-ingerichte ruimte	1,0	0,8	0,8	0,6	1,0

Voor verkeersruimten met een groot volume, veroorzaakt door een grote hoogte geldt een nagalmtijd van $T = \log(V/20)$ met een maximum van 2.0 sec. Andere verkeersruimten is een nagalmtijd van maximaal 1,0 sec. vereist.

In de ruimten moeten hinderlijke akoestische effecten, zoals flutterecho's en focussering voorkomen worden.

4.3.1. geluid absorberende materialen

Onderstaand zijn de benodigde geluidabsorptiewaarden van de verschillende materialen opgegeven. Voor het merk, type en de benodigde oppervlakken van deze geluidabsorberende materialen dient het bouwkundige bestek te worden geraadpleegd.

kantoren en vergaderruimten en gelijksoortige ruimten in MOC en UTT

Het klimaatplafond dat in deze ruimten wordt toegepast dient een absorptie waarde α van minimaal 0,8 te bezitten.

entree MOC

De geperforeerde geluidabsorberende wand- en plafondpanelen dienen een absorptie waarde α van minimaal 0,9 te bezitten. De lamellen geluidabsorberende wand- en plafondpanelen dienen een absorptie waarde α van minimaal 0,6 te bezitten.

entree UTT

De geluidabsorberende plafondafwerking dient een absorptie waarde α van minimaal 0,85 te bezitten.

MIK en CCC in MOC en UTT

De geluidabsorberende (klimaat)plafonds dienen een absorptiewaarden van minimaal 0,8 te hebben. De toe te passen geluidabsorberende wandpanelen dienen een absorptiewaarde van 0,7 te bezitten. De meldtafels in MIK's en CCC's zijn allen voorzien van een geluidabsorberend scherm achter de beeld schermen bestaande uit een viltlaag op een spouw van 43 mm met een absorptie waarde van 0,45.

4.4. milieuprestatie

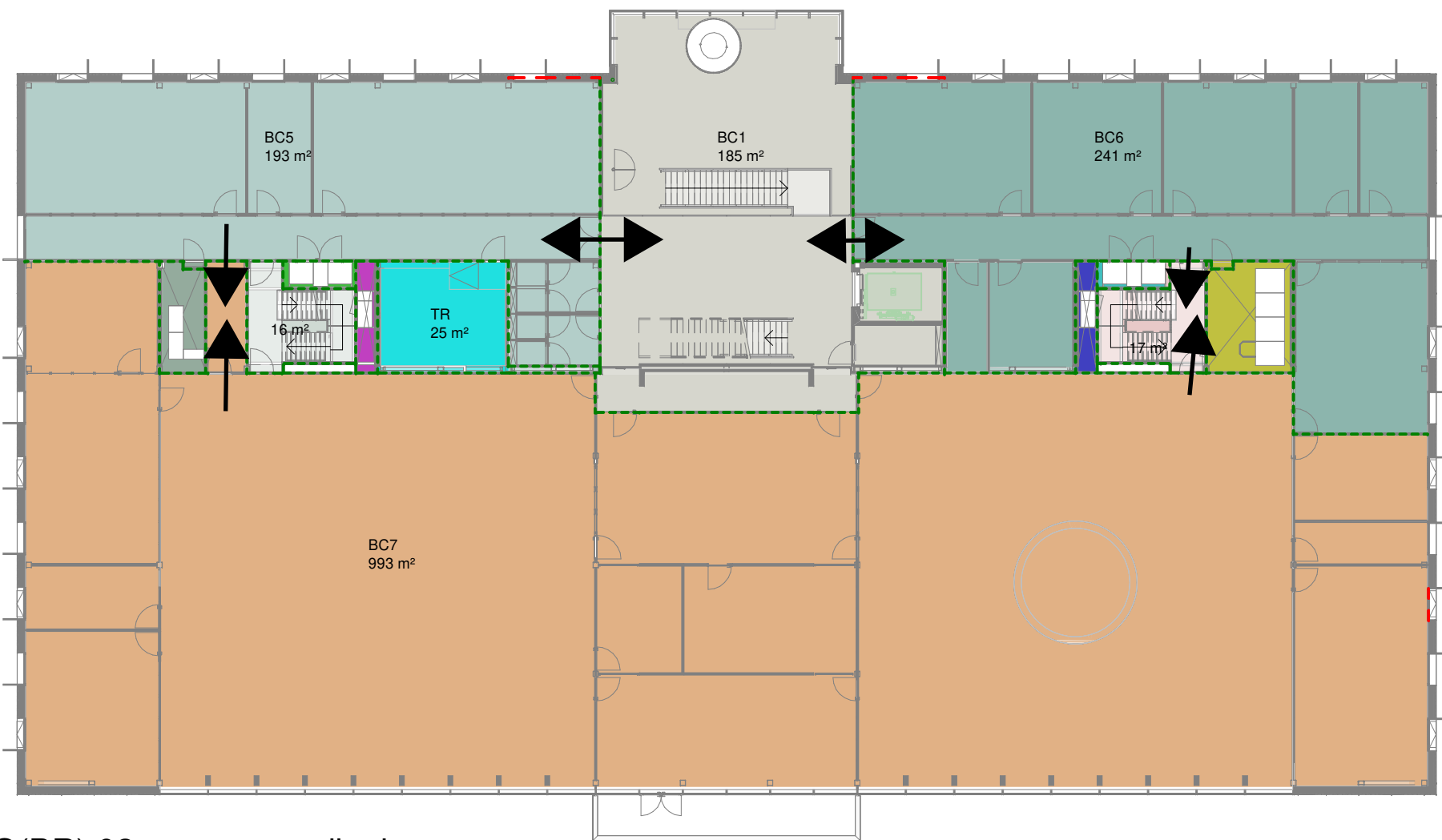
Conform het Bouwbesluit artikel 5.9. dient een kantoorfunctie in beginsel een milieuprestatie te hebben van ten hoogste 1, wat neerkomt op €1,- schaduwkosten per m² BVO per jaar. Door het Rijksvastgoedbedrijf is een milieuprestatie van ten hoogste 0,7 vereist.

Voor de 2 gebouwen MOC en UTT samen wordt de eis benadert bij toepassing van de materialen zoals deze in het bouwkundige, werktuigbouwkundige en constructieve bestek zijn omschreven. Daarnaast dienen de kanaalplaatvloeren te bestaan uit minimaal 50% hergebruikt grof toeslagmateriaal.

bijlage 1. indeling in brand- en sub-brandcompartimenten, inclusief ontvluchting



O(BR) 01 - begane grond



O(BR) 02 - eerste verdieping

O(BR)		
compartiment	niveau	oppervlakte
BR01	00 begane grond	154 m²
BR01	01 eerste verdieping	185 m²
BR01	02 tweede verdieping	305 m²
		645 m²
BR03	00 begane grond	153 m²
		153 m²
BR04	00 begane grond	882 m²
		882 m²
BR05	00 begane grond	230 m²
BR05	01 eerste verdieping	193 m²
BR05	02 tweede verdieping	223 m²
		646 m²
BR06	01 eerste verdieping	241 m²
BR06	02 tweede verdieping	214 m²
		454 m²
BR07	01 eerste verdieping	993 m²
		993 m²
BR10	00 begane grond	16 m²
BR10	01 eerste verdieping	17 m²
BR10	02 tweede verdieping	16 m²
		48 m²
BR11	00 begane grond	118 m²
		118 m²
BR12	00 begane grond	13 m²
		13 m²
BR13	00 begane grond	25 m²
		25 m²
BR14	00 begane grond	9 m²
BR14	01 eerste verdieping	9 m²
BR14	02 tweede verdieping	9 m²
		26 m²
BR15	00 begane grond	19 m²
BR15	01 eerste verdieping	16 m²
BR15	02 tweede verdieping	16 m²

O(BR)		
compartiment	niveau	oppervlakte
BR15	03 dak	15 m²
		66 m²
BR17	01 eerste verdieping	4 m²
BR17	02 tweede verdieping	4 m²
		8 m²
BR18	00 begane grond	4 m²
BR18	01 eerste verdieping	4 m²
BR18	02 tweede verdieping	4 m²
		13 m²
BR20	00 begane grond	4 m²
BR20	01 eerste verdieping	3 m²
BR20	02 tweede verdieping	3 m²
		10 m²
BR21	00 begane grond	17 m²
BR21	01 eerste verdieping	17 m²
BR21	02 tweede verdieping	17 m²
		51 m²
BR22	00 begane grond	5 m²
BR22	01 eerste verdieping	4 m²
BR22	02 tweede verdieping	3 m²
		12 m²
BR23	01 eerste verdieping	25 m²
		25 m²
BR24	02 tweede verdieping	122 m²
		122 m²
BR25	02 tweede verdieping	108 m²
		108 m²
BR26	00 begane grond	47 m²
		47 m²
BR27	00 begane grond	7 m²
		7 m²
		4473 m²

legenda

--- scheiding 30 minuten WBDBo XX x---x XX
- - - - - scheiding 60 minuten WBDBo

Daar waar in de gevel een wdbbo van 30 minuten is getekend wordt bedoeld dat hier zowel de dichte gevel als het kozijn inclusief de beglazing aan deze brandwerendheid moeten voldoen. De overige kozijnen en daglichtopeningen hebben geen brandwerendheid. De overige HSB gevel dient een brandwerendheid te bezitten van 30 minuten.

definitief

architectenbureau
cepezed b.v.

ezelsveldlaan 61
2611 rv delft nl
t +31 15 215 0000

post@cepezed.nl
www.cepezed.nl



O(BR) 03 - tweede verdieping



O(BR) 04 - dak

legenda brandcompartimentering

BR01	BR06	BR11	BR17	BR23
BR02	BR07	BR12	BR18	BR24
BR03	BR08	BR13	BR20	BR25
BR04	BR09	BR14	BR21	BR26
BR05	BR10	BR15	BR22	BR27

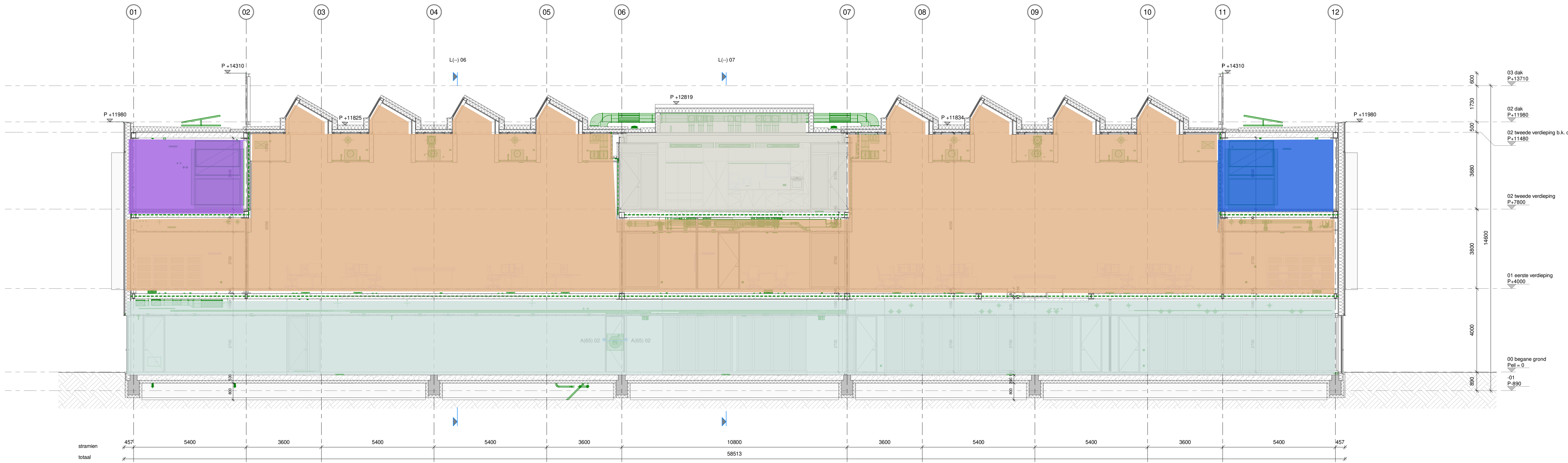
opdrachtgever
RVB

werk
Kustwacht Den
Helder - MOC
fase
TO
datum
08-06-2023
schaal
1:250
formaat
A1
getekend
eja
gecontroleerd
dga
gewijzigd

tekening
brandcompartimentering

cepezed

1220A
O(BR)
01-04

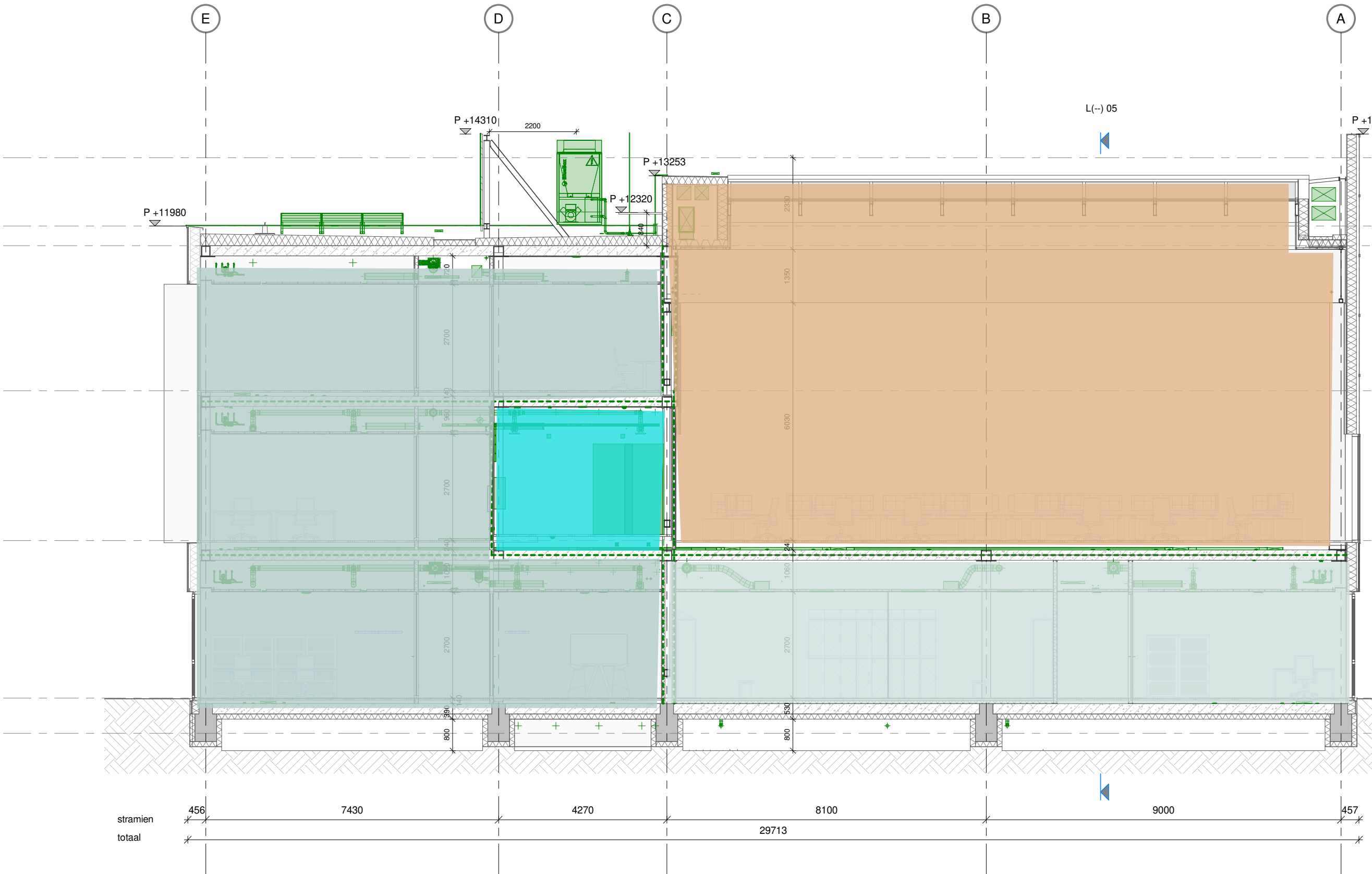


L(-) 05

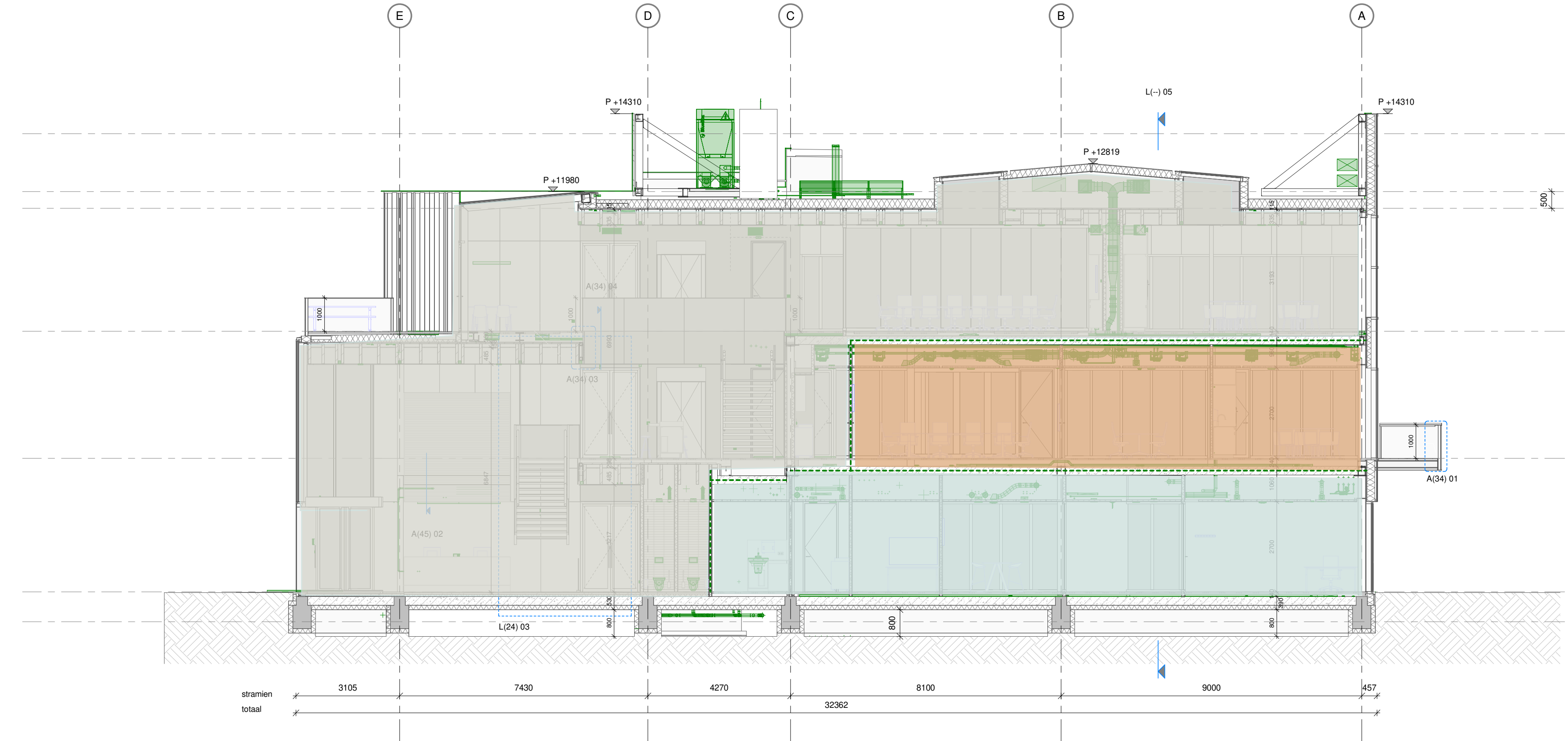
legenda

- Alle maten in het werk te controleren. Tereenmaten zijn indicatief
- Alle maten in mm
- Arcering volgens NEN 47
- Tekening volgens documentenlijst 1220 502
- Materiaalcode vlg. bijbehorende materiaalstaat 1220 505
- Materiaalcode gelden voor het gehele vlak tenzij anders aangegeven
- P... = bovenkant afgevlakte begane grondvloer = 5390+ NAP
- grondwaterstand conform geotechnologische uitgangspunten Figuro, bijlage 6422-212353.M01.v2
- Eventueel geteelde losse inrichting valt buiten het bouwkundig bestek, tenzij anders aangegeven.
- Vloeroppervlakte volgens NEN 2550
- Integrale toegankelijkheid en toegankelijkheid van ruimten, via doorgang en drempelhoogten voldoen aan de eisen zoals vermeld in onderstaande artikelen:
- Projecten vergoed volgens Bouwbesluit 2012 art. 4.21, 4.22 en 4.27
- Projecten vergoed volgens BBL: Bestaande bouw: art. 3.59 en 3.98 - Nieuwbouw: art. 4.73, 4.76, 4.180 t/m 4.182 en 6.22
- inpassing vloerplaatjes ten plasse van opstapingen
- In openen ramen en deuren in interne brand- en rookschelingen zijn zelfsluitend
- Voor alle bouwtechnische en brandveiligheidspecificaties zie rapportage Tekenen
- Voor alle M-E-T installatiespecificaties zie rapportage Tekenen
- Voor alle constructieve specificaties zie documenten Arcadia
- Voor terreinverandering en afwijkingen zie documenten Arcadia

- 30 minuten rookwerend
- 30 minuten WBDO
- 60 minuten WBDO
- 60 minuten WBDO
- ruimte scheiding
- 60 min WBDO en zelfsluitend
- 60 min WBDO
- maximaal toelaatbare totale tolerante constructie in aangegeven richting
- materiaal uitlijnen (poortkant = voorkant, flush)
- materiaalcode: XX.XX.YY (XX=XX.NL, SIB code, YY=volgnummer)
- kozijnmerk: X.YYY.ZZZ (X=soort, YYY=type, ZZZ=volgnummer)
- buiten bestek
- installatietechnische componenten, voor alle installatietechnische specificaties, tekeningen en berekeningen zie documenten installatie adres
- BWP
- brandveerpaneel

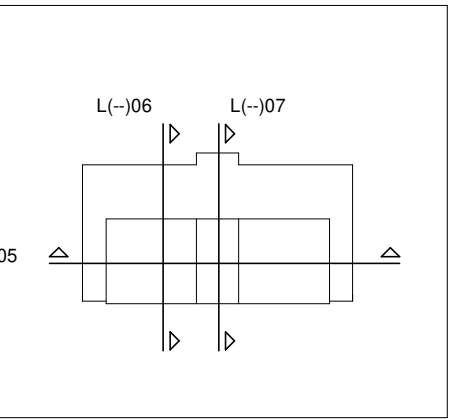
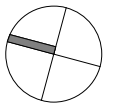


L(-) 06



L(-) 07

definitief



architectenbureau

cepezed b.v.

ezeveldlaan 61

2611 tv delft nl

t +31 15 215 0000

post@cepezed.nl

www.cepezed.nl

opdrachtgever

RVB

werk

Kustwacht Den

Heider - MOC

fase

TO

datum

05-05-2023

schaal

1:100

formaat

A1XL2

getekend

gecontroleerd

dga

gewijzigd

tekening

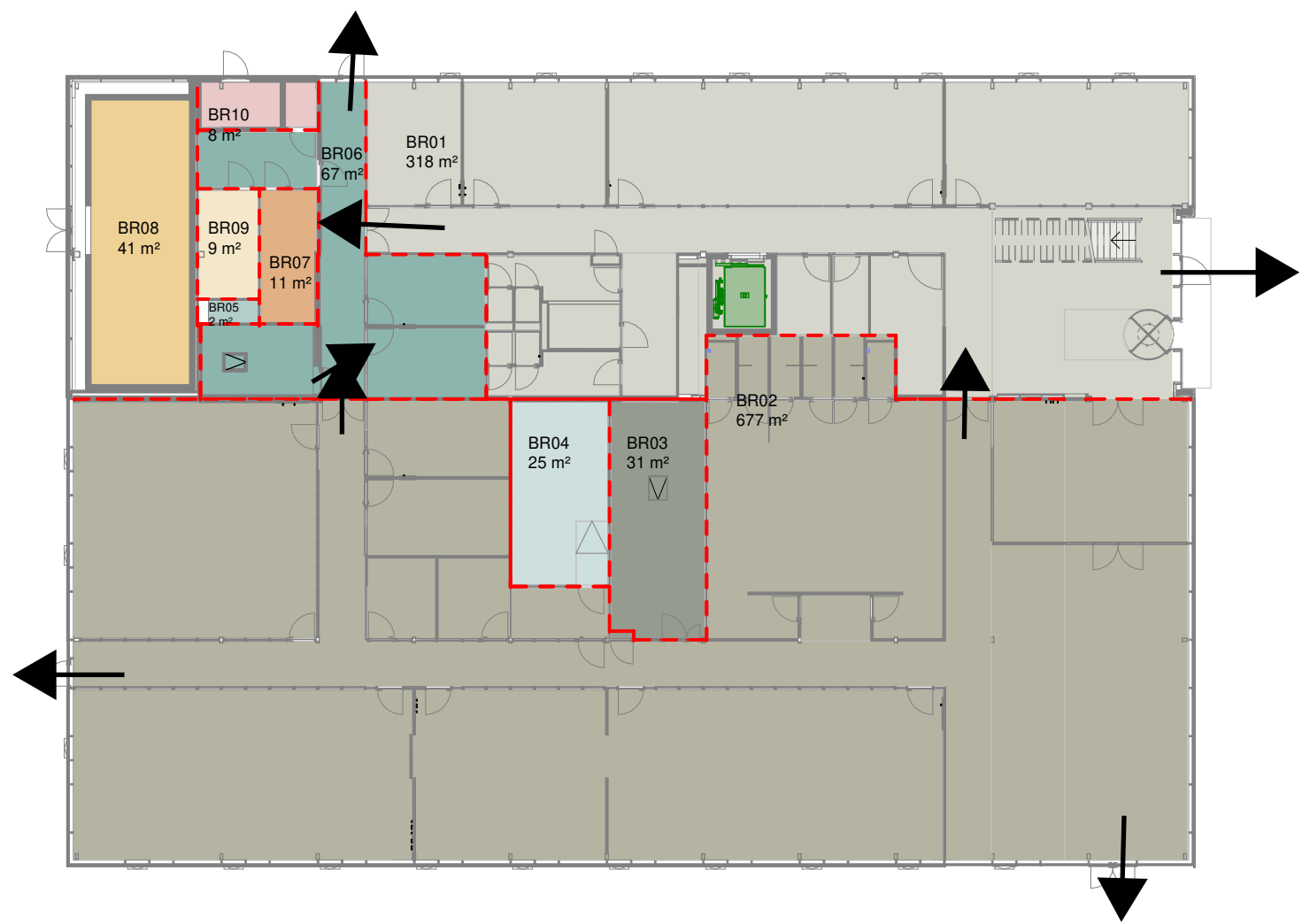
doorsneden

1220A

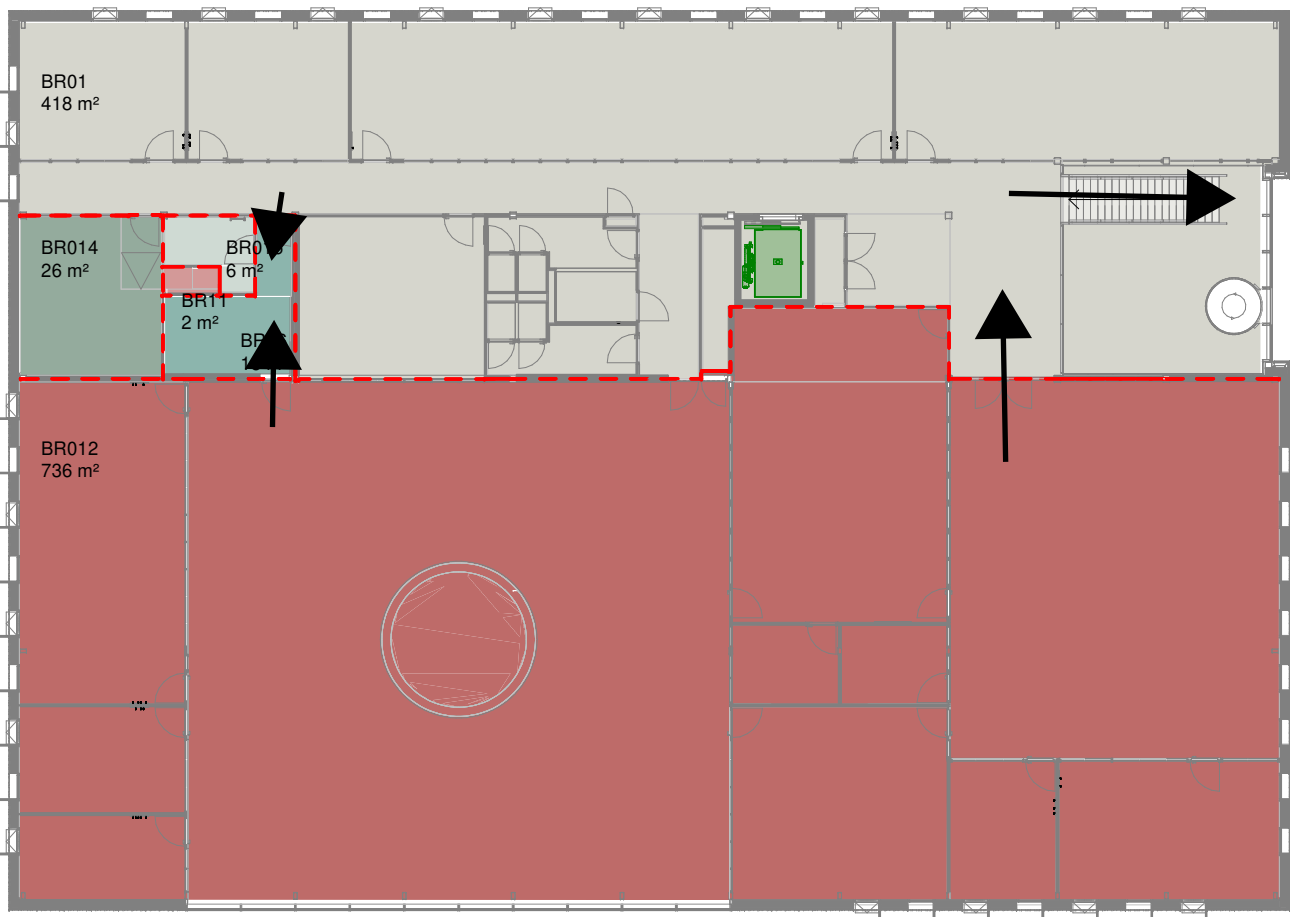
L(-)

05-07

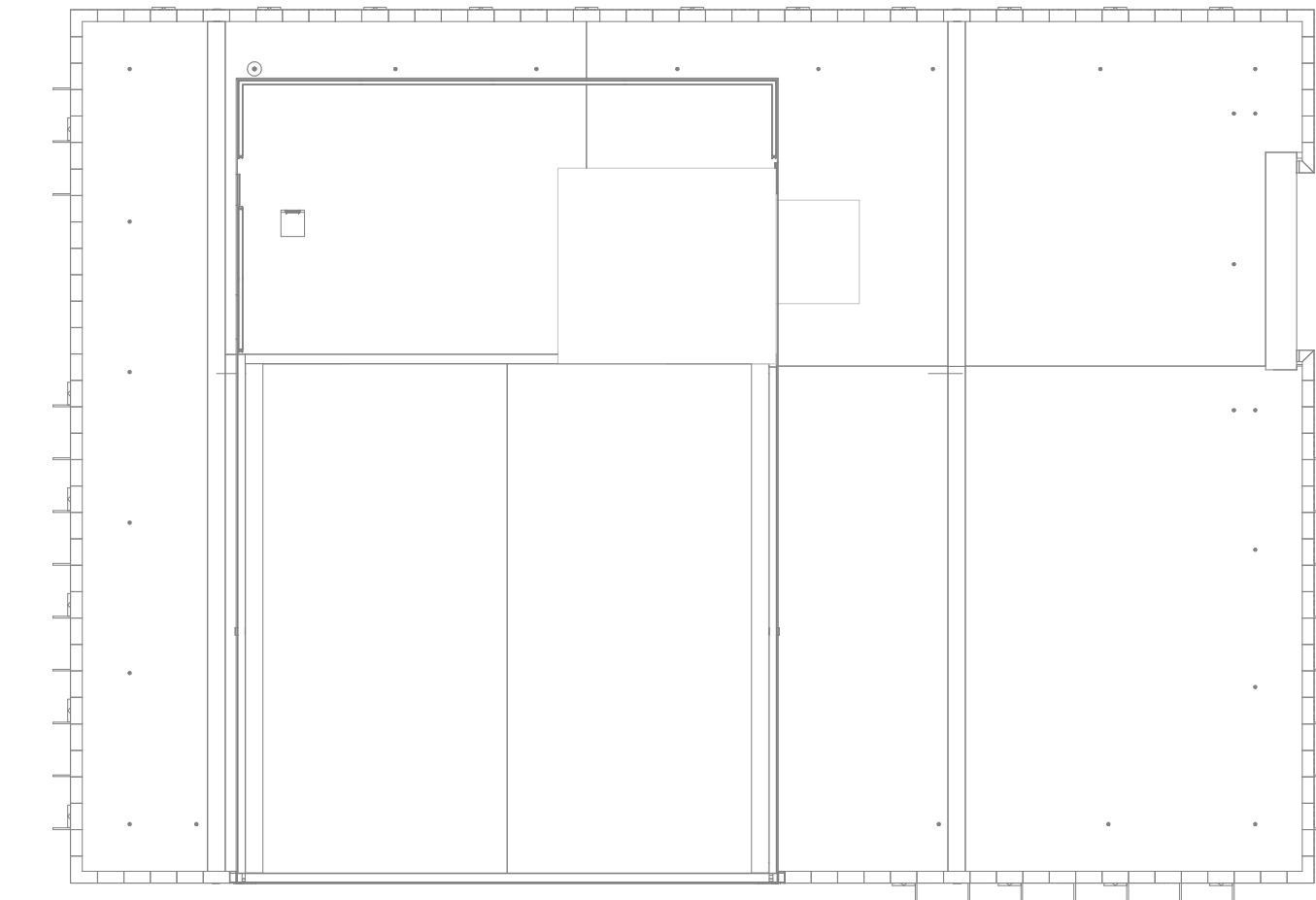
cepezed



O(BR) 01 - begane grond



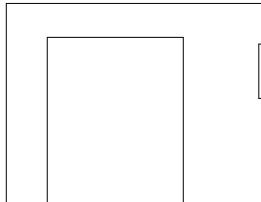
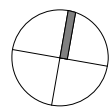
O(BR) 02 - eerste verdieping



O(BR) 03 - dak

O(BR)		
compartment	niveau	oppervlakte
BR01		
BR01	00 begane grond	318 m²
BR01	01 eerste verdieping	418 m²
		736 m²
BR02		
BR02	00 begane grond	677 m²
		677 m²
BR03		
BR03	00 begane grond	31 m²
		31 m²
BR04		
BR04	00 begane grond	25 m²
		25 m²
BR05		
BR05	00 begane grond	2 m²
		2 m²
BR06		
BR06	00 begane grond	67 m²
BR06	01 eerste verdieping	15 m²
		83 m²
BR07		
BR07	00 begane grond	11 m²
		11 m²
BR08		
BR08	00 begane grond	41 m²
		41 m²
BR09		
BR09	00 begane grond	9 m²
		9 m²
BR10		
BR10	00 begane grond	8 m²
		8 m²
BR11		
BR11	01 eerste verdieping	2 m²
		2 m²
BR12		
BR12	01 eerste verdieping	736 m²
		736 m²
BR14		
BR14	01 eerste verdieping	26 m²
		26 m²
BR15		
BR15	01 eerste verdieping	6 m²
		6 m²
		2395 m²

definitief



legenda

--- scheiding 30 minuten WBDBO XX x---x XX

legenda brandcompartimentering

BR01	BR05	BR09	BR13
BR02	BR06	BR10	BR14
BR03	BR07	BR11	BR15
BR04	BR08	BR12	

architectenbureau
cepezed b.v.

ezelsveldlaan 61
2611 rv delft nl
t +31 15 215 0000

post@cepezed.nl
www.cepezed.nl

opdrachtgever
RVB

werk
Kustwacht Den
Helder - UTT

fase
TO

datum
08-06-2023

schaal
1:250

formaat
A1

getekend
sdr

gecontroleerd
dga

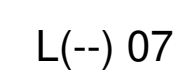
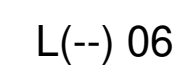
gewijzigd

tekening
brandcompartimentering

1220B
O(BR)
01-03

cepezed

- Alle maten in het werk te controleren. Terreinmaten zijn indicatief
- Alle maten in mm
- Afsceping volgens NEN 47
- Tekening volgens documentenlijst 1220 S02
- Afsceping volgens documentenlijst 1220 S05
- Materiaalgegevens geven voor het gehele wkf tenzij anders aangegeven
- P.O. o.b. kantoor afgewerkt begane grondvloer + 499,0 NAF
- grondwaterstand conform geotechnische uitgangspunten Bvrou, bijlage 6422-212333.M01-zf
- Eventueel getekende kleine inrichting valt buiten het bouwkingdomein, tenzij anders aangegeven.
- Voorspanningsmaten volgens NEN 2580
- Integrale toegankelijkheid en toegankelijkheid van ruimten, vier doorgang en dremphoogten voldoen aan de eisen zoals vermeld in onderstaande artikelen:
 - Toegankelijkheid volgens Bovenwettelijke wet 1992, art. 4.21, 4.24, 4.25, 4.27
 - Projecten volgens VGBN B1: Bestaande bouw, art. 3.59 en 3.98 - Nieuwbouw: art.4.73, 4.78, 4.180 t/m 4.182 en 6.22
 - markering van de toegankelijkheid van ruimten en de toegankelijkheid van de plaatsen van de opslagen
 - openen ramen en deuren in interne brand- en rookschiedingen zijn zelfsluitend
- Voor alle bouwspecifieke en brandveiligheidspecificaties zie rapportage Nelissen
- Voor alle W e L t installatiespecificaties zie rapportage Nelissen
- Voor alle constructieve specificaties zie documenten Arcadis
- Voor terreinrichting- en afwerkingen zie documenten Arcadis



ezelsveldlaan 61
2611 rv delft nl
t +31 15 215 0000

werk
Kustwacht Den

1220B
L(--)
06-07

cepezed

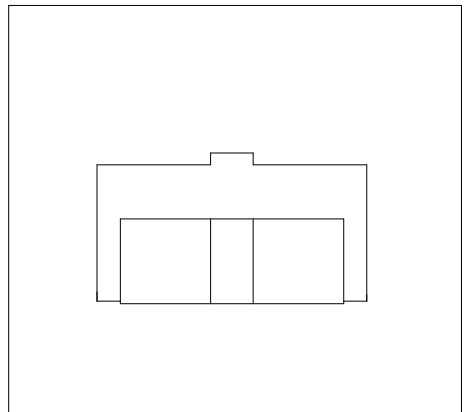
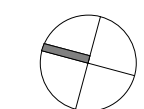
bijlage 2. positie thermische schil

legenda

- Alle maten in het werk te controleren. Tereinmaten zijn indicatief
- Alle maten in mm
- Afmeting volgens NEN 47
- Tekenning volgens documentenlijst 1220 S02
- Materiaalcode: vgn bijbehorende materiaalstaat 1220 S05
- Materiaalcode: gellen voor het gehele vlak tenzij anders aangeven
- P = 0 = bovenkant afgewerkte begane grondvloer = 5390.140
- grondwaterstand conform geohydrologische uitgangspunten Fugro, bijlage 6422-212353.M01.v2
- eventueel getekende kassei richting valt buiten het bouwkundig bestek, tenzij anders aangeven.
- Voorspanningslussen volgens NEN 2260
- Integrale begankelijkheid en toegankelijkheid van ruimten, vrije doorgang en drempelhoogten voldoen aan de eisen zoals vermeld in onderstaande artikelen:
- Projecten vergund volgens Bouwbesluit 2012: art. 4.21, 4.22 en 4.27
- Projecten vergund volgens BBL: Bestaande bouw: art. 3.59 en 3.98 - Nieuwbouw: art. 4.73, 4.78, 4.180 t/m 4.182 en 6.22
- aflaatsopening: vloeroppervlakten ter plaatse van opsluitingen
- te openen ramen en deuren in interne brand- en rookschelingen zijn zelfsluitend
- Voor alle bouwtechnische en brandveiligheidspecificaties zie rapportage Nelissen
- Voor alle W- & T installatiespecificaties zie rapportage Nelissen
- Voor alle constructieve specificaties zie documenten Arcadis
- Voor terreininrichting- en afwerkingen zie documenten Arcadis

- 30 minuten rookwerend
- schieding 30 minuten WBDO
- schieding 60 minuten WBDO
- ruimte schieding
- schieding 60 min WBDO en zelfsluitend
- schieding 60 min WBDO
- maximaal toelaatbare totale tolerantie constructie in aangegeven richting
- materiaal uitlijnen (voorkant - voorkant, flush)
- materiaalcode: XX.XX.YY (XX.XX-NL, SIB code, YY-volgnummer)
- kozijnmerk: X.YYY.ZZZ (X=soort, YYY-type, ZZZ=volgnummer)
- buiten bestek
- installatie-elektronische componenten, voor alle installatie-elektronische specificaties, tekeningen en berekeningen zie documenten installatie adviseur
- toilet 900 x 1200
- BWP
- brandweerpaneel

definitief



nr. wijziging

architectenbureau

cepezed b.v.

ezeveldlaan 61

2611 rv delft nl

t +31 15 215 0000

post@cepezed.nl

www.cepezed.nl

opdrachtgever

RVB

werk

Kustwacht Den

Holder - MOC

fase

TO

datum

05-05-2023

schaal

1:100

formaat

A1X1

getekend

ela

gecontroleerd

dga

gewijzigd

tekening

begane grond

1220A

L(-)

02

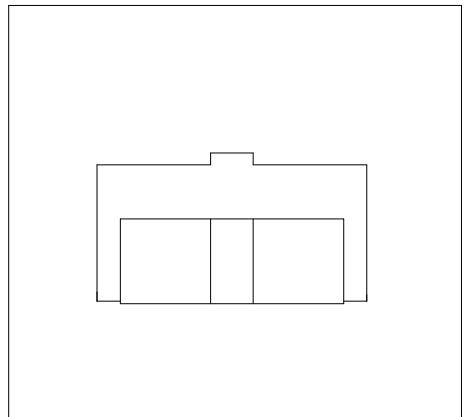
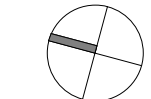
cepezed

legenda

- Alle maten in het werk te controleren. Terreinmaten zijn indicatief
- Alle maten in mm
- Afmeting volgens NEN 47
- Tolering volgens documentenlijst 1220 S02
- Materiaalcode: vgl. bijbehorende materiaalstaat 1220 S05
- Materiaalcode: gelden voor het gehele vlak, tenzij anders aangegeven
- P = 0 = bovenkant afgewerkte begane grondvloer = +3.90 +NAP
- grondwaterstand conform geohydrologische uitgangspunten Fugro, bijlage 6422-212353.M01.v2
- Eventueel getrokken kassei richting valt buiten het bouwkundig bestek, tenzij anders aangegeven.
- Voorspanningslides volgens NEN 2280
- Integrale toegankelijkheid en toegankelijkheid van ruimten, vrije doorgang en drempelhoogten voldoen aan de eisen zoals vermeld in onderstaande artikelen:
- Projecten vergund volgens Bouwbesluit 2012: art. 4.21, 4.22 en 4.27
- Projecten vergund volgens BBL: Bestaande bouw: art. 3.59 en 3.98 - Nieuwbouw: art 4.73, 4.78, 4.180 t/m 4.182 en 6.22
- Inhouding: vloerplanken ter plaatse van opslagen
- te openen ramen en deuren in interne brand- en rookschelingen zijn zelfsluitend
- Voor alle bouwtekeningen en brandveiligheidspecificaties zie rapportage Nelsens
- Voor alle W- & T installatiespecificaties zie rapportage Nelsens
- Voor alle constructieve specificaties zie documenten Arcadis
- Voor terreininrichting- en afwerkingen zie documenten Arcadis

- 30 minuten rookwerend
- schieding 30 minuten WBDO
- schieding 60 minuten WBDO
- ruimte schieding
- schieding 60 min WBDO en zelfsluitend
- schieding 60 min WBDO
- maximaal toelaatbare totale tolerantie constructie in aangegeven richting
- materiaal uitlijnen (voorkant - voorkant, flush)
- materiaalcode: XX.XX.YY (XX.XX-NL, SIB code, YY-volgnummer)
- kozijnmerk: X.YYY.ZZZ (X=soort, YYY-type, ZZZ-volgnummer)
- buiten bestek
- installatie-elektronische componenten, voor alle installatie-elektronische specificaties, tekeningen en berekeningen zie documenten installatie adviseur
- toilet 900 x 1200
- BWP
- brandweerpaneel

definitief



nr. wijziging

architectenbureau

cepezed b.v.

ezeveldlaan 61
2611 rv delft nl
t +31 15 215 0000

post@cepezed.nl
www.cepezed.nl

opdrachtgever

RVB

werk
Kustwacht Den
Helder - MOC

fase

TO

datum

05-05-2023

schaal

1:100

formaat

A1X1.1

getekend

ela

gecontroleerd

dga

gewijzigd

tekening

eerste verdieping

1220A
L(-)
03

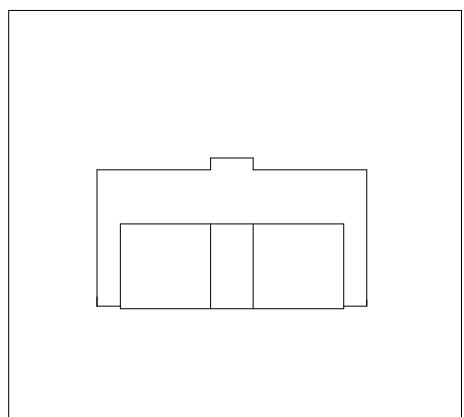
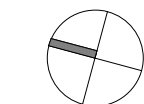
cepezed

legenda

- Alle maten in het werk te controleren. Terreinmaten zijn indicatief
- Alle maten in mm
- Afweging volgens NEN 47
- Tekenning volgens documentenlijst 1220 S02
- Materiaalcode: vgl. bijbehorende materiaalstaat 1220 S05
- Materiaalcode: gelden voor het gehele vlak tenzij anders aangegeven
- P = 0 = bovenkant afgewerkte begane grondvloer = 3360 + NAD
- grondwaterstand conform geohydrologische uitgangspunten Fugro, bijlage 6422-212353.M01.v2
- Eventueel getekende kassei richting valt buiten het bouwkundig bestek, tenzij anders aangegeven.
- Voorspanningslatten volgens NEN 2280
- Integrale toegankelijkheid en toegankelijkheid van ruimten, vrije doorgang en drempelhoogten voldoen aan de eisen zoals vermeld in onderstaande artikelen:
- Projecten vergund volgens Bouwbesluit 2012: art. 4.21, 4.22 en 4.27
- Projecten vergund volgens BBL - Bestaande bouw: art. 3.59 en 3.98 - Nieuwbouw: art 4.73, 4.78, 4.180 t/m 4.182 en 6.22
- Inhouding: vloeroppervlakten ter plaatse van opslagen
- te openen ramen en deuren in interne brand- en rookschelingen zijn zelfsluitend
- Voor alle bouwtekeningen en brandveiligheidspecificaties zie rapportage Nelsens
- Voor alle W- en T installatiespecificaties zie rapportage Nelsens
- Voor alle constructieve specificaties zie documenten Arcadis
- Voor terreininrichting- en afwerkingen zie documenten Arcadis

- 30 minuten rookwerend
- schieding 30 minuten WBDO
- schieding 60 minuten WBDO
- ruimte schieding
- schieding 60 min WBDO en zelfsluitend
- schieding 60 min WBDO
- maximaal toelaatbare totale tolerantie constructie in aangegeven richting
- materiaal uitlijnen (voorkant - voorkant, flush)
- materiaalcode: XX.XX.YY (XX-XX-NL-SIB code, YY-volnummer)
- kozijnmerk: X.YYY.ZZZ (X-soort, YYY-type, ZZZ-volnummer)
- buiten bestek
- installatie-elektronische componenten, voor alle installatie-elektronische specificaties, tekeningen en berekeningen zie documenten installatie adviseur
- toilet 900 x 1200
- BWP
- brandweerpaneel

definitief



architectenbureau

cepezed b.v.

ezeveldlaan 61

2611 rv delft nl

t +31 15 215 0000

post@cepezed.nl

www.cepezed.nl

opdrachtgever

RVB

werk

Kustwacht Den

Helder - MOC

fase

TO

datum

05-05-2023

schaal

1:100

formaat

A1X1.1

getekend

ela

gecontroleerd

dga

gewijzigd

tekening

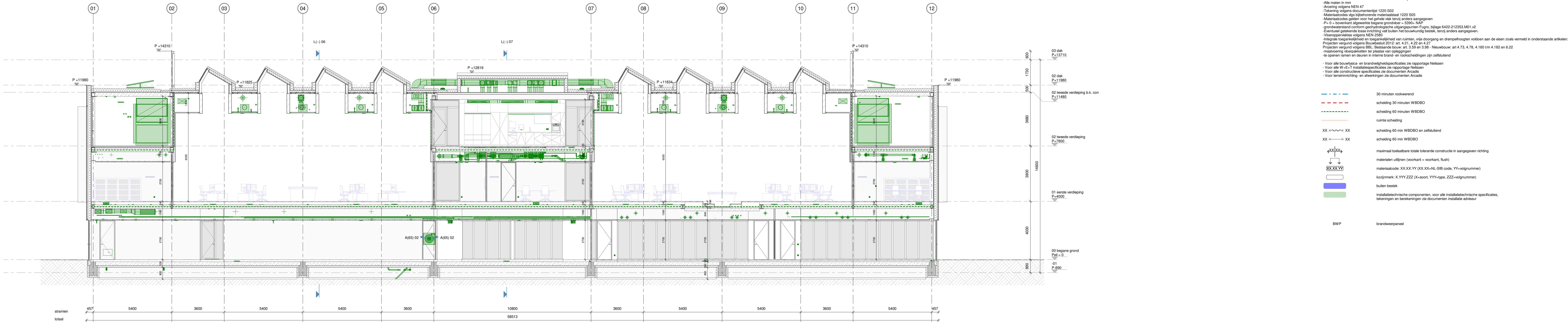
tweede verdieping

1220A

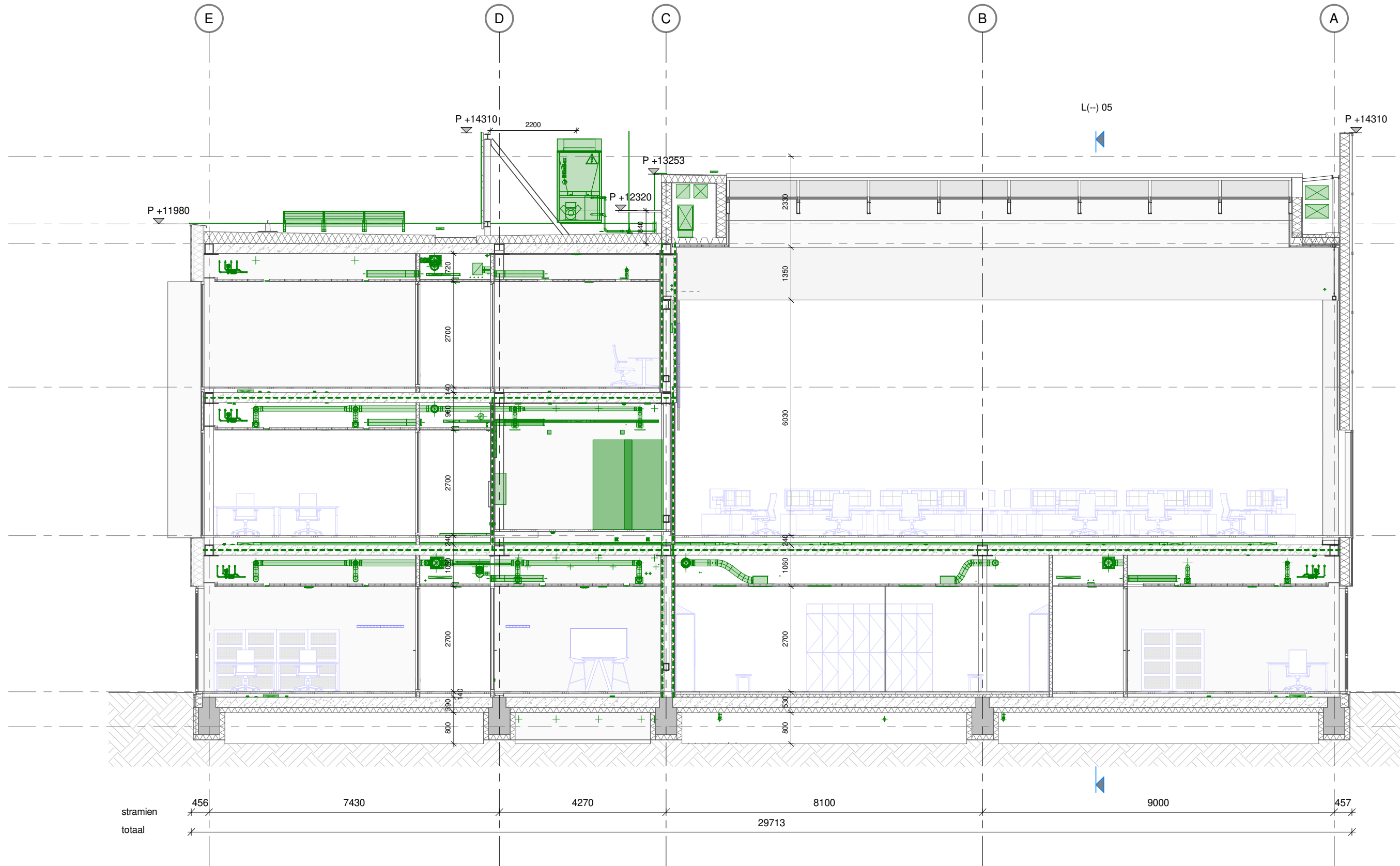
L(--)

04

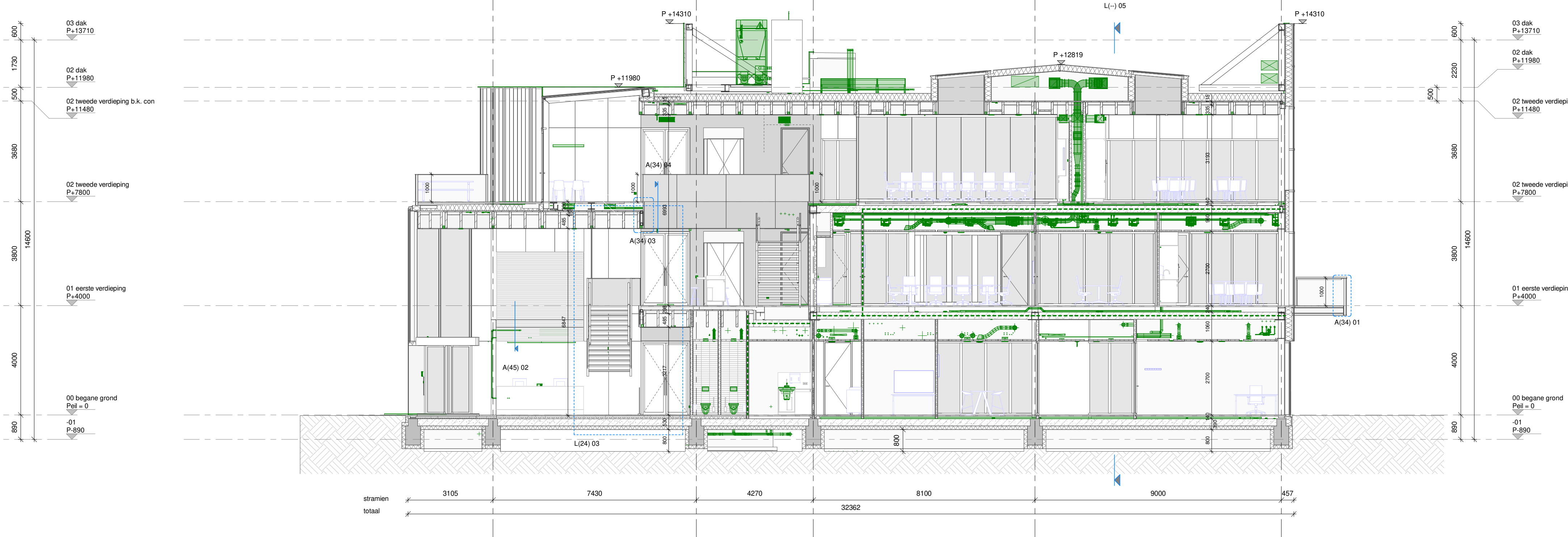
cepezed



L(-) 05



L(-) 06



L(-) 07

legenda

- Alle maten in het werk te controleren. Tereenmaten zijn indicatief
- Alle maten in mm
- Arcering volgens NEN 47
- Tekening volgens documentenlijst 1220 502
- Materiaalcode vlg. bijbehorende materiaalstaat 1220 505
- Materiaalcode gelden voor het gehele vlak tenzij anders aangegeven
- P... = bovenkant afgevoerde begane grondvloer = 5390+ NAP
- grondwaterstand conform geotechnologische uitgangspunten Figuro, bijlage 6422-212353 M01 v2
- Eventueel geteelde toezichting valt buiten het bouwkundig bestek, tenzij anders aangegeven.
- Vloeroppervlakte volgens NEN 2550
- Integrale toegankelijkheid en toegankelijkheid van ruimten, vlg. doorgang en drempelhoogten voldoen aan de eisen zoals vermeld in onderstaande artikelen:
- Projecten vergoed volgens Bouwbesluit 2012 art. 4.21, 4.22 en 4.27
- Projecten vergoed volgens BBL: Bestaande bouw: art. 3.59 en 3.98 - Nieuwbouw: art. 4.73, 4.78, 4.180 tm 4.182 en 6.22
- inpassing vloerplaatjes ten plasse van opstapen
- In openen ramen en deuren in interne brand- en rookschelingen zijn zelfsluitend
- Voor alle bouwtechnische en brandveiligheidspecificaties zie rapportage Teksten
- Voor alle M-E-T installatiespecificaties zie rapportage Teksten
- Voor alle constructieve specificaties zie documenten Arcadia
- Voor termitebescherming en afwerkingen zie documenten Arcadia

30 minuten rookwerend
scheiding 30 minuten WBDO
scheiding 60 minuten WBDO
ruimte scheiding
scheiding 60 min WBDO en zelfsluitend
scheiding 60 min WBDO

maximaal toelaatbare totale tolerante constructie in aangegeven richting
materiaal uitlijnen (poortkant = voorkant, flush)
materiaalcode: XX.XX.YY (XX=XX-NL, SIB code, YY=volnummer)
kozijnmerk: X.YYY.ZZZ (X=soort, YYY=type, ZZZ=volnummer)

buiten bestek

installatietechnische componenten, voor alle installatietechnische specificaties, tekeningen en berekeningen zie documenten installatie afreken

BWP brandveerpaneel

definitief

architectenbureau
cepezed b.v.

ezeveldlaan 61
2611 tv delft nl
t +31 15 215 0000
post@cepezed.nl
www.cepezed.nl

opdrachtgever
RVB

werk
Kustwacht Den
Heider - MOC
fase
TO

datum
05-05-2023

schaal
1:100

formaat
A1XL2

getekend
gla

gecontroleerd
dga

gewijzigd

tekening
doorsneden

1220A
L(-)
05-07

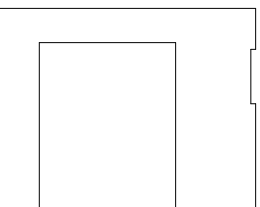
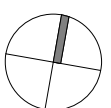
cepezed

legenda

- Alle maten in het werk te controleren. Terreinmaten zijn indicatief
- Alle maten in mm
- Aroering volgens NEN 47
- Tekening volgens documentenlijst 1220 502
- Materiaalcodes vips bijbehorende materiaalstaat 1220 S05
- Materiaalcodes gelden voor het gehele vlak tenzij anders aangegeven
- P-0 = toevankant afgewerkte begane grondvloer + 4500 - NAP
- grondwaterstand conform geohydrologische uitgangspunten Fugro, bijlage 6422-212353 M01.v2
- Eventueel getekende losse inrichting valt buiten het bouwkundig bestek, tenzij anders aangegeven.
- Vloeroppervlakte volgens NEN 2580
- Integrale toegankelijkheid en toegankelijkheid van ruimten, vrije doorgang en dorpelhoogten voldoen aan de eisen zoals vermeld in onderstaande artikelen:
- Projecten vergund volgens Bouwbesluit 2012: art. 4.21, 4.22 en 4.27
- Projecten vergund volgens BBL: Bestaande bouw: art. 3.59 en 3.98 - Nieuwbouw: art. 4.73, 4.76, 4.180 t/m 4.182 en 6.22
- malsvoering vloerpakketten ter plaatse van opslagen
- te openen ramen en deuren in interne brand- en rookschelingen zijn zelsluitend
- Voor alle bouwtechnische en brandveiligheidspecificaties zie rapportage Nelissen
- Voor alle W+E+T installatiespecificaties zie rapportage Nelissen
- Voor alle constructieve specificaties zie documenten Arcadis
- Voor terreininrichting- en afwerkingen zie documenten Arcadis

- 30 minuten rookwerend
- scheiding 30 minuten WBDBO
- scheiding 60 minuten WBDBO
- ruimte scheiding
- scheiding 60 min WBDBO en zelsluitend
- scheiding 60 min WBDBO
- maximaal toelaatbare totale tolerantie constructie in aangegeven richting
- materiaal uitlijnen (voorkant = voorkant, flush)
- materiaalcode: XX-XX-YY (XX-XX=NL-SIB code, YY=volgnummer)
- kozijnmerk: X-YYY-ZZZ (X=soort, YYY=type, ZZZ=volgnummer)
- buiten bestek
- installatietechnische componenten, voor alle installatietechnische specificaties, tekeningen en berekeningen zie documenten installatie adviseur
- toilet 900 x 1200
- BWP
- brandweerpaneel

definitief



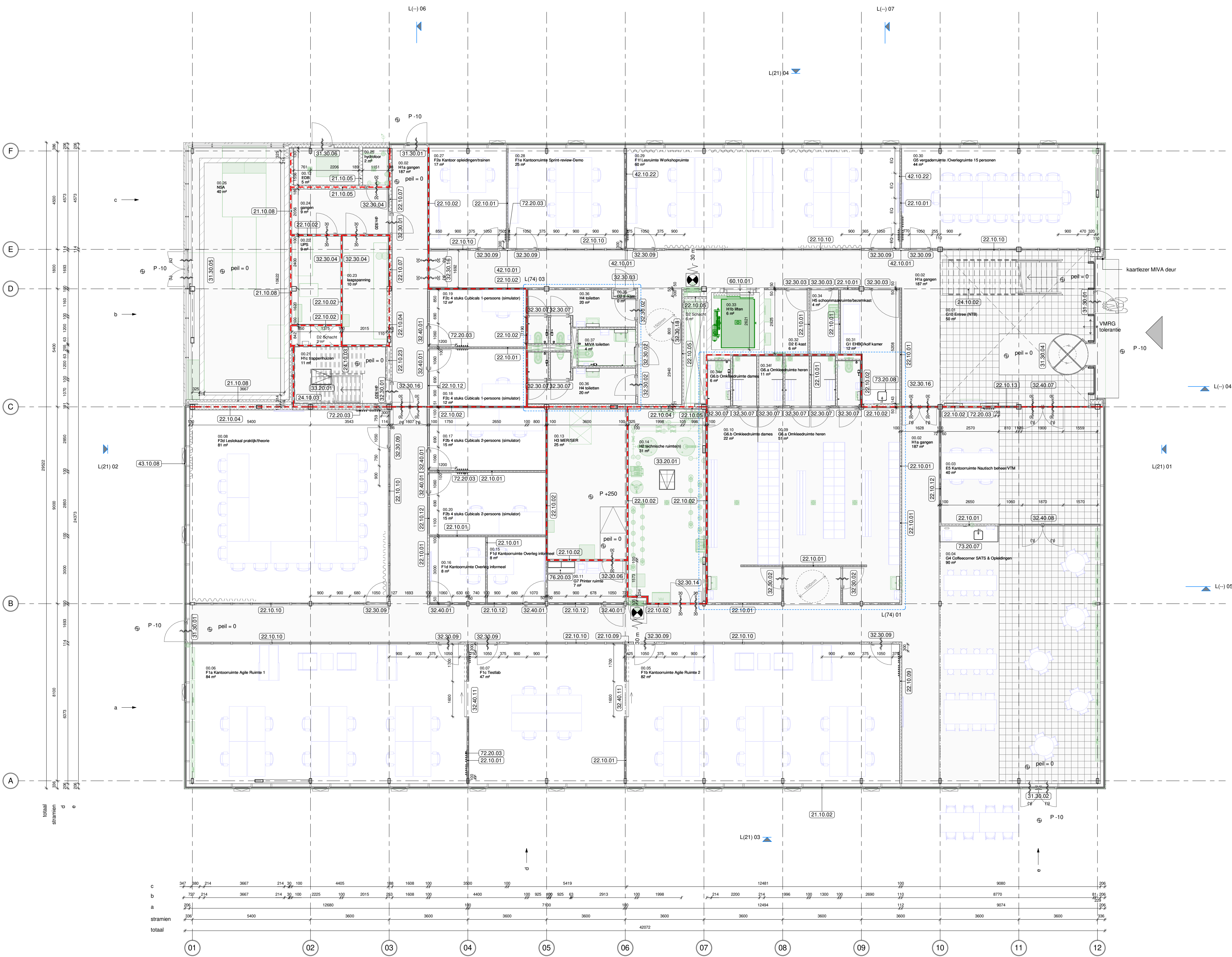
architectenbureau
cepezed b.v.

ezeveldlaan 61
2611 rv delft nl
t +31 15 215 0000

post@cepezed.nl
www.cepezed.nl

opdrachtgever
RVB

werk
Kustwacht Den
Helder - UTT
fase
TO
datum
05-05-2023
schaal
1:100
formaat
A1
getekend
sdr
gecontroleerd
mda
gewijzigd



- Alle maten in het werk te controleren. Tereerimaten zijn indicatief
- Alle maten in mm
- Afsceing volgens NEN 47
- Tekereng volgens documentaalit 1220 S02
- Materialen volgens bijbehorende materiaalblad 1220 S05
- Materialoeloes geketen voor het gehele wuk tenzij anders aangegeven
- P-0 - boventaf afgewerkte bergend grondvoor - 4500, N4P
- grondwaterstand conform geotechnische uitgangspunten VOR, bijlage 6422-212333.M01-z
- Eventuele getekende kuse inrichting wut buiten het bouwkingd best, tenzij anders aangegeven.
- Voorspecificaties volgens NEN 2580
- Integrale bouwkijngheid en bouwkijngheikheid van rumten, vure doorgang en dremphooghten voldoen aan de eisen zoals vermeld in onderstaande artikelen:
- Bouwkijngheikheid volgens B000001-01 art. 4.01, 4.14, 4.15, 4.16, 4.17, 4.18, 4.19, 4.20, 4.21, 4.22, 4.23, 4.24, 4.25, 4.26, 4.27
- Projecten vureng volgens B16 - Bestaande bouw, art. 3.59 en 3.98 - Nieuwbouw: art.4.73, 4.78, 4.180 t/m 4.182 en 6.22
- maahteking volgens B000001-01 art. 4.14, 4.15, 4.16, 4.17, 4.18, 4.19, 4.20, 4.21, 4.22, 4.23, 4.24, 4.25, 4.26, 4.27
- te openen rumten en deuren in interne brand- en rookschiedingen zijn zelfsluitend
- Voor alle bouwlijscia- en brandwielhekspecificaties zie rapportage Nelsen
- Voor alle W e L t installatiespecificaties zie rapportage Nelsen
- Voor alle constructieve specificaties zie documenten Arcadis
- Voor tereerminering- en afwakening zie documenten Arcadis



erk
ustwacht Den
elder - UTT
se
D
atum
5-05-2023
chaal
100
rmaat
1
etekend
ir
econtroleerd
da
ewijzigd

220B
-(-)
03

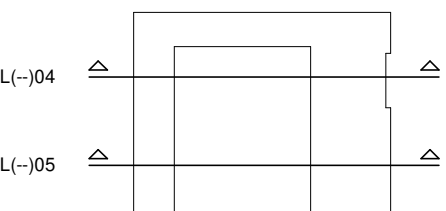
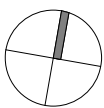
cepezed

legenda

- Alle maten in het werk te controleren. Terreinmaten zijn indicatief
- Alle maten in mm
- Acoering volgens NEN 47
- Tekening volgens documentenlijst 1220 S02
- Materiaalcodes vrgs bijbehorende materiaalstaat 1220 S05
- Materiaalcodes gelden voor het gehele vlak tenzij anders aangegeven
- P = toevankant afgewerkte begane grondvloer = 4850 - NAP
- grondwaterstand conform geohydrologische uitgangspunten Fugro, bijlage 6422-212353.M01.v2
- Eventueel getekende losse inrichting valt buiten het bouwkundig bestek, tenzij anders aangegeven.
- Vloeroppervlakte volgens NEN 2580
- Integrale toegankelijkheid en toegankelijkheid van ruimten, vrije doorgang en dorpelhoogten voldoen aan de eisen zoals vermeld in onderstaande artikelen:
- Projecten vergund volgens Bouwbesluit 2012: art. 4.21, 4.22 en 4.27
- Projecten vergund volgens BBL: Bestaande bouw: art. 3.59 en 3.98 - Nieuwbouw: art. 4.73, 4.76, 4.180 t/m 4.182 en 6.22
- Invoering vloerpakketten ter plaatse van opgelegingen
- te openen ramen en deuren in interne brand- en rookschelingen zijn zelsluitend
- Voor alle bouwtechnische en brandveiligheidspecificaties zie rapportage Nelissen
- Voor alle W+E+T installatiespecificaties zie rapportage Nelissen
- Voor alle constructieve specificaties zie documenten Arcadis
- Voor terreininrichting- en afwerkingen zie documenten Arcadis

- 30 minuten rookwerend
- scheiding 30 minuten WBDBO
- scheiding 60 minuten WBDBO
- ruimte scheiding
- XX -X-X-X-XX
- XX -X-X-XX
- maximaal toelaatbare totale tolerantie constructie in aangegeven richting
- materiaal uitlijnen (voorkant = voorkant, flush)
- materiaalcode: XX.XX.YY (XX.XX=NL-SIB code, YY=volgnummer)
- kozijnmerk: X.YYY.ZZZ (X=soort, YYY=type, ZZZ=volgnummer)
- buiten bestek
- installatietechnische componenten, voor alle installatietechnische specificaties, tekeningen en berekeningen zie documenten installatie adviseur
- BWP
- brandweerpaneel

definitief



architectenbureau
cepezed b.v.

ezelsveldlaan 61
2611 rv delft nl
t +31 15 215 0000

post@cepezed.nl
www.cepezed.nl

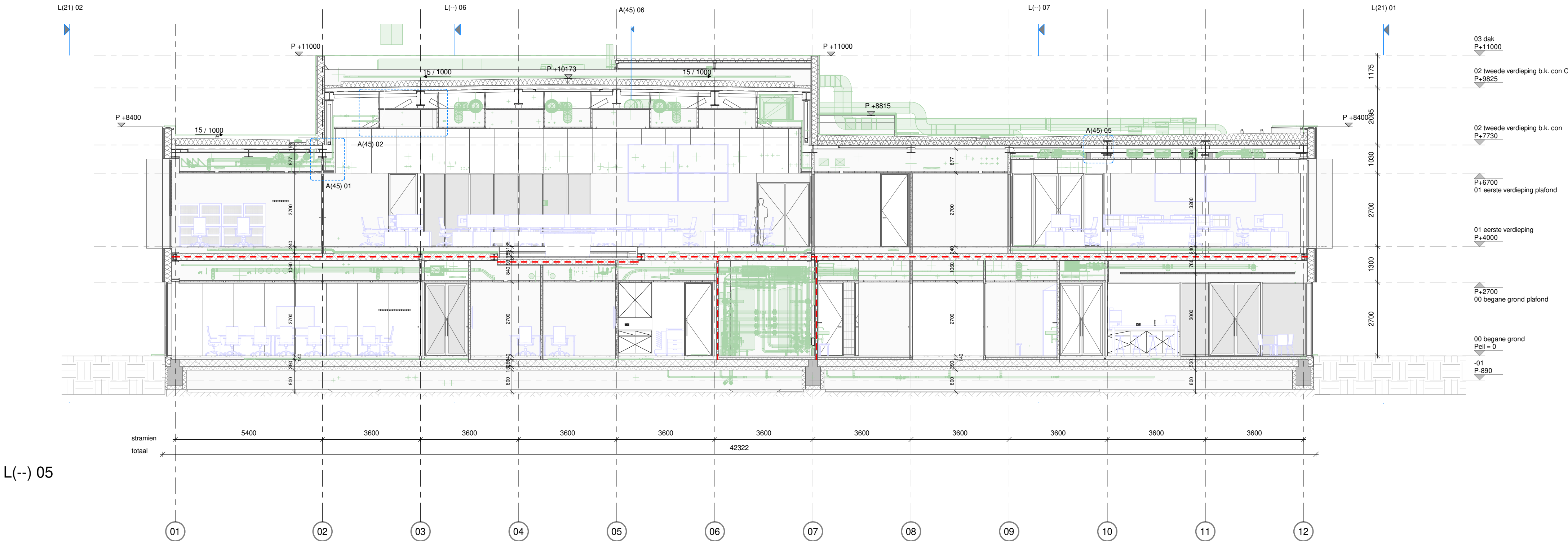
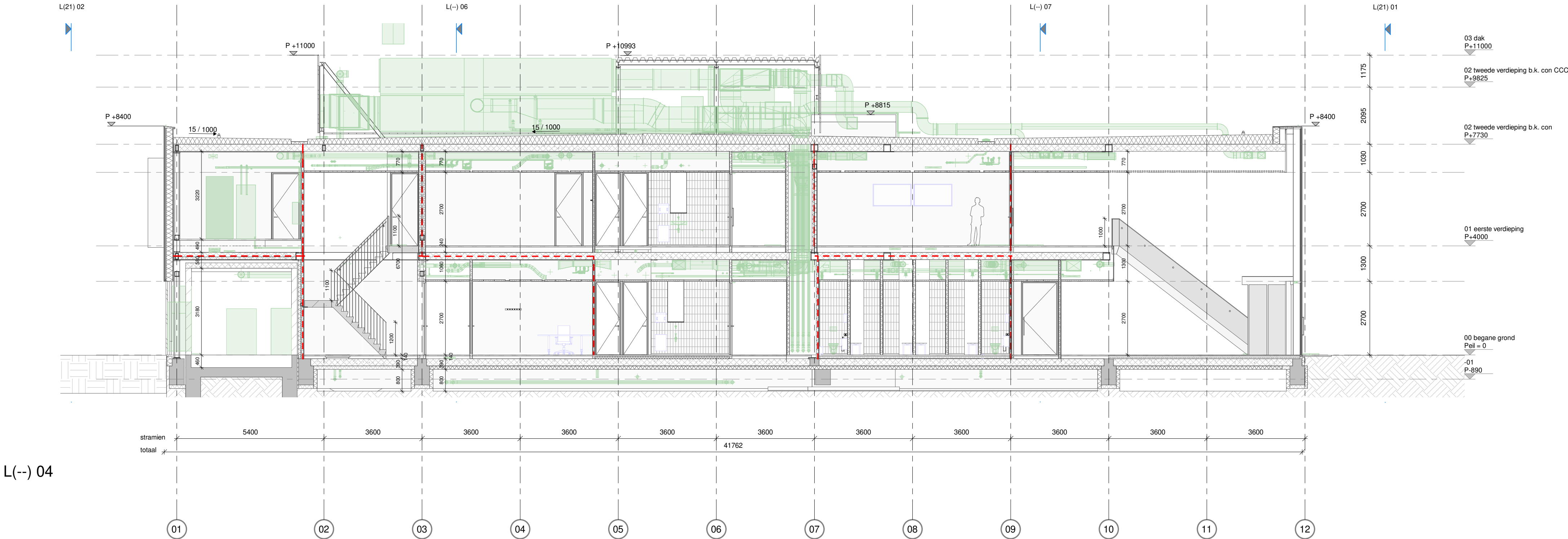
opdrachtgever
RVB

werk
Kustwacht Den
Helder - UTT
fase
TO
datum
05-05-2023
schaal
1:100
formaat
A1
getekend
sdr
gecontroleerd
dga
gewijzigd

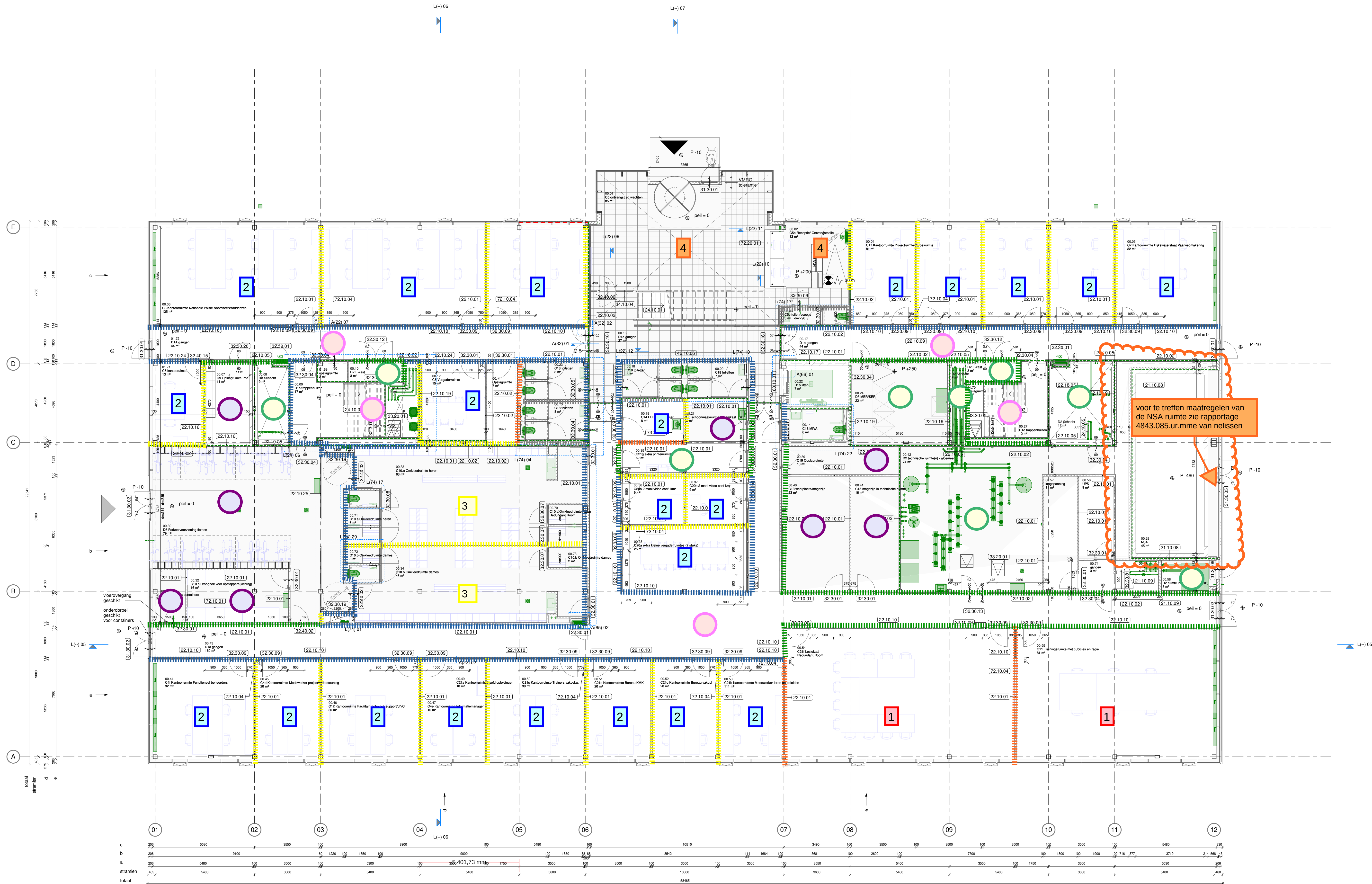
tekening
doorsneden

1220B
L(-)
04-05

cepezed



bijlage 3. eisen luchtgeluidisolatie



legenda

- Alle maten in het werk te controleren. Tereenmaten zijn indicatief
- Alle maten in mm
- Aanroep volgens NEN 47
- Tekenning volgens documentenlijst 1220 S02
- Materiaalcode van bijbehorende materiaalstaat 1220 S05
- Materiaalcode gelden voor het gehele vlak tenzij anders aangegeven
- P = 0 = bovenkant afgevoerde bodem grondniveau = 3390.140
- grondwaterstand conform geohydrologische uitgangspunten Fugro, bijlage 6422-212353.M01.v2
- ventilatie getekend naar richting van buiten het bouwkundig bestek, tenzij anders aangegeven.
- Voorspanningslussen volgens NEN 2260
- Integrale begankelijkheid en toegankelijkheid van ruimten, vrije doorgang en drempelhoogten voldoen aan de eisen zoals vermeld in onderstaande arkken:
- Projecten vergund volgens Bouwbesluit 2012: art. 4.21, 4.22 en 4.27
- Projecten vergund volgens BBL: Bestaande bouw: art. 3.59 en 3.98 - Nieuwbouw: art 4.73, 4.78, 4.180 t/m 4.182 en 6.22
- aansluiting: vloerplaatjes ter plaatse van opslagen
- te openen ramen en deuren in interne brand- en rookschelingen zijn zelfsluitend
- Voor alle bouwtekeningen en brandveiligheidspecificaties zie rapportage Nelissen
- Voor alle W- en T installatiespecificaties zie rapportage Nelissen
- Voor alle constructieve specificaties zie documenten Arcadis
- Voor terreininrichting- en afwerkingen zie documenten Arcadis

klassen

1

2

3

4

= klasse
verkeersruimte

= klasse
technische
ruimte

= klasse
opslag ruimte

gestelde eisen
betreffen wanden
grenzend aan een
verblijfsruimte

luchtgeluid isolatie

||||| = $D_{nT,A} = 48$ dB

||||| = $D_{nT,A} = 45$ dB

||||| = $D_{nT,A} = 39$ dB

||||| = $D_{nT,A} = 33$ dB

||||| = $D_{nT,A} = 27$ dB

naagalmijd

1 = 1,0 sec voor vergaderzalen
0,8 sec voor werkplekken

2 = 0,8 sec

3 = 0,6 sec

4 = 1,0 sec

architectenbureau
cepezed b.v.

ezeveldlaan 61
2611 rv delft nl
t +31 15 215 0000

post@cepezed.nl
www.cepezed.nl

opdrachtgever
RVB

werk
Kustwacht Den
Helder - MOC
fase
TO
datum
05-05-2023
schaal
1:100
formaat
A1X1
getekend
ela
gecontroleerd
dga
gewijzigd



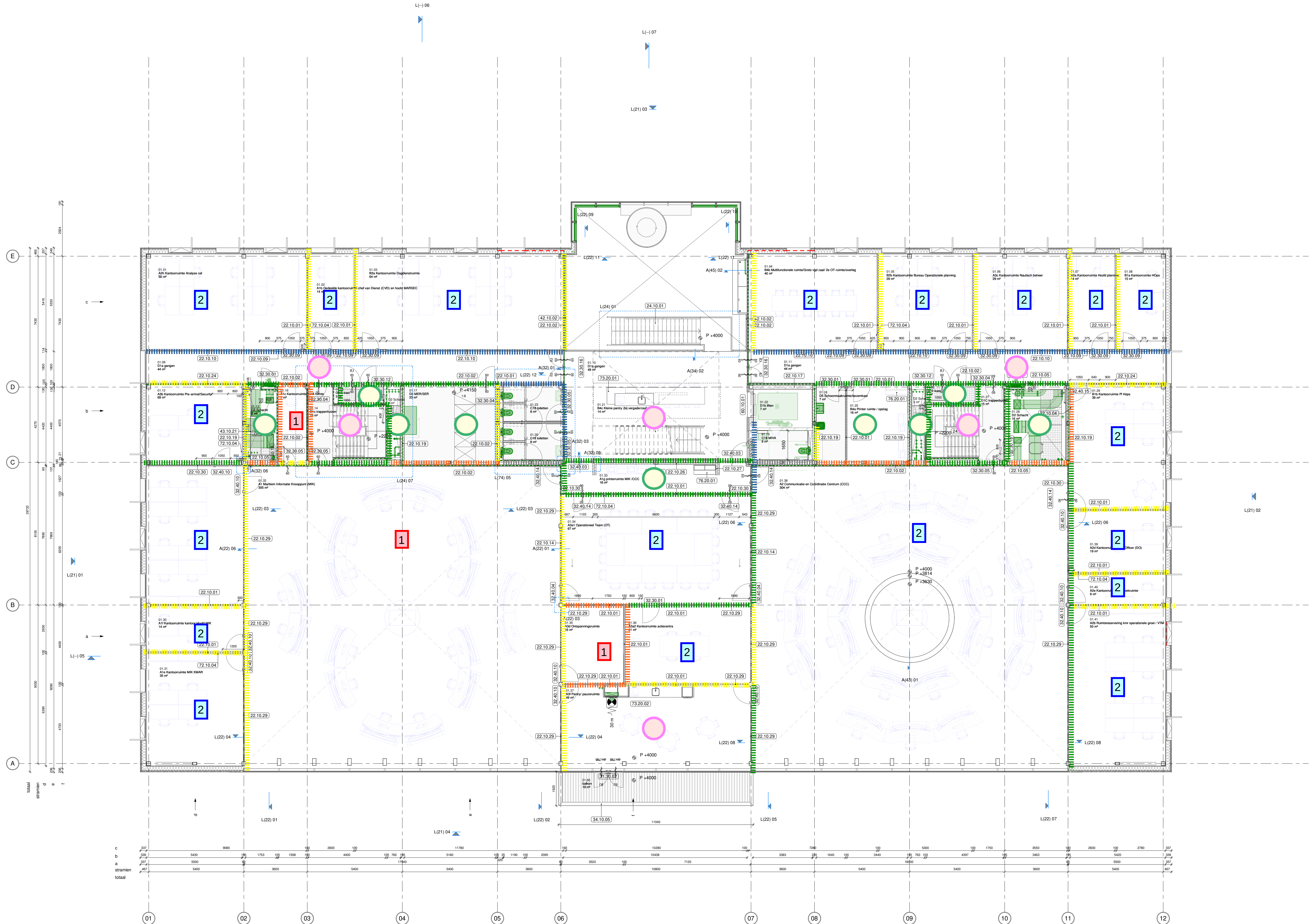
Postbus 1289 5602 BG Eindhoven T (040) 248 46 56

geluidisolatie eisen

tekening
begane grond

1220A
L(-)
02

cepezed



legenda

- Alle maten in het werk te controleren. Tereinnaten zijn indicatief
- Alle maten in mm
- Afbakening volgens NEN 47
- Tekenning volgens documentenlijst 1220 S02
- Materiaalcode van bijbehorende materiaalstaat 1220 S05
- Materiaalcode gelden voor het gehele vlak tenzij anders aangegeven
- P = 0 = bovenkant afgewerkte begane grondvloer = 3360 NAO
- grondwaterstand conform geohydrologische uitgangspunten Fugro, bijlage 6422-212353 M01 v2
- vermoeit getrokken kassei metrichting valt buiten het bouwkundig bestek, tenzij anders aangegeven.
- Vloeroppervlakte volgens NEN 2580
- Integrale toegankelijkheid en toegankelijkheid van ruimten, vrije doorgang en drempelhoogten voldoen aan de eisen zoals vermeld in onderstaande artikelen:
Projecten vergund volgens Bouwbesluit 2012: art. 4.21, 4.22 en 4.27
Projecten vergund volgens BBL: Bestaande bouw: art. 3.59 en 3.98 - Nieuwbouw: art 4.73, 4.78, 4.180 t/m 4.182 en 6.22
- aafwerking: vloeroppervlakte ter plaatse van opslagen
- te openen ramen en deuren in interne brand- en rookschelingen zijn zelfsluitend
- Voor alle bouwtekeningen en brandveiligheidspecificaties zie rapportage Nellesen
- Voor alle W- en T installatiespecificaties zie rapportage Nellesen
- Voor alle constructieve specificaties zie documenten Arcadis
- Voor terreinrichting- en afwerkingen zie documenten Arcadis

klassen

1

2

3

4

= klasse verkeersruimte

= klasse technische ruimte

= klasse opslag ruimte

gestelde eisen
betreffen wanden
grenzend aan een
verblijfsruimte

luchtgeluid isolatie

||||| = $D_{nT,A} = 48$ dB

||||| = $D_{nT,A} = 45$ dB

||||| = $D_{nT,A} = 39$ dB

||||| = $D_{nT,A} = 33$ dB

||||| = $D_{nT,A} = 27$ dB

naagalmijd

1 = 1,0 sec voor vergaderzalen
0,8 sec voor werkplekken

2 = 0,8 sec

3 = 0,6 sec

4 = 1,0 sec

nr. wijziging

architectenbureau

cepezed b.v.

ezeveldlaan 61

2611 rv delft nl

t +31 15 215 0000

post@cepezed.nl

www.cepezed.nl

opdrachtgever

RVB

werk

Kustwacht Den

Helder - MOC

fase

TO

datum

05-05-2023

schaal

1:100

formaat

A1X1

getekend

ela

gecontroleerd

dga

gewijzigd

tekening

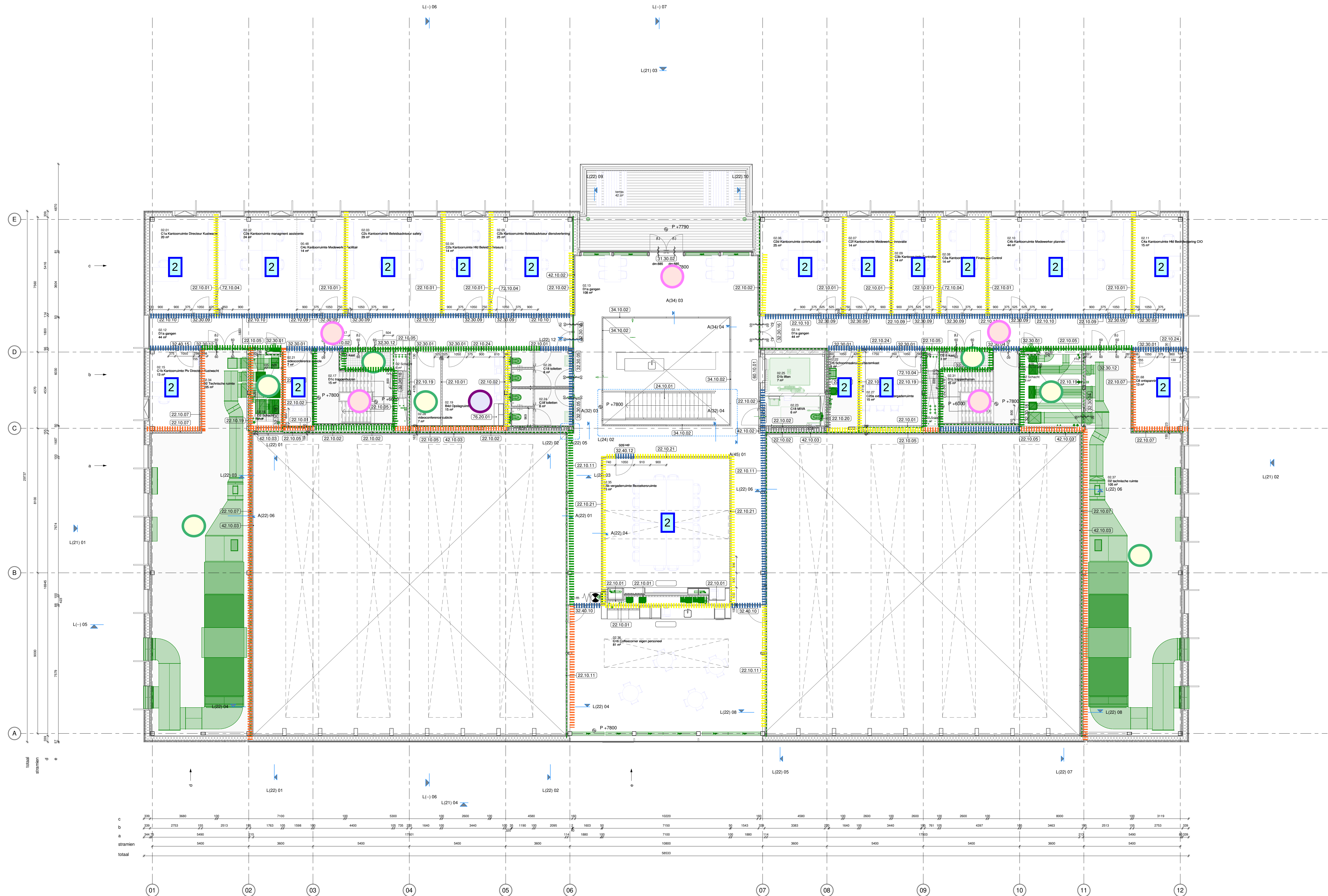
eerste verdieping

1220A

L(-)

03

cepezed



legenda

- Alle maten in het werk te controleren. Terreinmaten zijn indicatief
- Alle maten in mm
- Afmeting volgens NEN 47
- Tekenning volgens documentenlijst 1220 S02
- Materiaalcode van bijbehorende materiaalstaat 1220 S05
- Materiaalcode gelden voor het gehele vlak tenzij anders aangegeven
- P = 0 = bovenkant afgewerkte begane grondvloer = 5390 NAD
- grondwaterstand conform geohydrologische uitgangspunten Fugro, bijlage 6422-212353 M01 v2
- eventueel getekende kassei inrichting valt buiten het bouwkundig bestek, tenzij anders aangegeven.
- Voorspanningslussen volgens NEN 2380
- Integrale toegankelijkheid en toegankelijkheid van ruimten, vrije doorgang en drempelhoogten voldoen aan de eisen zoals vermeld in onderstaande artikelen:
- Projecten vergund volgens Bouwbesluit 2012: art. 4.21, 4.22 en 4.27
- Projecten vergund volgens BBL: Bestaande bouw: art. 3.59 en 3.98 - Nieuwbouw: art 4.73, 4.78, 4.180 t/m 4.182 en 6.22
- inrichting: vloeroppervlakten ter plaatse van opslagen
- te openen ramen en deuren in interne brand- en rookschelingen zijn zelfsluitend
- Voor alle bouwtekeningen en brandveiligheidspecificaties zie rapportage Nellesen
- Voor alle W- en T installatiespecificaties zie rapportage Nellesen
- Voor alle constructieve specificaties zie documenten Arcadis
- Voor terreininrichting- en afwerkingen zie documenten Arcadis

klassen

1

2

3

4

= klasse
verkeersruimte

= klasse
technische
ruimte

= klasse
opslag ruimte

gestelde eisen
betreffen wanden
grenzend aan een
verblijfsruimte

luchtgeluid isolatie

||||| = $D_{nT,A} = 48$ dB

||||| = $D_{nT,A} = 45$ dB

||||| = $D_{nT,A} = 39$ dB

||||| = $D_{nT,A} = 33$ dB

||||| = $D_{nT,A} = 27$ dB

nagalmijd (niet-ingerichte ruimte)

1 = 1,0 sec voor vergaderzalen
0,8 sec voor werkplekken

2 = 0,8 sec

3 = 0,6 sec

4 = 1,0 sec

architectenbureau
cepezed b.v.

ezeveldlaan 61
2611 rv delft nl
t +31 15 215 0000
post@cepezed.nl
www.cepezed.nl

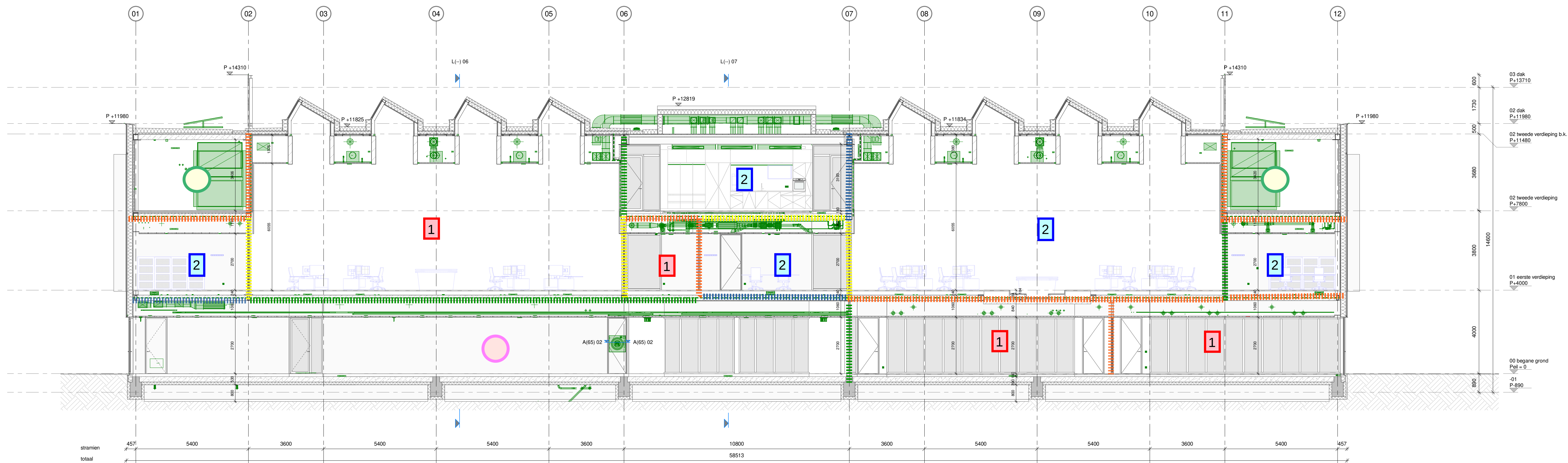
opdrachtgever
RVB

werk
Kustwacht Den
Helder - MOC
fase
TO
datum
05-05-2023
schaal
1:100
formaat
A1X1
getekend
ela
gecontroleerd
dga
gewijzigd

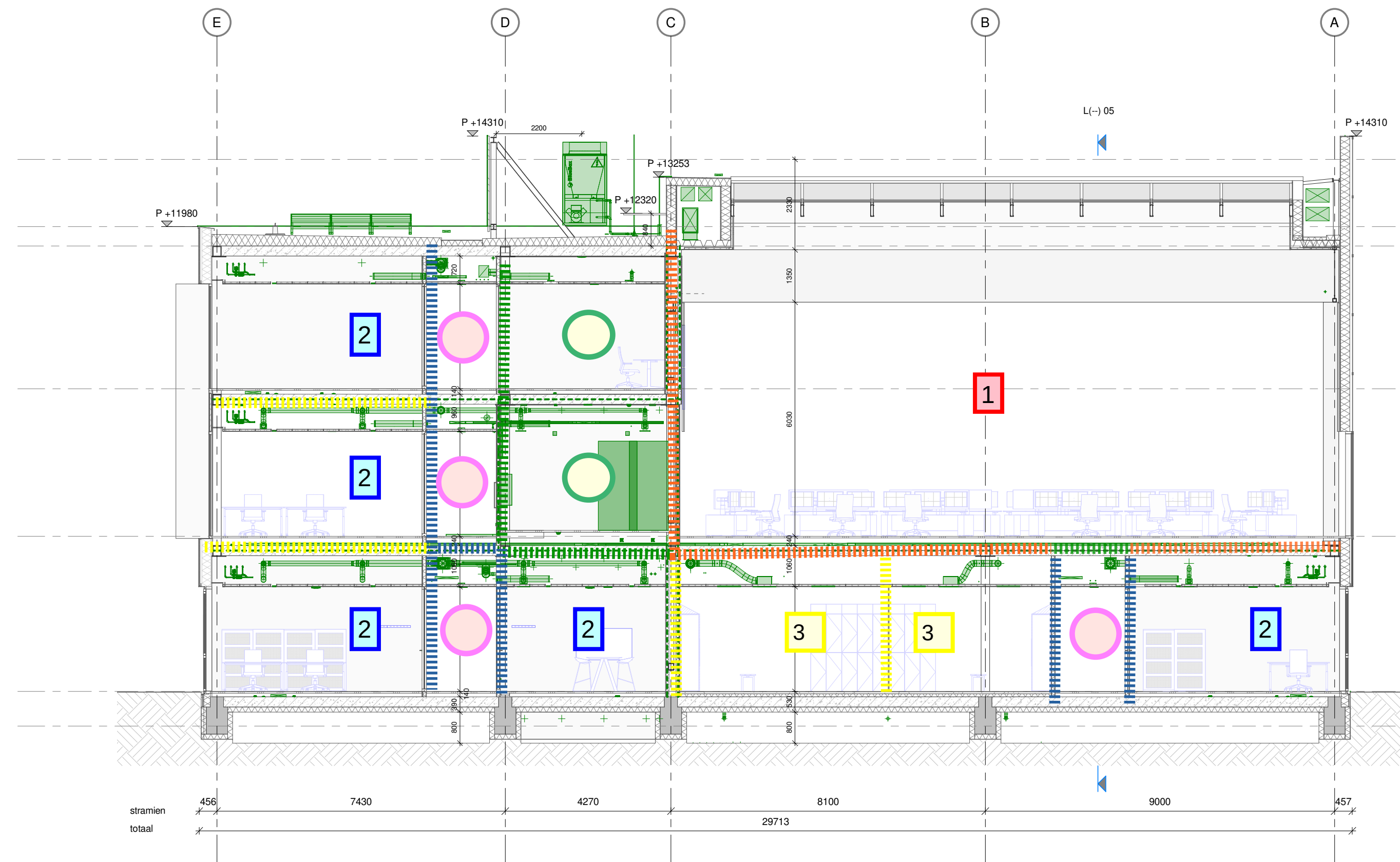
tekening
tweede verdieping

1220A
L(-)
04

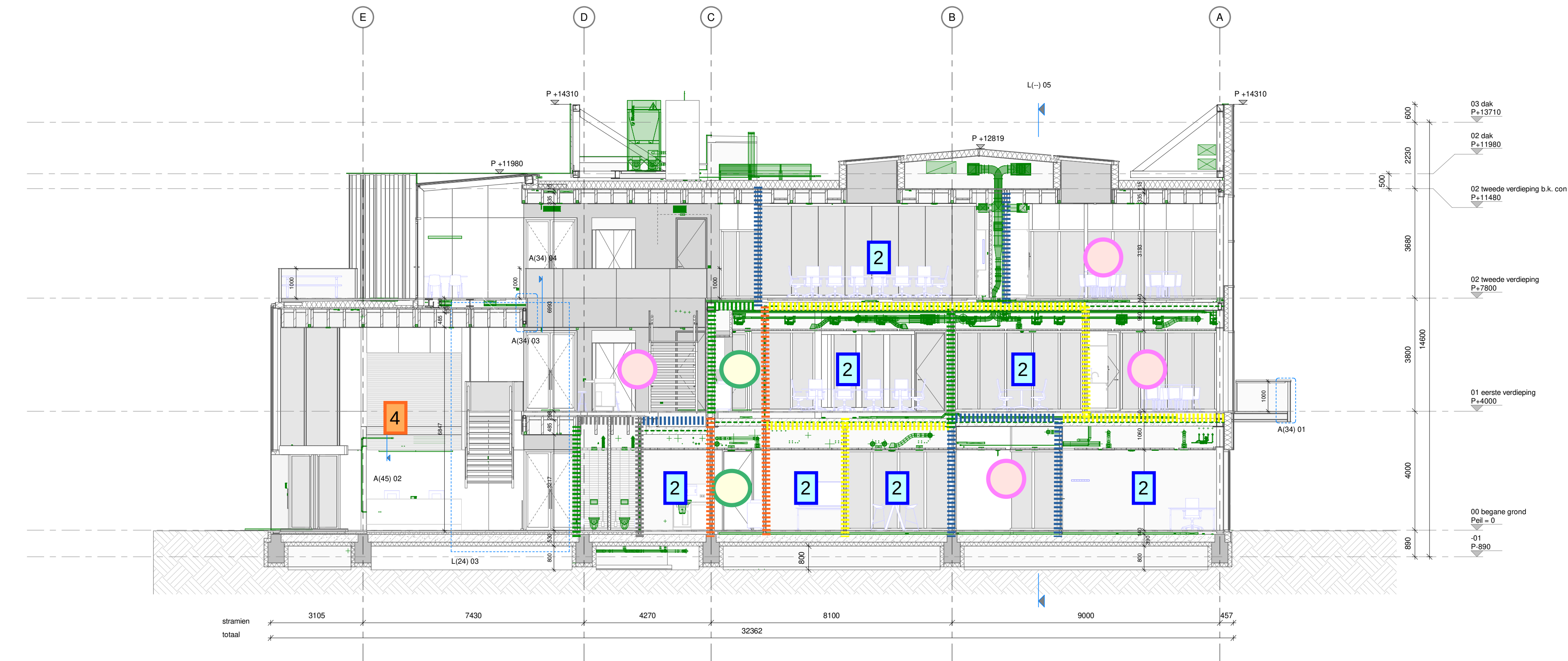
cepezed



L(-) 05



L(-) 06



L(-) 07

legenda

- Alle maten in het werk te controleren. Tereenmaten zijn indicatief
- Alle maten in mm
- Arcering volgens NEN 47
- Tekening volgens documentenlijst 1220 502
- Materiaalcode volgens toelichtende materialenlijst 1220 505
- Materiaalcode gelden voor het gehele vlak tenzij anders aangegeven
- P. 0 = bovenkant afgevoerde begane grondvloer = 5390+ NAP
- grondwaterstand conform geotechnologische uitgangspunten Fugro, bijlage 6422-212353.M01.v2
- Eventueel getekende losse inrichting valt buiten het bouwkundig bestek, tenzij anders aangegeven.
- Overlooppas volgens NEN 2550
- Integrale toegankelijkheid en toegankelijkheid van ruimten, via doorgang en drempelhoogten voldoen aan de eisen zoals vermeld in onderstaande artikelen:
Projecten vergoed volgens Bouwbesluit 2012: art. 4.21, 4.22 en 4.27
Projecten vergoed volgens BBL: Bestaande bouw: art. 3.59 en 3.98 - Nieuwbouw: art. 4.73, 4.76, 4.180 t/m 4.182 en 6.22
- inspanning vloerplaat ten opzichte van opbouw
- In openen ramen en deuren in interne brand- en rookschelingen zijn zelfsluitend
- Voor alle bouwplaten en brandveiligheidspecificaties zie rapportage Teksten
- Voor alle W.E.T. installatiespecificaties zie rapportage Teksten
- Voor alle constructieve specificaties zie documenten Arcadis
- Voor terreinrichting en afwerkingen zie documenten Arcadis

klassen

1

2

3

4

= klasse verkeersruimte

= klasse technische ruimte

= klasse opslag ruimte

gestelde eisen
betreffen wanden
grenzend aan een
verbijsruimte

luchtgeluid isolatie

|||||||||||||||| = $D_{nT,A} = 48$ dB

|||||||||||||| = $D_{nT,A} = 45$ dB

||||||||||| = $D_{nT,A} = 39$ dB

|||||||||| = $D_{nT,A} = 33$ dB

||||||||| = $D_{nT,A} = 27$ dB

nagalmtijd

1 = 1,0 sec voor vergaderzalen
0,8 sec voor werkplekken

2 = 0,8 sec

3 = 0,6 sec

4 = 1,0 sec

architectenbureau

cepezed b.v.

ezeveldlaan 61

2611 tv dellt nl

t +31 15 215 0000

post@cepezed.nl

www.cepezed.nl

opdrachtgever

RVB

werk

Kustwacht Den

Heider - MOC

fase

TO

datum

05-05-2023

schaal

1:100

formaat

A1XL2

getekend

ala

gecontroleerd

dga

gewijzigd

tekening

doorsneden

1220A

L(-)

05-07

cepezed

legenda

- Alle maten in het werk te controleren. Terreinmaten zijn indicatief
- Alle maten in mm
- Acoering volgens NEN 47
- Tekening volgens documentenlijst 1220 502
- Materiaalcodes vgs bijbehorende materiaalstaat 1220 S05
- Materiaalcodes gelden voor het gehele vlak tenzij anders aangegeven
- P-0 = toevankant afgewerkte begane grondvloer + 4500 - NAP
- grondwaterstand conform geohydrologische uitgangspunten Fugro, bijlage 6422-212353 M01.v2
- Eventueel getekende losse inrichting valt buiten het bouwkundig bestek, tenzij anders aangegeven.
- Viervoerpaden volgens NEN 2580
- Integrale toegankelijkheid en toegankelijkheid van ruimten, vrije doorgang en dorpelhoogten voldoen aan de eisen zoals vermeld in onderstaande artikelen:
- Projecten vergund volgens Bouwbesluit 2012: art. 4.21, 4.22 en 4.27
- Projecten vergund volgens BBL: Bestaande bouw: art. 3.59 en 3.98 - Nieuwbouw: art. 4.73, 4.76, 4.180 t/m 4.182 en 6.22
- maaiveldvloer opgeklommen ter plaatse van opgeleggen
- te openen ramen en deuren in interne brand- en rookscheringen zijn zelsluitend
- Voor alle bouwtechnische en brandveiligheidspecificaties zie rapportage Nelissen
- Voor alle W+E+T installatiespecificaties zie rapportage Nelissen
- Voor alle constructieve specificaties zie documenten Arcadis
- Voor terreininrichting- en afwerkingen zie documenten Arcadis

klassen

- 1

2

3

4
- = klasse verkeersruimte

= klasse technische ruimte

= klasse opslag ruimte

gestelde eisen
betreffen wanden
grenzend aan een
verblijfsruimte

luchtgeluid isolatie

- = D_{nT,A} = 48 dB
- = D_{nT,A} = 45 dB
- = D_{nT,A} = 39 dB
- = D_{nT,A} = 33 dB
- = D_{nT,A} = 27 dB

nagalmtijd

- 1

= 1,0 sec voor vergaderzalen
0,8 sec voor werkplekken
- 2

= 0,8 sec
- 3

= 0,6 sec
- 4

= 1,0 sec

architectenbureau
cepezed b.v.

ezelsveldlaan 61
2611 rv delft nl
t +31 15 215 0000

post@cepezed.nl
www.cepezed.nl

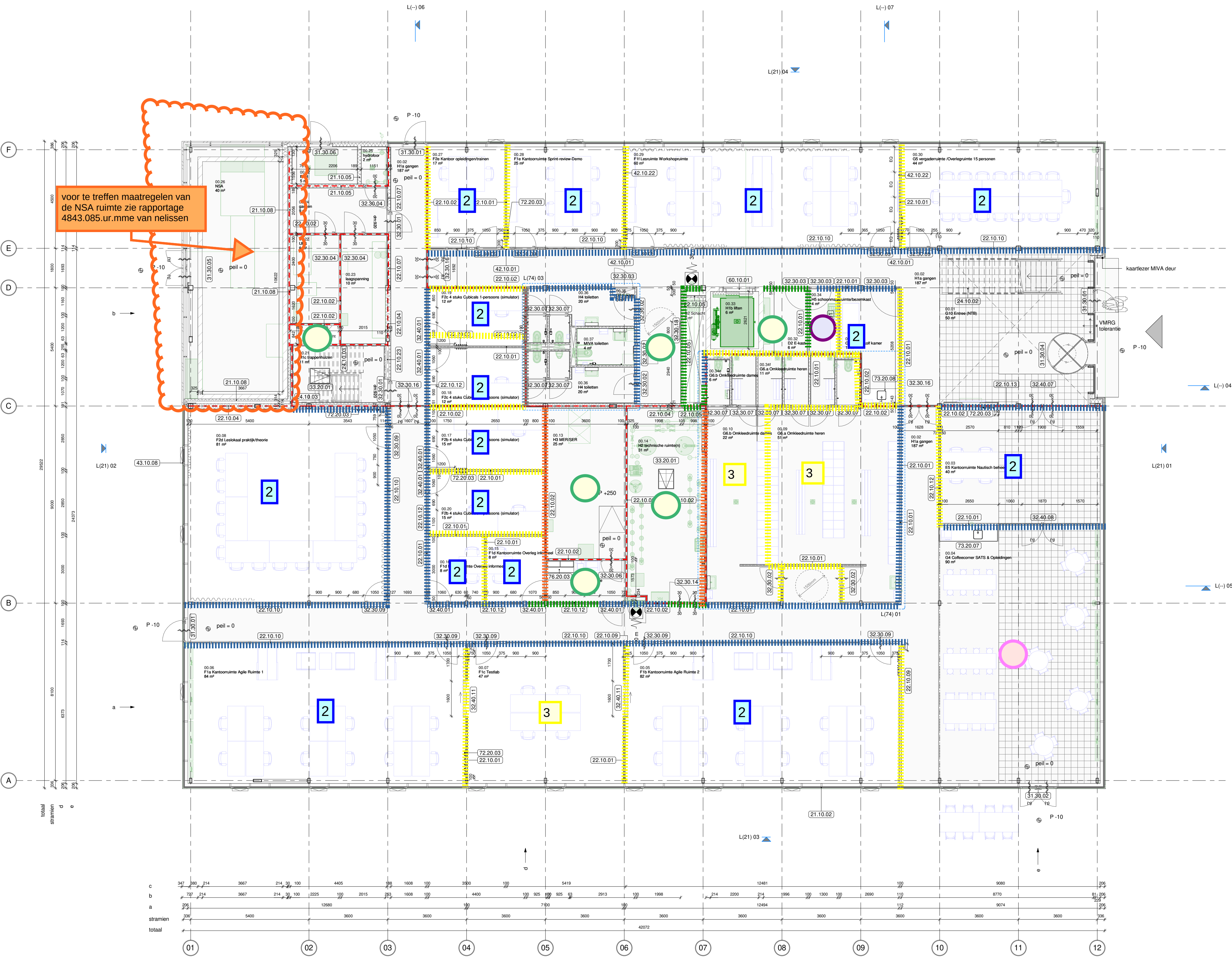
opdrachtgever
RVB

werk
Kustwacht Den
Helder - UTT
fase
TO
datum
05-05-2023
schaal
1:100
formaat
A1
getekend
sdr
gecontroleerd
mda
gewijzigd

tekening
begane grond

1220B
L(--)
02

cepezed



L(--) 02 begane grond

tekening
begane grond

1220B
L(--)
02

legenda

- Alle maten in het werk te controleren. Terreinmaten zijn indicatief
- Alle maten in mm
- Acoering volgens NEN 47
- Tekening volgens documentenlijst 1220 S02
- Materiaalcodes vgs bijbehorende materiaalstaat 1220 S05
- Materiaalcodes gelden voor het gehele vlak tenzij anders aangegeven
- P-0 = toevankant afgewerkte begane grondvloer + 4850 - NAP
- grondwaterstand conform geohydrologische uitgangspunten Fugro, bijlage 6422-212353 M01.v2
- Eventueel getekende losse inrichting valt buiten het bouwkundig bestek, tenzij anders aangegeven.
- Vloeroppervlaktes volgens NEN 2580
- Integrale toegankelijkheid en toegankelijkheid van ruimten, vrije doorgang en dorpelhoogten voldoen aan de eisen zoals vermeld in onderstaande artikelen:
- Projecten vergund volgens Bouwbesluit 2012: art. 4.21, 4.22 en 4.27
- Projecten vergund volgens BBL: Bestaande bouw: art. 3.59 en 3.98 - Nieuwbouw: art. 4.73, 4.76, 4.180 t/m 4.182 en 6.22
- malsvoering vloerpakketten ter plaatse van opslagen
- te openen ramen en deuren in interne brand- en rookschelingen zijn zelsluitend
- Voor alle bouwtechnische en brandveiligheidspecificaties zie rapportage Nelissen
- Voor alle W+E+T installatiespecificaties zie rapportage Nelissen
- Voor alle constructieve specificaties zie documenten Arcadis
- Voor terreinrichting- en afwerkingen zie documenten Arcadis

klassen

- 1

2

3

4
- = klasse verkeersruimte

= klasse technische ruimte

= klasse opslag ruimte
- gestelde eisen
betreffen wanden
grenzend aan een
verblijfsruimte

luchtgeluid isolatie

- = $D_{nT,A} = 48$ dB
- = $D_{nT,A} = 45$ dB
- = $D_{nT,A} = 39$ dB
- = $D_{nT,A} = 33$ dB
- = $D_{nT,A} = 27$ dB

nagalmtijd

- 1

= 1,0 sec voor vergaderzalen
0,8 sec voor werkplekken
- 2

= 0,8 sec
- 3

= 0,6 sec
- 4

= 1,0 sec

architectenbureau
cepezed b.v.

ezelsveldlaan 61
2611 rv delft nl
t +31 15 215 0000

post@cepezed.nl
www.cepezed.nl

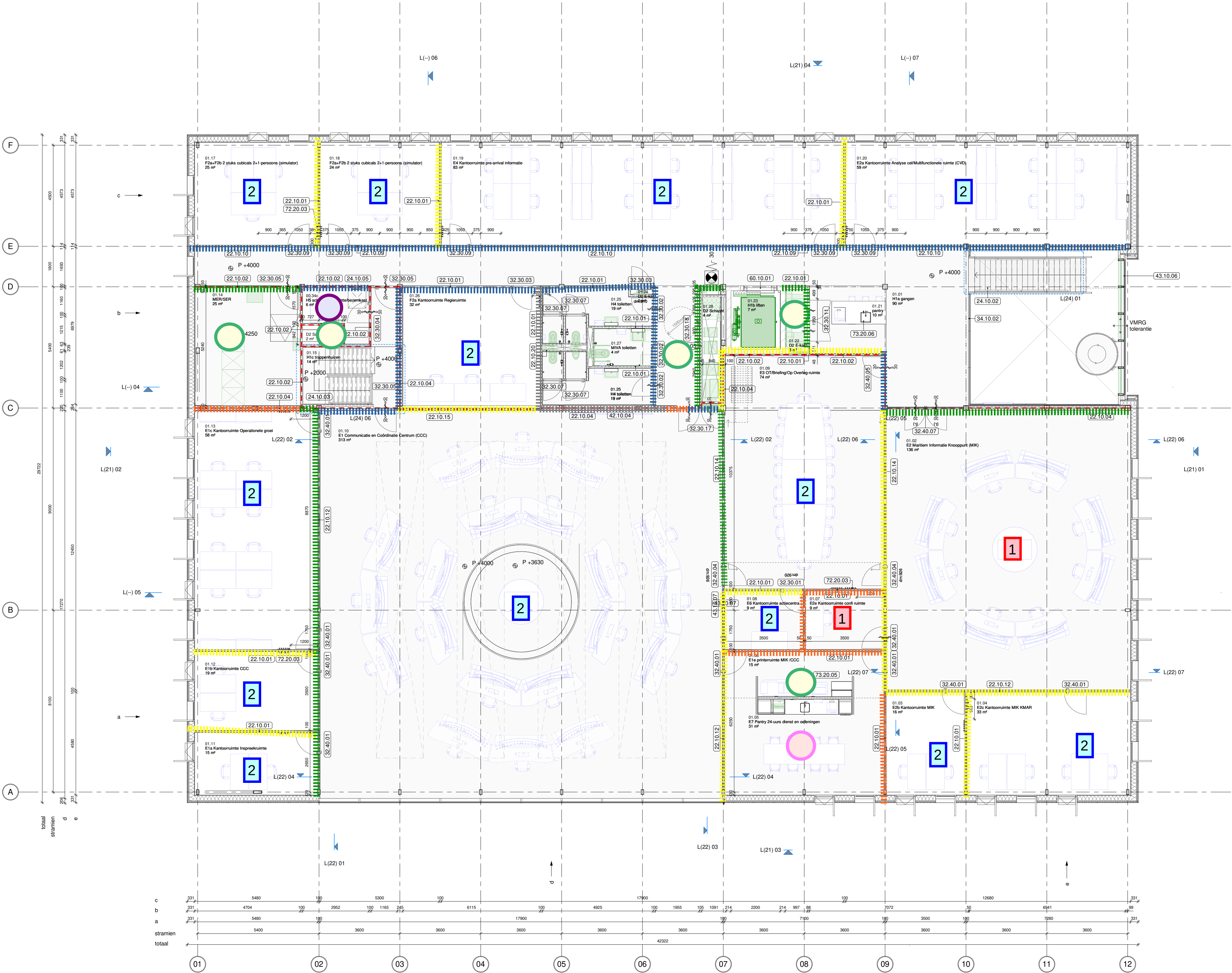
opdrachtgever
RVB

werk
Kustwacht Den
Helder - UTT
fase
TO
datum
05-05-2023
schaal
1:100
formaat
A1
getekend
sdr
gecontroleerd
mda
gewijzigd

tekening
eerste verdieping

1220B
L(--)
03

cepezed



legenda

- Alle maten in het werk te controleren. Terreinmaten zijn indicatief
- Alle maten in mm
- Acoering volgens NEN 47
- Tekening volgens documentenlijst 1220 S02
- Materiaalcodes vrgs bijbehorende materiaalstaat 1220 S05
- Materiaalcodes gelden voor het gehele vlak tenzij anders aangegeven
- P-0 = toevankant afgewerkte begane grondvloer = 4850+ NAP
- grondwaterstand conform geohydrologische uitgangspunten Fugro, bijlage 6422-212353 M01.v2
- Eventueel getekende losse inrichting valt buiten het bouwkundig bestek, tenzij anders aangegeven.
- Vloeroppervlaktes volgens NEN 2580
- Integrale toegankelijkheid en toegankelijkheid van ruimten, vrije doorgang en drempelhoogten voldoen aan de eisen zoals vermeld in onderstaande artikelen:
- Projecten vergund volgens Bouwbesluit 2012: art. 4.21, 4.22 en 4.27
- Projecten vergund volgens BBL: Bestaande bouw: art. 3.59 en 3.98 - Nieuwbouw: art. 4.73, 4.76, 4.180 t/m 4.182 en 6.22
- m.a.w. voerpakketten ter plaatse van opslagen
- te openen ramen en deuren in interne brand- en rookschelingen zijn zelsluitend
- Voor alle bouwfysica- en brandveiligheidspecificaties zie rapportage Nelissen
- Voor alle W+E+T installatiespecificaties zie rapportage Nelissen
- Voor alle constructieve specificaties zie documenten Arcadis
- Voor terreinrichting- en afwerkingen zie documenten Arcadis

klassen

1

2

3

4

= klasse verkeersruimte

= klasse technische ruimte

= klasse opslag ruimte

gestelde eisen
betreffen wanden
grenzend aan een
verblijfsruimte

luchtgeluid isolatie

- = D_{nT,A} = 48 dB
- = D_{nT,A} = 45 dB
- = D_{nT,A} = 39 dB
- = D_{nT,A} = 33 dB
- = D_{nT,A} = 27 dB

nagalmtijd

- 1

= 1,0 sec voor vergaderzalen
0,8 sec voor werkplekken
- 2

= 0,8 sec
- 3

= 0,6 sec
- 4

= 1,0 sec

architectenbureau
cepezed b.v.

ezelsveldlaan 61
2611 rv delft nl
t +31 15 215 0000
post@cepezed.nl
www.cepezed.nl

opdrachtgever
RVB

werk
Kustwacht Den
Helder - UTT
fase
TO
datum
05-05-2023
schaal
1:100
formaat
A1
getekend
sdr
gecontroleerd
dga
gewijzigd

tekening
doorsneden

1220B
L(--)
04-05

cepezed

