

HFDST. 6 CODERINGEN

6.1 REVISIELIJST

REVISIE	BESCHRIJVING	AUTEUR
Feb 2017	Draadkleuren in schakelkast aangepast	
Juni 2017	Bijlage 1 blad 3 gewijzigd	P.Lentjes

6.2 ALGEMEEN

Het Waterschapsbedrijf Limburg (WBL) heeft zich geconformeerd aan de NCS (Naam Code Symbool) codering welke door meerdere waterschappen wordt toegepast. Waterschapsbedrijf Limburg behoudt echter het recht af te wijken van deze standaard waar het dit nodig acht. Dit voorschrift beschrijft alle facetten van codering, NCS en anderzijds, die van toepassing zijn op werken van WBL.

6.3 TOELICHTING NAAM CODE SYMBOOL

6.3.1 Naam

Alle onderdelen die door de NCS benoemd worden krijgen een naam die vastgelegd is door de NCS-commissie, zie <http://www.veluwe.nl/ncs> voor een actueel overzicht. In de synoniemenlijst staan veel voorkomende benamingen en hun corresponderende NCS versies.

6.3.1.1 Functienaam

De functienaam van een onderdeel geeft over het algemeen aan voor welk doel een onderdeel ingezet wordt. Voorbeeld: 'koelwaterpomp' de naam geeft aan dat deze pomp koelwater verpompt. Daarnaast kan de functienaam ook een soort verzamelnaam zijn, in dat geval wordt alleen de "hoofdfunctie" van het object genoemd. Voorbeeld: afsluiter. De hoofdfunctie van een afsluiter is het afsluiten van een vloeistof- of gastroom. Er wordt in dit geval geen doel of technisch begrip aan toegevoegd. Aan de functienaam van het object waar de afsluiter zich in of aan bevindt kan worden afgeleid voor welk doel de afsluiter wordt ingezet.

6.3.1.2 Technische naam

De technische naam geeft in hoofdlijnen het technische principe van een onderdeel aan. Voorbeeld: de koelwaterpomp van hierboven kan in technische zin zijn uitgevoerd als 'centrifugaalpomp'. De technische naam geeft aan dat deze pomp volgens het centrifugaal principe werkt. En een afsluiter kan een 'schuifafsluiter' zijn. Technische namen mogen niet bij de tag-codering en op P&ID's worden toegepast.

6.3.2 Code

De NCS codering kent bij het WBL diverse verschijningsvormen, zie de NCS codering decompositie matrix. Legenda t.b.v. matrix:

C	Component <i>bijv: p-- (pomp), a-- (afsluiter), nbt (nabezinktank)</i>
J	Instrument <i>bijv: FT (debietmeter), LS (niveaumeter), MS (vochtmeting)</i>
K	Kastvolgnummer* <i>volgnummer van schakel- of besturingskast</i>
L	Proceslijn <i>het zuiveringsproces is opgedeeld in 4 proceslijnen van transport t/m slibdroging</i>
V	Transportleidingnummer** <i>non-NCS objectnummers van rioolwatertransportleidingen</i>
W	Procescode <i>afkorting van het proces, procescodes zijn vastgelegd in de procescodelijst die WBL beheert</i>
X	P&ID bladnummer <i>bij WBL heeft elk proces een vast P&ID bladnummer</i>
Y	Installatiecode <i>RWZI-codes van WBL</i>
Z	Rioolgemaalnummer** <i>non-NCS objectnummers van rioolgemalen</i>
*	<i>De kastvolgnummers corresponderen met de E-schema archiefnummer reeks tenzij de kast deel uitmaakt van een ander E-schema, zie ook paragraaf 6.6.1.</i>
**	<i>Deze nummers komen overeen met de oude 2-cijferige objectcodes (0+code) en corresponderen tevens met de archiefnummerreeks, zie ook voorschrift ZL-BA-01-05.</i>

	Rioolwaterzuiveringsinstallatie	Rioolgemaal	Rioolwatertransportleiding
Object		Voorbeeld YYLWWCCCXXZZZ 321VPrg-04006 YY Installatiecode: 32 L Proceslijn: 1 transportlijn WW Proces: VerPompen CCC Onderdeel: rioolgemaal XX P&ID bladnummer: 04 ZZZ Rioolgemaalnummer: 006	Voorbeeld YYLWWCCCXXVVV 321VPrti 04007 YY Installatiecode: 32 L Proceslijn: 1 transportlijn WW Proces: VerPompen CCC Onderdeel: rioolwatertransportleiding XX P&ID bladnummer: 04 VVV Transportleidingnummer: 007
Component	Voorbeeld YYLWWCCCXX--- 642AVig- 40001 YY Installatiecode: 64 L Proceslijn: 2 waterlijn, 3 slijblijn, 4 slijdroger WW Proces: AanVoer CCC Onderdeel: influentgemaal XX P&ID bladnummer: 40 Volgnummer: 001	Voorbeeld YYLWWCCCXX--- 321VPp--04001 YY Installatiecode: 32 L Proceslijn: 1 transportlijn WW Proces: VerPompen CCC Onderdeel: pomp XX P&ID bladnummer: 04 Volgnummer: 001	Voorbeeld YYLWWCCCXX--- 321VPa--04001 YY Installatiecode: 32 L Proceslijn: 1 transportlijn WW Proces: VerPompen CCC Onderdeel: afsluiter XX P&ID bladnummer: 04 Volgnummer: 001
Instrument	Voorbeeld YYLWWJJXX---- 642AVLS400001 YY Installatiecode: 64 L Proceslijn: 2 waterlijn, 3 slijblijn, 4 droger WW Proces: AanVoer JJ Instrument: Level Switch XX P&ID bladnummer: 40 Volgnummer: 0001	Voorbeeld YYLWWJJXX---- 321VPPT040051 YY Installatiecode: 32 L Proceslijn: 1 transportlijn WW Proces: VerPompen JJ Instrument: Pressure Transmitter XX P&ID bladnummer: 04 Volgnummer: 0051	Voorbeeld YYLWWJJXX---- 321VPFT040001 YY Installatiecode: 32 L Proceslijn: 1 transportlijn WW Proces: VerPompen JJ Instrument: Flow Transmitter XX P&ID bladnummer: 04 Volgnummer: 0001
Schakelkast	Voorbeeld YYLWWCCCXXKKK 642OVskh 99 001 YY Installatiecode: 64 L Proceslijn: 2 waterlijn, 3 slijblijn, 4 slijdroger WW Proces: OVerig CCC Onderdeel: tr-/skh/sk-/skl XX P&ID E-bladnummer: 99 KKK Kastvolgnummer: 001	Voorbeeld YYLWWCCCXXKKK 321VPsk-04001 YY Installatiecode: 32 L Proceslijn: 1 transportlijn WW Proces: VerPompen CCC Onderdeel: tr-/skh/sk-/skl XX P&ID bladnummer: 04 KKK Kastvolgnummer: 001	Voorbeeld YYLWWCCCXXKKK 321VPsk-04002 YY Installatiecode: 32 L Proceslijn: 1 transportlijn WW Proces: VerPompen CCC Onderdeel: tr-/skh/sk-/skl XX P&ID bladnummer: 04 KKK Kastvolgnummer: 002

6.3.3 Symbool

De gebruikte symbolen voor de P&ID's worden door WBL aangeleverd. Deze wijken af van de standaard NCS symbolen.

6.4 INTERPRETATIE VAN NCS-CODES IN 12 KARAKTERS

Op diverse locaties en in documenten komen nog oude NCS-codes voor in 12 karakters. Deze dienen geïnterpreteerd te worden als 13 karakters. Werkwijze: voorbeelden:

12 karakters: component: **642AVig-4001** instrument: **321VPPT04051**

13 karakters: component: **642AVig-40001** instrument: **321VPPT040051**

De onderstreepte nul in het volgnummer is toegevoegd.

6.5 OUDE CODERING

Op veel installaties zijn nog andere vormen en systematieken van codering aanwezig, in o.a. tag-codering, E-schema's, opstellingstekeningen, documentatie, BBS-systemen en PLC-software. Deze codering wordt op de P&ID's cursief aangegeven onder de NCS-codes. De NCS codering is altijd leading.

6.6 AANVRAGEN NCS CODES

NCS codes dienen aangevraagd te worden bij de directie van het WBL. De aanvraagprocedure voor adviesbureaus / aannemers is als volgt:

1. De door de directie van het WBL voor het project ter beschikking gestelde P&ID's dienen door het adviesbureau / aannemer te worden voorzien van de nieuwe componenten en componenten met een hergebruikte functieplek (code blijft gelijk), aangegeven met rode pen;
2. Een tweede set dient voorzien te worden van de vervallen componenten, aangegeven met rode pen;
3. De opgemerkte P&ID in kleur inscannen of per post doorgeven aan de WBL-projectleider;
4. WBL reserveert de codes en werkt de project P&ID('s) bij*;
5. Het adviesbureau / aannemer ontvangt bijgewerkte P&ID('s) met een verhoogde revisie.

* Tenzij anders vastgelegd in het project.

6.7 CODEREN VAN ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES

6.7.1 Coderen van tekeningenpakketten

6.7.1.1 In het archief vormt het kastvolgnummer de basis van het tekeningenpakket. Dit nummer is ook onderdeel van het archiefnummer, zie BA-01-05 voor verdere uitleg.

6.7.1.2 Tekeningenpakket voor rioolgemaal en bergbezinkbassins
Het kastvolgnummer en tekeningenpakket corresponderen altijd.

Voorbeeld:

NCS-code E-kast

YY	L	WW	CCC	XX	KKK
32	1	VP	sk-	04	001

Voorbeeld

Archiefnummer

AA	ZZ	-	KKK	---	---
33	06	E	001	001	RC

KKK | Kastvolgnummer: 001

6.7.1.3 Tekeningenpakket voor RWZI/SDI/SVI met één E-kast

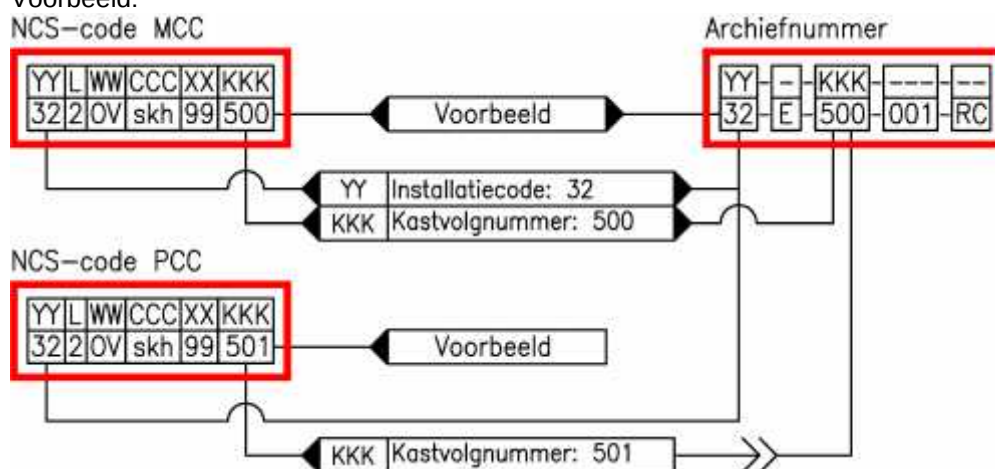
Het kastvolgnummer en tekeningenpakket corresponderen altijd.



6.7.1.4 Tekeningenpakket voor RWZI/SDI/SVI met meerdere E-kasten die geïntegreerd zijn in hetzelfde tekeningenpakket (bv. MCC-PCC)

Het kastvolgnummer en tekeningenpakket corresponderen voor de hoofd E-kast (bv. MCC). E-kasten welke onderdeel uitmaken van het tekeningenpakket van de hoofdkast krijgen een afwijkend kastvolgnummer.

Voorbeeld:



6.7.2 Opschriften algemeen

6.7.2.1 Door de aannemer moeten de volgende opschriften, aanduidingen en merken worden aangebracht. Een coderingsplaat aan de binnenkant van alle verdelers, schakelkasten en panelen aanbrengen waarop duidelijk vermeld:

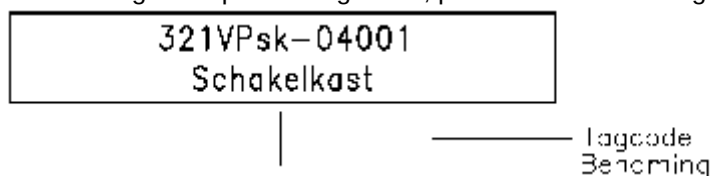
-) bouwjaar verdeler, schakelkast of paneel;
-) project nummer WBL en eventueel aannemer;
-) naam aannemer;
-) telefoonnummer storingsdienst aannemer;
-) en kleurcoderingen (zie par. 6.6.4.3).
-) de coderingsplaat uitvoeren in de kleur wit met zwarte letters, afmeting ca. 150x150mm.

Aan de buitenzijde van verdelers, schakelkasten en panelen duidelijk de schakelkastcodering middels graveerplaat aangeven, zie bijlage 1 blad 10.

6.7.3 Coderen van MCC's, schakel- en besturingskasten

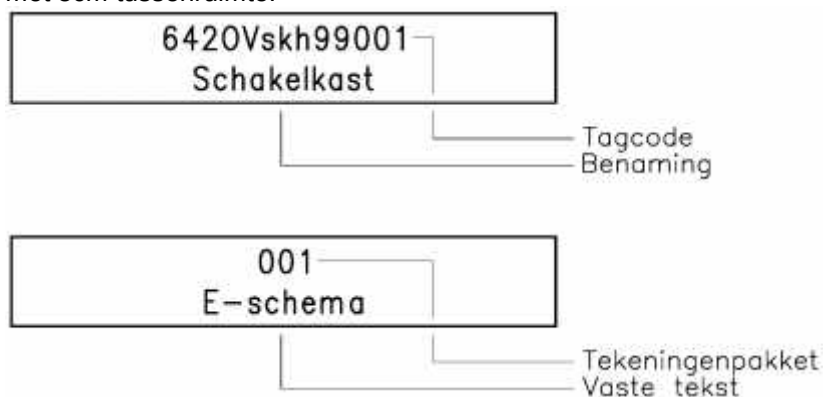
6.7.3.1 Tagcodering op schakelkasten

Voorbeeld graveerplaat rioolgemaal, positie: links boven tegen kast:



Afmetingen zie bijlage 1, blad 03, pos. 1.

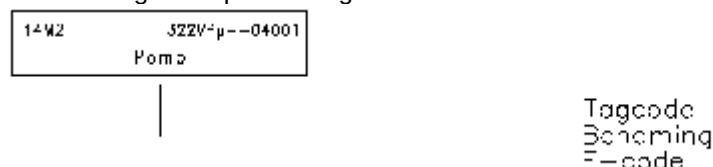
Voorbeeld graveerplaten combinatie RWZI/SDI/SVI, positie: links boven tegen kast, recht onder elkaar met 5cm tussenruimte:



Afmetingen zie bijlage 1, blad 03, pos. 1 en 2.

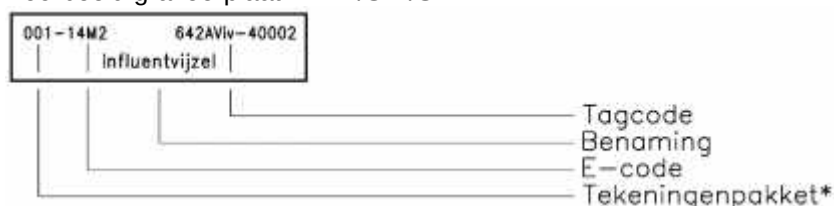
6.7.3.2 Tagcodering in het veld, bij werkschakelaars en op MCC laden

Voorbeeld graveerplaat rioolgemaal:



Afmetingen zie bijlage 1, blad 08.

Voorbeeld graveerplaat RWZI/SDI/SVI:

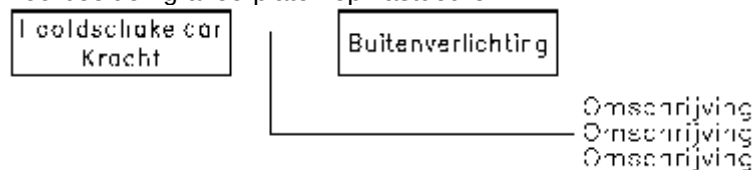


Afmetingen zie bijlage 1, blad 08.

* tekeningenpakketcode alleen vermelden in het veld en bij werkschakelaar

6.7.3.3 Tagcodering van apparatuur in en op front besturingskasten

Voorbeelden graveerplaten op kastdeuren:



Afmetingen zie bijlage 1, blad 09.

Voorbeeld graveerplaat in kast:



Afmetingen zie bijlage 1, blad 09.

6.7.3.4 Coderingen van drukknoppen en signaallampen.

Indien mogelijk de lenzen en knoppen van de schakelaars en signaallampen graveren met de functie. Indien dit niet mogelijk boven de schakelaar of signaallamp coderingsplaat aanbrengen conform bijlage 1 bladzijde 9 voorbeeld 1 of 2. (Afhankelijk van hoeveelheid tekst)

Werkschakelaars, hoofdschakelaars, keuzeschakelaars die in de deur van een schakelkast worden aangebracht moeten gecodeerd worden conform bijlage 1 bladzijde 8 en 9 en voorschrift ZL-BA-02-18 "Codering schakelaars" (aa-zz-E-001-004).

6.7.3.5 Componenten in schakelkasten dienen te worden voorzien van een coderingsplaat met daarop vermeld alleen de E-code conform bijlage 1 blad 09.

6.7.3.6 De overige licht/krachtinstallatie bestaande uit wandcontactdozen, verlichtingsarmaturen, lichtschakelaars, terreinverlichting, verrijdbare verwarmingen, ventilatoren t.b.v. de FO's etc. welke niet op de P&ID's is vermeld dienen te worden gecodeerd met een coderingsplaat met daarop vermeld alleen de E-code conform bijlage 1 blad 09.

6.7.3.7 MCC

-) Elk compartiment op de deur voorzien van een coderingsplaat opschriftplaat met de benaming, de NCS-code en de elektrische code van de motor of voedingsveld.
-) In de hoofdverdeling een coderingsplaat met de kleurcodering van de bedrading op een goed toegankelijke plaats aanbrengen.
-) Alle coderingen duidelijk zichtbaar aanbrengen in graveerplaat zwart-wit uitvoering. Codering die niet op de apparatuur kan worden aangebracht moet in overleg met de directie worden aangebracht. Kastcodering aan de buitenzijde in graveerplaat uitvoeren. De graveerplaat bevestigen met pvc-spreidnieten. De spreidnietbevestigingsgaten boren voor de kast geconserveerd wordt.

6.7.4 Kleurcodering kabels, leidingen en bedrading

6.7.4.1 De kleuren van geïsoleerde draden en kabeladers moeten in overeenstemming zijn met de Nederlandse laagspanningsvoorschriften (o.a. NEN 10101 + NEN-EN 60204-1).

6.7.4.2 Aders van stroomkabels moeten zwart zijn gekleurd en voorzien zijn van getalopdruk met doorlopende nummering.

6.7.4.3 Bedrading in schakelkasten e.d. dient te worden uitgevoerd conform onderstaande tabel.

) Hoofdstroom fasen	400 VAC	zwart,bruin,grijs	min. 2,5 mm ²
) Stroom fase	230 VAC	bruin	1 mm ²
) Stroom nul	230 VAC	blauw	1 mm ²
) Licht - fase	230 VAC	bruin	2,5 mm ²
- nul	230 VAC	blauw	2,5 mm ²
- schakeldraad	230 VAC	zwart	2,5 mm ²
) Schakeldraad	230 VAC	zwart	min. 1 mm ²
) Stroom	24 VDC +	wit	1 mm ²
) Stroom	0 VDC -	wit	1 mm ²
) Meetsignalen	V/mA	grijs of afgesch.	min. 0,75 mm ²
) Stroommeting	----	violet	min. 2*0,5 mm ²
) Intrinsiekveilig		blauw/wit	1 mm ²
) Externe / vreemde spanningen		oranje	1 mm ²
) Aarde		groen/geel	min. 1 mm ²

6.7.4.4 Zie ook bijlage 2.

6.7.5 Kabelcodering

6.7.5.1 Opbouw codering

Alle bestaande en nieuwe kabels coderen middels kunststof labels met ingebrande Partex-nummering of gelijkwaardig, voor zowel in de MCC-verdelers en PLC-besturingskast als in het veld.

Alle kabels op RWZI's, SVI's en SDI's, dienen gecodeerd te worden volgens tekeningenpakketnr.-blad-volgnummering, b.v.:

-) 500-41.1 = kabel gaat rechtstreeks naar MCC getekend in tekeningenpakket 500, verdeler sk-99500 en is terug te vinden op blz. 41 (1^e kabel).
-) 500-56.4 = kabel gaat rechtstreeks naar besturingskast in tekeningenpakket 500, besturingskast sk-99501* en is terug te vinden op blz. 56 (4^e kabel).

Op rioolgemalen, bergbezinkbassingemalen en overige kleinschalige locaties waar de gehele elektrotechnische installatie in één tekeningenpakket wordt getekend vervalt het tekeningenpakketnr. Voorbeeld 13.2 = kabel getekend op blz. 13 (2^e kabel).

** het kastvolgnummer (bv. 501) correspondeert in beginsel met het tekeningenpakket (bv. 501), maar kan ook zijn ondergebracht in een ander tekeningenpakket, zie ook paragraaf 6.6.1.*

6.7.5.2 Grondkabels

Her te gebruiken bestaande grondkabels dienen, bovengronds, van nieuwe kabelnummers te worden voorzien. Ondergronds worden bestaande oude kabelnummers gehandhaafd. De oude kabelnummers dienen tussen haakjes achter de nieuwe kabelnummers op de kabellijsten te worden vermeld.

6.7.5.3 Merken van grondkabels

Kabels om de 5 meter en op 0,5 m van de plaats waar de kabels door een wand worden binnengeleid, voorzien van merkstrippen. Afmetingen van de strip 25 x 3 mm met een minimale lengte van 2 x de kabelomtrek. Uitvoering: roestvaststalen of kunststof strippen. Op de strip onuitwisbaar het kabelnummer aangeven. Bij staal moet de codering zijn ingeponst, bij kunststof moet de codering zijn ingebrand.

6.7.5.4 Kabelaanluitklemmen t.b.v. motoren en afgaande groepen voorzien van een oplopende codering $U_1V_1W_1$, $U_2V_2W_2$, $U_3V_3W_3$; enzovoorts.

6.7.5.5 Alle interne bedrading aan beide zijden coderen met het betreffende aansluitnummer op het component of de klem. Uitzondering hierop is interne systeembekabeling/bedrading van connectoren van de lade naar het kabelcompartiment en uitsluitend als deze is voorzien van een duidelijke adernummering / draadnummering.

6.7.5.6 Kabeladers krijgen het nummer van de klem en klemmenstrook waarop wordt aangesloten. Aders uit één afgaande kabel dienen op opeenvolgende klemmen te worden aangesloten incl. reserve-adrs. Kabels direct onder de aansluitklemmen voorzien van een kabel-, klem- en adernummer.

6.7.5.7 Alle interne bedrading aangesloten op de klemstroken coderen overeenkomstig het klemmenstrook- en klemlijstnummer (bijv. X2-45) waarop wordt aangesloten. Alle interne bedrading aangesloten op de component coderen met het betreffende aansluitnummer op de component.

6.7.5.8 De veldkabels direct onder de trekontlasting coderen met het kabelnummer. De aders van de veldkabels direct onder de aansluitklemmen coderen met het klemmenstrook- en klemlijstnummer. Aders uit een afgaande kabel dienen op opeenvolgende klemmen te worden aangesloten, incl. reserve aders.

6.7.5.9 De kabel-, ader- en klemmencodering moet duidelijk zichtbaar worden aangebracht en overeenkomstig aan de op schema's te gebruiken codering. De codering van de aders en kabeladers met behulp van draadcoderingshulzen. De draadcoderingshulzen leveren in gesloten en moeilijk verwijderbare uitvoering. De draadverbinding in de schakelkast moet conform de op tekening aangegeven draadverbinding zijn. De kabels coderen middels een kunststof label met nummer (fabr. Partex, Weidmuller o.g.).

6.7.5.10 Alle apparaten coderen overeenkomstig de codering op de schema's.

6.7.5.11 Coderingen in schakelkast

Componenten die geplaatst zijn op de montageplaat moeten 2 maal gecodeerd zijn:

- 1) Codeschild op de montageplaat
- 2) Codeschild op het component.

Bij voorkeur aan de voorzijde, indien niet mogelijk code aanbrengen aan de bovenzijde. Codering mag geen statusindicatoren en/of typenummers afdekken. Componenten die geplaatst zijn in de deur 1 maal coderen aan de binnenzijde van de deur.

Coderingen die niet op apparatuur/montageplaat kan worden aangebracht, aanbrengen op koker. Dan betreffende kokers coderen en deze codering aangeven in de opbouwtekening van de schakelkast.

Extra coderingen die op kokers worden aangebracht zoals waarschuwingen moeten in de opbouwtekening worden aangegeven, inclusief gebruikte teksten en/of symbolen.

Als alternatief voor de graveerde plaatjes mogen ook gele of witte stickers voor de codering van componenten in schakelkast of MCC gebruikt worden. Afmeting minimaal: 20mm*10mm, bijvoorbeeld Weidmueller MT 300 serie o.g.

6.8 NCS CODERING OP INSTALLATIES

6.8.1 Algemeen

6.8.1.1 Alleen NCS-codes van installatieonderdelen die op P&ID vermeld staan dienen ter plekke (in 13 karakters) aangebracht te worden. Een uitzondering hierop zijn schakelkasten en mogelijke andere onderdelen welke op aanwijzen van de directie van het WBL gecodeerd dienen te worden.

6.8.1.2 Bestaande (niet-NCS) coderingen dienen niet te worden verwijderd tenzij anders bepaald door de directie van het WBL.

6.8.1.3 Coderingsplaten mogen niet gemonteerd op de appendages zelf, met uitzondering op plaatsen waar het niet mogelijk is de coderingsplaat elders aan te brengen.

6.8.1.4 Op alle coderingsplaten dienen de NCS code en de functienaam te worden aangegeven.

6.8.1.5 Op de coderingsplaten bij elektrotechnische actuatoren en sensoren in het veld van bijvoorbeeld pompen, afsluiters, compressoren, ventilatoren, instrumentatie, opnemers, etc. dient de E-code, de volledige NCS-code en de benaming te worden aangegeven conform bijlage 1, blad 08.

6.8.1.6 Methodes van coderen wordt in de volgende paragrafen nader toegelicht per toepassing met verwijzing naar de bijlagen 1, 2 en 3.

6.8.1.7 Alle ondergronden waarop coderingsplaten en stickers geplakt dienen goed gereinigd (droog, stofvrij, vetvrij etc.) te worden conform bijlage 4.

6.8.1.8 In verband met de kleefkracht (hechting) van de lijm van de dubbelzijdige tapes (optimaal na enkele dagen) dienen de graveerplaten in een droge ruimte op de roestvaststalen platen te worden geplakt. Na enkele dagen dienen deze vervolgens in het veld op de juiste plaats te worden bevestigd.

6.8.1.9 Coderen dient te gebeuren nadat de benodigde codes en P&ID's door de WBL directie zijn verstrekt.

6.8.1.10 Door de aannemer moet een overzichtstaat van de toe te passen naamplaatjes ter goedkeuring worden ingediend.

6.8.1.11 De opschriften, afmetingen, tekst grootte, materiaal, kleur, bevestigingswijze en de bevestigingsplaats dienen van te voren ter goedkeuring te worden ingediend.

6.8.1.12 Bij installatieonderdelen die agressieve (grond)stoffen bevatten of een besloten ruimte vormen opschriften aanbrengen conform de Wet Milieubeheer c.q. conform de ARBO-wet.

6.8.2 Coderingen binnen

6.8.2.1 Coderingen binnen in gebouwen, droge kelders etc dienen voornamelijk uitgevoerd met stickers 19x...mm uitgevoerd te worden conform bijlage 1, blad 07. Deze stickers zijn geschikt voor gladde oppervlakken zoals leidingen, tegelmuren, vaten etc., zie bijlage 3, foto 11a,b,c,d.

6.8.2.2 Coderingen t.b.v. motoren (pompen, compressoren etc.) worden uitgevoerd met graveerplaten afm. 20x120mm conform bijlage 1, blad 03, pos. 2. De wijze van bevestiging dient ter plaatse bekeken worden.

6.8.2.3 Indien coderingen binnen in gebouwen, droge kelders etc. tegen ruwe wanden (gestuukte wanden) aangebracht worden, dan dienen deze uitgevoerd te worden met graveerplaten afm. 20x120mm conform bijlage 1, blad 03, pos. 2. Deze graveerplaten dienen met lijmkit te worden vastgezet. Indien de wanden voorzien zijn van een verlaag dient ter plaatse bekeken worden of kitten een goede bevestiging garandeert.

6.8.2.4 Kleine hoofdonderdelen in gebouwen, zoals bijv. de verwarmingsruimte in een bedrijfsgebouw dienen gecodeerd te worden met graveerplaat afm. 35x210mm (zie bijlage 1, blad 02). Deze graveerplaten dienen afhankelijk van de ondergrond vastgezet te worden, met lijmkit op ruwe wanden, met dubbelzijdig foamtape op gladde oppervlakten of met dubbelzijdige foamtape geplakt op een roestvaststalen plaat conform bijlage 1, blad 14, zie bijlage 3, foto 7a.

6.8.2.5 Het coderen van meerdere gelijke componenten opgesteld in volgorde dient plaats te vinden volgens bijlage 4, een overzicht van veelvoorkomende pompopstellingen. Dit geldt ook voor compressoren, cyclonen, zeefbandpersen etc. tenzij anders bepaald door de directie van het WBL.

6.8.3 Coderingen buiten

6.8.3.1 Coderingen op hoofdonderdelen in de installatie zoals aeratietanks, nabezinktanks, bedrijfsgebouwen etc.:

-) Deze dienen op een, gezien vanaf normale looppaden, zo zichtbaar mogelijke positie geplaatst te worden.
-) Deze dienen met grote graveerplaten afm. 170x580mm uitgevoerd te worden (zie bijlage 1, blad 01).
-) Bij coderen van hoofdonderdelen waarin niet geboord kan worden zoals lavafilters en gashouders dienen deze graveerplaten geplakt te worden met dubbelzijdige foamtape op gebogen roestvaststalen platen conform bijlage 1, blad 11.
-) Deze roestvaststalen platen dienen met kit te worden vastgezet op het onderdeel (zie bijlage 3, foto 2a,b).
-) Bij alle overige hoofdonderdelen, waarin wel geboord kan worden, dienen de graveerplaten geplakt te worden met dubbelzijdige foamtape op vlakke roestvaststalen platen conform bijlage 1, blad 12. Deze roestvaststalen platen dienen met roestvaststalen schroeven gemonteerd te worden (zie bijlage 3, foto 1a,b,c,d).
-) Bij ronde hoofdonderdelen, zoals nabezinktanks, dienen de roestvaststalen platen op enige afstand van het onderdeel gemonteerd te worden d.m.v. afstandbussen/schijven, zodat deze geheel vlak blijven.
-) Bij enkele hoofdonderdelen, zoals bijv. een groene buffer (bergbezinkbassin) waarbij een leuning aanwezig is dienen de graveerplaten geplakt te worden met dubbelzijdige foamtape op vlakke roestvaststalen platen conform bijlage 1, blad 16. Deze roestvaststalen platen dienen met roestvaststalen bevestigingshouders en -klemmen geïsoleerd op de leuning bevestigd te worden (zie bijlage 3, foto 3). Hierbij dient er op gelet worden dat de roestvaststalen plaat niet in aanraking komt met de aluminium leuning om volledige galvanische scheiding te verkrijgen.
-) In gevallen waarbij de boven vermelde bevestigingsmethoden niet mogelijk zijn dient er met de directie van het WBL overleg te worden over een oplossing.

6.8.3.2 Coderingen op aluminium en kunststof luiken:

-) Deze coderingsplaten dienen uitgevoerd te worden met aluminium (ALMG3) platen afm. 30x180mm conform bijlage 1, blad 04. Deze platen dienen met aluminium klinknagels vastgezet te worden (zie bijlage 3, foto 4a,b,c).
-) De onderdelen die hiermee gecodeerd dienen te worden zijn de code van de put, niveaumetingen en pompen in de put. Bij rioolgemaal dient ook de afsluiter in de toevoerleiding gecodeerd te worden op deze manier.
-) Eventuele overige afsluiters, terugslagkleppen etc. dienen niet te worden gecodeerd.

6.8.3.3 Coderen van betonnen constructies, putten (drijfllaagafvoerput, effluentput etc.):

-) Bij lage betonnen constructies, die geen hoofdonderdelen zijn, dienen de coderingsplaten bovenop bevestigd te worden i.v.m. het gevaar van beschadiging bij montage aan de zijkant. Deze platen dienen gemaakt te worden van roestvaststaal afm. 30x180mm conform bijlage 1, blad 05. De platen dienen vastgezet te worden met roestvaststalen schroeven (zie bijlage 3, foto 5a).
-) Op betonnen constructies, die geen hoofdonderdelen zijn, waarbij geen gevaar bestaat voor beschadiging dienen de coderingsplaten zo hoog mogelijk aan de zijkant te worden bevestigd. Deze coderingsplaten dienen gemaakt te worden van resopal o.g. afm. 35x210mm conform bijlage 1, blad 02. Deze graveerplaten dienen vervolgens geplakt te worden op roestvaststalen platen conform bijlage 1, blad 11 met dubbelzijdig foamtape. De roestvaststalen platen dienen vastgezet te worden met roestvaststalen schroeven (zie bijlage 3, foto 6a,b).

6.8.3.4 Coderen van appendages op betonnen constructies:

-) Deze dienen uitgevoerd te worden met graveerplaten afm. 20x120mm conform bijlage 1, blad 03.
-) De graveerplaten dienen met dubbelzijdige foamtape te worden geplakt op roestvaststalen platen conform bijlage 1, blad 13. De roestvaststalen platen dienen vastgezet te worden met roestvaststalen schroeven (zie bijlage 3, foto 8a,b).

6.8.3.5 Coderingen op leuning:

-) Deze dienen uitgevoerd te worden met graveerplaten afm. 20x120mm conform bijlage 1, blad 03.
-) Roestvaststalen platen dienen d.m.v. puntlassen te worden bevestigd op roestvaststalen bevestigingshouders. Hierop dienen de graveerplaten met dubbelzijdige foamtape te worden geplakt. Dit geheel dient m.b.v. roestvaststalen bevestigingsklemmen geïsoleerd te worden bevestigd op de leuning conform bijlage 1, blad 15, zie bijlage 3, foto 9a,b.

6.8.3.6 Overige coderingen

In alle overige gevallen dient per component bekeken te worden wat de beste coderingswijze is, hierbij denkend aan materiaalsoort (graveerplaat, aluminium of roestvaststaal), bevestigingswijze, ondergrond etc.

6.8.4 Speciale coderingen

6.8.4.1 In enkele gevallen is het niet mogelijk om appendages apart te coderen, bijv. gesloten containers. Coderingen aanbrengen op de container is niet mogelijk omdat deze verplaatsbaar is. Hierbij wordt de container incl. alle bijbehorende appendages en coderingen op een enkele graveerplaat gegraveerd. Deze graveerplaat wordt met dubbelzijdige foamtape geplakt op een RVS plaat conform bijlage 1, blad 17, zie bijlage 8, foto 13a,b. De graveerplaat dient zo dicht mogelijk gemonteerd te worden bij de werkschakelaar, de klemmenkast voorzien van bediening, of bij de klemmenkast waar de kabels van de container aangesloten zijn.

6.8.5 Voorbehandeling oppervlakken t.b.v. aanbrengen van stickers

Om een optimale adhesie te bereiken dienen de te hechten oppervlakken zo goed mogelijk geprepareerd te worden. Er zijn twee reinigingsmethoden: chemisch en mechanisch of een combinatie van beide. De te hechten oppervlakken dienen vrij te zijn van stof, olie, scheidingsmiddelen en andere verontreinigingen. Losse verf of coating dient te worden verwijderd. Om oppervlakken te reinigen dient een schone doek in combinatie met een voor het materiaal geschikt oplosmiddel zoals benzine, alcohol, ester of keton gebruikt te worden. Vervang de doek regelmatig indien nodig.

Te gebruiken schoonmaakmiddelen: isopropanol, wasbenzine, ethylacetaat, heptaan, aceton of methylethylketon.

Alle schoonmaakmiddelen dienen volledig verdampt te zijn zonder residu achter te laten voor er tot hechting wordt overgegaan.

6.9 NCS CODERING IN DOCUMENTATIE

6.9.1 Bedienings- en bedrijfsvoorschriften:

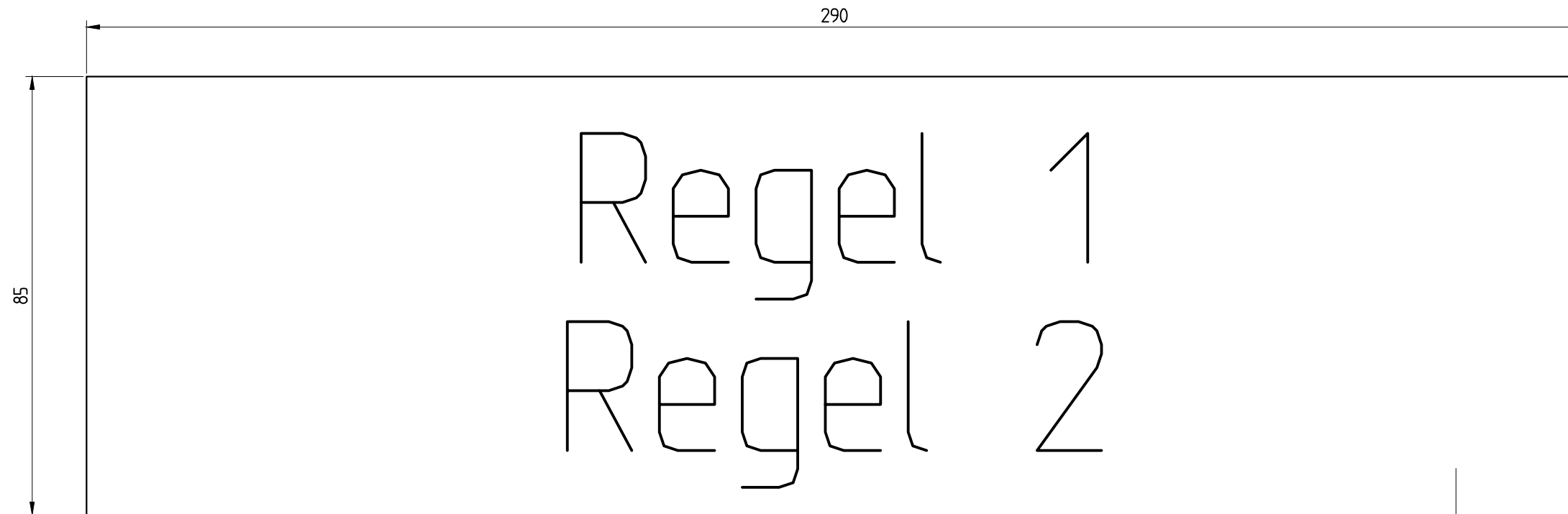
In de volledige door de aannemer te leveren bedienings- en bedrijfsvoorschriften dient het NCS coderingssysteem te worden toegepast. Indien er in de door de aannemer te leveren documentatie gereviseerde besteksdocumenten zijn opgenomen, dan dienen deze van de actuele NCS codes en benamingen voorzien te worden.

6.9.2 Tekeningen:

P&ID's:	Volledig conform NCS
Elektrotechnisch:	Benamingen, codes: verbruikers, instrumentatie en E-kasten conform NCS
Mechanisch:	Benamingen, codes: equipment, instrumentatie conform NCS
Bouwkundig:	Benamingen conform NCS
Terrein en situatie:	Benamingen, codes grote objecten en layers terreinleidingen conform NCS
KAM:	Benamingen conform NCS
Wapening:	Benamingen conform NCS
Leidingkaarten:	Benamingen, codes transportleidingen, putten en instrumentatie conform NCS

Indien tekeningen revisies zijn van bestaande tekeningen, dan dienen deze van de actuele NCS codes en benamingen voorzien te worden. Deze zijn op te vragen bij de directie van het WBL.

Bijlage 1: Details coderingsplaten

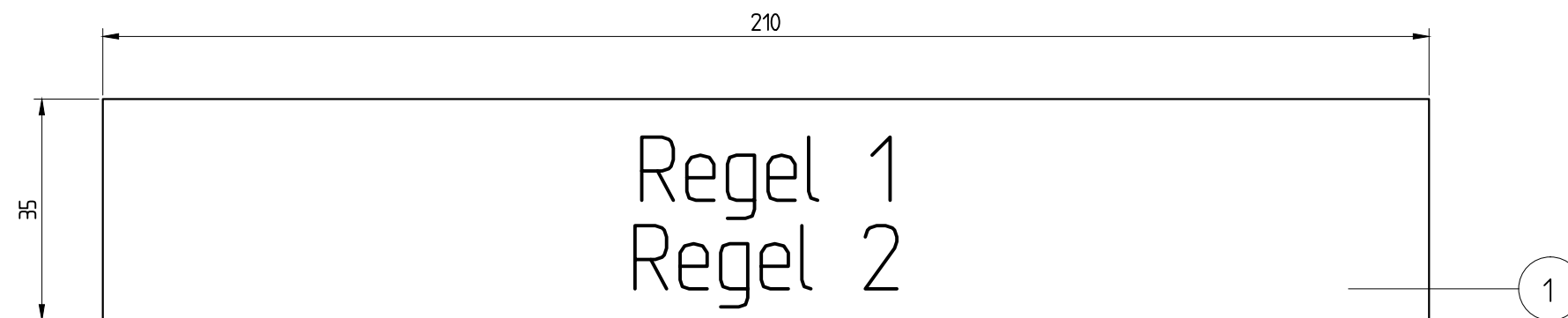


Teksthoogte: 50mm

Regel 1 : Tag code (13 karakters)
Regel 2 : Omschrijving

Materiaal: Resopal o.g.
Kleur: Wit + zwart (tekst)

A	14-05-2010	Prs	Jn	Update
laatst gewijzigd		contr.		omschrijving
Coderingsplaat Resopal 170x580mm				
Unit: Zuiveringbedrijf Maria Theresiapark 99 Postbus 1315 6040 KH Roermond tel: 088-8420000 fax: 0475-311605 internet: www.wbl.nl e-mail: zuiveringbedrijf@wbl.nl		WATERSCHAPSBEDRIJF LIMBURG		projectnr : BA-01-06
getekend : 14-07-2009 HJ		schaal : 1 : 2		archiefnummer :
gecontroleerd : 14-07-2009 JN		formaat : A3		

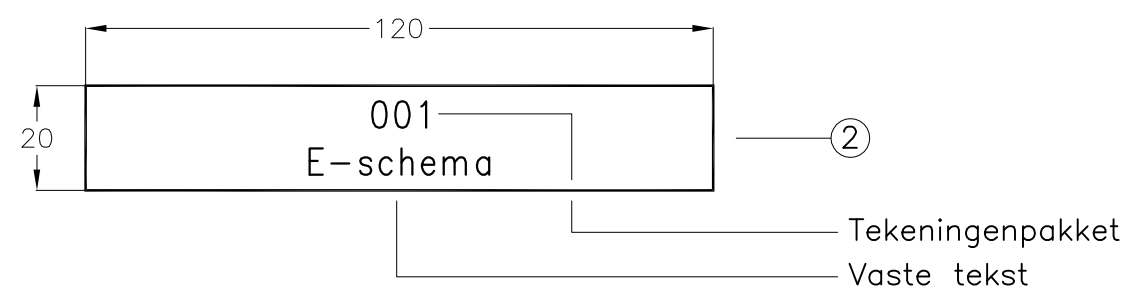
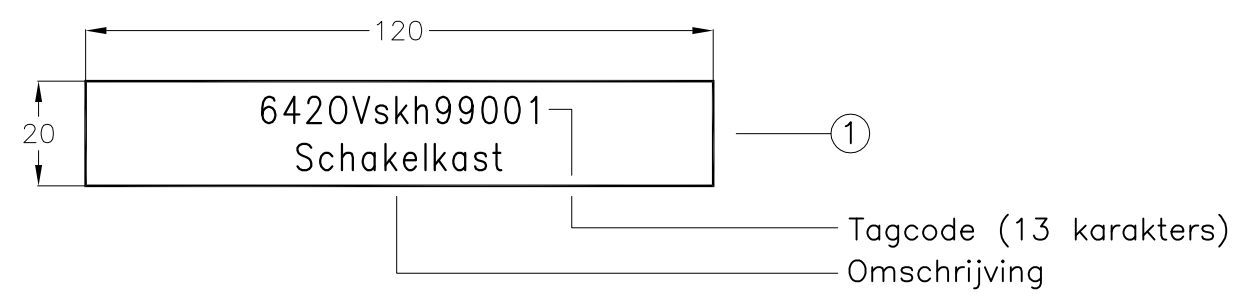


Teksthoogte: 10mm

Regel 1 : Tag code (13 karakters)
Regel 2 : Omschrijving

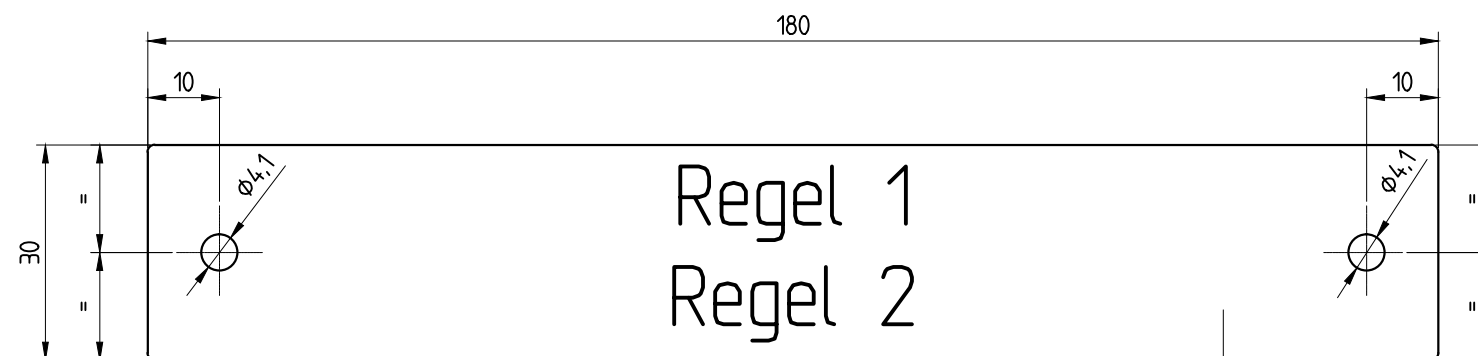
Fabrikaat : Resopal o.g.
Kleur : Wit + zwart (tekst)

A	14-05-2010	Prs	Vdn	Aangevuld
	laatst gewijzigd		contr.	omschrijving
Coderingsplaat Resopal 35x210mm				
Unit: Zuiveringbedrijf Maria Theresiapark 99 Postbus 1315 6040 KH Roermond tel: 0475-311605 fax: 0475-311605 internet: www.wbl.nl e-mail: zuivering@wbl.nl			WATERSCHAPSBEDRIJF LIMBURG	
getekend : 14-07-2009 HJ gecontroleerd : 14-07-2009 JN			projectnr : BA-01-06 tek.nr : Bijlage 1 bladnr : 02 van :17	
schaal : 1 : 1 formaat : A3			archiefnummer :	



Fabrikaat: Resopal o.g.
Kleur: wit en zwart (tekst)
Teksthoogte: 5 mm

laatst gewijzigd	contr.	omschrijving	
Coderingsplaat Resopal 120 x 20 mm			
Unit Zuiveringsbedrijf Maria Theresialaan 99 Postbus 1315 6040 KH Roermond tel.: 088-8420000 fax: 0475-311605 internet: www.wbl.nl e-mail: zuiveringsbedrijf@wbl.nl		WATERSCHAPSBEDRIJF LIMBURG	
		BA-01-06	
		Bijlage I bladnr : 1 van : 1	
getekend : 22-5-2017 HB gecontroleerd : IdJ		schaal : 1 : formaat : A4	archiefnummer : -Legenda's---R1



Teksthoogte: 8mm
Plaatdikte: 2mm

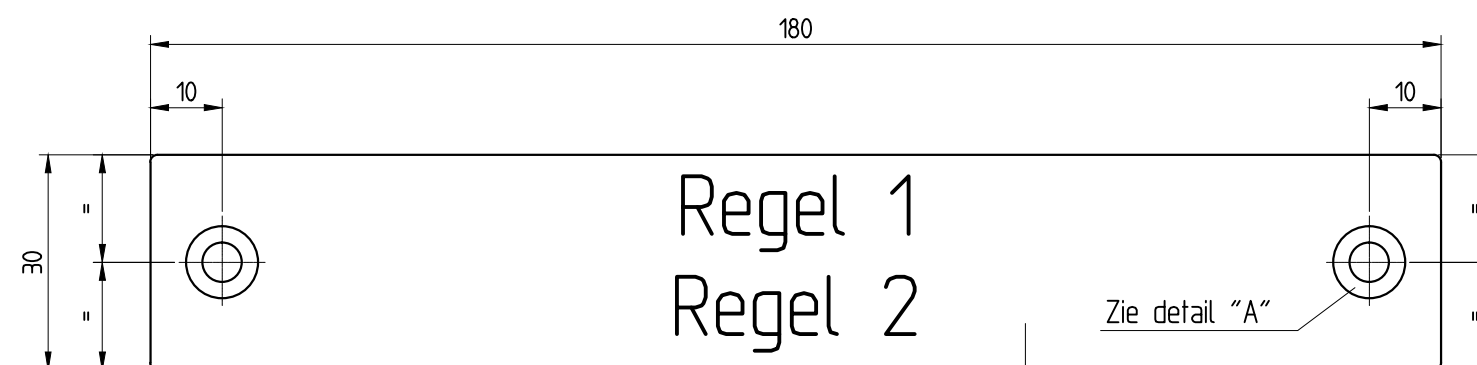
Materiaal Aluminium ALMG3
Tekstkleur: zwart

Regel 1: Tag code (13 karakters)
Regel 2: Omschrijving

Opmerkingen:

- Bevestiging op aluminium en kunststof
luiken d.m.v. blindklinknagels materiaal:
ALMG3 ($\phi 4,0 \times 15$)
- Scherpe kanten breken

A	14-05-2010	Prs	Vdn	Update
	laatst gewijzigd	contr.		omschrijving
Coderingsplaat Aluminium 30x180mm				
Unit: Zuiveringbedrijf Maria Theresialaan 99 Postbus 1315 6040 KH Roermond tel.: 088-8420000 fax: 0475-311605 internet: www.wbl.nl e-mail: zuiveringbedrijf@wbl.nl			WATERSCHAPSBEDRIJF LIMBURG	
getekend : 14-07-2009 HJ gecontroleerd : 14-07-2009 JN			schaal : 1 : 1 formaat : A3	projectnr : BA-01-06 tek.nr : Bijlage 1 bladnr : 04 van : 17
archiefnummer :				



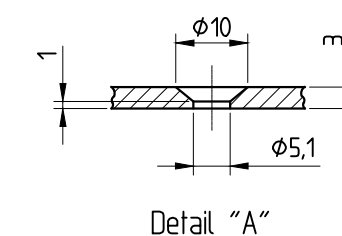
Teksthoogte: 8mm
Plaatdikte: 3mm

Materiaal: RVS 1.4404 (316L)
Tekstkleur: zwart

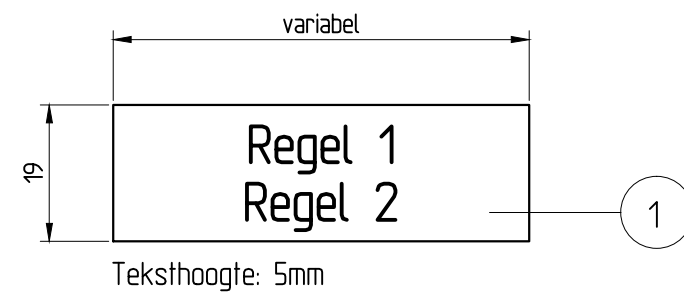
Regel 1: Tag code (13 karakters)
Regel 2: Omschrijving

Opmerkingen:

- Bevestiging op betonnen randen en muren d.m.v. Fischer pluggen o.g. en RVS kruiskopschroeven van 5mm (A2 kwal.)
- Scherpe kanten breken en nabehandelen d.m.v. beitsen en passiveren



A	14-05-2010	Prs	Vdn	Update
	laatst gewijzigd	contr.	omschrijving	
Coderingsplaat Roestvast staal 30x180mm				
Unit: Zuiveringbedrijf Maria Theresialaan 99 Postbus 1315 6040 KH Roermond tel.: 088-8420000 fax: 0475-311605 internet: www.wbl.nl e-mail: zuiveringbedrijf@wbl.nl			WATERSCHAPSBEDRIJF LIMBURG	
getekend : 14-07-2009 HJ gecontroleerd : 14-07-2009 JN			schaal : 1 : 1 formaat : A3	projectnr : BA-01-06 tek.nr : Bijlage 1 bladnr : 05 van : 17
			archiefnummer :	

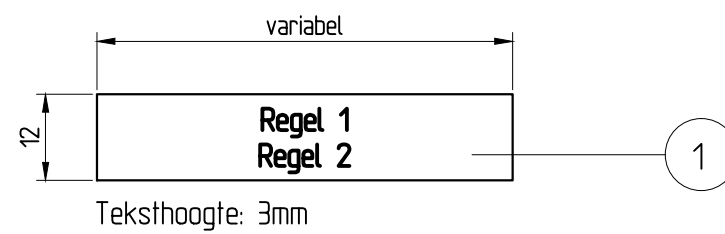


Regel 1: Tag code (13 karakters)
Regel 2: Omschrijving

Apparatuur

Fabrikaat: Dymo 3M PL 300K / Rhino 6000 o.g.
Medium: Dymo Rhino permanent polyester tape P/N 18765 o.g.

A	14-05-2010	Prs	Vdn	Update
laatst gewijzigd		contr.	omschrijving	
Coderingsplaat Sticker 19x...mm				
Unit: Zuiveringbedrijf Maria Theresiaaan 99 Postbus 1315 6040 KH Roermond tel.: 088-8420000 fax: 0475-311605 Internet: www.wbl.nl e-mail: zuiveringbedrijf@wbl.nl			WATERSCHAPSBEDRIJF LIMBURG	
getekend : 14-07-2009 HJ gecontroleerd : 14-07-2009 JN			projectnr : BA-01-06 tek.nr : Bijlage 1 bladnr : 06 van :17	
schaal : 1 : 1 formaat : A3		archiefnummer :		

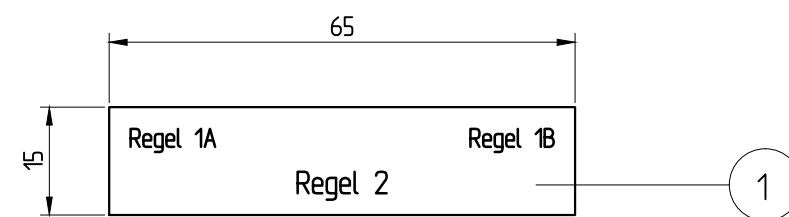


Regel 1: Tag code (13 karakters)
Regel 2: Omschrijving

Apparatuur

Fabrikaat: Dymo 3M PL 300K / Rhino 6000 o.g.
Medium: Dymo Rhino permanent polyester tape P/N 18764 o.g.

A	14-05-2010	Prs	Vdn	Update
	laatst gewijzigd		contr.	omschrijving
Coderingsplaat Sticker 12x...mm				
Unit: Zuiveringbedrijf Maria Theresiaplaan 99 Postbus 1315 6040 KH Roermond tel.: 088-8420000 fax: 0475-311605 internet: www.wbl.nl e-mail: zuiveringbedrijf@wbl.nl			WATERSCHAPSBEDRIJF LIMBURG	
getekend : 14-07-2009 HJ gecontroleerd : 14-07-2009 JN			schaal : 1 : 1 formaat : A3	
archiefnummer :				
projectnr : BA-01-06 tek.nr : Bijlage 1 bladnr : 07 van :17				



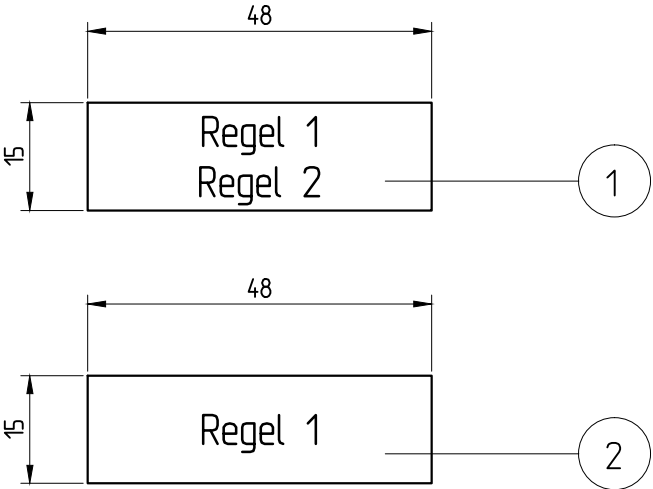
Teksthoogte: 1e regel: 2,5mm
2e regel: 3mm

Regel 1A : E-code
Regel 1B : Tag code (13 karakters)
Regel 2 : Omschrijving

Fabrikaat : Resopal o.g.
Kleur : Wit + zwart (tekst)
Bevestiging (MCC-lade) : spreidnieten
Bevestiging (bij werkschakelaar) : zelfklevend

laatst gewijzigd	contr.	omschrijving	
Coderingsplaat Resopal 15x65mm			
Unit: Zuiveringbedrijf Maria Theresiaplaan 99 Postbus 1315 6040 KH Roermond tel: 0475-8420000 fax: 0475-311605 internet: www.wbl.nl e-mail: zuiveringbedrijf@wbl.nl		WATERSCHAPSBEDRIJF LIMBURG	
getekend : 03-08-2010 Prs gecontroleerd : 03-08-2010 Vdn		schaal : 1 : 1 formaat : A3	projectnr : BA-01-06 tek.nr : Bijlage 1 bladnr : 08 van :17
archiefnummer :			

Plaatje voor op front besturingskast

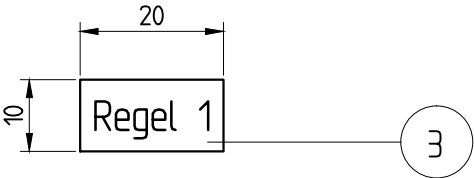


Teksthoogte: 4mm

Regel 1 : Omschrijving
Regel 2 : Omschrijving

Fabrikaat : Resopal o.g.
Kleur : Wit + zwart (tekst)
Bevestiging : zelfklevend

Plaatje voor codering apparatuur in besturingskast



Teksthoogte: 4mm

Regel 1 : Code

Fabrikaat : Resopal o.g.
Kleur : Wit + zwart (tekst)
Bevestiging : zelfklevend

laatst	gewijzigd	contr.	omschrijving
Coderingsplaat Resopal 15x48mm en 10x20mm			
Unit: Zuiveringbedrijf Maria Theresiaplaan 99 Postbus 1315 6040 KH Roermond tel.: 068-8420000 fax: 0475-311605 internet: www.wbl.nl e-mail: zuiveringbedrijf@wbl.nl		projectnr : BA-01-06 tek.nr : Bijlage 1 bladnr : 09 van :17	
getekend : 03-08-2010 Prs gecontroleerd : 03-08-2010 PL		schaal : 1 : 1 formaat : A3	archiefnummer :

150

150

BOUWJAAR: XXXX

PROJECTNUMMER WBL: XXXXX

NAAM AANNEMER: XXXXXXXXXXXXX

TELEFOONNR. STORINGSDIENST AANNEMER: XXXXXXXXXXXX

KLEURCODE IN KAST:

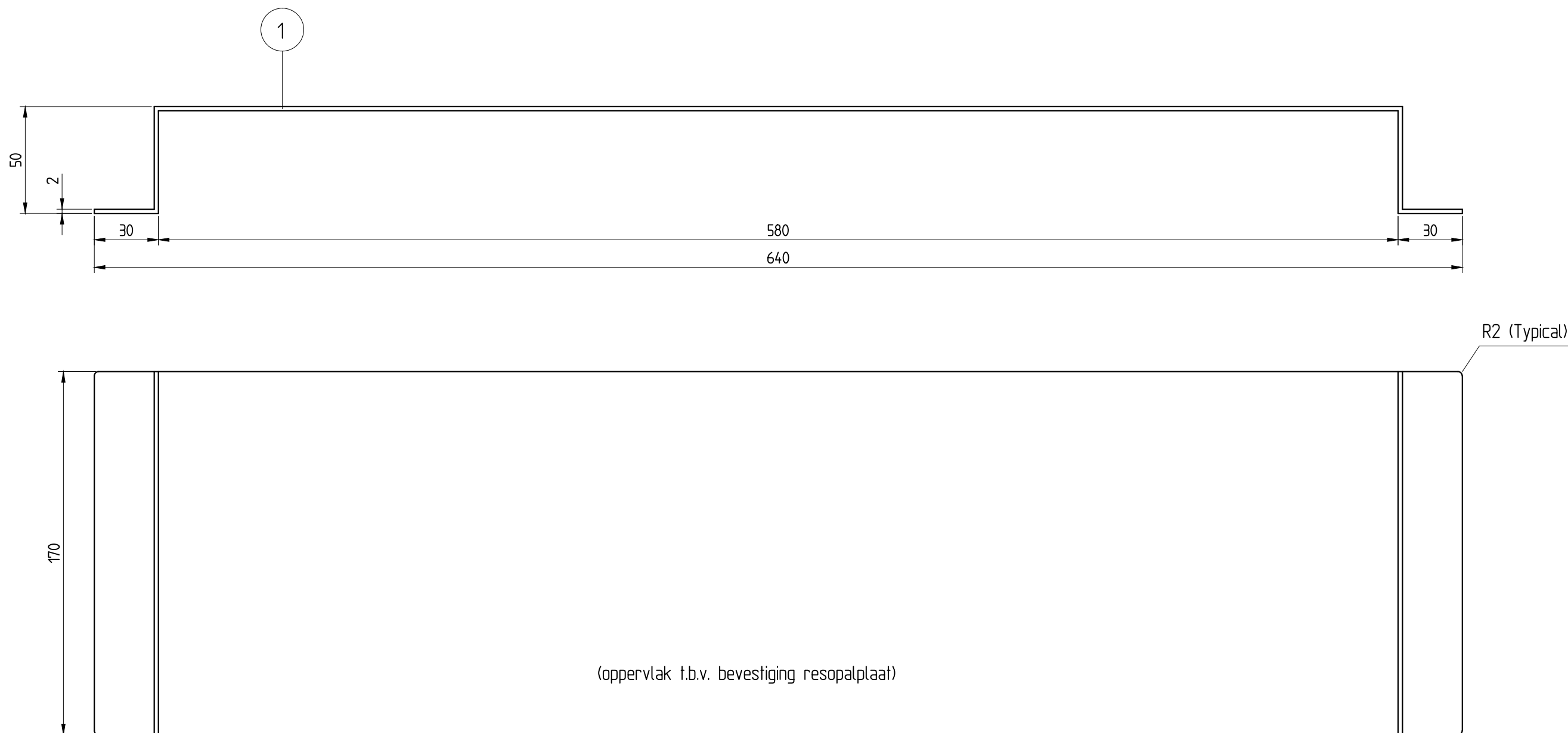
Hoofdstroom fasen	400VAC	zwart	min. 2,5mm ²
Stuurstroom fase	230VAC	bruin	1 mm ²
Stuurstroom nul	230VAC	blauw	1 mm ²
Licht -fase	230VAC	bruin	2,5 mm ²
-nul	230VAC	blauw	2,5 mm ²
-schakeldraad	230VAC	zwart	2,5 mm ²
Schakeldraad	230VAC	zwart	min. 1 mm ²
Stuurstroom (relais e.d.)	24VDC+	wit	1 mm ²
Stuurstroom (relais e.d.)	0VDC-	wit	1 mm ²
Signalering (ook vanaf PLC)	24VDC+	violet	1 mm ²
Signalering (ook vanaf PLC)	0VDC-	wit	1 mm ²
Meetsignalen	0-5V/0(4)-20mA	oranje	1 mm ²
Stroommeting	---	violet	min. 1 mm ²
Intrinsiekveilig		blauw/wit	1 mm ²
Potentiaalvrij (b.v. van relais naar Datawatt)		transparant	1 mm ²
Aarde		groen/geel	min. 1mm ²

Teksthoogte: Regel 1 t/m 5: 4mm
Kleuren: 3mm

Fabrikaat : Resopal o.g.
Kleur : Wit + zwart (tekst)
Bevestiging : spreidnieten

- Opmerkingen:
- Voor actuele kleurcodes zie paragraaf 6.6.2.3

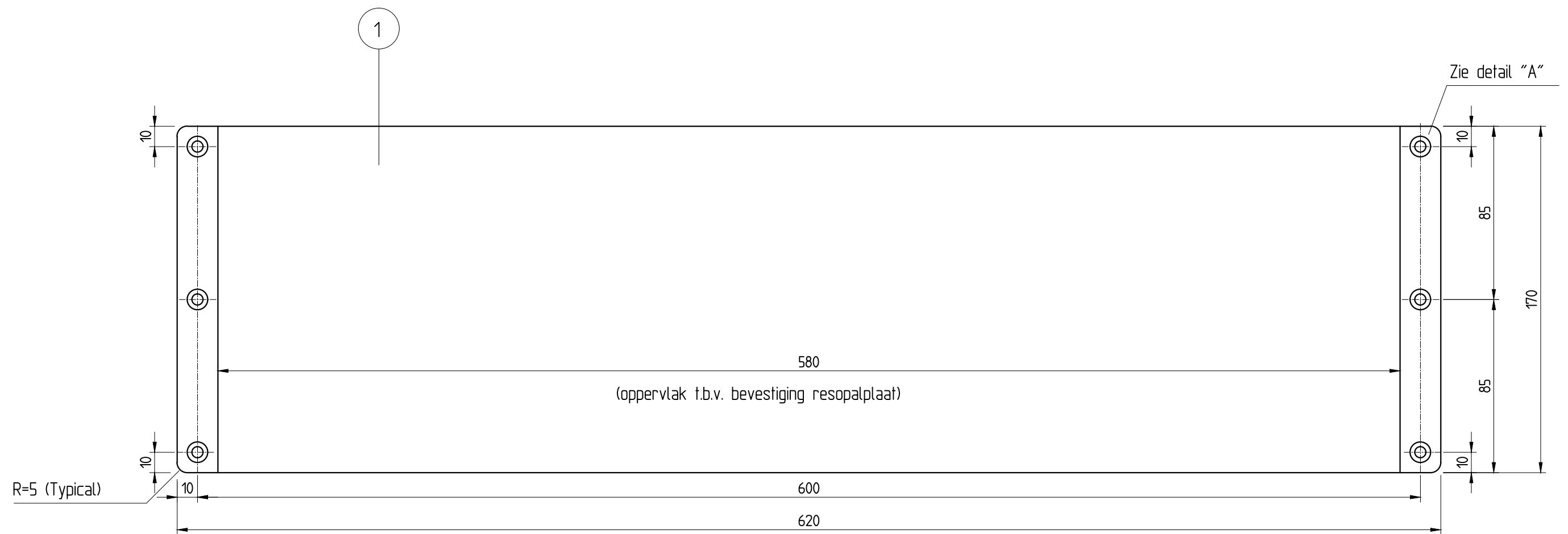
laatst gewijzigd	contr.	omschrijving	
Coderingsplaat Resopal 150x150mm			
Unit: Zuiveringsbedrijf Maria Thereselaan 99 Postbus 1315 6040 KH Roermond tel.: 085-8420000 fax: 0475-311605 internet: www.wbl.nl e-mail: zuiveringsbedrijf@wbl.nl		WATERSCHAPSBEDRIJF LIMBURG	
getekend : 03-08-2010 Prs gecontroleerd : 03-08-2010 PL		projectnr : BA-01-06 tek.nr : Bijlage 1 bladnr : 10 van :17	
schaal : 1 : 1 formaat : A3		archiefnummer :	



Materiaal: RVS 1.4404 (316L)
Plaatdikte: 2mm

- Opmerking:
- Scherpe kanten breken, en nabehandelen d.m.v. beitsen en passiveren
 - Deze RVS plaat Pos. 1 is geschikt voor resopalplaat Pos. 1 van blad 01

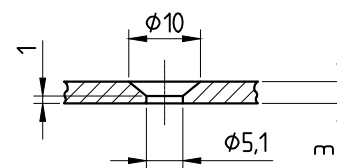
A	14-05-2010	Prs	Jn	Update	
				laatst gewijzigd	contr., omschrijving
Roestvaststalen plaat T.b.v. resopal 170x580mm					
Unit: Zuiveringbedrijf Maria Theresialaan 99 Postbus 1315 6040 KH Roermond tel.: 086-8420000 fax: 0475-311605 Internet: www.wbl.nl e-mail: zuiveringbedrijf@wbl.nl				WATERSCHAPSBEDRIJF  L I M B U R G	
getekend : 14-07-2009 HJ gecontroleerd : 14-07-2009 JN				projectnr : BA-01-06 tek.nr : Bijlage 1 bladnr : 11 van :17	
schaal : 1 : 2 formaat : A3				archiefnummer :	



Materiaal: RVS 1.4404 (316L)
Plaatdikte: 3mm

Opmerking:

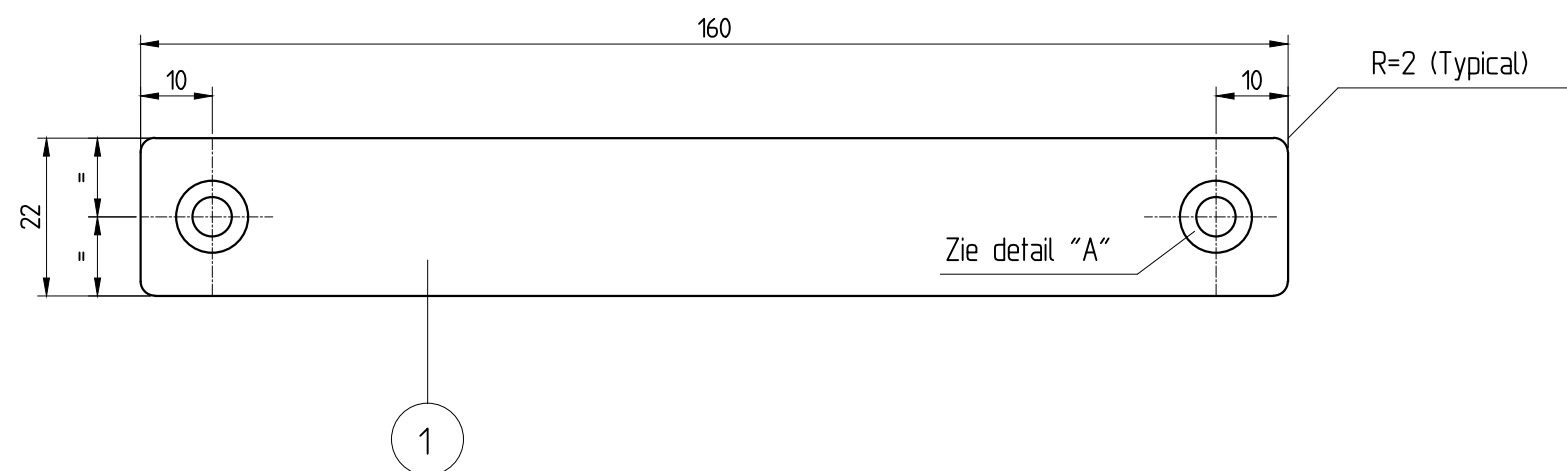
- Scherpe kanten breken, en nabehandelen d.m.v. beitsen en passiveren
- Deze RVS plaat Pos. 1 wordt toegepast met resopalplaat Pos. 1 van blad 01



Detail "A"

schaal 1 : 1

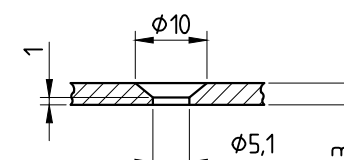
A	14-05-2010	Prs	Jn	Update
laatst gewijzigd			contr.	omschrijving
Roestvaststalen plaat t.b.v. resopal 170x580mm				
Unit: Zuiveringbedrijf Maria Theresiaaan 99 Postbus 1315 6040 KH Roermond tel.: 0475-311605 fax: 0475-311605 internet: www.wbl.nl e-mail: zuiveringbedrijf@wbl.nl			 WATERSCHAPSBEDRIJF LIMBURG	
getekend : 14-07-2009 HJ gecontroleerd : 14-07-2009 JN			projectnr : BA-01-06 tek.nr : Bijlage 1 bladnr : 12 van :17	
schaal : 1 : 2 formaat : A3			archiefnummer :	



Materiaal: RVS 1.4404 (316L)
Plaatdikte: 3 mm

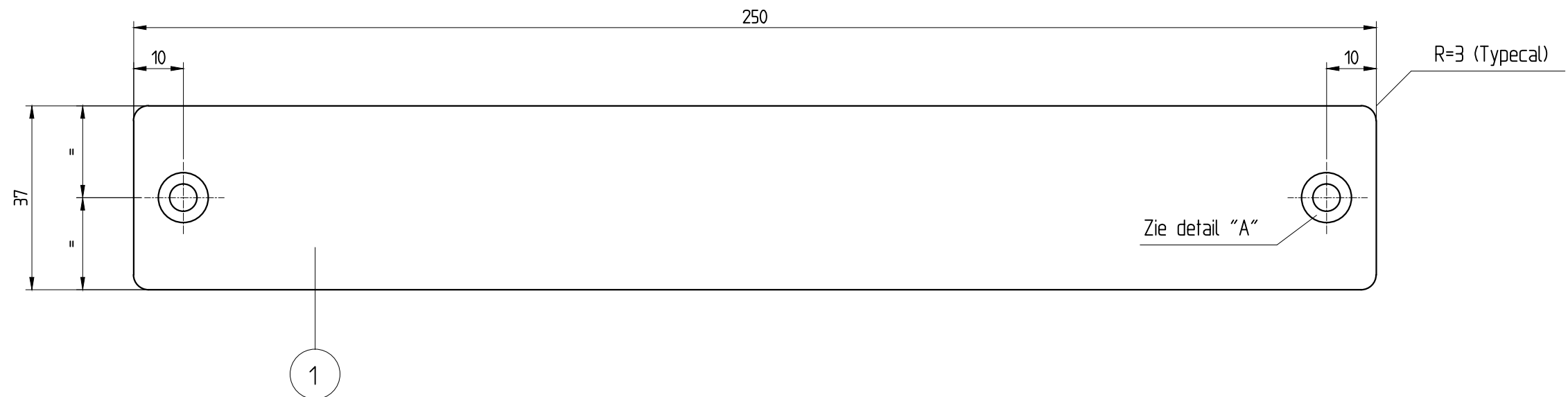
Opmerking:

- Scherpe kanten breken, en nabehandelen d.m.v. beitsen en passiveren
- Pos. 1 van deze tekening en Pos. 1 en Pos. 2 van blad 03 worden samengesteld en ter plekke gemonteerd d.m.v. Fischer pluggen o.g. en RVS schroeven van 5mm (A2-kwaliteit)



Detail "A"

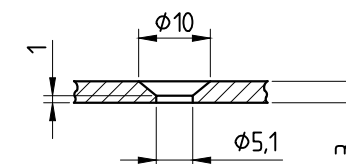
A	14-05-2010	Prs	Jn	Update
laatst gewijzigd		contr.		omschrijving
Roestvaststalen plaat T.b.v. resopal 20x120mm				
Unit: Zuiveringbedrijf Marta Thereslaan 99 Postbus 1315 6040 KH Roermond tel: 088-8420000 fax: 0475-311605 Internet: www.wbl.nl e-mail: zuiveringbedrijf@wbl.nl			WATERSCHAPSBEDRIJF  LIMBURG	
getekend : 14-07-2009 HJ gecontroleerd : 14-07-2009 JN			schaal : 1 : 1 formaat : A3	projectnr : BA-01-06 tek.nr : Bijlage 1 bladnr : 13 van :17
archiefnummer :				



Materiaal: RVS 1.4404 (316L)
Plaatdikte: 3mm

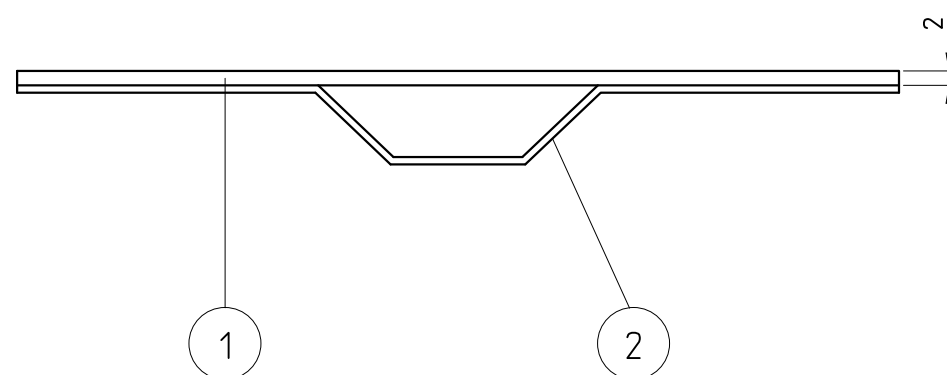
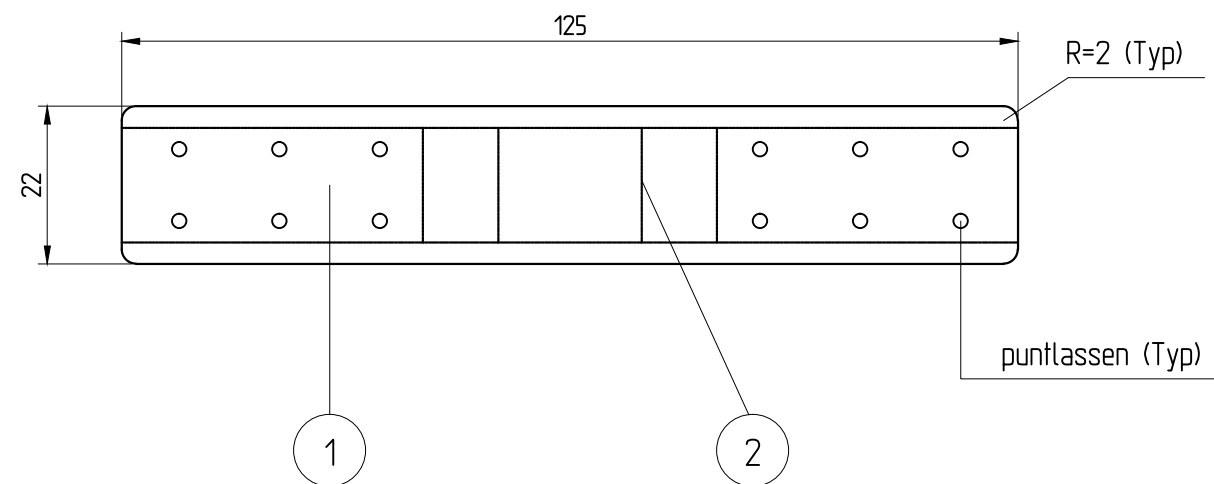
Opmerking:

- Scherpe kanten breken, en nabehandelen d.m.v. beitsen en passiveren
- Deze RVS plaat Pos. 1 wordt tesamen gemonteerd met resopalplaat Pos. 1 van blad 02



Detail "A"

A 14-05-2010	Prs	Jn	Update
laatst gewijzigd	contr.	omschrijving	
Roestvasstalen plaat T.b.v. resopal 35x210mm			
Unit: Zuiveringbedrijf Maria Theresiaplaan 99 Postbus 1315 6040 KH Roermond tel: 086-8420000 fax: 0475-311605 internet: www.wbl.nl e-mail: zuiveringbedrijf@wbl.nl		WATERSCHAPSBEDRIJF LIMBURG	
getekend : 14-07-2009 HJ gecontroleerd : 14-07-2009 JN		schaal : 1 : 1 formaat : A3	
		archiefnummer :	
		projectnr : BA-01-06 tek.nr : Bijlage 1 bladnr : 14 van :17	

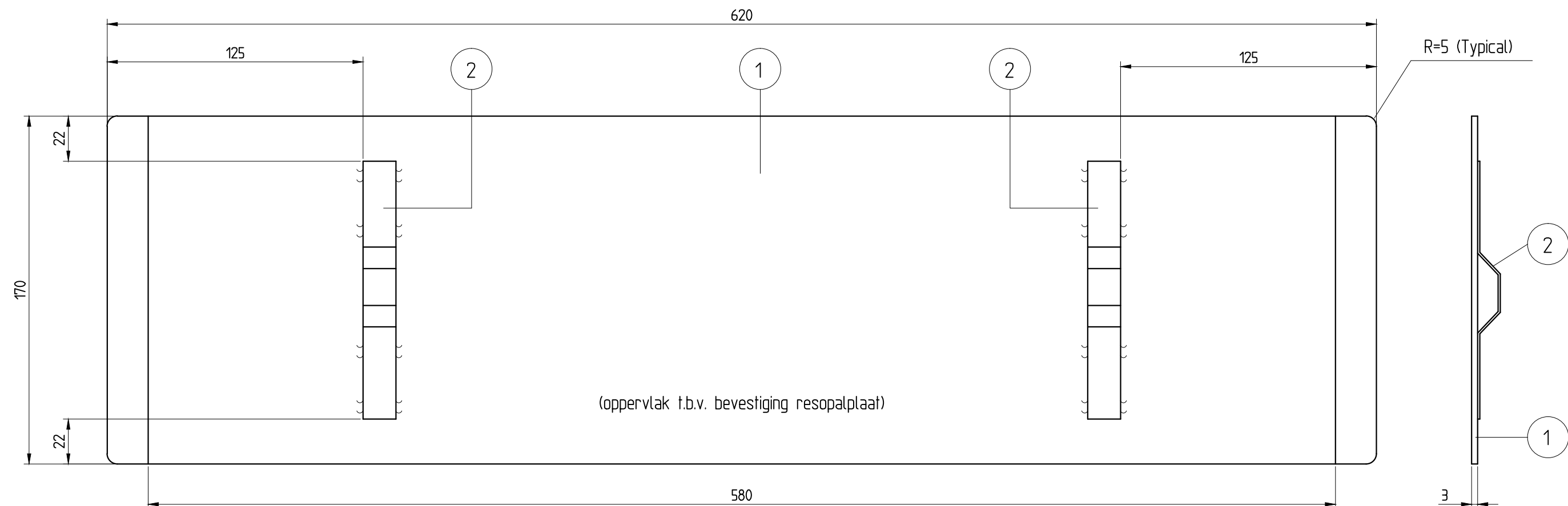


- Pos. 1: Materiaal: RVS 1.4307 (304L)
Plaatdikte: 2mm
- Pos. 2: Bevestigingshouder 125 x 18 mm
Materiaal: RVS 1.4307 (304L)
Type: ST1262VA (Stell Sign-Projects) o.g.
- Pos. 3: Bevestigingsklemmen (niet afgebeeld)
Materiaal: RVS 1.4307 (304L)
Ø 25-40mm type: RS9040WD (Stell Sign-Projects) o.g.
Ø 40-60mm type: RS9060WD (Stell Sign-Projects) o.g.

Opmerking:

- Na het aanmaken, knippen van Pos. 1 op rechtheid controleren, scherpe kanten breken
- De RVS plaat (pos. 1) wordt d.m.v. puntlassen op de bevestigingshouder (pos. 2) bevestigd
- Nabehandelen d.m.v. beitsen en passiveren
- Deze RVS houder is geschikt voor resopalplaat Pos. 1 van blad 3.

A	14-05-2010	Prs	Jn	Update
	laatst gewijzigd		contr.	omschrijving
Roestvaststalen plaat T.b.v. resopal 20x120mm op railingen				
Unit: Zuiveringbedrijf Maria Theresalaan 99 Postbus 1315 6040 KH Roermond tel.: 088-8420000 fax: 0475-311605 Internet: www.wbl.nl e-mail: zuiveringbedrijf@wbl.nl			WATERSCHAPSBEDRIJF LIMBURG	
getekend : 14-07-2009 HJ gecontroleerd : 14-07-2009 JN			schaal : 1 : 1 formaat : A3	projectnr : BA-01-06 tek.nr : Bijlage 1 bladnr : 15 van :17
archiefnummer :				

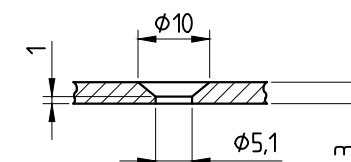
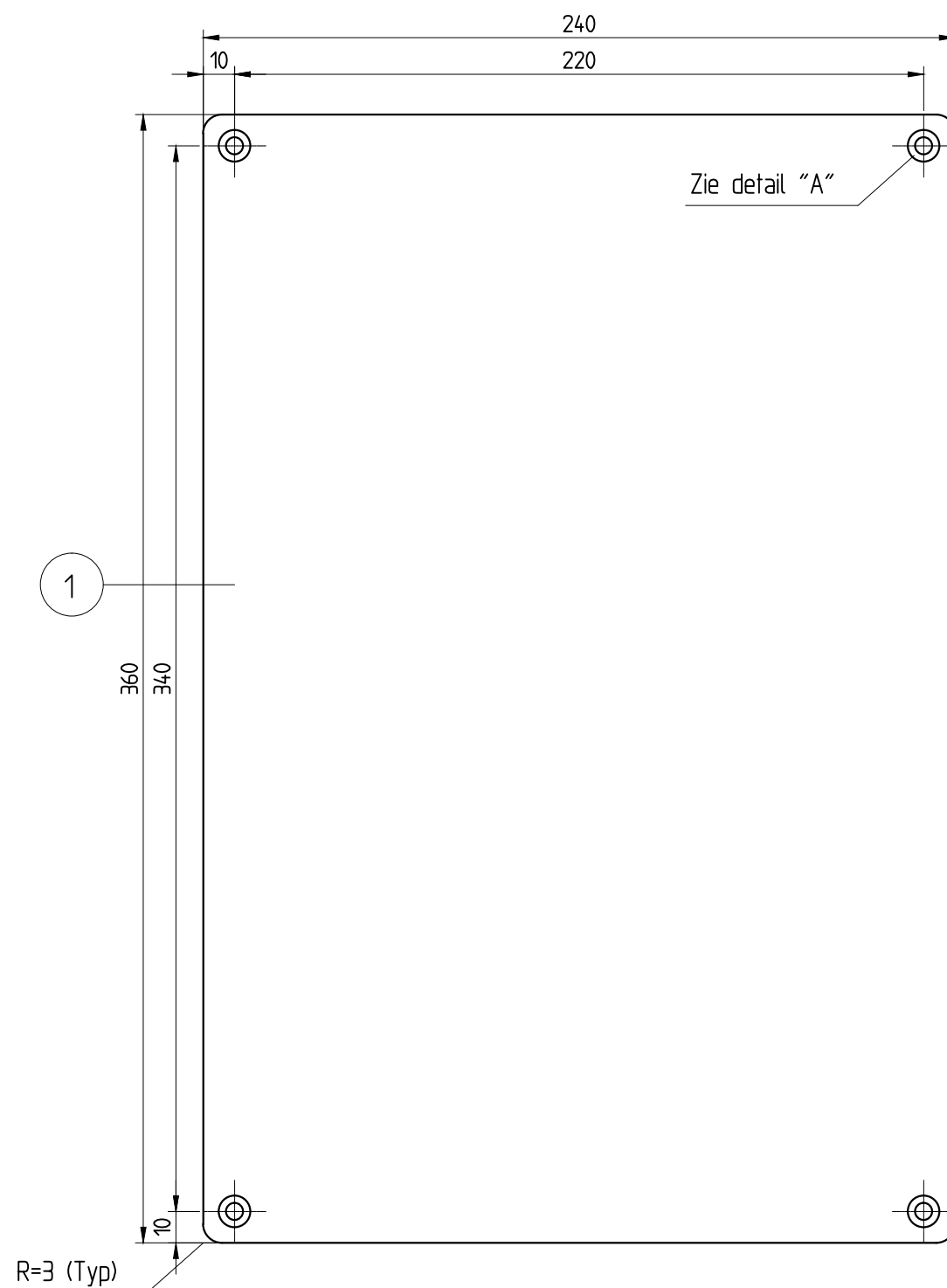


- Pos. 1: Materiaal:
RVS 1.4404 (316L) Plaatdikte: 3mm
- Pos. 2: Bevestigingshouder 124x18 mm
Materiaal: RVS 1.4307 (304L)
Type: ST1262VA (Stell Sign-Projects) o.g.

Opmerking:

- Pos. 2 bevestigen aan Pos. 1 d.m.v. puntlassen
- Scherpe kanten breken, en nabehandelen d.m.v. beitsen en passiveren
- Deze RVS houder is geschikt voor resopalplaat Pos. 1 van blad 1

A	14-05-2010	Prs	Jn	Update
	laatst gewijzigd	contr.	omschrijving	
Roestvaststalen plaat T.b.v. resopal 170x580mm op railings				
Unit: Zuiveringbedrijf Maria Theresialaan 99 Postbus 1315 6040 KH Roermond tel.: 088-8420000 fax: 0475-311605 internet: www.wbl.nl e-mail: zuiveringbedrijf@wbl.nl	WATERSCHAPSBEDRIJF LIMBURG	projectnr : BA-01-06 tek.nr : Bijlage 1 bladnr : 16 van :17		
getekend : 14-07-2009 HJ gecontroleerd : 14-07-2009 JN		schaal : 1 : 2 formaat : A3	archiefnummer :	



Detail "A"

schaal 1 : 1

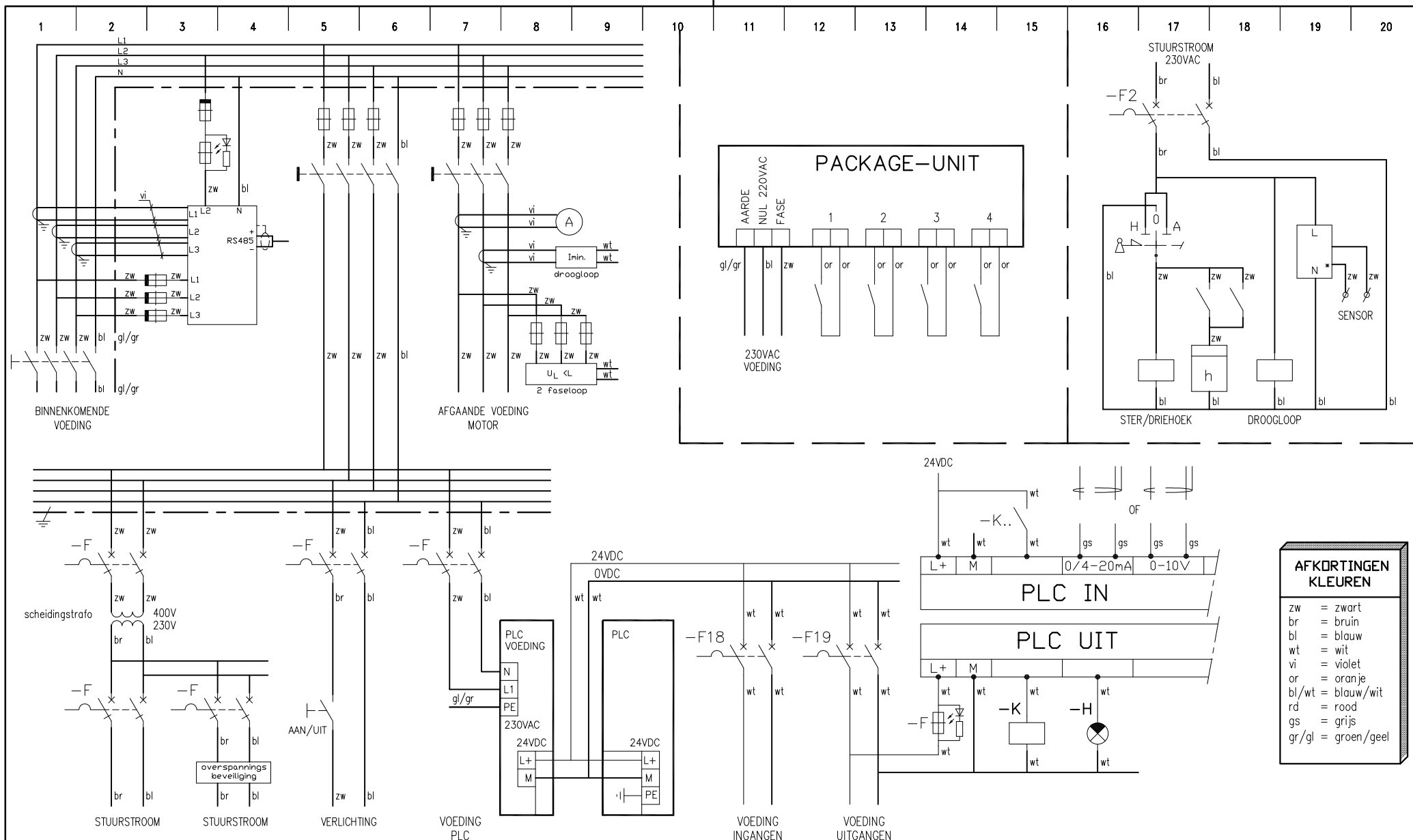
Materiaal: RVS 1.4404 (316L)
Plaatdikte: 3mm

Opmerking:

- Scherpe kanten breken en nabehandelen d.m.v. beitsen en passiveren

A	14-05-2010	Prs	Jn	Update
	laatst gewijzigd		contr.	omschrijving
Roestvaststalen plaat T.b.v. resopal special				
Unit: Zuiveringbedrijf Maria Theresialaan 99 Postbus 1315 6040 KH Roermond tel: 088-8420000 fax: 0475-311605 internet: www.wbl.nl e-mail: zuivering@wbl.nl			WATERSCHAPSBEDRIJF LIMBURG	
getekend : 14-07-2009 HJ gecontroleerd : 14-07-2009 JN			schaal : 1 : 2 / 1 formaat : A3	projectnr : BA-01-06 tek.nr : Bijlage 1 bladnr : 17 van : 17
archiefnummer :				

Bijlage 2: principe kleurcodering



Principe Kleurcodering

laatst gewijzigd : B		27-02-2017	PL	gecontr.:	Draadkleuren gewijzigd
Unit Zuiveringbedrijf Maria Theresiakade 88 Postbus 1315 6040 KH Roermond tel.: 080-8420000 fax: 0478-311805 internet: www.wab.nl e-mail: zuiveringbedrijf@wab.nl WATERSCHAPSBEDRIJF LIMBURG projectnr : BA-01-06 tek.nr : Bijlage 2 bladnr : van :					
getekend 15-10-1998 RK		schaal : 1 : nvt		archiefnummer :	
gecontroleerd		formaat : A3			

Bijlage 3: voorbeeldfoto's tagcoderingen

Foto 1a:



Foto 1b:



Foto 1c:



Foto 1d:



Foto 2a:



Foto 2b:



Foto 3:



Foto 4a:



Foto 4b:



Foto 4c:



Foto 5a:



Foto 6a:



Foto 6b:

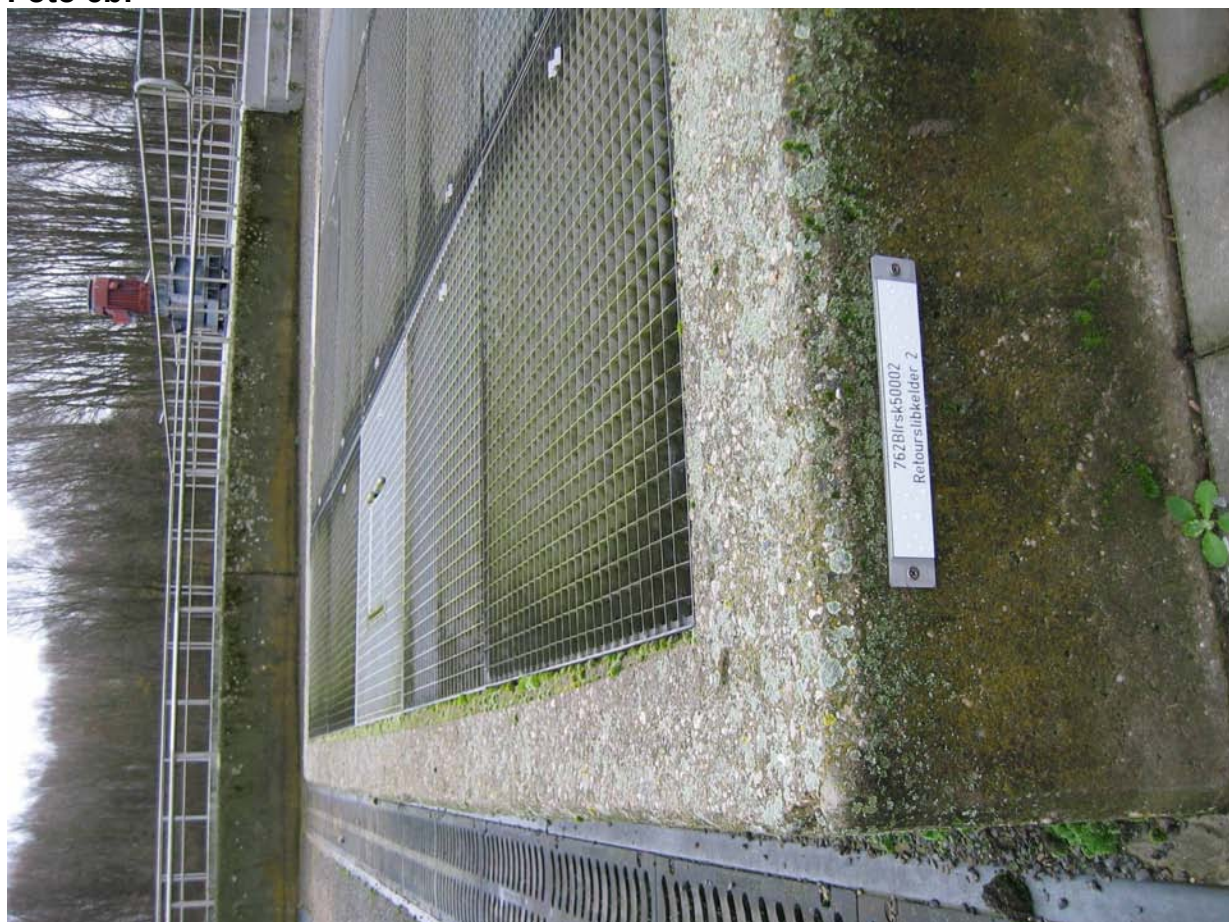


Foto 7a:



Foto 7b:



Foto 7c:



Foto 7d:



Foto 8a:

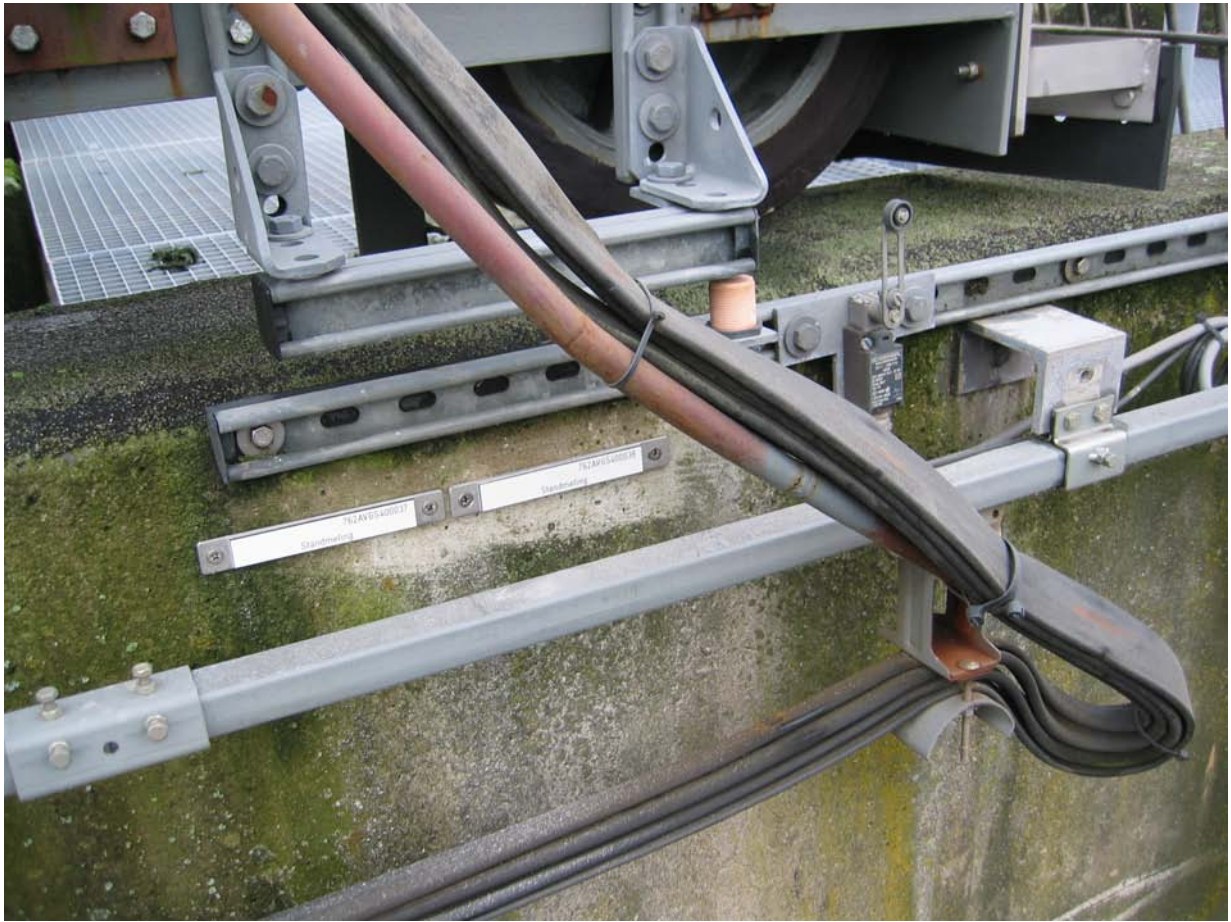


Foto 8b:



Foto 9a:



Foto 9b:



Foto 10a:



Foto 10b:



Foto 10c:



Foto 10d:



Foto 10 e:

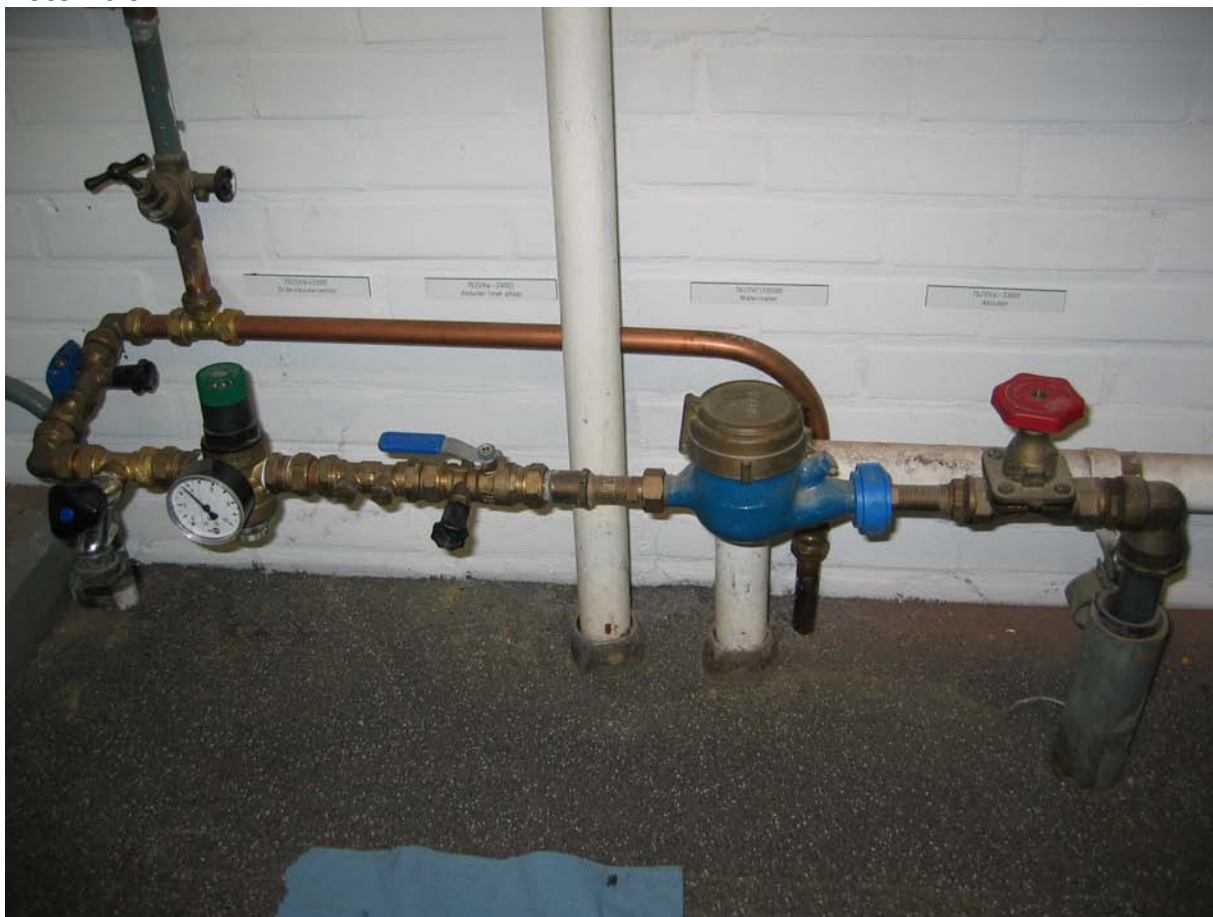


Foto 10f:



Foto 10g:



Foto 11a:



Foto 11b:



Foto 11c:



Foto 11d:



Foto 12a:



Foto 13a:

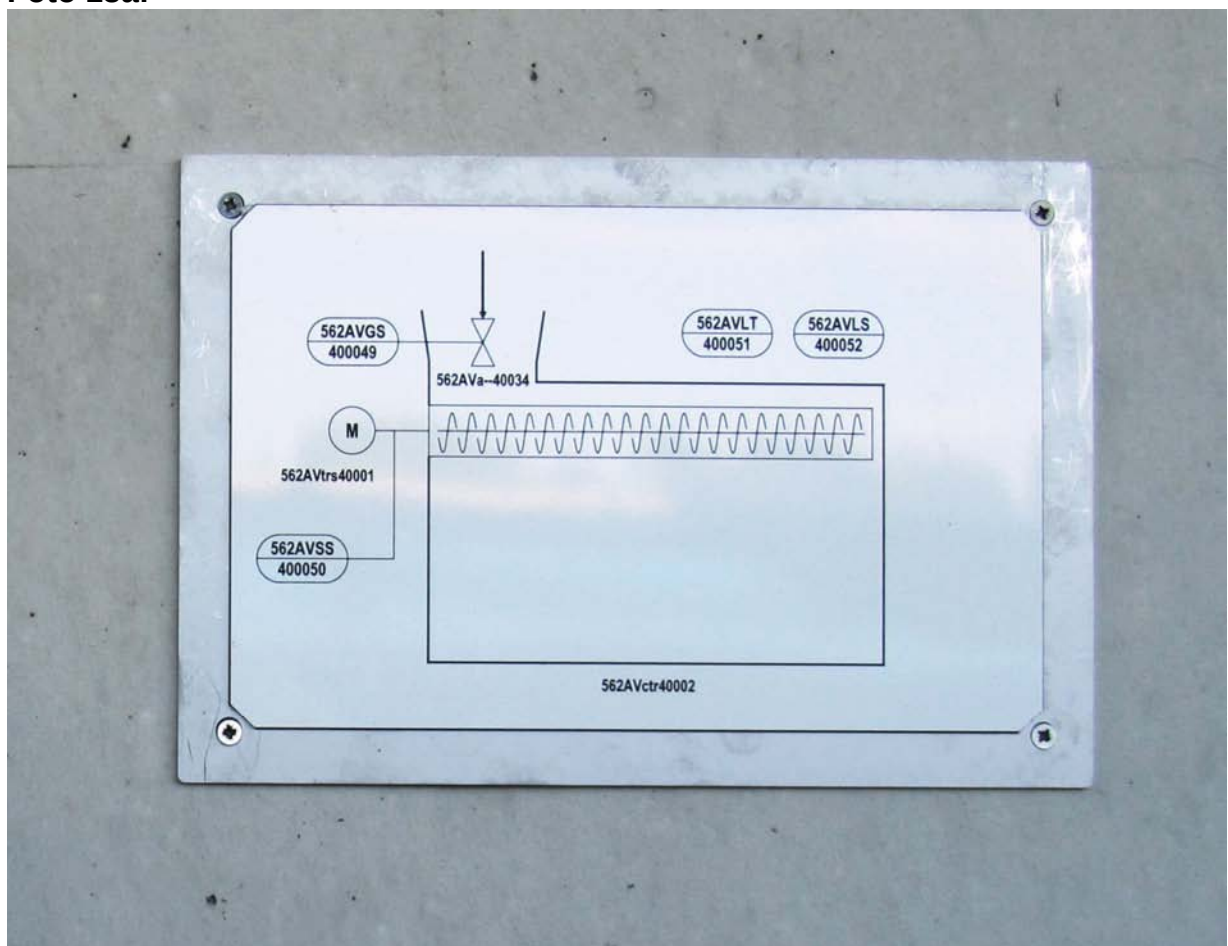
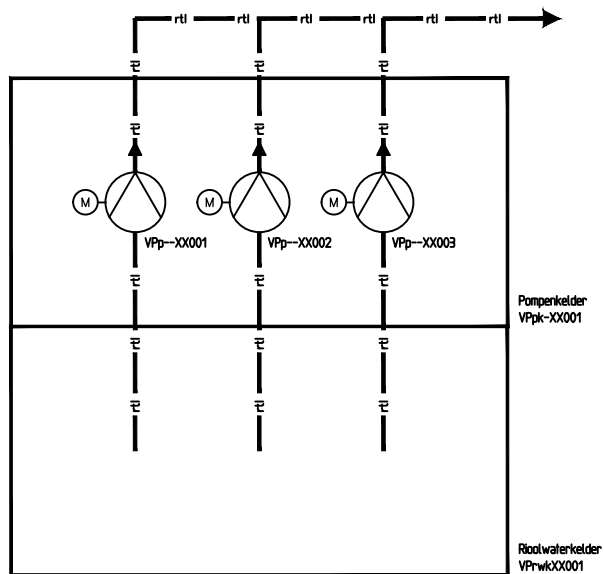


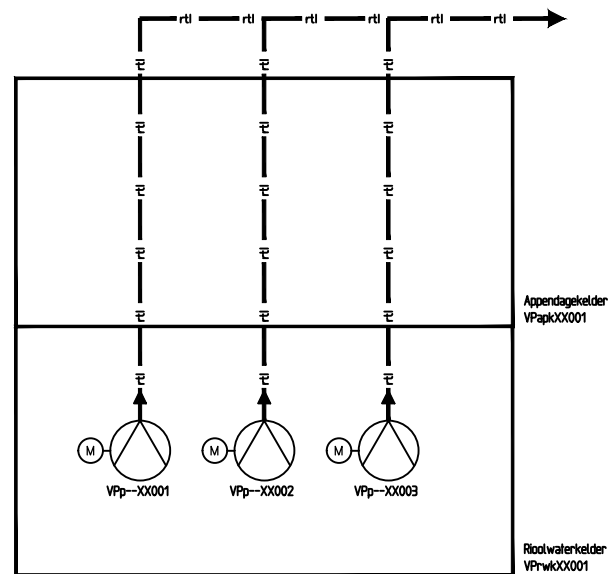
Foto 13b:



Bijlage 4: volgorde codering pompen



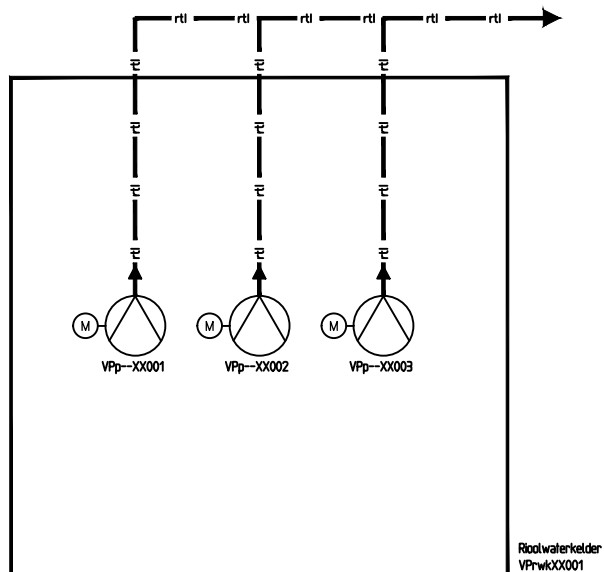
Droge opstelling – bovenaanzicht
(rioolgemaal)



Halfdroge opstelling – bovenaanzicht
(rioolgemaal)



Persrichting
=
Kijkrichting



Natte opstelling – bovenaanzicht
(rioolgemaal)

Uitleg volgorde codering pompen rioolgemaal en andere meervoudige pompopstellingen:

- Kijkend met de persrichting mee wordt de meest linkse pomp p--XX001* gecodeerd. Oplopend naar rechts wordt verder gecodeerd, zie figuren;
- Er wordt geen onderscheid gemaakt tussen droge, halfdroge of natte opstelling.

* Voor andere meervoudige pompopstellingen wordt dit de eerstvolgende beschikbare code.

laet	gewijzigd	contr.	omschrijving
Volgorde codering pompen			
Rioolgemaal en andere pompopstellingen			
Unit: Zaaiwaggebied Mark: Thuisland 10 Postbus 1316 6540 KH Roermond tel. 0491-945000 fax: 0491-311800 Internet: www.wab.nl e-mail: zaaiwaggebied@wab.nl			projectnr : tek.nr : bladnr : van :
getekend : 30-07-2010 Prs gecontroleerd : 30-07-2010 JG		schaal : 1 : n.v.t. formaat : A3	archiefnummer :