

Rapport 2300223.r01

Yara Ureum 8 nieuwe liftinstallatie
Onderzoek brandveiligheid

Rapport 2300223.r01

Yara Ureum 8 nieuwe liffinstallatie
Onderzoek brandveiligheid

Datum : 15 mei 2023
Opdrachtgever : Yara Sluiskil BV
Sluiskil
Behandeld door : 2E 2E
Adviseur : 2E 2E
Goedgekeurd : 2E 2E 2E



INHOUD	PAGINA
1 INLEIDING	3
2 UITGANGSPUNTEN	3
2.1 Situatie	3
2.2 Gebruikte informatie	4
2.3 Gebruiksfuncties	4
2.4 Beoordelingskader	4
3 VEILIG VLUCHTEN EN INDELING IN BRANDCOMPARTIMENTEN	5
3.1 Indeling in brandcompartimenten	5
3.2 Vluchtmogelijkheden	5
3.3 Vereiste weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag en weerstand tegen rookdoorgang	5
3.4 Vluchtrouteaanduidingen en voorzieningen	6
4 VOORSCHRIFTEN BUITENTRAP	6
5 VOORSCHRIFTEN LIFT	7
6 CONCLUSIE	8

FIGUREN

- 1 Situatietekening met aanduiding locatie nieuwe buitentrap
- 2 Plattegronden nieuwe situatie
 - 2.1 situatie
 - 2.2 plattegrond begane grond
 - 2.3 plattegrond eerste verdieping
 - 2.4 plattegrond tweede verdieping
 - 2.5 plattegrond derde verdieping
 - 2.6 gevelaanzichten
 - 2.7 doorsneden
- 3 Plattegronden bestaande situatie
 - 3.1 begane grond t/m 3^e verdieping
 - 3.2 4^e verdieping t/m 9^e verdieping
 - 3.3 10^e verdieping t/m dak



1 INLEIDING

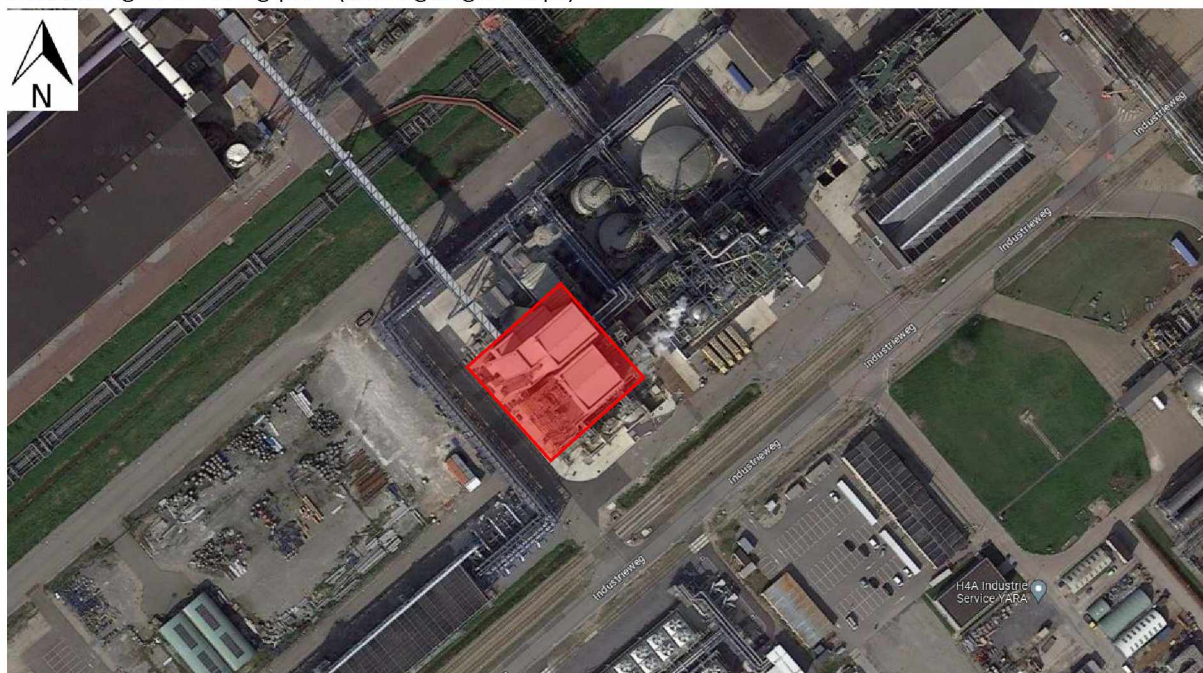
Bij Yara Sluiskil B.V. is het de wens om in Ureum 8, ter plaatse van de huidige trappenhal, een personenlift te plaatsen. De trap zal hiertoe naar buiten verplaatst worden. Door Yara is gevraagd om advies ten behoeve van (brand-)veiligheid over de vluchtveiligheid van de situatie, de voorschriften voor de vluchttrap en de voorschriften voor de nieuwe lift. Het doel van het onderzoek is het adviseren over de te nemen maatregelen, zodat aan de (brand)veiligheidseisen van Bouwbesluit 2012 kan worden voldaan.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Situatie

Bij Ureum 8 van Yara Sluiskil is het de wens om tussen de twee gebouwen in de nieuwe buitentrap te realiseren. In afbeelding 1 is een luchtfoto gegeven, waarop de locatie van de gebouwen van Ureum 8 is aangegeven.

Afbeelding 1: Situering plan (bron: google maps)





2.2 Gebruikte informatie

Het advies is gebaseerd op de volgende informatie:

- Excel bestand 'Bouwbesluit check trap en lift U8', zoals ontvangen op 20 maart 2023 van de afdeling HESQ van Yara.
- Tekeningen van Tecnimont, getiteld 'Escape route layout', met datum 7 december 2018, zoals ontvangen op 20 maart 2023 van de afdeling HESQ van Yara;
- Tekeningen van FAKTOR Civil Engineering, blad nr. S-07 t/m S-09 (2x) en S-15 met datum 7 mei 2020, zoals ontvangen op 20 maart 2023 van de afdeling HESQ van Yara.
- Rapport 'Rapportage Beheersbaarheid van Brand Ureum 8 Yara Sluiskil BV', van SAKE Advies B.V. uit Culemborg, van 21 december 2015. Dit rapport is onderdeel van de huidige vergunde situatie.
- Tekeningen, als ontvangen op 11 april vanuit Yara Sluiskil van Ureum 8 Granluatie, waaronder plattegronden van alle verdiepingen, doorsneden en een algemene Lay-out van Ureum 8.
- Tekeningen van Faktor Civil Engineering, uitgevoerd onder ordernummer 194344, van de nieuwe situatie:
 - S-07, nieuwe plattegronden 100.000 – 114.800, d.d. 07-05-2020
 - S-08, nieuwe plattegronden 118.400 – 135.800, d.d. 07-05-2020
 - S-09, nieuwe plattegronden 139.900 – 153.200, d.d. 07-05-2020

Aanvullend is op 1 mei 2023 een locatiebezoek uitgevoerd.

In figuur 1 is bovengenoemde situatietekening verschaald weergegeven. In figuur 2 zijn de bovengenoemde plattegronden van de bestaande situatie verschaald weergegeven. In figuur 3 zijn de plattegronden van de nieuwe situatie verschaald weergegeven.

2.3 Gebruiksfuncties

In het pand komt enkel een lichte industriefunctie voor. Er zijn geen personen permanent aanwezig in het gebouw. Door de opdrachtgever is aangegeven dat circa vier keer per dag, één persoon voor maximaal een half uur aanwezig is in de fabriek. Het gebruiksoppervlak van het gebouw is daarmee niet bedoeld voor het verblijven van personen, maar voor het functioneren van een installatie.

Conform de Nota van Toelichting van Bouwbesluit 2012, paragraaf 1.1, artikel 1.1, betekent dit dat de aanwezige vloeren geen 'voor personen bestemde vloeren' zijn:

"Een voor personen bestemde vloer of ruimte is een vloer of ruimte waarvan het kenmerkende gebruik verbonden is met de aanwezigheid van personen. Met andere woorden: er moet worden aangenomen dat bij regulier gebruik op die vloer of in die ruimte mensen aanwezig zijn. Een technische ruimte is daarom in de regel geen voor personen bestemde ruimte. Het kenmerkend gebruik van die ruimte is de aanwezigheid en het functioneren van een installatie, niet de incidentele aanwezigheid en werkzaamheden van onderhoudsmonteurs. Moet er voor de bediening van die installatie personeel aanwezig zijn, dan is de ruimte wel een voor personen bestemde ruimte."

2.4 Beoordelingskader

Het beoordelingskader van het onderzoek wordt gevormd door Bouwbesluit 2012, volgens het niveau voor verbouw. Voor de meeste beoordelingsaspecten houdt dit in dat het rechtens verkregen niveau niet mag verslechteren. Het rechtens verkregen niveau dient vastgesteld te worden aan de hand van de huidige geldende vergunningsstukken. Hierbij gelden de eisen voor bestaande bouw als ondergrens en de eisen voor nieuwbouw als bovengrens. Doordat het pand in 2016 is gebouwd, is het niveau voor verbouw in deze situatie gelijk aan het niveau voor nieuwbouw.



3 VEILIG VLUCHTEN EN INDELING IN BRANDCOMPARTIMENTEN

3.1 Indeling in brandcompartimenten

Voor de brandcompartimentering van Ureum 8 is bij de oprichting van het pand een gelijkwaardigheidsonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is gerapporteerd in rapport 'Rapportage Beheersbaarheid van Brand Ureum 8 Yara Sluiskil BV', van SAKE Advies B.V. uit Culemborg, van 21 december 2015. Uit dit onderzoek volgt dat binnen de gebouwen van Ureum 8 geen brandscheidingen nodig zijn om de brandveiligheidsdoelen van Bouwbesluit 2012 te behalen.

De beoogde wijziging heeft geen invloed op deze gelijkwaardigheid omdat:

- er slechts een beperkte vuurlast wordt toegevoegd (de liftinstallatie en bijbehorende constructies);
- er een grote marge was bij het bepalen van de maatgevende vuurlast (deze was 9,56 kg vh/m², waar 60 kg vh/m² is toegestaan);
- er geen vloeroppervlak of volume bij komt in het gebouw, de trap die wordt toegevoegd wordt buiten op het terrein toegevoegd.

Het is daarom niet nodig om de gelijkwaardigheid opnieuw te beoordelen en/of brandscheidingen toe te voegen om te voldoen aan de eisen van Bouwbesluit 2012.

3.2 Vluchtmogelijkheden

Conform afdeling 2.12, artikel 2.102, lid 1 dient een vluchtroute aanwezig te zijn vanaf iedere 'voor personen bestemde' vloer:

"Op elk punt van een voor personen bestemd gedeelte van een vloer begint een vluchtroute die leidt naar het aansluitende terrein en vandaar naar de openbare weg."

Doordat, zoals onder het kopje 'gebruiksfuncties' is toegelicht, in dit gebouw geen 'voor personen bestemde' vloeren aanwezig zijn. Conform de definitie voor een vluchtroute, zijn in dit pand geen vluchtroutes aanwezig:

"Route die begint in een voor personen bestemde ruimte, uitsluitend voert over vloeren, trappen of hellingbanen en eindigt op een veilige plaats, zonder dat gebruik behoeft te worden gemaakt van een lift".

Hierdoor hoeft niet aan de voorschriften voor ((extra) beschermde) vluchtroutes te worden voldaan. Vanuit de Arbo en vanuit afdeling 2.12, artikel 2.101 geldt wel dat een te bouwen bouwwerk zodanige vluchtroutes moet hebben dat bij brand een veilige plaats kan worden bereikt. Dit betekent dat het gebouw op een veilige manier verlaten moet kunnen worden in geval van brand.

Met de beoogde trap wordt een veilige weg naar het aansluitend terrein gerealiseerd voor alle aanwezige vloeren. Hiermee wordt voldaan aan het aansturingsartikel van afdeling 2.12 van Bouwbesluit 2012. Er hoeft geen brandscheiding naar de trap gerealiseerd te worden om aan dit artikel te voldoen.

3.3 Vereiste weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag en weerstand tegen rookdoorgang

Doordat er geen brandscheidingen aanwezig zijn in het pand gelden er geen eisen aan de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag of weerstand tegen rookdoorgang van bepaalde scheidingen.



3.4 Vluchtrouteaanduidingen en voorzieningen

Het aanbrengen van vluchtrouteaanduidingen in een gebouwdeel met een lichte industriefunctie is conform de in afdeling 6.6 van Bouwbesluit 2012 gestelde eisen niet verplicht. Doordat er geen 'voor personen bestemde' vloeren aanwezig zijn in het pand, gelden er verder ook geen eisen aan draairichtingen of uitvoeringen van deuren. Doordat in het pand geen 'vluchtroutes', als bedoeld in Bouwbesluit 2012, aanwezig zijn, gelden er ook geen eisen aan de afmetingen van doorgangen op de route naar de buitentrap.

Indien gewenst, staat het Yara Sluiskil vrij om eventueel wel te voorzien in vluchtrouteaanduiding of andere voorzieningen die veilig vluchten kunnen bespoedigen, dit is echter niet vereist.

4 VOORSCHRIFTEN BUITENTRAP

De voorschriften voor een trap zijn opgenomen in afdeling 2.5 van Bouwbesluit 2012. Deze voorschriften gelden voor een trap op basis van artikel 2.27, die nodig zijn om een hoogteverschil te overbruggen. In artikel 2.27 wordt gesproken over een hoogteverschil dat overbrugd moet worden tussen:

- vloeren waarover een vluchtroute voert;
- vloeren van verblijfsgebieden, verblijfsruimten, toiletruimten, badruimten, of voor bezoekers bestemde vloeren;
- vloeren van een verkeersroute die deze ruimten met elkaar verbindt;
- één van die vloeren en het aansluitende terrein.

Conform de Integrale nota van toelichting, behorende bij afdeling 2.5, artikel 2.33 Afmetingen trap, volgt uit artikel 2.27 dat deze eisen niet van toepassing zijn op een trap naar niet 'voor personen bestemde' vloeren, zoals vloeren van bijvoorbeeld een technische ruimte of een lichte industriefunctie. In de Nota van toelichting van artikel 2.27 wordt aangegeven dat "Als in dergelijke gevallen toch een trap of een hellingbaan wordt gemaakt, dan behoeft die niet te voldoen aan de voorschriften van de afdelingen 2.5 en 2.6".

Voor de situatie bij Ureum 8 geldt daarom dat de uit te voeren buitentrap en de trappen in het gebouw niet verplicht hoeven te voldoen aan de eisen van afdelingen 2.5. Om wel een richtlijn te hebben voor het realiseren van een veilige, bruikbare, trap, zijn hieronder wel de voorschriften van afdelingen 2.5 weergegeven.

Een trap, uitsluitend bedoeld voor vluchten, uitgevoerd volgens de voorschriften van afdeling 2.5 van Bouwbesluit 2012, dient de volgende afmetingen te hebben:

- minimum breedte van de trap: 0,8 m;
- minimum vrije hoogte boven de trap: 2,1 m;
- minimum aantrede, ter plaatse van de klimlijn, gemeten loodrecht op de voorkant van de trede: 0,185 m;
- maximum hoogte van een optrede: 0,21 m;
- minimum breedte van het tredevlak, gemeten loodrecht op de voorkant van dat vlak: 0,05 m;
- minimum breedte van het tredevlak ter plaatse van de klimlijn, gemeten loodrecht op de voorkant van dat vlak: 0,23 m;
- minimum afstand van de klimlijn tot de zijkanten van de trap: 0,3 m.



Verder dient een trap bij de bovenste trede, over de breedte van de trap, aan te sluiten op een vloer met een oppervlakte van ten minste 0,8 m x 0,8 m. En dient een trap voor het overbruggen van een hoogteverschil van meer dan 1 m en met een helling ter plaatse van de klimlijn groter dan 2:3 aan ten minste een zijkant een leuning te hebben. De bovenkant van de leuning ligt, gemeten boven de voorkant van een tredevlak van de trap, op een hoogte van ten minste 0,8 m en ten hoogste 1 m.

Er zijn verder geen voorschriften voor buitentrappen trappen boven een bepaalde hoogte. Geadviseerd wordt om een materiaal toe te passen, wat bij regen niet glad wordt, denk hierbij bijvoorbeeld aan een trap met open treden (roostervloeren).

5 VOORSCHRIFTEN LIFT

In Bouwbesluit 2012 zijn voorschriften opgenomen voor een lift, die beoogd is in een toegankelijkheidssector (artikel 4.27). Daar er in het gebouw van Ureum 8 geen sprake is van een toegankelijkheidssector, zijn er geen voorschriften vanuit Bouwbesluit 2012. Indien het gewenst is een lift toe te passen, die wel aan de voorschriften van een lift voor openbare gebouwen (met een toegankelijkheidssector) voldoet, dient de liftkooi ten minste een vloeroppervlakte te hebben van 1,05 m x 1,35 m (artikel 4.28).

Verder wordt in Bouwbesluit 2012 enkel over een lift gesproken, indien een brandweerlift vereist is. Doordat er geen verblijfsgebieden in het gebouw aanwezig zijn, is het uitvoeren van de lift als brandweerlift niet vereist.

Sinds Bouwbesluit 2012 staan geen verdere voorschriften opgenomen in het bouwbesluit. In Bouwbesluit 2003 waren meer eisen opgenomen (onder andere voor een liftschacht), deze zijn nu ondergebracht in het Warenwetbesluit liften 2016. Hierin is met name geregeld dat er geen liften op de markt in Nederland mogen worden gebracht/aangeboden, die niet aan de CE-markering voldoen en zijn/worden uitgevoerd en onderhouden volgens de EU-conformiteit. Voor de exacte invulling van deze voorwaarden adviseren wij bij de liftinstallateur/leverancier na te gaan welke voorwaarden gelden voor deze situatie.

Daarbij dient opgemerkt te worden dat, ondanks dat volgens de definities van Bouwbesluit 2012 dit gebouw niet bestemd is voor (verblijf van) personen, mogelijk voor een liftinstallatie wel de specifieke voorschriften voor een personenlift gelden. Wanneer welke voorwaarden gelden, is bij ons onvoldoende bekend.



6 CONCLUSIE

Er zijn geen voorschriften voor veilig vluchten, doordat het gehele gebouw geen voor personen bestemde vloeren bevat. Hierdoor zijn er geen brandscheidingen vereist.

De beoogde uitbreiding met de buitentrap en de realisatie van de lift hebben geen invloed op de opgestelde gelijkwaardigheid uit 2015, doordat het vloeroppervlak en het volume van het gebouw gelijk blijven en er slechts een beperkte vuurlast wordt toegevoegd aan het gebouw.

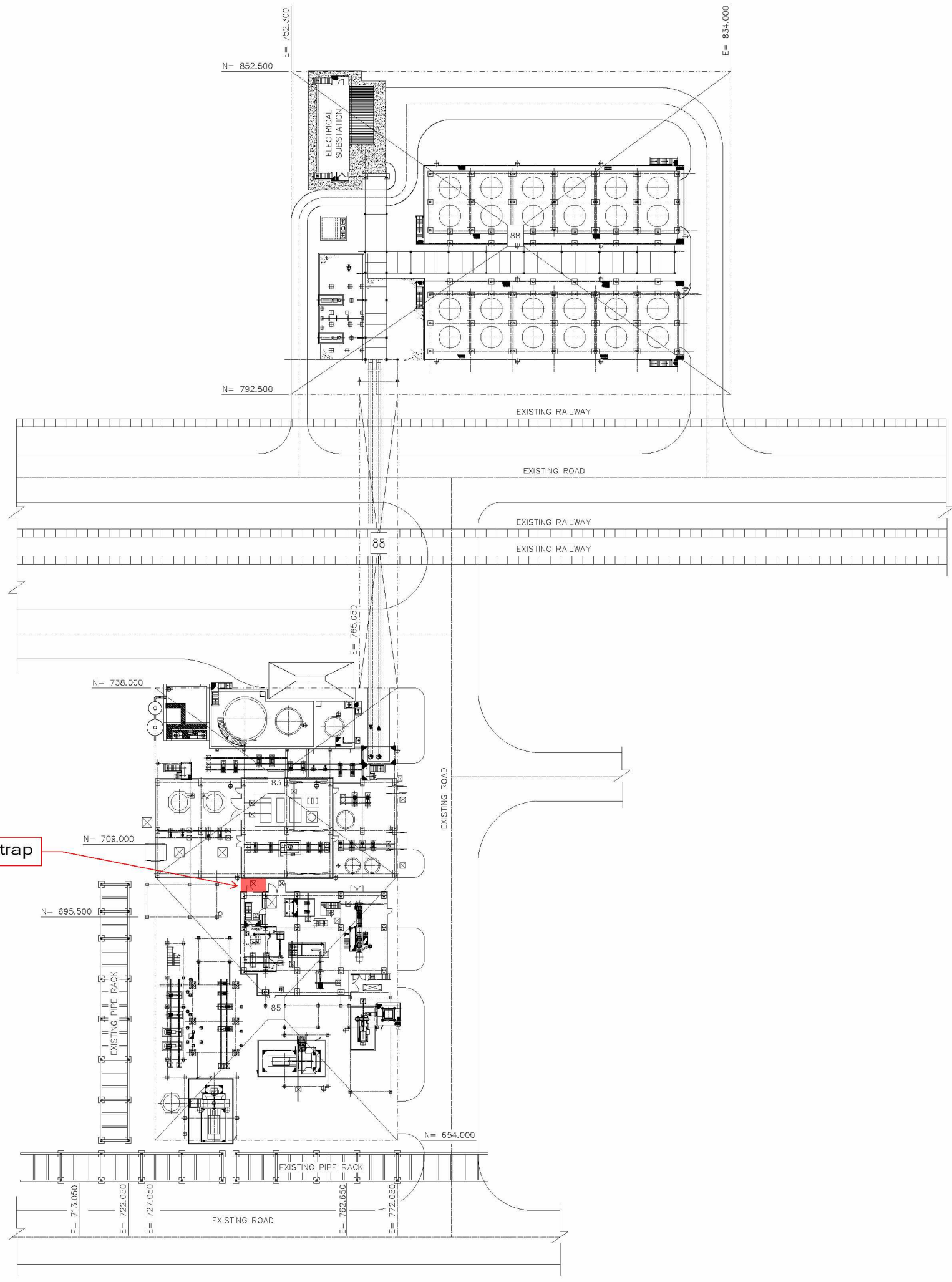
Voor de buitentrap gelden geen voorschriften, omdat de eisen aan trappen enkel gelden voor het overbruggen van hoogteverschillen tussen 'voor personen bestemde' vloeren onderling en tussen 'voor personen bestemde' vloeren en het aangrenzend terrein.

Vanuit Bouwbesluit 2012 zijn geen voorschriften voor de toe te passen lift.

SPA WNP ingenieurs



FIGUREN



locatie nieuwe buitentrap

GENERAL REFERENCES		
REF. NO.	DESCRIPTION	DRAWING NO.
B3	EQUIPMENT LAYOUT UAS/UREA EVAPORATION	3878-XX-DE-8500001/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11
B5	EQUIPMENT LAYOUT UAS GRANULATION	3878-XX-DE-8300001/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11/12
B8	EQUIPMENT LAYOUT COOLING WATER SYSTEM	3878-XX-DE-8800001/2

LEGEND AND SYMBOLS	
	EXISTING PLANT
	NEW PLANT
	BATTERY LIMIT

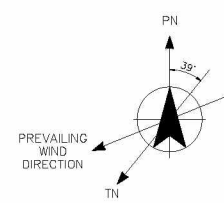
ISSUED FOR CONSTRUCTION
 Date: 2018-09-11 Signature: _____

NOTES

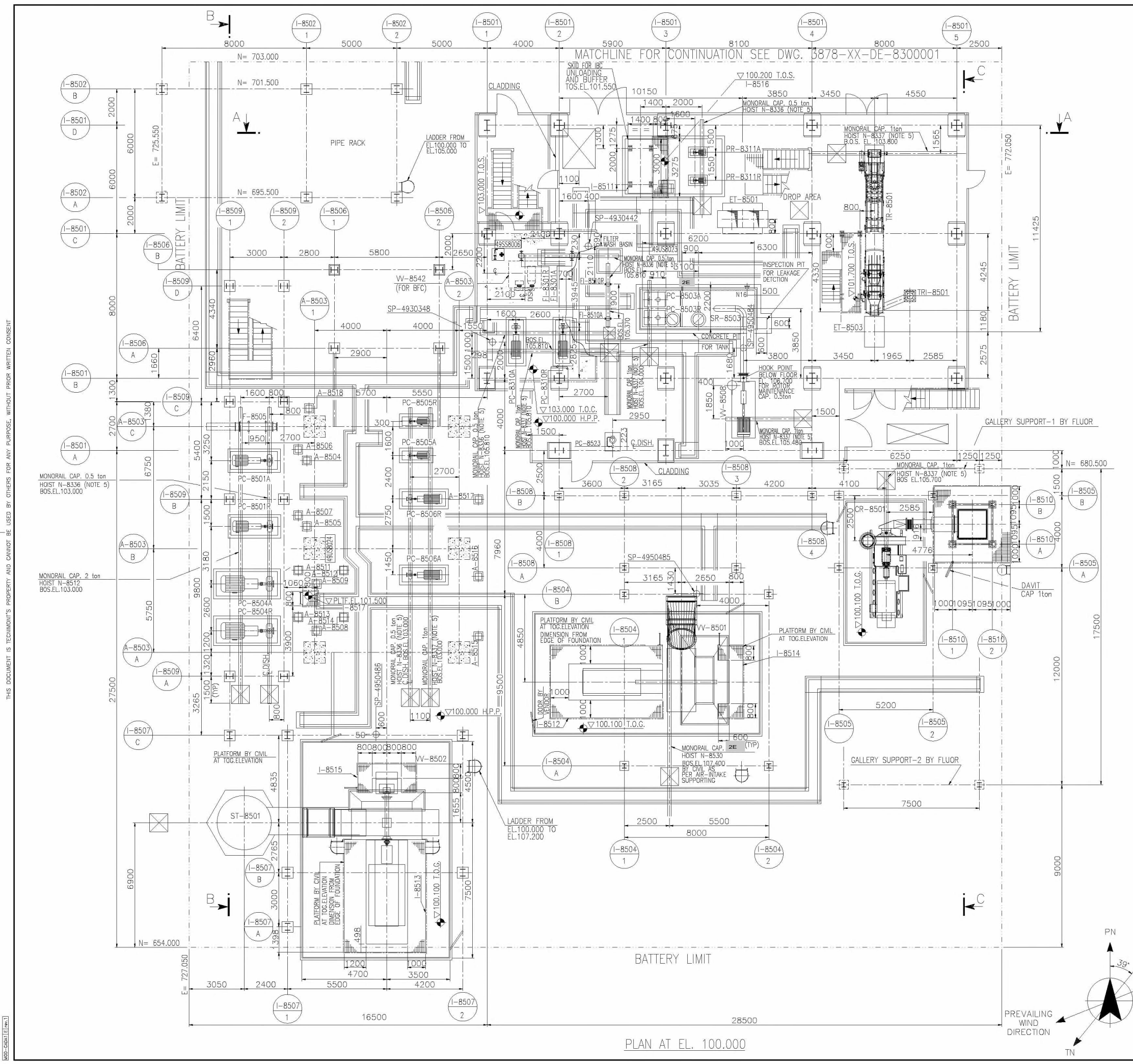
1) ALL DIMENSIONS ARE IN MM & CO-ORDINATES ARE IN M.
 2) PLANT LEVEL DATUM ELEVATION +100.000 = +0.800 HAS SLUISKIL LEVEL.

Rev.	Date	Reason for Issue - Revision Description	Prepared	Checked	Approved
05	2018.09.11	AS BUILT			
03	2017.01.18	REVISED & ISSUED FOR CONSTRUCTION			F.Guibino
04	2016.04.24	ISSUED FOR CONSTRUCTION			
03	2016.02.16	ISSUED FOR DESIGN DEVELOPMENT-REVISED WHERE MARKED			
02	2015.11.16	ISSUED FOR BUILDING PERMIT PURPOSE			
01	2015.10.15	ISSUE FOR COMPANY APPROVAL			

COMPANY CATEGORY CODE COMPANY ACCEPTANCE CODE		1
	3878 - SLUISKIL (U)3 GRANULATION UNIT FOR 1.543 MTPD UREA 2.000 MTPD UREAS/WEGAS	TECHNICAL IDENTIFICATION CODE 3878-XX-DE-8000001 PROC. CODE: 08
	YARA SLUISKIL BV. UREA & GRANULATION PROJECT	CLIENT IDENTIFICATION CODE 16027-P57-002
TITLE EQUIPMENT LAYOUT KEY PLAN		SCALE: 1:3000 PRO. SIZE: A0



THE DOCUMENT IS TECHNICAL PROPERTY AND SHOULD BE USED BY OWNERS FOR ANY PURPOSE, WITHOUT PRIOR WRITTEN CONSENT.



GENERAL REFERENCES

OVERALL PLOT PLAN	3878-XX-DG-8000001
GENERAL PLOT PLAN	3878-XX-DG-8000010
EQUIPMENT LAYOUT KEY PLAN	3878-XX-DE-8000001
EQUIPMENT LAYOUT UAS/UREA PLANS	3878-XX-DG-8500002/3/4/5/6/7/8/9
EQUIPMENT LAYOUT UAS/UREA SECTIONS	3878-XX-DG-85000010/11/12

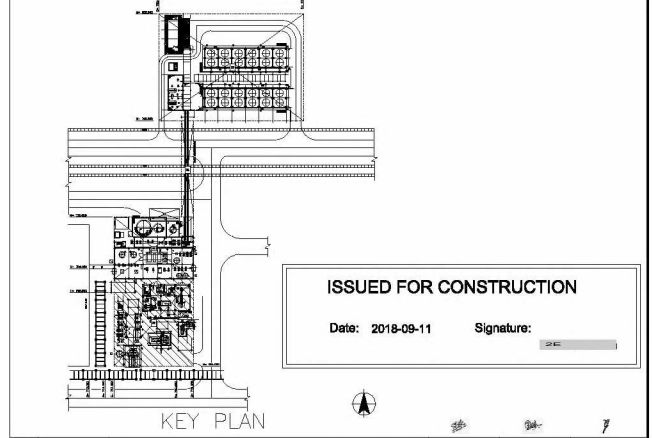
DATA FOR FOUNDATION AND STRUCTURE DESIGN

EQUIPMENT NO	DESCRIPTION	EQUIPMENT SUPPORTING PLANE	NOTES-REMARKS
UAS GRANULATION SECTION			
CR-8501	ATOMIZATION AIR BLOWER	+100.200	
ET-8501	ELEVATOR	+100.200	
ET-8503	ELEVATOR	+100.200	
F-8505	SCRUBBER RECIRCULATION HEATER	+100.700	
FI-8301 A/R	UAS FILTER	-	
FI-8510 A/R	UREA RECYCLE FILTER	+100.300	ON UG TANK
PC-8310 A/R	UAS SLURRY FEED PUMPS	+103.200	
PC-8501 A/R	GRANULATOR DUST SCRUBBER CIRCULATION PUMP	+100.200	
PC-8503 A/R	RECYCLE PUMP	-	ON UG TANK
PC-8504 A/R	GRANULATOR AMMONIA SCRUBBER CIRCULATION PUMP	+100.200	
PC-8505 A/R	35% UREA SOLUTION DISCHARGE PUMP	+100.300	
PC-8506 A/R	DILUTE UREA SOLUTION DISCHARGE PUMP	+100.200	
PR-8311 A/R	COLOURING AGENT PUMP	+100.200	
SR-8503	FILTER WASH BASIN	+100.200	
ST-8501	STACK	+88.000	BOTTOM OF TANK
TR-8501	BELT CONVEYOR	+100.200	
VV-8501	GRANULATOR FLUIDIZATION AIR FAN	-	FOR ELEVATION REF. VENDOR DWG.
VV-8502	GRANULATOR SCRUBBER EXHAUST FAN	-	FOR ELEVATION REF. VENDOR DWG.
VV-8508	FUMES EXTRACTION FAN	+100.600	
VV-8542	PURGE AIR BLOWER (FOR BFC)	+100.200	
PC-8523	PROCESS DRAIN RECYCLE PUMPE	-	ON CONCRETE PIT

LEGEND AND SYMBOLS

	BATTERY LIMIT	T.O.C.	TOP OF CONCRETE
	GRATING	T.O.S.	TOP OF STEEL
	CHEQUERED PLATE	T.O.G.	TOP OF GRATING
	CONCRETE	B.O.S.	BOTTOM OF STEEL
	EYE WASH & SAFETY SHOWER	C.L.	CENTER LINE
	PIPE TRENCH	E.L.	ELEVATION
		F.S.	FIXED SADDLE
		H.P.P.	HIGHEST PAVING POINT
		US-XXXX	UTILITY STATION

- NOTES**
- 1) ALL DIMENSIONS ARE IN MM. & ALL CO-ORDINATES ARE IN MTRS.
 - 2) PLANT LEVEL DATUM ELEVATION ∇ +100.000 = +0.800 HAS SLUISKIL LEVEL
 - 3) DELETED
 - 4) FOR PIPE SUPPORT PL. REFER DWG. NO. 3878-XX-DE-8500004
 - 5) HOIST AND TROLLEY IN WAREHOUSE-NOT INSTALLED PERMANENTLY



Issue	Date	Reason for Issue - Revision Description	Prepared	Checked	Approved
08	2018.09.11	AS BUILT			
07	2017.01.19	REVISED & ISSUED FOR CONSTRUCTION			
06	2016.06.20	ISSUED FOR CONSTRUCTION			
05	2016.03.04	ISSUED FOR DESIGN DEVELOPMENT-REVISED WHERE MARKED			
04	2015.12.23	REVISED AS MARKED 04 AND ISSUE FOR COMPANY APPROVAL			
03	2015.11.30	REVISED AS MARKED 03 AND ISSUE FOR COMPANY APPROVAL			
02	2015.11.12	ISSUED FOR BUILDING PERMIT PURPOSE			
01	2015.09.30	ISSUE FOR COMPANY APPROVAL			

COMPANY CATEGORY CODE 1

COMPANY ACCEPTANCE CODE

Tecnimont

3878 - SLUISKIL(N) GRANULATION UNIT FOR 1,543 MTPD UREA OR 2,000 MTPD UREAS/AMDS

YARA

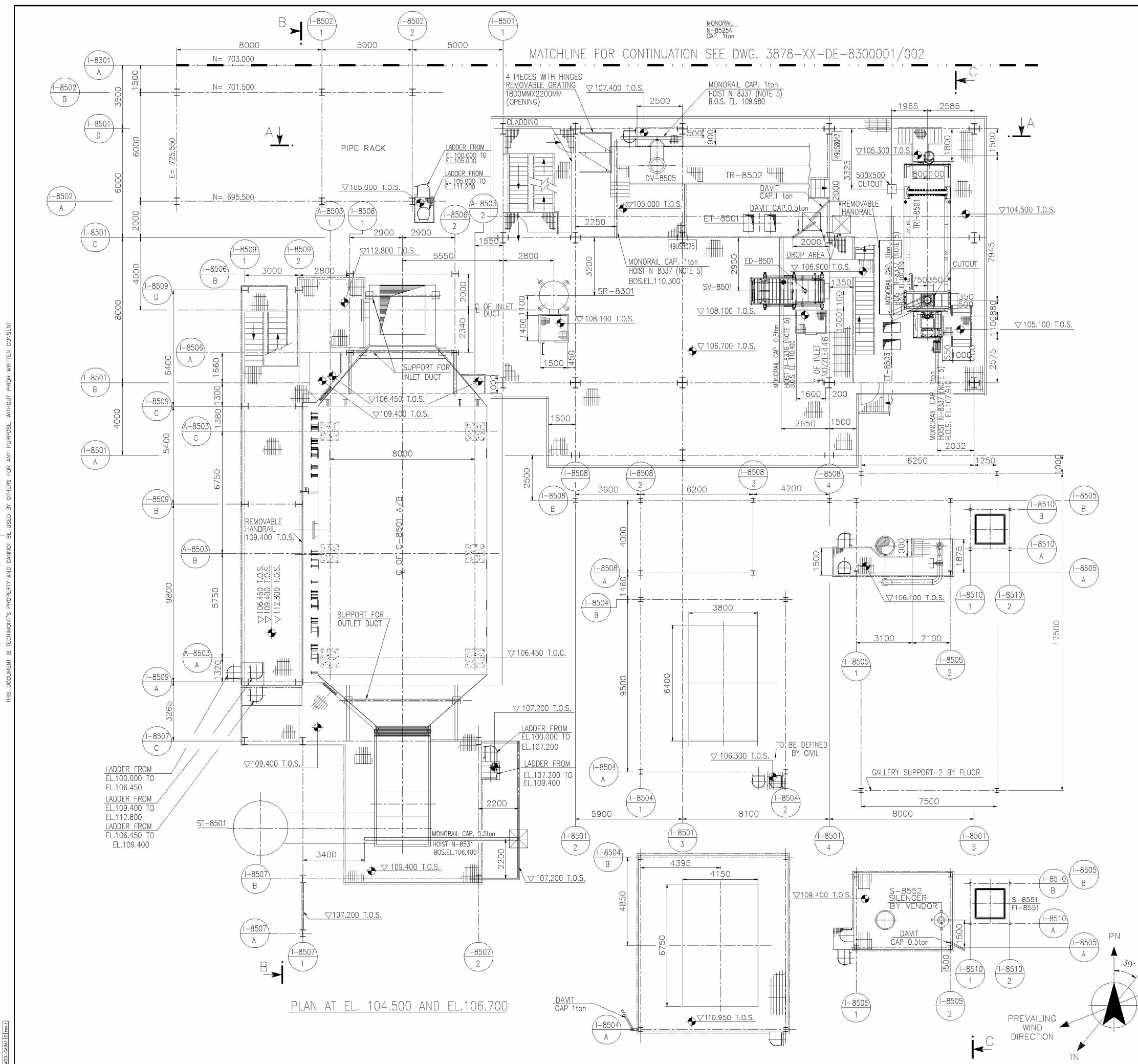
YARA SLUISKIL B.V. UREA & GRANULATION PROJECT

TITLE EQUIPMENT LAYOUT UAS GRANULATION SECTION PLAN FROM EL. 100.000 TO 104.300

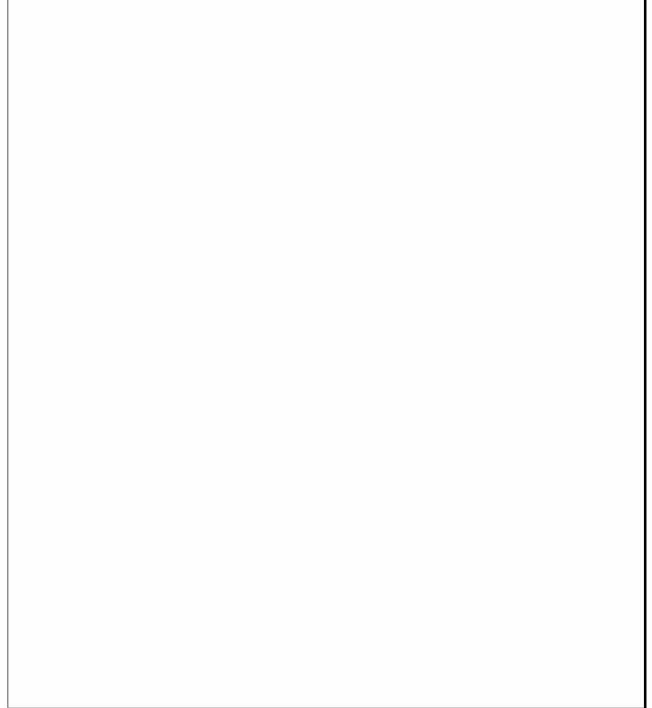
SCALE 1:100 ORG. SIZE A1

THIS DOCUMENT IS TECHNOLOGY'S PROPERTY AND CANNOT BE USED BY OTHERS FOR ANY PURPOSE, WITHOUT PRIOR WRITTEN CONSENT

USP-CRANK (1/2018)



DATA FOR FOUNDATION AND STRUCTURE DESIGN			
EQUIPMENT NO	DESCRIPTION	EQUIPMENT SUPPORTING PLANE	NOTES-REMARKS
UAS GRANULATION SECTION			
C-8501 A/B	GRANULATOR SCRUBBER	+106.450	
SV-8501	SAFETY SCREEN	+106.700	
TR-8502	BELT CONVEYOR	+105.000	
TR-8501	COATING DRUM	+104.500	
SR-8301	UAS PUMPING VESSEL	+108.100	
DV-8505	DIVERTER		INSTALLED ON TR-8502
FI-8551	FILTER (FOR SUCTION SILENCER)	+105.128	(BY CR-8501 VENDOR)
S-8551	SUCTION SILENCER	+102.664	(BY CR-8501 VENDOR)
S-8552	SILENCER BLOW-OFF	+109.400	(BY CR-8501 VENDOR)
ED-8501	GRANULATOR EXTRACTOR	+108.440	INSTALLED ON SV-8501



NOTES

1) FOR GENERAL NOTES AND REFERENCES SEE: 3878-XX-DE-8500001

ISSUED FOR CONSTRUCTION
 Date: 2018-09-11 Signature: _____

Issue	Date	Reason for issue - Revision Description	Prepared	Checked	Approved
08	2018.09.11	AS BUILT			
07	2017.01.19	REVISED & ISSUED FOR CONSTRUCTION			
06	2016.06.20	ISSUED FOR CONSTRUCTION			
05	2016.03.04	ISSUED FOR DESIGN DEVELOPMENT-REVISED WHERE MARKED			
04	2015.12.23	REVISED AS MARKED 04 AND ISSUE FOR COMPANY APPROVAL			
03	2015.11.30	REVISED AS MARKED 03 AND ISSUE FOR COMPANY APPROVAL			
02	2015.11.12	ISSUED FOR BUILDING PERMIT PURPOSE			
01	2015.09.30	ISSUE FOR COMPANY APPROVAL			

COMPANY CATEGORY CODE 1
COMPANY ACCEPTANCE CODE

Tecnimont

3878 - SLUSKIL (L) GRANULATION UNIT FOR 1,543 MTPD UREA OR 2,000 MTPD UREAS/AMIDAS

YARA SLUSKIL B.V. UREA & GRANULATION PROJECT

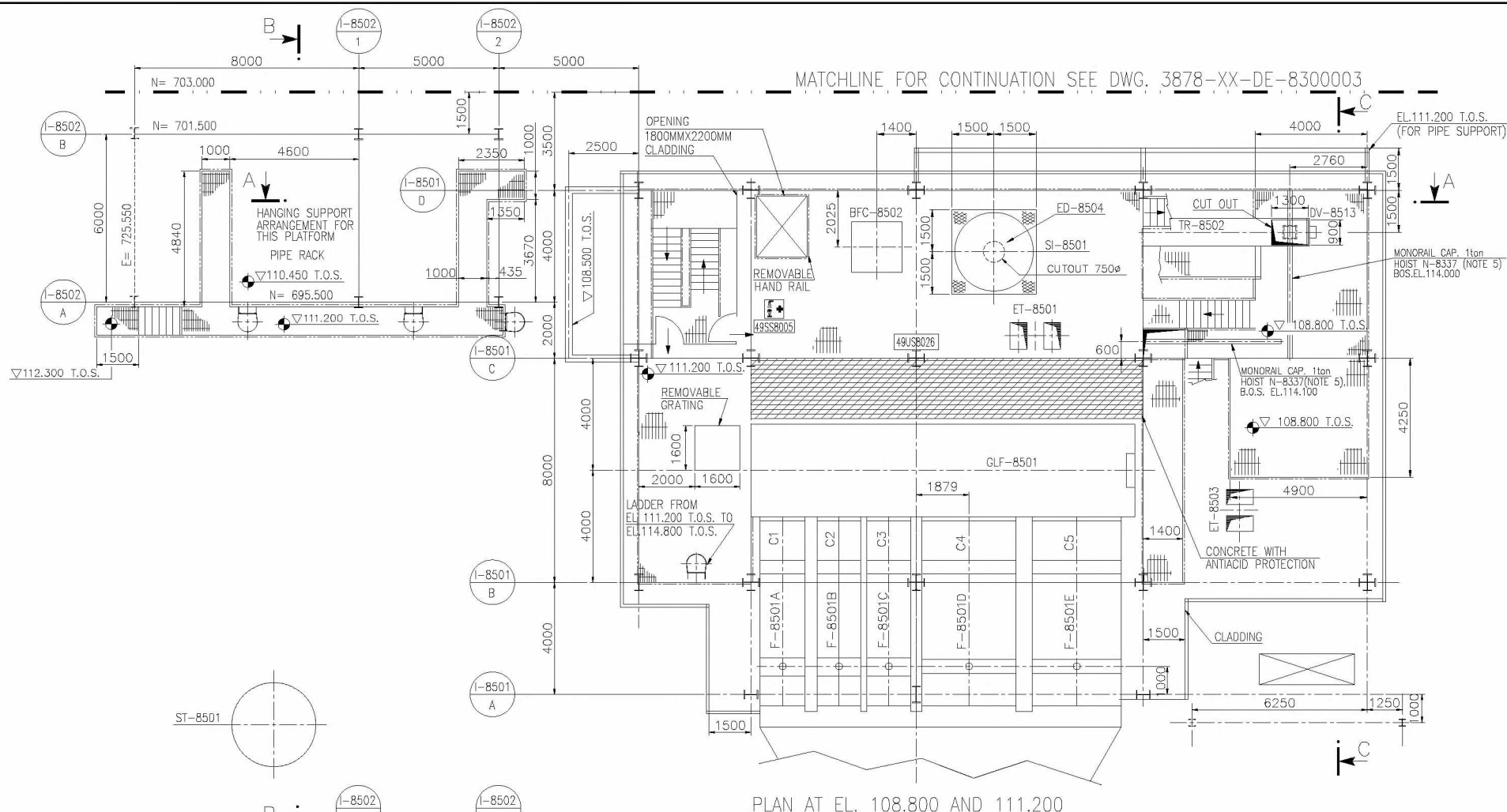
TECHNICAL IDENTIFICATION CODE
 Job-EC-Type-IT
 3878-XX-DE-8500002
 DOC. CLASS 1
 ISSUE 08

CLIENT IDENTIFICATION CODE
 16027-P57-018

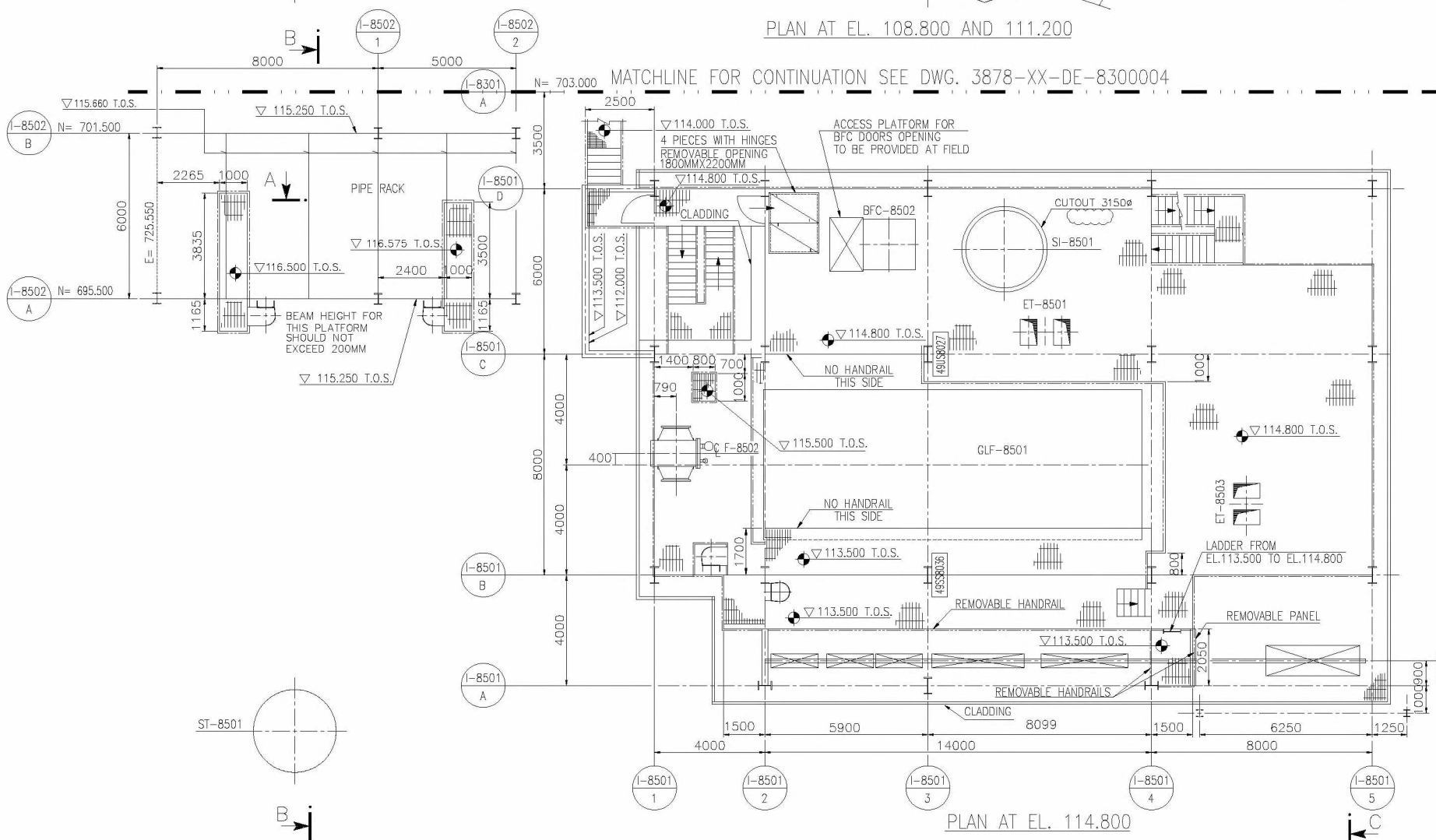
TITLE
**EQUIPMENT LAYOUT
 UAS GRANULATION SECTION
 PLAN FROM EL. 104.500 TO 108.800**

SCALE 1:100 ORG. SIZE A1

THIS DOCUMENT IS TECHNICAL PROPERTY AND CANNOT BE USED BY OTHERS FOR ANY PURPOSE, WITHOUT PRIOR WRITTEN CONSENT



PLAN AT EL. 108.800 AND 111.200



PLAN AT EL. 114.800

DATA FOR FOUNDATION AND STRUCTURE DESIGN			
EQUIPMENT NO	DESCRIPTION	EQUIPMENT SUPPORTING PLANE	NOTES-REMARKS
UAS GRANULATION SECTION			
BFC-8502	BULK FLOW COOLER	+112.210	
GLF-8501	GRANULATOR	+111.200	
F-8502	GRANULATOR ATOMIZATION AIR HEATER	+114.800	
F-8501A/B/C	GRANULATOR FLUIDIZATION AIR HEATER	+111.200	
F-8501D/E	GRANULATOR COOLING PRE HEATER	+111.200	
DV-8513	DIVERTER	+108.900	INST.ON TR-8503
ED-8504	BIN ACTIVATOR	+114.420	INST.ON SI-8501 BOTTOM

NOTES

1) FOR GENERAL NOTES AND REFERENCES SEE: 3878-XX-DE-8500001

ISSUED FOR CONSTRUCTION
 Date: 2018-09-11 Signature: _____

Issue	Date	Reason for Issue - Revision Description	Prepared	Checked	Approved
08	2018.09.11	AS BUILT			
07	2017.01.19	REVISED & ISSUED FOR CONSTRUCTION			
06	2016.06.20	ISSUED FOR CONSTRUCTION			
05	2016.03.04	ISSUED FOR DESIGN DEVELOPMENT-REVISED WHERE MARKED			
04	2015.12.23	REVISED AS MARKED AND ISSUE FOR COMPANY APPROVAL			
03	2015.11.30	REVISED AS MARKED AND ISSUE FOR COMPANY APPROVAL			
02	2015.11.12	ISSUED FOR BUILDING PERMIT PURPOSE			
01	2015.09.30	ISSUE FOR COMPANY APPROVAL			

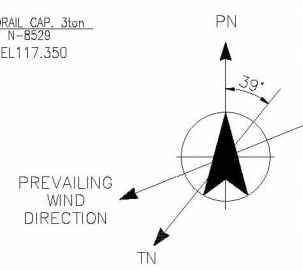
COMPANY CATEGORY CODE 1
 COMPANY ACCEPTANCE CODE

Tecimont
 YARA

3878 - SLUSKIL(NL) GRANULATION UNIT FOR 1,543 MTPD UREA OR 2,000 MTPD UREAS/AMDS
 YARA SLUSKIL B.V. UREA & GRANULATION PROJECT

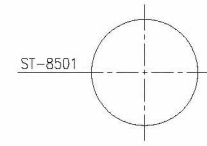
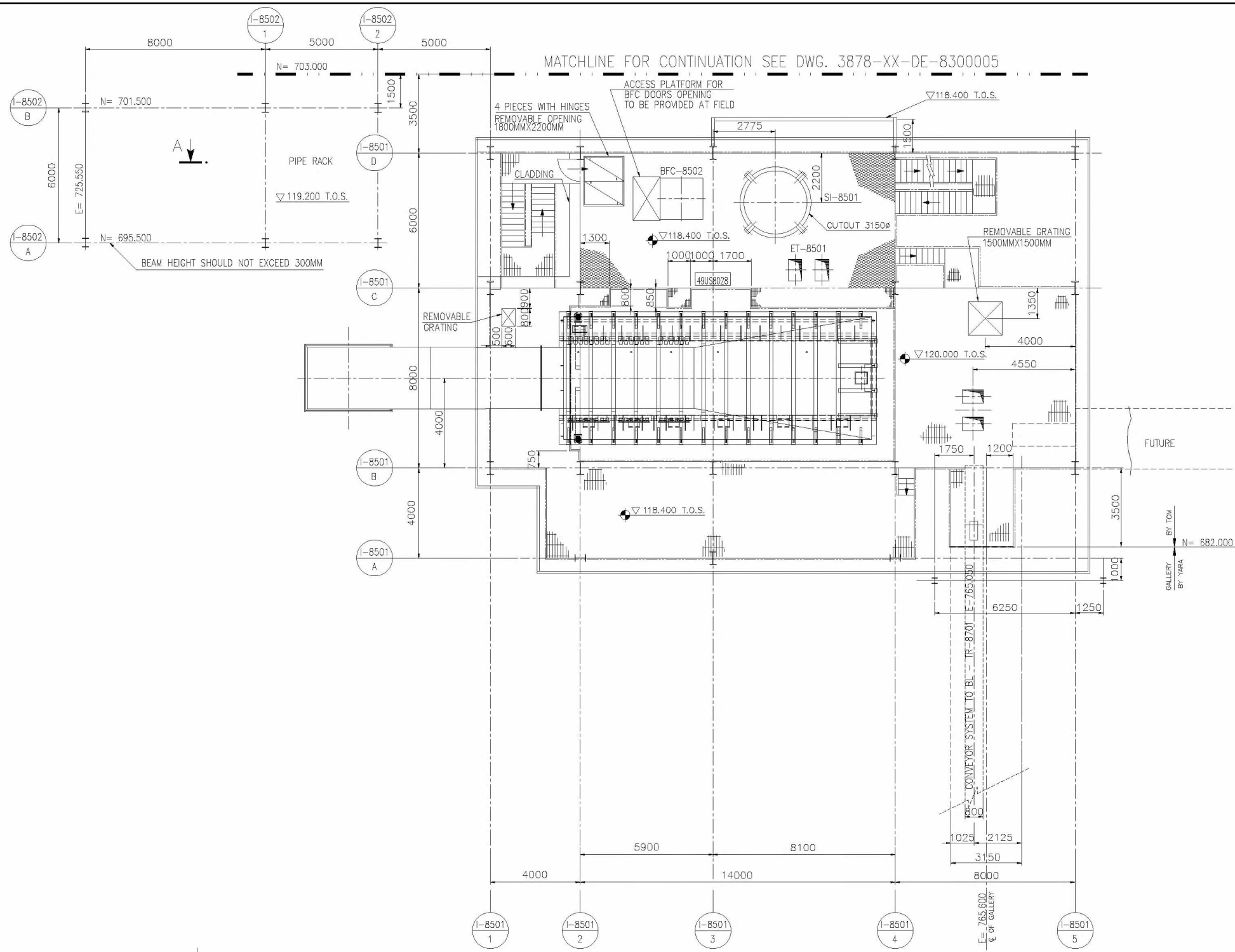
TECHNOMONT IDENTIFICATION CODE Job-EC-Type-N° 3878-XX-DE-8500003
 CLIENT IDENTIFICATION CODE 16027-P57-014

TITLE: EQUIPMENT LAYOUT UAS GRANULATION SECTION PLAN FROM EL. 108.800 TO 118.500
 SCALE: 1:100 ORG. SIZE: A1



THIS DOCUMENT IS TECHNOMONT'S PROPERTY AND CANNOT BE USED BY OTHERS FOR ANY PURPOSE, WITHOUT PRIOR WRITTEN CONSENT

THIS DOCUMENT IS TECHNOMONT'S PROPERTY AND CANNOT BE USED BY OTHERS FOR ANY PURPOSE, WITHOUT PRIOR WRITTEN CONSENT



PLAN AT EL. 118.400 AND 120.000

DATA FOR FOUNDATION AND STRUCTURE DESIGN			
EQUIPMENT NO	DESCRIPTION	EQUIPMENT SUPPORTING PLANE	NOTES-REMARKS
SI-8501	START-UP BIN	+118.400	
TR-8701	BELT CONVEYOR	+120.000	SUPPLIED BY YARA

NOTES
1) FOR GENERAL NOTES AND REFERENCES SEE: 3878-XX-DE-8500001

ISSUED FOR CONSTRUCTION
Date: 2018-09-11 Signature: _____

Issue	Date	Reason for issue - Revision Description	Prepared	Checked	Approved
08	2018.09.11	AS BUILT			
07	2017.01.19	REVISED & ISSUED FOR CONSTRUCTION			
06	2016.06.20	ISSUED FOR CONSTRUCTION			
05	2016.03.04	ISSUED FOR DESIGN DEVELOPMENT-REVISED WHERE MARKED			
04	2015.12.23	REVISED AS MARKED AND ISSUE FOR COMPANY APPROVAL			
03	2015.11.30	REVISED AS MARKED AND ISSUE FOR COMPANY APPROVAL			
02	2015.11.12	ISSUED FOR BUILDING PERMIT PURPOSE			
01	2015.09.30	ISSUE FOR COMPANY APPROVAL			

Digital signature

COMPANY CATEGORY CODE: 1
COMPANY ACCEPTANCE CODE

Tecnimont
3878 - SLEISKILON
GRANULATION UNIT FOR
1,543 MTPD UREA
OR
2,000 MTPD UREAS/AMIDAS

YARA
YARA SLEISKIL B.V.
UREA & GRANULATION PROJECT

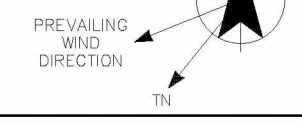
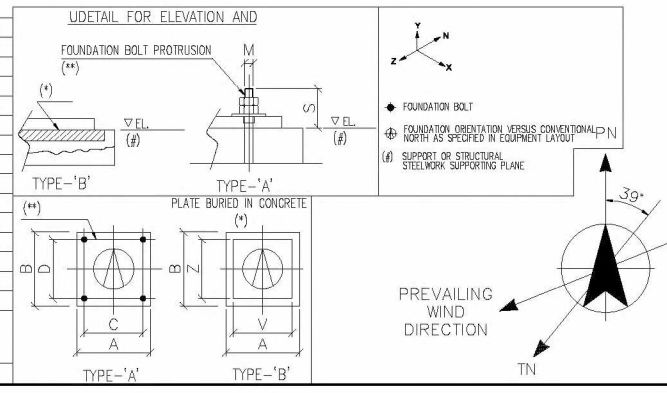
TECHNOMONT IDENTIFICATION CODE
Job-EC-Type-Nr
3878-XX-DE-8500004
DOC. CLASS 1
JOB

CLIENT IDENTIFICATION CODE
16027-P57-015

TITLE
EQUIPMENT LAYOUT
UAS GRANULATION SECTION
PLAN FROM EL. 118.400 AND 121.250

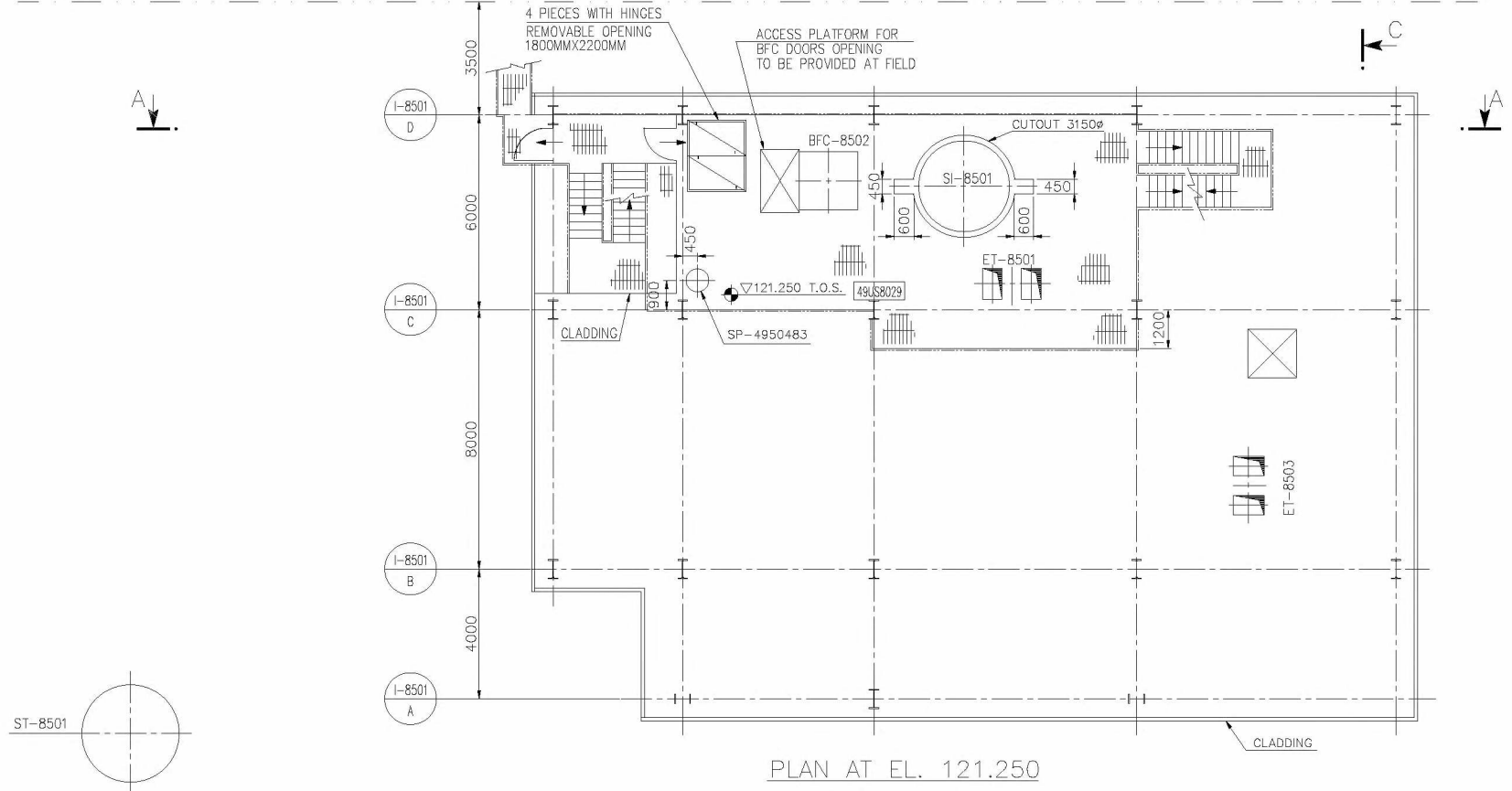
SCALE: 1:100 ORG. SIZE: A1

SR. NO.	AREA NUMBER	SUPPORT FOUNDATION/ PEDESTAL NUMBER	NORTH	EAST	TYPE	ELEVATION	A	B	C	D	DIA	QTY	TYPE	PROTRU	NO. OF NUTS FOR BOLT	V	Z	N _y	M _y	T _x	M _x	T _y	M _y	SUPPORT PT ELEVATION TOG	REMARKS
15	852	A-8518	683834	733692	B	100.300	500	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	350	350	-15	-	-	-	100.300	FOR LOCATION PL.REFER DWG. NO.3878-XX-DE-8500001
14	852	A-8517	678795	743069	B	100.300	500	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	450	450	-15	-	-	-	100.300	FOR LOCATION PL.REFER DWG. NO.3878-XX-DE-8500001
13	852	A-8516	674232	743069	B	100.300	500	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	350	350	-15	-	-	-	100.300	FOR LOCATION PL.REFER DWG. NO.3878-XX-DE-8500001
12	852	A-8515	671618	743069	B	100.300	500	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	350	350	-20	-	-	-	100.300	FOR LOCATION PL.REFER DWG. NO.3878-XX-DE-8500001
11	852	A-8514	672268	735615	B	100.300	500	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	450	450	-25	-	-	-	100.300	FOR LOCATION PL.REFER DWG. NO.3878-XX-DE-8500001
10	852	A-8513	672268	733097	B	100.300	700	700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	600	600	-15	-	-	-	100.300	FOR LOCATION PL.REFER DWG. NO.3878-XX-DE-8500001
9	852	A-8512	674868	735615	B	100.300	500	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	450	450	-25	-	-	-	100.300	FOR LOCATION PL.REFER DWG. NO.3878-XX-DE-8500001
8	852	A-8511	674868	733097	B	100.300	700	700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	600	600	-15	-	-	-	100.300	FOR LOCATION PL.REFER DWG. NO.3878-XX-DE-8500001
7	852	A-8510	683834	735541	B	100.300	500	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	350	350	-20	-	-	-	100.300	DELETED
6	852	A-8509	674120	734105	B	100.300	500	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	350	350	-40	-	-	-	100.300	FOR LOCATION PL.REFER DWG. NO.3878-XX-DE-8500001
5	852	A-8508	671520	734105	B	100.300	500	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	350	350	-35	-	-	-	100.300	FOR LOCATION PL.REFER DWG. NO.3878-XX-DE-8500001
4	852	A-8507	677911	733093	B	100.300	500	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	350	350	-20	-	-	-	100.300	FOR LOCATION PL.REFER DWG. NO.3878-XX-DE-8500001
3	852	A-8506	681561	733093	B	100.300	500	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	350	350	-20	-	-	-	100.300	FOR LOCATION PL.REFER DWG. NO.3878-XX-DE-8500001
2	852	A-8505	677301	733573	B	100.300	500	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	350	350	-20	-	-	-	100.300	FOR LOCATION PL.REFER DWG. NO.3878-XX-DE-8500001
1	852	A-8504	680951	733573	B	100.300	500	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	350	350	-20	-	-	-	100.300	FOR LOCATION PL.REFER DWG. NO.3878-XX-DE-8500001



N= 703.000

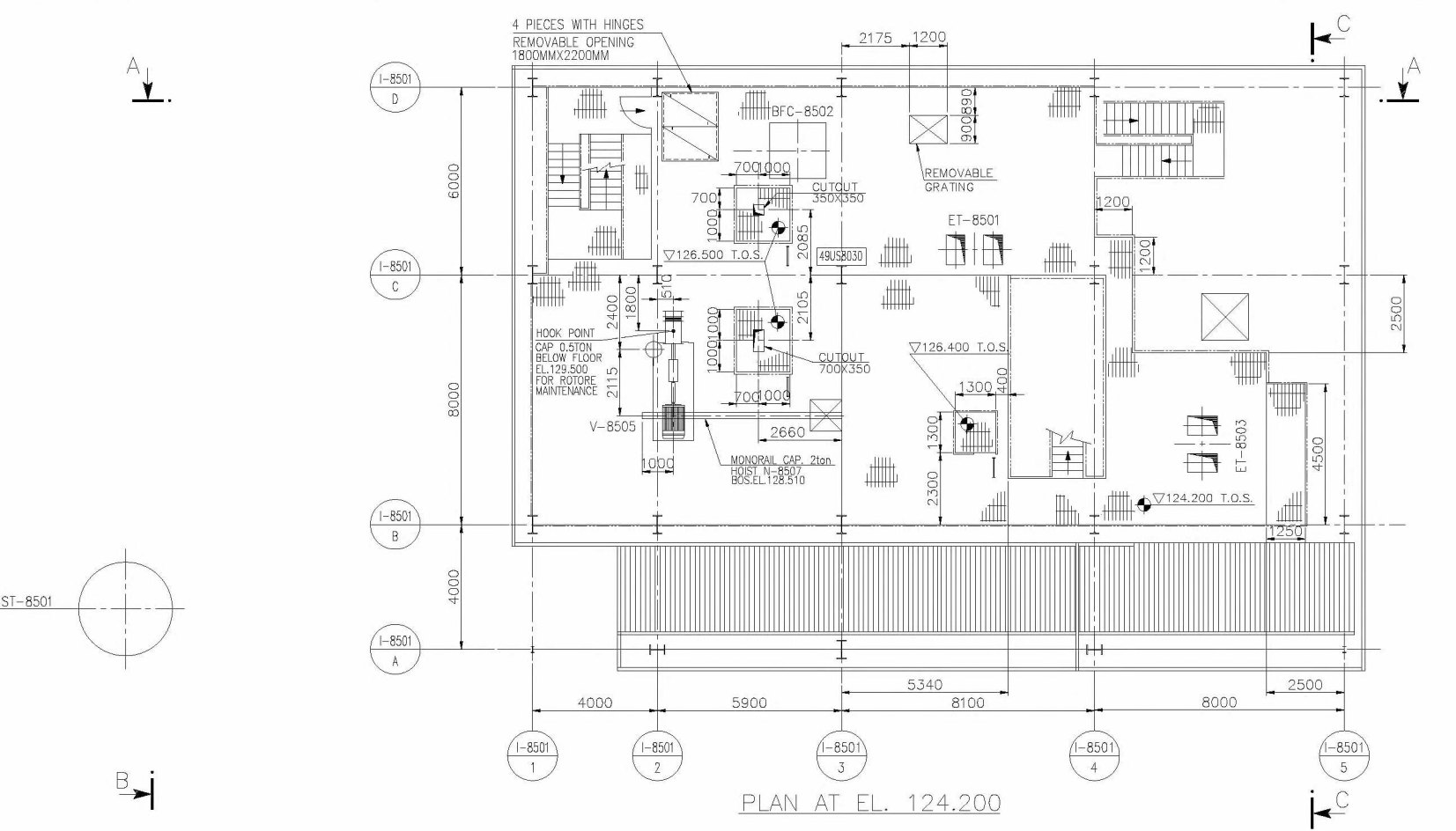
MATCHLINE FOR CONTINUATION SEE DWG. 3878-XX-DE-8300006



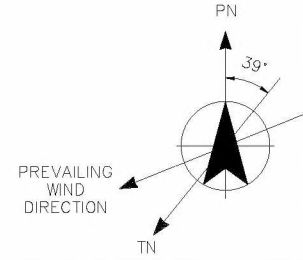
PLAN AT EL. 121.250

N= 703.000

MATCHLINE FOR CONTINUATION SEE DWG. 3878-XX-DE-8300007



PLAN AT EL. 124.200



DATA FOR FOUNDATION AND STRUCTURE DESIGN			
EQUIPMENT NO	DESCRIPTION	EQUIPMENT SUPPORTING PLANE	NOTES-REMARKS
VV-8505	DEDUSTING FAN	+124.200	

NOTES

1) FOR GENERAL NOTES AND REFERENCES SEE: 3878-XX-DE-8500001

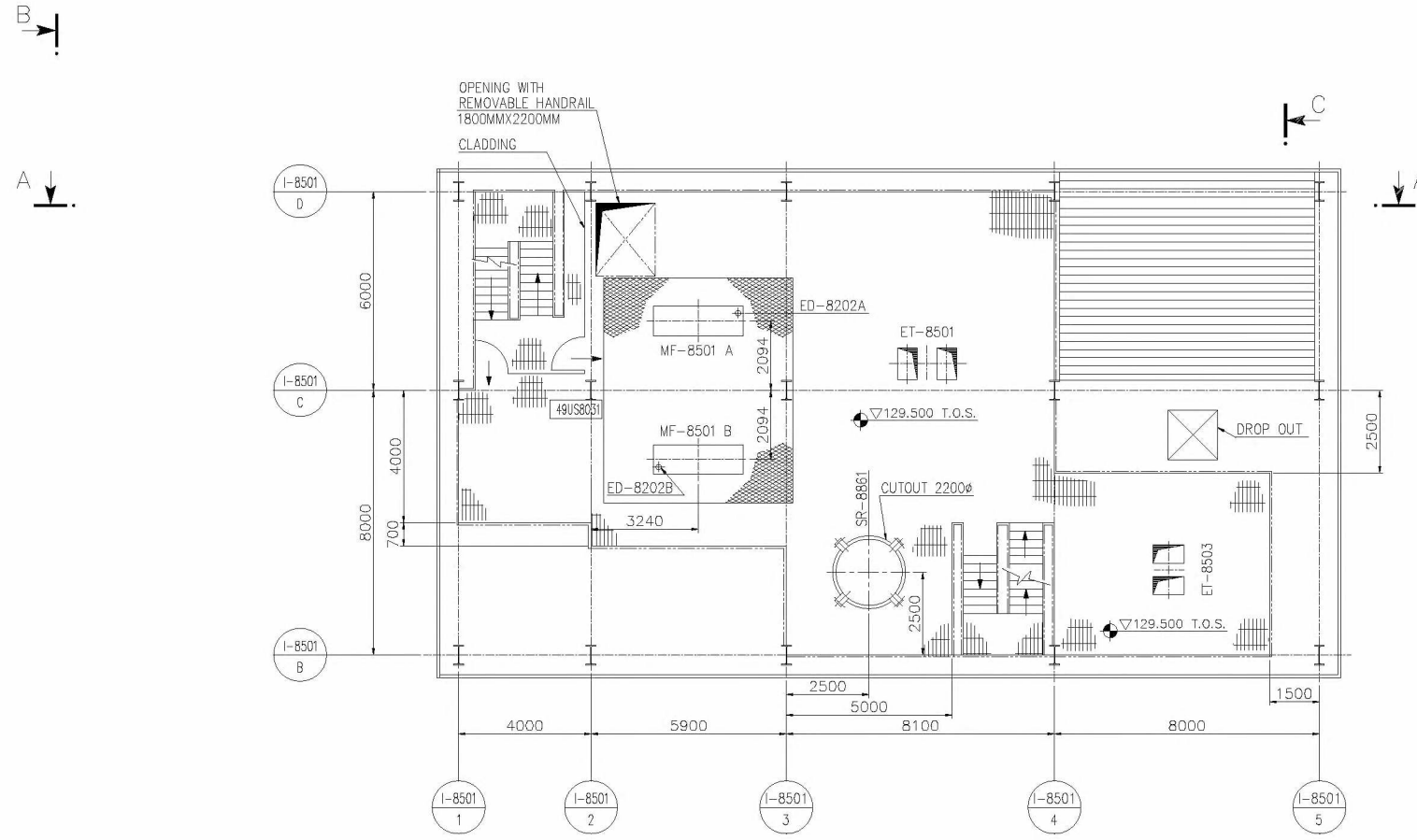
ISSUED FOR CONSTRUCTION
 Date: 2018-09-11 Signature: _____

Issue	Date	Reason for Issue - Revision Description	Prepared	Checked	Approved
08	2018.09.11	AS BUILT			
07	2017.01.18	REVISED & ISSUED FOR CONSTRUCTION			
06	2016.06.20	ISSUED FOR CONSTRUCTION			
05	2016.03.04	ISSUED FOR DESIGN DEVELOPMENT-REVISED WHERE MARKED			
04	2015.12.23	REVISED AS MARKED AND ISSUE FOR COMPANY APPROVAL			
03	2015.11.30	REVISED AS MARKED AND ISSUE FOR COMPANY APPROVAL			
02	2015.11.12	ISSUED FOR BUILDING PERMIT PURPOSE			
01	2015.09.30	ISSUE FOR COMPANY APPROVAL			

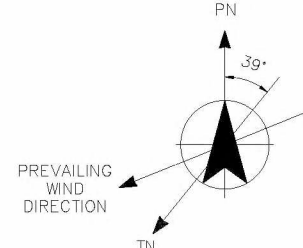
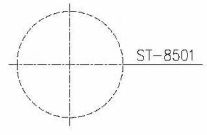
COMPANY CATEGORY CODE		1
COMPANY ACCEPTANCE CODE		
	3878 - SLUSKIL(NL) GRANULATION UNIT FOR 1,543 MTPD UREA OR 2,000 MTPD UREAS/AMIDAS	TECHNICONT IDENTIFICATION CODE Job-EC-Type-N° 3878-XX-DE-8500005
		YARA SLUSKIL B.V. UREA & GRANULATION PROJECT
TITLE		EQUIPMENT LAYOUT UAS GRANULATION SECTION PLAN FROM EL. 121.250 TO 129.500
SCALE	1:100	DRG. SIZE A1

THIS DOCUMENT IS TECHNOMONT'S PROPERTY AND CANNOT BE USED BY OTHERS FOR ANY PURPOSE, WITHOUT PRIOR WRITTEN CONSENT

WSP-200411(Rev.1)



PLAN AT EL. 129.500



DATA FOR FOUNDATION AND STRUCTURE DESIGN			
EQUIPMENT NO	DESCRIPTION	EQUIPMENT SUPPORTING PLANE	NOTES-REMARKS
UAS GRANULATION SECTION			
MF-8501 A/B	ROLL CRUSHER	+129.500	
SR-8861	COOLING WATER EXPANSION DRUM	+129.500	
ED-8202A/B	CRUSHER FEED	+130.900	PART OF ER-8501

NOTES

1) FOR GENERAL NOTES AND REFERENCES SEE: 3878-XX-DE-8500001

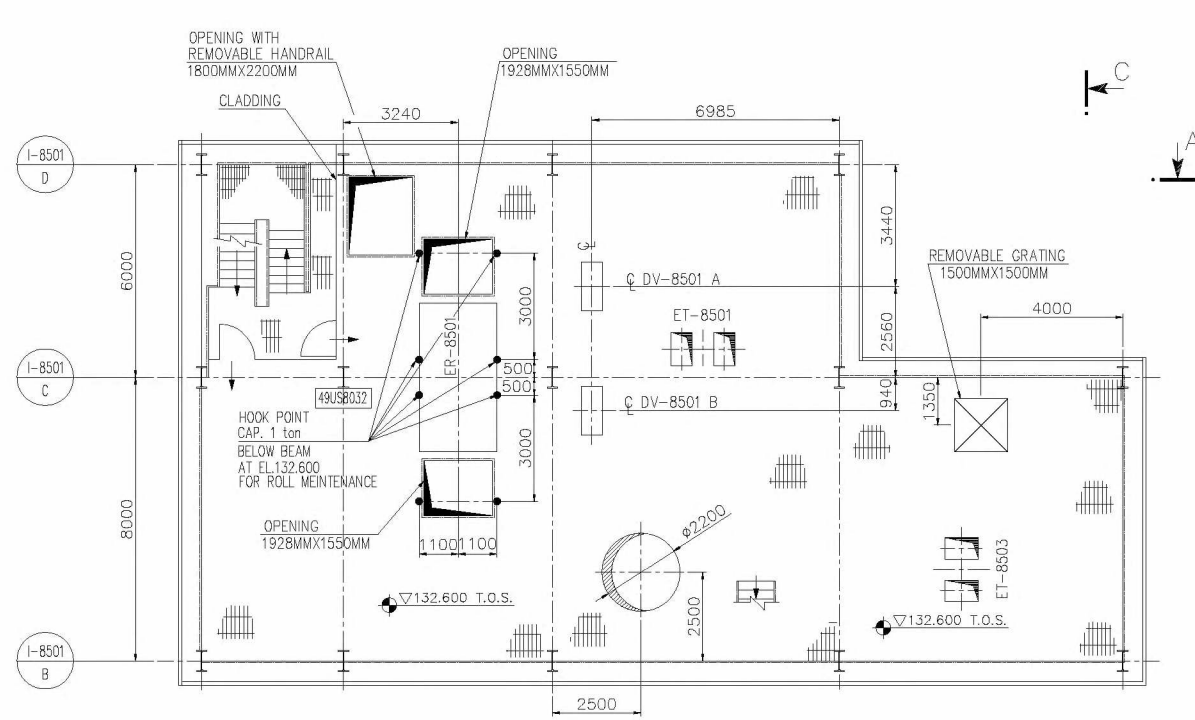
ISSUED FOR CONSTRUCTION
 Date: 2018-09-11 Signature: _____

Issue	Date	Reason for Issue - Revision Description	Prepared	Checked	Approved
08	2018.09.11	AS BUILT	_____	_____	_____
07	2017.01.19	REVISED & ISSUED FOR CONSTRUCTION	_____	_____	_____
06	2016.06.20	ISSUED FOR CONSTRUCTION	_____	_____	_____
05	2016.03.04	ISSUED FOR DESIGN DEVELOPMENT-REVISED WHERE MARKED	_____	_____	_____
04	2015.12.23	REVISED AS MARKED AND ISSUE FOR COMPANY APPROVAL	_____	_____	_____
03	2015.11.30	REVISED AS MARKED AND ISSUE FOR COMPANY APPROVAL	_____	_____	_____
02	2015.11.12	ISSUED FOR BUILDING PERMIT PURPOSE	_____	_____	_____
01	2015.09.30	ISSUE FOR COMPANY APPROVAL	_____	_____	_____

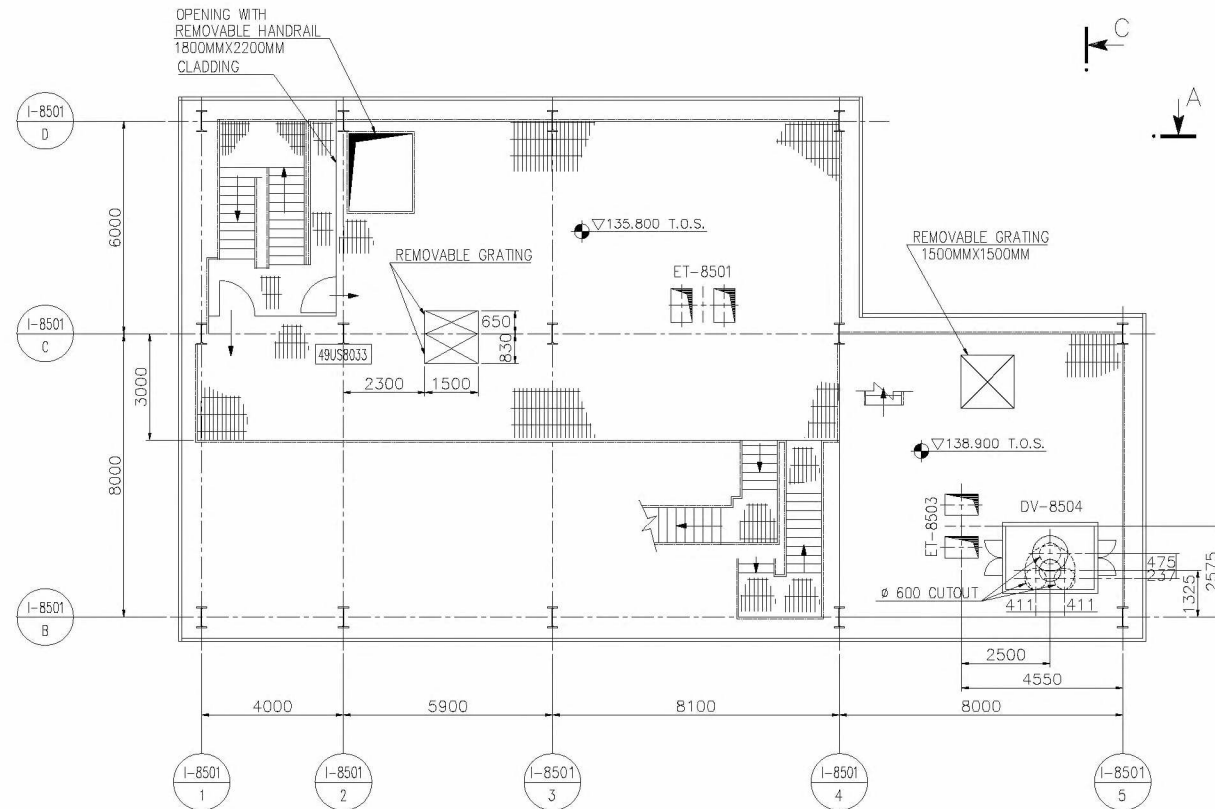
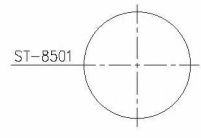
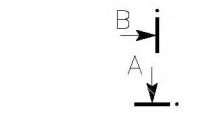
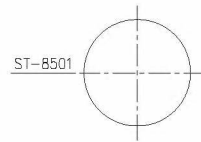
COMPANY CATEGORY CODE		1
COMPANY ACCEPTANCE CODE		
	3878 - SLUSKIL(N) GRANULATION UNIT FOR 1,543 MTPD UREA OR 2,000 MTPD UREAS/AMIDAS	TECHNOMONT IDENTIFICATION CODE Job-EC-Type-IF 3878-XX-DE-8500006 DOC. CLASS 1 ISSUE 08
		YARA SLUSKIL B.V. UREA B GRANULATION PROJECT CLIENT IDENTIFICATION CODE 16027-P57-019
TITLE EQUIPMENT LAYOUT UAS GRANULATION SECTION PLAN FROM EL. 129.500 TO 132.600		SCALE 1:100 ORG. SIZE A1

THIS DOCUMENT IS TECNIMONT'S PROPERTY AND CANNOT BE USED BY OTHERS FOR ANY PURPOSE, WITHOUT PRIOR WRITTEN CONSENT

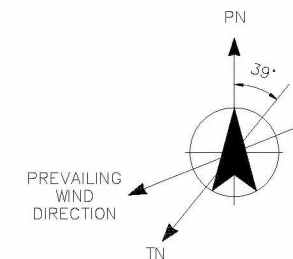
KOP-2018-11-14



PLAN AT EL. 132.600



PLAN AT EL. 135.800



DATA FOR FOUNDATION AND STRUCTURE DESIGN			
EQUIPMENT NO	DESCRIPTION	EQUIPMENT SUPPORTING PLANE	NOTES-REMARKS
UAS GRANULATION SECTION			
DV-8501 A/B	DIVERTER	+132.600	
ER-8501	CRUSHER FEED HOPPER	+134.532	
DV-8504	DIVERTER	+138.800	

NOTES

1) FOR GENERAL NOTES AND REFERENCES SEE: 3878-XX-DE-8500001

ISSUED FOR CONSTRUCTION

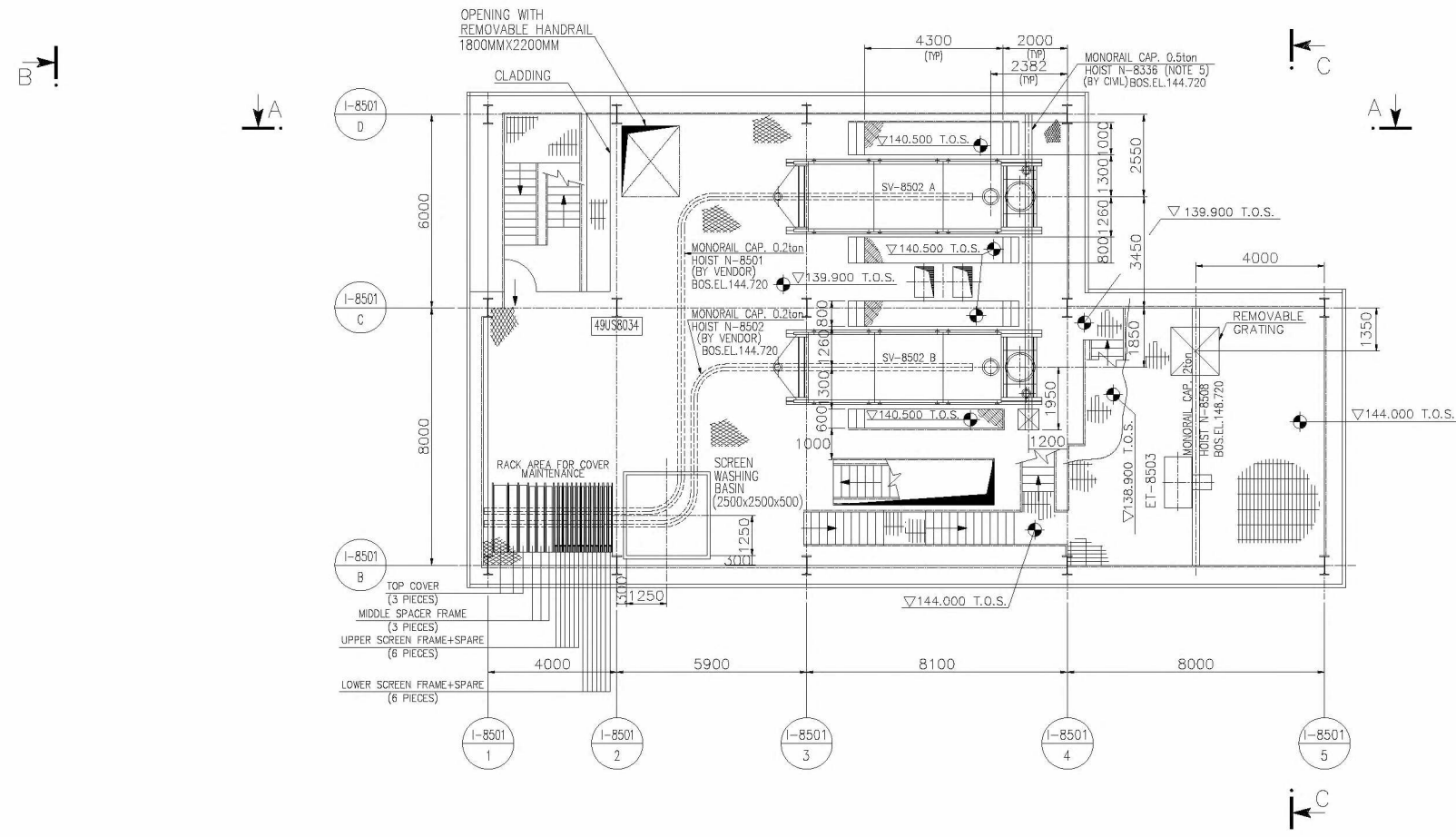
Date: 2018-09-11 Signature: _____

Issue	Date	Reason for issue - Revision Description	Prepared	Checked	Approved
08	2018.09.11	AS BUILT			
07	2017.01.19	REVISED & ISSUED FOR CONSTRUCTION			
06	2016.06.20	ISSUED FOR CONSTRUCTION			
05	2016.03.04	ISSUED FOR DESIGN DEVELOPMENT-REVISED WHERE MARKED			
04	2015.12.23	REVISED AS MARKED AND ISSUE FOR COMPANY APPROVAL			
03	2015.11.30	REVISED AS MARKED AND ISSUE FOR COMPANY APPROVAL			
02	2015.11.12	ISSUED FOR BUILDING PERMIT PURPOSE			
01	2015.09.30	ISSUE FOR COMPANY APPROVAL			

COMPANY CATEGORY CODE		1
COMPANY ACCEPTANCE CODE		
	3878 - SLUSKIL(N) GRANULATION UNIT FOR 1,543 MTPD UREA OR 2,000 MTPD UREAS/AMIDAS	TECNIMONT IDENTIFICATION CODE Job-EC-Type-Nr 3878-XX-DE-8500007 Doc. Class 1 Issue 08
		YARA SLUSKIL B.V. UREA & GRANULATION PROJECT CLIENT IDENTIFICATION CODE 16027-P57-016
TITLE EQUIPMENT LAYOUT UAS GRANULATION SECTION PLAN FROM EL. 132.600 TO 139.900		SCALE 1:100 ORG. SIZE A1

THIS DOCUMENT IS TECHNIMONT'S PROPERTY AND CANNOT BE USED BY OTHERS FOR ANY PURPOSE, WITHOUT PRIOR WRITTEN CONSENT

SPR-20181117 (Rev. 1)



PLAN AT EL. 139.900 AND 144.000

DATA FOR FOUNDATION AND STRUCTURE DESIGN			
EQUIPMENT NO	DESCRIPTION	EQUIPMENT SUPPORTING PLANE	NOTES-REMARKS
SV-8502 A/B	SCREEN	+145.800	
	SCREEN WASHING BASIN	+139.900	

NOTES

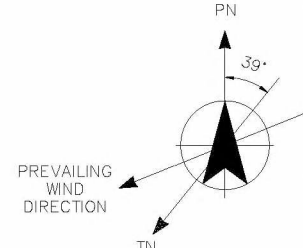
1) FOR GENERAL NOTES AND REFERENCES SEE: 3878-XX-DE-8500001

ISSUED FOR CONSTRUCTION

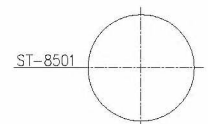
Date: 2018-09-11 Signature: _____

Issue	Date	Reason for Issue - Revision Description	Prepared	Checked	Approved
08	2018.09.11	AS BUILT	_____	_____	_____
07	2017.01.19	REVISED & ISSUED FOR CONSTRUCTION	_____	_____	_____
06	2016.06.20	ISSUED FOR CONSTRUCTION	_____	_____	_____
05	2016.03.04	ISSUED FOR DESIGN DEVELOPMENT-REVISED WHERE MARKED	_____	_____	_____
04	2015.12.23	REVISED AS MARKED AND ISSUE FOR COMPANY APPROVAL	_____	_____	_____
03	2015.11.30	REVISED AS MARKED AND ISSUE FOR COMPANY APPROVAL	_____	_____	_____
02	2015.11.12	ISSUED FOR BUILDING PERMIT PURPOSE	_____	_____	_____
01	2015.09.30	ISSUE FOR COMPANY APPROVAL	_____	_____	_____

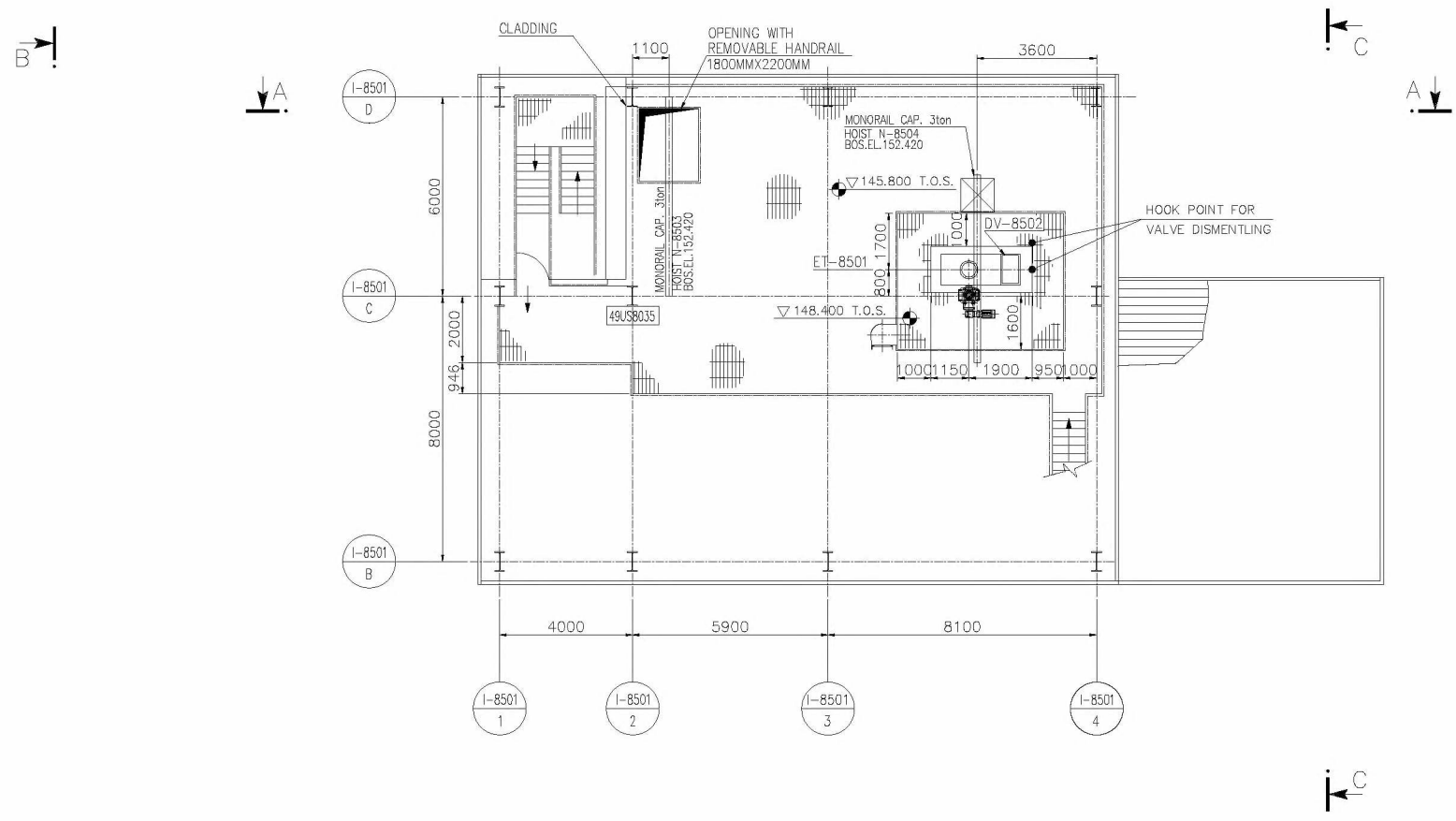
COMPANY CATEGORY CODE		1
COMPANY ACCEPTANCE CODE		
	3878 - SLUSKIL(VL) GRANULATION UNIT FOR 1,543 MTPD UREA OR 2,000 MTPD UREAS/AMIDAS	TECNIMONT IDENTIFICATION CODE Job-EC-Type-# 3878-XX-DE-8500008
		YARA SLUSKIL B.V. UREA & GRANULATION PROJECT
TITLE		EQUIPMENT LAYOUT UAS GRANULATION SECTION PLAN FROM EL. 139.900 TO 145.800
SCALE	1:100	ORIG. SIZE A1



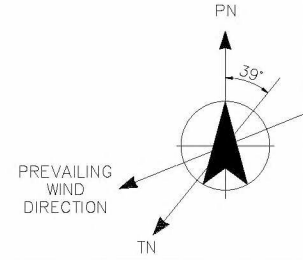
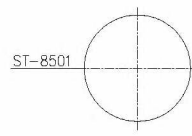
THIS DOCUMENT IS TECHNICAL PROPERTY AND CANNOT BE USED BY OTHERS FOR ANY PURPOSE, WITHOUT PRIOR WRITTEN CONSENT



B



PLAN AT EL. 145.800



DATA FOR FOUNDATION AND STRUCTURE DESIGN			
EQUIPMENT NO	DESCRIPTION	EQUIPMENT SUPPORTING PLANE	NOTES-REMARKS
DV-8502	UAS GRANULATION SECTION DIVERTER (UPSTREAM MAIN SCREEN)	+147.880	SUPPORTED BY PIPING LINE

NOTES

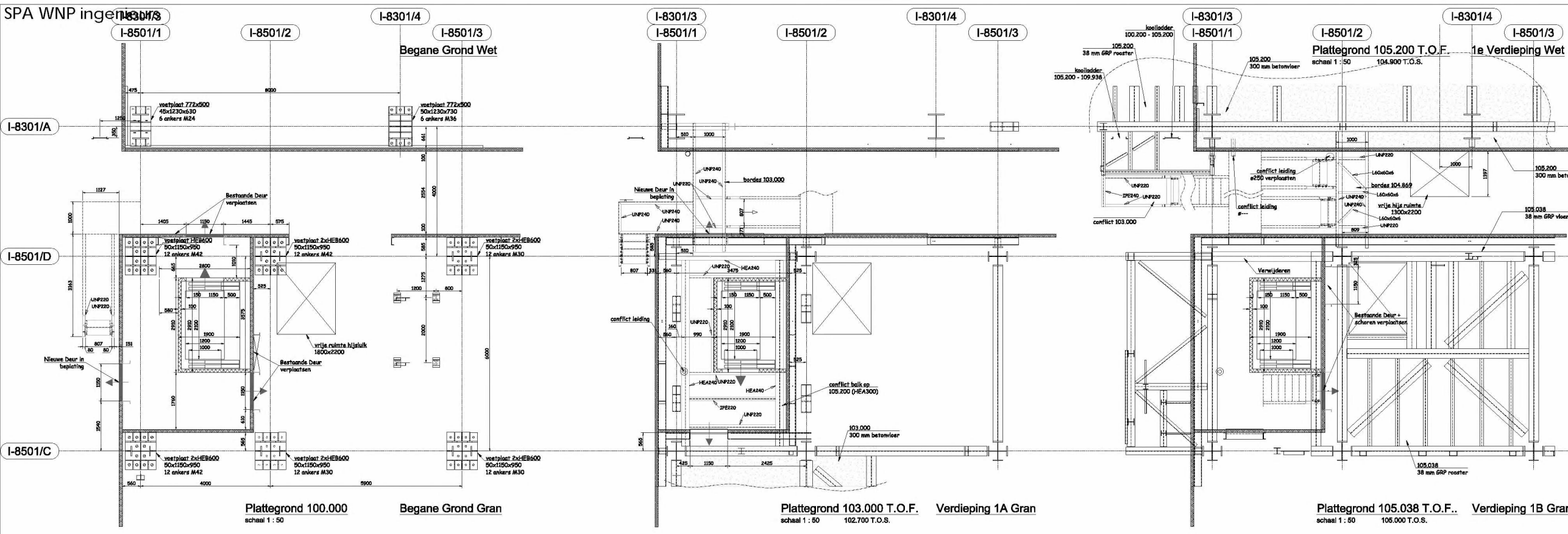
1) FOR GENERAL NOTES AND REFERENCES SEE: 3878-XX-DE-8500001

ISSUED FOR CONSTRUCTION
 Date: 2018-09-11 Signature: _____

Issue	Date	Reason for Issue - Revision Description	Prepared	Checked	Approved
08	2018.09.11	AS BUILT	_____	_____	_____
07	2017.01.18	REVISED & ISSUED FOR CONSTRUCTION	_____	_____	_____
06	2016.06.20	ISSUED FOR CONSTRUCTION	_____	_____	_____
05	2016.03.04	ISSUED FOR DESIGN DEVELOPMENT-REVISED WHERE MARKED	_____	_____	_____
04	2015.12.23	REVISED AS MARKED AND ISSUE FOR COMPANY APPROVAL	_____	_____	_____
03	2015.11.30	REVISED AS MARKED AND ISSUE FOR COMPANY APPROVAL	_____	_____	_____
02	2015.11.12	ISSUED FOR BUILDING PERMIT PURPOSE	_____	_____	_____
01	2015.09.30	ISSUE FOR COMPANY APPROVAL	_____	_____	_____

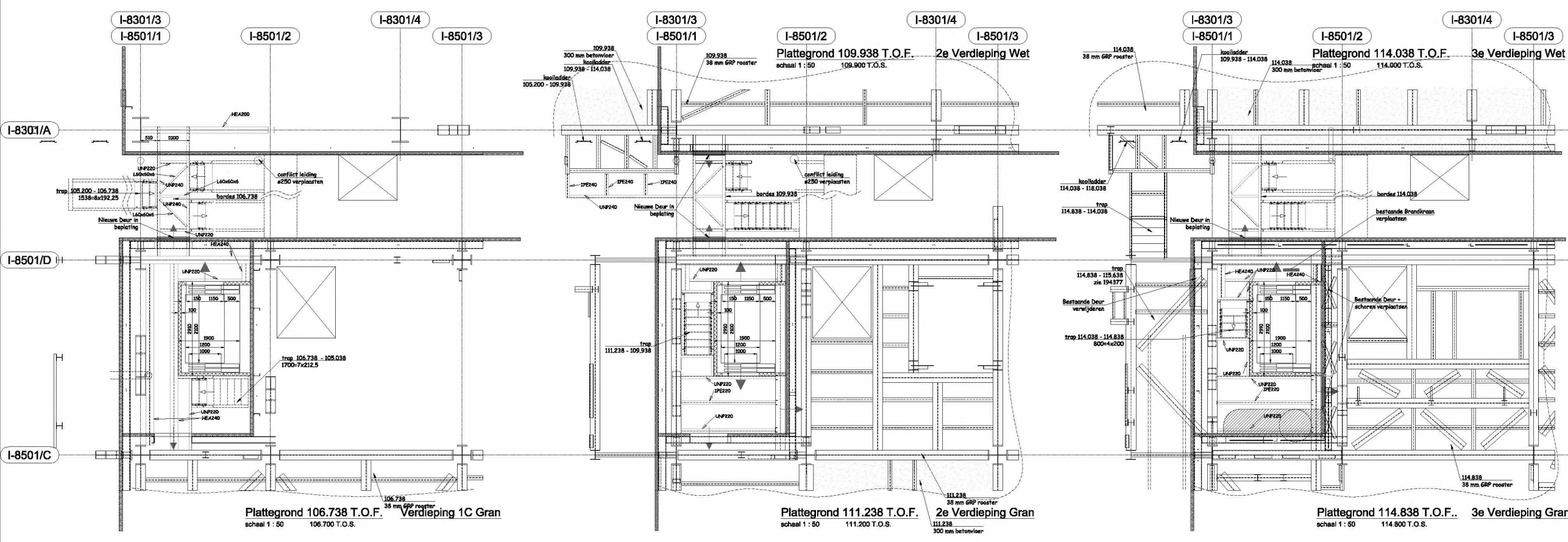
COMPANY CATEGORY CODE		1
COMPANY ACCEPTANCE CODE		
	3878 - SLUISKIL(NL) GRANULATION UNIT FOR 1,543 MTPD UREA OR 2,000 MTPD UREAS/AMIDAS	TECHNIMONT IDENTIFICATION CODE Job-EC-Type-NP 3878-XX-DE-8500009 DOC. CLASS 1 ISSUE 08
		CLIENT IDENTIFICATION CODE 16027-P57-021
TITLE EQUIPMENT LAYOUT UAS GRANULATION SECTION PLAN FROM EL. 145.800 TO ABOVE		SCALE 1:100 ORG. SIZE A1

THIS DOCUMENT IS TECHNIMONT'S PROPERTY AND CANNOT BE USED BY OTHERS FOR ANY PURPOSE, WITHOUT PRIOR WRITTEN CONSENT



Geen gelijkvloerse tot Lift mogelijk
i.v.m. vrije doorloophoogte
105.200 - 103.000 = 2200

Geen gelijkvloerse tot Lift mogelijk
i.v.m. vrije doorloophoogte
105.038 - 103.000 = 2038



- LEGENDA :**
- Maatvoering in het werk te controleren
 - Conservering vgs. Specificatie of surface protection 10000-Y50-042 rev.06 dd.2013-03-18
 - Aarding volgens aardingsspecificatie SS-E11-0120
 - Staal minimaal kwaliteits S235 JR
 - Bouten Stainless Steel AISI A4-80, minimaal 2M16 per verbinding
 - Let op: geen thermisch verzinkt staal toepassen
 - Let op: Hoogtematen t.o.v. NSM
 - Nuttige belasting bordes 2,5 kN/m²
 - Transierplaat AISI 304 6/8, minimaal 2-velde!
 - Roosters: GRP roosters h=38, massawijde 38x38
 - Leuning: GRP ISO Quality
 - Gewicht nieuw staal (excl. leuning en roosters): ... kg
 - Trappen vlg YPG-Y60-00002 dd 12-11-2006 (2xH + 1xG = 600-680) H = optrede G = Aantrede
 - Aantrede min. 210 Optrede max. 210 hoek min. 30° max. 53°

Staalconstructie	Ontwerper: YARA SLUISKIL	Beoordelaar: YARA SLUISKIL
Alle tekeningen zijn te controleren	Laatzen en aftekenen volgens NEN-EN 1011	Platen en profielen roestvrij staal
Uitsluitend vlg. NEN-EN 1011	Uitsluitend vlg. NEN-EN 1011	Uitsluitend vlg. NEN-EN 1011
Roosters en leuning met staal	Roosters: RVS AISI A4-80 volgens ISO 4017 (massa-wijde 38x38, product grade A + B)	Leuning: RVS AISI A4-80 volgens ISO 4017 (massa-wijde 38x38, product grade A + B)
Stalplaten: RVS AISI A4-80 volgens ISO 4017	Stalplaten: RVS AISI A4-80 volgens ISO 4017	Stalplaten: RVS AISI A4-80 volgens ISO 4017
Voor aansluitingen: zie tabel	Voor aansluitingen: zie tabel	Voor aansluitingen: zie tabel
Bijbehorende detailtekeningen: zie tabel	Bijbehorende detailtekeningen: zie tabel	Bijbehorende detailtekeningen: zie tabel

FAKTOR
Civil Engineering

Postbus 7149 4330 GC Middelburg
Telefoon: 0118 - 514722
e-mail: info@faktorbv.nl
www.faktorbv.nl

Staalconstructies
Betonconstructies
Houtconstructies
Funderingen

OPDRACHTGEVER: **YARA SLUISKIL b.v.**

FASE: DEFINITIEF ONTWERP
STATUS: ter controle

WERK: **Urem 8 Yara Sluiskil
Staalconstructie**

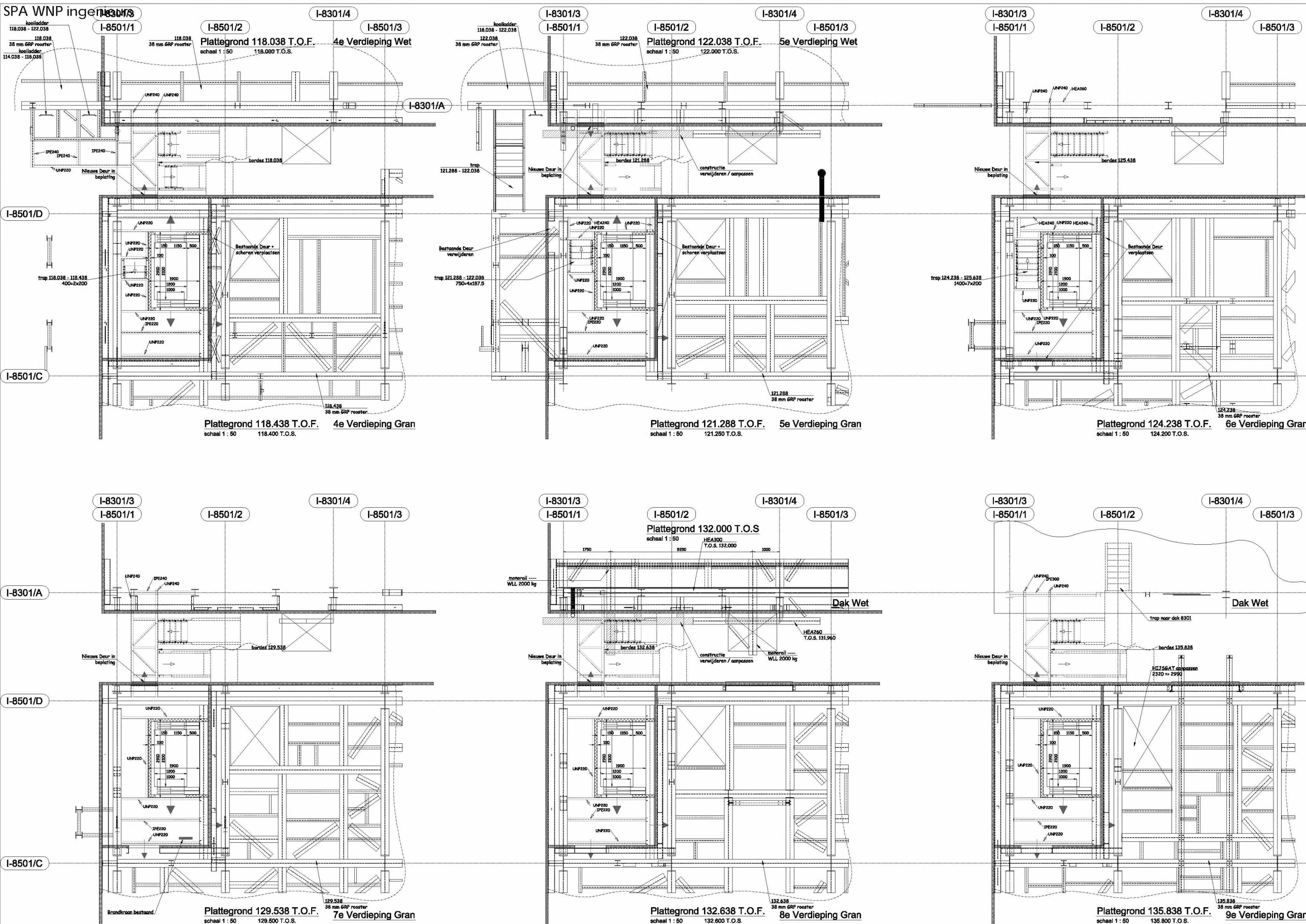
SCHAAL: 1/50
FORMAT: A0

ONDERDEEL: **Trap + Lift U8 Aangepaste
Nieuwe Plattegronden 100.000 - 114.800**

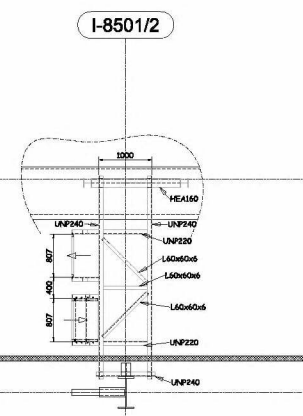
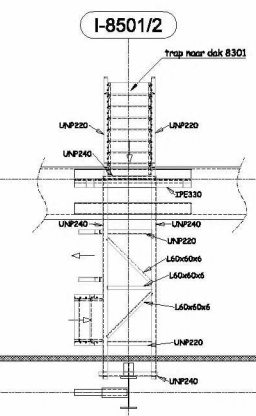
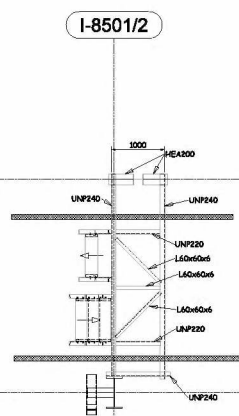
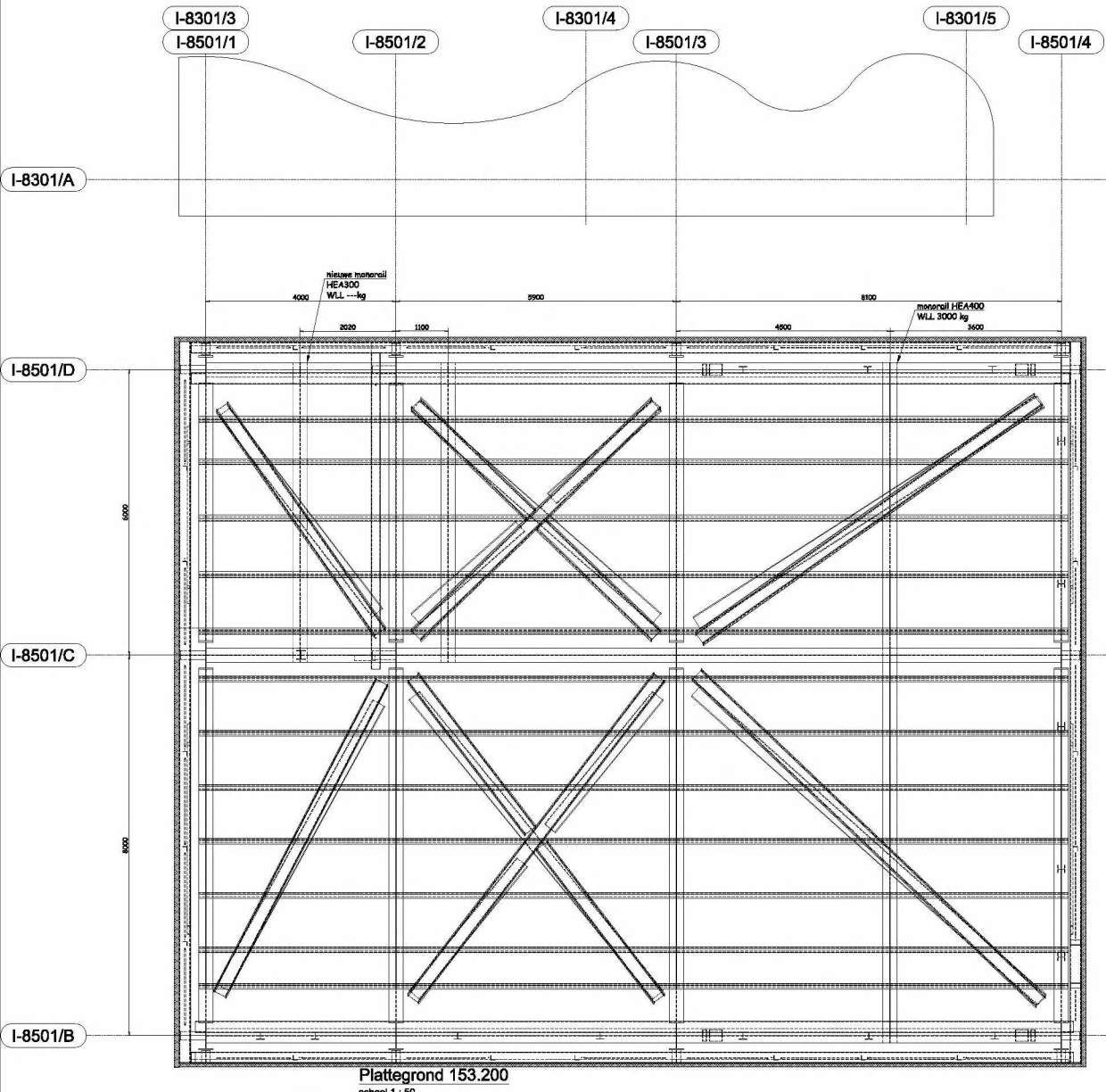
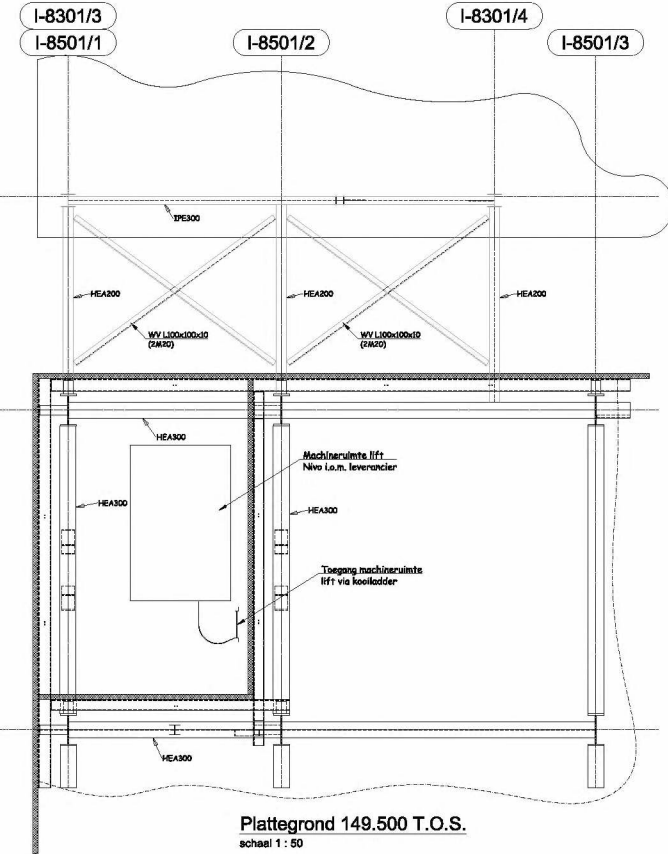
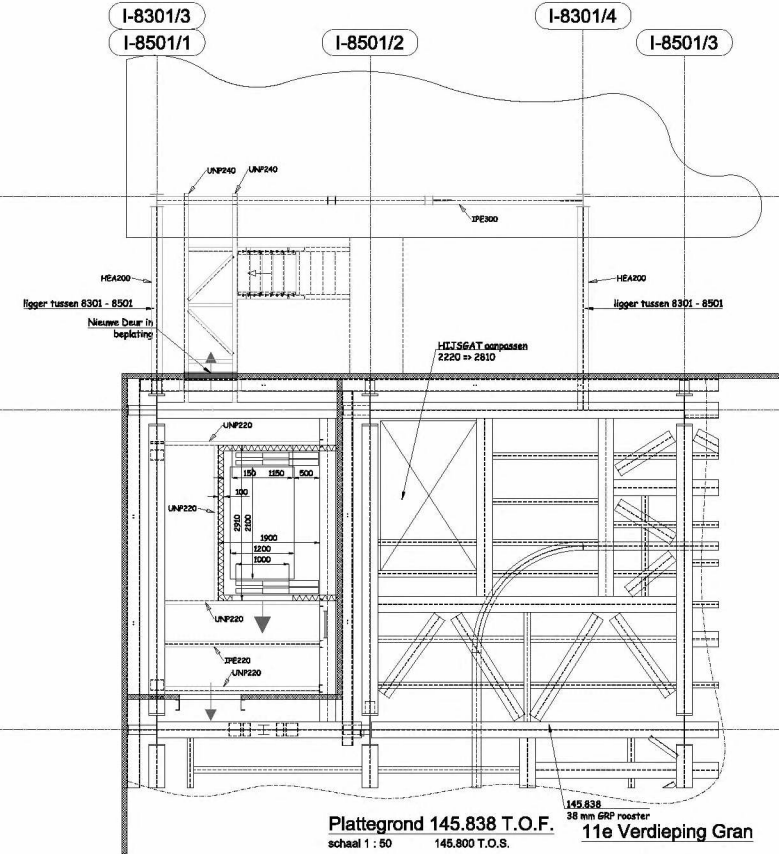
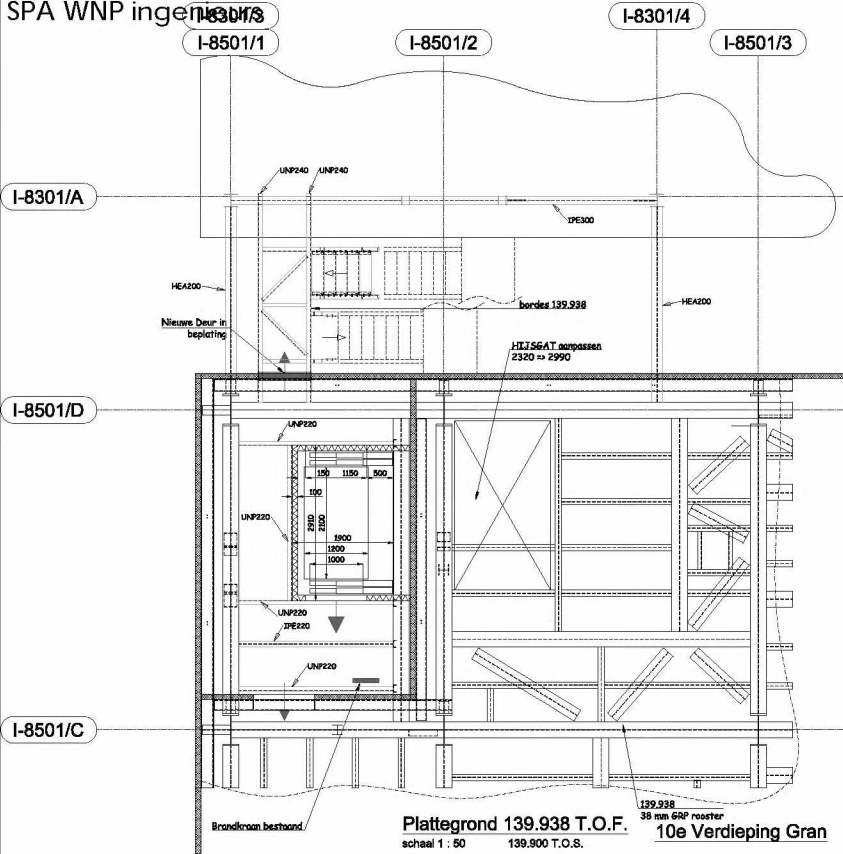
GEUW: **Helm**
DATUM: 07-05-2020
ONDERNEMER: 104344

BLAD NR: **S-07**

Nr.	Naam	Datum	Wijziging
A			
B			
C			
D			
E			
F			



		Postbus 7149 4330 GC Middelburg Telefoon: 0118 - 514722 e-mail: info@faktorbv.nl www.faktorbv.nl		Staalconstructies Betonconstructies Houtconstructies Funderingen	
ONTOEGESTREKT: YARA SLUISKIL b.v.		FASE: DEFINITIEF ONTWERP		STATUS: ter controle	
WERK: Ureum 8 Yara Sluiskil Staalconstructie		SCHAAL: 1/50 FORMaat: A0		GBT: Hlm	
ONDERDEEL: Trap + Lift U8 Aangepaste Nieuwe Plattegronden 118.400 - 135.800		DATUM: 07-05-2020 ONDERNO: 104344		BLAD NR: S-08	
Nr.	Naam:	Datum:	Wijziging:		
A					
B					
C					
D					
E					
F					



Principe plattegrond
108.338 T.O.F.
111.988 T.O.F.
120.038 T.O.F.
123.838 T.O.F.
127.588 T.O.F.
131.191 T.O.F.

Principe plattegrond
137.888 T.O.F.
144.461 T.O.F.

		Postbus 7149 4330 GC Middelburg Telefoon : 0118 - 514722 e-mail : info@faktorbv.nl www.faktorbv.nl		Staalconstructies Betonconstructies Houtconstructies Funderingen	
ONTOEGESTREKT: YARA SLUISKIL b.v.		FASE : DEFINITIEF ONTWERP STATUS : ter controle			
WERK : Ureum & Yara Sluiskil Staalconstructie		SCHAAL : 1/50 FORMaat : A0			
ONDERDEEL : Trap + Lift U8 Aangepaste Nieuwe Plattegronden 139.900 - 153.200		OET : Ham DATUM : 07-05-2020 ONDERNEMER : 104344		BLAD NR : S-09	
NR:	Naam:	Datum:	Wijziging:		
A					
B					
C					
D					
E					
F					



Klinkenbergeweg 30a | 6711 MK EDE | 2E
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 2E
Hoenderkamp 20 | 7812 VZ EMMEN | 2E