

3 - PROJEKAT HIDROTEHNIČKIH INSTALACIJA

Investitor: NIS A.D. NOVI SAD
RAFINERIJA NAFTE PANČEVO
SPOLJNOSTARČEVAČKA 199, PANČEVO

Objekat: REKONSTRUKCIJA POSTROJENJA FCC I
IZGRADNJA ETBE POSTROJENJA U
RAFINERIJI NAFTE PANČEVO
NA KP 3545, 3559, 3557, 3538, 3529/1, 3570,
3571, 3563, 3558, 3552/1, 3547, 3546, 3549,
3548, 3541, 3533, 3532, 3534, 3531, 3556, 3542,
3544, 3561/1, 3560 KO VOJLOVICA

Vrsta tehničke dokumentacije: IDR - IDEJNO REŠENJE

Naziv i oznaka dela projekta: 3 - PROJEKAT HIDROTEHNIČKIH
INSTALACIJA

Za građenje/izvođenje radova: NOVA GRADNJA, REKONSTRUKCIJA I
DOGRADNJA

Projektant: TERMOENERGO INŽENJERING d.o.o.
Bulevar kralja Aleksandra 298
11050 Beograd, SRBIJA
Licenca MGSi br. 351-02-03760/2018-07

Odgovorno lice projektanta: Đura Kesić, dipl. maš. inž.
Potpis:



Odgovorni projektant: Predrag Danikov, dipl.građ. inž.
Broj licence: 314 1800 03

Potpis:



Broj tehničke dokumentacije: TEI-09499-IDR-03

Mesto i datum: Beograd, novembar 2021.

3.2 SADRŽAJ PROJEKTA

3.1.	Opšta dokumentacija	
3.1	Naslovna strana projekta hidrotehničkih instalacija	
3.2	Sadržaj projekta hidrotehničkih instalacija	
3.3	Rešenje o određivanju odgovornog projektanta projekta hidrotehničkih instalacija	
3.4	Izjava odgovornog projektanta projekta hidrotehničkih instalacija	
3.5	Tekstualna dokumentacija	
3.5.1	Uvod	
3.5.1.1	Predmet projekta	
3.5.1.2	Lista skraćenica	
3.5.2	Tehnički opis	
3.6	Grafička dokumentacija	
3.6.1	Situacija	TEI-09499-IDR-07-01-01
3.6.2	Dispozicija – postrojenje S-2300 Zaljena kanalizacija i hidrantska mreža	TEI-09499-IDR-03-01-02
3.6.3	Dispozicija 1 – postrojenje S-2500 Zaljena kanalizacija i hidrantska mreža	TEI-09499-IDR-03-01-03
3.6.4	Dispozicija 2 – postrojenje S-2500 Zaljena kanalizacija i hidrantska mreža	TEI-09499-IDR-03-01-04
3.6.5	Dispozicija 1 – postrojenje S-6600 Zaljena i slučajno zauljena kanalizacija	TEI-09499-IDR-03-01-05
3.6.6	Dispozicija 2- postrojenje S-6600 Zaljena kanalizacija	TEI-09499-IDR-03-01-06
3.6.7	Dispozicija- postrojenje S-9150 Zaljena i slučajno zauljena kanalizacija	TEI-09499-IDR-03-01-07
3.6.8	Dispozicija- postrojenje S-9300 Zaljena kanalizacija	TEI-09499-IDR-03-01-08
3.6.9	Dispozicija- postrojenje S-16000 Hidrantska mreža	TEI-09499-IDR-03-01-09

3.3 REŠENJE O ODREĐIVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA PROJEKTA HIDROTEHNIČKIH INSTALACIJA

REŠENJE O ODREĐIVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA PROJEKTA HIDROTEHNIČKIH INSTALACIJA

Na osnovu člana 128. Zakona o planiranju i izgradnji ("Službeni glasnik RS", br. 72/09, 81/09-ispavka, 64/10 odluka US, 24/11 i 121/12, 42/13—odluka US, 50/2013—odluka US, 98/2013—odluka US, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019, 9/2020 i 52/2021) i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i način vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata kao:

ODGOVORNI PROJEKTANT

za izradu projekta tehnologije, koji je deo Idejnog rešenja za Rekonstrukciju postrojenja FCC i izgradnju ETBE postrojenja, na KP 3545, 3559, 3557, 3538, 3529/1, 3570, 3571, 3563, 3558, 3552/1, 3547, 3546, 3549, 3548, 3541, 3533, 3532, 3534, 3531, 3556, 3542, 3544, 3561/1, 3560 KO VOJLOVICA, Pančevo određuje se:

Predrag Danikov, dipl.građ. inž. 314 1800 03

Projektant:

TERMOENERGO INŽENJERING d.o.o.

Bulevar kralja Aleksandra 298

11050 Beograd, SRBIJA

Licenca MGSI br. 351-02-03760/2018-07

Odgovorno lice projektanta:

Đura Kesić, dipl. maš. inž.

Potpis:



Broj tehničke dokumentacije:

TEI-09499-IDR-03

Mesto i datum:

Beograd, novembar 2021.

3.4. IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA PROJEKTA HIDROTEHNIČKIH INSTALACIJA

IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA PROJEKTA HIDROTEHNIČKIH INSTALACIJA

Odgovorni projektant projekta tehnologije koji je deo Idejnog rešenja za Rekonstrukciju postrojenja FCC i izgradnju ETBE postrojenja, na KP 3545, 3559, 3557, 3538, 3529/1, 3570, 3571, 3563, 3558, 3552/1, 3547, 3546, 3549, 3548, 3541, 3533, 3532, 3534, 3531, 3556, 3542, 3544, 3561/1, 3560 KO VOJLOVICA

Predrag Danikov, dipl.građ. inž.

IZJAVLJUJEM

1. da je projekat izrađen u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji, propisima, standardima i normativima iz oblasti izgradnje objekata i pravilima struke;
2. da je projekat u svemu u skladu sa načinima za obezbeđenje ispunjenja osnovnih zahteva za objekat propisanih elaboratima i studijama.

Odgovorni projektant:

Predrag Danikov, dipl.građ. inž.

Broj licence:

314 1800 03

Potpis:

Broj tehničke dokumentacije:

TEI-09499-IDR-03

Mesto i datum:

Beograd, novembar 2021.

3.5.1 UVOD

3.5.1 UVOD

Predmet Idejnog rešenja je **Rekonstrukcija postrojenja FCC i izgradnja ETBE postrojenja u Rafineriji nafte Pančevo**.

Lokacija na kojoj će se realizovati predmetni projekat jeste Rafinerija nafte Pančevo.

Projektom je planirana fazna izgradnja / fazno izvođenje radova pri čemu su predviđene sledeće faze:

Redni broj	Naziv	Oznaka na Situaciji
1	Izgradnja novog postrojenja za proizvodnju ETBE (S-6600)	A1
2	Rekonstrukcija i dogradnja nove posude baklje	A2
3	Rekonstrukcija i dogradnja postrojenja FCC (S-2300/2500)	B
4	Rekonstrukcija i dogradnja postrojenja rashladne vode (S-9510)	C
5	Rekonstrukcija i dogradnja vagon punilišta za propilen (S-16000)	D1
6	Rekonstrukcija sfernih rezervoara (FB-16704/5/6) (S-16700)	D2
8	Rekonstrukcija međupoveznih cevovoda (S-23000)	E
9	Nove pumpe za dopunu sistema vodom (S-9150) i nove pumpe demi vode (S-9300)	F

Postojeći objekti, koji se nalaze u krugu Rafinerije nafte Pančevo, a koji će biti zahvaćeni predmetnom rekonstrukcijom postrojenja FCC i izgradnje postrojenja ETBE su:

Redni broj	Naziv	Oznaka na Situaciji
1	Kontejner sa elektroopremom za utovarne ruke	O1
2	Komandna sala i prostorija elektroopreme bloka 5 (ETBE)	O2
3	Trafostanica TS zgrada 3	O3
4	Trafostanica TS-C	O4
5	Komandna sala postrojenja FCC i alkilacije i prostorija elektroopreme	O5
6	Centralna komandna sala	O6
7	Trafostanica energane	O7
8	Trafostanica TS-91501 (UPS i prostorija elektroopreme)	O8
9	Trafostanica TS-N1	O9
10	Trafostanica TS-N2	O10
11	Komandna zgrada autootpreme - CCTV	O11

3.5.1.1 PREDMET PROJEKTA

Predmet Idejnog rešenja je Rekonstrukcija postrojenja FCC i izgradnja ETBE postrojenja u Rafineriji nafte Pančevo.

1. IZGRADNJA POSTROJENJA ZA PROIZVODNJU ETBE (A1)

Postrojenje ETBE biće izgrađeno u bloku 5, na mestu postrojeće serije S-620 (Ekstrakcija aromata, u listu nepokretnosti objekat 21) u okviru Rafinerije nafte Pančevo, na KP 3545, 3544, 3542 KO Vojlovica.

Projekat rušenja nije predmet ovog projekta. Postojeći objekti koji se nalaze na mestu novih biće uklonjeni do početka izgradnje prema posebnoj dozvoli.

Upotrebna dozvola br.: 04-351/3143-78 od dana 19.11.1984. godine.

Investicioni objekat STARA RAFINERIJA u Pančevu (I Proizvodni objekti kapaciteta 4000 tona/dan: 8. Ekstrakcija aromata)

2. REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA NOVE POSUDE BAKLJE (A2)

Projektom je predviđena rekonstrukcija i dogradnja objekta u bloku 4, objekat br. 9 u Listu nepokretnosti, na KP 3538, KO Vojlovica – nepokriveni bazen – posuda sistema baklje.

Upotrebna dozvola br.: 04-351/3143-78 od dana 19.11.1984. godine.

Investicioni objekat STARA RAFINERIJA u Pančevu (I Proizvodni objekti kapaciteta 4000 tona/dan: 15. Sistem baklje)

3. REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA POSTROJENJA FCC (B)

U tehnološkom bloku 6 – Objekti fluidnog katalitičkog krekinga – FCC, u okviru Rafinerije nafte Pančevo sastoje se od:

- Komandne zgrade FCC
- S-2300 Postrojenje fluidnog katalitičkog krekinga
- S-2400 Postrojenje hidrodesulfurizacije
- S-2450 Postrojenje za proizvodnju sumpora Klaus
- S-2500 Postrojenje za obradu gasova
- S-2550 Postrojenje Merox TNG
- S-2600 Postrojenje Alkilacija
- S-2750 Postrojenje Merox lake benzinske frakcije
- S-2850 Postrojenje Merox teške benzinske frakcije
- S-2900 Postrojenje obrade kisele vode
- S-2950 postrojenje regeneracije amina

Predmet ovog projekta je rekonstrukcija i dogradnja objekta broj 92 u Listu nepokretnosti na postojećoj lokaciji i lokaciji koja će se isprazniti nakon uklanjanja dela objekta 96 (u listu nepokretnosti), na KP 3559, 3560, 3561/1 KO Vojlovica. **Projekat rušenja nije predmet ovog**

projekta. Postojeći objekti koji se nalaze na mestu novih biće uklonjeni do početka izgradnje prema posebnoj dozvoli.

Upotrebna dozvola br.: 130-351-52/2014-01 od dana 07.08.2015. godine.

4. REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA POSTROJENJA RASHLADNE VODE (S-9510) (C)

Rekonstrukcija i dogradnja postrojenja rashladne vode (S-9510) u bloku 9, na KP 3557, 3556 KO Vojlovica, objekat broj 51 (u Listu nepokretnosti) obuhvata dodavanje dve nove modularne rashladne jedinice kapaciteta 3600 m³/h (2x1800 m³/h).

Upotrebna dozvola br.: 04-351/2982-82 od dana 21.11.1984. godine.

5. REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA VAGON PUNILIŠTA ZA PROPILEN (D1)

Predmet rekonstrukcije i dogradnje vagon punilišta za propilen, u bloku 16 u okviru Rafinerije nafte Pančevo, objekat broj 6 u listu nepokretnosti, na KP 3529/1 KO Vojlovica obuhvata:

- Rekonstrukciju železničkog pretakališta za TNG u cilju obezbeđenja istovremenog korišćenja tri utakačke ruke, što će obuhvatiti produžavanje pristupnog koloseka za oko 30 m i povećanje rastojanja između utovarnih ruku kako bi se mogle istovremeno smestiti 3 cisterne.
- Ugradnja degazera na železničkom punilištu za TNG sa propratnom instalacijom.
- Nabavka pneumatskog alata za lakše povezivanje utakačkih ruku na železničkom punilištu za TNG.

Upotrebna dozvola br.: 04-351/3143-78 od dana 19.11.1984. godine.

Investicioni objekat STARA RAFINERIJA u Pančevu (IV Objekti manipulacije sirovine i produkata unutrašnjeg transporta i dorade: 11. Železničko punilište)

6. REKONSTRUKCIJA SFERNIH REZERVOARA (FB-16704/5/6) (S-16700) (D2).

Rekonstrukcija sfernih rezervoara FB-16704/5/6 u bloku 16, objekti broj 27, 28, 29 u listu nepokretnosti, na KP 3529/1 KO Vojlovica obuhvata:

- Ugradnju linija za cirkulaciju propilena na rezervoarima.
- Povećanje prečnika linija izlaza iz rezervoara za propilen.
- Povezivanje sa rezervoarima S-16800.

7. REKONSTRUKCIJA MEĐUPOVEZNIH CEVOVODA S-23000 (E)

Novoprojektovani međupovezni cevovodi, koji su predmet projekta:

- Cevovod C4mix od postrojenja FCC u bloku 6 do novog postrojenja za ETBE u bloku 5.
- Cevovod Rafinata 2 iz postrojenja za ETBE iz bloka 5 ka postrojenju Alkilacije u bloku 6.

- Cevovod etanola od bloka 13 do postrojenja za ETBE u bloku 5.
- Cevovod ETBE-a iz postrojenja za ETBE u bloku 5 ka bloku 13 i ka bloku 20.
- Cevovod za dovod rashladne vode iz bloka 9 u blok 6.
- Cevovod za povrat rashladne vode iz bloka 6 u blok 9.

Takođe predviđeni su i radovi na:

- Cevovodu C4mix/TNGv.s u pumpnoj kući (PK-10) i blokova (BL-8/9) i
- Zamena linije PLN-a (propilena) duž blokova (BL-8/10/11/16 (S-16700/16800)) sa postojećih 2" na 4".

na KP 3570, 3571, 3563, 3557, 3558, 3552/1, 3547, 3546, 3545, 3541, 3548, 3549, 3534, 3533, 3532, 3531, 3529/1 KO Vojlovica.

Za potrebe postrojenja ETBE predviđeni su sledeći pomoćni fluidi:

- Cevovod pare niskog pritiska
- Cevovod kondenzata niskog pritiska
- Cevovod pare srednjeg pritiska
- Cevovod kondenzata srednjeg pritiska
- Dovod rashladne vode
- Povrat rashladne vode
- Cevovod demi vode
- Cevovod azota
- Instrumentalni vazduh
- Veza sa sistemom baklje
- Cevovod vodonika

Dovod ovih pomoćnih fluida predviđen je iz bloka 5, sa postojećih cevovodnih instalacija koje već postoje u okviru bloka 5 na KP 3545, KO Vojlovica.

1. NOVE PUMPE ZA DOPUNU SISTEMA RASHLADNOM VODOM (S-9150) I NOVE PUMPE DEMI VODE (S-9300) (F).

Nove pumpe za potrebe dopune sistema rashladnom vodom, kao i nove pumpe demi vode biće postavljene u okviru bloka 9, na KP 3557 KO Vojlovica.

Upotrebna dozvola br.: 04-351/2982-82 od dana 21.11.1984. godine.

3.5.1.2 LISTA SKRAĆENICA

Skraćenica	Naziv na engleskom	Naziv na srpskom
RTD	Riser Termination Device	Završetak rajzera
CLO	Clarified oil (from botom of fractionator)	Dekantno ulje(sa dna frakcionatora)
RF RCSP	RF Regenerated catalyst slide standpipe	Cevovod RF rajzera (recirkulata)
RF RCSV	RF Regenerated catalyst slide valve	Slajd ventil regenerisnog katalizatora recirkulata
TSS	Third stage separator	Separator trećeg stepena
FSS	Fourth stage separator	Separator četvrtog stepena
HCN	Heavy Cat Naphta	Teška kat. nafta
LCN	Light Cat Naphta	Laka kat. nafta
RCSV	Regnerated catalyst slide valve	Slajd ventil regnerisanog katalizatora
SCSP	Spent catalyst standpipe	Cevovod istrošenog katalizatora
SCSV	Spent catalyst slide valve	Slajd ventil istrošenog katalizatora
LCGO	Light cycle gas oil	Lako ciklično gasno ulje
ICGO	Inter cycle gas oil	Međuciklično gasno ulje
DEA	Diethanolamin	Dietanolamin
OH	Overhead	Vršni tok
PA	Pumparound	Pumparound
FCC	Fluid catalytic cracking	Fluid katalitički kreking
ETBE	Ethyl tert-butyl ether	Etil tert-butil etar
GCU		Obrada gasova
LP Steam	Low Pressure Steam	Para niskog pritiska
LP Condensate	Low Pressure Condensate	Kondenzat niskog pritiska

Skraćenica	Naziv na engleskom	Naziv na srpskom
MP Steam	Medium Pressure Steam	Para srednjeg pritiska
MP Condensate	Medium Pressure Condensate	Kondenzat srednjeg pritiska
HP steam	High Pressure Steam	Para viskog pritiska
BL	Battery Limit	Granica projektovanja
UCO	Unconverted Oil	Nekonvertovano ulje
LPG	Liquefied Petroleum Gas	Tečni naftni gas, TNG
VGO	Vacuum Gas Oil	Vakuum gasno ulje

3.5.2 TEHNIČKI OPIS

Uvod

Predmetnim projektom se ne predviđa priključenje na javni vodovod i javnu kanalizaciju. Predmetnim projektom se ne predviđa priključenje na sistem pijaće vode i sistem kanalizacije u okviru Rafinerije nafte Pančevo. Postojeći kapaciteti ostaće neizmenjeni.

Projektom se predviđa izmeštanje postojećih šahtova kao i izmena određenih trasa cevovoda.

Predmet projekta

Na sledećim lokacijama predviđena je rekonstrukcija / izgradnja hidrotehničkih instalacija:

1. Postrojenje S-2300

Na lokaciji postrojenja S-2300 predviđa se rekonstrukcija zauljene kanalizacije zbog promene rasporeda opreme ili implementacije nove opreme. Novoprojektovana trasa biće povezana na postojeću mrežu na pogodnim mestima. Predviđa se upotreba liveno-gvozdjenih cevi.

Na pomenutoj lokaciji predviđa se i rekonstrukcija hidrantske mreže. Predviđa se upotreba cevi od ugljeničnog čelika.

Novoprojektovano rešenje prikazano je u grafičkom prilogu *Dispozicija- postrojenje S-2300, Zauljena kanalizacija i hidrantska mreža (TEI-09499-IDR-03-01-02)* koji je deo grafičke dokumentacije projekta.

2. Postrojenje S-2500

Na lokaciji postrojenja S-2500 predviđa se rekonstrukcija zauljene kanalizacije zbog promene rasporeda opreme ili implementacije nove opreme. Novoprojektovana trasa biće povezana na postojeću mrežu na pogodnim mestima. Predviđa se upotreba liveno-gvozdjenih cevi.

Na pomenutoj lokaciji predviđa se i rekonstrukcija hidrantske mreže kao i ugradnja šahtova za ventile. Predviđa se upotreba cevi od ugljeničnog čelika.

Novoprojektovano rešenje prikazano je u grafičkim prilogima *Dispozicija 1- postrojenje S-2500, Zauljena kanalizacija i hidrantska mreža (TEI-09499-IDR-03-01-03)* i *Dispozicija 2- postrojenje S-2500, Zauljena kanalizacija i hidrantska mreža (TEI-09499-IDR-03-01-04)* koji su deo grafičke dokumentacije projekta.

3. Postrojenje S-6600

Na lokaciji postrojenja S-6600 predviđa se rekonstrukcija zauljene i slučajno zauljene kanalizacije i hidrantske mreže zbog promene rasporeda opreme ili implementacije nove opreme. Novoprojektovana trasa biće povezana na postojeću mrežu na pogodnim mestima. Za zauljenu i slučajno zauljenu kanalizacionu mrežu predviđa se upotreba duktilnih cevi, dok se za hidrantsku mrežu predviđaju cevi od ugljeničnog čelika.

Novoprojektovano rešenje prikazano je u grafičkim prilogima *Dispozicija 1- postrojenje S-6600, Zauljena i slučajno zauljena kanalizacija (TEI-09499-IDR-03-01-05)* i *Dispozicija 2- postrojenje S-6600, Zauljena kanalizacija (TEI-09499-IDR-03-01-06)* koji su deo grafičke dokumentacije projekta.

4. Postrojenje S-9150

Na lokaciji postrojenja S-9150 potrebno je izmestiti instalacije zauljene i slučajno zauljene kanalizacije kao i šahtove. Nova pozicija tornjeva onemogućila bi pristup šahtovima kao i cevovodima te ih je neophodno izmestiti.

Sve cevi i šahtove koji se ukidaju iskopati i skoloniti sa lokacije na deponiju predviđenu za odlaganje građevinskog materijala.

Projektom se predviđa izmeštanje trase ka severu. Novoprojektovana trasa prikazana je u grafičkom prilogu *Dispozicija – postrojenje S-9150, zauljena i slučajno zauljena kanalizacija (TEI-09499-IDR-03-01-07)* koji je deo grafičke dokumentacije projekta.

Svi novoprojektovani šahtovi moraju biti pozicionirani na lako pristupno mesto.

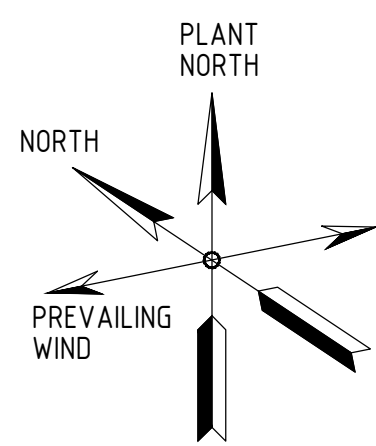
5. Postrojenje S-9300

Na lokaciji postrojenja S-9300 predviđa se rekonstrukcija zauljene kanalizacije zbog promene rasporeda opreme ili implementacije nove opreme. Novoprojektovana trasa biće povezana na postojeću mrežu na pogodnim mestima. Novoprojektovano rešenje prikazano je u grafičkom prilogu *Dispozicija- postrojenje S-9300, zauljena kanalizacija (TEI-09499-IDR-03-01-08)* koji je deo grafičke dokumentacije projekta.

6. Postrojenje S-16000

Na lokaciji postrojenja S-16000 potrebno je izmestiti instalaciju hidrantske mreže. Zbog izgradnje produžetka pruge sve cevi koje se ukidaju iskopati i skoloniti sa lokacije na deponiju predviđenu za odlaganje građevinskog materijala.

Projektom se predviđa izmeštanje trase kao ka istoku. Novoprojektovana trasa prikazana je u grafičkom prilogu *Dispozicija – postrojenje S-16000, hidrantska mreža (TEI-09499-IDR-03-01-09)* koji je deo grafičke dokumentacije projekta.



GENERAL NOTES / OPŠTE NAPOMENE :

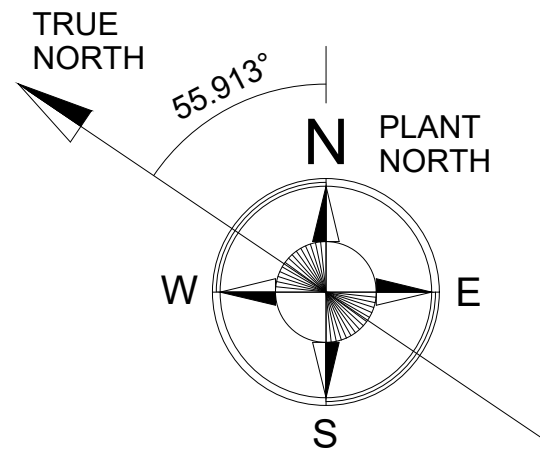
- 1- ALL COORDINATES AND ELEVATIONS ARE IN mm.
1- SVE KOORDINATE I ELEVACIJE SU U mm
2- RNP ELEVATION +/-0,00=76,0m ABOVE SEA LEVEL.
2- RNP ELEVACIJA +/-0,00=76,0m IZNAD NIVOVA MORA.

LEGENDA:

- A1 - IZGRADNJA NOVOG POSTROJENJA ZA PROIZVODNJU ETBE (S-6600)
A2 - REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA NOVE POSUDE BAKLJE
B - REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA POSTROJENJA FCC (S-2300/2500)
C - REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA POSTROJENJA RASHLADNE VODE (S-9510)
D1 - REKONSTRUKCIJA I DOGRADNJA VAGON PUNILIŠTA ZA PROPILEN (S-16000)
D2 - REKONSTRUKCIJA SFERNIH REZERVOARA (FB-16704/5/6) (S-16700)
D3 - REKONSTRUKCIJA TANKVANE SA TRI SFERNA REZERVOARA (S-16800)
E - REKONSTRUKCIJA MEĐUPOVEZNIH CEVOVODA (S-23000)
F - NOVE PUMPE ZA DOPUNU SISTEMA VODOM (S-9150) I NOVE PUMPE DEMI VODE (S-9300)
O - POSTOJEĆI OBJEKTI KOJI SU ZAHVAĆENI PREDMETNIM PROJEKTOM

R. BROJ	NAZIV POSTOJEĆIH OBJEKATA	OZNAKA
1	EQUIPMENT ROOM FOR LOADING ARM BAY KONTJNER SA ELEKTROOPREMOM ZA UTOVARNE RUKE	01
2	BLOCK 5 EQUIPMENT AND CONTROL ROOM (ETBE) KOMANDNA SALA I PROSTORIJA ELEKTROOPREME BLOKA 5 (ETBE)	02
3	SUBSTATION TS ZGRADA 3 TRAFOSTANICA TS ZGRADA 3	03
4	SUBSTATION TS-C TRAFOSTANICA TS-C	04
5	FCC/ALKY CONTROL+ EQUIPMET ROOM KOMANDNA SALA POSTROJENJA FCC I ALKILACIJE I PROSTORIJA ELEKTROOPREME	05
6	CENTRAL CONTROL ROOM CENTRALNA KOMANDNA SALA	06
7	SUBSTATION TS ENERGANA TRAFOSTANICA ENERGANE	07
8	ROOM TS-91501 (UPS+EQUIPMENT ROOM) TRAFOSTANICA TS-91501 (UPS I PROSTORIJA ELEKTROOPREME)	08
9	SUBSTATION TS-N1 TRAFOSTANICA TS-N1	09
10	SUBSTATION TS-N2 TRAFOSTANICA TS-N2	010
11	CCTV - KONTROLNA ZGRADA AUTOOTPRENE KOMANDNA ZGRADA AUTOOTPREME - CCTV	011

Rev.	Opis revizije	Datum	Činio	Ovjerio
1	Opis revizije			
2	Opis revizije			
3	Opis revizije			
4	Opis revizije			
5	Opis revizije			
6	Opis revizije			
7	Opis revizije			
8	Opis revizije			
9	Opis revizije			
10	Opis revizije			
11	Opis revizije			
12	Opis revizije			
13	Opis revizije			
14	Opis revizije			
15	Opis revizije			
16	Opis revizije			
17	Opis revizije			
18	Opis revizije			
19	Opis revizije			
20	Opis revizije			
21	Opis revizije			
22	Opis revizije			
23	Opis revizije			
24	Opis revizije			
25	Opis revizije			
26	Opis revizije			
27	Opis revizije			
28	Opis revizije			
29	Opis revizije			
30	Opis revizije			
31	Opis revizije			
32	Opis revizije			
33	Opis revizije			
34	Opis revizije			
35	Opis revizije			
36	Opis revizije			
37	Opis revizije			
38	Opis revizije			
39	Opis revizije			
40	Opis revizije			
41	Opis revizije			
42	Opis revizije			
43	Opis revizije			
44	Opis revizije			
45	Opis revizije			
46	Opis revizije			
47	Opis revizije			
48	Opis revizije			
49	Opis revizije			
50	Opis revizije			
51	Opis revizije			
52	Opis revizije			
53	Opis revizije			
54	Opis revizije			
55	Opis revizije			
56	Opis revizije			
57	Opis revizije			
58	Opis revizije			
59	Opis revizije			
60	Opis revizije			
61	Opis revizije			
62	Opis revizije			
63	Opis revizije			
64	Opis revizije			
65	Opis revizije			
66	Opis revizije			
67	Opis revizije			
68	Opis revizije			
69	Opis revizije			
70	Opis revizije			
71	Opis revizije			
72	Opis revizije			
73	Opis revizije			
74	Opis revizije			
75	Opis revizije			
76	Opis revizije			
77	Opis revizije			
78	Opis revizije			
79	Opis revizije			
80	Opis revizije			
81	Opis revizije			
82	Opis revizije			
83	Opis revizije			
84	Opis revizije			
85	Opis revizije			
86	Opis revizije			
87	Opis revizije			
88	Opis revizije			
89	Opis revizije			
90	Opis revizije			
91	Opis revizije			
92	Opis revizije			
93	Opis revizije			
94	Opis revizije			
95	Opis revizije			
96	Opis revizije			
97	Opis revizije			
98	Opis revizije			
99	Opis revizije			
100	Opis revizije			



N= 301950 DRAWING LIMIT

E= 648745 DRAWING LIMIT

N= 197452 DRAWING LIMIT

E= 754545 DRAWING LIMIT

REFERENCE DRAWINGS

DRAWING NR.	DESCRIPTION
1187A-000-00-01-001	COMPLEX PLOT PLAN
1187A-023-06-01-001	FCCU, GAS CONC., SWS & AMINE UNIT PLOT PLAN S-2300
1187A-23-06-43-001	FOUNDATION LAYOUT S-2300
1187A-000-00-45-001	UNDERGROUND INSTALLATION DETAILS

GENERAL NOTES

- ELEVATION +100000 (±0.00) IS REFERED HIGH POINT OF PAVING EQUAL TO EL.+76m ABOVE SEA LEVEL.
- PLANT NORTH ANGLED 55,913° RESPECT TRUE NORTH.
- ALL DIMENSION ARE IN mm
- REPRESENTATION OF FOUNDATIONS, TRENCH, PITS & UNDERGROUND LINES INDICATED ON THE EXISTING DRAWINGS MAY NOT CORRESPOND TO AS-BUILT SITUATION
- REF. PAM CATALOG "CAST IRON PIPES AND FITTINGS – SMU UNI EN 877 CE Mark – R.E.L. 120" ELEMENTS IN CENTRIFUGAL CAST IRON WITHOUT GLASS IN COMPLIANCE WITH UNI EN 29001

LEGEND / LEGENDA

- OWS OILY WATER SEWER / ZAULIJENA KANALIZACIJA (MAT. CAST IRON BVRZDE)
- AOC ACCIDENTALLY OIL CONTAMINATED SEWER / SLUČAJNO KONTAMINIRANA ZAULIJENA KANALIZACIJA (MAT. CAST IRON BVRZDE)
- V VENT / VENTILACIJA (MAT. CARBON STEEL PIPING CLASS A2AWN) DOJENI CIJEV KLASA A2AWN
- FW FIRE WATER / POŽARNA VODA (MAT. CARBON STEEL PIPING CLASS A2AWN)
- HUB SEALED TYPE / ZAPTIVENO
- HUB UNSEALED TYPE / NEZAPTIVENO
- EXISTING ELEMENT / POSTOJEĆI ELEMENT
- EXISTING U/G LINE / POSTOJEĆA PODZEMNA TRASA

TIE-IN POINT

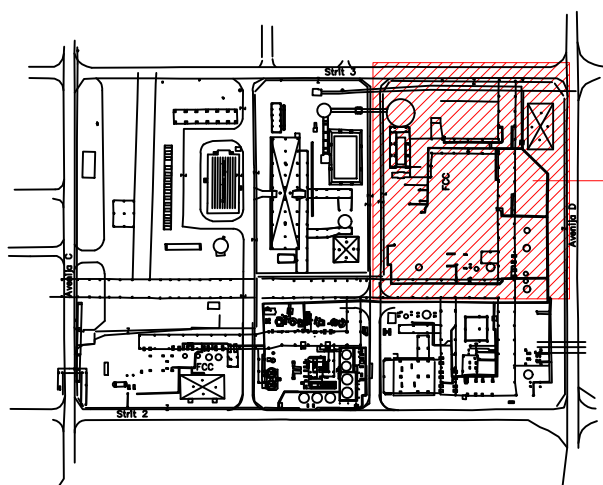
EL = ELEVATION / ELEVACIJA
IL = INVERT LEVEL / PODIZANJE
BOP = BOTTOM OF PIPE / DNO CEVI
HPP = HIGH POINT OF PAVING / VISOK NIVO POPLUČANJA
LPP = LOW POINT OF PAVING / NIZAK NIVO POPLUČANJA

NEW FIRE WATER MONITOR / NOVI POŽARNI MONITOR

PLANT NORTH



KEY PLAN BLOCK-6

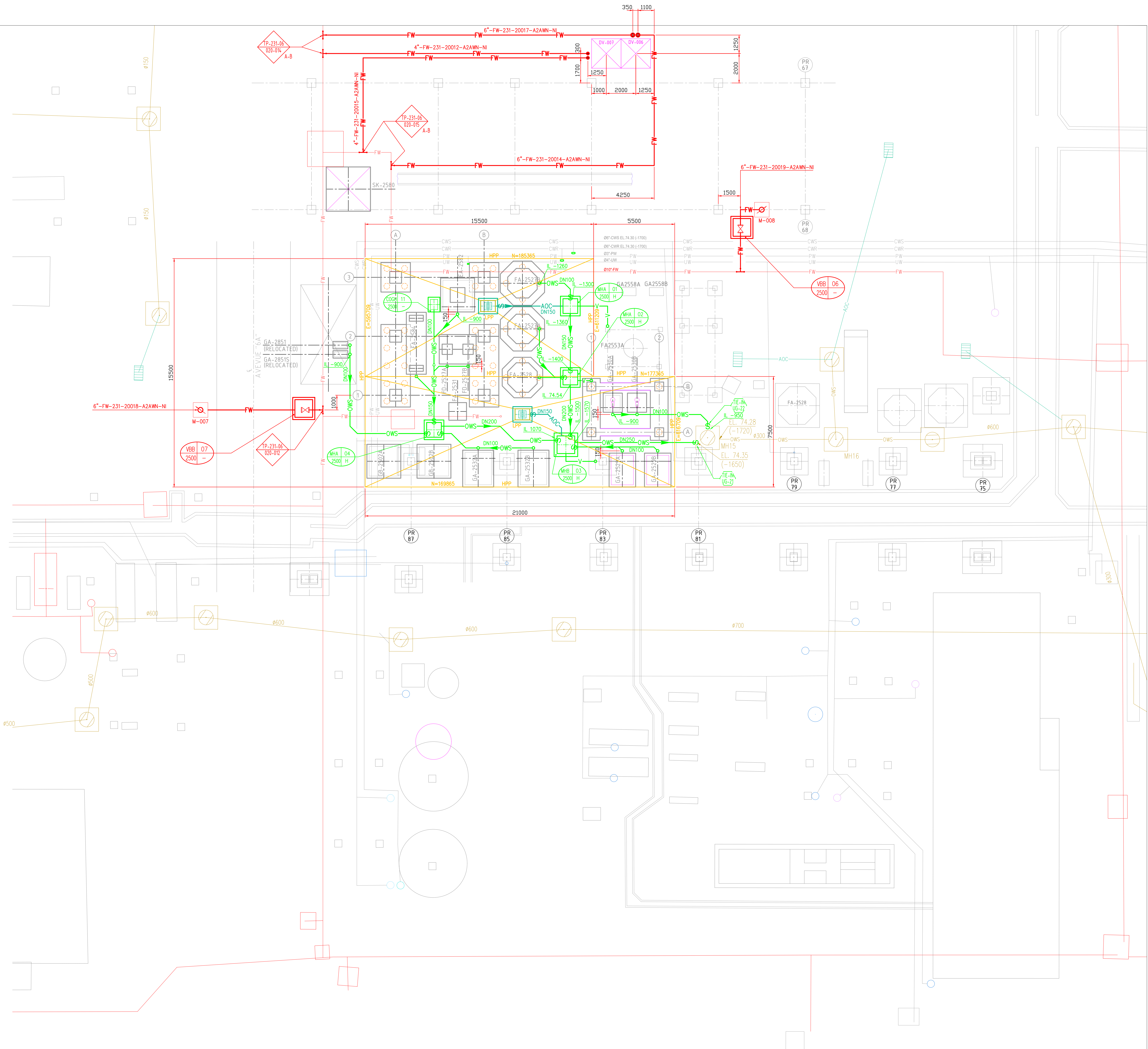
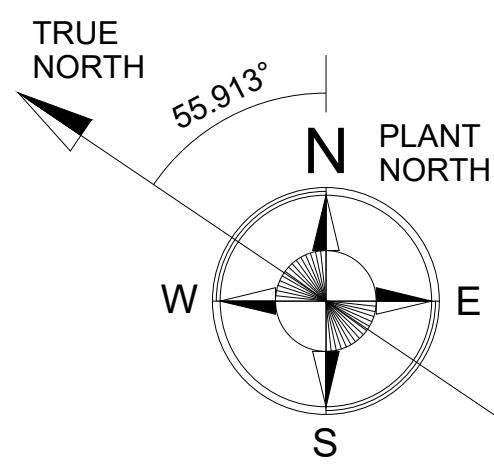


SCALE 1:200

Rev.	Ime i prezime	Pozicija	Datum	Opis	Ovjerba
1	Ime i prezime	Pozicija	Datum	Opis	Ovjerba
2	Ime i prezime	Pozicija	Datum	Opis	Ovjerba
3	Ime i prezime	Pozicija	Datum	Opis	Ovjerba
4	Ime i prezime	Pozicija	Datum	Opis	Ovjerba
5	Ime i prezime	Pozicija	Datum	Opis	Ovjerba
6	Ime i prezime	Pozicija	Datum	Opis	Ovjerba
7	Ime i prezime	Pozicija	Datum	Opis	Ovjerba
8	Ime i prezime	Pozicija	Datum	Opis	Ovjerba
9	Ime i prezime	Pozicija	Datum	Opis	Ovjerba
10	Ime i prezime	Pozicija	Datum	Opis	Ovjerba

Rev.	Ime i prezime	Pozicija	Datum	Opis	Ovjerba
1	Ime i prezime	Pozicija	Datum	Opis	Ovjerba
2	Ime i prezime	Pozicija	Datum	Opis	Ovjerba
3	Ime i prezime	Pozicija	Datum	Opis	Ovjerba
4	Ime i prezime	Pozicija	Datum	Opis	Ovjerba
5	Ime i prezime	Pozicija	Datum	Opis	Ovjerba
6	Ime i prezime	Pozicija	Datum	Opis	Ovjerba
7	Ime i prezime	Pozicija	Datum	Opis	Ovjerba
8	Ime i prezime	Pozicija	Datum	Opis	Ovjerba
9	Ime i prezime	Pozicija	Datum	Opis	Ovjerba
10	Ime i prezime	Pozicija	Datum	Opis	Ovjerba

CAD FILE NAME: 1187A-023-06-45-001_F01.dwg



REFERENCE DRAWINGS

DRAWING NR.	DESCRIPTION
1187A-000-00-01-001	COMPLEX PLOT PLAN
1187A-023-06-01-003	LPG CAUSTIC WASHING & PROPYLENE PRODUCT DRYING/TREATING UNIT
1187A-25-05-42-101	PILING LAYOUT - S-2500 (PROPYLENE)
1187A-25-05-43-101	FOUNDATION LAYOUT S-2500 (PROPYLENE)
1187A-000-00-45-001	UNDERGROUND INSTALLATION DETAILS

GENERAL NOTES

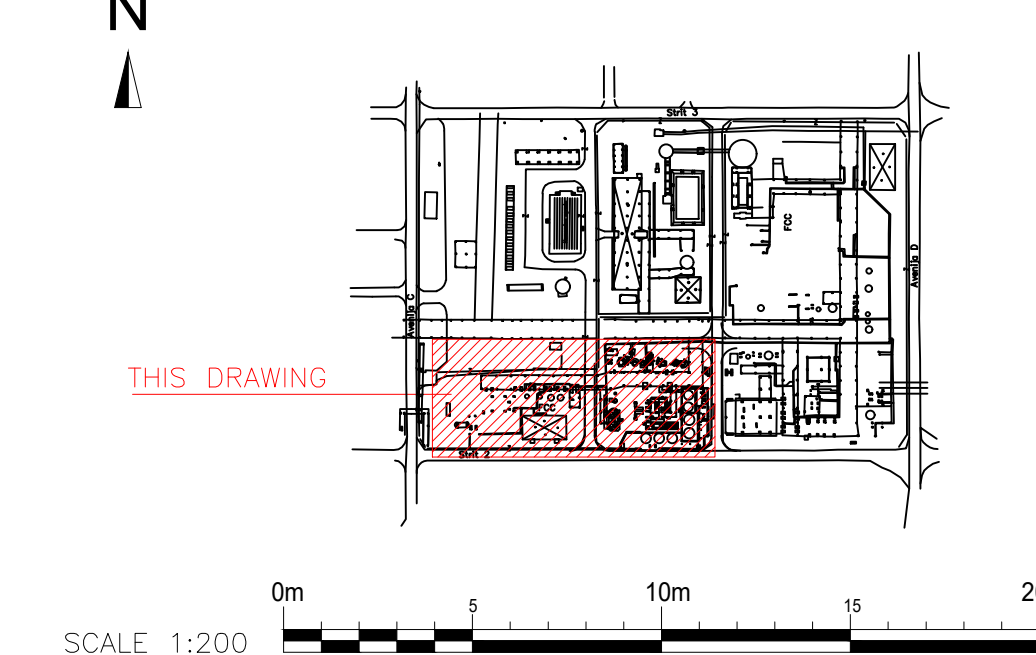
- ELEVATION +100000 (±0.00) IS REFERED HIGH POINT OF PAVING EQUAL TO EL.+76m ABOVE SEA LEVEL.
- PLANT NORTH ANGLED 55,913° RESPECT TRUE NORTH.
- ALL DIMENSION ARE IN mm
- REPRESENTATION OF FOUNDATIONS, TRENCH, PITS & UNDERGROUND LINES INDICATED ON THE EXISTING DRAWINGS MAY NOT CORRESPOND TO AS-BUILT SITUATION

LEGEND / LEGENDA

- OWS** OILY WATER SEWER / ZAULJENA KANALIZACIJA (MAT. CAST IRON / ŽELEZO)
- AOC** ACCIDENTALLY OIL CONTAMINIRANA ZAULJENA KANALIZACIJA (MAT. CAST IRON / ŽELEZO)
- V** VENT / VENTILACIJA (MAT. CARBON STEEL PIPING CLASS A2AWN / UGLJENIK CILIK KLASA A2AWN)
- FW** FIRE WATER / POŽARNA VODA (MAT. CARBON STEEL PIPING CLASS A2AWN)
- HUB SEALED TYPE / ZAPTIVENO** SYPHON / SIFON
- HUB UNSEALED TYPE / NEZAPTIVENO**
- EXISTING ELEMENT / POSTOJEĆI ELEMENT**
- EXISTING U/G LINE / POSTOJEĆA PODZEMNA TRASA**
- TIE-IN POINT**
- NEW FIRE WATER MONITOR / NOVI POŽARNI MONITOR**

EL= ELEVATION / ELEVACIJA
IL= INVERT LEVEL / PODIZANJE
BOP = BOTTOM OF PIPE / DNO CEVI
HPP = HIGH POINT OF PAVING / VISOK NIVO POPLOČANJA
LPP = LOW POINT OF PAVING / NIZAK NIVO POPLOČANJA

KEY PLAN BLOCK-6



SCALE 1:200

Rev.	Opis revizije	Datum	Crtao	Overtio
1	Opis revizije			
2	Opis revizije			
3	Opis revizije			
4	Opis revizije			
5	Opis revizije			
6	Opis revizije			
7	Opis revizije			
8	Opis revizije			
9	Opis revizije			
10	Opis revizije			
11	Opis revizije			
12	Opis revizije			
13	Opis revizije			
14	Opis revizije			
15	Opis revizije			
16	Opis revizije			
17	Opis revizije			
18	Opis revizije			
19	Opis revizije			
20	Opis revizije			
21	Opis revizije			
22	Opis revizije			
23	Opis revizije			
24	Opis revizije			
25	Opis revizije			
26	Opis revizije			
27	Opis revizije			
28	Opis revizije			
29	Opis revizije			
30	Opis revizije			
31	Opis revizije			
32	Opis revizije			
33	Opis revizije			
34	Opis revizije			
35	Opis revizije			
36	Opis revizije			
37	Opis revizije			
38	Opis revizije			
39	Opis revizije			
40	Opis revizije			
41	Opis revizije			
42	Opis revizije			
43	Opis revizije			
44	Opis revizije			
45	Opis revizije			
46	Opis revizije			
47	Opis revizije			
48	Opis revizije			
49	Opis revizije			
50	Opis revizije			
51	Opis revizije			
52	Opis revizije			
53	Opis revizije			
54	Opis revizije			
55	Opis revizije			
56	Opis revizije			
57	Opis revizije			
58	Opis revizije			
59	Opis revizije			
60	Opis revizije			
61	Opis revizije			
62	Opis revizije			
63	Opis revizije			
64	Opis revizije			
65	Opis revizije			
66	Opis revizije			
67	Opis revizije			
68	Opis revizije			
69	Opis revizije			
70	Opis revizije			
71	Opis revizije			
72	Opis revizije			
73	Opis revizije			
74	Opis revizije			
75	Opis revizije			
76	Opis revizije			
77	Opis revizije			
78	Opis revizije			
79	Opis revizije			
80	Opis revizije			
81	Opis revizije			
82	Opis revizije			
83	Opis revizije			
84	Opis revizije			
85	Opis revizije			
86	Opis revizije			
87	Opis revizije			
88	Opis revizije			
89	Opis revizije			
90	Opis revizije			
91	Opis revizije			
92	Opis revizije			
93	Opis revizije			
94	Opis revizije			
95	Opis revizije			
96	Opis revizije			
97	Opis revizije			
98	Opis revizije			
99	Opis revizije			
100	Opis revizije			

Rev.	Opis revizije	Datum	Crtao	Overtio
1	Opis revizije			
2	Opis revizije			
3	Opis revizije			
4	Opis revizije			
5	Opis revizije			
6	Opis revizije			
7	Opis revizije			
8	Opis revizije			
9	Opis revizije			
10	Opis revizije			
11	Opis revizije			
12	Opis revizije			
13	Opis revizije			
14	Opis revizije			
15	Opis revizije			
16	Opis revizije			
17	Opis revizije			
18	Opis revizije			
19	Opis revizije			
20	Opis revizije			
21	Opis revizije			
22	Opis revizije			
23	Opis revizije			
24	Opis revizije			
25	Opis revizije			
26	Opis revizije			
27	Opis revizije			
28	Opis revizije			
29	Opis revizije			
30	Opis revizije			
31	Opis revizije			
32	Opis revizije			
33	Opis revizije			
34	Opis revizije			
35	Opis revizije			
36	Opis revizije			
37	Opis revizije			
38	Opis revizije			
39	Opis revizije			
40	Opis revizije			
41	Opis revizije			
42	Opis revizije			
43	Opis revizije			
44	Opis revizije			
45	Opis revizije			
46	Opis revizije			
47	Opis revizije			
48	Opis revizije			
49	Opis revizije			
50	Opis revizije			
51	Opis revizije			
52	Opis revizije			
53	Opis revizije			
54	Opis revizije			
55	Opis revizije			
56	Opis revizije			
57	Opis revizije			
58	Opis revizije			
59	Opis revizije			
60	Opis revizije			
61	Opis revizije			
62	Opis revizije			
63	Opis revizije			
64	Opis revizije			
65	Opis revizije			
66	Opis revizije			
67	Opis revizije			
68	Opis revizije			
69	Opis revizije			
70	Opis revizije			
71	Opis revizije			
72	Opis revizije			
73	Opis revizije			
74	Opis revizije			
75	Opis revizije			
76	Opis revizije			
77	Opis revizije			
78	Opis revizije			
79	Opis revizije			
80	Opis revizije			
81	Opis revizije			
82	Opis revizije			
83	Opis revizije			
84	Opis revizije			
85	Opis revizije			
86	Opis revizije			
87	Opis revizije			
88	Opis revizije			
89	Opis revizije			
90	Opis revizije			
91	Opis revizije			
92	Opis revizije			
93	Opis revizije			
94	Opis revizije			
95	Opis revizije			
96	Opis revizije			
97	Opis revizije			
98	Opis revizije			
99	Opis revizije			
100	Opis revizije			

THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF AMEC FOSTER WHEELER
ITALIAN AND HOLDERS CERTIFY THAT DISCLOSURE HAS BEEN
LAWFULLY MADE TO THEM AND ANY REPRODUCTION USE OR
DISCLOSURE SHALL BE SUBJECT TO SPECIFIC PRIOR AUTHORISATION

wood

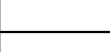



PLANT NORTH

0m 5 10m 15 20m

SCALE 1:200

THIS DRAWING

 NIS БУДЖЕТ НАЈЕТЉ		REVISIONS		APPROVED FOR CONSTRUCTION	
PROJECT OF FCC REVAMP AND THE NEW ETBE UNIT CONSTRUCTION		DWG. REV.		DATE	
FCC UNIT U/G FACILITY S-2500		SIGNATURE		SCALE	
MAT. REQ. N°		SUPPLIER		REV.	
ORDER N°		CONTRACT N°		F01	
THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF AMEC FOSTER WHEELER ITALYAN AND HUNGARY CERTIFY THAT DISCLOSURE HAS BEEN UNLAWFULLY MADE TO THEM AND ANY REPRODUCTION USE OR DISCLOSURE SHALL BE SUBJECT TO SPECIFIC PRIOR AUTHORIZATION.				1-BD-1187A 1: 100	
DWG. N°		1187A-25-06-45-001		REV.	
SHEET		OF		F01	
CAD FILE NAME: 1187A-025-06-45-001_F01.dwg					

NOTES:

1. ELEVATION +100000 IS REFERRED HIGH POINT OF PAVING EQUAL TO EL.+75.6m ABOVE SEA LEVEL.
2. PLANT NORTH ANGLED 55.913° RESPECT TRUE NORTH.
3. ALL DIMENSION ARE IN mm
4. HPP ELEVATION IS FIXED TO +100.000

REFERENCE DRAWINGS

DRAWING NR.	DESCRIPTION
1187A-000-00-01-001	COMPLEX PLOT PLAN
1187A-66-05-01-001	NEW ETBE UNIT PLOT PLAN S-6600
1187A-66-05-42-001	NEW ETBE UNIT PILING PLAN S-6600
1187A-66-05-43-001	NEW ETBE UNIT FOUNDATION LAYOUT S-6600
1187A-66-05-45-002	PAVING AND ROAD LAYOUT - S-6600
1187A-000-00-45-001	UNDERGROUND INSTALLATION DETAILS

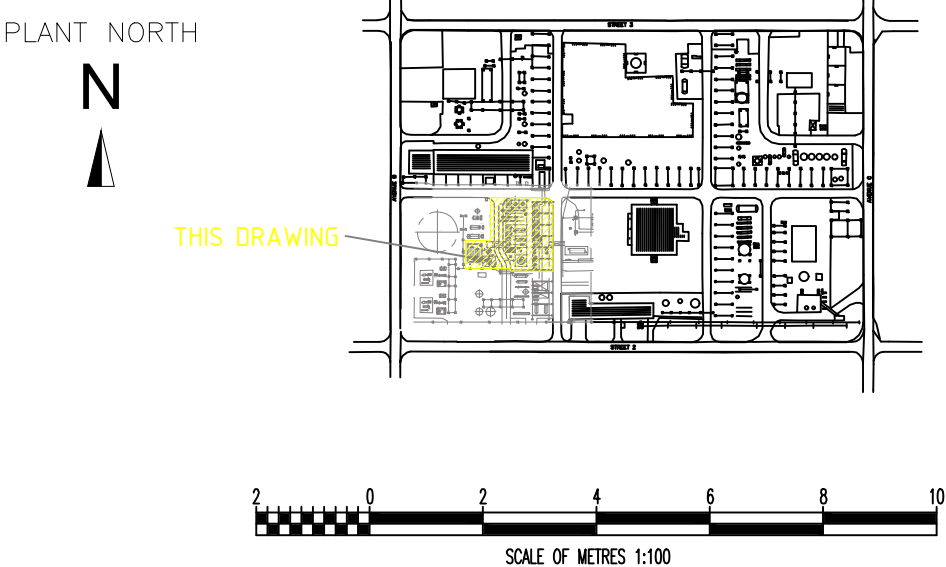
LEGEND:

- OWS — OWS — OILY WATER SEWER / ZAULJENA KANALIZACIJA
— AOC — AOC — ACCIDENTALLY CONTAMINATED WATER / SLUČAJNO KONTAMINIRANA ZAULJENA KANALIZACIJA
— FW — FW — FIREWATER / POŽARNA VODA
— V — V — VENT / VENTILACIJA
— HD — HD — HYDROCARBON DRAIN / ODVOD HIDROKARBONA
— EOD — EOD — ETHANOL DRAIN / ODVOD ETANOLA
HUB
SIPHON / SIFON
TIE-IN POINT
CBC — CATCH BASIN / ŠAHT
MHA — MANHOLE / ŠAHT
MSA — SEALED MANHOLE / ZAPTIVENI ŠAHT
COCL — CLEAN OUT / REVIZIJA
BOT — BOTTOM OF TRENCH / DNO ROVA
EL — ELEVATION / ELEVACIJA
IL — INVERT LEVEL / VISINA PODIZANJA

MATERIAL OF UG PIPES	
SERVICE	MATERIAL
FW	A2AWN (CS-WRAPPED)
OWS/AOC	DUCTILE IRON
HD/EOD	A1APN (KILLED CARBON STEEL)

OILY WATER SEWER SYSTEM MAIN HEADER CALCULATION	
- PAVED AREA - 8518 m ²	
- MAX. RAIN FALL - 116 mm/h	
- RAIN WATER - 274 l/s (198 m ³ /h)	
- FIRE WATER - 35 l/s (126 m ³ /h)	
- MAX. FIRE WATER FOR UNIT - 200 l/s (720 m ³ /h)	
NAX. DESIGN FLOWRATE (WITH FILLING 70%)	
274 l/s → 330 l/s (1187 m ³ /h)	
Ø 24" SLOPE ± 2% V-141 m/s	

KEY PLAN BLOCK-5



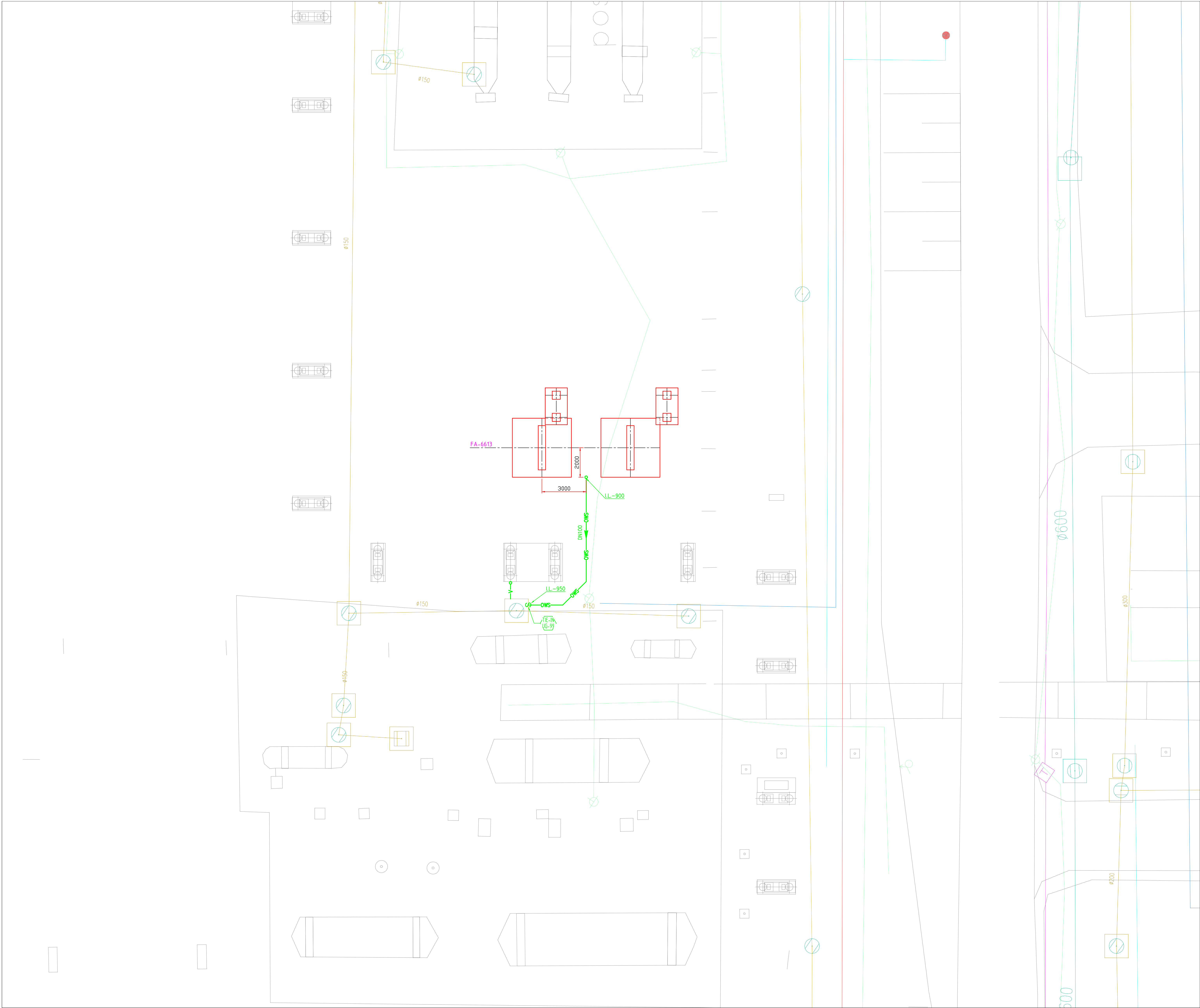
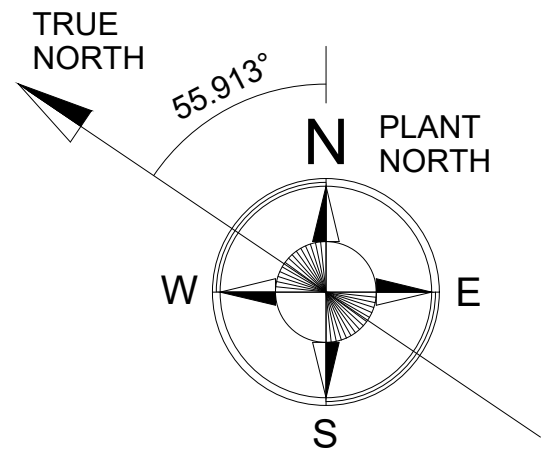
Rev.	Opis revizije	Datum	Osao	Oveto
1	11.2021.			

Rev.	DATE	DESCRIPTION	REVISION	CONTROL	APPROV.
F01	24.09.2021	FINAL ISSUE	SCA	-	W.V.
C00	25.06.2021	ISSUED FOR COMMENTS	SCA	-	W.V.

REVISIONS		APPROVED FOR CONSTRUCTION	
PROJECT OF FCC REVAMP AND THE NEW ETBE UNIT CONSTRUCTION PROJEKAT REKONSTRUKCIJE POSTROJEENIA NOVOSTAVBA NOVOG ETBE JEDINICA		DATE	
NEW ETBE UNIT U/G LAYOUT - S-6600		SIGNATURE	
		MAT. REQ. N°	
		SUPPLIER	
		ORDER N°	
		CONTRACT N°	
		1-BD-1187A	SCALE 1:100
		OWG. N°	REV.
		1187A-66-05-45-001	F01
		SHEET	OF

THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF AMEC FOSTER WHEELER
ITALIAN AND HOLDERS CERTIFY THAT DISCLOSURE HAS BEEN
LAUFULLY MADE TO THEM AND ANY REPRODUCTION USE OR
DISCLOSURE SHALL BE SUBJECT TO SPECIFIC PRIOR AUTHORIZATION

wood.



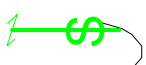



REFERENCE DRAWINGS

DRAWING NR.	DESCRIPTION
1187A-000-00-01-001	COMPLEX PLOT PLAN
1187A-066-04-01-001	NEW ETBE UNIT - NEW KO DRUM PLOT PLAN
1187A-66-04-43-001	FOUNDATION LAYOUT KO DRUM FA-6613
1187A-000-00-45-001	UNDERGROUND INSTALLATION DETAILS

GENERAL NOTES

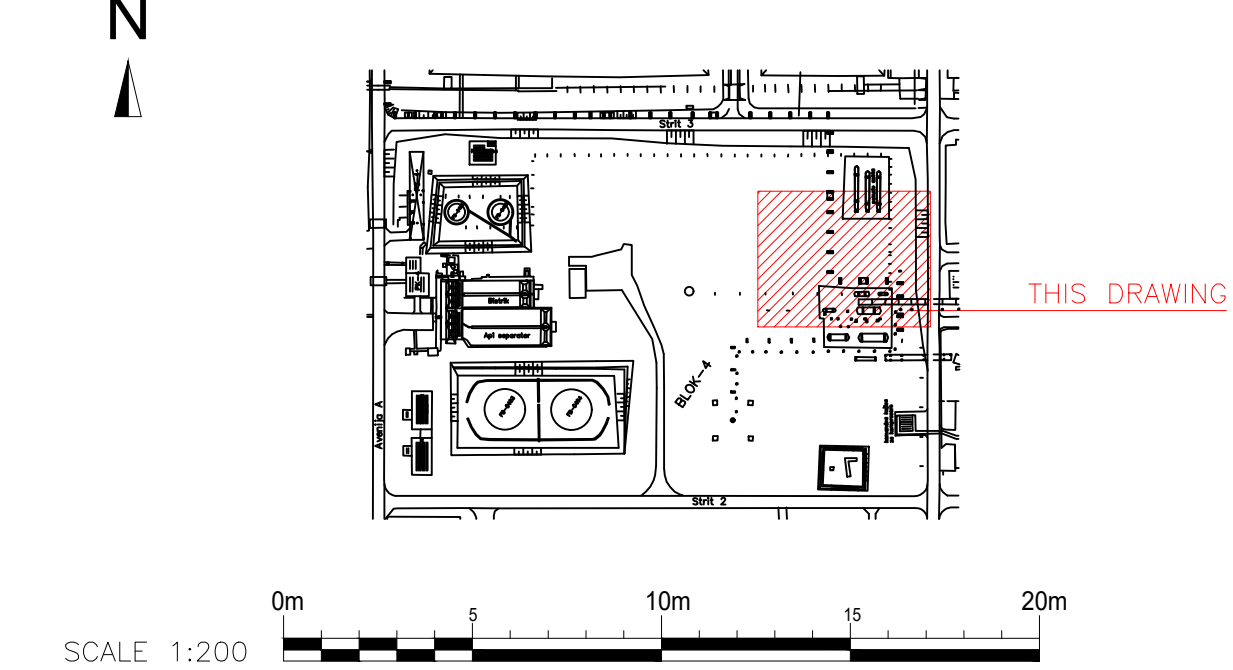
- ELEVATION +1.00000 (±0.00) IS REFERED HIGH POINT OF PAVING EQUAL TO EL.+76m ABOVE SEA LEVEL.
- PLANT NORTH ANGLED 55,913° RESPECT TRUE NORTH.
- ALL DIMENSION ARE IN mm
- REPRESENTATION OF FOUNDATIONS, TRENCH, PITS & UNDERGROUND LINES INDICATED ON THE EXISTING DRAWINGS MAY NOT CORRESPOND TO AS-BUILT SITUATION

LEGEND / LEGENDA

- **OWS** OILY WATER SEWER / ZAULJENA KANALIZACIJA (MAT. CAST IRON) (MAT. ČIČENO GVPŽDE)
- **AOC** ACCIDENTALLY OIL CONTAMINATED SEWER / SLUČAJNO KONTAMINIRANA ZAULJENA KANALIZACIJA (MAT. CAST IRON) (MAT. ČIČENO GVPŽDE)
- **V** VENT / VENTILACIJA (MAT. CARBON STEEL PIPING CLASS A2AWN) (MAT. OČUJENI ČELIK KLASA A2AWN)
- **FW** FIRE WATER / POŽARNA VODA (MAT. CARBON STEEL PIPING CLASS A2AWN)
- HUB SEALED TYPE / ZAPTIVENO  SYPHON / SIFON
- HUB UNSEALED TYPE / NEZAPTIVENO  SYPHON / SIFON
-  EXISTING ELEMENT / POSTOJEĆI ELEMENT
- EXISTING U/G LINE / POSTOJEĆA PODZEMNA TRASA
-  TIE-IN POINT

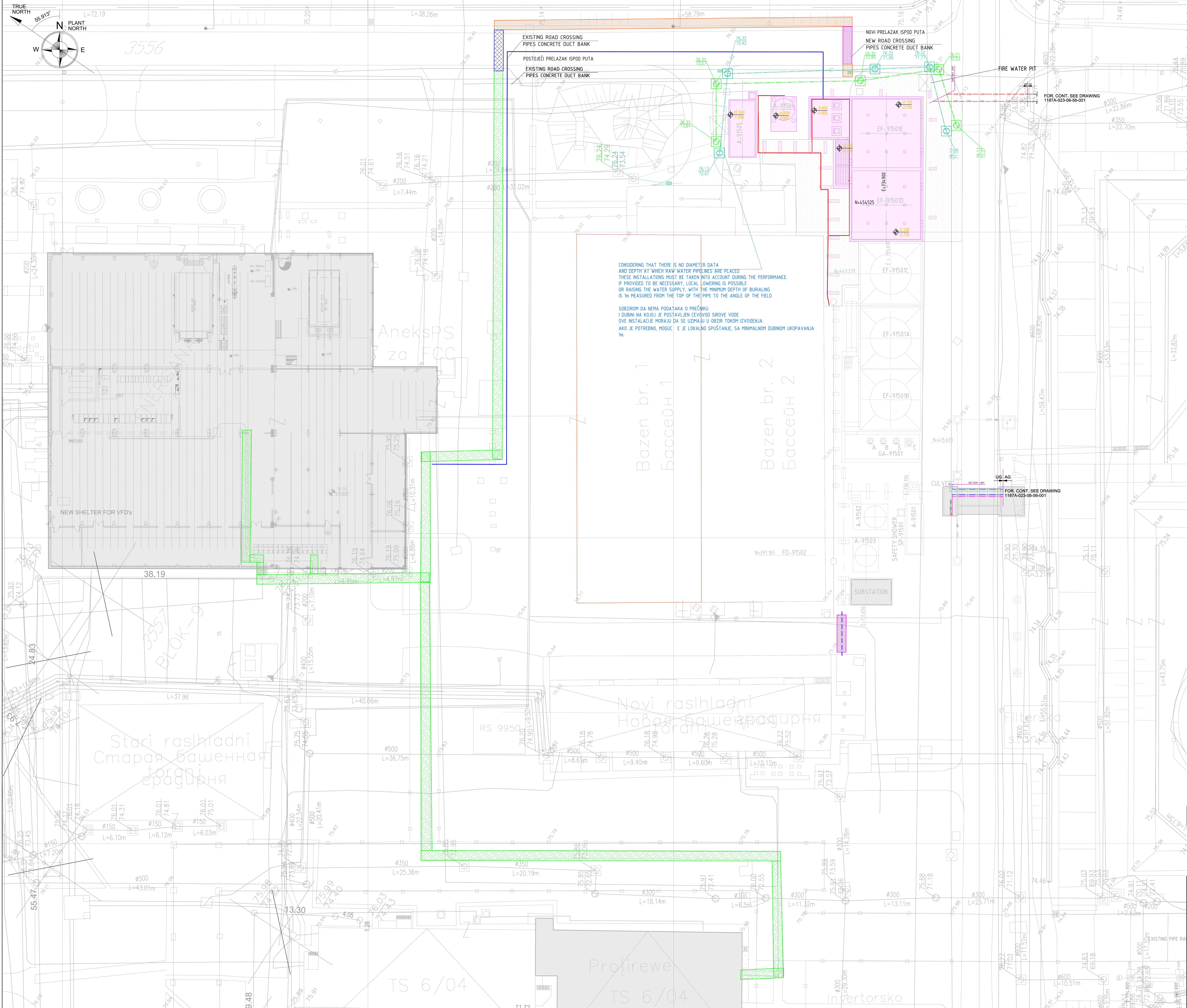
EL= ELEVATION / ELEVACIJA
IL= INVERT LEVEL / PODZANJE
BOP = BOTTOM OF PIPE / DNO CEVI
HPP = HIGH POINT OF PAVING / VISOK NIVO POPLOČANJA
LPP = LOW POINT OF PAVING / NIZAK NIVO POPLOČANJA

KEY PLAN BLOCK-4



Rev.	Opis revizije	Datum	Osao	Ovrio
1	Opis revizije			
2	Opis revizije			
3	Opis revizije			
4	Opis revizije			
5	Opis revizije			
6	Opis revizije			
7	Opis revizije			
8	Opis revizije			
9	Opis revizije			
10	Opis revizije			
11	Opis revizije			
12	Opis revizije			
13	Opis revizije			
14	Opis revizije			
15	Opis revizije			
16	Opis revizije			
17	Opis revizije			
18	Opis revizije			
19	Opis revizije			
20	Opis revizije			
21	Opis revizije			
22	Opis revizije			
23	Opis revizije			
24	Opis revizije			
25	Opis revizije			
26	Opis revizije			
27	Opis revizije			
28	Opis revizije			
29	Opis revizije			
30	Opis revizije			
31	Opis revizije			
32	Opis revizije			
33	Opis revizije			
34	Opis revizije			
35	Opis revizije			
36	Opis revizije			
37	Opis revizije			
38	Opis revizije			
39	Opis revizije			
40	Opis revizije			
41	Opis revizije			
42	Opis revizije			
43	Opis revizije			
44	Opis revizije			
45	Opis revizije			
46	Opis revizije			
47	Opis revizije			
48	Opis revizije			
49	Opis revizije			
50	Opis revizije			
51	Opis revizije			
52	Opis revizije			
53	Opis revizije			
54	Opis revizije			
55	Opis revizije			
56	Opis revizije			
57	Opis revizije			
58	Opis revizije			
59	Opis revizije			
60	Opis revizije			
61	Opis revizije			
62	Opis revizije			
63	Opis revizije			
64	Opis revizije			
65	Opis revizije			
66	Opis revizije			
67	Opis revizije			
68	Opis revizije			
69	Opis revizije			
70	Opis revizije			
71	Opis revizije			
72	Opis revizije			
73	Opis revizije			
74	Opis revizije			
75	Opis revizije			
76	Opis revizije			
77	Opis revizije			
78	Opis revizije			
79	Opis revizije			
80	Opis revizije			
81	Opis revizije			
82	Opis revizije			
83	Opis revizije			
84	Opis revizije			
85	Opis revizije			
86	Opis revizije			
87	Opis revizije			
88	Opis revizije			
89	Opis revizije			
90	Opis revizije			
91	Opis revizije			
92	Opis revizije			
93	Opis revizije			
94	Opis revizije			
95	Opis revizije			
96	Opis revizije			
97	Opis revizije			
98	Opis revizije			
99	Opis revizije			
100	Opis revizije			

Rev.	Opis revizije	Datum	Osao	Ovrio
1	Opis revizije			
2	Opis revizije			
3	Opis revizije			
4	Opis revizije			
5	Opis revizije			
6	Opis revizije			
7	Opis revizije			
8	Opis revizije			
9	Opis revizije			
10	Opis revizije			
11	Opis revizije			
12	Opis revizije			
13	Opis revizije			
14	Opis revizije			
15	Opis revizije			
16	Opis revizije			
17	Opis revizije			
18	Opis revizije			
19	Opis revizije			
20	Opis revizije			
21	Opis revizije			
22	Opis revizije			
23	Opis revizije			
24	Opis revizije			
25	Opis revizije			
26	Opis revizije			
27	Opis revizije			
28	Opis revizije			
29	Opis revizije			
30	Opis revizije			
31	Opis revizije			
32	Opis revizije			
33	Opis revizije			
34	Opis revizije			
35	Opis revizije			
36	Opis revizije			
37	Opis revizije			
38	Opis revizije			
39	Opis revizije			
40	Opis revizije			
41	Opis revizije			
42	Opis revizije			
43	Opis revizije			
44	Opis revizije			
45	Opis revizije			
46	Opis revizije			
47	Opis revizije			
48	Opis revizije			
49	Opis revizije			
50	Opis revizije			
51	Opis revizije			
52	Opis revizije			
53	Opis revizije			
54	Opis revizije			
55	Opis revizije			
56	Opis revizije			
57	Opis revizije			
58	Opis revizije			
59	Opis revizije			
60	Opis revizije			
61	Opis revizije			
62	Opis revizije			
63	Opis revizije			
64	Opis revizije			
65	Opis revizije			
66	Opis revizije			
67	Opis revizije			
68	Opis revizije			
69	Opis revizije			
70	Opis revizije			
71	Opis revizije			
72	Opis revizije			
73	Opis revizije			
74	Opis revizije			
75	Opis revizije			
76	Opis revizije			
77	Opis revizije			
78	Opis revizije			
79	Opis revizije			
80	Opis revizije			
81	Opis revizije			
82	Opis revizije			
83	Opis revizije			
84	Opis revizije			
85	Opis revizije			
86	Opis revizije			
87	Opis revizije			
88	Opis revizije			
89	Opis revizije			
90	Opis revizije			
91	Opis revizije			
92	Opis revizije			
93	Opis revizije			
94	Opis revizije			
95	Opis revizije			
96	Opis revizije			
97	Opis revizije			
98	Opis revizije			
99	Opis revizije			
100	Opis revizije			



DRAWING NR.
1187A-000-00-01-001
1187A-915-09-01-001
1187A-915-09-43-001
1187A-915-09-45-002
1187A-915-09-65-001
1187A-915-09-73-007

DESCRIPTION
COMPLEX PLOT PLAN
UNIT PLOT PLAN
FOUNDATION PLAN
PAVING AND ROADS LAYOUTS
CWS MAIN CABLE ROUTING AND JB LAYOUT
CABLE ROUTING LAYOUT SUBSTATION TS ENERGENA

EQUIPMENT LIST

ITEM NR.	DESCRIPTION
EF-91501D/E	COOLING TOWER
GA-91501D/EF	COOLING WATER PUMP
A-91504	FILTRATION PACKAGE UNIT
FD-91503	SIDE STREAM FILTER (PART OF PACKAGE A-91504)
A-91505	CHEMICAL INJECTION FACILITIES PACKAGE UNIT
SP-91502	SAFETY SHOWER FOR A-91505

LEGEND

NEW OBJECTS / NOVI OBJEKTI

EXISTING OBJECTS / POSTOJEĆI OBJEKTI

WATER SYSTEM

CWS

OIL WATER SEWAGE / ZAULIJENA KANALIZACIJA

V

VENT (MAT. CARBON STEEL) / VENTILACIJA (MAT. UGLJENIČNI ČELIK)

FW

FIRE WATER (MAT. CARBON STEEL) / POŽARNA VODA (MAT. UGLJENIČNI ČELIK)

AOC

ACCIDENTALLY OIL CONTAMINATED SEWAGE (MAT. CAST IRON) / SLUČAJNO ZAULIJENA KANALIZACIJA (MAT. NERĐAJUĆI ČELIK)

NOTE:

Final decision about clash and possible solutions will be defined later, after the finalization of the trial excavation by NIS

KEY PLAN

THIS DRAWING

SITE ELEVATION ±0.00=76.0

Rev.	Opis revizije	Datum	Crtao	Ovrio
1	Opis projekta: Projekat izvođenja radova na rekonstrukciji i proširenju postrojenja S-9150. Izvođenje radova na rekonstrukciji i proširenju postrojenja S-9150. Izvođenje radova na rekonstrukciji i proširenju postrojenja S-9150.	11.2021.		

Rev.	Opis revizije	Datum	Crtao	Ovrio
1	Opis projekta: Projekat izvođenja radova na rekonstrukciji i proširenju postrojenja S-9150. Izvođenje radova na rekonstrukciji i proširenju postrojenja S-9150. Izvođenje radova na rekonstrukciji i proširenju postrojenja S-9150.	11.2021.		

REVISIONS

DISPOZIICIJA - POSTROJENJE S-9150

ZAULIJENA I SLUČAJNO ZAULIJENA KANALIZACIJA

APPROVED FOR CONSTRUCTION

DWG. REV.

DATE

SIGNATURE

MAT. REG. N°

SUPPLIER

ORDER N°

CONTRACT N°

SCALE

1-BD-1187A

1:500

REV.

1187A-915-09-45-001

F01

SHEET

1 OF 1

THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF AMEC FOSTER WHEELER

ITALIAN AND HOLDERS CERTIFY THAT DISCLOSURE HAS BEEN

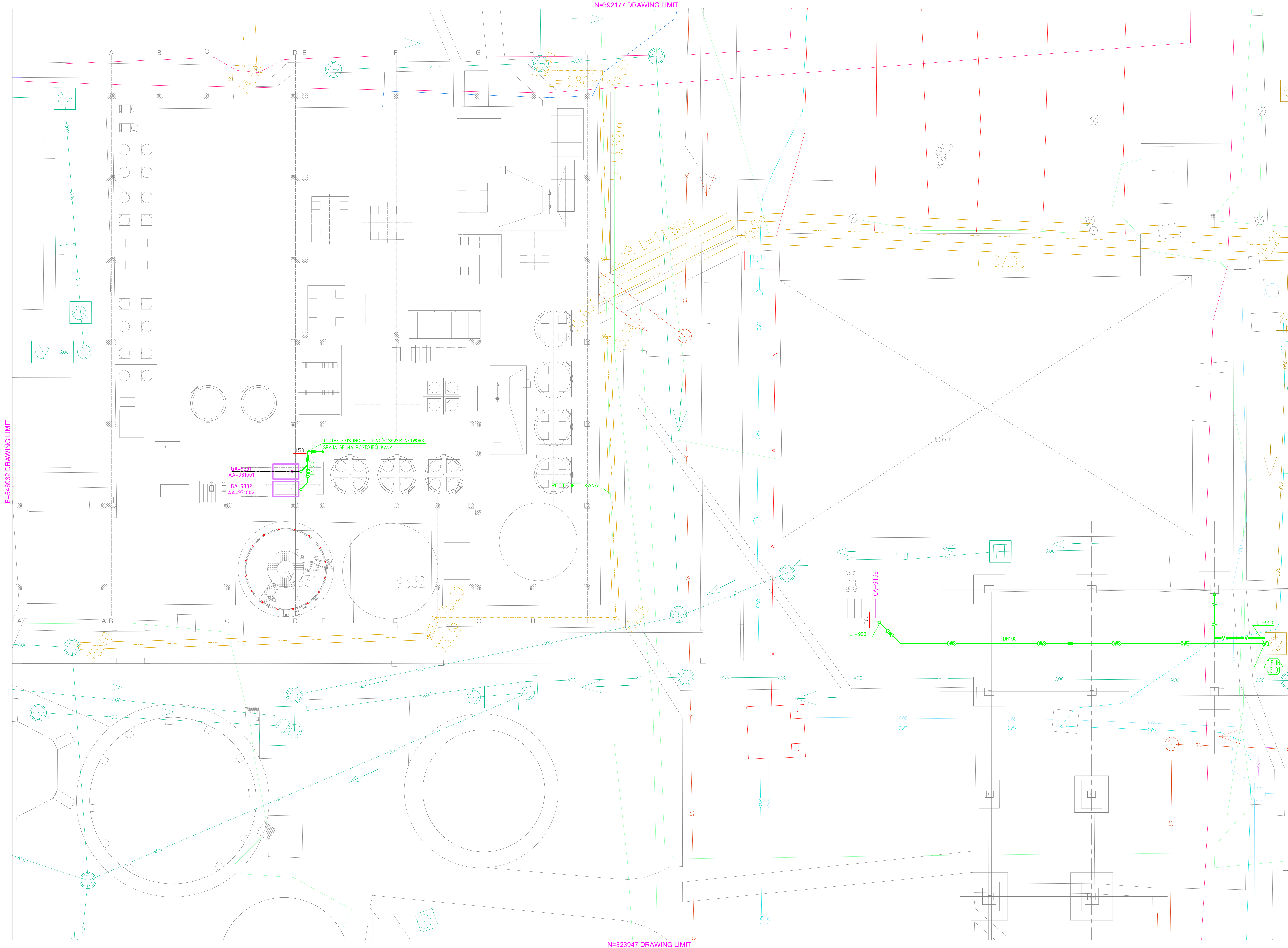
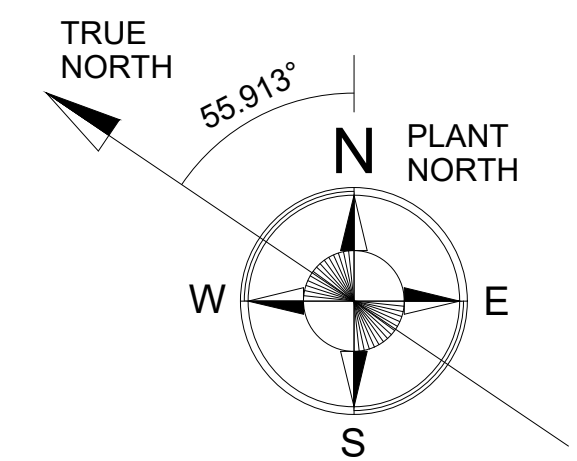
LAWFULLY MADE TO THEM AND ANY REPRODUCTION USE OR

DISCLOSURE SHALL BE SUBJECT TO SPECIFIC PRIOR AUTHORISATION

wood.

DWG. N°

CAD FILE NAME: 1187A-915-09-45-001_F01.dwg



REFERENCE DRAWINGS	
DRAWING NR.	DESCRIPTION
1187A-000-00-01-001	COMPLEX PLOT PLAN
1187A-93-09-01-001	BLOCK 9 PLOT PLAN FOR NEW DEMI WATER PUMPS GA-9331 AND GA-9332 AND NEW MAKE UP WATER PUMP GA-9139
1187A-93-09-43-001	BLOCK 9 FOUNDATION LAYOUT FOR NEW DEMI WATER PUMPS GA-9331 AND GA-9332 AND NEW MAKE UP WATER PUMP GA-9139
1187A-000-00-45-001	UNDERGROUND INSTALLATION DETAILS

- GENERAL NOTES
- RNP REFERENCE ELEVATION $\pm 0,00076,00$ m ABOVE SEA LEVEL.
 - PLANT NORTH ANGLED $55,913^\circ$ RESPECT TRUE NORTH.
 - ALL DIMENSION ARE IN mm
 - REPRESENTATION OF FOUNDATIONS, TRENCH, PITS & UNDERGROUND LINES INDICATED ON THE EXISTING DRAWINGS MAY NOT CORRESPOND TO AS-BUILT SITUATION

LEGEND / LEGENDA

— OWS	OILY WATER SEWER / ZAULIENA KANALIZACIJA	(MAT: CAST IRON) (MATERIJAL: ČELIK)
— AOC	ACCIDENTALLY OIL CONTAMINATED SEWER / SLUČAJNO KONTAMINIRANA ZAULIENA KANALIZACIJA	(MAT: CAST IRON) (MATERIJAL: ČELIK)
— V	VENT / VENTILACIJA	(MAT: CARBON STEEL PIPING CLASS A2AWN) (MATERIJAL: OČUČENI ČELIK KLASA A2AWN)
— FW	FIRE WATER / POŽARNA VODA (MAT: CARBON STEEL PIPING CLASS A2AWN)	

● HUB SEALED TYPE / ZAPTIVENO
○ HUB UNSEALED TYPE / NEZAPTIVENO

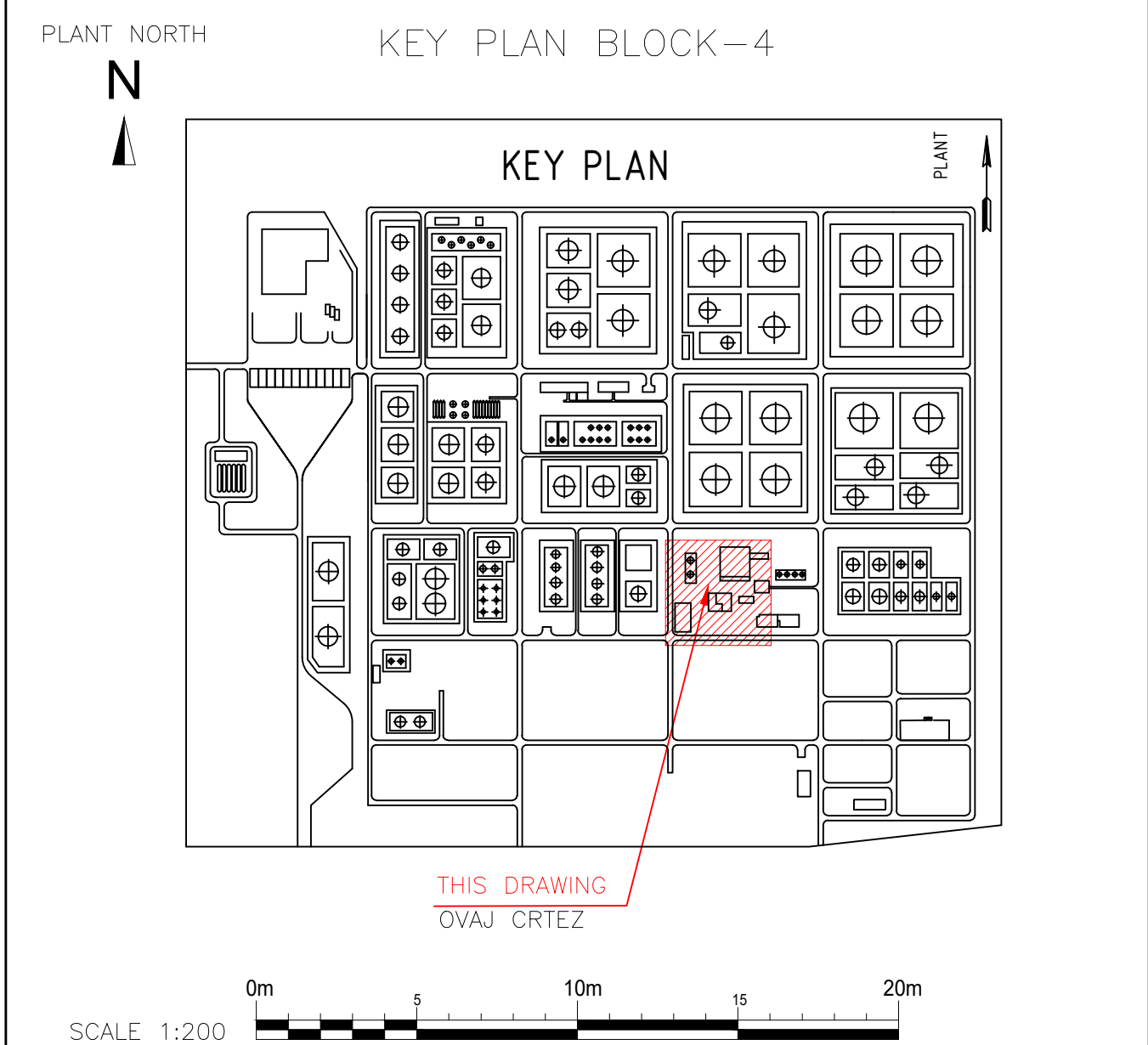
SYPHON / SIFON

EXISTING ELEMENT / POSTOJEĆI ELEMENT
EXISTING U/G LINE / POSTOJEĆA PODZEMNA TRASA

TE-IN POINT

EL= ELEVATION / ELEVACIJA
IL= INVERT LEVEL / PODIZANJE
BOP = BOTTOM OF PIPE / DNO CEVI
HPP = HIGH POINT OF PAVING / VISOK NIVO POPLOČANJA
LPP = LOW POINT OF PAVING / NIZAK NIVO POPLOČANJA

NEW FIRE WATER MONITOR / NOVI POŽARNI MONITOR



Rev.	Opis revizije	Datum	Crtao	Otvorio
Rev. 1	Opis revizije			
Rev. 2	Opis revizije			
Rev. 3	Opis revizije			
Rev. 4	Opis revizije			
Rev. 5	Opis revizije			
Rev. 6	Opis revizije			
Rev. 7	Opis revizije			
Rev. 8	Opis revizije			
Rev. 9	Opis revizije			
Rev. 10	Opis revizije			
Rev. 11	Opis revizije			
Rev. 12	Opis revizije			
Rev. 13	Opis revizije			
Rev. 14	Opis revizije			
Rev. 15	Opis revizije			
Rev. 16	Opis revizije			
Rev. 17	Opis revizije			
Rev. 18	Opis revizije			
Rev. 19	Opis revizije			
Rev. 20	Opis revizije			
Rev. 21	Opis revizije			
Rev. 22	Opis revizije			
Rev. 23	Opis revizije			
Rev. 24	Opis revizije			
Rev. 25	Opis revizije			
Rev. 26	Opis revizije			
Rev. 27	Opis revizije			
Rev. 28	Opis revizije			
Rev. 29	Opis revizije			
Rev. 30	Opis revizije			
Rev. 31	Opis revizije			
Rev. 32	Opis revizije			
Rev. 33	Opis revizije			
Rev. 34	Opis revizije			
Rev. 35	Opis revizije			
Rev. 36	Opis revizije			
Rev. 37	Opis revizije			
Rev. 38	Opis revizije			
Rev. 39	Opis revizije			
Rev. 40	Opis revizije			
Rev. 41	Opis revizije			
Rev. 42	Opis revizije			
Rev. 43	Opis revizije			
Rev. 44	Opis revizije			
Rev. 45	Opis revizije			
Rev. 46	Opis revizije			
Rev. 47	Opis revizije			
Rev. 48	Opis revizije			
Rev. 49	Opis revizije			
Rev. 50	Opis revizije			
Rev. 51	Opis revizije			
Rev. 52	Opis revizije			
Rev. 53	Opis revizije			
Rev. 54	Opis revizije			
Rev. 55	Opis revizije			
Rev. 56	Opis revizije			
Rev. 57	Opis revizije			
Rev. 58	Opis revizije			
Rev. 59	Opis revizije			
Rev. 60	Opis revizije			
Rev. 61	Opis revizije			
Rev. 62	Opis revizije			
Rev. 63	Opis revizije			
Rev. 64	Opis revizije			
Rev. 65	Opis revizije			
Rev. 66	Opis revizije			
Rev. 67	Opis revizije			
Rev. 68	Opis revizije			
Rev. 69	Opis revizije			
Rev. 70	Opis revizije			
Rev. 71	Opis revizije			
Rev. 72	Opis revizije			
Rev. 73	Opis revizije			
Rev. 74	Opis revizije			
Rev. 75	Opis revizije			
Rev. 76	Opis revizije			
Rev. 77	Opis revizije			
Rev. 78	Opis revizije			
Rev. 79	Opis revizije			
Rev. 80	Opis revizije			
Rev. 81	Opis revizije			
Rev. 82	Opis revizije			
Rev. 83	Opis revizije			
Rev. 84	Opis revizije			
Rev. 85	Opis revizije			
Rev. 86	Opis revizije			
Rev. 87	Opis revizije			
Rev. 88	Opis revizije			
Rev. 89	Opis revizije			
Rev. 90	Opis revizije			
Rev. 91	Opis revizije			
Rev. 92	Opis revizije			
Rev. 93	Opis revizije			
Rev. 94	Opis revizije			
Rev. 95	Opis revizije			
Rev. 96	Opis revizije			
Rev. 97	Opis revizije			
Rev. 98	Opis revizije			
Rev. 99	Opis revizije			
Rev. 100	Opis revizije			

APPROVED FOR CONSTRUCTION

DWG. REV. DATE

SIGNATURE

MAT. REG. N°

SUPPLIER

ORDER N°

CONTRACT N°

SCALE

1:100

1-BD-1187A

DWG. N°

REV.

1187A-93-09-45-001

F01

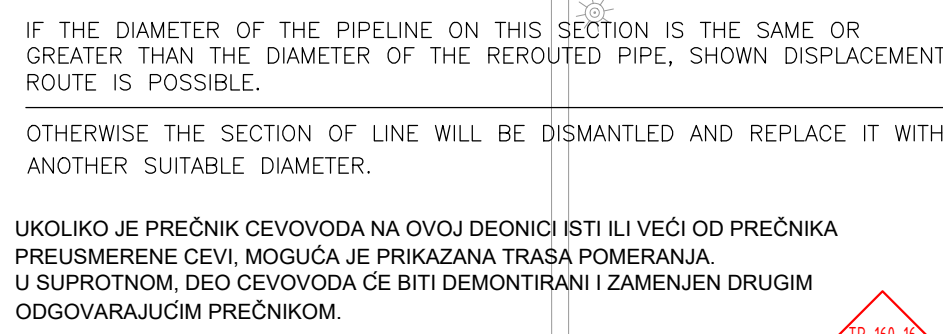
SHEET

OF

THIS DOCUMENT IS THE PROPERTY OF AMEC FOSTER WHEELER
ITALIAN AND HOLDERS CERTIFY THAT DISCLOSURE HAS BEEN
LAWFULLY MADE TO THEM AND ANY REPRODUCTION USE OR
DISCLOSURE SHALL BE SUBJECT TO SPECIFIC PRIOR AUTHORISATION

wood.

CAD FILE NAME: 1187A-93-09-45-001_F01.dwg



GENERAL NOTES

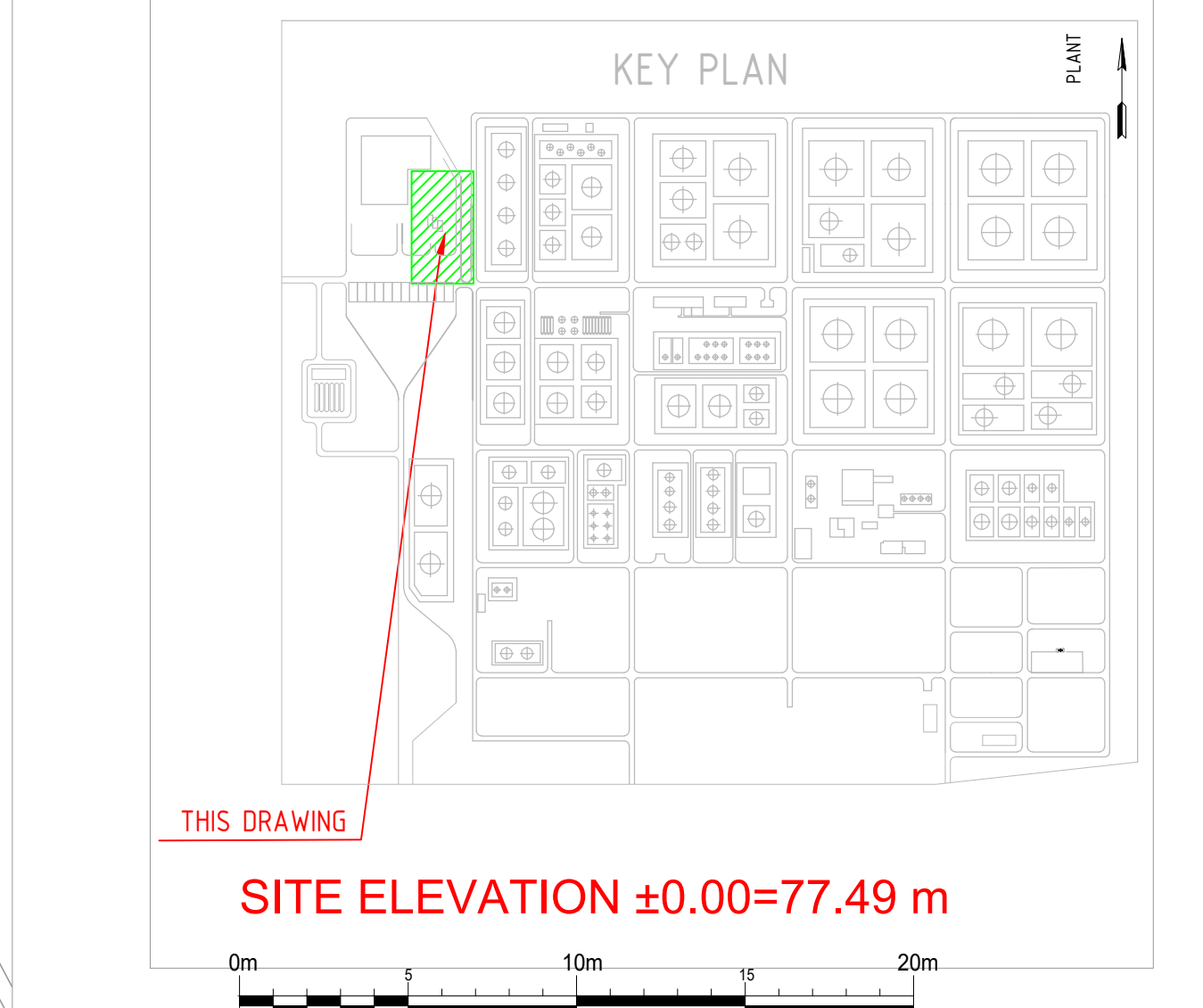
- PLANT NORTH ANGLED 55.913° RESPECT TRUE NORTH.
- ALL DIMENSION ARE IN mm.
- UNIT EL. 0.00 CORRESPOND TO EL. +77.49m ABOVE SEA LEVEL.
- H.P.P. ELEVATION IS FIXED TO +100.000.

WATER SYSTEM / SISTEM VODE

 FIRE WATER (MAT.CARBON STEEL)
POŽARNA VODA (MAT. UGLJENIČNI ČELIK)

NOTES

1. - EXISTING RAILROAD TO BE EXTENDED 30m TO SOUTH WITH NEW RAILS FOR A TOTAL STRAIGHT LENGTH OF 114m APPROX
2. - THE LOADING BAY LA-1607, INCLUDING THREE PLATFORMS WITH VALVE GROUPS, TO BE RELOCATED TO SOUTH 5m. THE LAST PLATFORM TO BE RELOCATED AT 3.5m LENGTH. THE PIPES BELOW THE PLATFORMS TO BE MODIFIED.
3. - EXISTING BATTERY LIMB VALVES TO BE REARRANGED.
4. - CABLE ROUTES TO BE MODIFIED.
5. - EXISTING ELECTRICAL ROOM TO BE RELOCATED TO SOUTH AND EAST
6. - ALL CABLES FROM LOADING ARMS FIELD DEVICES (JB, RIO, INSTRUMENTS DIRECTLY WIRED TO ESD, F&G, ETC.) TO BE RELOCATED ELKTRO KONTER.NE TO BE REPLACED BY NEW ONE DUE TO INCREASED ROUTING LENGTH.
7. - CABLES FROM JBS ON LA-1607 TO RIOS TO BE REPLACED

[illegible]