



HBIS SERBIA

HBIS GROUP SERBIA IRON & STEEL D.O.O. BEOGRAD

**NOVO POSTROJENJE ZA SINTEROVANJE 180m²,
Smederevo, K.P. 2571/1, 2571/54 i 2571/63,
K.O. Radinac**

Idejno rešenje

3 – PROJEKAT HIDROTEHNIČKIH INSTALACIJA

 **ENERGOPROJEKT**
Energoprojekt Industrija a.d. Beograd

Ugovor br. 2589-EI/17

Beograd, decembar 2017.god



Investitor: HBIS GROUP Serbia Iron & Steel d.o.o. Beograd
Bulevar Mihajla Pupina br.6, 11070 Beograd

Objekat: NOVO POSTROJENJE ZA SINTEROVANJE 180m²,
Smederevo, K.P. 2571/1, 2571/54 i 2571/63, K.O. Radinac

Vrsta tehničke dokumentacije: Idejno rešenje

Oblast projekta: 3 - Projekat hidrotehničkih instalacija

Za građenje / izvođenje radova: Nova gradnja i rekonstrukcija

Projektant: Energoprojekt Industrija a.d.
11070 Beograd, Bulevar Mihaila Pupina 12
Mat. broj 07073224, Rešenje o licenci broj 351-02-01876/2010-07

Pečat i potpis: Odgovorno lice:
Direktor Mirjana Janjić, dipl.inž.



M. Janjić

Pečat i potpis: Odgovorni projektant:
Milan Nedeljković, dipl.inž.građ.
IKS Licenca 314 K677 11



M. Nedeljković

Broj tehničke dokumentacije: ZEI 203017

Mesto i datum: Beograd, decembar 2017.

ENERGOPROJEKT Energoprojekt Industrija a.d. Beograd REPUBLIKA SRBIJA 11070 BEOGRAD Bul. Mihaila Pupina 12.	UGOVOR: 2589-EI/17	Opšta dokumentacija	SVESKA: idr C 3
	PROJEKAT: ZEI203017		LIST/LISTOVA: 2/6

Tehnička dokumentacija:

HBIS GROUP Serbia Iron & Steel d.o.o. Beograd

**NOVO POSTROJENJE ZA SINTEROVANJE 180m², Smederevo,
K.P. 2571/1, 2571/54 i 2571/63, K.O. Radinac**

Idejno rešenje

3 – Projekat hidrotehničkih instalacija

urađena je u ENERGOPROJEKT INDUSTRIJA a.d., akcionarskom društvu za projektovanje, konsalting i inženjering industrijskih objekata i postrojenja, Beograd,

Na izradi Tehničke dokumentacije učestvovali su:

**3 – PROJEKAT HIDROTEHNIČKIH
INSTALACIJA**

ODGOVORNI PROJEKTANT: Milan Nedeljković, dipl.inž.građ.

PROJEKTANTI / SARADNICI: Slobodan Popović, građ.teh.

GLAVNI PROJEKTANT: Irena Đerić, dipl.inž.građ.

 ENERGOPROJEKT Energoprojekt Industrija a.d. Beograd REPUBLIKA SRBIJA 11070 BEOGRAD Bul. Mihaila Pupina 12.	UGOVOR: 2589-EI/17	Opšta dokumentacija	SVESKA: idr C 3
	PROJEKAT: ZEI203017		LIST/LISTOVA: 3/6

1.3. SADRŽAJ

1.1.	Naslovna strana
1.2.	Učesnici u izradi
1.3.	Sadržaj
1.4.	Rešenje o određivanju odgovornog projektanta
1.5.	Izjava odgovornog projektanta
1.6.	Tekstualna dokumentacija
1.6.1	Tehnički opis
1.7.	Numerička dokumentacija
1.7.1	Bilansni pokazatelji
1.8.	Grafička dokumentacija
1.8.1	Sadržaj grafičke dokumentacije

Na osnovu člana 128. Zakona o planiranju i izgradnji ("Službeni glasnik RS", br. 72/09, 81/09-ispravka, 64/10 odluka US, 24/11 i 121/12, 42/13--odluka US, 50/2013--odluka US, 98/2013--odluka US, 132/14 i 145/14) i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i načinu vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekta ("Službeni glasnik RS", br. 23/15, 77/15, 58/16, 96/16 i 67/17) kao:

ODGOVORNI PROJEKTANT

za izradu Projekta hidrotehničkih instalacija koji je deo Idejnog rešenja za NOVO POSTROJENJE ZA SINTEROVANJE 180m², Smederevo, K.P. 2571/1, 2571/54 i 2571/63, K.O. Radinac, određuje se:

Milan Nedeljković, dipl.inž.građ
IKS Licenca 314 K677 11

Projektant: Energoprojekt Industrija a.d.
11070 Beograd, Bulevar Mihaila Pupina 12

Odgovorno lice: Direktor Mirjana Janjić, dipl.inž.

Pečat: Potpis:



M. Janjic

Broj tehničke dokumentacije: ZE1203017

Mesto i datum: Beograd, decembar 2017.

 ENERGOPROJEKT Energoprojekt Industrija a.d. Beograd REPUBLIKA SRBIJA 11070 BEOGRAD Bul. Mihaila Pupina 12.	UGOVOR: 2589-EI/17	Opšta dokumentacija	SVESKA: idr C 3
	PROJEKAT: ZE1203017		LIST/LISTOVA: 5/6

1.5. IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA

Odgovorni projektant Projekta hidrotehničkih instalacija, koji je deo Idejnog rešenja za NOVO POSTROJENJE ZA SINTEROVANJE 180m², Smederevo, K.P. 2571/1, 2571/54 i 2571/63, K.O. Radinac

Milan Nedeljković, dipl.inž.građ

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 su pri izradi projekta poštovane sve propisane i utvrđene mere i preporuke za ispunjenje osnovnih zahteva za objekat i da je projekat izrađen u skladu sa merama i preporukama kojima se dokazuje ispunjenost osnovnih zahteva.

Odgovorni projektant:

Milan Nedeljković, dipl.inž.građ.

Broj licence:

IKS Licenca 314 K677 11

Pečat:

Potpis:



Broj tehničke dokumentacije:

ZEI203017

Mesto i datum:

Beograd, decembar 2017.

ENERGOPROJEKT Energoprojekt Industrija a.d. Beograd REPUBLIKA SRBIJA 11070 BEOGRAD Bul. Mihaila Pupina 12.	UGOVOR: 2589-EI/17	Opšta dokumentacija	SVESKA: idr C 3
	PROJEKAT: ZEI203017		LIST/LISTOVA: 6/6

1.6.1 Tehnički opis**Uvod**

Predmet idejnog rešenja hidrotehničkih instalacija je novo postrojenje za sinterovanje. Kako se novo postrojenje za sinterovanje gradi u okviru kompleksa postojeće fabrike, za snabdevanje vodom i odvođenje otpadnih voda iskoristiće se postojeće instalacije vodovoda i kanalizacije.

Hidrotehničke instalacije koje su predmet ovog projekta su: Industrijska (tehnička) voda, sanitarna voda, protivpožarna voda (hidrantska mreža), industrijska kanalizacija, fekalna kanalizacija i kišna kanalizacija.

Postojeće stanje

Postojeće postrojenje za sinterovanje se sastoji od 4 aglo mašine.

Po završetku izgradnje novog postrojenja za sinterovanje, postojeće 4 aglo mašine će prestati sa radom. Potrebne količine vode za postojeće 4 aglo mašine su mnogo veće nego potrebe za vodom novog postrojenja (jedna aglo mašina), pa je kapacitet postojećih hidrotehničkih instalacija sa kojih će se snabdevati nova mašina zadovoljavajući. Ovo se odnosi i na kapacitete (propusnu moć) postojećih kanalizacionih mreža.

Industrijska (tehnička) voda

Industrijska voda se koristi u više procesa - kao dopuna indirektnog sistema hlađenja, za hlađenje dimnih gasova, za potrebe sistema odsumporavanja, kod procesa mešanja i granulisanja i za druge jednokratne upotrebe. Ukupne potrebe za vodom su 88m³/h.

Nova mreža industrijske vode prečnika DN150 se kači na postojeću mrežu industrijske i hidrantske (zajednička mreža) prečnika DN1000 u okviru kompleksa fabrike.

Hidrantska mreža

Potrebna količina vode za unutrašnju hidrantsku mrežu je 15l/s. Hidranti se postavljaju u radionici novog postrojenja za sinterovanje. Na svakoj platformi se postavljaju hidranti, na propisanom rastojanju.

Potrebna količina vode za spoljnu hidrantsku mrežu je 20l/s. Spoljna mreža pokriva celokupnu zonu novoizgrađenih objekata. Postavljaju se nadzemni hidranti na propisanom rastojanju od objekata. Novoprojektovana spoljna mreža je prstenasta.

Nova hidrantska mreža prečnika DN150 se povezuje na postojeću mrežu industrijske i hidrantske (zajednička mreža) prečnika DN1000 u okviru kompleksa fabrike.

Sanitarna voda

Trenutno železara koristi 5 bunarskih pumpi preko kojih se snabdeva sanitarnom vodom. Kapacitet vodozahvata je 150 m³/h, uključujući 30m³/h za potrebe 4 okolna naselja. Zahvaćene količine za potrebe železare mogu da zadovolje potrebe nove aglo mašine za sanitarnom vodom, takođe i kvalitet vode je zadovoljavajući. Jedinice do kojih se dovodi sanitarna voda su pumpna stanica

 ENERGOPROJEKT Energoprojekt Industrija a.d. Beograd REPUBLIKA SRBIJA 11070 BEOGRAD Bul. Mihaila Pupina 12.	UGOVOR: 2589-EI/17	1.6.1 Tehnički opis	SVESKA: idr C 3
	PROJEKAT: ZEI203017		LIST/LISTOVA: 1/2

rashladne vode, aglomeraciono postrojenje (kontrolna zgrada), soba (ventilator) za otprašivanje prednjeg dela mašine za desumporizaciju.

Nova mreža sanitarne vode prečnika DN100 je priključena na postojeću sanitarnu mrežu fabrike prečnika DN200.

Fekalna kanalizacija

Fekalna otpadna voda je iz toaleta glavne kontrolne zgrade aglo mašine i sanitarnih čvorova drugih manjih pogona. Ova otpadna voda se odvodi novom fekalnom kanalizacijom do postojeće fekalne kanalizacije kruga fabrike.

Industrijska kanalizacija

Industrijska otpadna voda dospeva u kanalizaciju preko preliva i ispusta iz rezervoara rashladne vode, bez specijalnih zagađivača. Ova otpadna voda, koja se javlja povremeno, se upušta u novu kišnu kanalizaciju pa se potom ova novoprojektovana kišna kanalizacija priključuje na postojeću kanizacionu mrežu industrijske i kišne kanalizacije kruga fabrike (zajednička postojeća mreža).

Kišna kanalizacija

U zoni novoizgrađenih objekata i saobraćajnica biće postavljena nova mreža kišne kanalizacije koja se priključuje na postojeću mrežu u okviru fabrike. Kišnica se prikuplja preko oluka i uličnih slivnika i cevnom mrežom odvodi ka postojećoj mreži kišne kanalizacije.

Odgovorni projektant



Milan Nedeljković, dipl.inž.građ.

 ENERGOPROJEKT Energoprojekt Industrija a.d. Beograd REPUBLIKA SRBIJA 11070 BEOGRAD Bul. Mihaila Pupina 12.	UGOVOR: 2589-EI/17	1.6.1 Tehnički opis	SVESKA: idr C 3
	PROJEKAT: ZEI203017		LIST/LISTOVA: 2/2

1.7.1 Bilansni pokazatelji

Bilansni pokazatelji

Količina industrijske (tehničke vode) za potrebe nove aglo mašine iznosi 88 m³/h.

Produkcija industrijske otpadne vode iznosi 1 m³/h.

Potrošnja sanitarne vode iznosi 10 m³/dan.

Potrebne količine za hidrantsku mrežu iznose : za unutrašnju mrežu 15l/s a za spoljnu 20l/s.

Potrebne količine industrijske vode za novu aglo mašinu:

Br	Ime objekta	Potrebe (m ³ /h)	(Mpa) Pritisak	Vrsta vode
1	Hlađenje odsumporenih dimnih gasova	2×10	>0.4	Industrijska voda
2	Odsumporavanje	2×12	0.4~0.8	Industrijska voda
3	Objekat primarnog mešanja	15	0.2~0.3	Industrijska voda
4	Objekat prosejavanja	10	0.2~0.3	Industrijska voda
5	Ostalo (presipne stanice, objekat peletizacije, otprašivanje, dopun a rashladne vode...)	15	0.2~0.3	Industrijska voda

Odgovorni projektant

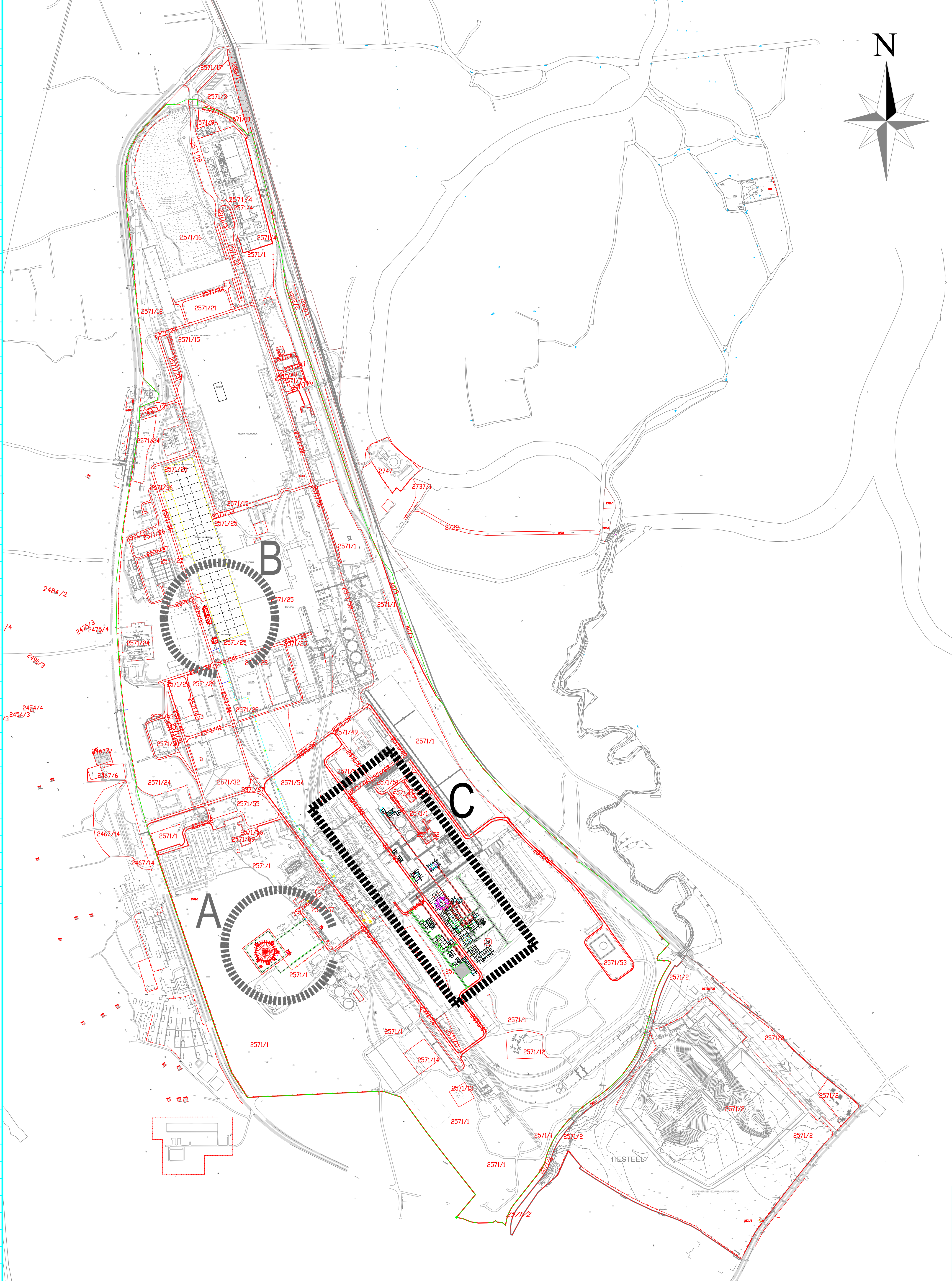
Milan Nedeljković, dipl.inž.građ.

 ENERGOPROJEKT Energoprojekt Industrija a.d. Beograd REPUBLIKA SRBIJA 11070 BEOGRAD Bul. Mihaila Pupina 12.	UGOVOR: 2589-EI/17	1.7.1 Bilansni pokazatelji	SVESKA: idr C 3
	PROJEKAT: ZEI203017		LIST/LISTOVA: 1/1

1.8.1 Sadržaj grafičke dokumentacije

- | | |
|---|--------|
| 1. Opšti situacioni plan | 1:5000 |
| 2. Situacioni plan hidrotehničkih instalacija | 1:500 |

 Energoprojekt Industrija a.d. Beograd REPUBLIKA SRBIJA 11070 BEOGRAD Bul. Mihaila Pupina 12.	UGOVOR: 2589-EI/17	1.8.1 Sadržaj grafičke dokumentacije	SVESKA: idr C 3
	PROJEKAT: ZEI203017		LIST/LISTOVA: 1/1



LEGENDA:
LEGEND:

A - REZERVOAR ZA VISOKOPEČNI GAS
GAS HOLDER

B - KORAČNA PEĆ
HEATING FURNACE

C - NEW SINTERING PLANT 180m²
NOVO POSTROJENJE ZA SINTEROVANJE 180m²

The Project subject is marked
Predmet Projekta je obeležen

Factory compound
Granica fabričkog kruga

The cadastral parceli boundary
Granica katastarske parcele

2571/1
Ne of the cadastral parcel
Broj katastarske parcele

±0.00 = 85.27								
ENERGOPROJEKT Energoprojekt Industrija a.d. Beograd				HBIS GROUP HBIS SERBIA				
UGOVOR 589-EI/17		IME I PREZIME BROJ LICENCE		POTPIS	NAZIV OBJEKTA NOVO POSTROJENJE ZA SINTEROVANJE 180m²			
ODGOVORNI PROJEKTANT		Milan Nedeljković, d.l.g. 314 K677 11			VRSTA PROJEKTA Idejno rešenje			
PROJEKTANT/ SARADNIK					DEO PROJEKTA Projekat hidrotehničkih instalacija			
UNUTRAŠNJA KONTROLA		Katarina Škrbić, d.l.g. 314 4234 03			Opšti situacioni plan			
ŠEF PROJEKTA		Irena Đerić, d.l.g. 310 N811 15						
BROJ PROJEKTA ZEI203017		RAZMERA 1:5000		DATUM decembar 2017.	BROJ CRTEŽA idr C 3-HID-001			
工程名称 (英文) 子项名称 (英文) 图名 (英文) 图号	工程名称 (英文) Project Name		工程名称 (英文) Project Name		设计 Design	设计	专业 Specialty	专业 Specialty
	子项名称 (英文) Sub-item Name		子项名称 (英文) Sub-item Name		制图 Drafting	制图	设计阶段 Design Stage	设计阶段 Design Stage
	图名 (英文) Title		图名 (英文) Title		校核 Check	校核	重量 Weight	重量 Weight
	图号 (英文) Drawing No.		图号 (英文) Drawing No.		审核 Review	审核	材料 Material	材料 Material
	图号 (英文) Drawing No.		图号 (英文) Drawing No.		审定 Approval	审定	比例 Scale	比例 Scale
	图号 (英文) Drawing No.		图号 (英文) Drawing No.		设计日期 Design Date	设计日期	修改次数 Revision	修改次数
唐山钢铁国际工程技术有限公司 Tangshan Iron & Steel International Engineering Technology Corp.				表 页 Page				表 页 Page

