

NASLOVNA STRAN NAČRTA

4 Načrt s področja strojništva
2019/2210

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	Obnova kotlovnice z zamjavo starih kotlov z novimi na lesne pelete OŠ Čepovan
---------------	---

kratek opis gradnje	<p>Gradnja - obnovitvena dela bodo potekala v dveh fazah.</p> <p>V 1. fazi, ki bo potekala med kurilno sezono, se znotraj obstoječe lesena nadstrešnice zgradi montažno skladišče pelet za obe fazi, demontira obstoječ kotel na polena in se na njegovo mesto vgradi 1 kotel na pelete, posanira se tudi dimnik. Hidravlično se kotel poveže na obstoječ razdelilec ter izvedejo se vsa dela, da lahko kotel služi kot rezerva v primeru izpada obstoječega kotla ne ELKO.</p> <p>V 2. fazi, ki bo potekala po zaključku kurilne sezone, se kotlovnica popolnoma izprazni-demontaža vse opreme, nato se izvedejo vsa potrebna gradbena, strojna in elektro dela.</p>
---------------------	---

vrste gradnje	Vzdrževanje objekta
---------------	---------------------

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije	PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)
---------------------	--

<input type="checkbox"/>	sprememba dokumentacije
--------------------------	-------------------------

številka projekta	2019/2210
-------------------	-----------

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta	4 Načrt s področja strojništva
---------------------------	--------------------------------

številka in naziv načrta	2019/2210
--------------------------	-----------

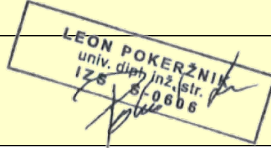
številka načrta	2019/2210
-----------------	-----------

datum izdelave	oktober 2029
----------------	--------------

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja ali druge osebe	LEON POKERŽNIK, univ.dipl.ing.str.
---	------------------------------------

identifikacijska številka	S-0606
---------------------------	--------

podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja ali druge osebe	
---	---

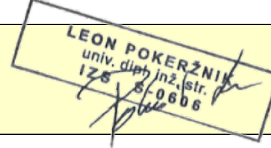
PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)	FIMA d.o.o.
---------------------------	-------------

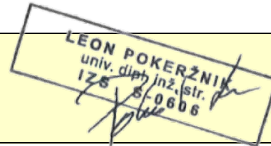
sedež družbe	Otiški vrh 26c, 2373 ŠENTJANŽ PRI DRAVOGRADU
--------------	--

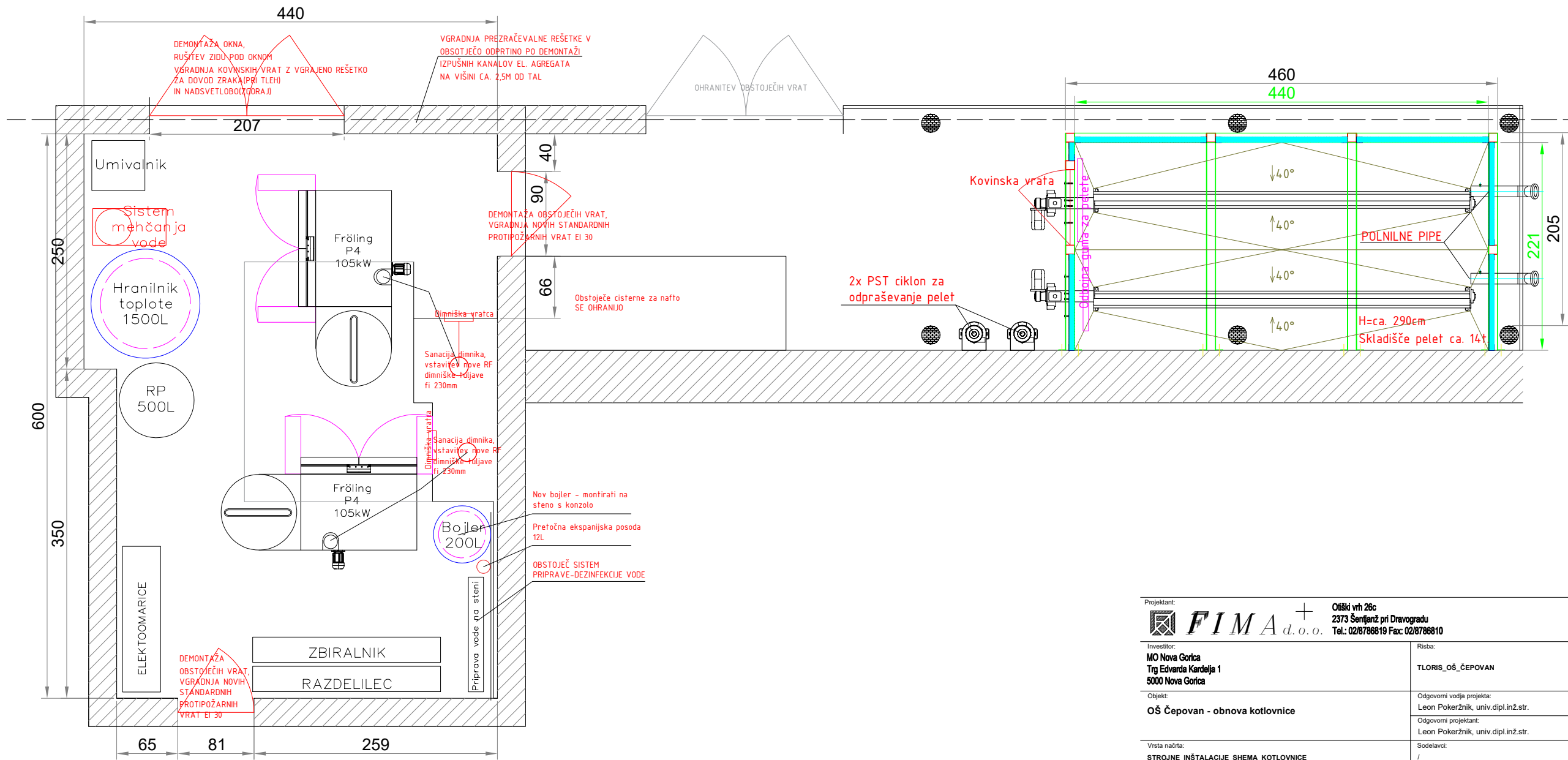
vodja projekta	LEON POKERŽNIK, univ.dipl.ing.str.
----------------	------------------------------------

identifikacijska številka	IZS S-0606
---------------------------	------------

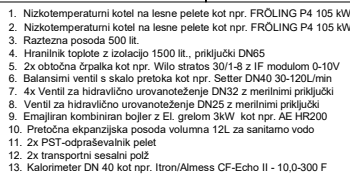
podpis vodje projekta	
-----------------------	---

















odgovorna oseba projektanta	LEON POKERŽNIK
-----------------------------	----------------

podpis odgovorne osebe projektanta	
------------------------------------	---





Projektant:		OŠki vrh 26c 2373 Šentjanž pri Dravogradu Tel.: 02/8786819 Fax: 02/8786810	
Investitor:		Riba:	
MO Nova Gorica Trg Edvarda Kardelja 1 5000 Nova Gorica		TLORIS_OŠ_ČEPOVAN	
Objekt:		Odgovorni vodja projekta:	Id. št.:
OŠ Čepovan - obnova kotlovnice		Leon Pokeržnik, univ.dipl.inž.str.	S-0606
Vrsta načrta:		Odgovorni projektant:	Id. št.:
STROJNE INŠTALACIJE, SCHEMA, KOTLOVNICE		Leon Pokeržnik, univ.dipl.inž.str.	S-0606
Vrsta projektne dokumentacije:		Sodelavci:	Id. št.:
PZI	Številka načrta: 2019/2210_TLORIS	/	/
Spremembe:		Datum:	Številka lista:
/		OKTOBER_2019	1



	zaporni ventili		zaporna pipa
	regulacijski ventili		prelivni ventili
	tropotni ventili na motorni pogon		prehodni ventili na motorni pogon
	protipovratna loputa		zaporna loputa
	čistilni kos		črpalka
	toplotni števec		odzračevalni avtomatski lonček
	varnostni izpustni ventili		redukcija
	servisni ventili		pribojnični spoj

- termometer 0-120°C
- manometer s tripotno pipo 0-6bar
- temperaturno zaznavalo
- temperaturno tipalo
- nijemsko stikalo

 ogrevanje - dovod
 ogrevanje - povratek
SANITARNA VODA
 sanitarna voda - hladna
 sanitarna voda - topla
 sanitarna voda - cirkulacija
 meja med funkcionalnimi
 krmiljenje
 vnos pelet

Investitor: MO Nova Gorica Tyž Edvarda Kardelja 1 6000 Nova Gorica	Ribar: SHEMA_C Merilo: X
Ciljaji: OŠ Čepovan - obnova kotlovnice	Odgovorni: Leon Poljanec Odgovorni: Leon Poljanec

Spremembe:

OŠ Čepovan

kurilno tehnično določene kurilne naprave po EN 13384-1

dne 22. 10. 2019

koncept naprave - ČEPOVAN

izračun po	EN 13384-1
dimovodna naprava	dimovodna naprava1S, hišna, sl.
položaj / potek	V zgradbi
preskrba z zrakom	Odvisno od zraka iz prostora
dovod zraka	Iz prostora postavitve
odseki	povezovalni kos: 1, dimnik1S: 1
ustje	Dežni pokrov H/Dh = 1,0 zeta = 1

**okolica**

lokacija	Čepovan
geodetska višina	604 m
varnostni dodatek DZ	1,5
korekcijski faktor SM	0,5

temperature okolja (standardne vrednosti)

na vtočnici	0 °C	(temperaturni pogoj)
na prostem	15 °C	(temperaturni pogoj)
na hladnem	15 °C	(temperaturni pogoj)
v toplem področju	20 °C	(temperaturni pogoj)
okoliški zrak	15 °C	(tlačni pogoj)

kurilna naprava00
000

kategorija Pellets Heating
proizvajalec, tip Fröling (A) P4 105
gorivo Peleti

polna obremenitev**delna obremenitev**

nazivna toplotna moč	105 kW	24 kW
toplotna moč kurjave	112 kW	25,5 kW
CO2 vsebina	12 %	9 %
masni tok dimnih plinov	79 g/s	28 g/s
izstopna temperatura dimnih plinov	170 °C	100 °C
potrebni potisni tlak	8 Pa	6 Pa
Max. Förderdruck Zuluft	20 Pa	20 Pa
nastavek za dimne pline	Okrogel 200 mm	
potreben zrak	potrebni zgorevalni zrak kurilne naprave pri polni obremenitvi je 265,7 m³/h in 94,2 m³/h pri delni obremenitvi.	
faktor beta	1,12	

prostor za postavitve

kategorija Kurilnica
svež zrak Odprtina s prostega
odtok zraka Odprtina na prosto

povezovalni kos - vrsta gradnje

kategorija Povezovalni kos (DS)
proizvajalec, tip Schiedel ICS 25 model 1
presek Okrogel 200 mm
upornost za prenos toplote 0,37 m_cK/W
debelina 26 mm
gradivo notranje stene Nerjavno jeklo 316L
srednja hrapavost 1 mm
Product Classification EN 1856-1 - T600 N1 W V2 L50060 O100
Suitable acc. to Leistungserklärung AUT-DE-006-DOP

povezovalni kos - izmere

upori	2 Segmentni loki (2) 90 °
učinkovita višina	0,7 m
razvita dolžina	2,5 m
delež na prostem	0 %
delež na hladnem	0 %
delež na toplem	100 %

dimnik1S - vrsta gradnje

kategorija	Dimovodna naprava v jašku		
proizvajalec, tip	Schiedel Prima Plus model 2		
preseki	Okrogel 230 mm		
Posamezni sloji	material	debelina	t. prevodnost
	Nerjavno jeklo 316	0,6 mm	21 W/mK
srednja hrapavost	1 mm		
obročast razporek	Istosmerni to zraka (34,4 mm)		
preseki	Okrogel 300 mm		
upornost za prenos toplote	0,12 m _e K/W		
debelina	115 mm		
gradivo notranje stene	Visokonosilni zid		
srednja hrapavost	5 mm		
Product Classification	EN 1856-1 - T600 N1 W V2 L50060 O		
Chimney Classification	EN 15287 - T600 N1 W 2 O L90 (R0,00)		
Suitable acc. to	Leistungserklärung AUT-DE-010-DOP		
in	Leistungserklärung AUT-DE-011-DOP		

dimnik1S - izmere

upori	ni
učinkovita višina	9,5 m
razvita dolžina	9,5 m

dimnik1S - potek (V zgradbi)

dolžina na prostem	1 m
dolžina na hladnem	1 m
dolžina na toplem	7,5 m
stik z zgradbo	Vsestransko

dodatna izolacija

na prostem	Ne
na hladnem	Ne

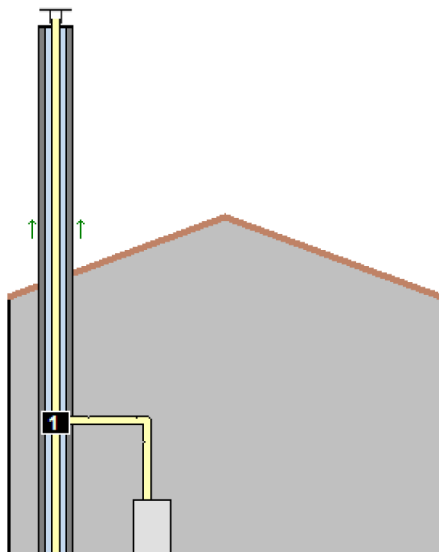
upor ustja

upor ustja	Dežni pokrov H/Dh = 1,0
zeta	1

**vtočnica**

upor	T-kos 90 °
------	------------

shematski prikaz dimovodna naprava,,



rezultat izračuna - dimovodna naprava



način obratovanja

Načrtovano s podtlakom, vlažen

pogoj

tlačni pogoj

pogoj podtlaka

temperaturni pogoj

ozn. enač. enota

High Fire

delna obremenitev

PZ-PZe

Pa

4

+++

7,2

+++

PZ-P_{LU}

Pa

18,5

+++

15,2

+++

tiob-tg

°C

64,6

+++

18,3

++

dodatne informacije

dimovodna naprava

hitrost dimnih plinov

W_m

m/s

2,28

0,69

navedeni pogoji standarda EN 13384-1 so vsi izpolnjeni.
Dimovodna naprava je izvedena po standardih.