

**PRILOG 1.**

**6 – PROJEKAT MAŠINSKIH INSTALACIJA-ADAPTACIJA  
KOTLARNICE NA GAS**

**6.1. NASLOVNA STRANA PROJEKTA MAŠINSKIH INSTALACIJA**

Objekat:	Kotlarnica, k.p. 3668 k.o. Bačka Palanka-grad, Dositejeva 3, Bačka Palanka
Investitor:	O.Š. "Vuk Karadžić" Dositejeva 3, Bačka Palanka
Vrsta tehničke dokumentacije:	<b>IDP Idejni projekat</b>
Naziv i oznaka dela projekta	<b>6. Projekat mašinskih instalacija</b>
Za građenje / izvođenje radova:	<b>Adaptacija kotlarnice na gas</b>
Projektant:	Agencija "MB", Kumanovska 100A, Bačka Palanka
Odgovorno lice projektanta:	Boško Mijatović, dipl.ing.maš.
Pečat:	Potpis:
Glavni projektant:	Boško Mijatović, dipl.ing.maš.
Broj licence:	330 K060 11
Lični pečat:	Potpis:

Broj tehničke dokumentacije: IDPM- 04/17

Mesto i datum:

Bačka Palanka, Jul 2017

**6.2. SADRŽAJ PROJEKTA MAŠINSKIH INSTALACIJA**

6.1.	Naslovna strana projekta mašinskih instalacija
6.2.	Sadržaj
6.3.	Odluka o određivanju odgovornog projektanta
6.4.	Izjava odgovornog projektanta
6.5	Tekstualna dokumentacija
6.5.1.	Projektni zadatak
6.5.2.	Tehnički opis
6.6.	Numerička dokumentacija
6.6.1	Predmer i predračun radova i materijala za mašinsku instalaciju
6.7.	GRAFIČKA DOKUMENTACIJA
6.7.1	Situacija
6.7.2	Dispozicija opreme u kotlarnici, staro stanje
6.7.3	Dispozicija opreme u kotlarnici, novo stanje

**6.3. ODLUKA O ODREĐIVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA**

Na osnovu člana 128a.Zakona o planiranju i izgradnji ("Službeni glasnik RS", br. 72/09, 81/09-isppravka, 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 način vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata ("Službeni glasnik RS", br. 23/2015.) kao:

**ODGOVORNI P R O J E K T A N T**

za izradu Projekta mašinskih instalacija koji je deo IDP-a za adaptaciju kotlarnice na gas u Bačkoj Palanci, ulica Dositejeva 3, za O.Š. "Vuk Karadžić", na katastarskoj parceli broj 3668 k.o. Bačka Palanka-grad, određuje se:

Boško Mijatović, dipl.ing.maš

broj licence 330 K060 11

Investitor:

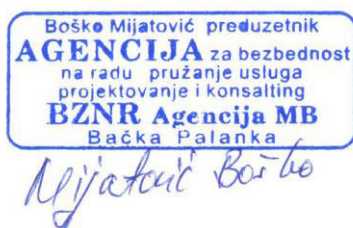
O.Š. "Vuk Karadžić" Dositejeva 3, Bačka Palanka

Odgovorno lice / zastupnik:

Boško Mijatović

Pečat:

Potpis:



Mesto i datum:

Bačka Palanka, Jun 2017.

## 6.4. IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA PROJEKTA MAŠINSKIH INSTALACIJA

Odgovorni projektant projekta mašinskih instalacija, koji je deo IDP-a za adaptaciju kotlarnice na gas u Bačkoj Palanci, Dositejeva 3 k.p. 3668 k.o. Bačka Palanka-grad

Boško Mijatović, dipl.ing.maš.

### IZJAVLJUJEM

1. da je projekat izrađeno u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji („Službeni glasnik RS”, broj 72/09,81/2009-ispr., 64/2010-odluka US, 24/2011, 121/2012, 42/2013-odl US, 50/2013-odluka US, 98/2013-odluka US, 132/2014 i 145/2014), 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 : Boško Mijatović, dipl.ing.maš.

Broj licence: 330 K060 11

Pečat: Potpis:



*Boško Mijatović*

Broj tehničke dokumentacije: IDPM- 04/17  
Mesto i datum: Bačka Palanka, Jun 2017.

## **6.5. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA**

## 6.5.1. PROJEKTNII ZADATAK

Za potrebe O.Š. "Vuk Karadžić" u Bačkoj Palanci, potrebno je isprojektovati ugradnju novog gasnog kondenzacionog kotla umesto starih kotlova.

Namera investitora je da izvrši zamenu postojećih kotlova koji su u veoma lošem stanju sa novim, gasnim, kondenzacionim stabilnim kotlom iste snage i u tom smislu je potrebno isprojektovati novo stanje, a nova oprema bi se smetila u postojeći prostor kotlarnice. Postojeća kotlarnica je dovoljna da primi i novu opremu.

Novi stabilni kotao kondenzacionih karakteristika bi se ugradio na mestu starog kotla.

Ceo posao treba raditi po članu 145 Zakona o planiranju i izgradnji objekata, tako da je potrebno uraditi idejne projekte (IDP), praktično je u pitanju adaptacija kotlarnice.

Obaveza projektantske kuće koja bude dobila posao projektovanja je i vođenje procedure za dobijanje Odobrenja za izvođenje radova.

U Bačkoj Palanci  
15.06.2017

Za školu:

## 6.5.2. TEHNIČKI OPIS

Za potrebe O.Š. "Vuk Karadžić" u Bačkoj Palanci, urađen je projekat adaptacije kotlarnice na gas.

U kotlarnici koja je izolovan, nezavisan objekat, su smeštena dva kotla snage 400 kW svaki, ali je jedan demontiran zbog kvara i van upotrebe je. Preostali kotao od 400 kW je izdržao celu zimu 2016/2017, pa je za očekivati da bi i novi kotao, koji će biti jači za cca 250 kW, izdržao i jaču zimu.

Predlažemo da postojeći kotao ostane kao rezerva i da se ne demontira sve dok se ne pokvari jer ima mesta i za stari kotao i za novu opremu.

Predlažemo da se nabavi i ugradi nova oprema u vidu gasnog stabilnog kondenzacionog kotla snage 650 kW koji bi se instalirao na mestu starog kotla.

Uz novi kotao bi se morao ugraditi i novi dimnjak zbog agresivnih dimova.

Dakle, u građevinskom smislu nema nekih izmena, postojeći kotao bi se konzervirao i ostao bi kao rezerva. Kotlarnica u potpunosti zadovoljava sve parametre prema Pravilniku za projektovanje, građenje i održavanje gasnih kotlarnica.

Tehnički opis sastavio:

Boško Mijatović dipl.ing.maš.



*Boško Mijatović*

## **6.6. NUMERIČKA DOKUMENTACIJA**



**6.6.1.PREDMER I PREDRAČUN RADOVA I MATERIJALA ZA ŠKOLU "VUK KARADŽIĆ" BAČKA PALANKA****A. MAŠINSKA INSTALACIJA**

<b>R. r.</b>	<b>OPIS</b>	<b>Jed. M.</b>	<b>Količina</b>	<b>J.cena</b>	<b>Ukupno:</b>
1	Nabavka i ugradnja visoko efikasnog gasnog kondenzacionog stabilnog kotla, toplotne snage 650 kW, proizvod Remeha 310 Eco Pro 650, ili odgovarajući, sledećih karakteristika: liveni izmenjivač toplote izrađen od legure aluminijuma i silicijuma otporan na koroziju i povišenu temperaturu, gorionik od nerđajućeg čelika, digitalno upravljanje sa optimizacijom sagorevanja, sa stalnim nadzorom plamena i snage. Displej daje podatke o normalnom radu, kodovima grešaka, čitanje i podešavanje parametara itd.	komplet	1,00	6.000.000,00	6.000.000,00
2	Nabavka i ugradnja odgovarajuće automatike za upravljanje radom kotla, sa odgovarajućim senzorom spoljnje temperature, sve ožičeno i spremno za puštanje u rad	komplet	1,00	100.000,00	100.000,00
3	Nabavka i ugradnja dimnjače dužine 3 metra, prečnika prema prečniku kotla (250 mm, ili odgovarajuće), od nerđajućeg čelika, propisno izolovane izolacijom debljine 5 cm u oblozi od Al lima, ili odgovarajuće.	komplet	1,00	150.000,00	150.000,00
4	Nabavka i ugradnja novog prohromskog dimnjaka, prečnika 250 mm, komplet, sa stopom, završnom kapom, priključkom za dimnjaču, revizionim otvorom, visine 10 m, izolovan izolacijom debljine 5 cm, u oblozi od Al lima debljine 0,7 mm, sa obradom rupe na krovu, sve komplet namontirano i ugrađeno	m	10,00	30.000,00	300.000,00
5	Nabavka i ugradnja crnih šavnih hidroispitanih cevi, prečnika NO 80, za vezu između postojeće i nove instalacije	m	24,00	3.000,00	72.000,00
6	Sitan materijal kao što su hamburški lukovi, nosači cevi, itd. , uzima se 50 % od stavke cevi	paušal	0,50	72.000,00	36.000,00
7	Prirubnički ventili NO 80, NP 6, za ugradnju na kotao, na razdelnik-sabirnik, sa prirubicama, vijcima, navrtkama, zaptivačima, komplet	kom	2,00	25.000,00	50.000,00
8	Nabavka i ugradnja ventila sigurnosti sa oprugom, No40, ugrađen na kotao na, baždaren na 3 bara, alternativno nabaviti prema prečniku na kotlu	kom	1,00	20.000,00	20.000,00
9	Nabavka i ugradnja odgovarajuće cirkulacione pumpe za zaštitu hladnog kraja i za cirkulaciju između kotla i hidraulične skretnice. Prilikom izbora pumpe, obavezno konsultovati proizvođača kotlova. Preporuka je pumpa kapaciteta 40 m <sup>3</sup> /h i napora do 30 kPa	kom	1,00	250.000,00	250.000,00
10	Nabavka i ugradnja hidraulične skretnice kapaciteta do 700 kW, priključci NO 80 NP6, komplet opremljenom sa priključcima, ventilima, propisno izolovana	kom	1,00	500.000,00	500.000,00
11	Prepravka dela unutrašnje gasne instalacije i prilagođavanje novom kotlu	paušal	1,00	100.000,00	100.000,00
12	Prepravka dela cevne instalacije i prilagođavanje novom stanju (stari kotao alternativa)	paušal	1,00	150.000,00	150.000,00

## **6.7 GRAFIČKA DOKUMENTACIJA**

Prepravka cevne mreže prema kotlu koji ostaje, prilagođavanje novoj hidrauličnoj šemi, cevi su NO 80, uključeni sav fitng	13	paušal	1,00	150.000,00	150.000,00
Nabavka i ugradnja novog uređaja za hemijsku pripremu vode, potpuno automatizovanog, kapaciteta do 2 m <sup>3</sup> /l sa obukom zaposlenog, puštanjem u rad, sa dovođenjem elektro konekcije do uređaja.	14	komplet	1,00	200.000,00	200.000,00
Izolovanje cevne mreže izolacijom od kamene vune, debljine 5 cm, u oblozi od Al lima. U cenu staviti i fazonske elemente kao što su kolena i sl.	15	m	24,00	2.500,00	60.000,00
Izrada odvodnog voda kondenza iz kotla, štemanje poda, odnos šuta, ugradnja kanalizacionih cevi prečnika 50 mm, priključenje na postojeću kanalizacionu mrežu, ponovno zatrpavanje i betoniranje kanala, procenjena dužina odvoda, cca 5m	16	paušal	1,00	200.000,00	200.000,00
Punjenje sistema vodom, ispitivanje na čvrstoću i nepropusnost	17	paušal	1,00	20.000,00	20.000,00
Puštanje sistema u rad, podešavanje parametara, izdavanje odgovarajućih zapisnika, obuka zaposlenih	18	paušal	1,00	50.000,00	50.000,00
Bojenje instalacije osnovnom bojom, uz predhodno čišćenje metalnom četkom	19	m	35,00	250,00	8.750,00
Izrada odgovarajuće projektnotehničke dokumentacije, za dobijanje Prijave izvođenja radova, kao i dokumentacije za distributera	20	paušal	1,00	100.000,00	100.000,00
Otvaranje gradilišta, ostali transportni troškovi, čišćenje i zatvaranje gradilišta	21	paušal	1,00	25.000,00	25.000,00
				<b>8.541.750,00</b>	

Predmer i predračun sastavio:

Boško Mijatović, dipl.ing.maš.

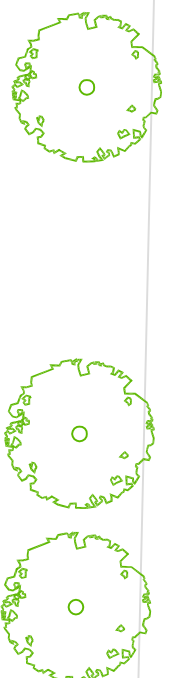


*Boško Mijatović*

ulica Kralja Petra

82.9

# SITUACIJA, R=1:500



82.9

REGULACIONA LINIJA

82.45

PREDMETNA  
KOTLARNIKA  
(P+0)

(P+0)

3665

GRADEVINSKA LINIJA

82.9

62.5

Pravoslavna  
otkiva

Pomoćna zgrada  
(P+Pk)

Stambena  
zgrada (P+1)

82.90

82.90

ulica Dostojeva

Zgrada Osnovne škole  
"Vuk Karadžić" (Po+P+1)

83.10

82.95

82.90

Sportska hala  
(Po+P)

3668

82.50

Z

Pomoćna  
zgrada

Stambena  
zgrada (P+0)

3678

3672/2

3675/1

3672/1

**PROJEKTOVANJE, KONSALTING I PRUŽANJE USLUGA**  
**Agencija**  
Kumunovska 100 A, 21400 Bačka Palanka

INVESTITOR: O.Š. "Vuk Karadžić" Bačka Palanka

Objekat i mesto gradnje: Osnovna škola "Vuk Karadžić" Bačka Palanka, Dostojeva 3

Vrsta tehničke dokumentacije: IDP - Idejni projekat

NAZIV PROJEKTA: 6. PROJEKAT MAŠINSKIH INSTALACIJA

NAZIV CRTEŽE: SITUACIJA

Broj projekta:

IDPM - 04/17

Odgovorni projektant: Boško Mijatović dipl.ing.mas.

Broj licence: 300 K60 011

Projektant saradnik:

Razmera: R=1:100

Datum: Jul 2017.

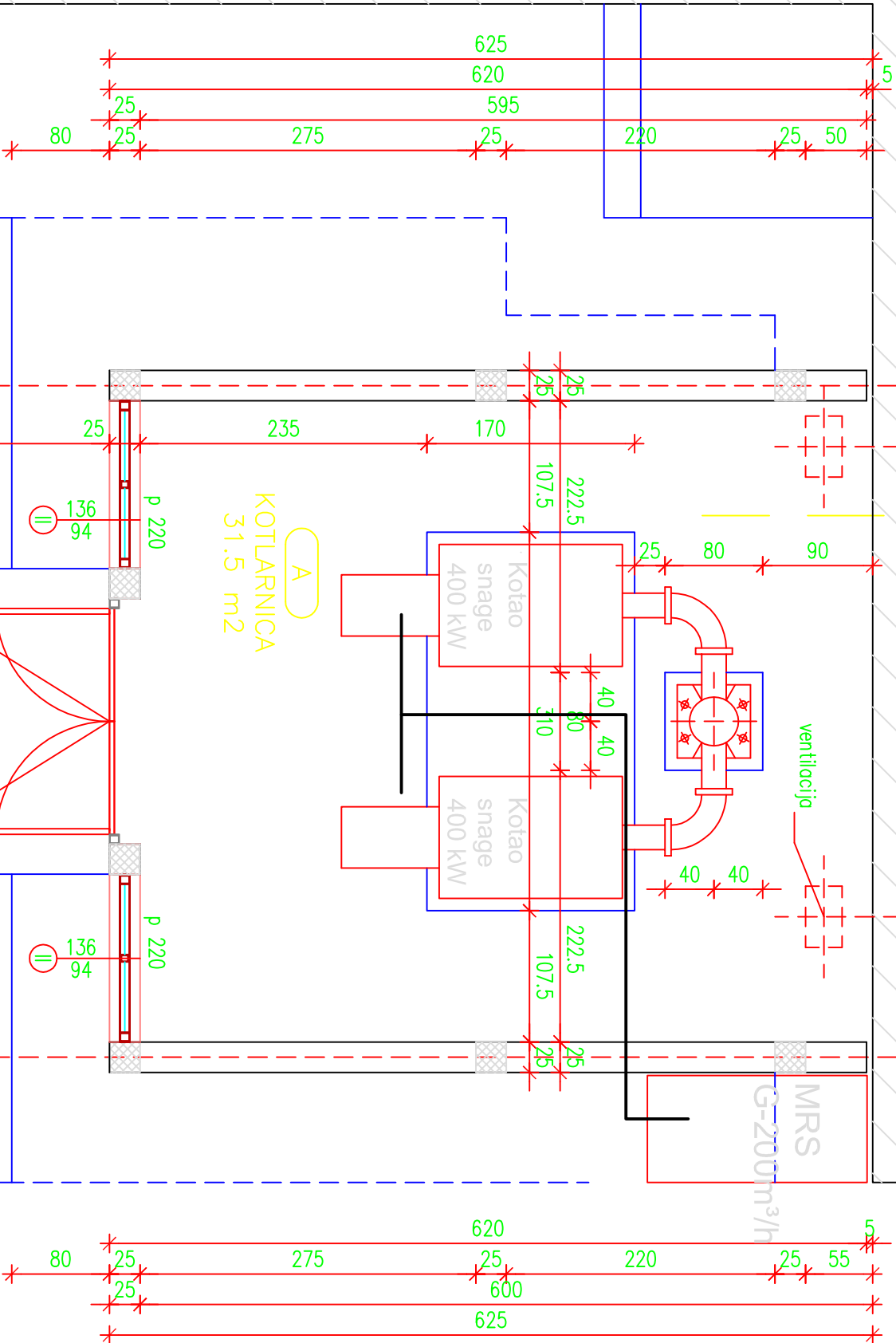
Broj lista: 6.6.1

# OSNOVA PRIZEMLJA

## R=1:50

### GASNA KOTLARNICA

#### O.S. "Vuk Karadzic"



PROJEKTOVANJE, KONSALTING I PRUŽANJE USLUGA

**Agencija**

Kumunovska 100 A, 21400 Bačka Palanka

INVESTITOR:	O.Š. "Vuk Karadžić" Bačka Palanka
Objekat i mesto gradnje:	Osnovna škola "Vuk Karadžić" Bačka Palanka, Dostajevara 3
Vrsta tehničke dokumentacije:	IDP - Idejni projekat
NAZIV PROJEKTA:	6. PROJEKAT MAŠINSKIH INSTALACIJA
NAZIV CRTEŽE:	POSTOJEĆE STANJE

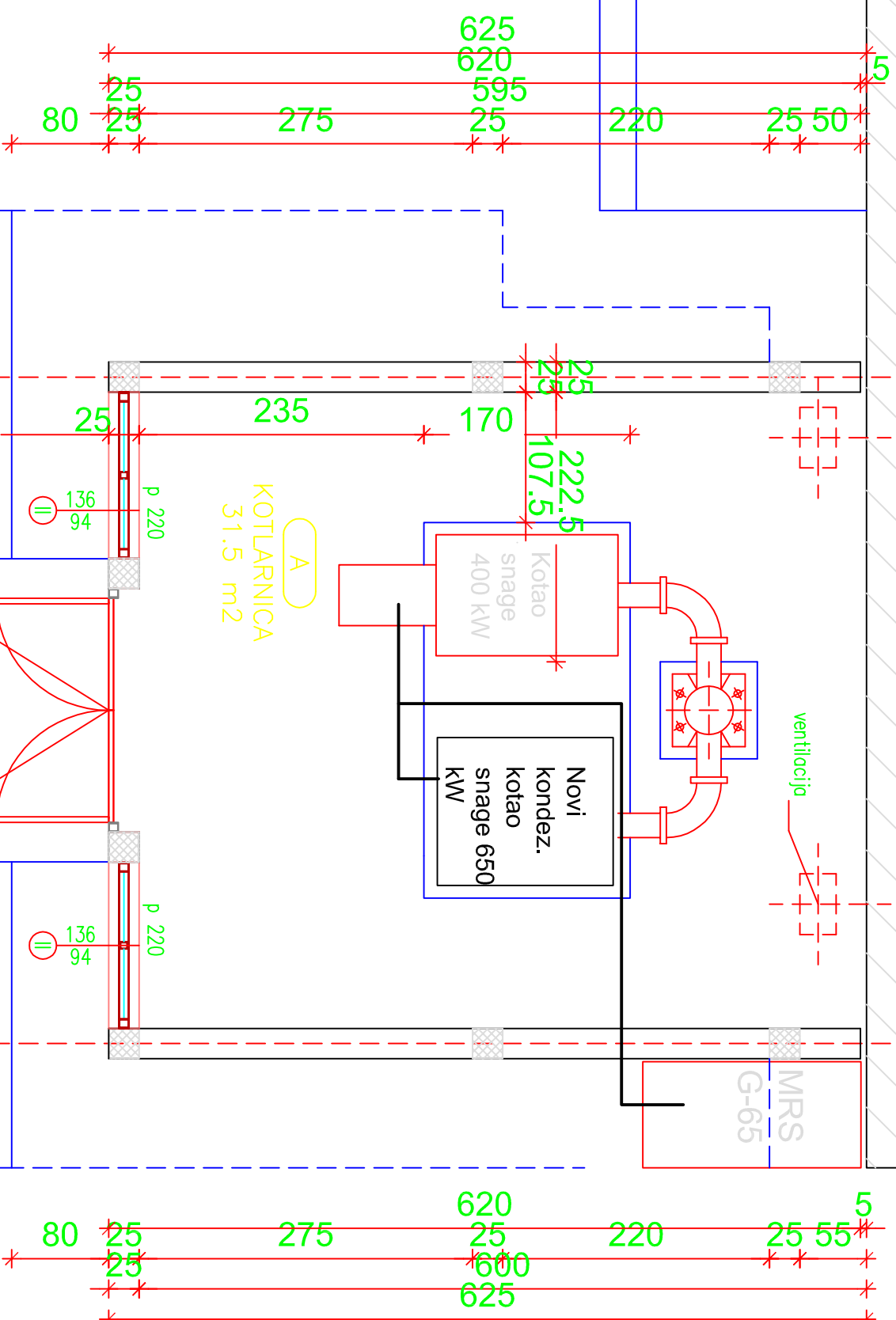
Broj projekta:	IDPM - 04/17
Odgovorni projektant:	Boško Mijatović dipl.ing.maš.
Broj licence:	300 K60 011
Projektant saradnik:	
Razmera:	R=1:100
Datum:	Jul 2017.
Broj lista:	6.6.2

# OSNOVA PRIZEMLJA

## R=1:50

### GASNA KOTLARNICA

#### O.S. "Vuk Karadzic"



PROJEKTOVANJE, KONSALTING I PRUŽANJE USLUGA

**Agencija**

Kumunovska 100 A, 21400 Bačka Palanka

INVESTITOR:	O.Š. "Vuk Karadžić" Bačka Palanka
Objekat i mesto gradnje:	Osnovna škola "Vuk Karadžić" Bačka Palanka, Dostajevara 3
Vrsta tehničke dokumentacije:	IDP - Idejni projekat
NAZIV PROJEKTA:	6. PROJEKAT MAŠINSKIH INSTALACIJA
NAZIV CRTEŽE:	POSTOJEĆE STANJE

Broj projekta:	IDPM - 04/17
Odgovorni projektant:	Boško Mijatović dipl.ing.maš.
Broj licence:	300 K60 011
Projektant saradnik:	
Razmera:	R=1:100
Datum:	Jul 2017.
Broj lista:	6.6.2