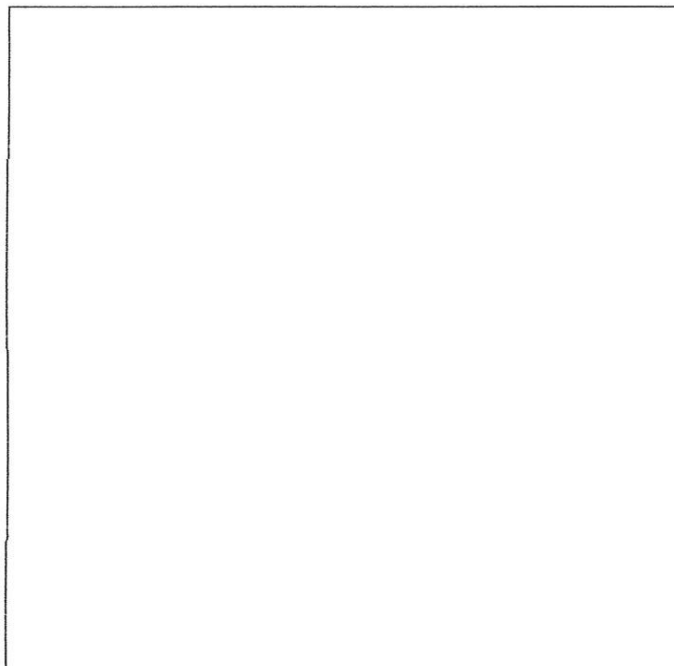


URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 40513201210 MBU: 80469396 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

GLAVNI STROJARSKI PROJEKT

INSTALACIJA GRIJANJA I VENTILACIJE



GRAĐEVINA: **SKLADIŠTE PELETA SA PAKIRNICOM I PROSTOROM ZA RADNIKE, OTVORENO SKLADIŠTE TRUPACA SA MANIPULATIVNIM POVRŠINAMA**

INVESTITOR: **ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja**
OIB: 51906061831

MJESTO GRADNJE: **Županja, Ulica 131. brigade,**
k.č. 2235/2, k.o. Županja

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Igor Hladek
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 1578

GLAVNI PROJEKTANT: **IGOR HLADEK, dipl. ing. građ.**

PROJEKTANT: **DAVOR SAVIĆ, dipl. ing. stroj.**

Hrvatska komora inženjera strojarstva
Davor Savić
dipl. ing. stroj.
Ovlašteni inženjer strojarstva
S 1599

BROJ PROJEKTA: **2018-251-011**

ZAJED. OZN. PROJEKTA: **602/17**

MAPA: **5**

DATUM: **ožujak 2018.**

Ured ovlaštenog inženjera strojarstva:

Davor Savić, dipl. ing. stroj.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA
STROJARSTVA
Davor Savić, d.i.s.
VINKOVCI, dr. J. Fulanovića 32
OIB: 40513201210

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 40513201210 MBU: 80469396 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

SADRŽAJ

1. OPĆI DIO	3
1.1 Popis mapa glavnog projekta	4
1.2 Rješenje Trgovačkog suda	7
1.2.1. Registracija ureda ovlaštenog inženjera strojarstva	7
1.3 Rješenje komore	10
1.3.1. Rješenje Hrvatske komore inženjera strojarstva	10
1.4 Akt o imenovanju ovlaštenog projektanta	12
1.4.1. Imenovanje projektanta strojarškog dijela projekta	12
1.5 Izjava ovlaštenog projektanta	13
1.5.1 Izjava ovlaštenog inženjera strojarstva o usklađenosti projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa	13
1.5.2 Izjava ovlaštenog inženjera strojarstva o usklađenosti sa planovima prostornog uređenja	17
1.5.3 Isprava ovlaštenog inženjera strojarstva o usklađenosti sa Zakonom o zaštiti od požara	19
1.6 Opći i tehnički uvjeti montaže	20
1.7 Program kontrole i osiguranja kvalitete	22
1.8 Bitni zahtjevi za građevinu	24
1.8.1 Zaštita od požara	24
1.8.2 Higijena, zdravlje i zaštita okoliša	24
1.8.3 Sigurnost u korištenju	25
1.9. Sanacija okoliša	26
2. TEHNIČKI DIO – INSTALACIJA GRIJANJA I VENTILACIJE	27
2.1. Projektni zadatak	28
2.2. Tehnički opis	29
2.2.1 Instalacija centralnog grijanja	30
2.2.2 Instalacija ventilacije	32
2.3 Primijenjeni tehnički propisi, pravilnici i normativi zaštite od požara	33
2.4 Prikaz tehničkih rješenja za primjenu pravila zaštite od požara	34
2.5. Tehnički proračun	36
2.5.1. Polazne osnove za proračun toplinskih gubitaka	36
2.5.2. Proračun toplinskih gubitaka	36
2.5.3 Izbor cirkulacijske crpke za krugove grijanja	40
2.5.4. Proračun ekspanzijske posude kruga grijanja	40
2.5.5. Proračun ventilacije	40
2.6 Projektirani vijek trajanja zgrade i uvjeti za njeno održavanje:	43
2.7. Procjena troškova građenja	44
3. GRAFIČKI DIO – INSTALACIJA GRIJANJA I VENTILACIJE	45

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 40513201210 MBU: 80469396 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

1. OPĆI DIO

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 4 0 5 1 3 2 0 1 2 1 0 MBU: 8 0 4 6 9 3 9 6 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB:51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

1.1 Popis mapa glavnog projekta

SADRŽAJ CJELOKUPNOG GLAVNOG PROJEKTA (popis mapa)

ZOP 602/17

MAPA 1

OPĆI DIO GLAVNOG PROJEKTA Dom na kvadrat d.o.o. Županja Projektant: Igor Hladek, dipl. ing. građ.	MAPA 1
ARHITEKTONSKI PROJEKT Ured ovlaštene arhitektice Marija Kolar dipl ing arh Projektant: Marija Kolar, dipl.ing. arh	
PROJEKT RACIONALNE UPORABE ENERGIJE I TOPLINSKE ZAŠTITE ZGRADE Dom na kvadrat d.o.o. Županja Projektant: Stjepan Oreč, mag.ing.aedif	
PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE Dom na kvadrat d.o.o. Županja Projektant: Igor Hladek, dipl. ing. građ.	
PROJEKT UREĐENJA OKOLIŠA Dom na kvadrat d.o.o. Županja Projektant: Igor Hladek, dipl. ing. građ.	

MAPA 2

GEODETSKI PROJEKT Geoizmjera d.o.o. Županja Ovlašteni inženjer geodezije Vlatko Brozović dipl ing	MAPA 2
--	---------------

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 4 0 5 1 3 2 0 1 2 1 0 MBU: 8 0 4 6 9 3 9 6 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

MAPA 3

GRAĐEVINSKI PROJEKT – PRORAČUN MEHANIČKE OTPORNOSTI I STABILNOSTI Dom na kvadrat d.o.o. Županja Projektant: Igor Hladek, dipl. ing. građ.	MAPA 3
--	--------

MAPA 4

ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT Ured ovlaštenog inženjera elektrotehnike Ivan Lešić Vinkovci Projektant: Ivan Lešić, dipl.ing.el	MAPA 4
---	--------

MAPA 5

STROJARSKI PROJEKT Ured ovlaštenog inženjera strojarstva Davor Savić Vinkovci Projektant: Davor Savić, dipl. ing. stroj.	MAPA 5
---	--------

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 40513201210 MBU: 80469396 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

Temeljem Zakona o gradnji, NN 153/13 i NN 20/17 izdaje se:

RJEŠENJE

br. 2018-251-011-S/18

kojim imenujem

za projektanta: **DAVOR SAVIĆ, dipl. ing. stroj.**
OIB: 40513201210

GLAVNI STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA I VENTILACIJE

GRAĐEVINA: SKLADIŠTE PELETA SA PAKIRNICOM I PROSTOROM ZA RADNIKE, OTVORENO SKLADIŠTE TRUPACA SA MANIPULATIVNIM POVRŠINAMA

INVESTITOR: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja
OIB: 51906061831

MJESTO GRADNJE: Županja, Ulica 131. brigade,
k.č. 2235/2, k.o. Županja

BROJ PROJEKTA: 2018-251-011

Ovo rješenje vrijedi do svršetka projektiranja ili do opoziva.

Vinkovci, ožujak 2018.

Ured ovlaštenog inženjera strojarstva:

Davor Savić, dipl. ing. stroj.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 40513201210 MBU: 80469396 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

1.2 Rješenje Trgovačkog suda

1.2.1. Registracija ureda ovlaštenog inženjera strojarstva



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA
INŽENJERA STROJARSTVA

Klasa: UP/I-311-01/13-01/702
Urbroj: 503-04-13-2
Zagreb, 12. rujna 2013. godine

Na temelju članka 20. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji (Narodne novine, broj 152/08.), a u svezi s člankom 27. Izmjene i dopune Statuta Hrvatske komore inženjera strojarstva (Narodne novine, broj 82/09.) i člankom 19. Pravilnika o upisima Hrvatske komore inženjera strojarstva (Skupština Komore od 18.09.2009.), rješavajući po zahtjevu koji je podnio **DAVOR SAVIĆ**, dipl.ing.stroj., VINKOVCI DR. J. FULANOVIĆA 32, za upis u Upisnik ureda za samostalno obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja Hrvatske komore inženjera strojarstva, Odbor za upis Hrvatske komore inženjera strojarstva donosi

RJEŠENJE
o osnivanju Ureda za samostalno obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja ovlaštenog inženjera strojarstva

1. U Upisnik ureda za samostalno obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja Hrvatske komore inženjera strojarstva, upisuje se Ured za samostalno obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja ovlaštenog inženjera strojarstva **DAVOR SAVIĆ**, 20.03.1974, dipl.ing.stroj., VINKOVCI, pod rednim brojem 702, s danom upisa 16.09.2013. godine.
2. Ured za samostalno obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja ovlaštenog inženjera strojarstva **DAVOR SAVIĆ**, dipl.ing.stroj., VINKOVCI, osniva se danom upisa u Upisnik ureda za samostalno obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja Hrvatske komore inženjera strojarstva, a s radom započinje 16.09.2013. godine.
3. Poslovno sjedište Ureda za samostalno obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja ovlaštenog inženjera strojarstva **DAVOR SAVIĆ**, dipl.ing.stroj., je na adresi DR. JOSIPA FULANOVIĆA 32 VINKOVCI.
4. Ured mora imati natpisnu ploču koja se postavlja pored ulaza u zgradu u kojoj je smješten ured. Naziv ureda ispisuje se na natpisnoj ploči četverokutnog oblika, širine 50 cm i visine 30 cm, u materijalu eloksirani aluminij sa folijom. Logotip (znak) Komore tiska se u foliji u dvije boje na svijetlo sivoj podlozi. Tekst natpisne ploče mora biti tiskan u srebrno sivoj boji na antracit podlozi, a tip slova je helvetica.
5. Hrvatska komora inženjera strojarstva izdaje natpisnu ploču, a **DAVOR SAVIĆ**, dipl.ing.stroj. snosi trošak korištenja natpisne ploče, koji jednokratno uplaćuje u korist računa Hrvatske komore inženjera strojarstva. Natpisna ploča vlasništvo je Hrvatske komore inženjera strojarstva.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 40513201210 MBU: 80469396 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

- 2
6. Hrvatska komora inženjera strojarstva izdaje pečat i iskaznicu ovlaštenog inženjera strojarstva, koje su vlasništvo Komore.
 7. Matični broj Ureda: 80469396
 8. Šifra djelatnosti Ureda je: 71.12. –Inženjerstvo i s njim povezano tehničko savjetovanje
 9. Skraćeni naziv Ureda je: **URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA DAVOR SAVIĆ**

Obrazloženje

DAVOR SAVIĆ, dipl.ing.stroj., podnio je Hrvatskoj komori inženjera strojarstva (u daljnjem tekstu: Komora), aktom od **05.09.2013.** godine, Zahtjev za osnivanje Ureda za samostalno obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja ovlaštenog inženjera strojarstva.

U skladu s člankom 19. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji (u daljnjem tekstu: Zakon), između ostalih i ovlašteni inženjer strojarstva može poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projektantskom društvu ili drugoj pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

Osoba registrirana za djelatnost projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja dužna je u obavljanju tih poslova poštivati odredbe posebnih zakona, te osigurati obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja u skladu s temeljnim načelima i pravilima struke i odgovorna je da projekt ili dio projekta kojeg je izradila odgovara propisanim zahtjevima.

Ured za samostalno obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja, osniva se upisom u Upisnik ureda za samostalno obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja Komore.

Uvidom u dostavljenu dokumentaciju Odbor za upis Komore utvrdio je da podnositelj Zahtjeva za osnivanje Ureda za samostalno obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja ovlaštenog inženjera strojarstva, udovoljava uvjetima koji su propisani Zakonom, Statutom Komore i Pravilnikom o upisima Komore.

Uvidom u službenu evidenciju Komore utvrđeno je da je DAVOR SAVIĆ, dipl.ing.stroj., upisan u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva Komore pod rednim brojem 1599, s danom upisa 06.04.2009 godine, te je s tog osnova stekao pravo da samostalno obavlja poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja.

Ured za samostalno obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja ovlaštenog inženjera strojarstva, osnovan je upisom u Upisnik ureda za samostalno obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja Komore, **s danom 16.09.2013. godine, pod rednim brojem 702.**

Uredu je Državni zavod za statistiku dodijelio Matični broj ureda, u skladu s Odlukom o sadržaju i načinu vođenja registra ovlaštenih organizacija.

Uredu je u skladu s Nacionalnom klasifikacijom djelatnosti dodijeljena pripadajuća šifra djelatnosti, za samostalnu djelatnost inženjera u graditeljstvu *Inženjerstvo i s njim povezano tehničko savjetovanje.*

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 40513201210 MBU: 80469396 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

3

Ured će posloovati pod skraćenim nazivom: **URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA DAVOR SAVIĆ**, te će se isti upisati u "inženjersku iskaznicu" i "pečat" koje izdaje Komora na svoj trošak i isti su vlasništvo Komore.

Pečat ovlaštenog inženjera strojarstva može se koristiti samo na projektima i drugoj dokumentaciji u okviru obavljanja poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja, koje je sam izradio u samostalnom Uredu, odnosno koja je izrađena pod njegovim vodstvom i isti se ne može koristiti u druge svrhe, odnosno u svrhu redovitog poslovanja Ureda.

Ovlašteni inženjer strojarstva koji obavlja poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja samostalno u vlastitom uredu, dužan je za redovito poslovanje imati poseban pečat Ureda kojega sam izrađuje o svom trošku.

U članku 83. stavku 2. Statuta Komore propisano je da ovlašteni inženjer strojarstva koji poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja obavlja samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu ili projektantskom društvu, dužan je imati ploču ureda odnosno društva istaknutu pored ulaza u zgradu u kojoj su smješteni. Ploču ureda odnosno društva izdaje Komora i ista je vlasništvo Komore.

Oblik i obvezatni sadržaj natpisne ploče utvrdila je Skupština Komore. Trošak korištenja natpisne ploče snosi DAVOR SAVIĆ, dipl.ing.stroj., koji jednokratno uplaćuje iznos od 850,00 kn (slovima: osamstopeidesetkuna) u korist računa Hrvatske komore inženjera strojarstva broj: 2360000-1102094156.

Sukladno svemu prethodno iznesenom, riješeno je kao u izreci ovoga Rješenja.

Naknada za administrativne troškove u iznosu od 250,00 kn (slovima: dvjestopeidesetkuna) po Tar. br. 4. Odluke o iznosu naknade za administrativne troškove, uplaćena je u korist računa Hrvatske komore inženjera strojarstva.

Pouka o pravnom lijeku

Protiv ovog Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe Upravnom sudu Republike Hrvatske, u roku 30 dana od dana primitka ovog Rješenja.



Dostaviti:

1. DAVOR SAVIĆ, VINKOVCI DR. J. FULANOVIĆA 32
2. Područna služba HZMO Vukovar, Vladimira Nazora 3
3. HZZO Područni ured Vinkovci, Trg J. Runjanina bb
4. Područni ured Porezne uprave Vukovar, Ispostava Vinkovci, Kralja Zvonimira 12
5. U Zbirku isprava Komore
6. Pismohrana Komore
7. Povrat potvrde o izvršenoj dostavi uz točke 1. do 4.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 40513201210 MBU: 80469396 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

1.3 Rješenje komore

1.3.1. Rješenje Hrvatske komore inženjera strojarstva



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-310-01/04-09/1599
Urbroj: 314-09-04-1
Zagreb, 09. travnja 2009. godine

Na temelju članka 24. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), te na temelju Odluke i nacrtu Rješenja Odbora za upis u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva od 06.04.2009. godine, koji je rješavao po Zahtjevu za upis SAVIĆ DAVOR, dipl.ing.stroj., VINKOVCI, KNEZA MISLAVA 7, predsjednik Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu donosi i potpisuje

RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva upisuje se **SAVIĆ DAVOR**, dipl.ing.stroj., VINKOVCI, u stručni smjer za: **skladištenje i prijenos plinovitih i tekućih tvari; grijanje, ventilaciju, klimatizaciju, rashladnu tehniku, pripremu i obradu vode** pod rednim brojem **1599**, s danom upisa **06.04.2009.** godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva, SAVIĆ DAVOR, dipl.ing.stroj., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer strojarstva**" i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1., 4. i 5. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlašteni inženjer strojarstva poslove iz točke 2. ovoga Rješenja dužan je obavljati stvarno i stalno, te sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštivati ovlašteni inženjer strojarstva.
4. Ovlaštenom inženjeru strojarstva Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu izdaje "**inženjersku iskaznicu**" i "**pečat**", koji su trajno vlasništvo Komore.
5. Ovlašteni inženjer strojarstva dobiva posredstvom Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu.
6. Ovlašteni inženjer strojarstva dužan je plaćati Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela Komore i Razreda, osim u slučaju mirovanja članstva, te pri prestanku članstva u Komori podmiriti sve dospjele financijske obveze prema istima.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 40513201210 MBU: 80469396 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

2

Obrazloženje

SAVIĆ DAVOR, dipl.ing.stroj., podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva.

Odbor za upis u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva proveo je na sjednici održanoj 06.04.2009. godine postupak razmatranja dostavljenog potpunog Zahtjeva imenovanog, te je temeljem članka 24. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), a u svezi s člankom 5. stavkom 2. i člankom 25. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), donio Odluku i nacrt Rješenja o upisu imenovanog u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva. Nacrt Rješenja dostavljen je na potpis predsjedniku Komore.

Ovlašteni inženjer strojarstva stekao je pravo na obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 49. Zakona o gradnji koji je ostavljen na snazi člankom 353. stavkom 2. podstavkom 2. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", br. 76/07), i članku 4. stavku 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), u svojstvu odgovorne osobe upisom u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu i to pravo mu traje dok traje polica osiguranja od profesionalne odgovornosti, odnosno do izricanja stegovne kazne iz članka 30. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), a u svezi s člankom 4. stavkom 4. i 5. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Ovlašteni inženjer strojarstva, osim u slučaju mirovanja članstva, dobiva posredstvom Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu.

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva imenovani je stekao pravo na "pečat" i "inženjersku iskaznicu" koje mu izdaje Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a koji su trajno vlasništvo Komore temeljem članka 4. stavka 2. i 3. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Sva prethodno navedena prava obvezuju ovlaštenog inženjera strojarstva na redovno i uredno plaćanje članarine u skladu s člankom 31. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Ovlašteni inženjer strojarstva može poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 51., 52., 53. i 55. Zakona o gradnji koji su ostavljeni na snazi člankom 353. stavkom 2. podstavkom 2. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", br. 76/07), obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projektantskom društvu, odnosno u pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

Ovlašteni inženjer strojarstva dužan je u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja poštivati odredbe Zakona o gradnji i posebnih zakona, te osigurati da obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora bude u skladu s načelima i pravilima struke, koja treba poštivati ovlašteni inženjer strojarstva.

Na temelju svega prethodno navedenog, riješeno je kao u dispozitivu ovoga Rješenja.

Pouka o pravnom lijeku

Protiv ovog Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe Upravnom sudu Republike Hrvatske, u roku od 30 dana od primitka ovog Rješenja.

Dostaviti:

1. DAVOR SAVIĆ, 32100 VINKOVCI, KNEZA MISLAVA 7
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore



URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 4 0 5 1 3 2 0 1 2 1 0 MBU: 8 0 4 6 9 3 9 6 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB:51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

1.4 Akt o imenovanju ovlaštenog projektanta

1.4.1. Imenovanje projektanta strojarškog dijela projekta

Temeljem članka 51. stavak 1. Zakona o gradnji (NN 153/13 i NN 20/17) direktor UREDA OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA donosi:

R J E Š E N J E br. 2018-251-011-S/18

kojim imenujem za projektanta: **DAVOR SAVIĆ, dipl. ing. stroj.**

GLAVNI STROJARSKI PROJEKT – INSTALACIJA GRIJANJA I VENTILACIJE

GRAĐEVINA: **SKLADIŠTE PELETA SA PAKIRNICOM I PROSTOROM ZA RADNIKE, OTVORENO SKLADIŠTE TRUPACA SA MANIPULATIVNIM POVRŠINAMA**
INVESTITOR: **ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja**
OIB:51906061831
MJESTO GRADNJE: **Županja, Ulica 131. brigade,**
k.č. 2235/2, k.o. Županja
BROJ PROJEKTA: **2018-251-011**

Imenovani projektant je ovlašteni inženjer strojarstva upisan u imenik ovlaštenih inženjera strojarstva pod rednim brojem 1599, na temelju Rješenja hrvatske komore inženjera u strojarstvu klasa UP/I-310-01/04-09/1599, Ur. broj 314-09-04-1 s danom upisa od 06. travnja 2009. godine, koje je izdano u Zagrebu 09. travnja 2009. godine. te ispunjava uvjete za obavljanje poslova projektiranja.

Ovo rješenje vrijedi do svršetka projektiranja ili do opoziva.

Ured ovlaštenog inženjera strojarstva:
 Davor Savić, dipl. ing. stroj.

Vinkovci, ožujak 2018.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 4 0 5 1 3 2 0 1 2 1 0 MBU: 8 0 4 6 9 3 9 6 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

1.5 Izjava ovlaštenog projektanta

1.5.1 Izjava ovlaštenog inženjera strojarstva o usklađenosti projekta s odredbama posebnih zakona i drugih propisa

Temeljem članka 51. stavak 2. Zakona o gradnji (NN 153/13 i NN 20/17) daje se:

I Z J A V A

PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI PROJEKTA S ODREDBAMA POSEBNIH ZAKONA I DRUGIH PROPISA

Prilikom izrade projekta i izrade ovog prikaza primjenjivali su se slijedeći zakoni, normativi i standardi:

- Zakon o gradnji (NN 153/13 i NN 20/17)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13 i NN 65/17)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Zakon o građevnim proizvodima (NN 30/14)
- Zakonom o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94, 142/03)
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13)
- Tehnički propis za dimnjake u građevinama (NN 3/07)
- Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima (NN 93/08)
- Pravilnik o održavanju i izboru vatrogasnih aparata (NN 35/94, 55/94, 103/96, 130/07)
- Pravilnik o zapaljivim tekućinama (NN 100/99)
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06)
- Tehničke smjernice za zaštitu od požara TRVB 100 i 126
- Požarno opterećenje HRN U.J.1.030
- Tehnički propisi za plinske instalacije HSUP-P-600
- Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje, gradnju, pogon i održavanje plinskih kotlovnica (Sl. list 10/90, 52/90)

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 40513201210 MBU: 80469396 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

- Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN 36/95, 70/97, 128/99, 57/00, 129/00, 59/01, 26/03, 82/04, 110/04, 178/04, 38/09, 79/09, 153/09, 49/11, 84/11, 90/11, 144/12, 94/13, 153/13, 147/14, 36/15)
- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/15, 153/13, 41/16)
- Zakon o vodi za ljudsku potrošnju (NN 56/13, 64/15)
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivosti (NN 151/05, 61/07)
- Tehničkim propisom o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15)
- Pravilnik o energetsom certificiranju zgrada (NN 48/14)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15)
- Zakon o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14)
- Zakon o financiranju vodnog gospodarstva (NN 153/09, 90/11, 56/13, 154/14)
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)
- Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14, NN 61/17)
- Državni plan za zaštitu voda (NN 8/99)
- Strategija upravljanja vodama (NN 91/08)
- Uredba o klasifikaciji voda (NN 77/98)
- Uredba o opasnim tvarima u vodama (NN 78/98, 137/08)
- Uredba o preporučenim i graničnim vrijednostima kakvoće zraka (NN 101/96)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda (NN 087/2010)
- Pravilnik o zdravstvenoj ispravnosti vode za piće (NN 46/07)
- Pravilnik o vrstama otpada (NN 27/96)
- Pravilnik o uvjetima za postupanje s otpadom (NN 123/97, 112/01, 23/07, 110/07)
- Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti zahvata za prirodu (NN 89/07)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 37/90, 20/03, 145/04)
- Pravilnik o posebnim uvjetima koji moraju ispunjavati osobe koje obavljaju djelatnost odvodnje otpadnih voda (NN 93/96, 53/97, 102/97)

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 4 0 5 1 3 2 0 1 2 1 0 MBU: 8 0 4 6 9 3 9 6 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

- Pravilnik o obračunavanju i plaćanju naknade za zaštitu voda (NN 82/10)
- Odluka o visini naknade za zaštitu voda (NN 82/10)
- Odgovarajući HRN norme i međunarodni propisi (DIN, VDE, IEC...)
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14)
- Opći pravilnik o higijenskim i tehničkim zaštitnim mjerama pri radu, Sl.list br. 16/47 i 36/50, 56/51, 18/67 i 28/67
- Pravilnik o zaštiti na radu za radne i pomoćne prostorije i prostore (NN 6/84)
- Pravilnik o općim mjerama i normativima zaštite na radu na oruđima za rad i uređajima Sl.list br. 18/67
- Pravilnik o najmanjim zahtjevima sigurnosti i zdravlja radnika, te tehničkom nadgledanju postrojenja, opreme, instalacije i uređaja u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom (N.N. br 39/06; 106/09).
- Pravilnik o tehničkim normativima za ventilacijske ili klimatizacijske sustave (SL 38/89 i NN 53/91)
- Pravilnik o dopunama pravilnika o tehničkim normativima za ventilacijske ili klimatizacijske sustave (NN 69/97)
- Propisi objavljeni u Sl. listovima primjenjuju se temeljem čl. 20. Zakona o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjeni sukladnosti (N.N. br. 158/03)

Norme:

- | | |
|--|--------------|
| - Nomenklatura zaštite od požara | HRN U.J1.001 |
| - Ispitivanje materijala i konstrukcija | HRN U.J1.010 |
| - Ispitivanje otpornosti vrata, prozora i poklopaca protiv požara. | HRN U.J1.160 |
| - Požarno opterećenje | HRN U.J1.030 |
| - Određivanje brzine širenja plamena | HRN U.J1.060 |
| - Tipovi konstrukcija zgrada prema njihovoj unutrašnjoj otpornosti protiv požara | HRN U.J1.240 |

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 40513201210 MBU: 80469396 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

Strana regulativa

- **Austrijske smjernice za preventivnu zaštitu od požara:**

TRVB A 100⁸⁷ Brandschutz einrichtungen - Rechnerischer Nachweis (Tehnička smjernica za preventivnu zaštitu od požara-računsko dokazivanje)

TRVB A126⁸⁷ Brandschutz technische Kennzahlen verschiedener Nutzungen, Lagerungen und Lagergüter (Tehnička smjernica požarno-tehničkih karakteristika za različite namjene skladištenja i robu)

NFPA, br. 101 (National fire Protection Association; Code for Safety to life from fire in Buildings and structures, 1994 Edition) (Američka smjernica nacionalne požarne asocijacije; sigurnosni putovi i izlazi za evakuaciju ljudi iz zgrada i građevina; izdanje 1994.)

- **HRN DIN 4102 – PONAŠANJE GRAĐEVNIH MATERIJALA I GRAĐEVNIH ELEMENATA U POŽARU** (*Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen*)

dio 4. - Sastav i primjena građevnih gradiva, građevnih elemenata i posebnih građevnih elemenata

dio 5. - Pregrade otporne na požar, pregrade u zidovima okna za dizala i ostakljenja otporna na požar – Pojmovi zahtjevi i ispitivanja

dio 9. - Pregrade za kabele – Pojmovi, zahtjevi i ispitivanja

dio 11. - *Cijevna oplaštenja, cijevne zapreke/pregrade, instalacije, okna i kanali te poklopci njihovih revizijskih otvora – Pojmovi, zahtjevi i ispitivanja*

Projektant:

Davor Savić, dipl. ing. stroj.

U Vinkovcima, ožujak 2018. god.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 40513201210 MBU: 80469396 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

1.5.2 Izjava ovlaštenog inženjera strojarstva o usklađenosti sa planovima prostornog uređenja

Temeljem Zakona o gradnji (NN 153/13 i NN 20/17) daje se:

I Z J A V A

ZA GLAVNI STROJARSKI PROJEKT INSTALACIJA GRIJANJA I VENTILACIJE

GRAĐEVINA: **SKLADIŠTE PELETA SA PAKIRNICOM I PROSTOROM ZA RADNIKE, OTVORENO SKLADIŠTE TRUPACA SA MANIPULATIVNIM POVRŠINAMA**

INVESTITOR: **ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja**
OIB: 51906061831

MJESTO GRADNJE: **Županja, Ulica 131. brigade,**
k.č. 2235/2, k.o. Županja

BROJ PROJEKTA: **2018-251-011**

1. Evidencijski broj: **2018-251-011-IZ/18**

2. Ovlašteni inženjer: **Davor Savić, dipl. ing. stroj.**
OIB: 40513201210

Tvrtka: **URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA,**
Davor Savić, d.i.s., OIB: 40513201210,
MBU: 80469396
dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci,
tel/fax: 032322654, mob: 098349259,
mail: davor.savic@vk.t-com.hr

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 40513201210 MBU: 80469396 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

3. Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu:

Klasa : UP/I-310-01/04-09/1599

Ur. broj : 314-09-04-1

Redni broj : 1599

Dan upisa : 09.travnja 2009.godine.

4. OVAJ PROJEKT JE USKLAĐEN SA :

- Zakonom o gradnji (NN 153/13 i NN 20/17)
- Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13 i NN 65/17)
- Pravilnicima, tehničkim propisima, normativima i normama.
- Prethodno izrađenom projektno-tehničkom dokumentacijom
- Posebnim uvjetima građenja i uvjetima prostornog uređenja Grada Županja
- Prostornim planom uređenja Grada Županja (Službeni vjesnik Grada Županja br. 1/07+ 6/07+ 2/10 + 8/12 + 4/16)
- Urbanističkim planom uređenja Grada Županja (Službeni vjesnik Grada Županja 1/08 + 2/08 + 7/10 + 8/11+ 8/12 + 3/14) te odredbama posebnih zakona i drugih propisa

Projektant :

Davor Savić, dipl. ing. stroj.

U Vinkovcima, ožujak 2018. god.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 4 0 5 1 3 2 0 1 2 1 0 MBU: 8 0 4 6 9 3 9 6 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

1.5.3 Isprava ovlaštenog inženjera strojarstva o usklađenosti sa Zakonom o zaštiti od požara

Temeljem Zakona o zaštiti od požara RH (NN 92/2010), nakon provjere glavnog projekta izdaje se

I S P R A V A

Evidencijski broj: **2018-251-011-IS/18**

kojom se potvrđuje da su u:

GLAVNOM STROJARSKOM PROJEKTU INSTALACIJA GRIJANJA I VENTILACIJE

GRAĐEVINA: **SKLADIŠTE PELETA SA PAKIRNICOM I PROSTOROM ZA RADNIKE, OTVORENO SKLADIŠTE TRUPACA SA MANIPULATIVNIM POVRŠINAMA**

INVESTITOR: **ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja**
OIB: 51906061831

MJESTO GRADNJE: **Županja, Ulica 131. brigade,**
k.č. 2235/2, k.o. Županja

BROJ PROJEKTA: **2018-251-011**

Mjere zaštite od požara primijenjene u glavnom projektu su izrađene sukladno sa Zakonom od požara RH (NN 92/2010), uvjetima uređenja prostora, tehničkim propisima, normativima i normama.

Projektant:

Davor Savić, dipl. ing. stroj.

U Vinkovcima, ožujak 2018. god.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 4 0 5 1 3 2 0 1 2 1 0 MBU: 8 0 4 6 9 3 9 6 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

1.6 Opći i tehnički uvjeti montaže

Na temelju ovog projekta Investitor može zaključiti ugovor o isporuci i montaži instalacije pod uobičajenim uvjetima sa izvođačem koji je registriran za ovu vrstu radova.

Zamjena pojedinih dijelova drugima, koji nisu projektom predviđeni, a bez prethodne suglasnosti projektanta, oslobađa projektanta odgovornosti za rad projektirane instalacije.

Projektant garantira za rad instalacije uz uvjet da su radovi izvedeni savjesno prema projektu.

Za ispravnost instalacije izvođač treba garantirati najmanje u roku od godine dana nakon izvršene primopredaje.

U tom roku izvođač je dužan o svom trošku popraviti ili zamijeniti sve dijelove koji su zbog loše kvalitete materijala, loše izvedbe ili loše montaže zahtijevali popravak ili zamjenu.

Garancijom nisu obuhvaćeni dijelovi koji su oštećeni u normalnom pogonu ili nestručnim rukovanjem.

Ukoliko se izvođač u garantnom roku od 8 dana po prijavi kvara ne odazove Investitoru, Investitor ima pravo bez prethodne suglasnosti pozvati treću osobu, te na njegov teret, ukloniti kvar.

Prilikom obračuna izvedenih radova mjerodavne su ugrađene količine bez otpadaka, koji su uračunati u jediničnu cijenu.

Ako investitor preuzme instalaciju bez primjedbi, garantni rok počinje teći danom preuzimanja.

Eventualne nedostatke izvođač mora ukloniti u roku od 15 dana.

Sav materijal koji se ugrađuje mora biti prvoklasne kvalitete i u svemu zadovoljiti zahtjevima za rad ove vrste instalacije.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 40513201210 MBU: 80469396 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

U svrhu ispitivanja ispravnosti instalacije potrebno je izvršiti tlačnu probu prije ličenja instalacija.

Ispitni tlak mora biti prema opisu iz projekta.

Za slučaj spora po bilo kojem zahtjevu u vezi ovih uvjeta, rješenje se donosi komisijski.

U komisiji moraju biti zastupljeni predstavnici investitora i izvođača.

Pri izvođenju instalacije izvođač se mora pridržavati tehničkog opisa svih uvjeta koji su sastavni dio projekta i odgovarajućih tehničkih propisa iz ove oblasti.

Prije primopredaje izvedene instalacije izvođač je dužan dati upute za rukovanje instalacijom.

Upute trebaju biti jednostavne i razumljive.

Projektant:

Davor Savić, dipl. ing. stroj.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 4 0 5 1 3 2 0 1 2 1 0 MBU: 8 0 4 6 9 3 9 6 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

1.7 Program kontrole i osiguranja kvalitete

Prema Zakonu o gradnji (NN 153/13 i NN 20/17), predočuje se program kontrole i osiguranja kvalitete ugrađenog materijala i izvedenih radova.

- Ugrađeni materijal i oprema moraju odgovarati važećim tehničkim propisima i normama, koji se Zakonom o preuzimanju Zakona o standardizaciji primjenjuju u Republici Hrvatskoj kao republički standardi, odnosno propisi (NN RH 53/91).
- Kontrola nepropusnosti instalacije vrši se tlakom zraka prema tehničkim opisu.
- Investitor može zaključiti Ugovor o isporuci opreme i montaži samo s poduzećem koje je registrirano za izradu i montažu takovih građevina.
- Investitor ugovara s Izvođačem radova osim uvjeta i garancijske uvjete kojima Izvođač garantira, prema posljednjim dostignućima na tom polju, funkcionalnost građevine prema projektnoj koncepciji. Pored ostalog Izvođač mora pružiti garanciju za one dijelove opreme koje je nabavio od drugih proizvođača, a koji se ugrađuju u cjevovod i to u vremenu i opsegu trajanja kako to daje direktni proizvođač opreme.
- Za sva odstupanja i izmjene u projektu, bez pismene suglasnosti projektanta, projektant ne snosi ni moralnu ni materijalnu odgovornost za eventualne posljedice i neispravno funkcioniranje projektiranog sistema, već tu odgovornost preuzima Izvođač koji je izvršio izmjene ili njegov nalogodavac.
- Isporučitelj cijevi dužan ih je isporučiti bez ikakvog premaza, tlačno ispitanih tlakom zraka od 10 bara, o čemu će Investitoru podnijeti atest.
- Sva armatura mora imati atest o kvaliteti i izvršenim tvorničkim ispitivanjima.
- Sve nedostatke koje investitor ustanovi, izvođač je dužan otkloniti u roku koji mu postavi Investitor. Nakon otklanjanja nedostataka Investitor ponovo pregledava instalaciju i sastavlja zapisnik o primopredaji i preuzimanju građevine. Garancijski rok teče od dana preuzimanja građevine kao ispravne.
- Za vrijeme garancijskog roka izvođač je dužan sve uočene nedostatke ukloniti u roku koji se ustanovi Ugovorom.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 40513201210 MBU: 80469396 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

- Građevinom mogu rukovati samo za to kvalificirani radnici u smislu zakonskih propisa i prema internim propisima Investitora, jer samo pod ovim uvjetima važe garantne obveze Izvođača.
- Izvođač je dužan ugrađivati čiste cijevi i predati Investitoru čistu i ispravnu instalaciju.
- Za montažu Izvođač radova može uposliti samo osoblje kvalificirano za tu vrstu radova, tj. koje poznaje tehnologiju takovih instalacija i uvjete za stavljanje u pogon.
- Ovaj program kontrole i osiguranja kvalitete treba biti sastavni dio Ugovora za ustupanje radova.

Projektant:

Davor Savić, dipl. ing. stroj.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 4 0 5 1 3 2 0 1 2 1 0 MBU: 8 0 4 6 9 3 9 6 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

1.8 Bitni zahtjevi za građevinu

Temeljem Zakona o gradnji (NN 153/13 i NN 20/17) svaka građevina ovisno o svojoj namjeni tijekom svog trajanja mora ispunjavati bitne zahtjeve za građevinu i druge uvjete propisane ovim Zakonom, tehničkim propisima i drugim propisima donesenim na temelju ovoga Zakona, lokacijskim uvjetima utvrđenim na temelju ovoga Zakona, te drugim uvjetima propisanim posebnim propisima koji su od utjecaja na bitne zahtjeve za građevinu.

Bitni zahtjevi za građevinu koji se osiguravaju u projektiranju i građenju građevine su:

1.8.1 Zaštita od požara

Zaštita od požara tako da se u slučaju požara:

- očuva nosivost instalacija i konstrukcije instalacije tijekom određenog vremena utvrđena posebnim propisom,
- spriječi širenje vatre i dima unutar građevine,
- spriječi širenje vatre na susjedne građevine,
- omogućiti da osobe mogu neozlijeđene napustiti građevinu, odnosno da se omogućiti njihovo spašavanje,
- omogućiti zaštita spašavatelja.

1.8.2. Higijena, zdravlje i zaštita okoliša

Higijena, zdravlje i zaštita okoliša tako da ih posebice ne ugrožava:

- oslobađanje opasnih plinova, para i drugih štetnih tvari (onečišćenje zraka i sl.),
- opasno zračenje,
- onečišćenje voda i tla,
- neodgovarajuće odvođenje otpadnih i oborinskih voda, dima, plinova te tekućeg otpada,

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 40513201210 MBU: 80469396 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

- nepropisno postupanje s krutim otpadom,
- sakupljanje vlage u dijelovima građevine ili na površinama unutar građevine.

1.8.3 Sigurnost u korištenju

Sigurnost u korištenju tako da se tijekom uporabe izbjegnu moguće ozljede korisnika građevine koje mogu nastati uslijed pokliznuća, pada, sudara, opekline, električnog udara i eksplozije.

Projektant:

Davor Savić, dipl. ing. stroj.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 40513201210 MBU: 80469396 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

1.9. Sanacija okoliša

Temeljem Zakona o gradnji (NN 153/13 i NN 20/17), predlaže se projekt sanacije okoliša:

- otpad materijala prilikom izvođenja instalacije potrebno je sakupiti i neškodljivo pohraniti u najbliže odlagalište otpada.
- nakon izvedbe instalacije potrebno je objekt projektom predviđeno uredno stanje.

Projektant:

Davor Savić, dipl. ing. stroj.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 40513201210 MBU: 80469396 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

2. TEHNIČKI DIO – INSTALACIJA GRIJANJA I VENTILACIJE

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 40513201210 MBU: 80469396 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB:51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

2.1. Projektni zadatak

Za investitora **ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja, OIB:51906061831,** a za objekat **Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama,** u **Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja,** a prema zahtjevu investitora, potrebno je izraditi glavni projekt instalacije grijanja spojeno na kotao na pelet te ventilacije prostora pakirnice.

Predviđa se grijanje radijatorima uredskih i sanitarnih čvorova a kao izvor topline koristit će se kotao na pelet pelet.

Ne predviđa se ugradnja plinske instalacije.

Projekt u cijelosti izraditi prema važećim propisima i tehničkim normativima određenim za navedenu vrstu instalacija.

Projektant:

Davor Savić dipl. ing. stroj.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 40513201210 MBU: 80469396 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

2.2. Tehnički opis

Za investitora **ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja, OIB:51906061831,** a za objekat **Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama, u Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja,** potrebno je izraditi glavni projekt instalacije grijanja spojeno na kotao na pelet te ventilacije prostora pakirnice.

Građevina se sastoji od prizemlja.

Ne predviđa se ugradnja plinske instalacije.

Predviđa se grijanje radijatorima uredskih i sanitarnih čvorova a kao izvor topline koristit će se kotao na pelet pelet.

Primarno grijanje prostorija biti će pomoću ventilskih radijatora sa srednjim priključkom. Radijatori kao proizvod Vogel&Noot odabrani su prema potrebama prostorija za grijanje dobivene detaljnim proračunom gubitaka topline.

Kao izvor topline odabrana peć na pelete sa spojem na sustav centralnog grijanja kao proizvod EcoSpar Minima $Q_{\max} = 12 \text{ kW}$, smješten u alatnici u prizemlju objekta.

Predviđa se izvođenje ventilacijskog sustava prostora pakirnice peleta. U prostor postaviti dozračnu ventilaciju za osiguravanje dovoda svježeg zraka. Odzračnu ventilaciju spojiti na filtarsku jedinicu sa spremnikom prašine koja će se po zapunjenju redovito prazniti.

Navedeno riješiti temeljem Pravilnika o tehničkim normativima za ventilacijske ili klimatizacijske sustave (SL 38/89 i NN 53/91) i Pravilnik o dopunama pravilnika o tehničkim normativima za ventilacijske ili klimatizacijske sustave (NN 69/97).

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 40513201210 MBU: 80469396 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

2.2.1 Instalacija centralnog grijanja

Najniža vanjska projektna temperatura je -18°C .

Kao izvor topline odabrana peć na pelete sa spojem na sustav centralnog grijanja kao proizvod EcoSpar Minima $Q_{\max} = 12 \text{ kW}$, smješten u alatnici u prizemlju objekta, sukladno crtežima iz ovog projekta.

Također je potrebno ugraditi termički ventil, sigurnosno odzračna grupu, ekspanzijsku posudu za sanitarnu vodu i sigurnosni ventil 6 bara, ekspanzijsku posudu za grijanje i nepovratni ventil, te ručni 4-putni miš ventil.

Peć na pelet je potrebno je spojiti pomoću čelične dimnjače kao proizvod Lim-mont na dimnjak kao proizvod Lim-Mont d.o.o.

Izolirani INOX dimnjak voditi po vanjskom pročelju sukladno crtežima ovog projekta.

Kod spajanja peći na pelet na dimnjak instalater se mora strogo pridržavati uputa, koje su dobiveni od strane proizvođača.

Peć na pelet potrebno je spojiti na sustav grijanja bakrenim i PeX cijevima do razdjelnika, dijelom po zidu, a dijelom nevidljivim razvodom (u estrichu). Toplovodna instalacija polaznog/povratnog voda od kotla do razvodnika potrebno je izvesti od bakrene cijevi promjera 22 mm. Spajanje bakrenih cijevi izvesti postupkom tvrdog lemljenja. Na cijeli sustav razvoda toplovodnog grijanja obavezno postavljanje termičke izolacije kao proizvod Armaflex promjera 22 mm debljine 13 mm.

Toplovodne izvode polaz/povrat za grijanje spojiti u razdjelnik radijatorskog grijanja koji je smješten u limeni ormarić od pocinčanog lima za podžbuknu ugradnju. Unutarnje temperature su usvojene prema važećim propisima. Ormarić isporučiti u kompletu sa nosačem za razdjelnik izvoda radijatora (4 kruga). Razdjelnik radijatorskih izvoda treba sadržavati ventile za regulaciju u polaznom vodu, prigušnicu, te završni element razdjelnika s automatskim odzračivanjem.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 40513201210 MBU: 80469396 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

U prostorijama objekta potrebno je izvesti radijatorsko grijanje. Kao ogrijevna tijela odabrani su ventilski radijatori sa donjim priključkom kao proizvod Lipovica Orion koji se napajaju toplom vodom pomoću polaznog toplovodnog voda. Sve radijatore koji se nalaze u objektu potrebno je spojiti s razdjelnikom pomoću toplovodnih cijevi promjera 16 mm u termičkoj izolaciji kao proizvod Rehau Rautitan vođene u estrichu. Radijatore je potrebno postaviti na zidne konzole prema preporukama proizvođača, te ugraditi kutni H-ventil i termoglavu kao proizvod Danfoss. U razdjelniku svaki radijator ima svoj krug grijanja.

Nakon montaže izvršiti tlačnu probu tlakom vode 4 bar-a u trajanju 4 sata.

Cijelu instalaciju centralnog grijanja izraditi prema crtežima koji se nalaze u projektu.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 40513201210 MBU: 80469396 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

2.2.2 Instalacija ventilacije

Predviđa se izvođenje ventilacijskog sustava prostora pakirnice peleta. Dovod svježeg zraka u prostor riješiti prirodnim putem, odgovarajućim rešetkama na zidu objekta, AFLM 800x1000. Odzračnu ventilaciju spojiti na filtarsku jedinicu sa spremnikom prašine koja će se po zapunjenju redovito prazniti.

Navedeno riješiti temeljem Pravilnika o tehničkim normativima za ventilacijske ili klimatizacijske sustave (SL 38/89 i NN 53/91) i Pravilnik o dopunama pravilnika o tehničkim normativima za ventilacijske ili klimatizacijske sustave (NN 69/97).

Iznad pakirnice izvesti će se odgovarajuća odsisna hauba (kao napa, ali bez filtera), predviđne su dimenzije 200x200 cm, ali će se po odabiru opreme, u slučaju većih odstupanja opreme od projektiranih dimenzija odsisne haube, morati prilagoditi dimenzije haube u dogovoru s projektantom.

Kao odsisini ventilator ugraditi će se transportni ventilator, proizvođača Ventilator klima tehnika, tip TSV-r 4 270°, dobave 4000 m³/h. Ventilator ovjesiti na vanjski zid, ugraditi odgovarajuće konzolne čelične nosače.

Odsisni kanali izvesti će se prema crtežu u prilogu, od pocinčanog lima, kanalima prilagođenima pneumatskom transportu, kod odabira debljine lima obavezno kontaktirati proizvođača opreme za pneumatski transport.

Za sakupljanje prašine odabran je tipski ciklon, proizvođača Tehno filter, tip CTF Vis 40, s nazivnim protokom od 3000 – 5000 m³/h. Ciklon opremiti odgovarajućom vrećom za skupljanje prašine.

Projektant:

Davor Savić, dipl. ing. stroj.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 40513201210 MBU: 80469396 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

2.3 Primijenjeni tehnički propisi, pravilnici i normativi zaštite od požara

- Zakon o gradnji (NN 153/13 i NN 20/17)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13 i NN 65/17)
- Zakon o zaštiti od požara (NN RH 92/2010)
- Zakon o građevnim proizvodima (NN 30/14).
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94, 142/03)
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti uslučaju požara (NN 29/13)
- Tehnički propis za dimnjake u građevinama (NN 3/07).
- Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima (NN 93/08).
- Pravilnik o održavanju i izboru vatrogasnih aparata (NN 35/94, 55/94, 103/96, 130/07)
- Pravilnik o zapaljivim tekućinama (NN 100/99)
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06)
- Tehničke smjernice za zaštitu od požara TRVB 100 i 126
- Požarno opterećenje HRN U.J.1.030
- Osnovni zakon o zaštiti od zagađivanja (Sl. list br. 30/65)
- Grijanje i klimatizacija - RECKNAGEL-ŠPRENGER
- Cjevovodi prema DIN-u 2240 - 2248, odnosno HRN C.B4.225
- Norma HRN EN 13458-3;
- Standardi SR Njemačke (AD Märkblätter, TRB, TRG).
- Pravilnik o tehničkim normativima za ventilacijske ili klimatizacijske sustave (SL 38/89 i NN 53/91)
- Pravilnik o dopunama pravilnika o tehničkim normativima za ventilacijske ili klimatizacijske sustave (NN 69/97)

Projektant:

Davor Savić dipl.ing.stroj.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 40513201210 MBU: 80469396 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

2.4 Prikaz tehničkih rješenja za primjenu pravila zaštite od požara

Kategorizacija opasnosti (Z.CO.010.)

Zdravstvena opasnost	1 (mala)
Opasnost od požara i eksplozije	1 (mala)
Reaktivnost	0 (nikakva)
Granica eksplozivnosti u zraku	Nije eksplozivan!
Temperatura paljenja	Nezapaljiv!
Vrelište	- 78°C
Ledište	- 57,0°C
Kritična temperatura	31,1 °C
Kritični tlak	7,8 bar

Opis izvora opasnosti

- Nedovoljna i neodgovarajuća oprema
- Neispravnost uređaja
- Nepravilno rukovanje uređajima
- Nehigijenski uvjeti rada
- Statički elektricitet i udar groma.
- Opasnost od opekline kod neposrednog dodira dijelova instalacije koji tijekom uporabe imaju povišenu radnu temperaturu.
- Opasnost od loma cijevi i opreme uslijed nedovoljne čvrstoće nosećih elemenata.
- Opasnost od loma cijevi uslijed toplinskih dilatacija.
- Opasnost od izbijanja požara.
- Opasnost od eksplozije opreme uslijed nekontroliranog povišenja tlaka u instalaciji.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 40513201210 MBU: 80469396 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

Instalacija grijanja

Projektom je predviđeno grijanje stambene zgrade razvodom cijevnim zatvorenim sustavom te nema opasnosti od izbijanja požara.

Sva oprema je atestirana i automatski isključena za slučaj požara.

Instalacija ventilacije

Izvodi se odsisna ventilacija, s točkastim odsisom prašine iznad mjesta nastanka. Transportirani medij je zrak, onečišćen prašinom te nije eksplozivan niti opasan, ne postoji posebna opasnost nastanka požara u procesu ventilacije.

Sustav ventilacije (ventilatore, spojne cijevi i elemente) izvesti sa opremom koja ne iskri te se pridržavati uputa proizvođača za montažu.

Projektant:

Davor Savić, dipl. ing. stroj.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 40513201210 MBU: 80469396 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

2.5. Tehnički proračun

Za potrebe grijanja prostorija predviđa se ugradnja peći na pelete sa spojem na sustav centralnog grijanja kao proizvod EcoSpar Minima $Q_{\max} = 12 \text{ kW}$ smješten je u alatnici u prizemlju objekta. Sva ogrijevna tijela odabrana su prema režimu rada 55/45°C.

2.5.1. Polazne osnove za proračun toplinskih gubitaka

Osnovni polazni parametri kod proračuna transmisivskih gubitaka su kako slijedi:

- vanjska projektna temperatura $t_v = -18^\circ\text{C}$
- položaj zgrade ----- samostalni objekt
- brzina vjetra ----- $v = 4 \text{ m/s}$
- tip zgrade ----- etažne
- visina zgrade ----- P
- Zahtijevano klimatsko stanje u prostorijama građevine zimi, sukladno propisima i namjeni.

2.5.2. Proračun toplinskih gubitaka

RB	Oznaka	Opis	t_u [°C]	Q_{trans} [W]	Radijator (tip)	Snaga po radijatoru/metru podnog grijanja Jed Q_g [W]	Član.	Ukupno Q_g [W]
1	3	Ured - Prizemlje	20	1.701,19	Lipovica Orion 600/95	73,00	24,00	1.752,00
2	4	Sanitarni čvor - prizemlje	20	553,36	Lipovica 600/95	73,00	6,00	438,00
3	5	Sanitarni čvor - prizemlje	20		Lipovica 600/95	73,00	2,00	146,00
4	6	Sanitarni čvor - prizemlje	20		Lipovica 600/95	73,00	2,00	146,00
5	7	Alatnica - Prizemlje	20	1.057,64	Kotao EcoSpar	2000,00	1,00	2.000,00
6								
UKUPNO			Q_{trans}	3.312,19		2.292,00		4.482,00
				proračun	snaga grijanja			

Navedeni toplinski učinci radijatora odnose se na temperaturu vode 55/45 i sobnu temp 20°C

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 40513201210 MBU: 80469396 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

Ured - Prizemlje					
Podatci o temperaturama					
Vanjska projektna temperatura	Θ_e	°C	-18		
Unutarnja projektna temperatura	$\Theta_{int,i}$	°C	20		
Razlika	$\Theta_{int,i} - \Theta_e$	°C	38		
Transmisijski toplinski gubitci					
Građevinski element	f_k	A_k	U_k	$f_k \cdot A_k \cdot U_k$	
orijent	-	m ²	W/m ² ·K	W/K	
I Vanjski zid prema zraku	1,4	11,484	0,21	3,376296	
J Vanjski zid prema zraku	1,4	11,5752	0,21	3,403109	
S Unutarnji zid - prema pakirnici	1,4	9,6892	0,28	3,798166	
J Vanjski prozor	1,4	1,44	1,4	2,8224	
S Unutarnji prozor	1,4	1,44	1,4	2,8224	
S Unutarnja vrata	1,4	1,886	1,4	3,69656	
J Ulazna vrata, prema zraku	1	2,73	1	2,73	
- Pod, prema tlu	0,42	15,06	0,39	2,466828	
- Strop, prema zraku	1,26	15,06	0,22	4,174632	
Koeficijent ukupnih transmisijskih toplinskih gubitaka			W/K	29,29039	
Ukupni transmisijski toplinski gubitci				W	1113,035
Ventilacijski toplinski gubitci					
Unutarnji volumen	V_i	m ³	39,7584		
Minimalna izmjena zraka	n_{min}	h ⁻¹	0,5		
Koeficijent ukupnih ventilacijskih toplinskih gubitaka			W/K	6,758928	
Ukupni ventilacijski toplinski gubitci				W	256,8393
Ukupni toplinski gubitci				W	1369,874
Korekcijski faktor za višu temperaturu	$f_{\Delta\Theta}$	-	1		
Projektni toplinski gubitci				W	1369,874
Kapacitet dogrijavanja					
Površina poda	A_i	m ²	15,06		
Faktor dogrijavanja	f_{RH}	W/m ²	22		
Ukupni kapacitet dogrijavanja				W	331,32
Ukupno toplinsko opterećenje				W	1701,19

1

ODABRANA OPREMA		
tip	snaga	količina
Lipovica Orion 600/95	73	24
Ukupna snaga		1752,00

1 Navedeni toplinski učinci odnose se na temperaturu vode 55/45 i sobnu temp 20°C

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 40513201210 MBU: 80469396 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

Sanitarni čvor - prizemlje					
Podatci o temperaturama					
Vanjska projektna temperatura	Θ_e	°C	-18		
Unutarnja projektna temperatura	$\Theta_{int,i}$	°C	20		
Razlika	$\Theta_{int,i}-\Theta_e$	°C	38		
Transmisijski toplinski gubitci					
Građevinski element	f_k	A_k	U_k	$f_k \cdot A_k \cdot U_k$	
orijent	-	m ²	W/m ² ·K	W/K	
J Vanjski zid prema zraku		1,4	6,2568	0,21	1,839499
S Unutarnji zid prema pakirnici		1,4	6,2568	0,28	2,452666
J Prozor, prema zraku		1,4	0,72	0,21	0,21168
- Pod, prema tlu		0,42	6,88	0,39	1,126944
- Strop, prema zraku		1,26	6,88	0,22	1,907136
Koeficijent ukupnih transmisijskih toplinskih gubitaka			W/K	7,537925	
Ukupni transmisijski toplinski gubitci				W	286,4411
Ventilacijski toplinski gubitci					
Unutarnji volumen	V_i	m ³	17,888		
Minimalna izmjena zraka	n_{min}	h ⁻¹	0,5		
Koeficijent ukupnih ventilacijskih toplinskih gubitaka			W/K	3,04096	
Ukupni ventilacijski toplinski gubitci				W	115,5565
Ukupni toplinski gubitci				W	401,9976
Korekcijski faktor za višu temperaturu		$f_{\Delta\Theta}$	-	1	
Projektni toplinski gubitci				W	401,9976
Kapacitet dogrijavanja					
Površina poda	A_i	m ²	6,88		
Faktor dogrijavanja	f_{RH}	W/m ²	22		
Ukupni kapacitet dogrijavanja				W	151,36
Ukupno toplinsko opterećenje				W	553,36

ODABRANA OPREMA		
tip	snaga	količina
1 Lipovica 600/95	73	6
2 Lipovica 600/95	73	2
3 Lipovica 600/95	73	2
Ukupna snaga		584,00

- 1 Navedeni toplinski učinci odnose se na temperaturu vode 55/45 i sobnu temp 20°C
2 Navedeni toplinski učinci odnose se na temperaturu vode 55/45 i sobnu temp 20°C
3 Navedeni toplinski učinci odnose se na temperaturu vode 55/45 i sobnu temp 20°C

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 40513201210 MBU: 80469396 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

Alatnica - Prizemlje					
Podatci o temperaturama					
Vanjska projektna temperatura	Θ_e	°C	-18		
Unutarnja projektna temperatura	$\Theta_{int,i}$	°C	20		
Razlika	$\Theta_{int,i} - \Theta_e$	°C	38		
Transmisijski toplinski gubitci					
Građevinski element	f_k	A_k	U_k	$f_k \cdot A_k \cdot U_k$	
orijent	-	m ²	W/m ² ·K	W/K	
J Vanjski zid prema zraku		1,4	9,24	0,21	2,71656
Z Unutarnji zid prema neg. skladištu		1,4	11,484	0,2	3,21552
S Unutarnji zid prema neg. pakirnici		1,4	7,354	0,28	2,882768
S Unutarnja vrata		1,4	1,886	1,4	3,69656
- Pod, prema tlu		0,42	10,48	0,39	1,716624
- Strop, prema zraku		1,26	10,48	0,22	2,905056
Koeficijent ukupnih transmisijskih toplinskih gubitaka			W/K		17,13309
Ukupni transmisijski toplinski gubitci				W	651,0573
Ventilacijski toplinski gubitci					
Unutarnji volumen	V_i	m ³	27,248		
Minimalna izmjena zraka	n_{min}	h ⁻¹	0,5		
Koeficijent ukupnih ventilacijskih toplinskih gubitaka			W/K		4,63216
Ukupni ventilacijski toplinski gubitci				W	176,0221
Ukupni toplinski gubitci				W	827,0794
Korekcijski faktor za višu temperaturu		$f_{\Delta\Theta}$	-	1	
Projektni toplinski gubitci				W	827,0794
Kapacitet dogrijavanja					
Površina poda	A_i	m ²	10,48		
Faktor dogrijavanja	f_{RH}	W/m ²	22		
Ukupni kapacitet dogrijavanja				W	230,56
Ukupno toplinsko opterećenje				W	1057,64

ODABRANA OPREMA		
tip	snaga	količina
1 Kotao EcoSpar	2000	1
2		
Ukupna snaga		2000,00

1 Navedeni toplinski učinci odnose se na temperaturu vode 55/45 i sobnu temp 20°C

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 40513201210 MBU: 80469396 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

Za potrebe grijanja prostorija predviđa se ugradnja peći na pelete sa spojem na sustav centralnog grijanja kao proizvod EcoSpar Minima $Q_{\max} = 12 \text{ kW}$ smješten je u alatnici u prizemlju objekta. Sva ogrijevna tijela odabrana su prema režimu rada 55/45°C.

2.5.3 Izbor cirkulacijske crpke za krugove grijanja

$$Q = 20,00 \text{ kW}$$

$$G = 4,6 \text{ m}^3/\text{h} (t=65/55^\circ\text{C})$$

$$\Delta p = 20 \text{ kPa}$$

Izabrana je crpka sa elektronskom regulacijom kao Grundfos ALPHA2 model A

$$Q_{\max} = 10,0 \text{ m}^3/\text{h}, H_{\max} = 6,0 \text{ m}$$

$$N = 10\text{-}85\text{W} / 230 \text{ V}$$

2.5.4. Proračun ekspanzijske posude kruga grijanja

Volumen tople potrošne vode u cijevnim elementima:

$$10^3 \times 0,025^2 \times 3,14159 \times 16 \times 0,25 \times 0,1 = 0,74 \text{ l}$$

$$10^3 \times 0,02^2 \times 3,14159 \times 32 \times 0,25 \times 0,1 = 1,00 \text{ l}$$

$$\text{Volumen tekućine u radiatorima: } 0,1 \times 4 \times 7 = 2,80 \text{ l}$$

$$\text{Volumen tekućine u kotlu: } 0,1 \times 20 = 2,0 \text{ l}$$

$$\text{Ukupno: } 6,54 \text{ l}$$

Odabrani volumen ekspanzijske posude kao proizvod Elbi $V = 10 \text{ l}$.

2.5.5. Proračun ventilacije

Za dimenzioniranje odsisne haube odbrana je iskustvena količina protoka zraka od 1000 m³/m² odisine haube – nape. Na osnovu ove količine zraka dimenzionirani su svi ostali elementi ventilacije (protok zraka od 4000 m³/h).

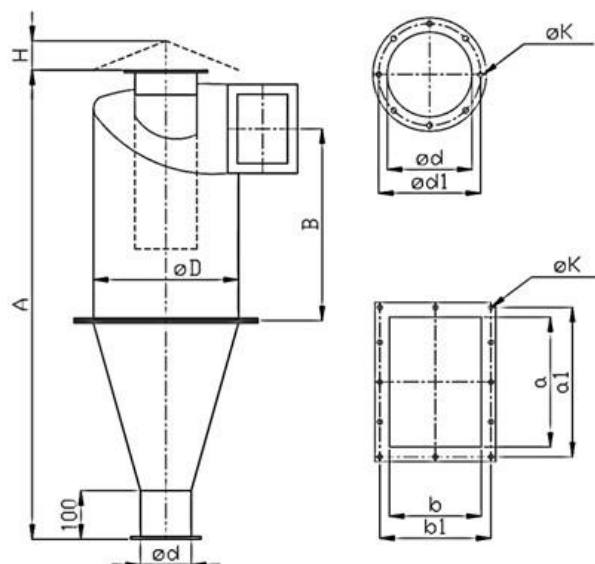
U nastavku se nalaze odabiri ciklona i odsisnog ventilatora.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 40513201210 MBU: 80469396 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	TD: 2018-251-011
		ožujak 2018.

Odabri ciklona:

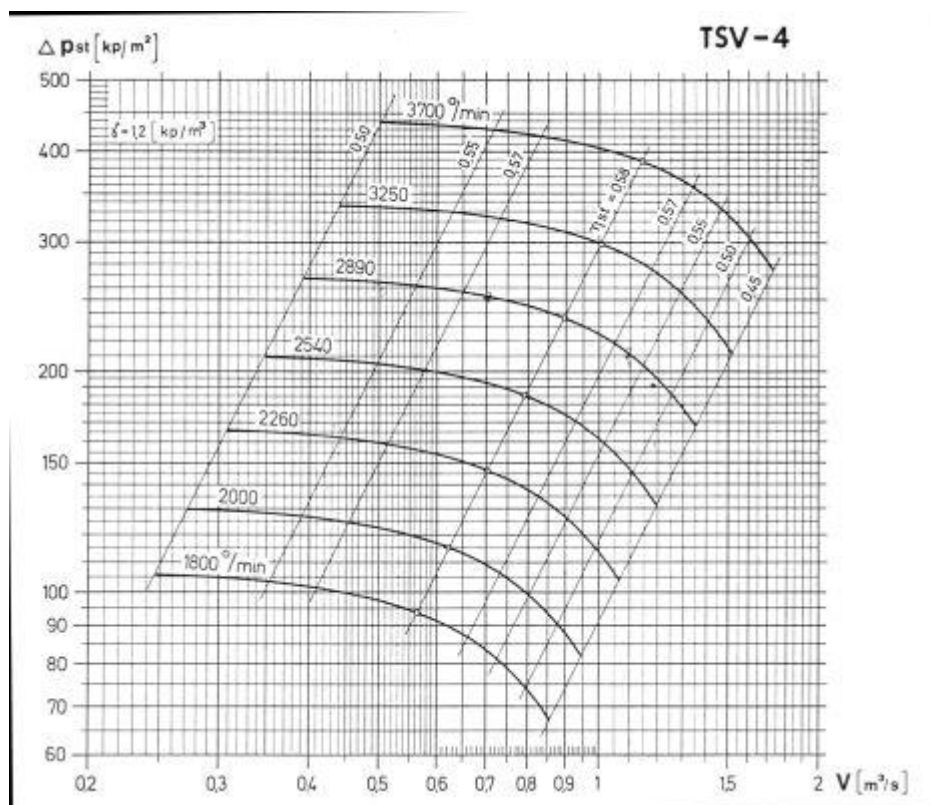
CTF – VIS – Odvajač prašine visokog učinka

TIP	Ø D	A	B	Ø d	a	a1	b	b1	Ø K	L profil	H	Težina [kg]
CTF – VIS. 10-0-0	380	1640	260	140	230	270	100	140	7	30x30	200	75
CTF – VIS. 20-0-0	454	1910	310	165	270	310	125	165	7	30x30	250	84
CTF – VIS. 30-0-0	550	1900	340	205	330	370	145	185	7	30x30	300	91
CTF – VIS. 40-0-0	680	2340	470	250	405	455	175	225	9	40x40	400	142
CTF – VIS. 50-0-0	800	3360	560	300	485	535	205	255	9	40x40	500	184
CTF – VIS. 60-0-0	950	3980	650	350	580	630	240	290	9	40x40	600	235
CTF – VIS. 70-0-0	1150	4800	810	420	690	750	290	350	11	50x50	650	345
CTF – VIS. 80-0-0	1400	5830	980	500	840	900	355	415	11	50x50	710	540
CTF – VIS. 90-0-0	1500	6250	1050	550	900	960	375	435	11	50x50	780	645



URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 40513201210 MBU: 80469396 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

Odabir ventilatora:



Odabrana je brzina strujanja zraka u ventilacijskom kanalu od 7 m/s, za transportiranje sitne drvene prašine, dimezija transportnog kanal je Ø400 mm.

Projektant:
Davor Savić dipl. ing. stroj.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 40513201210 MBU: 80469396 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

2.6 Projektirani vijek trajanja zgrade i uvjeti za njeno održavanje:

Temeljem Zakona o gradnji (NN 153/13 i NN 20/17) predviđa se uporabni vijek trajanja strojarskog dijela opreme do 30 godina uz normalno i prosječno rukovanje i održavanje propisano uputama proizvođača opreme i ovom projektnom dokumentacijom.

Projektant:
Davor Savić dipl. ing. stroj.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 40513201210 MBU: 80469396 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

2.7. Procjena troškova građenja

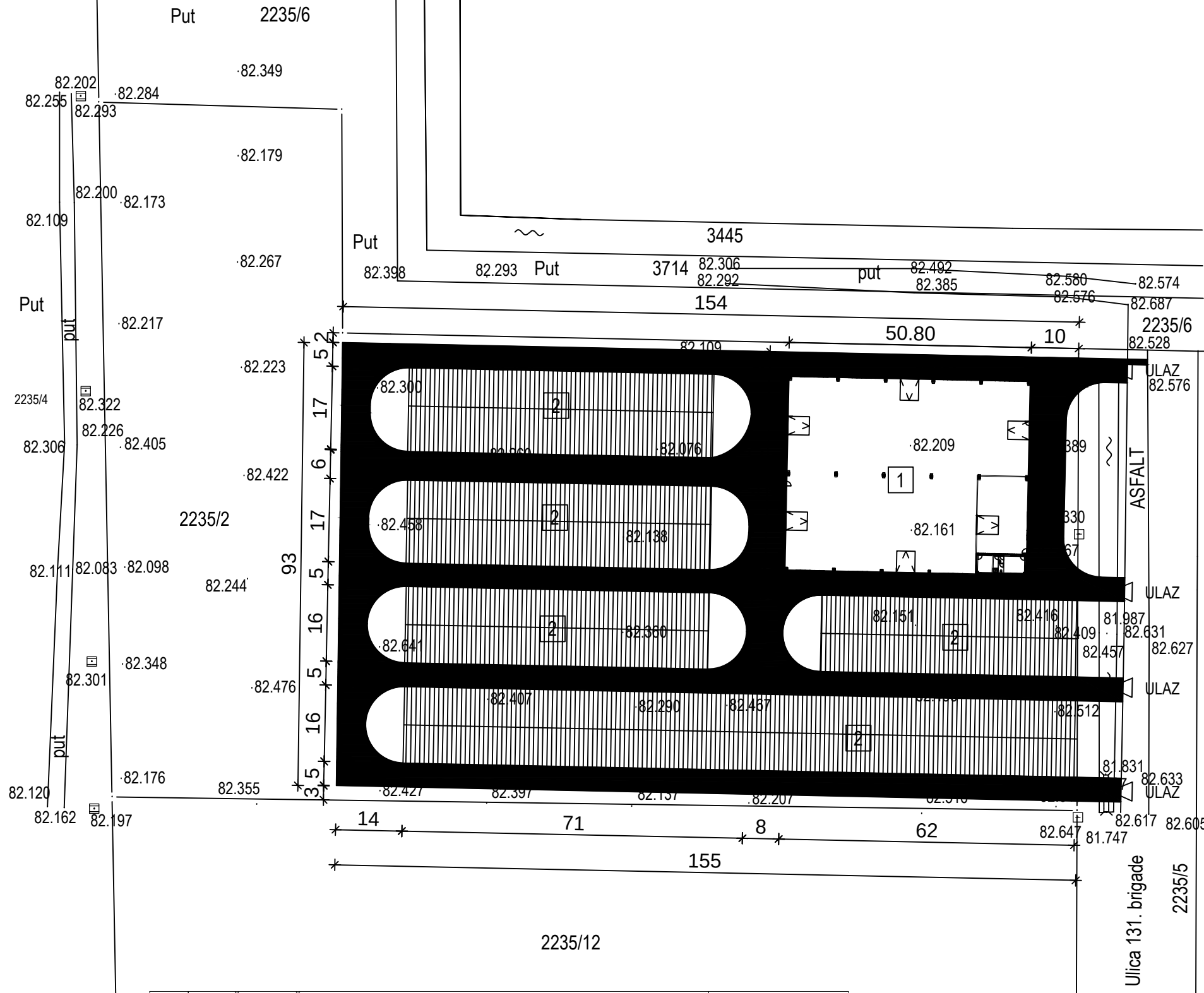
Ukupan iznos procijenjenih troškova instalacije grijanja i ventilacije: 81.715,00 kn

Navedene cijene su bez PDV-a.

Projektant:
Davor Savić dipl. ing. stroj.

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA Davor Savić, d.i.s., OIB: 40513201210 MBU: 80469396 dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel/fax: 032322654, mob: 098349259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr	Faza projekta: GLAVNI PROJEKT Građevina: Skladište peleta sa pakirnicom i prostorom za radnike, otvoreno skladište trupaca sa manipulativnim površinama	TD: 2018-251-011
	Investitor: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB: 51906061831 Mjesto gradnje: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	ožujak 2018.

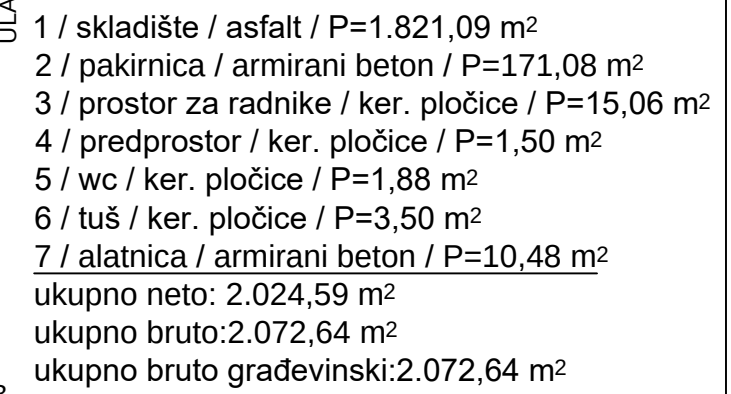
3. GRAFIČKI DIO – INSTALACIJA GRIJANJA I VENTILACIJE



K.Č.2235/2, K.O. ŽUPANJA
ŠIŠARKA D.O.O., OIB: 51906061831, ŽUPANJA, ILICA 131. BRIGADE 12
K.Č.2235/12, K.O. ŽUPANJA
MARINAC IVAN, OIB: 07840476643, ŽUPANJA, A.M.HRVATSKE 41
K.Č.2235/4,K.Č.2235/6,K.Č. 3714, K.O. ŽUPANJA
GRAD ŽUPANJA, ŽUPANJA, J.J.STROSSMAYERA 1

	POVRŠINA K.Č. 2235/2 (m2)	22.188,00
1.	SKLADIŠTE PELETA SA PAKIRNICOM I PROSTOROM ZA RADNIKE	2.072,64
2.	OTVORENO SKLADIŠTE TRUPACA (m2)	cca 6.370,00
3.	MANIPULATIVNE POVRŠINE (m2)	cca 5.230,00
	IZGRADJENOST ČESTICE (%) (2.072,64 m2)	9,34
	ASFALTIRANE POVRŠINE (%) (0,00 m2)	cca 5.230,00
	ZELENE POVRŠINE (%) (cca 7.167,08 m2)	32,30

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA DAVOR SAVIĆ, dipl. ing. stroj., br.up. 1599 Dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel / fax: 032 322 654, mobitel: 098 349 259 mail: davor.savic@vk.i-com.hr / davor.savic.vk@gmail.com	GRAĐEVINA: SKLADIŠTE PELETA SA PAKIRNICOM I PROSTOROM ZA RADNIKE, OTVORENO SKLADIŠTE TRUPACA SA MANIPULATIVNIM POVRŠINAMA		SADRŽAJ: SITUACIJA
	MJESTO: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja		GL. PROJEKTANT: IGOR HLADEK, dipl. ing. građ.
	VRSTA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT - INSTALACIJA GRIJANJA I VENTILACIJE		PROJEKTANT: DAVOR SAVIĆ, d.i.s.
	TD: 2018-251-011	MJERILO 1:1000	
	ZOP: 602/17	03.2018	PRILOG: 1



URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA DAVOR SAVIČ, dipl. ing. stroj., br.up. 1599 Dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel / fax: 032 322 654, mobilitel: 098 349 259 mail: davor.savic@vk.t-com.hr / davor.savic.vk@gmail.com	GRAĐEVINA: SKLADIŠTE PELETA SA PAKIRNICOM I PROSTOROM ZA RADNIKE, OTVORENO SKLADIŠTE TRUPACA SA MANIPULATIVNIM POVRŠINAMA		PRILOG A INSTALACIJA RIJEKARNA	
	MJESTO: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja		GL. PROJEKTANT: IGOR HLADEK, dipl. ing. građ.	
VRSTA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT - INSTALACIJA GRIJANJA I VENTILACIJE	INVESTITOR: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB:51906061831			PROJEKTANT: DAVOR SAVIČ, dipl. ing. stroj.
	ZOP: 602/17	03.2018	PROJEKTOVALA:	

TLOCRT PRIZEMLJA
MJ 1:100



- 1 / skladište / asfalt / P=1.821,09 m²
- 2 / pakirnica / armirani beton / P=171,08 m²
- 3 / prostor za radnike / ker. pločice / P=15,06 m²
- 4 / predprostor / ker. pločice / P=1,50 m²
- 5 / wc / ker. pločice / P=1,88 m²
- 6 / tuš / ker. pločice / P=3,50 m²
- 7 / alatnica / armirani beton / P=10,48 m²
- ukupno neto: 2.024,59 m²
- ukupno bruto:2.072,64 m²
- ukupno bruto građevinski:2.072,64 m²

Peć za etažno grijanje kao
EcoSpar Minima Qmax = 12 kW
(10 kW na vodi + 2 kW za
grijanje prostora)

Radijator Lipovica Orion 600/95
n = 6 članaka, Q = 438 W

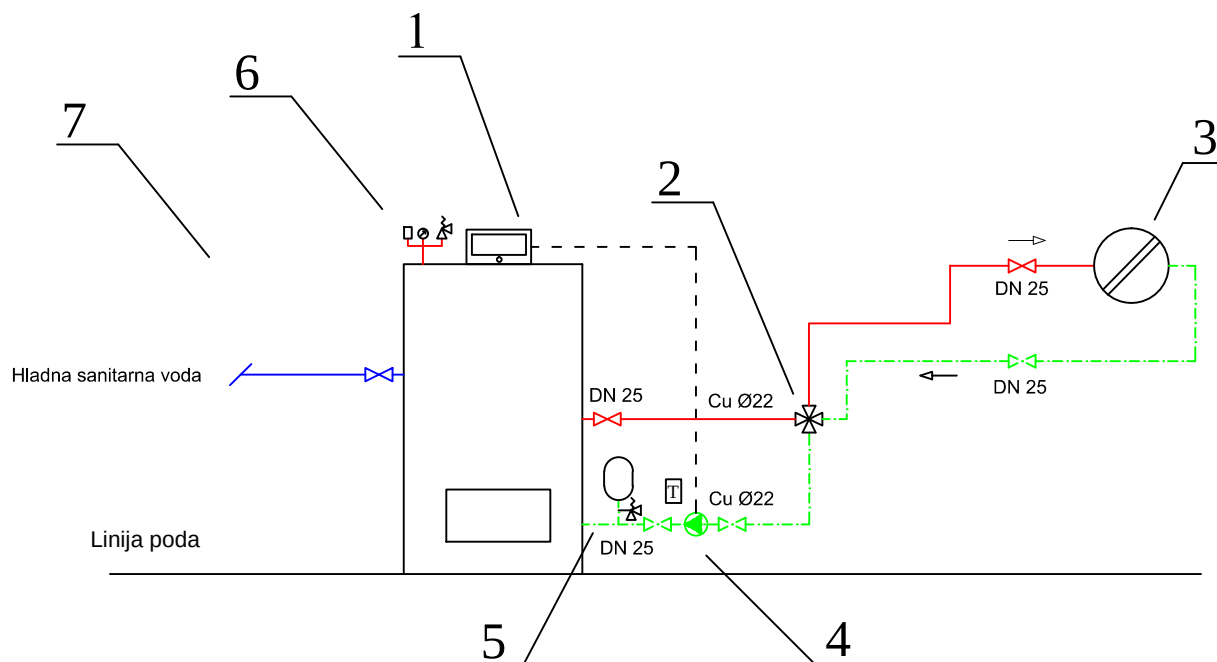
Radijator Lipovica Orion 600/95
n = 2 članka, Q = 146 W

Radijator Lipovica Orion 600/95
n = 2 članka, Q = 146 W

Vanjski INOX montažni dimnjak
kao Lim-mont d.o.o.
Ø80 mm i Hkor = 6,0 m

Radijator Lipovica Orion 600/95
n = 24 članka, Q = 1752 W

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA DAVOR SAVIĆ, dipl. ing. stroj., br.up. 1599 Dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel / fax: 032 322 654, mobitel: 098 349 259 mail: davor.savic@vk.i-com.hr / davor.savic.vk@gmail.com	GRAĐEVINA: SKLADIŠTE PELETA SA PAKIRNICOM I PROSTOROM ZA RADNIKE, OTVORENO SKLADIŠTE TRUPACA SA MANIPULATIVNIM POVRŠINAMA		SADRŽAJ DIO TLOCRTA - INSTALACIJA GRIJANJA	
	MJESTO: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja		GL. PROJEKTANT: IGOR HLADEK, dipl. ing. građ.	
	VRSTA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT - INSTALACIJA GRIJANJA I VENTILACIJE		INVESTITOR: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB:51906061831	
	ZOP: 602/17		03.2018	

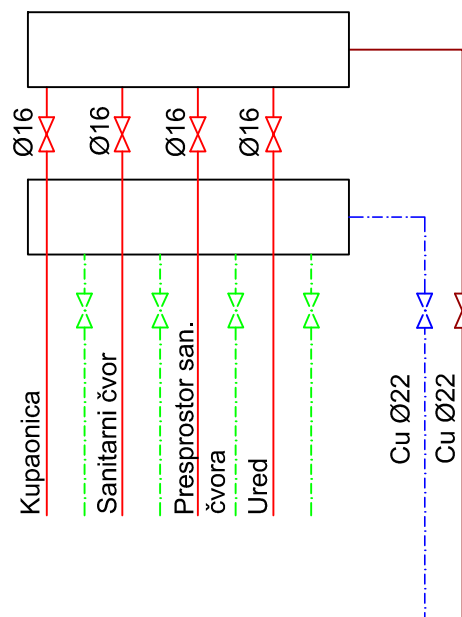


K A Z A L O

1. Peć na pelete za centralno grijanje 12 kW - ECOSPAR Minima, max snage 12 KW
2. Ručni 4-putni miš ventil
3. Krug radijatorskog grijanja - razvodna kutija
4. Cirkulacijska pumpa kruga grijanja Grundfos ALPHA2 model A
5. Zatvorena ekspanzijska posuda volumena 10 l, sigurnosni ventil 3 bar-a
6. Sigurnosno - odzračna grupa, sigurnosni ventil 2,5 bar-a

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA DAVOR SAVIĆ, dipl. ing. stroj., br.up. 1599 Dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel / fax: 032 322 654, mobitel: 098 349 259 mail: davor.savic@vk.i-com.hr / davor.savic.vk@gmail.com	GRADEVINA: SKLADIŠTE PELETA SA PAKIRNICOM I PROSTOROM ZA RADNIKE, OTVORENO SKLADIŠTE TRUPACA SA MANIPULATIVNIM POVRŠINAMA			SADRŽAJ: SKEMA INSTALACIJE GRIJANJA	
	MJESTO: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja			GL. PROJEKTANT: IGOR HLADEK, dipl. ing. građ.	
VRSTA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT - INSTALACIJA GRIJANJA I VENTILACIJE	INVESTITOR: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB:51906061831			PROJEKTANT: DAVOR SAVIĆ, d.i.v.	
	POSREDOVANJE: NE				
	ZOP: 602/17		03.2018	PROJEKTANT: DAVOR SAVIĆ, d.i.v.	

Razvodna kutija - prizemlje



Napomena:

- Potrebno je ugraditi razdjelni ormarić podžbukne izvedbe dubine 110 mm kao proizvod UNI 110T
- U razdjelni ormarić instalirati razdjelnik za 7-8 krugova toplovodnog grijanja kao proizvod TTO Intera 55

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA DAVOR SAVIĆ, dipl. ing. stroj., br.up. 1599 Dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel / fax: 032 322 654, mobitel: 098 349 259 mail: davor.savic@vk.i-com.hr / davor.savic.vk@gmail.com	GRAĐEVINA: SKLADIŠTE PELETA SA PAKIRNICOM I PROSTOROM ZA RADNIKE, OTVORENO SKLADIŠTE TRUPACA SA MANIPULATIVNIM POVRŠINAMA	SADRŽAJ: SHEMA INSTALACIJE GRIJANJA - RAZDJELNIK
	MJESTO: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja	GL. PROJEKTANT: IGOR HLADEK, dipl. ing. građ.
	INVESTITOR: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB:51906061831	PROJEKTANT: DAVOR SAVIĆ, d.i.a.
VRSTA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT - INSTALACIJA GRIJANJA I VENTILACIJE	ZOP: 602/17	03.2018

TLOCRT PRIZEMLJA
MJ 1:100



Odsisna hauba, dimenzija 200x200 cm, s dva priključka Ø250 mm, izrađena od pocinčanog čeličnog lima, ovješeno na kuke, lancima sa stropne konstrukcije
Hauba se smješta iznad pakirnice, dimenzije haube kod izvođenja prilagoditi nakon odabira pakirnice, za promjene veće od 20% površine kontaktirati projektanta

Ventilacijski kanali izrađeni od pocinčanog čeličnog lima, ovješeni o stropnu konstrukciju, V=4000 m3/h

Centrifugalni odvajač prašine - ciklon
Tehno filter
Tip CTF Vis 40, za protoke zraka od 3200 - 5000 m3/h

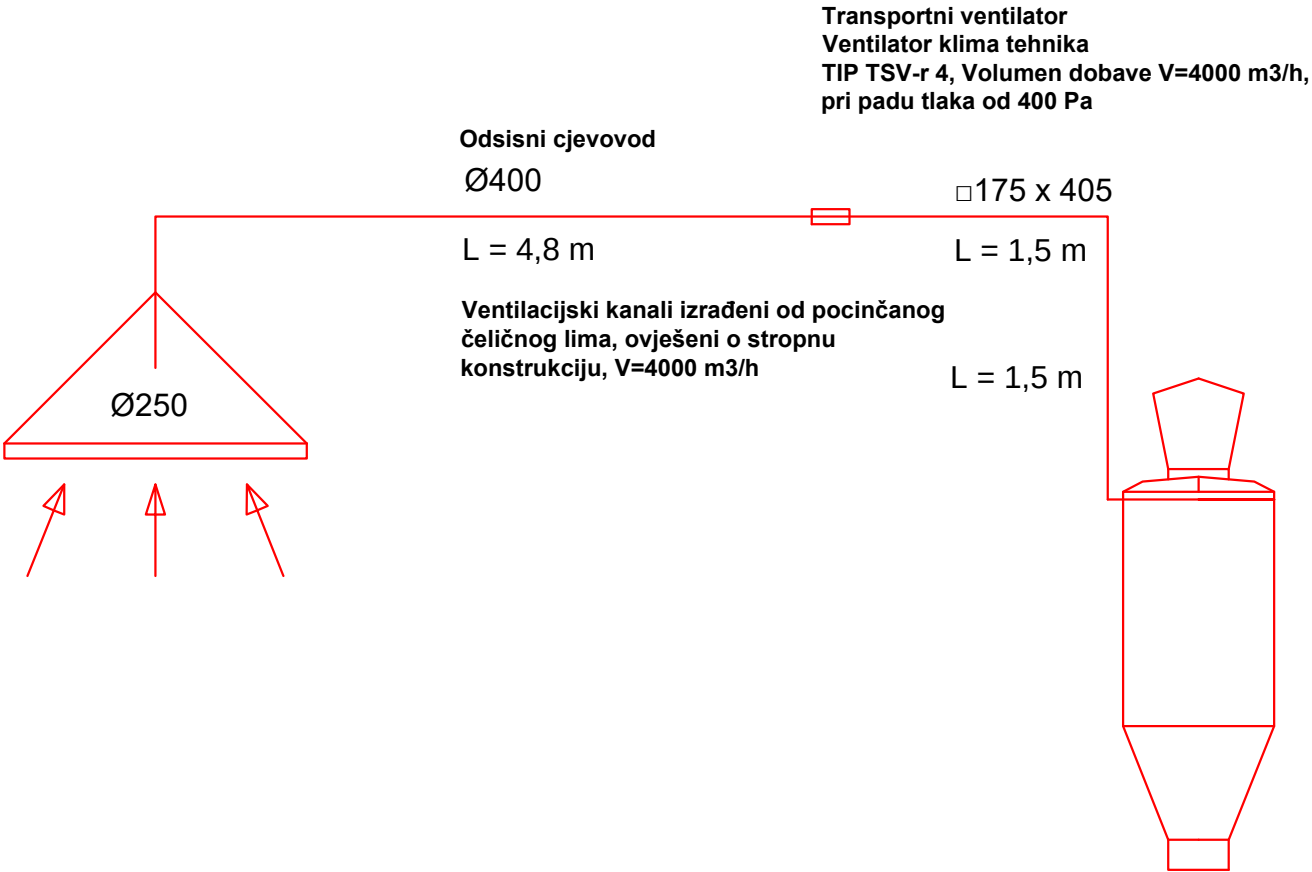
Transportni ventilator
Ventilator klima tehnika
TIP TSV-r 4, Volumen dobave V=4000 m3/h, pri padu tlaka od 400 Pa

Dozračna rešetka, s vanjske strane protukišna rešetka AFLM 800x1000, a s unarnje strane zida postaviti ručnu regulacijsku žaluziju RŽ, kako bi se moglo podeći količina dostrujnog zraka. Na ručnu regulacijsku žaluziju postaviti samopodizne žaluzije.

- 1 / skladište / asfalt / P=1.821,09 m²
2 / pakirnica / armirani beton / P=171,08 m²
3 / prostor za radnike / ker. pločice / P=15,06 m²
4 / predprostor / ker. pločice / P=1,50 m²
5 / wc / ker. pločice / P=1,88 m²
6 / tuš / ker. pločice / P=3,50 m²
7 / alatnica / armirani beton / P=10,48 m²
ukupno neto: 2.024,59 m²
ukupno bruto:2.072,64 m²
ukupno bruto građevinski:2.072,64 m²

URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA DAVOR SAVIĆ, dipl. ing. stroj., br.up. 1599 Dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel / fax: 032 322 654, mobitel: 098 349 259 mail: davor.savic@vk.i-com.hr / davor.savic.vk@gmail.com	GRAĐEVINA: SKLADIŠTE PELETA SA PAKIRNICOM I PROSTOROM ZA RADNIKE, OTVORENO SKLADIŠTE TRUPACA SA MANIPULATIVNIM POVRŠINAMA		SAĐRŽAJ DIO TLOCRTA - INSTALACIJA VENTILACIJE	
	MJESTO: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja		GL. PROJEKTANT: IGOR HLADEK, dipl. ing. građ.	
	VRSTA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT - INSTALACIJA GRIJANJA I VENTILACIJE		INVESTITOR: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB:51906061831	
	ZOP: 602/17		03.2018	

Odsisna hauba, dimenzija 200x200 cm, s dva priključka Ø250 mm, izrađena od pocinčanog čeličnog lima, ovješeno na kuke, lancima sa stropne konstrukcije
Hauba se smješta iznad pakirnice, dimenzije haube kod izvođenja prilagoditi nakon odabira pakirnice, za promjene veće od 20% površine kontaktirati projektanta



URED OVLAŠTENOG INŽENJERA STROJARSTVA DAVOR SAVIĆ, dipl. ing. stroj., br.up. 1599 Dr. J. Fulanovića 32, 32100 Vinkovci tel / fax: 032 322 654, mobitel: 098 349 259 mail: davor.savic@vk.i-com.hr / davor.savic.vk@gmail.com	GRAĐEVINA: SKLADIŠTE PELETA SA PAKIRNICOM I PROSTOROM ZA RADNIKE, OTVORENO SKLADIŠTE TRUPACA SA MANIPULATIVNIM POVRŠINAMA			SAĐRŽAJ INSTALACIJA VENTILACIJE I SCHEMA SPALJANJA	
	MJESTO: Županja, Ulica 131. brigade, k.č. 2235/2, k.o. Županja			GL. PROJEKTANT: IGOR HLADEK, dipl. ing. građ.	
	INVESTITOR: ŠIŠARKA d.o.o., Ulica 131. brigade 12, Županja OIB:51906061831			PROJEKTANT: DAVOR SAVIĆ, d.l.s.	
VRSTA PROJEKTA GLAVNI PROJEKT - INSTALACIJA GRIJANJA I VENTILACIJE					
	ZOP: 602/17	03.2018	VERZIJA 1		