

GRIN

d.o.o.

Gradbeni inženiring
C. 20.julija 2 c, 1410 Zagorje ob Savi,
GSM: 041 730 173; 031 592 924 e-posta: ivi.leskovar@siol.net

Osnovni kapital: 8.763,14 EUR
Davčna številka: 91960886

Matična številka: 5341841
Transakcijski račun:
SI 56 6100 0001 5507 737

Delavska hranilnica

0.1

NASLOVNA STRAN VODILNE MAPE PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

O - VODILNA MAPA

INVESTITOR:
OBČINA LAŠKO
Mestna ulica 2, 3270 Laško

(ime, priimek in naslov naročnika oziroma njegov naziv in sedež)

Projeto:	03-07-2018	Letos
Številka zadave:	35280-1	2018-6

OBJEKT:
**PREDELAVA PLINSKE INSTALACIJE V KLETNIH PROSTORIH OBJEKTA
VALVASORJEV TRG 1, LAŠKO**

(poimenovanje objekta, na katerega se gradnja nanaša)

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE
PROJEKT ZA IZVEDBO (PZI)

(PZI PROJEKT ZA IZVEDBO, IDP Idejni projekt, PGD Projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja)



ZA GRADNJO:

novogradnja

(nova gradnja, dozidava, nadzidava, odstranitev objekta, sprememba namembnosti)

PROJEKTANT:

GRIN d.o.o. gradbeni inženiring, Cesta 20.julija 2c, 1410 Zagorje ob Savi
(naziv projektanta, sedež, ime in podpis odgovorne osebe projektanta in žig)

GRIN D.O.O.

CESTA 20. JULIJA 2C

1410 ZAGORJE OB SAVI

TEL.: 05 62 2627, GSM: 041 730 173

(Prokurist)

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Viktor ŠEŠOK, u.d.i.a., A - 1295

(ime odgovornega vodje projekta, strokovna izobrazba,

identifikacijska številka, osebni žig, podpis)

VIKTOR ŠEŠOK
univ. dipl. inž. arh.

(Podpis) [Podpis]
(Osebni žig) [Osebni žig]

ŠTEVILKA PROJEKTA IN IZVODA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA:

Proj. št. 29/18, Zagorje ob Savi, junij 2018

VSEBINA NAČRTA

0	Naslovna stran načrta	
1.	Načrt strojnih instalacij in strojne opreme	
1.1	PLINSKA INSTALACIJA – VGRADNJA PLINOMERA	
1.1.0	Tehnično poročilo	
1.1.1	Popis del	
1.1.2	Predračun stroškov	
1.3.	Risbe	
1.3.1	delni tloris kleti - kuhinja	merilo: 1 : 50
1.3.2	skica namestitve plinomera	

GRIN

d.o.o.

Gradbeni inženiring

C. 20. julija 2 c, 1410 Zagorje ob Savi,

GSM: 041 730 173; 031 592 924 e-posta: ivi.leskovar@siol.net

Osnovni kapital: 8.763,14 EUR

Davčna številka: 91960886

Matična številka:

5341841

Transakcijski račun:

SI 56 6100 0001 5507 737

Delavska hranilnica

TEHNIČNO POROČILO

INVESTITOR/NAROČNIK:	OBČINA LAŠKO Mestna ulica 2 3270 LAŠKO
VRSTA OBJEKTA:	KLETNI PROSTORI V OBJEKTU- KUHINJA VALVASORJEV TRG 1, LAŠKO
LOKACIJA OBJEKTA:	Občina: LAŠKO
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:	PZI
VRSTA NAČRTA:	Načrt strojnih instalacij in strojne opreme
VSEBINA DELA NAČRTA:	vgradnja plinomera
ŠT.PROJEKTA: 29/18	ŠT.NAČRTA/MAPE: 1 2

I. PLINSKA INŠTALACIJA

TEHNIČNO POROČILO

Za potrebe merjenja porabe plina v kuhinji je potrebno predviditi vgradnjo plinomera v plinsko instalacijo pred porabniki v kuhinji.

Plinska instalacija je obstoječa. Prikluček se opremi s plinomerom G 6 DN25:

- nosilec plinomera
 - mehovni plinomer G6 DN25, $Q_{max}=10m^3/h$
- Plinomer se vgradi takoj za vstopom plinovoda v kuhinjo.

Preizkus trdnosti in tesnosti notranje instalacije po DVGW TRGI G 600 april 2008, točka 5.6.4

Preizkus plinske napeljave do vključno 100mbar

Varnostni ukrepi med izvajanjem preizkusov:

Zaradi stisljivosti plinov je treba pri izvajanju preizkusa trdnosti poskrbeti za ustrezne varnostne ukrepe. Maksimalni preizkusni tlak je 3 bar in ne sme biti prekoračen. Preprečiti je potrebno vsako nenadno zvišanje tlaka v preskušanem delu plinske napeljave.

Za plinske napeljave z delovnimi tlaki do vključno 100mbar so predpisani naslednji preskusi:

- a) Preskus trdnosti;
- b) Preskus tesnosti

Vsa armatura in cevi morajo imeti atest. Celotno instalacijo preizkušamo brez armature preden je prekrita, ometana ali prepleškana. Preizkus se vrši z inertnim plinom (npr. dušik). Uporaba kisika je prepovedana.

Preskus trdnosti

Preskus trdnosti je treba izvesti pred preskusom tesnosti in zajema samo napeljavo, to pomeni brez armatur, regulatorjev tlaka plina, plinomerov ter plinskih trošil in pripadajočih varnostnih naprav.

Armature so lahko vključene v preskus, če je njihov maksimalni dovoljeni delovni tlak najmanj enak preskusnemu tlaku. Preskusni tlak znaša 1 bar in se med casom preskušanja 10 minut ne sme znižati.

Ločljivost uporabljene merilne naprave mora biti najmanj 0,1 bar. Po izvedenem preskusu trdnosti je treba preskusni tlak sprostiti iz plinske napeljave na varen način. Pri tem je treba iz vseh delov napeljave izpihati morebitno neizogibno umazanijo, ki je ostala v ceveh po montažnih delih.

Preskus tesnosti

Preskus tesnosti je treba izvesti po preskusu trdnosti in obsega plinsko napeljavo vključno z armaturami, vendar brez plinskih trošil ter pripadajočih regulacijskih in varnostnih armatur.

Preskus tesnosti lahko zajema tudi regulatorje tlaka in / ali plinomere, v kolikor so le-ti dimenzionirani za preizkusni tlak. Preskusni tlak mora biti najmanj 150 mbar in se med časom preskušanja ne sme znižati.

Upoštevati je potrebno ustrezen čas prilagoditve za izravnavo temperature v odvisnosti od volumna plinske napeljave:

Volumen plinske napeljave	Čas prilagajanja	Min. trajanje preskusa
< 100 l	10 min	10 min
≥ 100 l < 200 l	30 min	20 min
≥ 200 l	60 min	30 min

Ločljivost uporabljene merilne naprave mora biti najmanj 0,1 bar.

Po izvedenem preskusu trdnosti je treba preskusni tlak sprostiti iz plinske napeljave na varen način.

Preskus in spuščanje plina v instalacijo bo izvedel distributer plina, ki je opremljen z vsemi potrebnimi dovoljenji in certifikati za tovrstne posege na plinskih instalacijah. Spuščanje plina v plinsko instalacijo se mora izvesti po predpisih, ki izvirajo iz standarda DVGW TRGI G 600 april 2008 in iz odredb iz standarda DIN 3381.

Varnostni ukrepi pri uporabi plina

Vsa dela na plinski instalaciji smejo opravljati le strokovno usposobljene osebe (atestirani varilci, pooblaščen serviserji kotlov, predstavniki distributerja plina). O teh delih se morajo voditi zapisniki, ki se jih potrdi s strani nadzornega organa. Pri kasnejših posegih v instalacijo v času eksploatacije se morajo pooblaščen izvajalci del strogo držati navodil za delo s plinskimi instalacijami.

Uporabniki morajo biti s strani izvajalca del seznanjeni z nevarnostmi uporabe plina in potrebnimi ukrepi v primeru zaznanja vonja po plinu v objektu ter z lokacijo glavnega zapornega plinskega ventila in zapornih ventilov posameznih trošil.

V primeru zaznavanja vonja plina, se mora takoj in obvezno zapreti dovodni plinski ventil in obvestiti distributerja plina. Prostore je potrebno temeljito križno prezračiti z odpiranjem vseh oken in vrat. V tem času se ne sme uporabljati oz. posluževati električnih stikal porabnikov, da ne bi zaradi obločnega plamena prišlo do vžiga eksplozivne zmesi plina in zraka.

O rezultatih preizkusa se napravi zapisnik z navedbo vseh parametrov preizkusa. Zapisnik podpišeta za izvedbo preizkusa odgovorni delavec in prisotni odgovorni nadzornik. Če se med preizkusom pokažejo netesna mesta, jih je treba popraviti, oziroma netesne dele cevovoda zamenjati ter preizkus ponovno opraviti.

Po preizkušanju spuščamo preizkusni zrak ali plin na največjem prerezu, da iz cevovoda izpihamo morebitne tujke.

Nato pa se vidna oz. nadometno vodena napeljava po predhodnem čiščenju do kovinskega sijaja in po olesku s temeljno barvo dvakrat oleska z rumeno pokrivno barvo.

Prvo spuščanje plina v inštalacijo vedno opravi distributer plina. Pred tem je potrebno uspešno opraviti vse predpisane preizkuse in ugotoviti, če je napeljava tesna. Vsi izpusti na napeljavi morajo biti zaprti. O tem se prepričamo z merjenjem tlaka, ki mora biti najmanj takšen kot predvideni delovni tlak, če spuščamo plin v inštalacijo takoj po preizkusu na tesnost. Preveriti

moramo, ali so vsi izpusti zaprti s čepi ali s prirobnicami, zaprti zaporni organi ne zadoščajo. Izvzeti pa so priključki že priključenih trošil.

Napeljavo je treba izpihovati s plinom toliko časa, da je izrinjen ves zrak ali inertni plin. Med izpihovanjem mora biti poskrbljeno za zadostno zračenje prostorov. Uporaba ognja, kajenje, posluževanje električnih stikal in podobno je ob tem prepovedana. Plin je potrebno prek gumijaste cevi varno spuščati na prosto.

Neposredno po spuščanju plina v inštalacijo je potrebno preizkusiti vsa spojna mesta, ki v glavni preizkus oziroma v kombinirani obremenilni preizkus in preizkus tesnosti niso bila zajeta. Pri vseh preizkusih morajo biti prisotni odgovorni delavci izvajalca in nadzorni organ. O uspešno opravljenih preizkusih izvajalec sestavi zapisnike, ki se nanašajo na trdnostne in tesnostne preizkuse, ki jih potrdi tudi odgovorni nadzornik.

Navodila uporabniku

Predstavnik distributerja mora ob predaji plinske naprave poučiti uporabnika o delovanju njenih elementov, o vzdrževanju in o nevarnostih, ki bi lahko nastale pri neprimerni uporabi naprav. Med navodili je treba uporabnika poučiti tudi o ukrepanju ob eventualnih prekinitvah delovanja (pomanjkanje plina, blokiranje varnostnega ventila, puščanje plina na spojih, itd.). Navodila mora distributer predati uporabniku tudi v pisni obliki. Uporabnika je treba opozoriti tudi na redna predpisana in priporočena vzdrževalna dela na napravah.

GRIN	d.o.o.	Gradbeni inženiring	
		C. 20.julija 2 c, 1410 Zagorje ob Savi, GSM: 041 730 173; 031 592 924 e-posta: ivi.leskovar@siol.net	
Osnovni kapital: 8.763,14 EUR	Matična številka: 5341841	Delavska hranilnica	
Davčna številka: 91960886	Transakcijski račun: SI 56 6100 0001 5507 737		

	POPIS DEL
--	------------------

INVESTITOR/NAROČNIK:	OBČINA LAŠKO Mestna ulica 2 3270 LAŠKO
VRSTA OBJEKTA:	KLETNI PROSTORI V OBJEKTU- KUHINJA VALVASORJEV TRG 1, LAŠKO
LOKACIJA OBJEKTA:	Občina: LAŠKO
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:	PZI
VRSTA NAČRTA:	Načrt strojnih instalacij in strojne opreme
VSEBINA DELA NAČRTA:	vgradnja plinomera
ŠT.PROJEKTA: 29/18	ŠT.NAČRTA/MAPE: 1 2

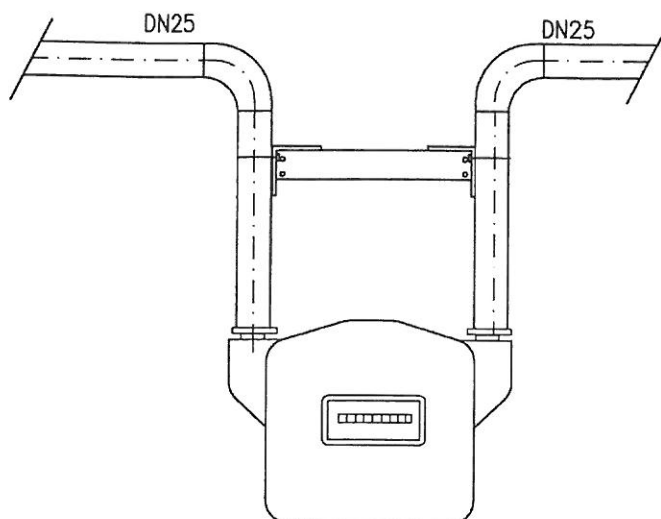
**POPIS MATERIALA IN DEL-VGRADNJA
PLINOMERA**

dobava in montaža

zap. št.	Material	enota	kol.	cena	vrednost
1.	Brezšivna jeklena cev za plin, po DIN 2448 z vsem varilnim, tesnilnim in obešalnim materialom, korozijsko zaščiten in opleskana z rumeno barvo DN 25 (1")	m	1		
2.	Plinomer G 6 ITRON DN 25 z merilnim območjem od 0,06 m ³ /h do 10 m ³ /h in konzolo za pritrditev na steno-tipski od distributerja	kos	1		
3.	Pritrdila za cevi z gumi podložko - HILTI	kos	2		
4.	Tlačni preizkus, spuščanje plina v instalacijo, pripravljalna dela	ocenjeno			

skupaj:

DETAJL NAMESTITVE PLINOMERA



MERJENJE PORABE PLINA V KUHINJI
 NOV PLINOMER G6
 ($Q_{min}=0,06 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{max}=10 \text{ m}^3/\text{h}$)
 DN25

KUHINJI
 m³/h)

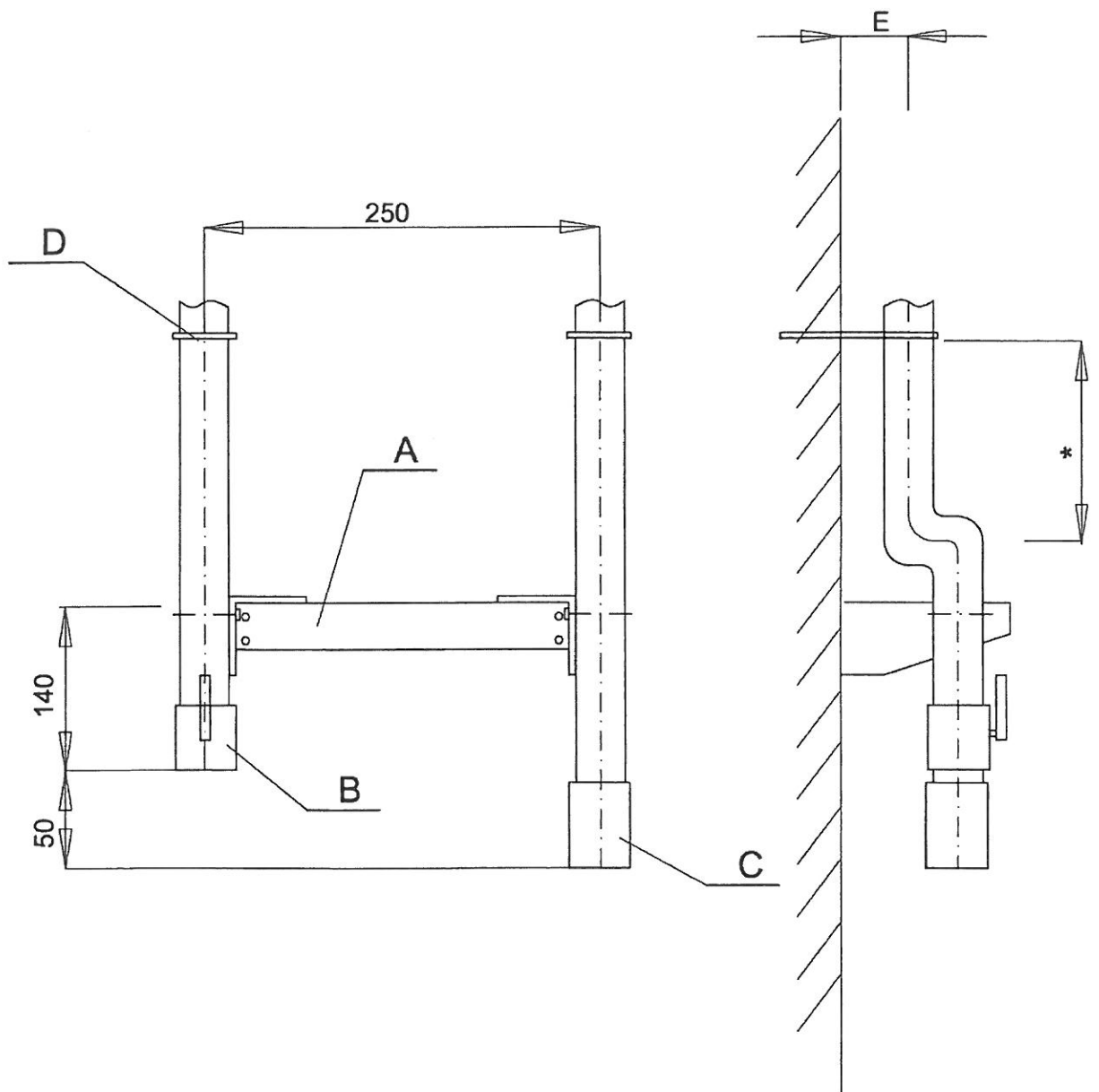


OPOZORILO:

PO ZAKLJUČKU MONTAŽE PLINSKE INŠTALACIJE JE POTREBNO IZVESTI:

- TLAČNI PREIZKUS SISTEMA,
- NASTAVITVE IN PREIZKUS TROŠIL,
- ZAPISNIK O PREIZKUSU IN NASTAVITVAH,
- FUNKCIONALNO SHEMO PLINSKE NAPELJAVE IN NAVODILA ZA UPORABO IN VZDRŽEVNJE,
- BARVANJE VIDNIH DELOV PLINOVODA (1x temeljna barva po predhodnem čiščenju rje + 2x oljna barva),
- OZNAČITEV PLINOVODA Z NAPSINIMI TABLICAMI.

NAROČNIK / INVESTITOR:		OBČINA LAŠKO MESTNA ULICA 2 3270 LAŠKO		OBJEKT / LOKACIJA: KLETNI PROSTORI V OBJEKTU-KUHINJA VALVASORJEV TRG 1 3270 LAŠKO	
GRIN d.o.o.		GRADBENI INŽENIRING CESTA 20. julija 2c 1410 ZAGORJE OB SAVI		VSEBINA / NASLOV RISBE: VGRADNJA PLINOMERA	
		ID.ST.PRI IZS IZS 1158			
O.V.P.:	IME:	ID.ST.:	PODPIS:	VRSTA NACRTA:	
	ALEKSANDER VISNIKAR	S-9082		STROJNE INSTALACIJE	
O.P.:	ALEKSANDER VISNIKAR	S-9082		ST. PROJ.:	ST. NACRTA:
PROJEKTANT:	DEJAN PODLOGAR	S-1649		29/18	5
VRSTA PROJ.:	PZI	DATUM:	JUNIJ 2018	MERILO: 1: 50	ST. RISBE: 1



	A	B	C	D	E
G6 DN25	KONZOLA G6 Z OBJEMKAMA	KROGELNA PIPA DN25	OBOJKA DN25	OBJEMKA DN25	130

* OPOMBA: OBJEMKI NAMESTITI ČIM BLIŽJE LOKU

SEPT. 2000

SKICA NAMESTITVE PLINOMERA G6

LIST: