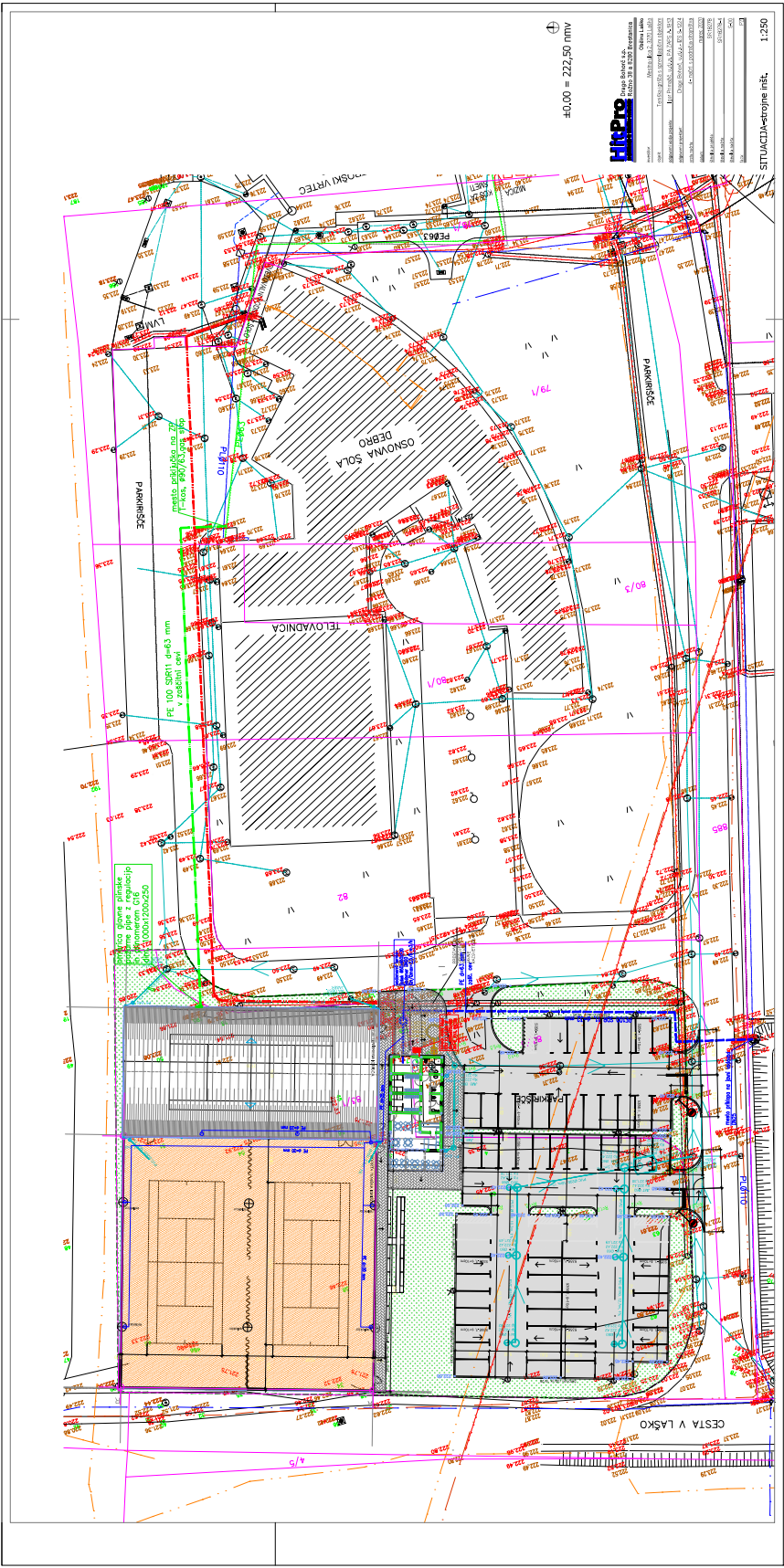


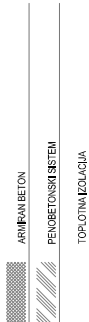
**5****RISBE**

S-00	SITUACIJA– STROJNE INŠTALACIJE	1:250
S-01	TLORIS PRITLIČJA – OGREVANJE, PREZRAČEVANJE, HLAJENJE	1:50
S-02	TLORIS PRITLIČJA – VODOVOD, KANALIZACIJA „	1:50
S-03	TLORIS PRITLIČJA (nadkrito igrišče) – OGREVANJE, PLIN, VODOVOD	1:50
S-04	PREREZ (nadkrito igrišče) – OGREVANJE	1:50
S-05	SHEMA MONTAŽE PLINSKEGA SEVALA	
S-06	DETAJL OMARICE Z GLAVNO PLINSKO PIPO IN PLINOMEROM	
	SHEMA OGREVANJA	
	SHEMA VODOMERNEGA JAŠKA	
	SHEMA TEMELJA	
	DETAJL KRIŽANJA CEVI	
-	DETAJL POLAGANJA IN ZASIPA CEVI	



**HitPro**  
Projektová kancelář s.r.o.  
IČO: 252 222 222  
Zapsaná v obchodním rejstříku  
Městský soud v Praze  
Sídlo: Praha 2, Na Příkopě 15  
Telefon: +420 222 222 222  
E-mail: hitpro@hitpro.cz  
Web: www.hitpro.cz

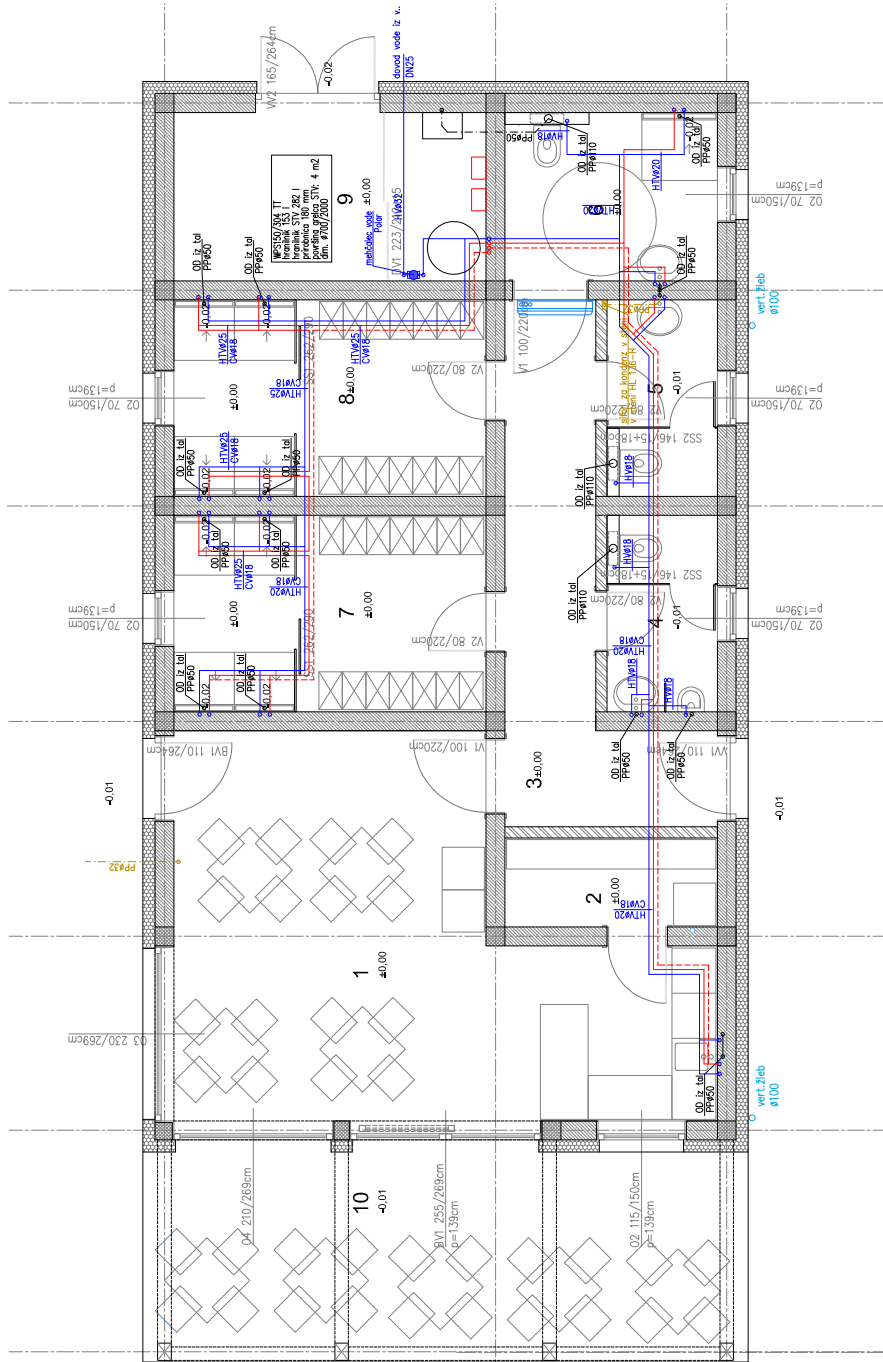
**SITUACIJA-STRONA INF.**  
1:250



**HitPro**  
vseživljenjske in vsestranske usluge

veštor:	Mestna ulica 2, 3270 Laško	Oblina Laško
objekt:	Teniška igrišča s središčnim objektom	
giganti vodi projekta:	Igor Primžič, u.d.l.a. PA ZAPS 4-1913	
giganti projektant:	Drago Bohorč, u.d.l.s.: U2S S-1224	
sta datum:	4. marec s področja strojnštva	
načrt:	marec 2020	
evija projekta:	SR18278	
evija nadzora:	SR18279-4	
evija nadzora:	S-01	
z:	PZ	

FLORIS PRITLIČJA 1:50  
OGREVANJE, PREZR., HLAJENJE



**HitPro** Drago Bohorč s.p.  
projektiranje in izvedba vodovodov

Investitor:	Mestna ulica 2, 3270 Laško
Objekt:	Teniška igrišča s spremljajočim objektom
Odgovorni vodja projekta:	Igor Primadič, u.d.l.a. PA ZAPS A-1913
Odgovorni projektant:	Drago Bohorč, u.d.l.s.- IZS S-1224
vrsta načrta:	4 - načrt s področja strojitve
datum:	marec 2020
število arhitekta:	SR18278
število inženjera:	SR18279-4
število strojnika:	S-42
list:	PZI

TLORIS PRITILČJA 1:50  
VODOVOD, KANALIZACIJA

±0.00 = 222,70 nmv

**HitPro**  
projektiranje in izvedba instalacij

Drago Bohorč s.p.  
Rožno 38 a 8280 Brestanica

Občina Laško

Mestna ulica 2, 3270 Laško

Investitor: Teniška igrišča s spremljajočim objektom

Objekt: Igor Primacžič, u.d.l.a. PA ZAPS A-4913

Odgovorni vodja projekta: Drago Bohorč, u.d.l.a. - IZS S-1224

Odgovorni projektant: 4 - nadrti s področja strojništva

Vrsta načrta: datum: marec 2020

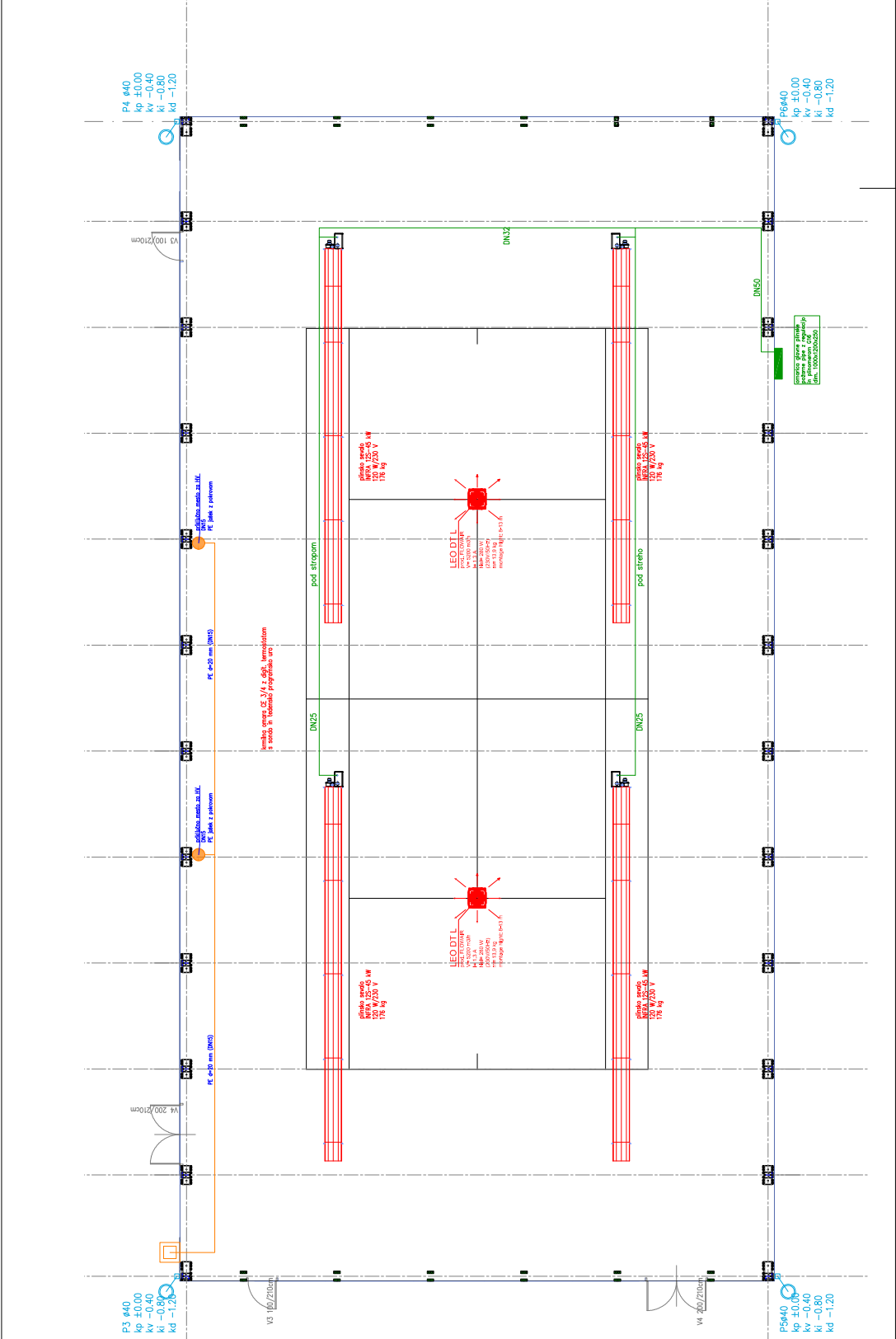
Številka projekta: SR18278-4

Številka načrta: S-403

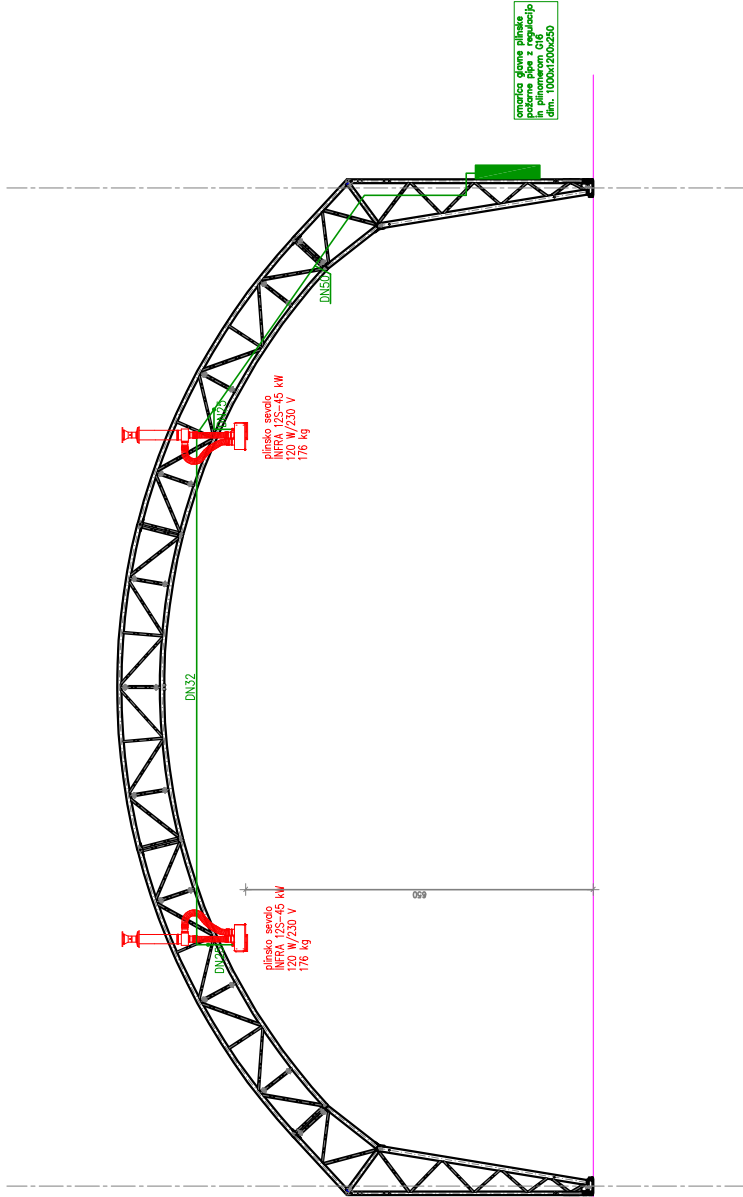
Faza: PZI

NADKRITO IGRISČE  
TLORIS PRITLIČJA  
OGREVANJE, PLIN, VODOVOD

1:100



PRED PRIČETKOM DEL JE POTREBNO MERE PREVERITI NA OBJEKTU!  
DETALNEJŠI NAČRTI, JEKLENE KONSTRUKCIJE SE NAHAJAJO V  
LOČENEM NAČRTU GRADBENIH KONSTRUKCIJ!  
POSAMEZNI DETALJI SE USKLADIJO NAKNADNO S TIPSKIMI DETALJI  
DOBATELJA!



**HitPro**

Drago Bohorč s.p.

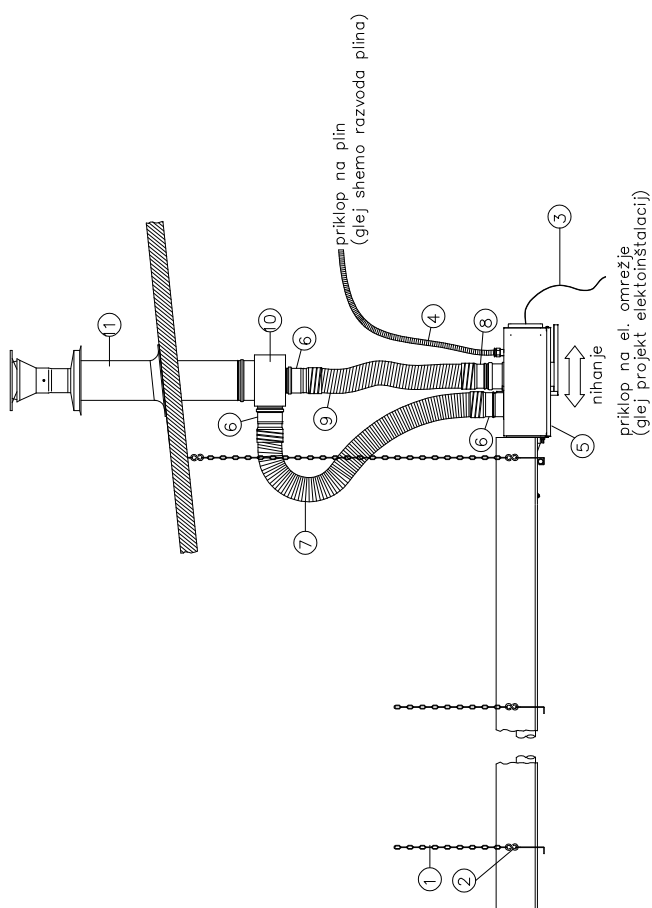
**projektiranje in tehniško svetovanje** Rožno 38 a 8280 Brestanica

Občina Laško	
investitor:	Mestna ulica 2, 3270 Laško
objekt:	Teniška igrišča s spremljajočim objektom
odgovorni vodja projekta:	Igor Prinažič, u.d.i.a. PA ZAPS A-1913
odgovorni projektant:	Drago Bohorč, u.d.i.s. - IZS S-1224
vrsta načrta:	4 - načrt s področja strojništva
datum:	marec 2020
število projekta:	SR18278
število načrta:	SR18278-4
število načrta:	S-04
faza:	PZI

NADKRITO IGRISČE  
PREREZ  
OGREVANJE, PLIN

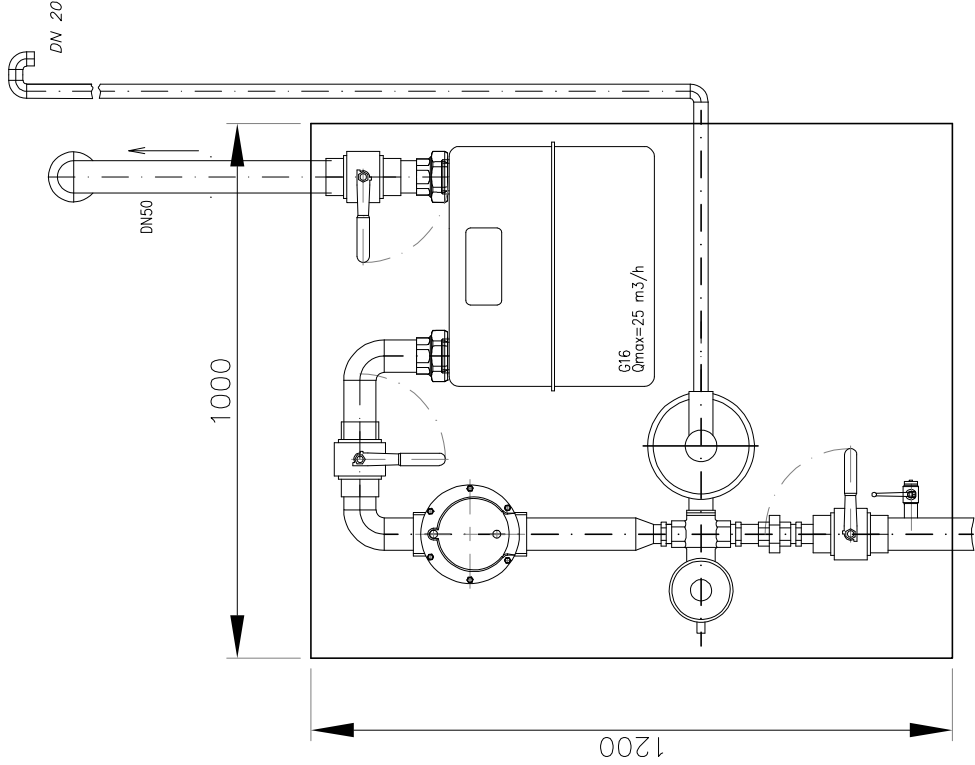
1:100

- ① Nosilna veriga
- ② S kljukica
- ③ Električni napajalni kabel
- ④ Plinska inox gibka cev DN20
- ⑤ Plinsko sevalo
- ⑥ Notranji spoj inox gibke cevi s togo cevjo  $\varnothing 100\text{mm}$
- ⑦ Gibka cev inox enostenska jeklena za dovod zraka  $\varnothing 100\text{mm}$
- ⑧ Zunanji spoj inox gibke in toge cevi  $\varnothing 100\text{mm}$
- ⑨ Gibka cev inox dvostenska jeklena znotraj gladka  $\varnothing 100\text{mm}$
- ⑩ Delinik
- ⑪ Sklop dimnik/dovodna cev zraka na strehi  $\varnothing 150\text{mm}$  s kapo



Drago Bohorč s.p.  
Rožno 38 a 8280 Brestanica

<b>Občina Laško</b>	
investitor:	Mestna ulica 2, 3270 Laško
objekt:	Teniška igrišča s spremljajočim objektom
odgovorni vodja projekta:	Igor Primažič, u.d.i.a. PA ZAPS A-1913
odgovorni projektant:	Drago Bohorč, u.d.i.s.- IZS S-1224
vrsta načrta:	4 - načrt s področja strojništva
datum:	marec 2020
številka projekta:	SR18278
številka načrta:	SR18278-4
številka načrta:	S-05
faza:	PZI



OMARICA GLAVNE PLINSKE  
POŽARNE PIPE

omarica-plin  
dim. 1000x1200x250  
plinski filter  
GF 4015/1 DN40  
regulator tlaka  
tip 133-5-72 DN25  
pv=0,1-3 bar  
piz=15-35 mbar  
Q=40 m³/h  
mehovni plinomer G16  
Qmax=25 m³/h, DN40

**HitPro**  
projektiranje in izvedba centromaj

Drago Bohorč s.p.  
Rožno 38 a 8280 Brestanica






























Investitor:	Občina Laško
objekt:	Mestna ulica 2, 3270 Laško
odgovorni vodja projekta:	Teniška igrišča s spremljajočim objektom
odgovorni projektant:	Igor Primžarič, u.d.l.a. PA ZAPS A-1913
vrsta načrta:	Drago Bohorč, u.d.l.s.- IZS S-1224
datum:	4 - načrt s področja strojništva
število projekta:	marec 2020
število načrta:	SR18278
število načrta:	SR18278-4
število načrta:	S-06
faza:	PZI

PRIKAZ OMARICE Z GLAVNO PLINSKO POŽARNO  
PIPO IN PLINOMEROM













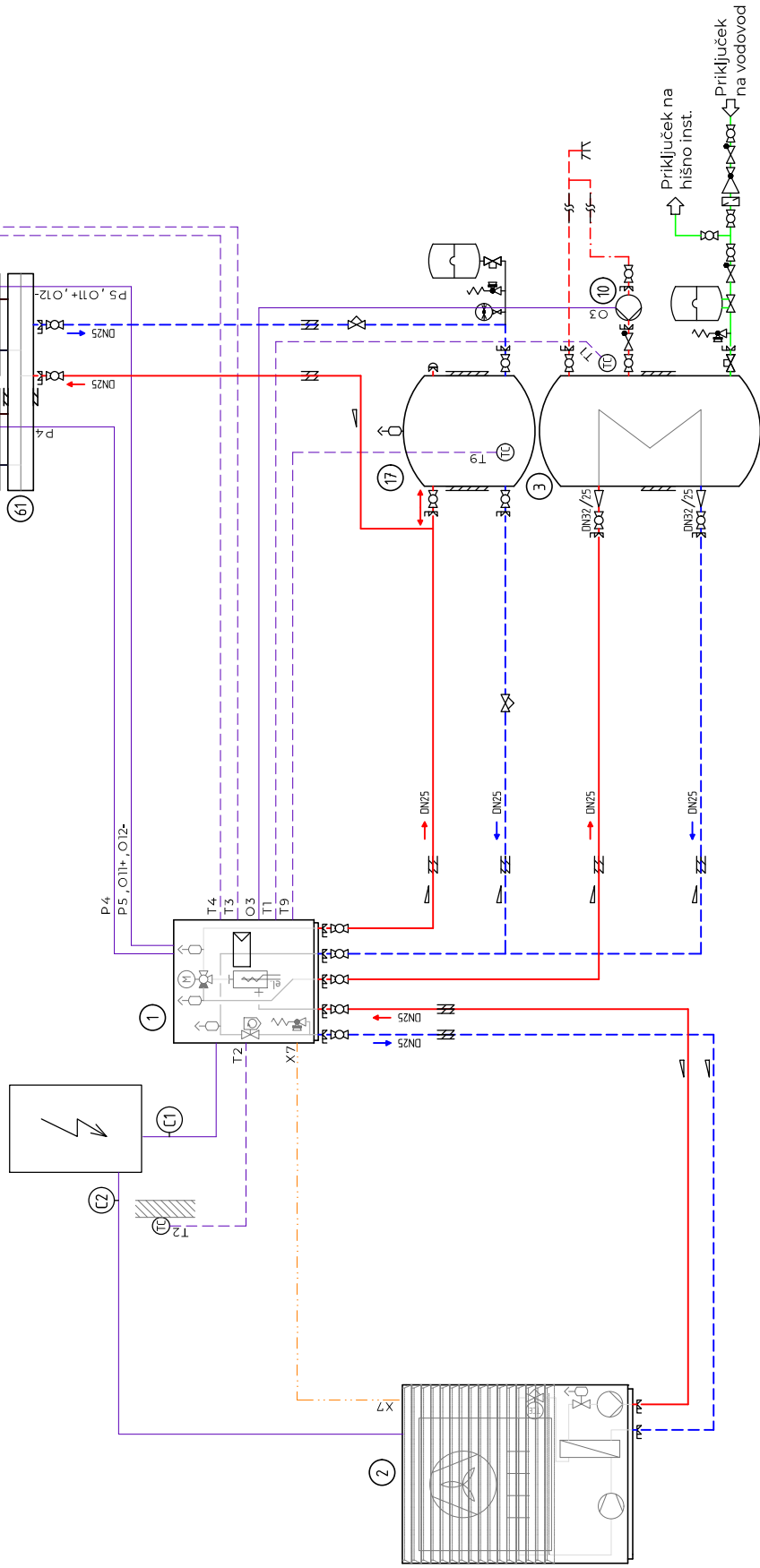
LEGENDA SIMBOLOV:

-  Obtočna črpalčka
-  Kompresor
-  Tripotni mešalni ventil
-  Krogelna pipa s pogonom
-  Temperaturno tipalo
-  Manometer
-  Termometer
-  Varnostni termostat
-  Ciklonsko magnetni ločevalnik nečistoč
-  Krogelna pipa
-  Varnostni ventil
-  Balansirni ventil
-  Nepovratni ventil
-  Krogelna pipa (nepovratna)
-  Čistilni kos
-  Raztezna posoda
-  Odzračevalni lonček
-  Pretočno električno grelo
-  Toplotni prenosnik
-  Filter
-  Reducirni tlačni ventil
-  Toplotna izolacija
-  Naklon
-  Reduciranje
-  Vijačna zveza s privijalom
-  Navojni čep
-  Krmilnik
-  Sobna enota
-  Sobni termostat

LEGENDA OZNAK:

1	Hidro modul
2	Toplotna črpalčka zrak - voda
3	Hranilnik sanitarne vode
10	Obtočna črpalčka cirkulacije
17	Hranilnik toplote - zalogovnik
59	Set za ogrevalni krog (direktni)
60	Set za ogrevalni krog (mešalni)
61	Pazdelilnik
C1	Električno napajanje notranje enote.
C2	Električno napajanje zunanje enote.

-  Dvižni vod
-  Povratni vod
-  Hladna san. voda
-  Topla san. voda
-  Cirkulacija
-  El. napajanje
-  El. signal (0,75 mm<sup>2</sup>)
-  Komunikacija (FTP 5e)



OPOMBE:

Obtočne črpalčke priključene na izhode z oznako P morajo imeti krmilni signal PWM2!  
V najnižjih točkah je potrebno predvideti izpustne pipe, v najvišjih je potrebno vgraditi odzračevalne lončke!

OPOMBE:

Ena od sobnih enot je lahko obenem tudi upravljalnik  
Namesto mešalnih krogov so lahko tudi direktni!

Ta dokument je intelektualna lastnina podjetja Kronoterm d.o.o. Kakršna koli reprodukcija brez privoljene lastnika je prepovedana. Pridržujemo si pravice do sprememb brez obvestila.  
This document is the intellectual property of Kronoterm d.o.o.. Any reproduction without the consent of the owner is forbidden. We reserve the rights to changes without prior notice.

**KRONOTERM**

Ornaka scheme /  
Scheme designation

A-3

Naziv / Title:

HYDRO S + 2 kroga

Št. načrta / Drw. no.:

13-19-24-9128-00

Rev.:

00

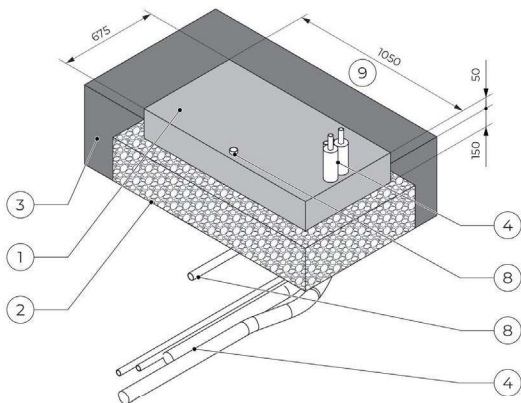
## 8.1. PODSTAVEK ZUNANJE ENOTE

### **i** OPOMBA

Pred vgradnjo zunanje enote pripravite ustrezen podstavek. Načrti so priloženi v prilogi.

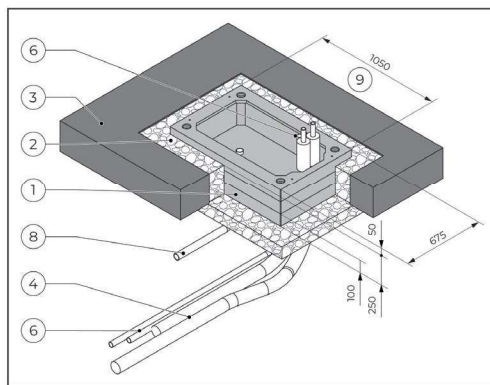
Možne so sledeče izvedbe podstavkov:

- klasičen betonski podstavek,
- betonski podstavek na podložni beton,
- kovinski podstavek vkopan,
- kovinski podstavek na betonsko ploščo.



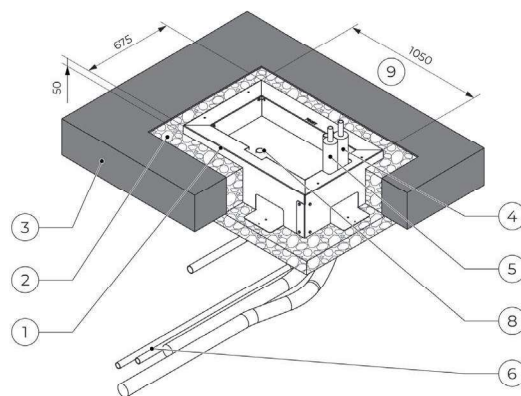
Slika 13: Klasičen betonski podstavek [mm]

1	Betonski podstavek
2	Tampon
3	Nasutje
4	Predizolirana cev
8	Cev za kondenz Ø50
9	Sprednja stran



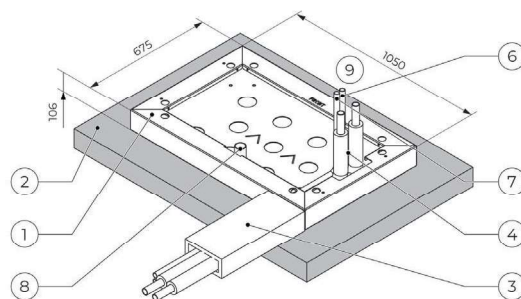
Slika 14: Betonski podstavek na podložni beton [mm]

1	Betonski podstavek
2	Tampon
3	Nasutje
4	Predizolirana cev
6	Cev za elektriko
8	Cev za kondenz Ø50
9	Sprednja stran



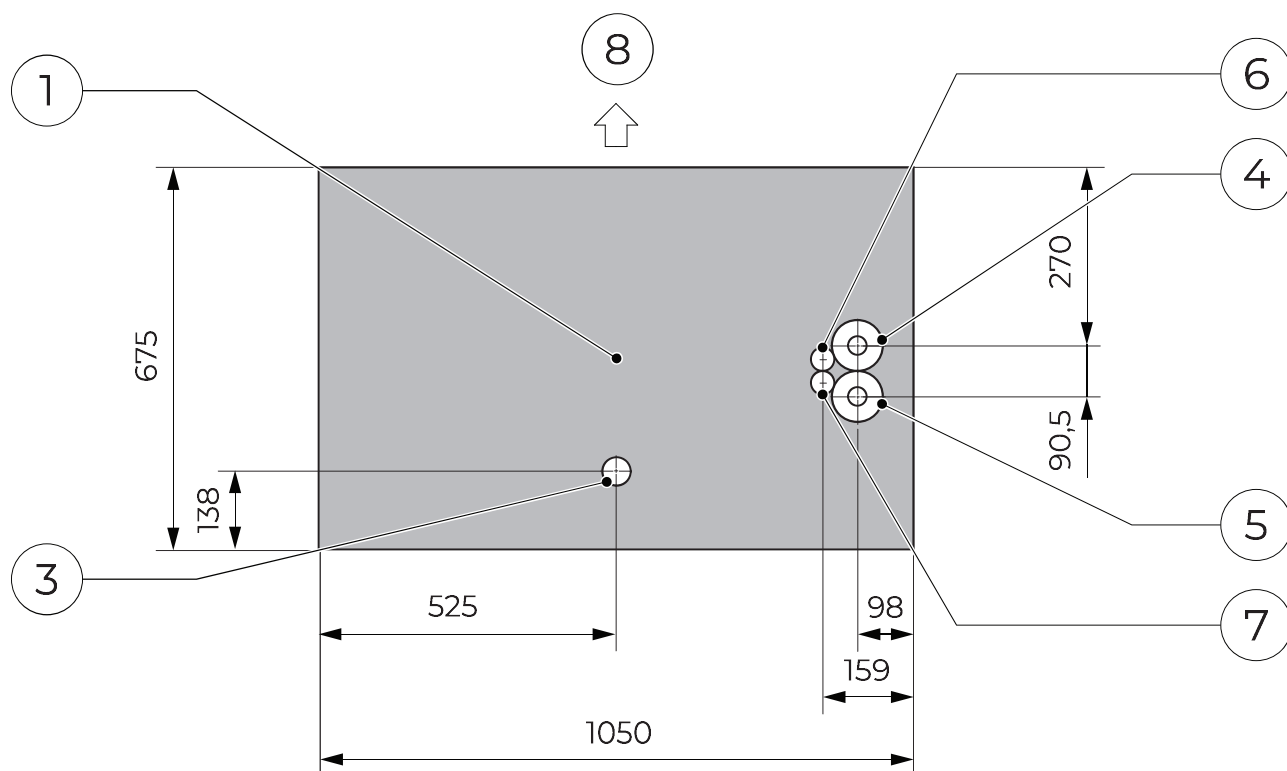
Slika 15: Kovinski podstavek vkopan [mm]

1	Kovinski podstavek
2	Tampon
3	Nasutje
4	Predizolirana cev
5	Predizolirana cev
6	Cev za elektriko
8	Cev za kondenz Ø50
9	Sprednja stran



Slika 16: Kovinski podstavek na betonsko ploščo [mm]

1	Kovinski podstavek
2	Beton
3	Zaščita za cevi
4	Predizolirana cev
6	Cev za dovodni kabel
7	Cev za komunikacijo
8	Cev za kondenz Ø50
9	Sprednja stran

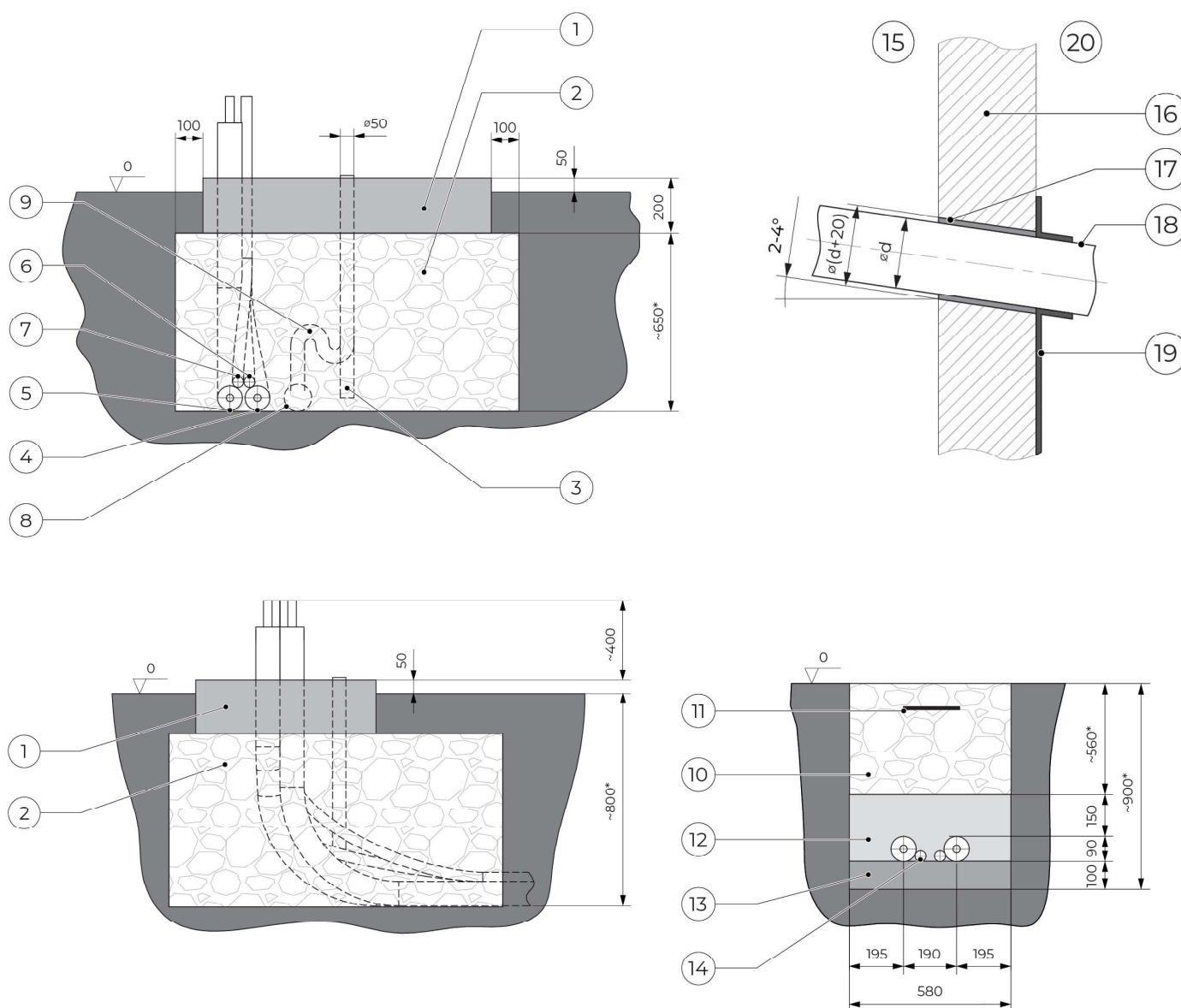


Slika 17: Dimenzije betonskega podstavka

1	Betonski podstavek
3	Cev za odvod kondenza Ø50
4	Predizolirana cev
5	Predizolirana cev
6	Cev za dovodni kabel
7	Cev za komunikacijo Ø40
8	Smer pretoka zraka

## 10 PRILOGE

## 10.1. PRILOGA 1 - PODSTAVEK ZUNANJE ENOTE

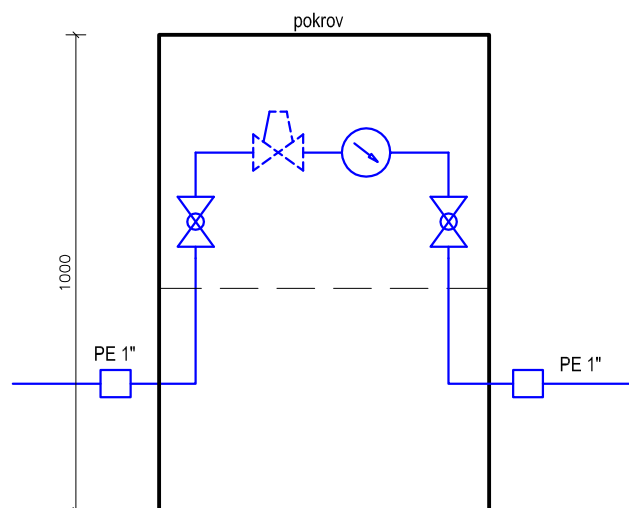
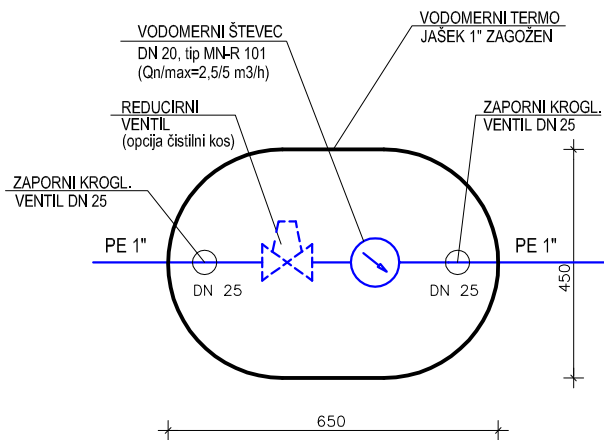


Slika 18: Priloga 1 - načrt podstavka in cevne povezave

1	Betonski podstavek
2	Utrjena podlaga - zbit tampon 0-32 mm
3	Cev za odvod kondenza Ø50
4	Predizoliran cev
5	Predizoliran cev
6	Cev za dovodni kabel
7	Cev za komunikacijski kabel
8	Meteorna kanalizacija
9	Sifon
10	Material iz izkopa

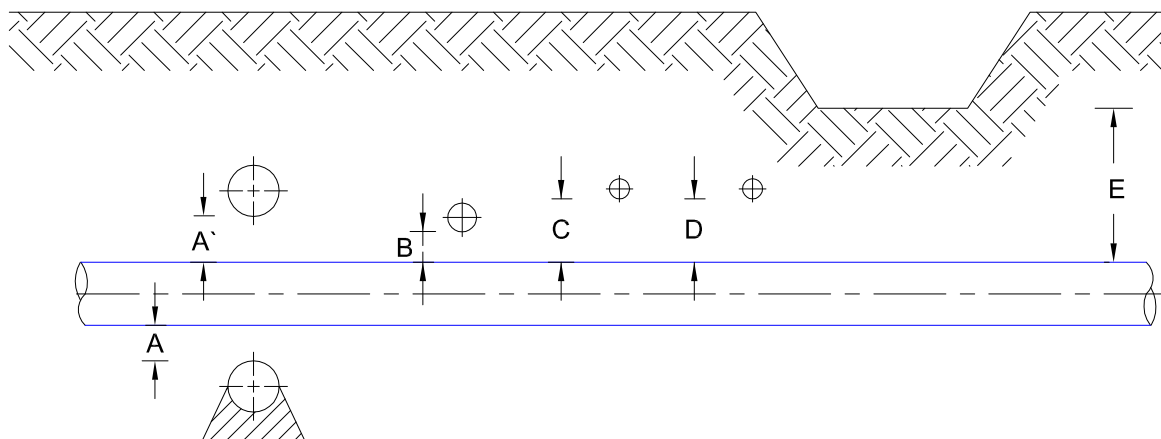
11	Opozorilni trak
12	Obsip in zasip cevi
13	Tampon
14	Cevi
15	Zunanji del objekta
16	Stena
17	Tesnilna masa
18	Cev
19	Hidroizolacija
20	Notranji del objekta

# SHEMA VODOMERNEGA JAŠKA

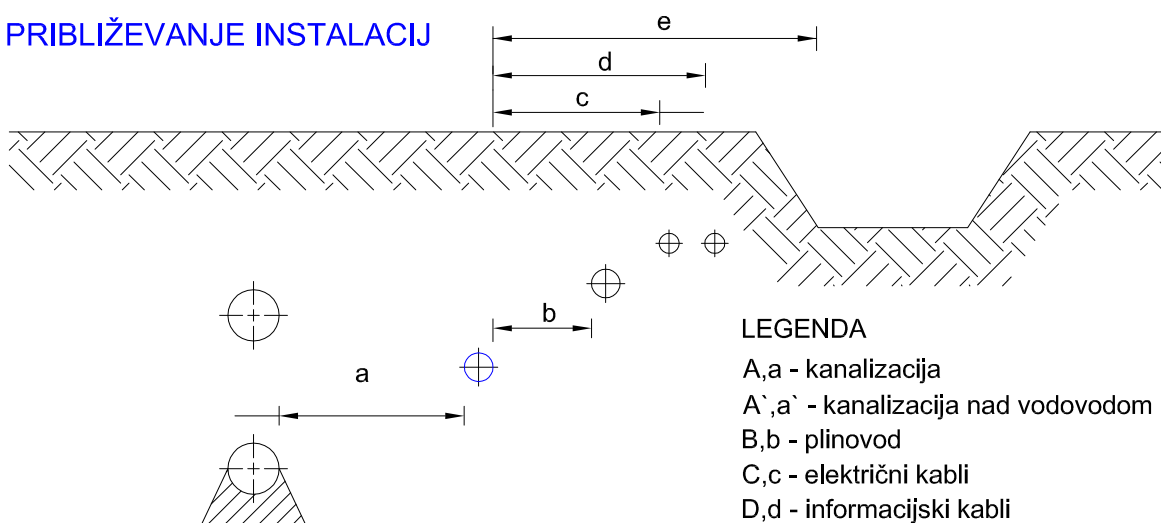


# SKICA KRIŽANJA IN PRIBLIŽEVANJA INSTALACIJ VODOVOD

## KRIŽANJE INSTALACIJ



## PRIBLIŽEVANJE INSTALACIJ



### LEGENDA

- A,a - kanalizacija
- A',a' - kanalizacija nad vodovodom
- B,b - plinovod
- C,c - električni kabli
- D,d - informacijski kabli
- E,e - jame in kanali

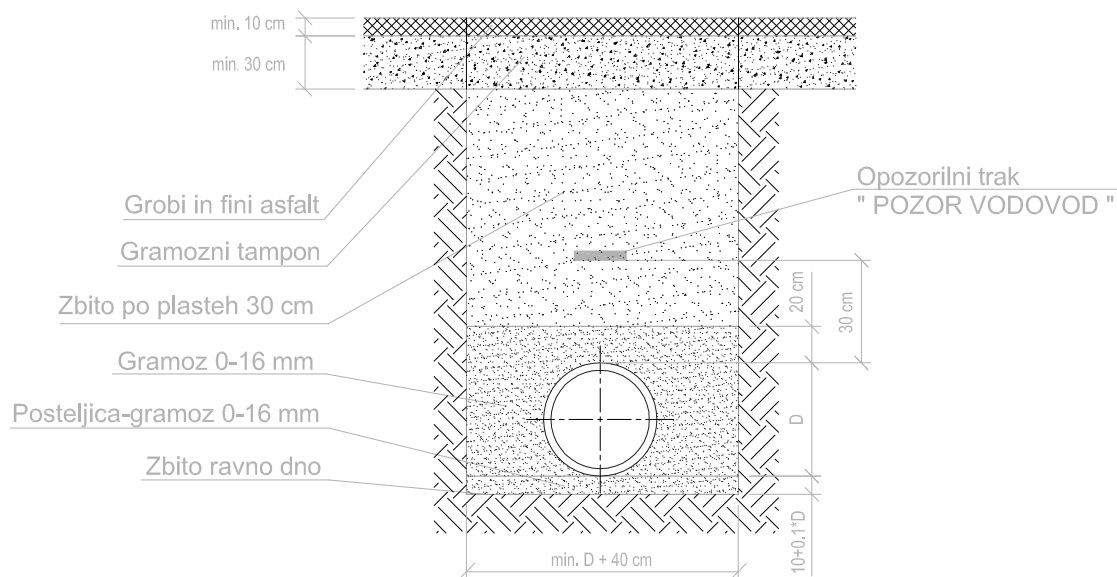
OBJEKT	Min. svetla razdalja (m)	
	Križanje	Približevanje
Vodovod pod kanalizacijo	0,3 + z. cev	0,4
Vodovod pod toplovodom	0,3 + z. cev	0,4
Vodovod pod plinovodom	0,5	0,4
Vodovod pod PTT kabli	0,5	0,4
Vodovod pod elektrokabli	0,5	0,4
Vodovod nad kanalizacijo (vodoprepustno zemljišče)	0,3 + z. cev	0,4
Vodovod nad kanalizacijo (vodoneprepustno zemlj.)	0,6; <0,6+z. c.	0,4
Vodovod nad toplovodom	0,4	0,4
Vodovod nad plinovodom	0,5	0,4
Vodovod nad PTT kabli	0,5	0,4
Vodovod nad elektrokabli	0,5	0,4
Vodovod od temeljev ali podzemnih objektov	–	1,5
Vodovod od greznic (vodoprepustno/vodoneprepus.)	–	5 / 7
Vodovod od dreves / okrasnega grmičevja	–	2 / 1

# DETAJL POLAGANJA CEVOVODA in ZASIPA

## STANDARDNO TEMELJENJE

### POLAGANJE CEVOVODA IN ZASIP

#### ASFALTNA POVRŠINA



### POLAGANJE CEVOVODA IN ZASIP

#### ZELENE POVRŠINE

