
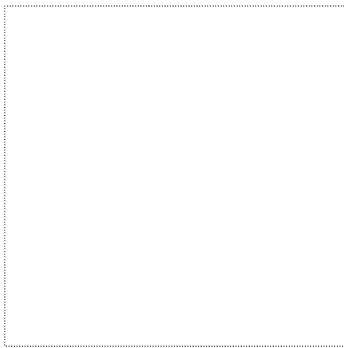
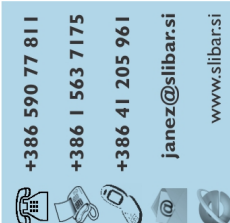


## 5.1 NASLOVNA STRAN Z OSNOVNIMI PODATKI O NAČRTU

### NAČRT STROJNIH INŠTALACIJ IN STROJNE OPREME - MAPA 5

INVESTITOR:	KRANJSKI VRTCI Ulica Nikole Tesle 2 4000 KRANJ
OBJEKT:	VRTEC NAJDIHOJCA – PREUREDITEV TREH IGRALNIC V PRITLIČJU
VRSTA PROJEKTNE DOK.:	STROJNE INSTALACIJE Projekt za izvedbo – PZI
ZA GRADNJO:	Investicijsko vzdrževalna dela
PROJEKTANT:	ŠLIBAR INŽENIRING d.o.o. Motnica 17, 1236 Trzin
ODGOVORNI PROJEKTANT:	Janez ŠLIBAR, u.d.i.s. Ident. štev.: IZS S – 1456 
ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:	Polona ČEH, u.d.i.a. Ident. štev.: A – 0664 
ŠT. PROJEKTA:	04/2018
ŠT. NAČRTA:	49-2/17
ŠT. IZVODA:	1    2    3    4    5    A
KRAJ IN DATUM IZDELAVE:	Trzin , april 2018



ŠLIBAR inženiring d.o.o.  
MOTNICA 17  
1236 TRZIN  
DŠ: SI67664253

ŠLIBAR  
inženiring

Projektiranje strojnih instalacij, strokovni nadzor strojnih instalacij, termografski pregledi strojnih instalacij in hidroizolacij

## **5.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA STROJNIH INŠTALACIJ IN STROJNE OPREME št.: 49-2/17**

### **5.1 UVODNA STRAN NAČRTA STROJNIH INSTALACIJ 49-2/17**

### **5.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA STROJNIH INSTALACIJ 49-2/17**

### **5.3 TEHNIČNO POROČILO**

### **5.4 RISBE**

## 5.4 TEHNIČNO POROČILO

### Pri projektiranju so bili upoštevani naslednji predpisi in zakoni:

- Zakon o graditvi objektov ZGO-1D (Ur.list RS, št. 57/2012)
- Pravilnik o projektni dokumentaciji (Ur.list RS, št. 55/08)
- Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnem mestu (Ur.list RS, št. 89/99 in Ur.list RS, št. 39/05)
- Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah (Ur.list RS, št. 52/10) in tehnična smernica TSG-1-004:2010
- Ogrevalni sistemi v zgradbah (SIST EN 12 831)
- Standardi za cevi, armaturo in drugo vgrajeno opremo instalacij (DIN standardi)
- Pravilnik o prezračevanju in klimatizaciji (Ur.list RS, št. 42/02 in 105/02)
- Uredbo o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (Ur.list RS, št. 47/05, 45/07 in 79/09).

### SPLOŠNO:

Obnovile se bodo tri igralnice in spremni prostori v vrtcu Najdihojca v Kranju na Ulici Nikole Tese 2, Kranj.

Obnova na področju strojnih instalacij zajema prenovu sanitarnih elementov, prezračevanja v teh prostorih in prestavitev treh klim zaradi gradbeno obrtniških del.

V tem vrtcu se je v letu 2017 v celoti obnovila kanalizacija v temelju. Kanalizacija se je obnovila po sistemu brez rušenja tlakov (vstavila se je »nogavica«).

V načrtu so obdelane naslednje strojne inštalacije:

- Vodovod in kanalizacija
- Prisilno prezračevanje objekta

## **A. NOTRANJA VODOVODNA INŠTALACIJA IN KANALIZACIJA**

### **HLADNA in TOPLA VODA**

Objekt ima v kotlovnici obstoječo pripravo tople vode in dovod hladne vode. Delo so v objektu instalacije vode že obnovljene in delno so obstoječe.

Na področju obnove se v celoti instalacije vode zamenjajo kot prikazuje grafika. Instalacije se navezujejo na že zamenjane instalacije v letu 2017 (desna stran grafike) in na obstoječe instalacije (leva stran grafike). Točna pozicija obstoječih instalacij ni znana

Za instalacijo vode, ki gre v igralnice se v tlaku naredi zaporne pipe za izolacijo vode za te igralnice.

Za instalacijo vode se uporabi alumplast cevi dobavljene v palicah ali kolutih. Izolacija zaradi višine tlakov po PURESu ni mogoča.

### **ZAKLJUČEK VODA**

Vsa dela pri montaži morajo biti izvedena v skladu z montažnimi predpisi. Celotno vodno omrežje se mora pred zazidavo ali izoliranjem tlačno preizkusiti s preizkusnim tlakom 13bar.

Tlačni preizkus mora trajati 2uri. V času tlačnega preizkusa sme pasti tlak v sistemu največ za 0,1bar. Pri tem ne sme priti do puščanja, razpada ali deformacije cevi. Po uspešnem tlačnem preizkusu se izdela zapisnik.

Za celotno omrežje vode je po opravljenem tlačnem preizkusu potrebno opraviti izpiranje s klorno raztopino. Po izpiranju je potrebno pridobiti ustrezno (neoporečno) analizo vzorca vode.

### **KANALIZACIJA**

Načrt je izdelan na osnovi gradbeno arhitektonskih načrtov. Kanalizacija odpadne vode obsega odtok od posameznih sanitarnih elementov, ki se priključijo na skupni vod v objektu, kot je razvidno iz načrta. Kanalizacija je vodena v stenah in tlakih ter v temelju. Kanalizacija v temelju se je v celoti obnovila v letu 2017.

Novi WCji so postavljeni na ista mesta kot pred obnovo (poseg v kanalizacijo v temelju ni potreben). Odtoki od posameznih sanitarnih elementov so izvedeni iz plastičnih PP kanalizacijskih cevi na obojke, ki so med seboj povezani z ustreznimi fazonskimi kosi in so vodeni v tleh in stenah. Dvižni vodi so obstoječi. Odzračevanje fekalne kanalizacije je obstoječe.

Vse kanalizacijske cevi bodo položene v padcih 2% z ustrezno namestitvijo fazonskih kosov. Pred zasutjem ali zazidavo cevi je potrebno izvesti preizkus kanalizacijske instalacije na pretok, o čemer je potrebno sestaviti zapisnik.

## **B. OGREVANJE IN HLAJENJE OBJEKTA**

### **OGREVANJE OBJEKTA**

Posegov v ogrevanje ni!

### **HLAJENJA OBJEKTA**

Tri obstoječe zunanje enote klime je potrebno prestaviti. Izvede se vakumiranje sistema, prestavitev klime z instalacijo in tlačni preizkus ter zagon.

## **C. PREZRAČEVANJE OBJEKTA**

Sanitarne za igralnice se prezračuje z novimi odvodnimi ventilatorji, ki so vgrajeni pod strop sanitarij, kot prikazuje grafika. Povezani so na obstoječo vertikalo prezračevanja. Sanitarije zaposlenih in prostor s trokaderom se prezračujejo z odvodnim ventilatorjem in novim odvodom zraka na fasado.

## **POPISI**

## 5.4 SEZNAM RISB

Tloris pritličja – Voda in kanalizacija	M=1:50	št. 5/3-1
Tloris pritličja – Prezračevanje	M=1:50	št. 5/5-1