



1 - priključek na zalogovnik peletov, ki so shranjeni v predelanem vkopanem rezervoarju za ELKO volumna 30m3 preko sistema s polžem, ki je voden iz rezervoarja v terenu in sesalnega sistema s cevjo do kotla na pelete

2 - sesalne cevi za dovod peletov iz zalogovnika do kotla na pelete

3 - novo tipalo zunanje temperature avtomatike kotla na pelete

4 - dimniški priključek novega kotla na lesne pelete iz nerjavečega jekla premera 200 mm, priključiti na novo vstavljenе tuljave premera 300 mm v obstoječi zidani dimnik

5 - Kotel na lesno biomaso (pelete) proizvod: Froling tip: P4 100 kW

avtomatika kotla omogoča:

- vzdrževanje temperature v zalogovniku
- TC/IP povezavo na internet in nadzor kotlov preko programske opreme proizvajalca
- eksterni vklop vršnega kotla na ELKO
- primešavanje ogrevalne vode iz kotla na ELKO
- signal napaka kotla
- signal delovanje kotla

6 - nova obtočna črpalka nameščena na povratku v kotel za cirkulacijo ogrevalne vode med kotlom in hranilnikom toplote: Q=4,3 m3/h p=25kPa Siratos 30/1-6 CAN PN 10 P=0,0609 kW U=220 V/50 Hz/1 Energijski razred: A

7 - ekspanzijska posoda ogrevalnega sistema uporabnega volumna min. 300 litrov (skupaj sistem min. 600 litrov) proizvod Reflex, tip N 800 (skupaj 2 kom) (višina 1990 mm)

8 - hranilnik toplote volumna 4.000 litrov prekusna višina max. 2800

9 - navojni krogični ventil DN 50 po montaži se odstrani ročico, da povezava z ekspanzijsko posodo se ne more prekiniti

10 - obstoječi kotel na ELKO proizvod EMO Celje, tip SVN 250, max. moči 291 kW kotel se ohrani na obstoječem betonskem podstavku, vso ostalo opremo kotla se posodobi

11 - obstoječi dimniški priključek kotla na ELKO in obstoječi zidan dimnik se ohranita

12 - NOVA kotlovska avtomatika Viessmann VITOTRONIC 100:

- vklop preko zunanjega vklopa
- vklop črpalke sistema minimalne temperature povratka
- nadzor temperature povratka preko dveh temperaturnih senzorjev
- vklop nove glavne obtočne črpalke kotla

13 - nova obtočna črpalka sistema za nadzor temperature povratka kotla na ELKO Q=3,5 m3/h p=10 kPa IMP GHN 25/70-180 P=0,075 kW U=220 V/50 Hz/1

14 - obtočna črpalka - nova radiatorska veja Q=0,78 m3/h p=25kPa Wilo, Siratos PICO 25/1-4 P=0,0191 kW

U=220 V/50 Hz/1 Energijski razred: A

15 - tripotni mešalni ventil s pogonom Q=16 m3/h kvs=63 m3/h dp=6,5 kPa Danfoss, VL 3 DN 65 (AMV 435 230V) (vključitev vršnega kotla v ogrevalni sistem)

16 - prirobnični krogični ventil DN 65 po montaži se odstrani ročico, da povezava z ekspanzijsko posodo se ne more prekiniti

17 - odpraševalni ciklon za pelete

18 - tripotni mešalni ventil s pogonom Q=0,78 m3/h kvs=4 m3/h dp=3,6 kPa Danfoss, VRB 3 DN 15 (AMV 435 230V) (vključitev vršnega kotla v ogrevalni sistem)

#### LEGENDA

OGREVANJE DOVOD

OGREVANJE POVRATEK

IMPULZNI VOD



NEM B&B, projektiranje in svetovanje d.o.o.  
terzarska 10, 6200 koper  
tel: 05 / 631 40 66  
fax: 05 / 631 40 67  
e-mail: info@nembs.si  
http://www.nembs.si  
id. št. 05 2391

objekt OS Rimske Toplice

investitor Občina Laško  
Mestna ulica 2, 3270 Laško

del načrta Ogrevanje - 2FAZA  
FUNKCIONALNA SHEMA

vrsta načrta STROJNE INSTALACIJE

vrsta dokumentacije PZI

odgovorni projektant Peter Blažek, univ.dipl.inz.str.  
id. št. S-0760

sodelavci odgovorni vodja projekta Andrej Brožič, elektrotehnik-elektroinž.  
Jože Čugelj, univ.dipl.inz.arn

spremembe

št.načrta 41/13

št.projekta 30/2012

merilo 1x

datum julij 2013

list 12