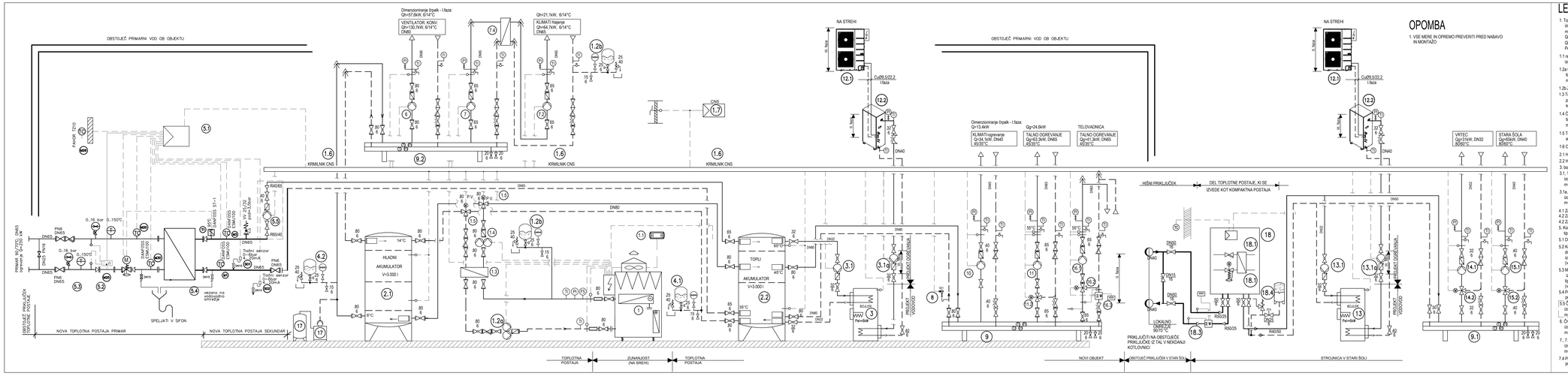

OPOMBA

1. VSE MERE IN OPREMO PREVERITI PRED NABAVO IN MONTAŽO

LEGENDA:

1. Toplotna črpalka zrak/voda izdelek AERMEC ali enakovredno:
   model NRB 800 HCE 00
   Qg=120,6kW (zrak -7°C, gliko l 35% 48/43°C)
   Qn=147,9kW (zrak 35°C, glikol 35% 5/10°C)
   Pel=59,2kW/3x400V
1.1 regulator toplotne črpalke-daj upravljalec izdelek AERMEC ali enakovredno, v stropnici
1.2a ČTČ Dvojna izd. črpalka izdelek GRUNDFOSS, tip Magna 3 D, 65-150F, ali enakovr.
   m=28m3/h, dp=80 kPa, N=31-1.300W, 1x230V
1.2b Zaprta membranska raztezna posoda, TČ, V=60 l
1.3 Toplotni prenosnik TČ, Qn=200kW
   primar:11/2=48/43°C, glikol 35%, dp=20kPa
   sekundar:11/2=40/45°C, voda dp=20kPa
1.4 ČTČ Dvojna izd. črpalka izdelek GRUNDFOSS, tip Magna 3 D, 65-150F, ali enakovr.
   m=28m3/h, dp=80 kPa, N=31-1.300W, 1x230V
1.5 Tripotni preklopni ventil, izdelek_____, tip_____, ali enakovrednega, z EM pogonom
1.6 Centralni nadzorni sistem (CNS)
2.1 Hranilnik hladne vode, V=3.000 l
2.2 Hranilnik tople vode, V=3.000 l
3. bojler za pripravo STV (projekt vodovoda)
3.1 , 13.1 Obtočna, frekvenčno regulirana črpalka, izdelek GRUNDFOSS, tip Magna3 32-80, ali enakovr.
   m=3 m3/h, dp=40 kPa, N=200W, 1x230V
3.1a, 13.1a Obtočna, frekvenčno regulirana črpalka, izdelek GRUNDFOSS, tip Magna3 32-100, ali enakovr.
   m=4,3 m3/h, dp=40 kPa, N=200W, 1x230V
4.1 Zaprta membranska razt.posoda, ogrevanje, V=400 l
4.2 Zaprta membranska razt. posoda hlajenja, V=400 l
4.2 Zaprta membranska raztezna posoda, TČ, V=300 l
5. Kompaktna toplotna postaja, izdelek _____
   tip _____ toplotna moč 250kW
5.1 Digitalni regulator toplotne postaje (v pr. DANFOSS)
5.2 Kombinirani regulacijski ventil za regulacijo diferenčnega tlaka in omejevanje pretoka, izdelek DANFOSS, ali enakovredno, (v sklopu KTOP)
5.3 Merilec toplotne energije z računsko enoto izdelek ALLMESS, ali enakovredno
   tip CFE Echo II, Q=6m3/h, Qn=6m3/h, DNNN (v sklopu KTOP)
5.4 Prenosnik toplote Danfoss, tip_____, Qn=250kW; primar: 90/70°C, sekundar: 80/60°C
5.5 Ciklop Obtočna, frekvenčno regulirana črpalka, izdelek GRUNDFOSS, tip Magna 40 1-120F, ali enakovr.
   m=10,3m3/h, dp=60 kPa, N=1T-527W, 1x230V
6. Ch1-ni Obtočna, frekvenčno regulirana črpalka, izdelek GRUNDFOSS, tip Magna 40 1-120F, ali enakovr.
   m=14m3/h, dp=70 kPa, N=1T-427W, 1x230V
7., 7.2 Ch2-ni Obtočna, frekvenčno regulirana črpalka, izdelek GRUNDFOSS, tip Magna 32 1-120F, ali enakovr.
   m=7m3/h, dp=80 kPa, N=1T-427W, 1x230V,
7.4 Prenosnik toplote Danfoss, tip_____, Q=80kW; primar: 5/12°C, sekundar: 6/14°C
8. tlačno stikalo
9. Razdelnik ogrevanja - nova šola
9.1 Razdelnik ogrevanja - stara šola
9.2 Razdelnik hlajenja - nova šola
10. Ch1-ni Obtočna, frekvenčno regulirana črpalka, izdelek GRUNDFOSS, tip Magna3 25-100, ali enakovr.
   m=2,9m3/h, dp=60 kPa, N=9-1899, 1x230V
11.1 CO2-ni Obtočna, frekvenčno regulirana črpalka, izdelek GRUNDFOSS, tip Magna3 32-120F, ali enakovr.
   m=5,4m3/h, dp=80 kPa, N=15-3330R, 1x230V
11.2 Tripotni regulacijski ventil Danfoss, tip VRG3 32/16 z EM pogonom AME 15, ali enakovr.
   m=5,4m3/h, kvs= 16m3/h, dp=15kPa
12.1 Toplotna črpalka zrak/voda, izd.LG, tip ARUN050LSS0, ali enakovr., Qg=24,5kW (zrak:15°C,voda 80/70°C), Pel=6,3kW, 3x400V
12.2 Hidro modul TČ,zrak/voda izd. LG, tip ARHH080K3A2, ali enakovr.Qg=28kW Pel=0,1kW, 3x400V, voda 80/70°C
13.1, 13.1a - glej 3.1 in 3.1a
14.1 CO3-ni Obtočna, frekvenčno regulirana črpalka, izdelek GRUNDFOSS, tip Magna1 32-100, ali enakovr.
   m=1,3-3,1m3/h, dp=80 kPa, N=8-175W, 1x230V
14.2 Tripotni regulacijski ventil Danfoss, tip VRG3 15/2,5 z EM pogonom AME 15, ali enakovr.
   m=1,3m3/h, kvs=2,5m3/h, dp=15kPa
15.1 ČOA-ni 6 Obtočna, frekvenčno regulirana črpalka, izdelek GRUNDFOSS, tip Magna3 25-100, ali enakovr.
   m=2,8m3/h, dp=60 kPa, N=9-1899, 1x230V
15.2. Tripotni regulacijski ventil Danfoss, tip VRG3 25/6,3 z EM pogonom AME 15, ali enakovr.
   m=2,9m3/h, kvs= 6,3m3/h, dp=15kPa
16.1 ČOS-7Obsiov Obtočna, frekvenčno regulirana črpalka, izdelek GRUNDFOSS, tip Magna3 25-120, ali enakovr.
   m=3,5m3/h, dp=80 kPa, N=9-1899, 1x230V, 1.faza
16.2. Tripotni regulacijski ventil Danfoss, tip VRG3 25/10 z EM pogonom AME 15, ali enakovr.
   m=3,5m3/h, kvs= 10m3/h, dp=15kPa, II.faza
16.3 Merilec toplotne energije z računsko enoto izdelek ALLMESS, ali enakovredno
   tip CFE Echo II , Q=3,5m3/h, Qn=6m3/h, DN25
17. Avtomatska omreževalna naprava
18. Kompaktna toplotna postaja-stara šola, izdelek _____
   tip _____ toplotna moč 135kW
18.1 Digitalni regulator toplotne postaje (v sklopu KTOP)
18.2 Kombinirani regulacijski ventil za regulacijo diferenčnega tlaka in omejevanje pretoka, izdelek DANFOSS, ali enakovredno, (v sklopu KTOP)
18.3 Merilec toplotne energije z računsko enoto izdelek ALLMESS, ali enakovredno
   tip CFE Echo II , Q=6m3/h, Qn=10m3/h, DN25
   (v sklopu KTOP)
18.4 Zaprta membranska raztezna posoda, V=100L

zapora pipa, navojna, do DN50	
zapora pipa, prirobnična, od DN65	
protipovratni ventil, navojni, do DN50	
čistilni kos, navojni, do DN50	
čistilni kos, prirobnični, od DN65	
tropotni ventil z elektromotornim pogonom, navojni, do DN50	
tropotni ventil z elektromotornim pogonom, prirobnični, od DN65	
ventil za hidravlično uravnoteženje	
manometer / termometer	
varnostni ventil na vznmet	

OPOMBA

1. VSE MERE IN OPREMO PREVERITI PRED NABAVO IN MONTAŽO

datum	opis sprememb
15.12.2019	osnova ob izdaji (faza 1) Ziaja

PROKO- d.o.o.
gradbena, cesta in obrtniq
Šolska ulica 12
2214 Lovrenc na Pohorju
Tel./Fax: 02/ 602

št.projektnega podjetja	
št.projekta	01/18
naročnik	Občina Mirna—Kostanjevica Mirna 137, SI 8281 Mirna
objekt	OŠ Mirna in podružnična nova telovadnica
	OGREVANJE IN HLAJENJE SHEMA ENERGETIKE
raz:	
odgovorni proj.	Zvonko MOŽIČ, univ.dipl.inž.arh. ZAPS 1211
odgovorni	Boris VOKOL, univ.dipl.inž.strojn. G-2400
sodelovali:	
vsebina:	STROJNE NAPR. IN STROJNE OPREME
projekt:	F3
format:	1.-
merilo:	1:1/10
datum:	APRIL 2019