

PRILOGA 1C

NASLOVNA STRAN NAČRTA

PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	Destinacijsko stičišče turističnih produktov in avtentičnih doživetij v ormoškem gradu in parku: Notranja ureditev obstoječih grajskih prostorov
kratek opis gradnje	Notranja ureditev obravnavanih prostorov v pritličju ormoškega gradu zajema načrtovanje nove notranje opreme in prilagoditev ter posodobitev strojnih in električnih inštalacij.

VRSTE GRADNJE

označiti vse ustrezne vrste gradnje

- | | |
|--------------------------|----------------------------------|
| ☐ | NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT |
| ☐ | NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA |
| ☐ | REKONSTRUKCIJA |
| ☐ | SPREMEMBA NAMEMBNOSTI |
| ☐ | ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA |
| ☐ | LEGALIZACIJA |
| ☐ | MANJŠA REKONSTRUKCIJA |

PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI

vrsta dokumentacije	PZI
številka projekta	208/2026

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta	NAČRTI S PODROČJA STROJNIŠTVA
naziv načrta	STROJNIŠTVO
številka načrta	208/2026-4
datum izdelave	Januar 2026
datum spremembe	

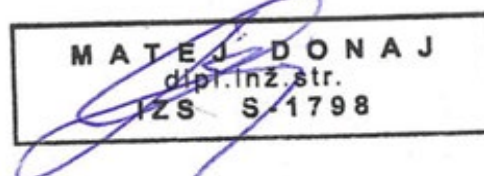
PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA

projektant načrta (naziv družbe)	Inženiring biro Donaj, Matej Donaj S.P.
naslov	Ptujška cesta 39, 2327 Rače
odgovorna oseba projektanta načrta	Matej Donaj, dipl.inž.str
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	



PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	Matej Donaj, dipl.inž.str
identifikacijska številka	S - 1798
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja	



PRILOGA 2C

IZJAVA PROJEKTANTA NAČRTA IN POOBLAŠČENEGA STOKOVNJAKA, KI JE IZDELAL NAČRT V PZI IN PID

PROJEKTANT NAČRTA

projektant načrta (naziv družbe)	Inženiring biro Donaj, Matej Donaj S.P.
naslov	Ptujska cesta 39, 2327 Rače
odgovorna oseba projektanta načrta	Matej Donaj, dipl.inž.str.

IN POOBLAŠČENI STROKOVNJAK, KI JE IZDELAL NAČRT

pooblaščen strokovnjak	Matej Donaj, dipl.inž.str.
------------------------	----------------------------

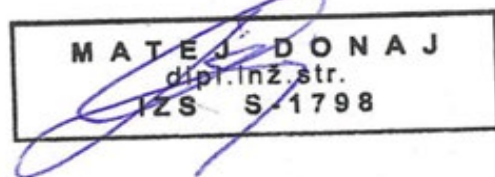
IZJAVLJAVA:

da projektna dokumentacija za izvedbo gradnje(PZI)

vrsta dokumentacije	PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)
strokovno področje načrta	Načrti s področja strojništva
naziv načrta	STROJNIŠTVO
številka načrta	208/2026-4
datum izdelave	Januar 2026

upošteva relevantne predpise in druge normativne dokumente ter da so upoštewane ustrezne bistvene in druge zahteve.

pooblaščen strokovnjak	Matej Donaj, dipl.inž.str.
identifikacijska številka	S - 1798
podpis pooblaščenega strokovnjaka	



odgovorna oseba projektanta načrta	Matej Donaj, dipl.inž.str.
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	



NAČRTI S PODROČJA STROJNIŠTVA 4

KAZALO VSEBINE PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

1. Naslovna stran načrta
2. Tehnično poročilo
3. Projektantski popis del in projektantski predračun
4. Tehnični prikazi

2. TEHNIČNO POROČILO

Načrt obravnava strojne instalacije za potrebe: Destinacijsko stičišče turističnih produktov in avtentičnih doživetij v ormoškem gradu in parku: Notranja ureditev obstoječih grajskih prostorov. Strojne instalacije, ki se pojavljajo v objektu so

- notranji vodovod,
- horizontalna in vertikalna kanalizacija,
- ogrevanje,

Vodovod in kanalizacija:

- Priključiti se je potrebno obstoječo vodovodni priključek v objektu
- Topla voda sanitarna voda se pripravlja lokalno z el, boilerjem sanitarne vode, podpulsna izvedba, V=15L
- Razvod hladne, tople vode in cirkulacije v zidovih ter tleh izveden z večplastnim plastičnim sistemom
- Notranja hišna kanalizacija bo izvedena s PP kanalizacijskimi cevmi,
- Odtočna kanalizacija vodena v nasutju objekta se izvede z PVC UKC cevmi

Ogrevanje:

- Kot glavni vir energije se uporabi obstoječi plinski kotel
- Celoten objekt se ogreva s radiatorskim ogrevanjem;
- Razvod ogrevanja naj bo izveden iz bakrenih cevi. Spajanje se izvede s trdim lotom. Kompenzacija raztezkov se vrši z naravnimi U in L kompenzatorji

VODOVOD IN VERTIKALNA ODTOČNA KANALIZACIJA

HIŠNA INSTALACIJA VODOVODA

Celoten nevidno položen notranji razvod vodovodne napeljave hladne in tople sanitarne vode je predviden iz večplastnih cevi (PEX/AL/PEX) iz zamreženega polietilena in vmesne plasti iz aluminija. Spajanje je predvideno z zatiskovalnimi fittingi za večplastne cevi

HLADNA VODA

Horizontalni razvodi hladne vode za potrebe korita se izvede z navezavo na obstoječi dovod v prostoru

Pri posameznih horizontalnih ter dvižnih vodih ali skupinah potrošnikov so predvideni ustrezni zaporni ventili za delno zaporo instalacije, poleg tega pa mora biti vsak sanitarni element priključen na vodovodno instalacijo preko podometnega ali kotnega zapornega ventila, da ga bo mogoče v primeru okvare izločiti iz obratovanja ter popraviti brez vpliva na ostale.

TOPLA VODA

Za potrebe ogrevanja se predvidi boiler sanitarne tople vode, pod pulni, v=15L

Izolacija

- vidno:

izolacijski žlebaki z zaprto celično strukturo debeline $\delta_{\min}=19\text{mm}$ (npr. ARMSTRONG ARMAFLEX – AC),
- v stenskih utorih oz. montažnih stenah, tlaku: predizolirane cevi, debelina izolacije 10mm

Cirkulacijski vod se v celoti opremi z termostatskimi ventili za hidravlično uravnovešanje sistema sanitarne tople vode

ODTOČNA KANALIZACIJA

V projektu je obdelana vertikalna odtočna kanalizacija ter horizontalna kanalizacija, navezava na obstoječo kanalizacijo.

Vsa kanalizacija v tleh je predvidena iz PE-polietilenskih odtočnih cevi in enakih fazonskih komadov, ki se spajajo z natičnimi spojkami. Kanalizacija v nasutju se izvede iz PVC UKC cevmi in enakih fazonskih komadov, ki se spajajo z natičnimi spojkami.

Po končani grobi montaži in izpiranju ter pred obzidavo stičnih mest je potrebno opraviti preizkus tesnosti s tlačnim preizkusom tako, da se kompletna instalacija do najvišjega mesta napolni z vodo in opazuje morebitno puščanje odtočne kanalizacije. O tlačnem preizkusu je potrebno sestaviti zapisnik, ki ga mora potrditi nadzorni organ.

OGREVANJE

VIR OGREVANJA

Osnovni vir ogrevanja je obstoječi plinski kotel, kateri se uporabi za predvideno radiatorsko ogrevanje. Predviden je razvod z bakrenimi cevmi po DIN EN 1057, DIN 1786/1754

Vse veje so opremljene z vso potrebno zaporno, regulacijsko in varnostno armaturo, črpalkami ter kazalnimi instrumenti. Razvidno iz priloženih načrtov

V najvišjih točkah posamezne veje je v podpostaji predvideno odzračevanje z odzračevalnimi lončki in izpustnimi pipami. Polnjenje sistema se naj izvaja z omehčano vodo.

Po končani montaži, (toda pred izolacijo) je izvršiti tlačno preizkušnjo sekundarnega dela cevovodov z vodnim tlakom 1,3 x obratovalni tlak t.j. cca 3 barov, poizkusni tlak ne sme pasti v času dveh ur. Primarni del cevovoda je potrebno preizkusiti po predpisanem normativu upravljalca vročevoda na notranji preizkusni tlak.

Po uspešnem preizkusu je potrebno sestaviti zapisnik in ga na dan tehniškega pregleda skupaj z atesti vgrajenega materiala izročiti investitorju in komisiji. Pred poizkusnim obratovanjem je potrebno celotno instalacijo napolniti z vodo ter nato izvesti poizkusni pogon z regulacijo naprav. Uporabiti je potrebno samo omehčano vodo. V času pred preizkusnim obratovanjem je potrebno ves sistem oprati in očistiti, med poskusnim obratovanjem pa pogosteje čistiti mrežice lovilnikov nečistoč.

Po končanih vseh delih mora izvajalec predati investitorju navodila za redno obratovanje in vzdrževanje naprav s shemo delovanja, zapisnik preizkusnega obratovanja in ateste vgrajenega materiala.

Vse elemente v podpostaji je opremiti z napisnimi tablicami ter cevovode označiti.

Radiatorsko ogrevanje

Glede na izračunane toplotne izgube posameznih prostorov so bili izbrani ploščati radiatorji npr.kot: KORADO PLAN KLASIK za dvocevno ogrevanje s ravno prednjo ploščo, tip K. Namestitev radiatorjev je zaradi boljšega ogrevanja in pravilne cirkulacije zraka, kjer je ta le mogoče predvidena pod okni. Radiatorje namestiti 10 cm od tal

tako, da je omogočena cirkulacija zraka. Radiatorje namestiti na stenske konzole, ki ustrezajo posameznim tipom radiatorjev. Pred radiatorji naj ne bodo postavljeni zasloni, saj le-ti zmanjšujejo oddajo toplote, prav tako pa jih ne postavljati tako, da bodo zakriti z notranjo opremo. Na predtočni strani radiatorje opremiti s termostatskimi radiatorskimi ventili, na povratnem vodu pa z radiatorskimi zapirali. Radiatorje postaviti tako, da so zagotovljeni ustrezni padci s čimer se doseže pravilno izločanje zraka v sistemu na predvideno mesto (odzračni ventilčki na najvišje montiranih radiatorjih), kakor tudi z avtomatskimi odzračnimi lončki. Vgrajena armatura v celotno ogrevanje se mora lahko in tesno zapirati, le-ta pa mora biti omogočena tudi po daljšem času obratovanja

1. REGULACIJSKA TEMPERATURA

Za vzdrževanje stalne temperature ogrevne vode je nameščena na sekundarni strani vremensko vodena temperaturna regulacija ogrevne vode s toplotnim režimom 55/45 °C.

Pretočna temperatura talnega ogrevanja telovadnice znaša 55°C, povratek pa 45°C. V prostoru dosegamo 20°C prostorsko temperaturo,

ZAKLJUČEK

Po končani montaži in pred zakritjem cevovodov se za toplovodne instalacije izvede hladni tlačni preizkus s tlakom, ki naj bo 1,5 x večji od obratovalnega oz. min. 4,0 bar. Tlačna preizkušnja naj traja min. 2 uri, na koncu preizkusa pa tlak ne sme pasti več kot 2% od začetnega tlaka. Po opravljenih preizkusih je potrebno izvesti preizkusno obratovanje, pri čemer je potrebno doseči vse parametre, ki so predvideni v času preizkušanja. O uspešno opravljenem tlačnem preizkusu je napraviti zapisnik. Vso izvajanje in zavarovanje dela mora biti v skladu s predpisi o varstvu pri delu, kar mora izvajalec upoštevati pri organizaciji gradbišča in pri izvajanju. Gradbena dela niso zajeta v popisu.

3. PROJEKTANTSKI POPIS

PROJEKTANTSKI PREDRAČUN S PREDIZMERAMI

Investitor: **Javni zavod TKŠ Ormož**

Grajski trg 3
2270 Ormož

Objekt: **Destinacijsko stičišče turističnih
produktov in avtentičnih doživetij v
ormoškem gradu in parku: Notranja
ureditev obstoječih grajskih
prostorov**

Projekt: **STROJNE INSTALACIJE**

Proj. dokumentacija: **PZI**

Štev. projekta: **208/2026**

REKAPITULACIJA

I. <u>VODOVOD, KANALIZACIJA</u>	-	<u>EUR</u>
II. <u>SANITARNA OPREMA</u>	-	<u>EUR</u>
III. <u>OGREVANJE</u>	-	<u>EUR</u>
 NEPREDVIDENA DELA 5 %	-	<u>EUR</u>
 SKUPAJ:	-	<u>EUR</u>
 DDV 22 %	-	<u>EUR</u>
 SKUPAJ Z DDV	-	<u>EUR</u>

OPOMBA:

Popis obravnava vsa strojna dela na objektu, skupaj s potrebnimi pripravljalnimi in zaključnimi deli. Večja gradbena dela so zajeta v popisih gradbeno obrtniških del.

Ponudnik-izvajalec del mora pred izvedbo preučiti tehnično dokumentacijo, vse nejasnosti odpraviti v dogovoru z investitorjem in projektantom, ter izdelati terminski plan poteka del.

Dela ki nastanejo kot nepredvidljiva posledica za začasno premostitev težav pri normalnem delovanju objekta ali posegi po željah investitorja, v popisu niso zajeta in jih je potrebno predhodno uskladiti z investitorjem.

Izvajalec lahko v soglasju s projektantom in nadzorom ponudi enakovredno rešitev izvedbe posamezne faze dela, kar je v posam. postavkah navedeno (opisano: kot npr.,...), vendar pri tem ne more uveljavljati zahtev po dodatnih stroških izvedbe.

Varovanje objekta, delavcev, okolice (podpiranje, ograje,...), transport materialov in ureditev gradbišča (dostop, žerjav, potrebna infrastruktura za zaposlene,...) mora biti zajeto v enotnih cenah izvedbe.

Vse naprave in elementi v popisu materiala in del so navedeni samo primeroma (kot npr.) se lahko s privolitvijo investitorja nadomesti z enakovrednimi ali boljšimi po kvaliteti in karakteristikah.

Vse naprave in elemente se mora dobaviti z vsemi ustreznimi certifikati, atesti, garancijami, navodili za obratovanje, vzdrževanje, posluževanje in servisiranje ter funkcionalno shemo izvedenega stanja.

Pri vseh napravah je potrebno upoštevati stroške vseh preizkusov, izpiranja in polnjenja cevni sistemov, zagona, meritve in nastavitve obratovalnih količin vključno s pridobitvijo ustreznih certifikatov s strani pooblaščenih institucij.

Pri izvedbi je potrebno upoštevati stroške vseh pripravljalnih in zaključnih del (vključno z usklajevanjem z ostalimi izvajalci na objektu) ter vse transportne, zavarovalne in ostale splošne stroške.

Pri vseh elementih je potrebno upoštevati ves montažni in tesnilni material.

PROJEKTANTSKI PREDRAČUN S PREDIZMERAMI

Investitor:

**Javni zavod TKŠ Ormož
Grajski trg 3
2270 Ormož**

Objekt

**Destinacijsko stičišče turističnih produktov in
avtentičnih doživetij v ormoškem gradu in parku:
Notranja ureditev obstoječih grajskih prostorov**

Projekt

STROJNE INSTALACIJE

Proj. dokumentacija

PZI

Štev. projekta

208/2026

REKAPITULACIJA

I. VODOVOD, KANALIZACIJA, SANITARNA OPREMA

HIŠNA INSTALACIJA - VODOVOD, KANALIZACIJA IN SANITARNA OPREMA

1.	NOTRANJA VODOVODNA INSTALACIJA	EUR	-
2.	PRIPRAVA TOPLE SANITARNA VODE	EUR	-
3.	ODTOČNA KANALIZACIJA	EUR	-
SKUPAJ		EUR	-

POGLAVJE 1**NOTRANJA VODOVODNA INSTALACIJA****1. Večplastne cevi za vodovod**

Sistem večplastnih cevi, notranji sloj iz PE-xb hrapavosti površine 7 µm, vmesni sloj iz Al 0,5-1,1 mm, zunanji zaščitni sloj iz PE-HD, vključno s stisljivimi spoji ali navojnimi zvezami iz PVDF ali rdeče litine (kot npr. Geberit Mepla), skupaj s potrebnim pritrdilnim materialom, toplotno cevno izolacijo,

20 x 2,2	m	30	-
----------	---	----	---

2. Kroglična pipa

Kroglična pipa za sanitarno vodo do 110°C, navojne izvedbe, z izpustno pipico, v podometni omarici 300x300x100mm vključno spojini in tesnilni material, proizvod Polix

DN 15 PN6	kom	1	-
-----------	-----	---	---

3. Obešalni in pritrdilni material

Obešalni in pritrdilni material za pritrditev razvoda tople vode ter razdelilnikov

	kg	10	-
--	----	----	---

4. Izvedba prebojev

Izvedba prebojev skozi ploščo in steno, za potrebe vodovoda

fi 50	kom	2	-
-------	-----	---	---

6. Pripravljalna in zaključna dela

Pripravljalna in zaključna dela tlačna preizkušnja, funkcionalni preizkus

	kpl	1	-
--	-----	---	---

VODOVODNA INSTALACIJA

SKUPAJ (EUR):			-
----------------------	--	--	---

POGLAVJE 2**PRIPRAVA TOPLE SANITARNE VODE****1. Ogrevalek sanitarne vode**

Zaprta, tlačna električna grelnik vode npr.kot: Gorenje Tiki GT s prostornino 15 litrov, primeren za podumivalniško montažo, priključek na vodovodno omrežje: G 1/2, gumb za poljubno nastavitve temperature vode v grelniku do 75 °C, čas segrevanja od 15 do 75 °C: 11 minut, možnost nastavitve na ekonomično temperaturo in temperaturo zaščite pred zmrzovanjem
kontrolna svetilka za prikaz delovanja električnega grelca, kotliček iz visoko kakovostne jeklene pločevine zaščiten z emajlom, delovni tlak: 6 bar, dimenzije: 500 × 350 × 310 mm, vključno z fittingi, varnostnim ventilom, raztežno posodo 2L, montažnim ter tesnilnim materialim

npr.kot: TIKI 15L	kom	2	-
-------------------	-----	---	---

11. Spuščanje naprave v obratovanje

Spuščanje naprave v obratovanje, poizkusno obratovanje, komplet

	kom	1	-
--	-----	---	---

12. Pripravljalna dela

Pripravljalna dela, tlačni preizkus, izpiranje cevovodov ter zaključna dela, dolbljenje zidov ter plošč

komplet	kpl.	1	-
---------	------	---	---

PRIPRAVA TOPLE SANITARNE VODE**SKUPAJ (EUR):**

-

POGLAVJE 3**ODTOČNA KANALIZACIJA****1. PE odtočne cevi**

PE odtočne cevi izdelek "GEBERIT" ali ustrezne druge, vključno fazonski komadi, cevne objemke, elektrovarilni trak, elektro spojke ter ostali pomožni material za montažo. Cevi se spajajo z E-spojki ali sočelnim varjenjem.

φ 50	m	20	-
------	---	----	---

4. Izvedba prebojev

Izvedba prebojev skozi ploščo in steno, za potrebe kanalizacije

fi 100	kom	2	-
--------	-----	---	---

5. Obešalni in pritrdilni material

Obešalni in pritrdilni material za pritrditev razvoda tople vode ter razdelilnikov

kg	10	-
----	----	---

6. Pripravljalna dela

Pripravljalna in zaključna dela, vključno z preizkusom tesnosti kanalizacije, dolblenje zidov ter plošč

komplet	kpl.	1	-
---------	------	---	---

ODTOČNA KANALIZACIJA**SKUPAJ (EUR):**

-

PROJEKTANTSKI PREDRAČUN S PREDIZMERAMI

Investitor:

**Javni zavod TKŠ Ormož
Grajski trg 3
2270 Ormož**

Objekt

**Destinacijsko stičišče turističnih produktov in
avtentičnih doživetij v ormoškem gradu in parku:
Notranja ureditev obstoječih grajskih prostorov**

Projekt

STROJNE INSTALACIJE

Proj. dokumentacija

PZI

Štev. projekta

208/2026

REKAPITULACIJA

II. SANITARNA OPREMA

1. SANITARNA OPREMA	EUR	-
SKUPAJ	EUR	-

POPIS S PREDIZMERAMI MATERIALA IN DEL

POZ.	NAZIV	ENOTA	KOLIČINA	CENA/ENOTO	SKUPAJ
<u>Dobava, montaža:</u>					
POGLAVJE 1					
SANITARNA OPREMA					
1.	<i>Pomivalno korito- kuhinja</i>				
	Oprema pomivalnega korita, vključno:				
	- enoročna zidna mešalna baterija za pomivalno korito s perlatorjem, gibljivim izlivomi, skupaj s spojnimi cevmi		1 kom		
	- kotni regulirni ventil DN 15		2 kom		
	- odtočni sifon za pom. korito		1 kom		
	vključno pritrdilni in tesnilni material				
	komplet	kom	1		-
2.	<i>Izpustni ventil</i>				
	Izpustni ventil pipa - DN15, sifon , za priključitev kuhinjskega pomivalnega stroja				
	vključno pritrdilni in tesnilni material				
	komplet	kom	2		-
SANITARNA OPREMA					
SKUPAJ (EUR):					-

PROJEKTANTSKI PREDRAČUN S PREDIZMERAMI

Investitor:

Javni zavod TKŠ Ormož

Grajski trg 3

2270 Ormož

Objekt

**Destinacijsko stičišče turističnih produktov in
avtentičnih doživetij v ormoškem gradu in parku:**

Notranja ureditev obstoječih grajskih prostorov

Projekt

STROJNE INSTALACIJE

Proj. dokumentacija

PZI

Štev. projekta

208/2026

REKAPITULACIJA

III. OGREVANJE

1.	OGREVANJE	EUR	-
	SKUPAJ	EUR	-

POPIS S PREDIZMERAMI MATERIALA IN DEL

POZ.	NAZIV	ENOTA	KOLIČINA	CENA/ENOTO	SKUPAJ
	<u>Dobava, montaža:</u>				
	POGLAVJE 1				
	OGREVANJE				
1.	Hidravlična kretnica hHidravlična kretnica, komora za izmenjavanje iz kvadratne cevi 60x60, Priklopi primarnega kroga z notranjim navojem nameščeni na spodnji strani, priklon R 1/2" za temperaturni senzor, max. Delovni tlak : 6 bar., max. delovna temperatura: 90°C. npr.kot: HW 60/125-1"	kom	1	-	
2.	Lovilec nesnage Lovilec nesnage, navojne izvedbe, vključno z tesnilnim materialom DN 25	kom	1	-	
3.	Protipovratna loputa Protipovratna loputa za toplo vodo do 110°C,navojne izvedbe, vključno spojni in pritrdilni material DN 25 PN6	kom	2	-	
4.	Ventil s poševnim vretenom Ventil s poševnim vretenom za nastavitev pretoka, z merilnimi in izpustnimi priključki, navojne izvedbe, vključno spojni in pritrdilni material DN 25 PN6 kot npr.. IMI, TA STAD,	kom	2	-	
5.	Obtočna črpalka Elektronsko regulirana obtočna črpalka GRUNDFOS, vključno tesnilni in pritrdilni material, vključno protiprirobnice in vijačni material, daljinsko upravljanje start/stop. Podatki: tip ALPHA2 25-80 180 Q = 1,3 m3/h dp = 40 kPa P / U = 50 W / 230V	kom	1	-	
6.	Regulacijski tripotni ventil 3-potni mešalni elektromotorni krogelni ventil PN 10, , vijačni, tesnilni in pomožni material za montažo, z elektromotornim pogonom DN25, kvs =8 m3/h	kom	1	-	
7.	Bakrena cev - zajete so vse cevi na objektu Bakrena cev izdelana iz minimalno 99,9% čistega bakra je z notranje strani po lastnem postopku dodatno zaščitena proti luknjičasti koroziji, bakrena cev SANCO DIN EN 1057, DIN 1786/1754, vključno elementi cevi (fitingi, navojne zveze, oblikovni komadi), spoji trdo lotani, vključno material za trdo lotanje in pomožni material za montažo fi 18 x 1 fi 22 x 1 fi 28 x 1,5	m m m	50 60 80	- - -	
8.	Izolacija				

POZ.	NAZIV	ENOTA	KOLIČINA	CENA/ENOTO	SKUPAJ
	Izolacija kot npr. ARMAFLEX AC plus, izolacija z zaprto celično strukturo, max. temperatura medija 150°C, toplotna prevodnost $\lambda=0,035$ W/mK, koeficient upora proti difuziji pare $\mu>3000$, cevi dolžine 2 m, vključno z cevnimi objemkami za nosilce z istimi lastnostmi kot je izolacija in materialom za montažo kot je lepilo, čistilo... (za izolacijo ogrevalnih cevi)				
	ITS 19x28	m	20		-
9.	Regulacija ogrevalnih krogov Vremensko vodeni regulator ogrevanja za krmiljenje mešalnega in direktnega kroga, oziroma dveh mešalnih krogov, možnost daljinskega priklopa regulatorja, vključno z pritrdilnim in montažnim materialom, vključno z kabliranjem regulatorja z tipali napajanje: 230 V ~, 50 Hz, tip regulatorja: PID, stopnja zaščite: IP20 v skladu z EN 60529, zaščitni razred: I v skladu z EN 60730-1, temperatura prostora: 0 °C ÷ 40 °C., vključno vijaki in tesnilni material npr.kot: WDC10				
		kom	1		-
10.	Tipala-potopno Dobava in montaža temperaturnih tipal PT100, komplet s potopnimi tulci, katerih dolžina se prilagodi na mestu samem Temperaturno potopno tipalo 0 - 100 °C, PT100				
		kom	2		-
11.	Praznilno polnilna Praznilno polnilna pipa s pokrovčkom na verižici, vključno spojni in pritrdilni material DN 15				
		kom	4		-
12.	Avtomatski odzračniki Avtomatski hitri odzračevalnik, iz medi, priključek G1/2", maks. temp. 110 °C, SPIROTOP 1/2"				
		kom	4		-
13.	Rekonstrukcija rekonstrukcija obstoječega ogrevalnega priključka na obstoječi plinski peči. Dograditev novega razvoda ogrevanja, vključno z vsem potrebnim materialom, fitingi izolacijo ter ves potreben montažni material				
		kpl	1		-
14.	Prekrivno barvanje Prekrivno barvanje vseh vidnih delov (ročic ter koles armature, obešalnega in podpornega materiala)	m 2	10		-
15.	Trajne napisne ploščice Trajne napisne ploščice, (ne nalepke), za označitev razvodov in elementov na razdelilcu	kom	5		-
16.	Polnitev sistema Polnitev sistema z mehko vodo.	kom	1		-
17.	Dolbljenje zidu Dolbljenje zidu za potrebe ogrevanja 80x50mm	m	10		-
18.	Preboji Izdelava prebojev, vrtanje skozi stene in zidove, za potrebe ogrevanja Ø80				
		kom	20		-
19.	Izvajalec				

POZ.	NAZIV	ENOTA	KOLIČINA	CENA/ENOTA	SKUPAJ
	Izvajalec mora predati vso potrebno dokumentacijo o vgrajeni opremi (obratovalna navodila, navodila za vzdrževanje, ateste, garantne liste, sheme	kpl.	1		-
20.	Meritev tlakov Meritev tlakov, tlačni preizkus vključno s polnitvijo, odzračevanje in izpiranje cevovodov po končanih delih				
	komplet	kpl.	1		-
21.	Vregulacija sistema Vregulacija sistema z meritvami in nastavitvami pretokov v času kurilne sezone ali pred njo, nastavitvijo vregulacije in poizkusno obratovanje				
	komplet	kpl.	1		-
22.	Jekleni ploščati radiator Jekleni ploščati radiator, stranski priklop, npr. kot KORADO PLAN KLASIK za dvocevno ogrevanje s ravno prednjo ploščo, vključno z vgrajenim regulacijskim ventilom s termostatsko nastavkom za priključitev, spodnje zapiralo, nastavljivim ventilnim vložkom z zaščitno kapo, s čepom za izpust, odzračevalnimi čepi in slepim tesnilnim čepom, s spojnim in tesnilnim materialom, reducirnimi komadi, pokrovi, konzolami in šablonami za pritrditev na stene. Barva po dogovoru z arhitektom:				
	22K-600x1500	kom	5		-
	22K-600x1200	kom	4		-
	SKUPAJ:		9		
23.	Rozete Rozete za prehode cevi skozi stene, stropove ali tla DN 15	kos	20		-
24.	Montaža Demontaža in ponovna montaža radiatorjev vključno z vsem potrebnim tesnilnim in montažnim materialom				
	komplet	kpl	9		-
25.	Obešalni in pritrdilni material Obešalni in pritrdilni material za pritrditev razvoda tople vode ter razdelilnikov	kg	50		-
RADIATORJI					
	SKUPAJ (EUR):				-

PROJEKTANTSKI PREDRAČUN S PREDIZMERAMI

Investitor:

Javni zavod TKŠ Ormož
Grajski trg 3
2270 Ormož

Objekt

Destinacijsko stičišče turističnih produktov in
avtentičnih doživetij v ormoškem gradu in parku:
Notranja ureditev obstoječih grajskih prostorov

Projekt

STROJNE INSTALACIJE

Proj. dokumentacija

PZI

Štev. projekta

208/2026

REKAPITULACIJA

IV. SPLOŠNO

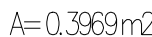
1. SPLOŠNO	EUR	0,00
SKUPAJ	EUR	0,00

POPIS S PREDIZMERAMI MATERIALA IN DEL

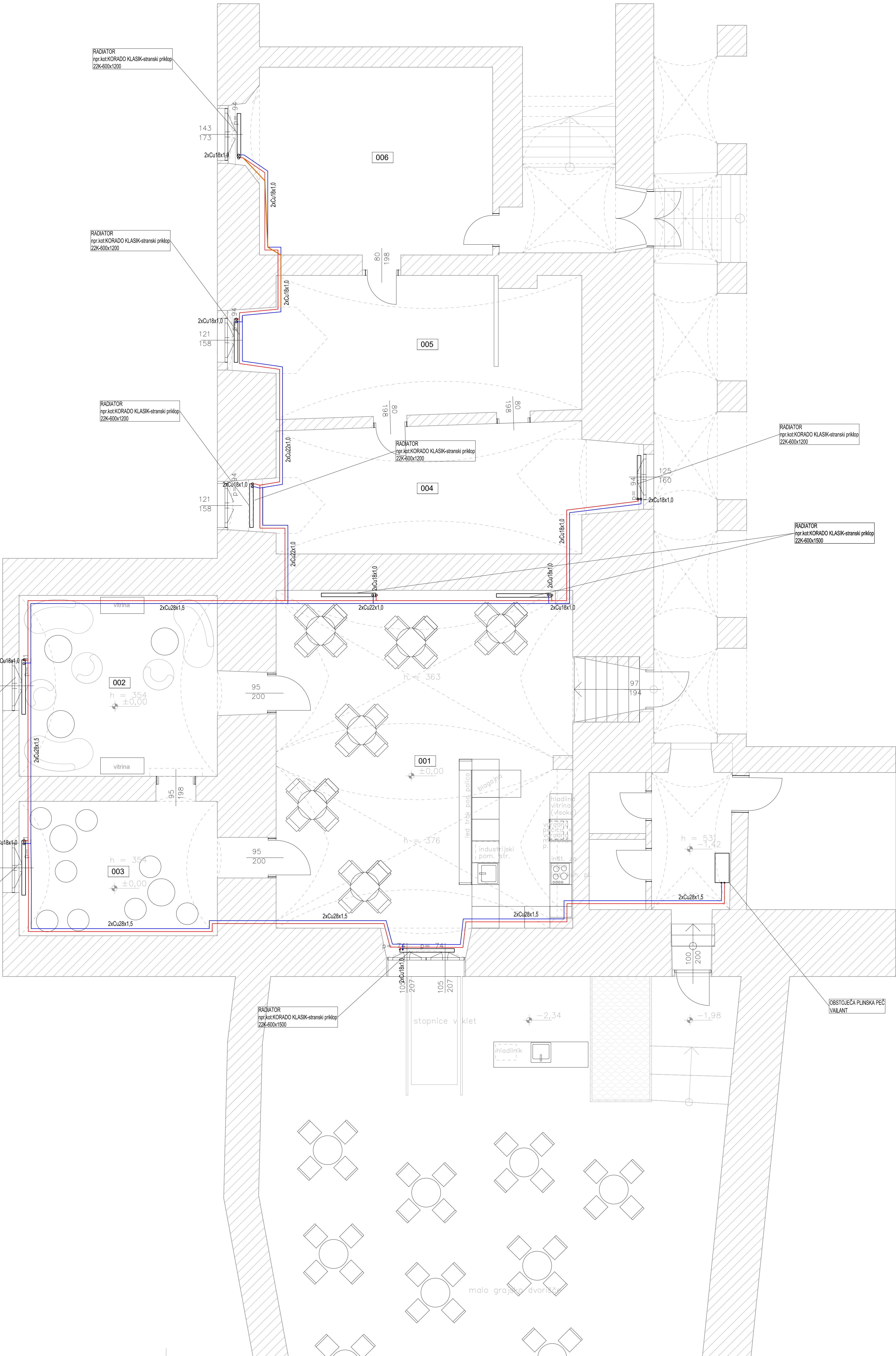
POZ.	NAZIV	ENOTA	KOLIČINA	CENA/ENOTO	SKUPAJ
<u>Dobava, montaža:</u>					
<u>POGLAVJE 1</u>					
SPLOŠNO					
1.	Izdelava tehnične dokumentacije PID v skladu s pravilnikom o projektni Strojne instalacije in strojna oprema -projekt izvedenih del (v treh izvodih)	kpl.	1		0,00
2.	Formiranje deponij oziroma plačil stroškov uporabe javnih odlagališč.	kom	1		zajeto v cenah
3.	Izdelava premičnih in delovnih odrov	kom	1		zajeto v cenah
4.	Najem avtodvigala, dvizhnih ploščadi..	pvš.	1		zajeto v cenah
5.	Zidarska pomoč instalaterjem	ure	10		0,00
6.	Čiščenje objekta, instalacij in opreme vključno z finalnim čiščenjem,	kom	1		zajeto v cenah
7.	Projektantski nadzor	ure	10		0,00
8.	Gradbiščna voda v času gradnje	kom	1		zajeto v cenah
9.	Električna energija v času gradnje	kom	1		zajeto v cenah
SPLOŠNO					
SKUPAJ (EUR):					0,00

4. TEHNIČNI PRIKAZI

KAZALO NAČRTOV			
PZI		PID	
<i>po potrebi dodaj vrstice</i>		<i>navesti tiste načrte, ki so dopolnjeni ali izdelani na novo</i>	
naziv načrta	številka načrta	naziv načrta	številka načrta
Tloris pritličja vodovod	1		
Tloris kleti ogrevanje	2		



MD
inženiring



Številka spremembe:	Opis spremembe:	Datum:	Podpis:
MD inženiring Inženiring biro Donaj Matej Donaj s.p. PROJEKTIRANJE, TEHNIČNO SVETOVANJE STORITVE IN INŽENIRING Pljuška cesta 30, 2207 Rače tel: +386 41 966 330			
Investitor: Javni zavod TKŠ Ormož Grajski trg 3 2270 Ormož		Objekt: Destinacijsko stičišče turističnih produktov in aventičnih doživetij v ormoškem gradu in parku: Notranja ureditev obstojećih grajskih prostorov	
Odgovorni vodja projekta: Id.št.: Podpis Gregor Vernik, mag.inž.arh. ZAPS 1891 PA*		Vrsta načrta: 4- načrti s področja strojništva	
Odgovorni projektant: Id.št.: Podpis MATEJ DONAJ, d.i.s. IZS S-1798		Naslov risbe: TLORIS OGREVANJE	
Projektant: Id.št.: Podpis MATEJ DONAJ, d.i.s. IZS S-1798		Vrsta projekta: PZI	
Številka projekta: 208/2026	Številka načrta: 208/2026-4	Merilo: 1:50	Datum: Januar 2026
			Številka risbe: 2