

1.1. NASLOVNA STRAN NAČRTA ARHITEKTURE

Številčna oznaka in vrsta načrta: **1 NAČRT ARHITEKTURE**

investitor: **Občina Šempeter - Vrtojba,**
Trg Ivana Roba 3a,
5290 Šempeter pri Gorici

objekt: **Energetska sanacija telovadnice ob osnovi šoli v**
Vrtojbi na parceli 2788 k.o. Vrtojba

vrsta projektne dokumentacije: **PZI**

za gradnjo: **VZDRŽEVANJE OBJEKTA – Dela na ovoju objekta**

projektant: **STUDIO URŠIČ UROŠ URŠIČ S.P.,**
TURELI 19A, 5292 RENČE

odgovorna oseba:
Uroš Uršič u.d.i.a.

žig in podpis

odgovorni projektant: **Uroš Uršič u.d.i.a.**

žig in podpis

odgovorni vodja projekta: **Uroš Uršič u.d.i.a.**

žig in podpis

številka načrta: **2013-03**

kraj in datum izdelave: **Renče, april 2013**

1.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA ARHITEKTURE št.: 2013-03

- 1.1. Naslovna stran
- 1.2. Kazalo vsebine načrta
- 1.3. Izjava odgovornega projektanta načrta
- 1.4. Tehnično poročilo
- 1.5. Risbe

1.4. TEHNIČNO POROČILO

1.4.1. TEHNIČNO POROČILO – PROJEKTNÁ NALOGA

1.4.1.1. Splošno

Investitor Občina Šempeter - Vrtojba, Trg Ivana Roba 3a, 5290 Šempeter pri Gorici, namerava energetsko sanirati telovadnico ob osnovni šoli v Vrtojbi na parceli 2788 k.o. Vrtojba.

Telovadnica ne zadostuje minimalnim zahtevam po pravilniku 'PURES' in posledično v zimskem času ni moč doseči minimalnega toplotnega ugodja z obstoječimi strojnimi inštalacijami. Streha kljub večkratnim popravilom pušča in jo je potrebno nujno zamenjati.

1.4.1.2. Lokacija

1.4.1.2.1. Opis sedanjega stanja

Na parceli št. na parceli 2788 k.o. Vrtojba je obstoječa stavba. Stene telovadnice so slabo izolirane prav tako poševna streha in tla. Obodne stene so armirano betonske iz prefabriciranih fasadnih elementov debeline 20cm, stene ob kotlovnici pa so opečne debeline 30 cm.

Objekt ima obstoječe instalacijske in komunalne priključke v katere ne posegamo. Objekt se nahaja ob dovozu z javne poti. Fekalna kanalizacija je speljana v javno kanalizacijo, obstoječa meteorna kanalizacija je speljana v ponikovalnico. Teren je pretežno raven.

1.4.1.2.2. Opis predvidenega stanja

Stavba telovadnice je pravokotne oblike in je enoetažna s tribunami. Ob telovadnici je kotlovnica. Zunanje dimenzije celotnega objekta v maksimalnem poligonalnem tlorisnem gabaritu brez izolacije so 26,30 x 32,90 m.

Zunanji gabarit toplotnoizolirane telovadnice je: 26,70 x 33,30 m.

Predvidena je nova izolacija obodnih sten, zamenjava stavbnega pohištva ter zamenjava in izolacija strehe.

Telovadnico opredeljujemo kot zahteven objekt.

1.4.1.2.3. Zemljiška parcela

Obravnavano območje leži na parceli št. 2788 k.o. Vrtojba.

1.4.1.3. Konstrukcijska zasnova objekta

Vsi posegi ne vplivajo na konstrukcijsko zasnovo objekta.

1.4.1.4. Konstrukcija

1.4.1.4.1. Temeljenje

V temeljenje se ne posega.

1.4.1.4.2. Zidovi

V obstoječe nosilne zidove se ne posega.

1.4.1.4.3. Plošče

V plošče se ne posega.

1.4.1.4.4. Streha

Streha je dvokapna z naklonom 9,8%. Glede na to, da obstoječa streha pušča in je pod strešno kritino mineralna izolacija, ki ni vodoodbojna je predvidena kompletna odstranitev strešne kritine z izolacijo in letvami do obstoječe strešne AB plošče. Na obstoječi AB strehi je predvidena lahka suhomontažna streha s celulozno izolacijo. Kot distančnik in nosilni element za predvideno naravno izolacijo debeline 30cm je predviden distančni nosilec npr. Steico Joist SJ45 z višino 30cm. Vsi distančni nosilci so v spojih križno pritrjeni v AB ploščo s perforirnimi trakovi in samozateznimi sidri, da se statično utrdi dodano oblogo in prepreči dvig strehe zaradi srka vetra. Streha se izolira s 30 cm celulozne izolacije (npr. Trendisol) z gostoto 60kg na m³. Na vrhu kot zapora so predvidene npr. Agepan pohodne plošče, ki so vijačene v distančne nosilce. Sledi sekundarna kritina kot na primer Tyvek Solid folija, ki je paropropustna in vodoodporna. Sledi prezračevani sloje z vmesnimi letvami dimenzije 8/5 cm in kontra letve 8/5 cm za pritrditev zaključne kritine npr. Esal Valovitka 5. Vsi spoji morajo biti ustrezno zatesnjeni skladno z navodili proizvajalca kritine glede na naklon kritine. Čelni in slemenski zaključki so predvideni iz tipskih fazonskih kosov istega proizvajalca strešne kritine. Odvodnjavanje strehe je preko žlebov. Tlorisno je streha pravokotne oblike.

1.4.1.4.5. Stopnice

V stopnice se ne posega.

1.4.1.5. Obdelave

1.4.1.5.1. Tlaki

V tlake se ne posega.

1.4.1.5.2. Stene in stropovi

V nosilne in predelne stene se ne posega.

1.4.1.5.3. Fasada

Fasada objekta bo izolirana z 20 cm izolacije (npr. Fragmat Neo Super F-P), na katerega se položi dvakrat tankoslojni fasadni omet lepilo-mrežica-lepilo in zaključni sloj. Zaradi večje trdnosti in odpornosti proti udarcem predlagamo dvakratni nanos mrežice ali izvedba armirnega sloja z armaturno mrežico npr. StoGlasfasergewebe s karakteristikami: minimalna porušitvena trdnost 2000 N/5 cm, raztezna pot < 1,5%, v brez cementnem armirnem sloju npr. Sto Armat Classic Natur s karakteristikami: minimalno dovoljeno raztezanje 1,7 % po preizkusu MA 39.

Izvedba samočistilnega zaključnega sloja npr. StoLotusan 1,5 mm v barvi po izboru projektanta oziroma barvi zaključnega sloja npr. StoLotusan MP.

Finalna obdelava fasade je fasadna barva v pastelnih naravnih odtenkih, po izboru projektanta.

Pri izvedbi fasaderskih del je potrebno upoštevati navodila proizvajalca (priprava in brušenje morebitne neravne podlage, vogalniki, odkapniki, dilatacijski trakovi).

Stik fasade s horizontalno konstrukcijo – cokul se zaradi odboja in vpliva vode na toplotno izolacijo izvede iz vodoodporne XPS izolacije, ki ne vpija vode npr. Fibran MAESTRO vodoodbojni XPS ali Styrodur debeline 20 cm in višine 60cm oz. v celotni širini plošče. Hidroizolacijo je potrebno pritrditi na obstoječo steno za izolacijo, tako da ne pride do morebitnih poškod na hidroizolaciji ter da je zagotovljena vodotesnost fasadne konstrukcije.

1.4.1.5.4. Streha

Kleparska dela – žlebovi, obrobe, vertikalni odtoki so iz pobarvane Al pločevine. Strešna kritina je npr. Valovitka ali njej podobna kritina.

1.4.1.5.5. Izolacije

1.4.1.5.5.1. Hidroizolacija

Hidroizolacija poteka v dveh izvedbah:

horizontalna izolacija: ki se polaga po površini in izravnalnih betonov tlaka na terenu; zaradi stika z vertikalno izolacijo mora horizontalna izolacija presegati širino zidu vsaj za 10 cm; v predelu, kjer ni možna hidroizolacija po površini se stena prepoji s hidroizolacijsko tekočino kot na primer Silofob, ki preprečuje kapilarni dvig.

vertikalna hidroizolacija: polaga se od spodaj navgor, z njo izoliramo zidovje z zunanje strani.

Vsi talni spoji so izolirani s horizontalno hidroizolacijo – Izotekt varilnimi trakovi V4, kakor tudi vsi tlaki v stiku z zemljino, kjer polagamo hidroizolacijo na podložni beton, s predhodnim nanosom cementne prevleke in hladnega bitumenskega premaza. Obodne stene se izolira z izotekt varilnimi trakovi V6, na predhodno ometane zidove s cementno malto in obdelane z nanosom hladnega bitumenskega premaza. Horizontalno izolacijo pod nivojem terena zaščitimo s 20 cm XPS (Styrodur) toplotne izolacije.

Pred polaganjem hidroizolacije morajo biti tla in stene gladke, ki jih izravnamo s cementno malto. Dilatacije pred vodo zaščitimo s posebnimi hidroizolacijskimi elementi, ki imajo obliko gube. Odvečen material v tej gubi se razteza in krči hkrati z raztezanjem in krčenjem dilatacijske reže. Posebno pozornost je potrebno posvetiti tesnosti stika med horizontalno in vertikalno izolacijo. Potrebno je upoštevati navodila proizvajalca hidroizolacije. Za popolno zatesnitev spojev so potrebni trajnoelastični trakovi z nanosi hladnega premaza hidroizolacije, ki ne topi EPS.

1.4.1.5.5.2. Toplotna izolacija

Zunanji ovoj telovadnice se zaradi toplotnih izgub in pregrevanja neprekinjeno toplotno izolira. Vsi ogrevani prostori oz. konstruktivni elementi, ki omejujejo te prostore so ustrezno toplotno / zvočno izolirani. Masivna nosilna konstrukcija

zagotavlja z dobro izolativno sposobnostjo fasade optimalne izhodiščne pogoje za ustrezne gradbeno fizikalne rešitve.

<i>fasadne stene:</i>	- fasadne plošče iz neopora	20cm
<i>Streha:</i>	- naravna vlakna – celulozna vlakna	30cm

Uporabi se izolacija (stiropor – neopor, XPS, celulozna vlakna) z naslednjimi karakteristikami:

Toplotna prevodnost(λ) v W/mK: - 0.030 - 0.045

Toplotna prehodnost(k) v W/m²K: - 0.30 - 0.45

Skladno z Uredbo o zelenem javnem naročanju Ur. L. RS. Št. 102/2011 mora delež lesa ali lesnih tvoriv, vgrajenih v stavbo (brez notranje opreme), znašati vsaj 30 % prostornine vgrajenih materialov, so v stavbo vgrajena celulozna vlakna npr. Trendisol. Volumen naravne izolacije v strehi predstavlja 58,3% celotnega volumna vgrajene izolacije.

1.4.1.5.5.3. Zvočna izolacija

Problem zvočne izolacije se reši hkrati s toplotno izolacijo, saj večina materialov za toplotno izolacijo tudi dobro duši zvok. V notranjost objekta nismo posegali. Z izolacijo obodnih sten in zamenjavo oken bistveno zvečamo zvočno izolativnost obstoječega objekta in zadostimo kriteriju o minimalni zvočni izolativnosti posameznih konstrukcij. Pravilnik o zvočni zaščiti stavb Uradni list RS, št. 14/1999 z dne 12. 3. 1999.

Tabela 5: Šole, fakultete in podobno

Zap.	Funkcija ločilne konstrukcije	Zvočna izolacija	
5.1	Stena med učilnicama Stena med učilnico in kabinetom Stena med učilnico in prostorom za druge namene	R'w	52 dB
5.2	Stena med kabinetoma	R'w	47 dB
5.3	Stena med učilnico oz. kabinetom in med hrupno učilnico (glasbena vzgoja, tehnična vzgoja, telovadnica)	R'w	60 dB
5.4	Vrata med učilnicami oz. kabineti in hodnikom Stena z vrati med učilnicami oz. kabineti in hodnikom	R'w R'w	28 dB 47 dB
5.5	Stena brez vrat med učilnico oz. kabinetom in stopniščem	R'w	52 dB
5.6	Stena proti manj hrupni strojnici	R'w	57 dB
5.7	Stena proti zelo hrupni strojnici	R'w	glej 6. člen
5.8	Vse medetažne konstrukcije, razen navedenih pod zaporednimi številkami 5.9, 5.10, 5.11 in 5.12	R'w L'nw	52 dB 58 dB
5.9	Medetažna konstrukcija med učilnico ali kabinetom in med hrupno učilnico (glasbena vzgoja, tehnična vzgoja, telovadnica) pod njima	R'w L'nw	60 dB 58 dB
5.10	Medetažna konstrukcija med učilnico ali kabinetom in med hrupno učilnico (glasbena vzgoja, tehnična vzgoja, telovadnica) nad njima ¹⁾	R'w L'nw	60 dB 48 dB

5.11	Medetažna konstrukcija proti manj hrupni strojnici spodaj	R' _w L' _{nw}	57 dB 63 dB
5.12	Medetažna konstrukcija proti manj hrupni strojnici zgoraj	R' _w L' _{nw}	57 dB 43 dB
5.13	Medetažna konstrukcija proti zelo hrupni strojnici	R' _w L' _{nw}	glej 6. člen

1.4.1.6. Okna in vrata

Zamenja se vse zunanje stavbno pohištvo na telovadnici. Vgradi se Al okna s trojno zasteklitvijo z rasti, s tipskimi energetsko varčnimi profili in okovjem za odpiranje po horizontalni in vertikalni osi, katerih zvočna izolacija mora znašati min $RW = 32$ dB. Stekla so visoko-selektivna $U_g = 0,5$ W/m²K. Skupna toplotna prevodnost okna $U_w = 0,96$ W/m²K. Zunanja toplotna izolacija na fasadi mora prekriati okvir vgrajenega okna, tako se dodatno zmanjša toplotne izgube ovoja skozi profil okna. Vse dimenzije in oblike so razvidne iz shem oken in vrat, ki je del PZI projekta.

Notranja vrata se ne spreminjajo.

Zunanja vhodna vrata so v Alu okvirju protivlomna. Vrata so izolirana, opremljena s tipskim trojnim nasadilom, cilindrično ključavnico ter mat inox kljuko. Vrata pri izhodu iz telovadnice morajo imeti panik kljuko, kar omogoča varen umik na prosto v primeru požara.

Senčenje steklenih površin je zagotovljeno z zunanjimi rolo senčili na elektro pogon in sicer vsa jugozahodna in jugovzhodna okna.

1.4.1.7. Sestave konstrukcij projekta 2013-03

V projektu so predvideni materiali s komercialnimi imeni zaradi podrobnega izračuna gradbene fizike. Za materiale, ki niso na voljo v programu gradbene fizike so uporabljeni podobni materiali, ki imajo enakovredne tehnične vrednosti o toplotni prevodnosti lamda. Lahko se uporabi tudi druge material z istimi karakteristikami vendar je potrebno o tem obvestiti projektanta in preveriti ustreznost drugega predlaganega materiala. Sestave konstrukcij so razdeljene na dva segmenta in sicer na obstoječe in na novo, tako da je razviden dejanski poseg v sestavo konstrukcije.

1.4.1.7.1. KONSTRUKCIJE PROJEKTA 2013-03-OBST

ZO1 - OBSTOJEČA STENA - AB

Betoni s kamnitimi agregati 2500	20,00
Toplotna prehodnost [W/m ² K]: 3,9087	

ZO2 - OBSTOJEČA STENA

Betoni s kamnitimi agregati 2500	7,00
Polistirenske plošče (v blokih) 15	5,00
Betoni s kamnitimi agregati 2500	8,00
Toplotna prehodnost [W/m ² K]: 0,6878	

ZO3 - STENA V KOTLOVNICI

Podaljšana apnena malta 1700	1,00
Mrežasta in votla opeka 1400	29,00

Podaljšana apnena malta 1700 1,00
 Toplotna prehodnost [W/m²K]: 1,4949

TO1 - TLA NA TERENU - PARKET

Parket 2,50
 Les - smreka, bor 1,30
 Zaprt plast 2,00
 Parna zapora, polietilenska folija 0,02
 Cementni estrih 6,00
 FIBRANxps 300-L 4,00
 Večplastna bitumenska hidroizolacija 1,00
 Betoni s kamnitimi agregati 2400 15,00
 Toplotna prehodnost [W/m²K]: 0,5090

TO2 - KERAMIKA

Keramične ploščice - talne, neglazirane 1,00
 Lepilna malta 0,50
 Cementni estrih 9,00
 Parna zapora, PVC folija, mehka 0,02
 Parna zapora, PVC folija, mehka 0,02
 FIBRANxps 300-L 6,00
 Večplastna bitumenska hidroizolacija 1,00
 Betoni s kamnitimi agregati 2400 10,00
 Pesek in drobn gramoz 20,00
 Toplotna prehodnost [W/m²K]: 0,4465

TO3 - TLA NA TRIBUNI

Tankoslojni sintetični namaz 0,05
 Betoni s kamnitimi agregati 2500 20,00
 Toplotna prehodnost [W/m²K]: 4,3710

S01 - OBSTOJEČA STREHA

Betoni s kamnitimi agregati 2500 20,00
 Parna zapora, Al/PE folija, Sd = 300 m 0,10
 Kamena volna 180 15,00
 Paroprepustna folija, Sd = 0,025 m 0,04
 Toplotna prehodnost [W/m²K]: 0,2454

S02 - OBSTOJEČA STREHA V KOTLOVNICI

Mavčno-kartonske plošče - 12,5 mm 1,25
 Parna zapora, Al/PE folija, Sd = 150 m 0,05
 Steklana volna 80 10,00
 Les - smreka, bor 2,00
 Strešna lepenka 0,50
 Podaljšana apnena malta 1900 2,00
 Strešniki 1,00
 Toplotna prehodnost [W/m²K]: 0,3021

O-1-5 - Al okvir, Ug=2,5 W/m²K

Toplotna prehodnost [W/m²K]: 2,8500

V-1-4 - Kovinska polna

Toplotna prehodnost [W/m²K]: 2,5000

1.4.1.7.2. KONSTRUKCIJE PROJEKTA 2013-03-NOVO

ZN1 - ZUNANJA STENA AB

Betoni s kamnitimi agregati 2500	20,00
Fragmat Neo Super F-P	20,00
Jubizol lepilna malta	0,30
Mineralni zariban omet 2,0	0,30
Toplotna prehodnost [W/m2K]: 0,1536	

ZN1* - ZUNANJA STENA - COKUL

Betoni s kamnitimi agregati 2500	20,00
FIBRANxps MAESTRO	20,00
Jubizol lepilna malta	0,30
Mineralni zariban omet 2,0	0,30
Toplotna prehodnost [W/m2K]: 0,1673	

ZN2 - ZUNANJA STENA

Betoni s kamnitimi agregati 2500	8,00
Polistirenske plošče (v blokih) 15	5,00
Betoni s kamnitimi agregati 2500	7,00
Fragmat Neo Super F-P	20,00
Jubizol lepilna malta	0,30
Mineralni zariban omet 2,0	0,30
Toplotna prehodnost [W/m2K]: 0,1297	

ZN3 - STENA V KOTLOVNICI

Podaljšana apnena malta 1700	1,00
Mrežasta in votla opeka 1400	29,00
Zaključni omet	1,00
Fragmat Neo Super F-P	20,00
Jubizol lepilna malta	0,30
Mineralni zariban omet 2,0	0,30
Toplotna prehodnost [W/m2K]: 0,1444	

ZN3* - STENA V KOTLOVNICI - COKUL

Podaljšana apnena malta 1700	1,00
Mrežasta in votla opeka 1400	29,00
Zaključni omet	1,00
FIBRANxps MAESTRO	20,00
Jubizol lepilna malta	0,30
Mineralni zariban omet 2,0	0,30
Toplotna prehodnost [W/m2K]: 0,1565	

TO1 - TLA NA TERENU - PARKET

Parket	2,50
Les - smreka, bor	1,30
Zaprta plast	2,00
Parna zavora, polietilenska folija	0,02
Cementni estrih	6,00
FIBRANxps 300-L	4,00

Večplastna bitumenska hidroizolacija	1,00
Betoni s kamnitimi agregati 2400	15,00
Toplotna prehodnost [W/m ² K]: 0,5090	

TO2 - KERAMIKA

Keramične ploščice - talne, neglazirane	1,00
Lepilna malta	0,50
Cementni estrih	9,00
Parna zapora, PVC folija, mehka	0,02
Parna zapora, PVC folija, mehka	0,02
FIBRANxps 300-L	6,00
Večplastna bitumenska hidroizolacija	1,00
Betoni s kamnitimi agregati 2400	10,00
Pesek in drobnji gramoz	20,00
Toplotna prehodnost [W/m ² K]: 0,4465	

TO3 - TLA NA TRIBUNI

Tankoslojni sintetični namaz	0,05
Betoni s kamnitimi agregati 2500	20,00
Toplotna prehodnost [W/m ² K]: 4,3710	

SN1 - STREHA V TELOVADNICI+30TI

Betoni s kamnitimi agregati 2500	20,00
Parna zapora, Al/PE folija, Sd = 300 m	0,10
Celulozna vlakna	30,00
Agepan THD N+F 230	1,60
Paroprepustna folija, Sd = 0,025 m	0,04
Toplotna prehodnost [W/m ² K]: 0,1244	

SN2 - STREHA NAD KOTLOVNICO

Mavčno-kartonske plošče - 12,5 mm	1,25
Parna zapora, Al/PE folija, Sd = 300 m	0,10
Celulozna vlakna	30,00
Mavčno-kartonske plošče - 12,5 mm	1,25
Parna zapora, Al/PE folija, Sd = 150 m	0,05
Steklena volna 80	10,00
Les - smreka, bor	2,00
Strešna lepenka	0,50
Toplotna prehodnost [W/m ² K]: 0,0920	

O-1-5-Al - Al okvir, Ug=0,5 W/m²K

Toplotna prehodnost [W/m²K]: 0,9600

V 1-4 - Al IW77, Ug = 0,5 W/m²K

Toplotna prehodnost [W/m²K]: 0,9600

1.4.1.8. Požarna varnost

Objekt je pozicioniran tako, da je možen dostop in dovoz iz vsaj treh strani. Izhodi so možni preko vhodnih vrat. Vse evakuacijske poti ostajajo enake in se ne spreminjajo. Gradbeni poseg ne ogroža sosednjih objektov. Požarna varnost se zagotavlja s

protipožarno opremo objekta – gasilni aparati, komplet ročnega gasilnega orodja in medobčinsko gasilsko brigado.

1.4.1.9. Zunanja ureditev

V vse manipulacijske, parkirne in dvoriščne površine se ne posega.

EKOLOŠKI OTOK

Za zbiranje odpadkov se uporablja zbirno mesto ob šoli.

1.4.1.10. Zvočna zaščita

Zvočna zaščita objekta je ustrezna saj je stavba ustrezno zvočno in toplotno izolirana (dvo – tro -slojna stekla, 20 cm toplotne izolacije).

Zagotovljeno je varstvo pred naslednjimi viri hrupa:

- Pred hrupom, ki prihaja iz drugih prostorov
- Pred hrupom naprav in inštalacij v isti stavbi
- Pred zunanjim hrupom

Stavbo je potrebno graditi tako, da je hrup v njih zmanjšan do take mere, da ne ogroža zdravja ljudi in jim daje zadovoljive možnosti za delo in počitek.

Stavba ustreza mejnim vrednostim ravni hrupa.

1.4.1.11. Instalacije

Instalacije v objektu se ne spreminjajo.

1.4.1.11.1. Ogrevanje

Telovadnica se ogreva z obstoječo kotlovnico na zemeljski plin, ki se nahaja ob telovadnici. V kotlovnico in strojne inštalacije se ne posega.

1.4.1.11.2. Vodovod

Ob objektu se nahaja vodomerni jašek, ki služi za potrebe obstoječe šole. Nujna vzdrževalna dela ne vplivajo na porabo vode.

1.4.1.11.3. Prezračevanje

Predvideno je naravno prezračevanje prostorov preko okenskih odprtih in vrat. Telovadnica ima obstoječe prisilno prezračevanje.

1.4.1.11.4. Kanalizacija

Meteorna kanalizacija iz streh se pelje v obstoječe peskolove ter nato v ponikovalnico. Zaradi debeline izolacije na fasadi je potrebno prilagoditi vtoke v obstoječe peskolove. Fekalna kanalizacija se pelje v obstoječe jaške fekalne kanalizacije.

1.4.1.11.5. Komunalni odpadki

Komunalne odpadke se zbira na odjemalnem mestu, ki je zunaj objekta na skupnem zbirnem mestu ob objektu.

Odstranjevanje odpadkov je po ločenem programu zbiranja in odvoza pristojnega komunalnega podjetja.

1.4.1.11.6. Električna inštalacija

V objektu je predvidena obstoječa električna inštalacija. Za potrebe napajanja in krmiljenja električnih zunanjih rolet je potrebno izvesti notranji razvod do posamezne rolete vključno s stikalom s skupnega zbirnega mesta v telovadnici, kar je komplet v sklopu vgradnje rolet. Strelovod se prestavi in morebitne poškodovane dele se zamenja.

1.4.2. PRELIMINARNA OCENA INVESTICIJE

Gradbeno, obrtniška dela:

Energetska sanacija ovoja telovadnice	215.921,38 € brez DDV
---------------------------------------	-----------------------

20% DDV	43.184,28 € DDV
---------	-----------------

Skupaj	259.105,66 € z DDV
---------------	---------------------------

1.4.3. POPIS GRADBENOOBRTNIŠKIH DEL

STUDIO URŠIČ
UROŠ URŠIČ S.P.
Tureli 19 A

5292 RENČE

Naročnik: **OBČINA ŠEMPETER-VRTOJBA, Trg Ivana Roba 3A
5290 ŠEMPETER**

Objekt: **ENERGETSKA SANACIJA TELOVADNICE OB OSNOVNI
ŠOLI VRTOJBA, na parceli 2788 k.o. Vrtojba**

Št. projekta: **2013-03**

Zadeva: **ENERGETSKA SANACIJA TELOVADNICE V VRTOJBI -
PROJEKTANTSKI PREDRAČUN**

REKAPITULACIJA DEL:

I.	FASADA	€	0,00
II.	ZAMENJAVA OKEN in VRAT	€	0,00
III.	STREHA	€	0,00

VREDNOST DEL SKUPAJ	€	0,00
---------------------	---	------

22% DDV	€	0,00
---------	---	------

SKUPAJ €	0,00
-----------------	-------------

Renče, april 2013

UROŠ URŠIČ, u.d.i.a.

ZAPS 1437

1.5 RISBE

1.	SITUACIJA	1:500
2.	TLORIS PRITLIČJA - OBSTOJEČE	1:100
3.	TLORIS NADSTROPJA - OBSTOJEČE	1:100
4.	TLORIS STREHE - OBSTOJEČE	1:100
5.	PREREZ X1 - OBSTOJEČE	1:100
6.	PREREZ Y1 - OBSTOJEČE	1:100
7.	PREREZ Y2 - OBSTOJEČE	1:100
8.	PREREZ Y3 - OBSTOJEČE	1:100
9.	JUGOVZHODNA FASADA - OBSTOJEČE	1:100
10.	JUGOZAHODNA FASADA - OBSTOJEČE	1:100
11.	SEVEROZAHODNA FASADA - OBSTOJEČE	1:100
12.	SEVEROVZHODNA FASADA - OBSTOJEČE	1:100
13.	TLORIS PRITLIČJA - NOVO	1:100
14.	TLORIS NADSTROPJA - NOVO	1:100
15.	TLORIS OSTREŠJA - NOVO	1:100
16.	TLORIS STREHE - NOVO	1:100
17.	PREREZ X1 - NOVO	1:100
18.	PREREZ Y1 - NOVO	1:100
19.	PREREZ Y2 - NOVO	1:100
20.	PREREZ Y3 - NOVO	1:100
21.	JUGOVZHODNA FASADA - NOVO	1:100
22.	JUGOZAHODNA FASADA - NOVO	1:100
23.	SEVEROZAHODNA FASADA - NOVO	1:100
24.	SEVEROVZHODNA FASADA - NOVO	1:100

SHEME OKEN

O.1.	OKNO 140x280 cm	1:20
O.2.	OKNO Z REŠETKO 140x280 cm	1:20
O.3.	OKNO Z ROLETO 140x280 cm	1:20
O.4.	OKNO Z ROLETO 140x210 cm	1:20
O.5.	OKNO 100x120 cm	1:50

SHEME VRAT

V.1.	DVOJNA VRATA 140x215 cm	1:20
V.2.	DVOJNA VRATA 235x215 cm	1:20
V.3.	DVOJNA VRATA 170x215 cm	1:20
V.4.	VHODNA VRATA 105x205 cm	1:20

DETAJLI

D.1.	DETAJL COKLA OB IGRIŠČU	1:5
D.2.	DETAJL ATIKE	1:5
D.3.	DETAJL SLEMENA	1:5
D.4.	DETAJL ČELENEGA ZAKLJUČKA	1:5
D.5.	DETAJL OKNA	1:5

D.6.	DETAJL OKNA Z ROLETO	1:5
D.7.	DETAJL OKNA Z ZAŠČITNO REŠETKO	1:5
D.8.	DETAJL SPOJA STREHE S STENO	1:5
D.9.	DETAJL PRITRDITVE REŠETKE	1:5