

1.1

NASLOVNA STRAN

1 - NAČRT ARHITEKTURE

INVESTITOR:

OBČINA LAŠKO, Mestna ulica 2, 3270 Laško

(ime, priimek in naslov investitorja oz. njegov naziv in sedež)

OBJEKT:

A/ OŠ RIMSKE TOPLICE - ENERGETSKA SANACIJA**B/ OŠ RIMSKE TOPLICE - DOZIDAVA**

(poimenovanje objekta)

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

PZI

(IDZ, PGD, PZI, PID)

ZA GRADNJO:

ENERGETSKA SANACIJA IN DOZIDAVA OBJEKTA

(nova gradnja, dozidava, nadzidava, rekonstrukcija, odstranitev objekta, sprememba namembnosti)

PROJEKTANT:

ESPLANADA d.o.o., Slovenska vas 5, 8232 ŠENTRUPERT**Žig:****Podpis:**

(naziv projektanta, sedež, ime in podpis odgovorne osebe projektanta, žig)

ODGOVORNI PROJEKTANT:

Jože Cugelj, univ. dipl. inž. arh., ZAPS 1516**Žig:****Podpis:**

(ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)

ŠTEVILKA PROJEKTA IN IZVODA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA:

Številka projekta: **30/2012**Številka izvoda: **1 2 3 4**Kraj in datum izdelave: **Slovenska vas, JULIJ 2013**

(številka projekta, evidentirana pri projektantu, kraj in datum izdelave projekta)

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Jože Cugelj, univ. dipl. inž. arh., ZAPS 1516**Žig:****Podpis:**

(ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)

1.2**KAZALO VSEBINE NAČRTA ARHITEKTURE**

1.1	Naslovna stran
1.2	Kazalo vsebine načrta arhitekture
1.4	Tehnično poročilo
	Arhitektonski podatki
	Predvideni posegi
	A/ Energetska sanacija
	B/ Prizidek
	Sestave tlakov in konstrukcij
	Projektantski popis
1.5	Grafične priloge

1.3

TEHNIČNO POROČILO

ARHITEKTONSKI PODATKI :

vrsta objekta	zahteven objekt	
namembnost objekta	osnovnošolsko izobraževanje	
Max. horizontalni gabarit:	73,99 x 36,95 m (obstoječi objekt) 12,90 x 20,40 m (prizidek)	
vertikalni gabarit :	K + P + N, največja višina objekta je cca 10,30 m (glede na koto terena na nivoju pritličja) - obstoječi objekt P + N, največja višina objekta je cca 10,90 m (glede na koto terena na nivoju pritličja) - prizidek	
naklon strehe in kritina:	Obstoječe strehe so poševne v naklonu 13° do 15° in ravne. Kritina je kovinska - imitacija opeke v rdeči barvi. Straha prizidka je simetrična dvokapnica naklona 10°. Kritina je kovinska - imitacija opeke v rdeči barvi.	
smeri slemen:	Prevladujoča smer obstoječih slemen je SZ - JV. Smer slemena prizidka je SZ - JV.	
Konstrukcija:	temelji:	Armiranobetonski pasovni - obstoječi objekt. AB temeljna plošča.
	nosilna konstrukcija:	I. glavni objekt (zgrajen 1972, delno obnovljeno 2002 - učilnice v kleti) - AB konstrukcija: AB nosilne stene, stebri, nosilci in medetažne plošče - Lesena strešna konstrukcija - Ravna streha (AB plošča) nad jedilnico II. prizidek (zgrajen 1987) - AB konstrukcija: AB nosilne stene, stebri, nosilci in medetažne plošče - Lesena strešna konstrukcija Konstrukcija novega prizidka bo AB: - AB nosilne stene in stebri, nosilci in preklade ter medetažne plošče, - Lesena strešna konstrukcija

ostali zidovi:

Predelne stene: **zidane (opečne) in montažne (lesene)**

Notranje stene novega prizidka bodo zidane - opečne

medetažne
konstrukcije:

AB plošče med etažami

fasada:

Na obstoječo fasado se doda, na parapetih vzdolžnih fasad pa na novo izdelata toplotno izolacijska fasada iz kamene volne.

Fasada novega prizidka bo na čelni - JV strani tankoslojna kontaktna, 16 cm t.i., na SV in JZ strani pa prezračevana (kot npr. Trespa fasadne plošče)

Stavbno pohištvo:

Les oz. PVC (na obnovljenem delu) se zamenja s PVC.

Alu - novi prizidek

Opis namembnosti objekta

Objekt je namenjen osnovnošolskemu izobraževanju.

SPLOŠNO

Predmet te projektne dokumentacije je energetska sanacija obstoječe 16 oddelčne osnovne šole v Rimskih Toplicah in izgradnja dvoetažnega prizidka s tremi učilnicami in knjižnico na JV strani. Objekt se nahaja na lokaciji Aškerčeva cesta 1 v Rimskih Toplicah.

OBSTOJEČE STANJE: Najstarejši del objekta (K+P+N) z 12 oddelki in telovadnico je bil zgrajen leta 1972. Konec 80-ih je bil objekt na SZ strani dograjen s prizidkom K+P z zakloniščem v kleti in s po dvema učilnicama v vsaki etaži. Prizidek s starejšim delom objekta tvori atrij v katerem se v nivoju kletne etaže nahaja kotlovnica.

Leta 2002 je bil objekt delno obnovljen - zamenjava oken v učilnicah razredne stopnje, pred par leti pa je bila izvedena menjava strešne kritine na celotnem objektu.

Objekt leži na poševnem terenu in je zasnovan tako, da so prostori dostopni neposredno s terena, razen dela učilnic za predmetni pouk, ki se nahajajo v nadstropju. Nivojski prehodi so večinoma izvedeni preko stopnišč, kar pa žal otežuje uporabo za gibalno ovirane otroke.

Objekt je izoliran letom izgradnje primerno, kar pomeni, da niti približno ne zadošča današnjim zahtevam energetske učinkovite gradnje. Posebej slabo je izoliran ovoj starejšega dela objekta, nekoliko bolje njegov prizidek in obnovljeni deli prvotnega objekta.

Konstrukcija objekta je armirano-betonske izvedbe (temelji, nosilne stene, stebri in nosilci, medetažne plošče...) z opečnimi predelnimi stenami in lesenim ostrejšem (paličje). Streha je pokrita s kvalitetno pločevinasto kritino (imitacija opečne) z dodano toplotno izolacijo, ki pa ne zadošča današnjim kriterijem. Enako velja za izolacijo tlaka hladnega podstrešja in večji del stavbnega pohištva, ki je leseno, dotrajano in energijsko neustrezno.

PREDVIDENI POSEGI

A/ ENERGETSKA SANACIJA

Prvi sklop posega je energetska sanacija obstoječega objekta. Predvidena je sanacija ovoja stavbe t.j. izdelava toplotno izolacijske fasade, izolacija stropnih konstrukcij proti hladnemu podstrešju in streh, ki so hkrati stropi ogrevanih prostorov ter zamenjava stavbnega pohištva in zamenjava kotla na olje s kotlom na biomaso z vsemi potrebnimi prilagoditvami obstoječe kotlovnice.

Površine prostorov

VELIKOST STAVBE OZIROMA VELIKOST ALI ZMOGLJIVOST GRADBENEGA INŽENIRSKEGA OBJEKTA:

	Skupaj
Zazidana površina:	1.649,43 m²
Bruto površina:	3.105,91 m²
Neto površina:	2.830,14 m²
Bruto volumen:	13.363,27 m³
Neto volumen:	9.829,56 m³

Površine in prostornine so izračunane po standardu SIST ISO 9836 (za obstoječe stanje)

KLET

OZNAKA		POVRŠINA
PROSTORA	OPIS PROSTORA	[m ²]
1-1	MATIČNA UČILNICA	59,51
1-2	MATIČNA UČILNICA	59,51
1-3	MATIČNA UČILNICA	59,51
1-4	MATIČNA UČILNICA	59,51
2	SANITARIJE	16,01
3	GARDEROBA	29,03
4	KABINET	16,56
5	HODNIK-GARDEROBA + STOPNIŠČE	97,38
6	HODNIK	9,79
7	SHRAMBA OZIMNICE	21,46
8	ARHIV	12,00
9	SANITARIJE ZA OSEBJE	8,53
10	KOTLARNA	59,08
1	STOPNIŠČE IN HODNIK	29,69
2	VEČNAMENSKI PROSTOR	115,26
3	KABINET	8,40
4	KABINET	19,20
5	MATIČNA UČILNICA	48,00

6	MATIČNA UČILNICA	48,00
7	SANITARIJE DEKLICE	11,40
8	SANITARIJE DEČKI	9,65
9	PROSTOR ZA SNAŽILKE	15,96
10	PREHOD	25,60
11	ZAKLONIŠČE	86,17
12	VHOD	10,00
SKUPAJ KLET		934,21

PRITLIČJE

OZNAKA	POVRŠINA
PROSTORA OPIS PROSTORA	[m²]
1 UČILNICA ZA FI., KE. BI., GO.	60,99
2 KABINET ZA KEMIJO IN BIOLOGIJO	14,49
3 KABINET ZA FIZIKO	23,51
4 UČILNICA ZA MATEMATIKO	60,99
5 UČILNICA ZA TENIČNI POUK	60,99
6 KABINET ZA TEHNIČNI POUK	9,81
7 FOTOKOPIRNICA	4,81
8 UČILNICA ZA LIKOVNI IN GLASBENI POUK	60,99
9 KABINET ZA LIKOVNI IN GLASBENI POUK	12,01
10 TELOVADNICA	293,86
11 SHRAMBA TELOVADNEGA ORODJA	47,35
12 KABINET ZA UČITELJA TELOVADBE	16,24
13 KNJIŽNICA	46,94
14 JEDILNICA	121,67
15 KUHINJA	36,58
16 PISARNA TAJNIŠTVA	12,04
17 PISARNA RAVNATELJA	12,04
18 PISARNA PSIHOLOGA	9,42
19 ZBORNICA	46,94
21 GARDEROBA, SANITARIJE IN UMIVALNICA ZA TELOVADNICO	40,38
24 GARDROBA ZA VIŠJE ODDELKE	46,94
25 HODNNIKI	146,52
26 GARDEROBA ZA OSEBJE	10,29
28 KOMUNIKACIJSKI PROSTOR	33,84
29 KABINET	31,84
131 POKRIT NADSTREŠEK	27,90
132 GARDEROBE NIŽJIH ODDELKOV	59,90
133 KABINET	18,85
134 KABINET	18,85
135 MATIČNA UČILNICA	48,00
136 MATIČNA UČILNICA	48,00

137	KOMUNIKACIJE	41,35
138	STOPNIŠČE	10,50
SKUPAJ PRITLIČJE		1.534,82

NADSTROPJE

OZNAKA PROSTORA	OPIS PROSTORA	POVRŠINA [m ²]
1	UČILNICA	60,99
2	UČILNICA	60,99
3	SHRAMBA	15,89
4	UČILNICA	60,99
5	UČILNICA	60,99
6	KOMUNIKACIJSKI PROSTOR	31,30
7	GALERIJA	69,96
SKUPAJ NADSTROPJE		361,11
SKUPAJ		2.830,14

SESTAVE KONSTRUKCIJSKIH SKLOPOV

Podrobne sestave konstrukcijskih sklopov so podane na koncu tehničnega poročila. Predvidena je izdelava min. 16 cm fasade iz kamene volne (fasadne lamele) vključno z obdelavo špalet, izbočenih delov fasade in prekinitvami toplotnih mostov, min. 30 cm izolacije na konstrukciji hladnega podstrešja oz. v strehe, ki so hkrati strop ogrevanih prostorov.

ZAŠČITA STAVBE PRED VLAGO

Zaščita stavbe pred vlago mora biti izvedena skladno s Pravilnikom o zaščiti stavb pred vlago (Ur. list RS, št. 29/2004).

Predvidena je zaščita stavbe pred vlago iz naslednjih virov:

- ✓ talna voda in vlaga
- ✓ atmosferske padavine
- ✓ voda iz napeljav stavbe

Za zaščito pred **talno vlago** je predvidena horizontalna in vertikalna hidroizolacija skldno s SIST din 18195-1 do 10.

Za zaščito pred **atmosferskimi padavinami** skrbi streha z ustreznim odvodnjavanjem meteorne vode. Vsi vodi in priključki na javno kanalizacijo bodo ustrezno tesnjeni in izvedeni v skladu z veljavnimi standardi in predpisi.

Kapilarna vpojnost vode zaključnega sloja mora biti manjša od 0,5 kg/m² (v 24 urah) ali manjša od 0,1 kg/m² h (na 0,5).

Stavbno pohištvo mora imeti ustrezno vodotesnost.

Za zaščito pred vodo iz napeljav stavbe je potrebno vse cevne napeljave ustrezno izolirati.

OPIS POŽARNE VARNOSTI OBJEKTA

OPOMBA: Požarna varnost objekta ni ogrožena in se celo izboljšuje zaradi vgradnje toplotne izolacije na prej opisane dele objekta

INŠTALACIJE

Inštalacijski del zajema predstavitev obstoječih elementov elektro in strojnih inštalacij na zunanji fasadi, strehi in na stropu kleti, izvedba vseh potrebnih inštalacij za zamenjavo ogrevalnega sistema v kotlovnici ter izvedba vseh potrebnih inštalacij za izvedbo lokalnih sistemov prezračevanja z rekuperacijo. Elektro inštalacije predvidevajo tudi vgradnjo novega strelovoda po fasadi objekta, ki se priključi na obstoječ razvod v terenu v kolikor je ustrezen.

OSVETLITEV

Prostori so osvetljeni z naravno svetlobo preko oken in vrat ter svetlobnih kupol vgrajenih na strehi in umetno svetlobo. Obstoječe stanje ustreza svetlobno tehničnim zahtevam, priporoča pa se zamenjava obstoječih svetil z varčnejšimi.

OKNA IN VRATA

Zunanja okna in vrata v objektu bodo PVC s troslojno zasteklitvijo, vgrajena po sistemu RAL zaradi zagotavljanja večje zrakotesnosti objekta. Toplotna prevodnost oken bo manjša od $1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$. Zaradi energetske učinkovitosti objekta, prezračevanje objekta ne bo več možno preko oken in vrat oz. bo omejeno, zaradi česar bodo imela določena okna vgrajen sistem prezračevanja z rekuperacijo v prostorih, kjer prezračevanje ne bo urejeno s prezračevalnimi napravami. Zasteklitve, ki bodo segale do tal morajo imeti v višini 1,20 m vgrajeno varnostno steklo.

FASADA

Fasada bo kontaktna tankoslojna fasada na fasadnih lamelah iz kamene volne min. debeline 16 cm.

B/ PRIZIDEK

Predlagana je izvedba dodatnih učilnic in ureditev novih knjižničnih prostorov na jugovzhodni strani obstoječe šole. Nove učilnice so potrebne zaradi neustreznih prostorskih rešitev v obstoječi šoli. Z dozidavo novih učilnic se bodo v obstoječem delu sprostili manjkajoči prostori v šoli.

Predlagamo dozidavo v pritličju učilnico za likovno vzgojo in nasproti njej učilnico za tehnično vzgojo s kabinetom.

V nadstropju je predlagana dozidava učilnice s kabinetoma za naravoslovje, na severni strani pa prostor za knjižnico. Učilnica je nekoliko manjša od predpisanih a na šoli so tudi oddelki v velikosti do 20 učencev, tako da bo učilnica v velikosti $60,0 \text{ m}^2$

zadostovala potrebam šole. Na SV strani novega prizidka je predvidena izvedba novega požarnega stopnišča jeklene konstrukcije.

Dimenzije prizidanega novega dela učilnic so: 12,90 x 20,40 m, objekt bo imel pritličje in eno nadstropje.

OPIS OBJEKTA

Dozidava k obstoječemu objektu se izvede na jugovzhodni strani obstoječega objekta. Ob obstoječih šolskih učilnicah je potrebno izvesti dozidavo manjkajočega programa. Ker so hodniki v obstoječem delu šole izvedeni čisto do jugovzhodne fasade je omogočena enostavna povezava novih in starih prostorov. V obstoječi fasadni steni je potrebno izvesti preboje, ki bodo povezovali obstoječa in nova hodnika. V novem šolskem delu je predviden hodnik kot podaljšek obstoječega.

Učilnice so locirane na obeh straneh novega hodnika. V pritličju sta to učilnici za likovno vzgojo in na jugozahodni strani učilnica za tehnično vzgojo z kabinetom. Etaža šolskega dela objekta ima na jugozahodni strani naravoslovno učilnico z kabinetom ter na severovzhodni strani prostor rezerviran za knjižnico.

S stališča požarne varnosti je prizidek zasnovan kot samostojen požarni sektor, zato je na JV strani predvideno požarno stopnišče za izhod iz objekta.

KONSTRUKCIJA

Šolski del se izvede kot armirano betonski skelet z ravnimi AB ploščami na AB stebrih in zidovih. Temeljenje se izvede na AB plošči debeline 40 cm.

Šolski del bo imel rahlo nagnjeno streho iz pločevine. Nagib strehe je 10 stopinj.

OBDELAVE

Fasada objekta je ometana z mineralnim ometom, ali z ploščami iz umetnih smol (kot Trespa) izvedena kot prezračevana fasada. Plošče so bodo imele videz lesene obloge.

Vsa okna bodo imela zaščito proti sončnim žarkom na zunanji stani. Zaščita se izvede z premičnimi alu žaluzijami.

Finalni tlaki v šolskem delu se izvedejo iz oblog na bazi gume.

Okna v šoli in telovadnici bodo izvedena iz alu profilov z prekinjenim termičnim mostom in zastekljena z termopan steklom.

PRITLIČJE

A. PROSTORI ZA POUK

Likovna vzgoja	98,79 m ²
Tehnika	63,66 m ²
Kabinet	24,18 m ²
Temna komora	7,02 m ²

B. KOMUNIKACIJE

Hodnik

33,87 m²

1. NADSTROPJE

A. PROSTORI ZA POUK

Knjižnica

99,63 m²

Naravoslovna učilnica

63,66 m²

Kabinet

29,73 m²

B. KOMUNIKACIJE

Hodnik

34,71 m²

Požarno stopnišče

15,31 m²

REKAPITULACIJA

A. PROSTORI ZA POUK

386,67 m²

B. KOMUNIKACIJE

83,89 m²

SKUPAJ NETO POVRŠINE (A+B)

470,56 m²

BRUTO POVRŠINA

554,34 m²

NETO VOLUMEN

1.618,53 m³

BRUTO VOLUMEN

2.748,09 m³

SESTAVE TLAKOV IN KONSTRUKCIJ

A/ ENERGETSKA SANACIJA

TLAKI

T1 - TLA NA TERENU

01. finalna talna obloga		
02. armiran cementni estrih	7,000 - 9,000	cm
03. PE folija	0,020	cm
04. toplotna izolacija (polistirol)	6,000	cm
05. hidroizolacija	1,000	cm
06. podložni beton	10,000	cm
07. utrjeno gramozno nasutje	min. 30,000	cm
08. raščen teren		

T2 - TLAK NAD HLADNO KLETJO (zakloniščem)

01. finalna talna obloga		
02. armiran cementni estrih	8,500	cm
03. PE folija	0,020	cm
04. toplotna izolacija (eksp. polistirol)	6,000	cm
05. AB plošča	45,000	cm

T3 - TLAKI MED OGREVANIMI PROSTORI

01. finalna talna obloga		
02. armiran cementni estrih	4,500 - 6,000	cm
03. PE folija	0,020	cm
04. toplotna izolacija (polistirol)	1,000	cm
05. AB plošča	16,000 / 18,000	cm

T4 - TLA HLADNE KLETI (zaklonišča)

01. p.p. premaz		
02. zalikana AB plošča	40,000	cm
03. zašč. cem. estrih	2,020	cm
04. hidroizolacija	1,000	cm
05. podložni beton	10,000	cm

S1 - STROP PROTI NEOGREVANEMU PODSTREŠJU

01. lesen opaž / deske za tla	2,500	cm
02. dvojna lesena podkonstrukcija vmes t.i. (mineralna volna)	30,000	cm
03. PE folija	0,020	cm
04. AB plošča	15,000 / 18,000	cm

S2 - POŠEVNA STREHA

01. kritina (pločevinasta) v naklonu 13°		
02. prečne letve 5/4 cm	5,000	cm
03. lesene letve 5/8 cm vmes prezračevalni sloj	8,000	cm
04. paropropustna folija		
05. špirovci vmes t.i. (mineralna volna)	12,000	cm
06. t.i. (mineralna volna) pod špirovci	15,000	cm
07. parna ovira	0,020	cm
08. mavčno-kartonske plošče na pocinkani ali leseni podkonstrukciji	2,500	cm

S3 - POŠEVNA STREHA

01. kritina (pločevinasta) v naklonu 13°	
02. posipana bitumenska strešna lepenka	
03. lesen opaz + konstrukcija	
04. zračni prostor	
05. t.i. (mineralna volna)	30,000 cm
06. parna ovira	0,020 cm
07. mavčno-kartonske plošče na pocinkani podkonstrukciji	2,500 cm

S4 - POŠEVNA STREHA (neogrevano podstrešje)

01. kritina (pločevinasta) v naklonu 13°	
02. nosilne letve za kritino 8/5 cm	8,000 cm
03. špirovci	12,000 cm

S5 - RAVNA STREHA

01. dvoslojna hidroizolacija - zgornji sloj z refleksnim posipom	
02. toplotna izolacija (eps)	30,000 cm
03. parna zapora	
04. hladen bitumenski premaz	
05. naklonski estrih / plošča	4,000 / 15,000 - 20,000 cm
06. AB plošča / super strop	15,000 / 20,000 cm

F1 - ZUNANJA STENA (parapeti)

01. fasadni omet	0,300 cm
02. malta	0,300 cm
03. toplotna izolacija (mineralna volna)	16,000 cm
04. bloki iz porobetona	12,000 cm
05. notranji omet	2,500 cm

F2 - ZUNANJA STENA (prezračevana fasada)

01. fasadni omet	0,300 cm
02. malta	0,300 cm
03. toplotna izolacija (mineralna volna)	16,000 cm
04. omet	
05. opečna stena NF 12 cm	12,000 cm
06. zračni sloj (zaprt)	
07. toplotna izolacija (steklena volna)	8,000 cm
08. AB stena	20,000 cm

F3 - ZUNANJA STENA (atrij)

01. fasadni omet	0,300 cm
02. malta	0,300 cm
03. toplotna izolacija (mineralna volna)	16,000 cm
04. zun. AB parapet	9,000 / 12,000 cm
05. hidroizolacija	0,500 / 1,000 cm
06. kombi plošča 7,5 cm / 7,5 + 3,5 cm	7,500 / 11,000 cm
07. notr. AB stena	15,000 / 20,000 cm

F4 - ZUNANJA STENA (stena do strehe)

01. fasadni omet	0,300 cm
------------------	----------

02. malta	0,300 cm
03. toplotna izolacija (mineralna volna)	10,000 cm
04. Demit fasada	8,000 cm
05. AB stena	20,000 / 25,000 cm

F5 - VKOPANE ZUNANJE STENE

01. bet. porolit	9,000 cm
02. kombi plošča	7,500 cm
03. hidroizolacija	1,000 cm
04. AB stena	min. 20,000 cm

OKNA

- PVC profil, šest komorni (kot MIK Elegance Line npr.)
- trojna zasteklitev 4-14-4-14-4 mm, $U_g = 0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$
- $U_w = 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$

B/ PRIZIDEK

P1 - TLA NA TERENU

01. finalna talna obloga - guma	0,500 cm
02. (mikro) armiran cementni estrih	7,000 cm
03. zvočna izolacija (kot npr. XPE - Fibran Nike)	0,500 cm
04. toplotna izolacija (XPS)	12,000 cm
05. AB plošča	40,000 cm
06. čepasta folija	0,500 cm
07. hidroizolacija	1,000 cm
08. podložni beton	10,000 cm
09. utrjeno gramozno nasutje	min. 30,000 cm
10. geotekstil 200 g/m ²	
11. planum	
12. raščeni teren	

N1 - TLA MEDETAŽNE KONSTRUKCIJE

01. finalna talna obloga - guma	0,500 cm
02. armiran cementni estrih	5,000 cm
03. zvočna izolacija (kot npr. XPE - Fibran Nike)	0,500 cm
04. toplotna izolacija (XPS)	4,000 cm
05. AB plošča	30,000 cm

S1 - TLA K PODSTREŠJA

01. pohodne deske	2,500 cm
02. dvojna lesena podkonstrukcija, vmes t.i. (steklena volna npr.)	30,000 cm
03. PVC folija	
04. AB plošča	30,000 cm

S2 - POŠEVNA STREHA

01. kritina (valovita pločevina z obrizgom proti kondenzu)	
02. nosilna konstrukcija kritine - prečno letvanje 6/5 cm	5,000 cm
03. škarniki 14/16	16,000 cm

F1 - PREZRAČEVANA FASADA

01. notranji omet	2,000	cm
02. opečni modularni blok / AB zid	29,000 / 30,000	cm
03. toplotna izolacija (mineralna volna)	16,000	cm
04. tyvek folija		
05. nosilna podkonstrukcija fasadne obloge, vmes zračni sloj	5,000	cm
06. fasadna obloga - plošče iz umetne smole (kot npr. Trespa)	0,800	cm

F2 - OMETANA FASADA

01. fasadni omet	0,300	cm
02. fasadna mrežica		
03. malta	0,300	cm
04. toplotna izolacija (mineralna volna)	16,000	cm
05. cementno lepilo		
06. opečni modularni blok	29,000	cm
07. notranji omet	2,000	cm

F2 - OMETANA FASADA

01. notranji omet	2,000	cm
02. opečni modularni blok	29,000	cm
03. notranji omet	2,000	cm

Projektantski popis

1.5	GRAFIČNE PRILOGE		
	Št. risbe 01	TLORIS TEMELJEV	M = 1:100
	Št. risbe 02	TLORIS KLETI	M = 1:100
	Št. risbe 03	TLORIS PRITLIČJA	M = 1:100
	Št. risbe 04	TLORIS NADSTROPJA	M = 1:100
	Št. risbe 05	TLORIS OSTREŠJA	M = 1:100
	Št. risbe 06	TLORIS STREHE	M = 1:100
	Št. risbe 07	PREREZI A-A, B-B, C-C	M = 1:100
	Št. risbe 08	PREREZ D-D	M = 1:100
	Št. risbe 09	FASADE	M = 1:100
	Št. risbe 10	SHEMA STAVBNEGA POHIŠTVA - energetska sanacija	M = 1:50
	Št. risbe 11	SHEMA STAVBNEGA POHIŠTVA - prizidek	M = 1:50