

1. – NAČRT ARHITEKTURE ZVEZEK 1/2

1.1

Investitor:

OBČINA LAŠKO
Mestna ulica 2, 3270 Laško

Objekt:

ENERGETSKA SANACIJA OSNOVNE ŠOLE ANTONA
AŠKERCA, PODRUŽNIČNA ŠOLA SEDRAŽ

Vrsta projektne dokumentacije: **Projekt za izvedbo (PZI)**

Za gradnjo:

vzdrževalna dela

Projektant:

SPEKTER PROJEKT, d.o.o.
Trg revolucije 7, 1420 Trbovlje

Odgovorni predstavnik podjetja:

Drago Ostrovršnik

Podpis odgovorne osebe:

Odgovorni projektant:

Petra MEDVEŠEK, univ.dipl.inž.arh.

Ident. št.: **ZAPS 1406**

Osebni žig:

Podpis:

Odgovorni vodja projekta:

Petra MEDVEŠEK, univ.dipl.inž.arh.

Ident. št.: **ZAPS 1406**

Osebni žig:

Podpis:

Številka projekta: **444/2014-PZI**

Številka načrta: **444/2014-1-PZI**

Številka izvoda: **1 2 3 4 5 arhiv**

Datum: **Trbovlje, februar 2015**

Investitor:	OBČINA LAŠKO, Mestna ulica 2, 3270 LAŠKO
PZI:	ENERGETSKA SANACIJA OSNOVNE ŠOLE ANTONA AŠKERCA, PODRUŽNIČNA ŠOLA SEDRAŽ

1.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA št. 444/2014-1 ZVEZEK 1/2

mapa 1: Načrt arhitekture zvezek 1/2

Spekter projekt d.o.o., Trg revolucije 7, 1420 Trbovlje / št. načrta: 444/2014-1-PZI

1.1	Naslovna stran	1
1.2	Kazalo vsebine načrta	2
1.4	Tehnično poročilo	
1.4.1	Splošni del	1-8
1.4.2	Popis del in projektantski predračun	1-39
1.5	Risbe	
	OBSTOJEČE	
1.5.1	Tloris kleti	
1.5.2	Tloris pritličja	
1.5.3	Tloris nadstropja	
1.5.4	Tloris mansarde	
1.5.5	Tloris ostrešja	
1.5.6	Prerez A-A	
1.5.7	Prerez B-B	
1.5.8	Prerez C-C	
1.5.9	Fasade	

1.4 TEHNIČNO POROČILO

1.4.1 Splošni del in opis objekta

1.4.2 Popis del in projektantski predračun

1.4.1 Tehnično poročilo – splošni del in opis objekta

Splošno:

Projekt za PZI: ENERGETSKA SANACIJA OSNOVNE ŠOLE ANTONA AŠKERCA PODRUŽNIČNA ŠOLA SEDRAŽ je izdelan na osnovi projektne naloge investitorja, energetskega pregleda, usklajevalnih dogovorov ter projektnih pogojev upravljavcev posamezne gospodarske javne infrastrukture.

Energetski pregled Osnovne šole Antona Aškerca – Podružnična šola Sedraž je izdelalo podjetje Adesco, d.o.o., Koroška cesta 37a, 3320 Velenje.

Pri izdelavi projekta smo upoštevali soglasje ZVKDS OE Celje.

Kulturnovarstveno soglasje je v skladu z 28. in 30. členom ZVKD-1 izdano brez predhodno izdanih pogojev, saj je poseg s kulturno varstvenega vidika sprejemljiv in kulturno varstveni pogoji niso potrebni.

Objekt sicer stoji v območju naselbinske dediščine Sedraž-Vas (EŠD 22120).

Med izvajanjem del na objektu je potrebno dosledno upoštevati projektne pogoje posameznih soglasodajalcev, ki so sestavni del tega projekta in se nahajajo v vodilni mapi.

Vsa dela na objektu je potrebno izvajati med šolskimi počitnicami oziroma zagotoviti ustrezno premestitev učencev in zaposlenih na druge lokacije. Pri delu je obvezno upoštevati vse veljavne tehnične in varnostne predpise in standarde.

Opis obstoječega stanja:

Obravnavana stavba podružnične osnovne šole je v vsakodnevni redni rabi (izvajanje pouka).

Obravnavan objekt stoji na parceli s številko *1139/3 in 1138, k.o. Sedraž

Objekt se nahaja v vasi Sedraž. Vas Sedraž je vpisana v register kulturne dediščine pod številko 22120 – Sedraž-vas.

Po dostopnih podatkih iz uradnih evidenc je objekt novejši, saj je bil zgrajen leta 1995.

Na območju posega je vzpostavljeno javno elektroenergetsko, vodovodno, TK in cestno omrežje.

Tlorisne dimenzije objekta znašajo 30,47m x 17,64m. Objekt konstrukcijsko sestoji iz osnovnega dela (učilnice) in dilatirane telovadnice.

Kota kleti je -3,20, kota pritličja je ±0,00 (telovadnica -0,65), kota 1.nadstropja je +3,50, kota mansarde je +6,70.

Investitor: **OBČINA LAŠKO, Mestna ulica 2, 3270 LAŠKO**
PZI: **ENERGETSKA SANACIJA OSNOVNE ŠOLE ANTONA AŠKERCA,
PODRUŽNIČNA ŠOLE SEDRAŽ**

Vertikalni gabarit objekta je klet, pritličje, nadstropje in mansarda.

V objektu se nahajajo prostori podružnične šole in vrtca.

V kleti objekta se nahajajo kuhinja s spremljevalnimi prostori, jedilnica, kurilnica ter sanitarije.

V pritličju objekta so: telovadnica s spremljevalnimi prostori, učilnice, kabinet, garderobe.

V prvem nadstropju objekta so prostori vrtca (igralnice), kabineta, knjižnica in sanitarije.

V mansardi ni uporabnih prostorov – neizkoriščeno podstrešje.

Zunanji zidovi objekta so debeline 35 cm. Medetažne konstrukcije so AB plošče.

Objekt je že izoliran s 6 cm slojem EPS.

Streha je bila pred nekaj leti na novo izvedena in ni predmet tega projekta.

Sicer je streha simetrična dvokapnica z naklonom 33 stopinj in pravokotnimi mansardnimi strešnimi okni in čopi.

Stavbno pohištvo je leseno, dotrajano in z neustreznimi energijskimi karakteristikami.

Seznam prostorov v objektu:

KLET

zap.št.	namembnost	tlak	neto kvadratura
1.	hodnik	linolej	19,48 m ²
2.	hodnik	linolej	15,58 m ²
3.	WC deklice	keramika	8,16 m ²
4.	WC dečki	keramika	8,00 m ²
5.	prostor za čistila	keramika	2,16 m ²
6.	jedilnica	linolej	25,56 m ²
7.	jedilnica/razdelilnica	linolej	64,42 m ²
8.	kuhinja	keramika	20,95 m ²
9.	hodnik	keramika	18,39 m ²
10.	shramba	keramika	1,78 m ²
11.	shramba	keramika	3,10 m ²
12.	shramba	keramika	1,52 m ²
13.	sanitarije	keramika	2,49 m ²
14.	zalogovniki	betonski estrih	26,98 m ²
15.	kurilnica	betonski estrih	11,46 m ²
16.	shramba	keramika	1,95 m ²
skupaj klet			231,98 m ²

PRITLIČJE

zap.št.	namembnost	tlak	neto kvadratura
1.	vetrolov	keramika	4,04 m ²
2.	hodnik	linolej	4,25 m ²
3.	garderoba	linolej	11,40 m ²
4.	učilnica	parket	51,10 m ²
5.	kabinet	linolej	10,12 m ²
6.	učilnica	parket	51,40 m ²
7.	učilnica	parket	53,01 m ²
8.	hodnik	linolej	20,77 m ²
9.	stopnišče	linolej	13,16 m ²
10.	umivalnica	keramika	5,31 m ²
11.	umivalnica	keramika	5,61 m ²
12.	hodnik/garderoba	linolej	29,64 m ²
13.	čistila	linolej	2,06 m ²
14.	shramba	linolej	2,17 m ²
15.	rekviziti	linolej	6,40 m ²
16.	sanitarije	keramika	6,99 m ²
17.	garderoba	linolej	3,50 m ²
18.	garderoba	linolej	3,57 m ²
19.	telovadnica	parket	168,40 m ²
skupaj pritličje			452,90 m²

NADSTROPJE

zap.št.	namembnost	tlak	neto kvadratura
1.	hodnik s stopniščem	linolej	39,52 m ²
2.	garderoba	linolej	15,25 m ²
3.	sanitarije	keramika	8,70 m ²
4.	čistila	keramika	2,21 m ²
5.	igralnica	parket	53,01 m ²
6.	igralnica	parket	51,39 m ²
7.	kuhinja	PVC	8,04 m ²
8.	kopalnica	keramika	3,75 m ²
9.	knjižnica	parket	24,92 m ²
10.	predprostor	parket	6,48 m ²
11.	pisarna	parket	18,53 m ²
12.	kabinet	parket	17,83 m ²
13.	kabinet	parket	18,80 m ²
14.	igralnica	parket	27,30 m ²
15.	sanitarije	keramika	5,78 m ²
skupaj nadstropje			276,20 m²

Konstrukcija objekta:

Po dostopnih podatkih je bil objekt zgrajen v dveh fazah. Najprej je bila zgrajena šola, v drugi fazi pa je bila zgrajena telovadnica, ki je dilatirana od objekta.

Debeline zunanjih zidov znašajo 35 cm, notranjih pa 22 cm oziroma 12 cm.

Medetažne konstrukcije so armirano betonske plošče.

Strešna konstrukcija je izvedena iz soh z ročicami ter leg in špirovcev.

Streha:

Strešna kritina je bila pred nekaj leti zamenjana.

OPIS POSEGOV IN NOVEGA STANJA:

Pred začetkom izvajanja predvidenih del na objektu je obvezna ustrezna organizacija. Obvezno je izprazniti vse prostore na območju obdelave.

Vsa dela se obvezno izvajajo ob odsotnosti učencev in zaposlenega osebja (med šolskimi počitnicami) in ob strogem upoštevanju vseh predpisanih varnostnih ukrepov ter ob ustreznem varnostnem nadzoru s strani pooblaščen osebe. Obvezno je upoštevati vse veljavne predpise s področja varnosti in zdravja pri delu.

Odstranitvena dela:

Odstrani se kompletno obstoječe stavbno pohištvo na zunanjem ovoju stavbe vključno s steklaki na vhodnem delu in v telovadnici.

Prav tako se na podstrešju odstrani betonski estrih.

Odstranijo se tudi vsi žlebovi in odtočne cevi vključno z LTŽ cevmi s priklopi na peskolove.

Toplotna izolacija tal v mansardi:

Po odstranitvi betonskega estriha se na obstoječo toplotno izolacijo položi nov sloj toplotne izolacije v debelini 10cm; EPS 150 v debelini 10cm v območju izdelave estriha oziroma mineralna volna kot na primer DP-5 v debelini 10cm izven območja izdelave estriha. Med zidci se izdelava nov sloj betonskega estriha v debelini 9cm.

Toplotno izolacijo na podstrešju je potrebno izvesti po detajlih »b«, »c« in »d«, ki so del tega načrta.

Stavbno pohištvo:

Nova okna so aluminijasta s troslojno zasteklitvijo in skupno toplotno prehodnostjo največ $U_{max} = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Vsa nova okna so po obliki in delitvah enaka obstoječim oknom, razen trikotna okna v nadstropju. Na trikotnih oknih v nadstropju se izdelava delitev, ki je enaka delitvi v pritličju (na tri dele).

Steklene prizme se nadomestijo z ustreznimi toplotno izolativnimi zasteklitvami v aluminijastih okvirjih.

Na oknih so z notranje strani nameščene standardne žaluzije. Nekatera okna v pritličju imajo nameščeno okensko folijo v videzu mlečnega stekla.

Okna, ki se nahajajo v prostorih vrtca, imajo skladno s tehničnim pravilnikom za vrtce vgrajeno varnostno steklo.

Zunanje žaluzije na obnovljenem objektu niso predvidene.

Na trikotnih oknih v nadstropju (prostor vrtca) bi vgradnja zunanjih žaluzij ter razširitvenih profilov še zmanjšala obstoječe okenske odprtine in s tem tudi osvetljenost prostorov vrtca (skladno z veljavnim tehničnim pravilnikom za vrtce). Vgradnja zunanjih žaluzij v nadokensko škatlo pa bi povročila toplotne mostove, kar pa je z vidika energetske sanacije nesprejemljivo.

Zunanje žaluzije zgolj v pritličju ne ustvarjajo enovite podobe saniranega objekta.

Vse delitve in načini odpiranja stavbnega pohištva so razvidni iz risb.

Notranje okenske police se izdelajo iz kamna debeline 3 cm z zaobljenimi robovi.

Zunanje okenske police se izdelajo iz barvane aluminijaste pločevine v barvi okenskih profilov.

Nekatera okna imajo predvidene kljuke na zaklep.

Nekatera okna ustrezajo požarni odpornosti EI30.

Glej sheme oken in vrat, ki so sestavni del tega načrta.

Toplotna izolacija zunanjih zidov stavbe:

Toplotna izolacija zunanjih sten stavbe se bo izvedla s ploščami iz EPS v debelini 10cm na obstoječih 6cm toplotne izolacije.

Sistemska rešitev proizvajalca fasadnega sistema mora ustrezati razredu gorljivosti najmanj B-d1.

Zaradi požarno varstvenih zahtev se v območju evakuacijske poti zunanja stena stavbe izolira s ploščami iz mineralne volne, prav tako se s ploščami iz mineralne volne toplotno izolirajo nadokenske in nadvratne preklade ter spodnja stran atike in nadstreška.

V izogib nastanku toplotnih mostov se z vodoodporno izolacijo iz XPS toplotno izolira tudi strešna atika objekta v skladu z detajlom »a«, ki je sestavni del tega načrta.

Kleparska dela:

Izdelajo se kompletni novi žlebovi in odtočne cevi ter odkapna pločevina iz alu barvane pločevine. Do višine 1m se montirajo litoželezne cevi s priklopom na obstoječe peskolove.

Ključavničarska dela:

Zunanje zaščitne mreže na severni fasadi ter notranje zaščitne mreže se ohranijo. Po začasni demontaži se mreže očistijo in prebarvajo. Izvedejo se morebitni popravki.

Zaradi prestavitve stavbnega pohištva na rob zidov je za zunanje zaščitne mreže potrebno izdelati nove pritrdilne elemente iz nerjavnega materiala. Notranje zaščitne mreže se po vzoru obstoječega stanja predvidoma namestijo na okenske okvirje.

Za 6 novih zasteklitev, ki nadomestijo obstoječe steklene zidake v telovadnici, se z notranje strani namestijo nove zaščitne mreže.

Delavniško dokumentacijo zagotovi izvajalec in ni predmet tega načrta.

Ogrevanje in prezračevanje:

V obstoječ sistem ogrevanja in prezračevanja ne posegamo. Načrt strojnih instalacij ni predmet tega projekta.

Na radiatorje se namestijo termostatski ventili s termostatskimi glavami.

Vodovodne inštalacije in kanalizacija:

V obstoječ sistem vodovoda in kanalizacije ne posegamo. Načrt strojnih instalacij ni predmet tega projekta.

Električne inštalacije:

Električne inštalacije so predmet Načrta električnih inštalacij in električne opreme, ki je sestavni del tega načrta.

Izvedba omenjenih posegov ne bo imela nobenih vplivov na infrastrukturne vode. Vsi obstoječi vodi na območju obdelave se bodo v času izvedbe gradbenih del ustrezno fizično zaščitili.

Splošne pripombe:

- med izvajanjem gradbenih del je potrebno upoštevati in izvesti preboje in odprtine za vse instalacije, zato glej projekte instalacij,
- za vse vgrajene elemente kontrolirati mere na objektu,
- v primeru nejasnosti je potrebno konzultirati projektanta.

Trbovlje, februar 2015

Sestavila:
Petra Medvešek, udia

Damijan Arnšek

Investitor:	OBČINA LAŠKO, Mestna ulica 2, 3270 LAŠKO
PZI:	ENERGETSKA SANACIJA OSNOVNE ŠOLE ANTONA AŠKERCA, PODRUŽNIČNA ŠOLE SEDRAŽ

1.4.2 Popis del in projektantski predračun

Investitor:	OBČINA LAŠKO, Mestna ulica 2, 3270 LAŠKO
PZI:	ENERGETSKA SANACIJA OSNOVNE ŠOLE ANTONA AŠKERCA, PODRUŽNIČNA ŠOLE SEDRAŽ

1.5 RISBE

Investitor:	OBČINA LAŠKO, Mestna ulica 2, 3270 LAŠKO
PZI:	ENERGETSKA SANACIJA OSNOVNE ŠOLE ANTONA AŠKERCA, PODRUŽNIČNA ŠOLE SEDRAŽ