

0.1	NASLOVNA STRAN
------------	-----------------------

<p>ŠTEVILČNA OZNAKA IN VRSTA NAČRTA:</p> <p>1 – NAČRT ARHITEKTURE (1-Načrt arhitekture,)</p>	
<p>INVESTITOR:</p> <p>Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano (ime, priimek in naslov investitorja oz. njegov naziv in sedež)</p>	
<p>OBJEKT:</p> <p>NLZOH - KRANJ (poimenovanje objekta)</p> <p>Gospodsvetska ulica 12, 4000 Kranj (naslov)</p>	
<p>VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:</p> <p>Projektna dokumentacija za izvedbo gradnje - PZI (IZP, DGD, PZI, PID)</p>	
<p>ZA GRADNJO:</p> <p>Vzdrževalna dela (energetska sanacija) (novogradnja – novozgrajen objekt, novogradnja - prizidava, rekonstrukcija, odstranitev, sprememba namembnosti)</p>	
<p>PROJEKTANT:</p> <p>ESPLANADA d.o.o., Slovenska vas 8, 8232 ŠENTRUPERT</p>	
<p>ODGOVORNA OSEBA PROJEKTANTA:</p> <p>Rupert Gole, u.d.i.a., direktor</p> <p>Žig: _____ Podpis: _____ (žig, podpis)</p>	
<p>POOBlašČeni ARHITEKT:</p> <p>Jože Cugelj, u.d.i.a., ZAPS 1516</p> <p>Žig: _____ Podpis: _____ (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)</p>	
<p>VODJA PROJEKTA:</p> <p>Jože Cugelj, u.d.i.a., ZAPS 1516</p> <p>Žig: _____ Podpis: _____ (ime in priimek, strokovna izobrazba, osebni žig, podpis)</p>	
<p>ŠTEVILKA PROJEKTA IN IZVODA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA:</p> <p>številka projekta: 24/2021 Številka izvoda: 1 2 3 4</p> <p>Kraj in datum izdelave: Slovenska vas, julij 2021 (številka projekta, evidentirana pri projektantu, kraj in datum izdelave projekta)</p>	

0.2	KAZALO VSEBINE PROJEKTA	
0.1	Naslovna stran	
0.2	Kazalo vsebine projekta	
0/1	VODILNI NAČRT – NAČRT ARHITEKTURE	št. 24/2021
PRILOGA 1B	Naslovna stran načrta	
PRILOGA 1A	Podatki o udeležencih, gradnji in dokumentaciji	
PRILOGA 3	Kazalo vsebine projekta	
PRILOGA 2B	Izjava projektanta in vodje projekta v PZI	
PRILOGA 4	Splošni podatki o gradnji	
	5. Zbirno tehnično poročilo	
	6. Izkazi / elaborati	
	Izjava pooblaščenega arhitekta za vzdrževalna dela	
	Izjava pooblaščenega arhitekta za delitev stroškov	
	Tehnično poročilo	
	Popis	
	Tehnični prikazi	
3	NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE	št.
4	NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA	št.
6	NAČRT S PODROČJA POŽARNE VARNOSTI	št.
	Elaborati	
	Elaborat gradbene fizike za področje učinkovite rabe energije v stavbah	št.

5.**ZBIRNO TEHNIČNO POROČILO****I. OPIS OBJEKTA IN NJEGOVIH ZNAČILNOSTI**

Predmet te projektne dokumentacije je energetska sanacija NLZOH, Kranj.

Lokacija stavbe na Gosposvetski ulici 12 v Kranju - v zaključnem nizu zdravstveno-oskrbnih objektov v kareju južno od Kidričeve ceste med Bleweisovo cesto in Gosposvetsko ulico (MC-186101).

S predvidenimi ukrepi, ki se nanašajo na energetska sanacijo (vzdrževalna dela) se ne poslabšuje stanje požarne varnosti v objektu. V kolikor rešitve v objektu niso skladne s predpisi za požarno varnost se investitorja o tem opozori, da se lahko v času izvedbe izvedejo še dodatni ukrepi, ki pa niso predmet tega projekta oz. predvidene energetske sanacije in so glede na predvideno operacijo neupravičeni.

Objekt Nacionalnega laboratorija za zdravje, okolje in hrano segajo v leto 1979, s projektom, katerega je zasnoval arhitekt Marijan Božič, dipl. ing. arh.

Leta 1981 začne delovati Zavod za socialno medicino in higijeno za Gorenjsko v Kranju. Zaradi videza se je takrat objektu pripisal naziv »BELA HIŠA«. NLZOH Maribor je bil ustanovljen leta 2014 – stavba je iz leta 1980, ko je bila zgradba zgrajena in kasneje nikdar obnovljena. V zadnjem času so bile obnovljene. Okolico objekta obdajajo tlakovane površine, zelenice z zasaditvijo in utrjene povozne površine in še vedno služijo svojemu namenu.

Lokacija NLZOH, KRANJ se nahaja v središču mesta Kranj na naslovu Gosposvetska ulica 12. Objekt stoji na parceli 907/2, k.o. 2100 -Kranj.

Obstoječ dostop do objekta na parc. Št. 907/2 preko parkirišča na 908/5 do cestnega priključka na 1032/2, vse k.o. 2100 – KRANJ.

ARHITEKTONSKI PODATKI :

vrsta objekta	zahteven objekt	
namembnost objekta	Delitev po CC-SI – 12630 – stavbe za izobraževanje in znanstvenoraziskovalno delo	
Delitev objektov	Glavni objekt iz leta 1980 – predmet energetske sanacije Pripadajoči objekti – zaklониšča, skladišča goriv, transformatorska postaja in zunanja ureditev – niso predmet te projektne dokumentacije	
Max. horizontalni gabarit:	Objekt je pravokotne oblike, Vsebuje pet etaž in podstrešje. Maximalni tlorisni gabariti po nadzemnih etažah dosegajo: 22,70 x 40,50; ima kletno etažo etaže, z notranjim stopniščem (možnost odstopanja: ± 0,20 m)	
vertikalni gabarit :	objekt iz l. 1980 –K+P+3N, največja višina je +17,8 m.	
naklon strehe in kritina:	Streha je ravna, min. naklona cca 2%. Kritina je iz bitumenske strešne lepenke z nasutjem 5 cm z gramozom, . Kritina je po besedah uporabnika večinoma dotrajana in mestoma pušča. Streha ima ALU strelovod in skrite žlebove. Kot projektant predlagam menjavo kritine z vgradnjo toplotne izolacije in PVC strešnih trakov z novim nasutjem. Menjava kritine je v sklopu del energetske sanacije.	
smeri slemen:	Ravna streha – orientacija v smeri daljših stranic: Z – V	
Konstrukcija:	temelji:	AB temelji
	zunani zid:	Objekt s prezračevano pločevinasto oblogo in minimalno toplotno izoliran; armiranobetonski zid debeline od 20 – 30 cm, fasadni omet 2 cm
	ostali zidovi:	Predelne stene so opečne stene debeline 12 in 20 cm, ter mavčno-kartonske predelne stene različnih debelin.
	medetažne konstrukcije in tlaki:	Strop iz armiranobetonskih plošč, s spuščeni stopovi iz pločevine, s tlaki z minimalno debelino zvočne izolacije in talno oblogo iz PVC in keramike (sanitarije)
	fasada:	Objekt s prezračevano pločevinasto oblogo in minimalno toplotno izoliran; armiranobetonski zid debeline od 20 – 30 cm, mestoma vidni beton.
	Stavbno pohištvo	Objekt ima okna iz ALU profilov iz leta 1980,

POVZETEK PREDVIDENIH UKREPOV

II.1 GRADBENI UKREPI

SANACIJA FASADE:

- Izvede se toplotna izolacija fasade s 16 cm mineralne volne.

II.2. TEHNOLOŠKI UKREPI

PRENOVA OGREVALNEGA VIRA Z VGRADNJO TČ ZRAK / VODA:

- Za proizvodnjo toplote za ogrevanje stavbe bi se namesto obstoječega priklopa na sistem s kotlom ELKO uporabljalo toplotno črpalko tipa zrak/voda z monovalentnim delovanjem, ki bi zagotavljala potrebno toploto za ogrevanje stavbe skozi celotno kurilno sezono. Ocenjena toplotna moč črpalke znaša 50 kW.

PRENOVA RAZSVETLJAVE

- Predvidi se prenova razsvetljave z zamenjavo obstoječih sijalk v rasterskih svetilkah z novimi LED izvori ter zamenjava obstoječih svetilk z opalnimi kapami z novimi LED svetilkami.

VGRADNJA TERMOSTATSKIH VENTILOV NA OGREVALNA TELES

- Na določenih radiatorjih v stavbi ni nameščenih termostatskih ventilov oziroma ne delujejo. Predlaga se vgradnja termostatskih ventilov z blokado glave, na vseh radiatorjih, ki so trenutno izvedeni s klasičnimi ročnimi ventili. Sama centralna regulacija temperature ne zagotavlja doseganje zelenih temperatur v vseh prostorih, še posebej če ogrevalni sistem ni natančno projektiran in izveden. Regulacija ogrevanja prostorov z ročnimi ventili na ogrevalih je zelo groba in z vidika energijske učinkovitosti slaba. Investicija v ta ukrep učinkovite rabe energije se hitro povrne, saj lahko na ta način prihranimo do 15 % toplotne energije.

CENTRALNO HLAJENJE

- V prostorih, ki se v obstoječem stanju hladijo s starejšimi in manj učinkovitimi split klimatskimi enotami ter v prostorih, ki se v obstoječem stanju ne ohlajajo, vendar potreba po hlajenju kljub temu obstaja, se predlaga vgradnjo novih konvektorjev, ki bi bili preko novega dvocevne razvoda povezani s predlagano reverzibilno toplotno črpalko, ki bi drugače v času kurilne sezone bila v uporabi za ogrevanje prostorov. Takšen centraliziran sistem se predlaga zaradi zmanjšanja porabe ter posledično stroškov delovanja zaradi večjega letnega faktorja energijske učinkovitosti (SEER) in zaradi dotrajanosti obstoječih split klimatov, ki jih bo v vsakem primeru v bližnji prihodnosti potrebno zamenjati.

ORGANIZACIJSKI UKREPI

Osveščanje in nadzor nad porabo toplotne energije, električne energije in vode v stavbi:

- kontrola odprtosti oken in vrat,
- kontrola termostatskih ventilov,
- pravilno prezračevanje,
- ekonomična raba sveže vode,
- ugašanje luči,
- izklop računalnikov in ostalih naprav ostalih naprav v času nedelovanja in ob koncu delovnega dne,

- zamenjava iztrošenih električnih aparatov z razredom energetske učinkovitosti "A" s sodobnejšimi energetske učinkovitejšimi napravami z bistveno manjšo porabo električne energije, kar je še posebej pomembno pri pogostejše delujočih porabnikih električne energije,
- spremljanje porabe energije.

6.**IZKAZI**

IZJAVA POOBLAŠČENEGA ARHITEKTA ZA VZDRŽEVALNA DELA

Pooblašчени arhitekt

Jože Cugelj, univ.dipl.inž.arh., ZAPS PA* 1516

IZJAVLJAM,

da za izvedbo nameravane investicije energetske sanacije »Nacionalnega laboratorija za zdravje, okolje in hrano – NLZOH Kranj« v obsegu, kot je predviden v operaciji celovite energetske sanacije, ni potrebno pridobiti novega gradbenega dovoljenja. Prav tako ni potrebno izdelati analize presoje vplivov na okolje ter pridobiti soglasij nosilcev urejanja prostora.

V operaciji so predvideni ukrepi, ki so v prilogi 2 Uredbe o razvrščanju objektov (Uradni list RS, št. 37/18) in definirani kot vrsta del, ki spadajo pod vzdrževanje objekta.

Vzdrževanje objekta so dela, namenjena ohranjanju uporabnosti in vrednosti objekta ter izboljšave, ki upoštevajo napredek tehnike, zamenjava posameznih dotrajanih konstrukcijskih in drugih elementov ter instalacijski preboji. S posegi se bistveno ne odstopa od originalne zasnove objekta.

Namestitev naprav in instalacij v, na in ob objektu, kamor spadajo namestitve novih naprav in z njimi povezanih napeljav in manjša dela na konstrukcijskih elementih objekta, vzdrževanje nosilnih konstrukcijskih elementov, zamenjava posameznih dotrajanih konstrukcijskih elementov ter manjši instalacijski preboji konstrukcijskih elementov, ki ne zmanjšujejo njihove stabilnosti.

Za omenjena dela velja, da za njih ni potrebna pridobitev gradbenega dovoljenja.

Št. načrta: **24/2021**

JOŽE CUGELJ
univ.dipl.inž.arh. ZAPS PA* 1516

(Osebni žig in podpis)

Slovenska vas, julij 2021

IZJAVA POOBLAŠČENEGA ARHITEKTA O ZAMENJAVI STREŠNE KRITINE

Pooblaščen arhitekt

Jože Cugelj, univ.dipl.inž.arh., ZAPS PA* 1516

IZJAVLJAM,

da je bilo pri pregledu strešne kritine stavbe Nacionalnega laboratorija za zdravje okolje in hrano Kranj, ugotovljeno, da zasilno opravlja svojo funkcijo, saj je le-ta na nekaterih delih zaradi predrtja mestoma pušča. Z vgradnjo toplotne izolacije je nujna tudi menjava z novo kritino in vgradnja hidroizolacije strehe.

Obstoječa kritina namreč ne bo mogla dolgo zagotavljati primerne vodotesnosti, zato je v okviru energetske sanacije priporočljiv ukrep zamenjave strešne kritine.

Št. načrta: **24/2021**

JOŽE CUGELJ
univ.dipl.inž.arh. ZAPS PA* 1516

(Osebni žig in podpis)

Slovenska vas, julij 2021

IZJAVA POOBLAŠČENEGA ARHITEKTA ZA DELITEV STROŠKOV

Pooblašчени arhitekt

Jože Cugelj, univ.dipl.inž.arh., ZAPS PA* 1516

IZJAVLJAM,

da je v projektantskem popisu del s projektantsko oceno v projektni dokumentaciji Energetske sanacije »Nacionalnega laboratorija za zdravje, okolje in hrano – NLZOH Kranj«, št. projekta 24/2021 PZI izvedena delitev stroškov na upravičene in neupravičene skladno s Priročnikom upravičenih stroškov pri ukrepu energetske prenove stavb javnega sektorja (MZI, september 2016).

Št. načrta: **24/2021**

JOŽE CUGELJ
univ.dipl.inž.arh. ZAPS PA* 1516

(Osebni žig in podpis)

Slovenska vas, julij 2021

1.3**TEHNIČNO POROČILO****SPLOŠNO**

Predmet te projektne dokumentacije je energetska sanacija NLZOH, KRANJ.

Lokacija stavbe na Gosposvetski ulici 12 v Kranju - v zaključnem nizu zdravstveno-oskrbnih objektov v kareju južno od Kidričeve ceste med Bleweisovo cesto in Gosposvetsko ulico (MC-186101).

S predvidenimi ukrepi, ki se nanašajo na energetske sanacije (vzdrževalna dela) se ne poslabšuje stanje požarne varnosti v objektu. V kolikor rešitve v objektu niso skladne s predpisi za požarno varnost se investitorja o tem opozori, da se lahko v času izvedbe izvedejo še dodatni ukrepi, ki pa niso predmet tega projekta oz. predvidene energetske sanacije in so glede na predvideno operacijo neupravičeni.

Objekt Nacionalnega laboratorija za zdravje, okolje in hrano segajo v leto 1979, s projektom, katerega je zasnoval arhitekt Marijan Božič, dipl. ing. arh.

Leta 1981 začne delovati Zavod za socialno medicino in higijeno za Gorenjsko v Kranju. Zaradi videza se je takrat objektu pripisal naziv »BELA HIŠA«. NLZOH Maribor je bil ustanovljen leta 2014 – stavba je iz leta 1980, ko je bila zgradba zgrajena in kasneje nikdar obnovljena. V zadnjem času so bile obnovljene. Okolico objekta obdajajo tlakovane površine, zelenice z zasaditvijo in utrjene povozne površine in še vedno služijo svojemu namenu.

Lokacija NLZOH, KRANJ se nahaja v središču mesta Kranj na naslovu Gosposvetska ulica 12. Objekt stoji na parceli 907/2, k.o. 2100 -Kranj.

Obstoječ dostop do objekta na parc. Št. 907/2 preko parkirišča na 908/5 do cestnega priključka na 1032/2, vse k.o. 2100 – KRANJ.

PREDVIDENI UKREPI ENERGETSKE SANACIJE – PREDMET PROJEKTNE DOKUMENTACIJE**Idejna rešitev: Energetska sanacija NLZOH Kranj**

Idejna rešitev je pripravljena glede izdelan Razširjen energetski pregled NLZOH Kranj in glede na ogled objekta ter doovori z uporabniki.

Kratek opis:

Izvede se PZI dokumentacija za celovito energetske prenove objekta NLZOH Kranj glede na zahteve MZI za pridobivanje evropskih kohezijskih sredstev.

Gradbena dela

Izvede se celovita prenova toplotnega ovoja stavbe. Podrobna uskladitev med arhitektom in vodstvom ter tehničnim osebjem NLZOH.

Pri sanaciji toplotnega ovoja se izvede:

- Toplotna izolacija fasade,
- Menjava oken,
- Menjava vrat,
- Sanacija ravne strehe

Podrobnejša obdelava (vir REP):

- OVOJ STAVBE:

Objekt je zgrajen v letu 1981. Zunanji zid je v večjem delu betonske konstrukcije na katero je obešena pločevinasta obloga z vmesnim slojem plutovinaste toplotne izolacije. Na delih stavbe je namesto pločevinaste obloge uporabljena obloga iz enoslojnega stekla. Toplotna izolacija ovoja nikjer ne ustreza današnjim standardom o gradnji objektov. -

- OKNA:

Na stavbi so nameščena ALU okna. Okna so zastekljena z dvoslojnim izolacijskim steklom. Okna so slabše kvalitete in so na koncu svoje življenjske dobe. Na oknih se pojavljajo težave s slabšim tesnjenjem in povešanjem okenskih kril.

- VRATA:

Vrata na stavbi so ALU izvedbe in so bila vgrajena v času izgradnje objekta. Vsa vrata so slabše kvalitete, slabše tesnijo in so potrebna menjave.

- STREHA:

Objekt ima ravno pohodno streho. Streha je izolirana s toplotno izolacijo skupne debeline cca 9 cm, ter zaščiten s prodom. Toplotna zaščita strehe ne ustreza današnjim standardom.

IZVEDBA GRADBENOOBRATNIŠKIH DEL OVOJA STAVBE:

Ovoj stavbe predstavlja zelo pomemben dejavnik pri toplotnih izgubah. Cilj, ki ga poskušamo doseči je čim boljša izolacija ovoja in s tem čim manjša toplotna prehodnost. S kvalitetno izolacijo ovoja ter kvalitetnimi okni lahko dosežemo največjo zmanjšanje rabe energije, čeprav je dejstvo, da so ti ukrepi najdražji.

Ukrepi na ovoju stavbe:

- Toplotna izolacija ovoja stavbe (fasade),
- Menjava oken,
- Menjava vrat,
- Sanacija ravne strehe

Strojne inštalacije

V letu 2020 so bili na radiatorje nameščeni novi termostatski ventili na delu objekta, s katerim opravlja NLZOH. Na delu objekta v upravljanju NIJZ in Gorenjske lekarne, ki so najemniki v objektu termostatskih ventilov ni nameščenih. Termostatski ventili se tako namestijo na vseh delujočih radiatorjih, ki jih še nimajo nameščenih. Na objektu je delno nameščeno hladnovodno hlajenje preko 61 konvektorskih enot. Vir hladu je hladilni agregat na strehi objekta. Konvektorji in razvodni sistem so primerni tudi za ogrevanje. Za potrebe zagotavljanja zahtevanih OVE se hladilni agregat zamenja z reverzibilno toplotno črpalko enake kapacitete.

Obstoječe obtočne črpalke v kotlovnici in toplotni postaji se zamenja z novimi frekvenčnimi obtočnimi črpalkami (5x).

OPCIJSKO: izvedba nove kompaktne toplotne postaje. Ostanjejo bojlerji za TSV, ostalo se izvede na novo.

OPCIJSKO: demontaža nedelujočega hladilnega agregata in klimatov (garderobe, laboratorij 1, dvorana in gojišča).

OPCIJSKO: Zamenjava obstoječega kotla na zemeljski plin velikosti cca 600 kW z novim kaskadnim stenskim sistemom kondenzacijskih kotlov dimenzioniranih glede na nove potrebe po toploti (cca 300 – 400 kW).

Elektro inštalacije

Zamenjava obstoječe razsvetljave z novo v LED tehnologiji. Obdrži se že obstoječa LED razsvetljava. V celoti se zamenjajo svetilke z opalno kapo na hodnikih. Na hodnikih se tudi zamenja obstoječi lamelni strop z novim v armstrong izvedbi.

Rastrske svetilke se obdržijo, zamenjajo se le FLUO sijalke z LED sijalkami.

OPCIJSKO: Zamenjava lamelnega stropa z Armstrong tudi v pisarnah in ostalih prostorih. Neupravičen strošek!

Izvedba Energetskega monitoringa in Centralnega nadzornega sistema.

OPCIJSKO: zamenjava elektro vertikal in etažnih omar. Potrebno uskladiti z elektro projektantom. Se obdela v posebnem načrtu.

ARHITEKTONSKI PODATKI :

vrsta objekta	zahteven objekt
namembnost objekta	Delitev po CC-SI – 12630 – stavbe za izobraževanje in znanstvenoraziskovalno delo
Delitev objektov	Glavni objekt iz leta 1980 – predmet energetske sanacije Pripadajoči objekti – zaklonska, skladišča goriv, transformatorska postaja in zunanja ureditev – niso predmet te projektne dokumentacije
Max. horizontalni gabarit:	Objekt je pravokotne oblike, Vsebuje pet etaž in podstrešje. Maximalni tlorisni gabariti po nadzemnih etažah dosega: 22,70 x 40,50; ima kletno etažo etaže, z notranjim stopniščem (možnost odstopanja: ± 0,20 m)
vertikalni gabarit :	objekt iz l. 1980 –K+P+3N, največja višina je +17,8 m.
naklon strehe in kritina:	Streha je ravna, min. naklona cca 2%. Kritina je iz bitumenske strešne lepenke z nasutjem 5 cm z gramozom, . Kritina je po besedah uporabnika večinoma dotrajana in mestoma pušča. Streha ima ALU strelovod in skrite žlebove. Kot projektant predlagam menjavo kritine z vgradnjo toplotne izolacije in PVC strešnih trakov z novim nasutjem. Menjava kritine je v sklopu del energetske sanacije. Po odstranitvi obstoječega gramoznega nasutja bomo položili plast TI – XPS – d= 20 cm, tako da se prepreči toplotne mostove. Odstrani se obstoječe plasti do geotekstila ter vgradi novo plast TI -XPS – d= 20 cm, PVC strešne trakove in novo nasutje.
smeri slemen:	Ravna streha – orientacija v smeri daljših stranic: Z – V
Konstrukcija:	temelji: AB temelji zunanji zid: Objekt s prezračevano pločevinasto oblogo in minimalno toplotno izoliran; armiranobetonski zid debeline od 20 – 30 cm, fasadni omet 2 cm ostali zidovi: Predelne stene so opečne stene debeline 12 in 20 cm, ter mavčno-kartonske predelne stene različnih debelin. medetažne konstrukcije in tlaki: Strop iz armiranobetonskih plošč, s spuščeni stopovi iz pločevine, s tlaki z minimalno debelino zvočne izolacije in talno oblogo iz PVC in keramike (sanitarije) fasada: Objekt s prezračevano pločevinasto oblogo in minimalno toplotno izoliran; armiranobetonski zid debeline od 20 – 30 cm, mestoma vidni beton. Pri energetske sanaciji bomo dodali novo (negorljivo) toplotno - izolativno plast fasade. Dodali bomo 16 cm kamene volne. Stavbno pohištvo: Objekt ima okna iz ALU profilov iz leta 1980, Pri energetske sanaciji menjamo vsa okna in vrata (ALU), predvidi se montaža zunanjih senčil.

Kvadrature prostorov:

NETO KVADRATURA [m²]
3811,35 m²

BRUTO KVADRATURA [m²]
4020,90 m²

POVRŠINE PROSTOROV			
STEVILKA	NAZIV	TLAK	KVADRATURA [m²]

-1.KLET

STEVILKA	NAZIV	TLAK	KVADRATURA [m²]
K01	SKLADIŠČE	PVC TLAK	12,67
K01	HODNIK	PVC TLAK	7,28
K01	POMIVANJE APARATOV	KERAMIKA	16,31
K01	HODNIK	PVC TLAK	15,41
K01	HODNIK	PVC TLAK	11,76
K01	PRIPRAVA MATER.	PVC TLAK	21,30
K01	SKLADIŠČE	PVC TLAK	8,14
K01	PISARNA	PVC TLAK	21,01
K01	DELAVNICA	PVC TLAK	21,09
K01	ZUNANJE STOPNIŠČE	NARAVNI KAMEN	20,16
K01	SKLADIŠČE	PVC TLAK	11,90
K01	PRHA	KERAMIKA	1,89
K01	GARDEROBA	KERAMIKA	8,59
K01	OSREDNJI KOMUNIKACIJSKI PROSTOR	PVC TLAK	86,23
K01	ZAPORA REZERV. IZHODA		2,40
K01	PREFILTER		2,00
K01	SKLADIŠČE / BIVALNI PRSTOR	DONILIT PREMAZ	22,90
K01	HODNIK	PVC TLAK	21,09
K01	REZERVNI IZHOD	ZALIKAN BETON	
K01	SKLADIŠČE / BIVALNI PROSTOR	DONILIT PREMAZ	30,00
K01	FILTROVENTILAC. NAPRAVE	DONILIT PREMAZ	4,00
K01	PREHOD / ZAPORA VHODA V ZAKLONIŠČE	DONILIT PREMAZ	7,20
K01	PREDPROSTOR		9,24
K01	RAZKLADANJE - NAKLADANJE	ASFALT BETON	47,40
K01	SKLADIŠČE / BIVALNI PRSTOR	DONILIT PREMAZ	13,50
K01	SKLADIŠČE / BIVALNI PRSTOR	DONILIT PREMAZ	30,00
K01	SVETLOBI JAŠEK	ZALIKAN BETON	19,60
K01	DEPO INFEKCIOZ. MAT.	PVC TLAK	19,04
K01	TOPLOTNA POSTAJA	DONILIT PREMAZ	63,83
K01	SKLADIŠČE	PVC TLAK	26,55
K01	SKLADIŠČE	PVC TLAK	19,04
K01	PREDPROSTOR	KERAMIT	2,80
K01	AKUMULATOR	KERAMIT	8,40
K01	ZASILNI AGREGAT	DONILIT PREMAZ	16,82
K01	RAZKUŽEVANJE	KERAMIKA	15,79
K01	OBLAČENJE	KERAMIKA	8,28
K01	AMBULANTA	PVC TLAK	21,74
K01	ČAKALNICA	PVC TLAK	18,68
K01	SVETLOBI JAŠEK	ZALIKAN BETON	11,76

K01	SLAČENJE	KERAMIKA	8,06
K01	PRHA	KERAMIKA	1,66
K01	ČISTILKA	KERAMIKA	5,50
K01	ODPUST	PVC TLAK	14,57
K01	VETROLOV	NARAVNI KAMEN	3,19
K01	PREDPROSTOR	NARAVNI KAMEN	3,26
K01	HODNIK	PVC TLAK	8,44
K01	PREHOD	PVC TLAK	3,78
K01	STOJNICA	DONALIT PREMAZ	14,04
K01	INSTALACIJSKI JAŠEK		1,44
K01	PREDPROSTOR	KERAMIKA	2,72
K01	HLADILNI AGREGAT	DONILIT PREMAZ	7,20
K01	TELEFONSKA CENTRALA	PVC TLAK	20,00
K01	JAŠEK ZA DVIGALA		4,35
K01	STROJNICA	DONILIT PREMAZ	21,60
K01	WC	KERAMIKA	1,44
4.01	PREDPROSTOR	PVC tlak	7,36
4.01	STROJ. DVIGALA	donilit premaz	8,52
4.01	STOPNIŠČE	PVC tlak	13,20
4.01	STROJNICA - PREZRAČEVANJE	donilit premaz	78,29

934,42 m²

0.PRITLIČJE

STEVILKA	NAZIV	TLAK	KVADRATURA [m ²]
P01	PISARNA	PVC TLAK	22,82
P01	PISARNA	PVC TLAK	23,97
P01	SEJNA SOBA	PVC - TLAK	43,02
P01	HODNIK	PVC TLAK	22,18
P01	PISARNA	PVC TLAK	24,22
P01	PISARNA	PVC TLAK	40,90
P01	PISARNA	PVC TLAK	22,69
P01	PISARNA	PVC TLAK	18,61
P01	JAŠEK DVIGALA	PVC - TLAK	4,35
P01	STOPNIŠČE	naravni kamen - gomez	13,20
P01	PISARNA	PVC TLAK	13,89
P01	PISARNA	PVC TLAK	15,70
P01	ČISTILKA	KERAMIKA	2,59
P01	SANITARIJE	KERAMIKA	4,35
P01	PRHA	KERAMIKA	2,59
P01	INŠTALACIJSKI JAŠEK	/	2,00
P01	ZDRAV. KOMIS.	PVC TLAK	24,66
P01	PISARNA	PVC TLAK	19,50
P01	HODNIK	PVC TLAK	15,30
P01	AMBULANTA/KOPIRNICA	PVC TLAK	23,46
P01	VETROLOV	naravni kamen - gomez	8,38
P01	PREDAVALNICA	PVC TLAK	84,08
P01	HALL - RAZGOVORI	naravni kamen - gomez	80,48
P01	VRATAR	PVC TLAK	15,12
P01	PISARNA	PVC TLAK	16,65
P01	HODNIK	PVC TLAK	19,34
P01	PISARNA	PVC TLAK	18,36
P01	PREDPROSTOR	PVC - TLAK	6,23
P01	SKLADIŠČE	PVC TLAK	2,92
P01	PISARNA	PVC TLAK	31,56
P01	SANITARIJE	KERAMIKA	3,79

P01 INŠTALACIJSKI JAŠEK

/

3,12

650,03 m²

1. NADSTROPJE

STEVILKA	NAZIV	TLAK	KVADRATURA [m ²]
1.01	SANITARIJE	KERAMIKA	4,35
1.01	HODNIK	PVC - TLAK	14,97
1.01	INŠTALACIJSKI JAŠEK	/	2,00
1.01	ČISTILKA	KERAMIKA	2,59
1.01	KOHOVI LONČI	PVC - TLAK	5,66
1.01	VIRUSI IN IMUNOGLOBULI	PVC TLAK	21,70
1.01	LABORATORIJ	PVC TLAK	48,19
1.01	FLORESCENČNA MIKROSKOPIJA	PVC TLAK	21,17
1.01	LABORATORIJ	PVC TLAK	49,76
1.01	SOBA ZA ZDRAVNIKE	PVC TLAK	18,87
1.01	HODNIK	PVC TLAK	11,16
1.01	SPREJEM KUŽNIH - ADMINISTRACIJA	PVC tlak	25,13
1.01	TERMOSTATI	PVC TLAK	6,76
1.01	PISARNA	PVC TLAK	21,83
1.01	STOPNIŠČE	PVC tlak	13,20
1.01	PRHA	KERAMIKA	2,59
1.01	PISARNA	PVC TLAK	19,35
1.01	JAŠEK DVGALA	PVC - TLAK	4,35
1.01	PISARNA	PVC TLAK	21,95
1.01	SOBA ZA LABORAN.	PVC TLAK	19,22
1.01	PREDPROSTOR	PVC TLAK	20,13
1.01	LABORATORIJ	PVC TLAK	15,11
1.01	ODVZEM KUŽNIN	PVC TLAK	23,67
1.01	SPREJEM KUŽNIH - ADMINISTRACIJA	PVC tlak	25,27
1.01	GOJIŠČA	PVC TLAK	66,03
1.01	HALL - RAZGOVORI	PVC tlak	71,60
1.01	AMBULANTA	PVC TLAK	23,67
1.01	PREDPROSTOR	PVC - TLAK	6,23
1.01	LABORATORIJ	PVC TLAK	20,91
1.01	LABORATORIJ	PVC TLAK	21,42
1.01	LABORATORIJ	PVC TLAK	50,02
1.01	HODNIK	PVC TLAK	11,52
1.01	SKLADIŠČE	PVC TLAK	2,92
1.01	LABORATORIJ	PVC TLAK	28,78
1.01	SANITARIJE	KERAMIKA	3,79
1.01	INŠTALACIJSKI JAŠEK	/	3,12

728,99 m²

2. NADSTROPJE

STEVILKA	NAZIV	TLAK	KVADRATURA [m ²]
2.01	JAŠEK DVGALA	PVC - TLAK	4,35
2.01	STOPNIŠČE	PVC tlak	13,20
2.01	KROMATOGRF.	PVC TLAK	32,00
2.01	PISARNA	PVC TLAK	17,94
2.01	PRHA	KERAMIKA	2,59
2.01	SANITARIJE	KERAMIKA	4,35
2.01	POMIVALNICA	PVC - TLAK	8,12
2.01	INŠTALACIJSKI JAŠEK	/	2,00
2.01	ČISTILKA	KERAMIKA	2,59

2.01	PISARNA	PVC TLAK	32,32
2.01	PISARNA	PVC TLAK	25,21
2.01	POM. PROSTOR - LABORATORIJ	PVC TLAK	16,68
2.01	PISARNA	PVC tlak	24,62
2.01	HODNIK	PVC - TLAK	5,72
2.01	PISARNA	PVC TLAK	20,00
2.01	LABORATORIJ	PVC TLAK	49,52
2.01	SKLADIŠČE	PVC - TLAK	8,00
2.01	SENZORIČNE ANALIZE	PVC TLAK	9,31
2.01	HODNIK	PVC - TLAK	12,18
2.01	HODNIK	PVC TLAK	8,73
2.01	LABORATORIJ	PVC TLAK	40,74
2.01	SKLADIŠČE	PVC TLAK	2,92
2.01	LABORATORIJ	PVC TLAK	13,36
2.01	PISARNA	PVC TLAK	21,95
2.01	PISARNA	PVC TLAK	23,67
2.01	PISARNA	PVC tlak	25,20
2.01	PISARNA	PVC TLAK	24,64
2.01	HALL - RAZGOVORI	PVC tlak	71,60
2.01	APARATURE	PVC TLAK	21,70
2.01	LABORATORIJ	PVC TLAK	54,25
2.01	EXTRAKCIJE	PVC TLAK	15,20
2.01	LABORATORIJ	PVC TLAK	53,04
2.01	PREDPROSTOR	PVC - TLAK	6,23
2.01	SKLADIŠČE	KERAMIKA	7,80
2.01	INŠTALACIJSKI JAŠEK	/	3,12
2.01	LABORATORIJ	PVC TLAK	20,91
2.01	HODNIK	PVC TLAK	8,69

714,45 m²

3. NADSTROPJE

STEVILKA	NAZIV	TLAK	KVADRATURA [m ²]
3.01	PISARNA	PVC TLAK	20,00
3.01	PISARNA	PVC TLAK	15,95
3.01	SENZORIČNE ANALIZE	PVC TLAK	10,31
3.01	HODNIK	PVC - TLAK	16,51
3.01	SKLADIŠČE	PVC - TLAK	16,52
3.01	STOPNIŠČE	PVC tlak	13,20
3.01	PRHA	KERAMIKA	2,59
3.01	JAŠEK DVIGALA	PVC - TLAK	4,35
3.01	KROMATOGRF.	PVC TLAK	13,41
3.01	PISARNA	PVC TLAK	20,95
3.01	HODNIK	PVC - TLAK	5,72
3.01	HODNIK	pvc tlak	14,02
3.01	HODNIK	pvc tlak	9,10
3.01	PISARNA	pvc tlak	22,44
3.01	LABORATORIJ	PVC TLAK	16,43
3.01	PISARNA	PVC TLAK	17,89
3.01	HODNIK	PVC TLAK	12,58
3.01	HODNIK	PVC TLAK	10,54
3.01	KROMATOGRF.	PVC TLAK	20,66
3.01	LABORATORIJ	PVC TLAK	19,52
3.01	PISARNA	PVC TLAK	16,49
3.01	INŠTALACIJSKI JAŠEK	/	2,00
3.01	LABORATORIJ	PVC TLAK	21,56

3.01	PISARNA	PVC TLAK	24,29
3.01	HODNIK	PVC TLAK	8,73
3.01	SKLADIŠČE	PVC TLAK	2,92
3.01	LABORATORIJ	PVC TLAK	13,92
3.01	PISARNA	PVC TLAK	23,67
3.01	PISARNA	PVC tlak	25,21
3.01	HALL - RAZGOVORI	PVC tlak	84,01
3.01	PISARNA	PVC TLAK	24,64
3.01	PISARNA	PVC TLAK	17,27
3.01	INŠTALACIJSKI JAŠEK	/	3,12
3.01	LABORATORIJ	PVC TLAK	16,51
3.01	SANITARIJE	KERAMIKA	9,97
3.01	EXTRAKCIJE	PVC TLAK	15,20
3.01	ČISTILKA	KERAMIKA	2,59
3.01	HODNIK	PVC - TLAK	12,91
3.01	HODNIK	PVC TLAK	10,14
3.01	SKLADIŠČE	KERAMIKA	7,80
3.01	PISARNA	PVC TLAK	20,91
3.01	LABORATORIJ	PVC TLAK	23,31
3.01	PREDPROSTOR	PVC - TLAK	6,23
			676,09 m ²

STREHA

STEVILKA	NAZIV	TLAK	KVADRATURA [m ²]
4.01	STOPNIŠČE	PVC tlak	13,20
4.01	STROJNICA - PREZRAČEVANJE	donilit premaz	78,29
4.01	STROJ. DVIGALA	donilit premaz	8,52
4.01	PREDPROSTOR	PVC tlak	7,36
			107,37 m ²

STREHA

STEVILKA	NAZIV	TLAK	KVADRATURA [m ²]
S01	STREHA	PVC, NASUTJE	804,18 m ²

SESTAVE KONSTRUKCIJSKIH SKLOPOV

1. OBSTOJEČE SESTAVE ZUNANJEGA OVOJA NA OBJEKTU - ODSTRANITVE:

ZUNANJE STENE IN STENE PROTI NEOGREVANIM PROSTOROM

F1

Zunanji zid - panelni, $U=0,710 \text{ W/m}_2\text{K}$

- | | |
|---------------------------------|---------|
| 1. PODALJŠANA APNENA MALTA 1900 | 1,25 cm |
| 2. BETON 2200 | 10 cm |
| 3. PLUTA, EKSPANDIRANA | 4 cm |
| 4. SLOJ ZRAKA | 2 cm |
| 5. PLOČEVINASTA OBLOGA | 0,2 cm |

Zunanji zid - steklena obloga, $U=0,591 \text{ W/m}_2\text{K}$

- | | |
|---------------------------------|---------|
| 1. PODALJŠANA APNENA MALTA 1900 | 2 cm |
| 2. MREŽASTA IN VOTLA OPEKA 1400 | 20 cm |
| 3. PLUTA, EKSPANDIRANA | 4 cm |
| 4. SLOJ ZRAKA | 2 cm |
| 5. OKENSKO STEKLO | 1,25 cm |

Zunanji zid - beton, $U=0,732 \text{ W/m}_2\text{K}$

- | | |
|---------------------------------|---------|
| 1. PODALJŠANA APNENA MALTA 1900 | 1,25 cm |
| 2. BETON 2200 | 10 cm |
| 3. PLUTA, EKSPANDIRANA | 4 cm |
| 4. BETON 2200 | 20 cm |
| 5. PODALJŠANA APNENA MALTA 1900 | 1 cm |

Zunanji zid beton + okrasni beton, $U=0,775 \text{ W/m}_2\text{K}$

- | | |
|---------------------------------|---------|
| 1. PODALJŠANA APNENA MALTA 1900 | 1,25 cm |
| 2. BETON 2200 | 10 cm |
| 3. PLUTA, EKSPANDIRANA | 4 cm |
| 4. BETON 2200 | 10 cm |

ZUNANJA STENA OGREVANIH PROSTOROV PROTI TERENU

Vkopani zid, $U=2,584 \text{ W/m}_2\text{K}$

- | | |
|---------------------------------|--------|
| 1. PODALJŠANA APNENA MALTA 1900 | 2,5 cm |
| 2. BETON 2200 | 35 cm |

TLA NA TERENU (NE VELJA ZA INDUSTRIJSKE ZGRADBE)

Tla na terenu, $U=0,481 \text{ W/m}_2\text{K}$

- | | |
|------------------------------|---------|
| 1. PVC HOMOGEN | 0,5 cm |
| 2. BETON 2200 | 6 cm |
| 3. POLIETILENSKA FOLIJA 1000 | 0,02 cm |
| 4. TOPLOTNA IZOLACIJA | 5 cm |
| 5. STREŠNA LEPENKA | 1 cm |
| 6. BETON 2400 | 10 cm |
| 7. GRAMAZ, SUH | 40 cm |

TLA NAD ZUNANJIM ZRAKOM

Tla nad zunanjim zrakom, $U=0,635 \text{ W/m}_2\text{K}$

- | | |
|----------------|--------|
| 1. PVC HOMOGEN | 0,5 cm |
| 2. BETON 2200 | 6 cm |

3. POLIETILENSKA FOLIJA 1000	0,02 cm
4. TOPLOTNA IZOLACIJA	4 cm
5. BETON 2400	15 cm
6. SLOJ ZRAKA	60 cm
7. PLOČEVINASTA OBLOGA	0,25 cm

STROP V SESTAVI RAVNE ALI POŠEVNE STREHE (RAVNE ALI POŠEVNE STREH)Ravna streha, $U=0,373 \text{ W/m}_2\text{K}$

1. PODALJŠANA APNENA MALTA 1900	2 cm
2. BETON 2400	27 cm
3. BETON 2200	5 cm
4. PARNA ZAPORA	0,017 cm
5. TOPLOTNA IZOLACIJA	5 cm
6. VEČPLASTNA BITUMENSKA HIDROIZOL. 1100	1 cm
7. TOPLOTNA IZOLACIJA	4 cm
8. GEOTEKSTIL	0,2 cm
9. PESEK IN DROBNI GRAMMOZ	5 cm

VERTIKALNA OKNA ALI BALKONSKA VRATA IN GRETI ZIMSKI VRTOVI Z OKVIRJI IZ LESA ALI UMETNIH MOkno ALU, $U=2,520 \text{ W/m}_2\text{K}$ **VHODNA VRATA**Vhodna neprozorna zunanja vrata, $U=2,500 \text{ W/m}_2\text{K}$ **GARAŽNA VRATA**Garažna neprozorna zunanja vrata, $U=2,000 \text{ W/m}_2\text{K}$

2. NOVE SESTAVE ENERGETSKE SANACIJE:**ZUNANJE STENE IN STENE PROTI NEOGREVANIM PROSTOROM****F1**Zunanji zid - panelni, $U=0,218 \text{ W/m}_2\text{K}$

1. PODALJŠANA APNENA MALTA 1900	1,25 cm
2. BETON 2200	10 cm
3. mineralna volna 0,37	16 cm
4. PIGMENTNA FASADNA MALTA	1,0 cm

Zunanji zid - steklena obloga, $U=0,206 \text{ W/m}_2\text{K}$

1. PODALJŠANA APNENA MALTA 1900	2,0 cm
2. MREŽASTA IN VOTLA OPEKA 1400	20 cm
3. mineralna volna 0,37	16,0 cm
4. PIGMENTNA FASADNA MALTA	1,0 cm

Zunanji zid - beton, $U=0,175 \text{ W/m}_2\text{K}$

1. PODALJŠANA APNENA MALTA 1900	1,25 cm
2. BETON 2200	10 cm
3. PLUTA, EKSPANDIRANA	4 cm

4. BETON 2200	20 cm
5. PODALJŠANA APNENA MALTA 1900	1,0 cm
6. mineralna volna 0,37	16 cm
7. PIGMENTNA FASADNA MALTA	1,0 cm

Zunanji zid beton + okrasni beton, $U=0,178 \text{ W/m}_2\text{K}$

1. PODALJŠANA APNENA MALTA 1900	1,25 cm
2. BETON 2200	10 cm
3. PLUTA, EKSPANDIRANA	4 cm
4. BETON 2200	10 cm
5. mineralna volna 0,37	16 cm
6. PIGMENTNA FASADNA MALTA	1,0 cm

S. Zunanji Zid - Nova TI - mineralna volna 16 cm, $U=0,175 \text{ W/m}_2\text{K}$

1. PODALJŠANA APNENA MALTA 1900	1,25 cm
2. BETON 2200	10 cm
3. PLUTA, EKSPANDIRANA	4 cm
4. BETON 2200	20 cm
5. PODALJŠANA APNENA MALTA 1900	1,0 cm
6. mineralna volna 0,37	16 cm
7. PIGMENTNA FASADNA MALTA	1,0 cm

ZUNANJA STENA OGREVANIH PROSTOROV PROTI TERENU

Vkopani zid, $U=0,473 \text{ W/m}_2\text{K}$

1. PODALJŠANA APNENA MALTA 1900	2,5 cm
2. BETON 2200	35 cm
3. BITUMEN	0,2 cm
4. URSA XPS N-V-L	5 cm
5. PESEK IN DROBNI GRAMMOZ	30 cm

TLA NA TERENU (NE VELJA ZA INDUSTRIJSKE ZGRADBE)

Tla na terenu, $U=0,481 \text{ W/m}_2\text{K}$

1. PVC HOMOGEN	0,5 cm
2. BETON 2200	6 cm
3. POLIETILENSKA FOLIJA 1000	0,02 cm
4. TOPLOTNA IZOLACIJA	5 cm
5. STREŠNA LEPENKA	1,0 cm
6. BETON 2400	10 cm
7. GRAMMOZ, SUH	40 c

TLA NAD ZUNANJIM ZRAKOM

Tla nad zunanjim zrakom, $U=0,183 \text{ W/m}_2\text{K}$

1. PVC HOMOGEN	0,5 cm
2. BETON 2200	6 cm
3. POLIETILENSKA FOLIJA 1000	0,02 cm
4. TOPLOTNA IZOLACIJA	4 cm
5. BETON 2400	15 cm
6. XPS	16 cm
7. PIGMENTNA FASADNA MALTA	1,0 cm

STROP V SESTAVI RAVNE ALI POŠEVNE STREHE (RAVNE ALI POŠEVNE STREHE)Ravna streha, $U=0,128 \text{ W/m}_2\text{K}$

1. PODALJŠANA APNENA MALTA 1900	2,0 cm
2. BETON 2400	27 cm
3. BETON 2200	5 cm
4. PARNA ZAPORA	0,017 cm
5. TOPLOTNA IZOLACIJA	5 cm
6. VEČPLASTNA BITUMENSKA HIDROIZOL. 1100	1,0 cm
7. TOPLOTNA IZOLACIJA	4 cm
8. GEOTEKSTIL	0,2 cm
9. XPS	20 cm
10. GEOTEKSTIL	0,2 cm
11. PESEK IN DROBNI GRAMOZ	5 cm

**VERTIKALNA OKNA ALI BALKONSKA VRATA IN GRETI ZIMSKI VRTOVI Z
OKVIRJI IZ LESA ALI UMETNIH M**Okno ALU (novo), $U=1,300 \text{ W/m}_2\text{K}$ **VHODNA VRATA**Vhodna prozorna zunanja vrata (nova), $U=1,300 \text{ W/m}_2\text{K}$ **GARAŽNA VRATA**Garažna neprozorna zunanja vrata, $U=2,000 \text{ W/m}_2\text{K}$ **ZAŠČITA STAVBE PRED VLAGO**

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

Zaščita stavbe pred vlago je izvedena iz naslednjih virov:

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

Za zaščito pred talno vlago je vgrajena horizontalna hidroizolacija.

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

Kapilarna vpojnost vode zaključnega sloja mora biti manjša od $0,5 \text{ kg/m}^2$ (v 24 urah) ali manjša od $0,1 \text{ kg/m}^2 \text{ h}$ (na 0,5).

Stavbno pohištvo je vodotesno.

Za zaščito pred vodo iz napeljav stavbe so vse cevne napeljave ustrezno izolirane.

OPIS POŽARNE VARNOSTI OBJEKTA

OPOMBA: Požarna varnost objekta je zadovoljiva in ni ogrožena. Objekt je deljen na posamezne požarne sektorje. Potrebno bi bilo povečati število požarnih sektorjev, ter tako zagotoviti manjšo velikost sektorjev. Evakuacija je delno ustrezna. Zadostuje število izhodov. Vrata se odpirajo v smeri evakuacije. Vrata nimajo vgrajenega panik okovja. Izdelana je celovita požarna študija, ki objekt/e uredila po današnji smernici požarni varnosti.

Pri energetske sanaciji vgradimo del novih oken in vrat. Nova vrata ne evakuacijskih poteh se odpirajo v smeri evakuacije, ter imajo vgrajeno panik okovje. Okrog okenskih odprtín se vgradi plast negorljive toplotne izolacije (mineralne volne), kot tudi na vseh stikih vertikalnih delitev požarnih sektorjev po fasadi so plasti TI prav tako iz negorljive TI (mineralne volne). Strešne konstrukcije so iz AB in so zadostno požarno odporna. Strehe tako ne predstavljajo nevarnosti preskoka požara iz objekta na sosednje objekte.

TOPLOTNA IZOLACIJA

Objekt se celovito energetske sanira z vgradnjo potrebne debeline TI, določene v skladu z zakonom ZURE. Na zidovih bo tako vgrajena plast 16 cm TI, Na obeh ravni strehah se vgradi plast nova TI – XPS 100 min. 20 cm $\lambda \leq 0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Fasada celotnega kompleksa je iz TI – MINERALNA VOLNA $\lambda \leq 0,037 \text{ W/m}^2\text{K}$ v kombinaciji z mineralno volno za zagotavljanje ustrezne požarne zaščite. Površine, ki morajo biti požarno odporne, so obložene s TI iz mineralne volne $\lambda \leq 0,037 \text{ W/m}^2\text{K}$. Plasti negorljive TI so vrisane v načrtih arhitekture – fasadah, ter v tlorisih.

OSVETLITEV

Prostori so osvetljeni z naravno svetlobo preko oken in vrat. Obstoječe površine zadoščajo vsem kriterijem in se tako ne povečujejo. Za senčenje sončnih legah se uporabljajo zunanje žaluzije. Žaluzije se vgradi tudi ni na ne senčnih legah, kjer so učilnice. Pri sanaciji se zamenja obstoječe žaluzije z novimi – ožjimi, zaradi zožanja okenskih niš pri zaključku fasade.

OKNA IN VRATA

Obstoječa okna so iz leta 1981. Okna so s toplotno prehodnostjo $U_{max}=2,52 \text{ W/m}^2\text{K}$. Menjajo se vsa Okna in vrata, vhodna vrata niso predmet te energetske sanacije vendar morajo zadostovati ZURE z maksimalno toplotno prehodnostjo do $1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$. Pri obdelavi fasade in okenskih špalet, je potrebno okensko špaletu izolirati z najmanj 2 cm visoko izolativne TI ($\lambda \leq 0,02 \text{ W/m}^2\text{K}$).

IZVEDBA GRADBENIH DEL

Med samo izvedbo bo prihajalo do demontaž in odvozov gradbenih odpadkov na trajno deponijo. Izvajalec mora voditi gradbeni dnevnik, ter hraniti evidenčne liste odpadkov.

BARVNA ŠTUDIJA

Nova fasada bo v barvnem odtenku **Weber sistema**. Barve bodo:

Barva poličk in žaluzij naj bo temni odtenek sive, kot npr. **RAL 7016**.

Barva zunanjih rešetk in kleparije naj bo v odtenku anthracit barve - **RAL 7016**

Okna so **ALU – RAL 7016 – Grafitno siva (Antracit)**

Barva **fasade v svetlosivi ali beli barvi**, kot npr. 1006E.

1.4-0

OCENA INVESTICIJE

GRADBENO OBRTNIŠKA DELA

Objekt: NLZOH Kranj (Energetska sanacija)

Faza: PZI.....

V cenah ni zajet DDV!

SKUPNA REKAPITULACIJA GO DEL

|

-

1.4	POPISI
------------	---------------

1.5	RISBE		
	Št. Risbe VN-01	LOKACIJSKI PRIKAZ	M = 1:500
	Št. Risbe 0	TLORIS TEMELJEV	M = 1:100
	Št. Risbe 1	TLORIS KLETI	M = 1:100
	Št. Risbe 2	TLORIS PRITLIČJA	M = 1:100
	Št. Risbe 3	TLORIS 1. NADSTROPJA	M = 1:100
	Št. Risbe 4	TLORIS 2. NADSTROPJA	M = 1:100
	Št. Risbe 5	TLORIS 3. NADSTROPJA	M = 1:100
	Št. Risbe 6	TLORIS STREHE	M = 1:100
	Št. Risbe 7	PREREZ A-A	M = 1:100
	Št. Risbe 8	PREREZ B-B	M = 1:100
	Št. Risbe 9	FASADE	M = 1:100
	Št. Risbe D-01	DETAJLI	M = 1:10, 1:20
	Št. Risbe S-01	SHEME STAVBNEGA POHIŠTVA	M = 1:50

1.6**DETAJLI, SHEME OKEN**