

1.1 NASLOVNA STRAN

1 – NAČRT ARHITEKTURE

INVESTITOR:

STANOVANJSKI SKLAD RS, javni sklad
Poljanska cesta 31, 1000 Ljubljana

OBJEKT:

POHODNA TERASA OBJEKTA PEROVO

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

P Z I

ZA GRADNJO:

SANACIJA

PROJEKTANT:

GRADAL, Bojan Sekereš s.p., Trg ljudske pravice 10, 9220 Lendava
Telefon: (02) 620 54 48, E-mail: bojan.sekeres@gradal.si



ODGOVORNI PROJEKTANT:

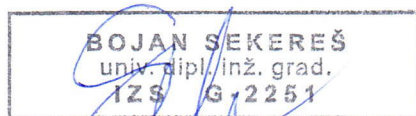
Marjetka TRČEK KONČAR, univ.dipl.inž.arh., ZAPS-1515

MARJETKA TRČEK
KONČAR
univ.dipl.inž.arh.

pooblaščenka arhitektka

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

Bojan SEKEREŠ, univ.dipl.inž.grad., G-2251



ŠTEVILKA NAČRTA IN IZVODA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA:

Št. projekta: 11/2018, št. izvoda:1

Lendava, julij 2018

1.2	KAZALO VSEBINE VODILNE MAPE
1.1	Naslovna stran
1.2	Kazalo vsebine načrta
1.3	Izjava odgovornega projektanta projekta
1.4	Tehnično poročilo
1.5	Popis del
1.6	Risbe

1.3**IZJAVA ODGOVORNEGA PROJEKTANTA NAČRTA V PROJEKTU ZA IZVEDBO**

Odgovorni projektant

MARJETKA TRČEK KONČAR, udia**IZJAVLJAM**

1. da je načrt arhitekture skladen s prostorskim aktom,
2. da je načrt skladen z gradbenimi predpisi,
3. da je načrt skladen s projektnimi pogoji oziroma soglasij za priključitev,
4. da so bile pri izdelavi načrta upoštevane vse ustrezne bistvene zahteve in da je načrt izdelan tako, da bo gradnja, izvedena v skladu z njim, zanesljiva,
5. da so v načrtu upoštevane zahteve elaboratov.

Št. projekta: 11/2018**Marjetka Trček Končar, udia****Lendava, julij 2018**

1.4	TEHNIČNO POROČILO
------------	--------------------------

1.4.1. SPLOŠNO

Poslovno – stanovanjski objekt Perovo na Ljubljanski cesti 4, Perovo, Kamnik, je sestavljen iz serij šestih lamel (P, A, B, C, D in E), ki tvorijo vizualno in funkcionalno celoto. Pet objektov (A, B, C, D in E) je poslovno – stanovanjskih, eden (P) pa je namenjen parkiranju.

Posamezne lamele so v 3. etaži med seboj povezane s pohodnimi terasami in sicer med lamelama A in B, lamelama B in C, lamelama C in D, ter lamelama D in E. Vse štiri terase so bile s strani prodajalca posameznih delov objekta ravne strehe predelane v pohodne terase.

Predmet tega projekta je sanacija 1 pohodne terase in sicer terase med lamelama E in D, ki jo je potrebno sanirati, saj zamaka v stanovanja pod terasami.

1.4.2. OPIS PRED SANACIJO

Zamakanje obstoječe pohodne terase je vidno kot stropni madeži v stanovanjih pod teraso, predvsem ob prebojih stropnih plošč. Gre za preboje za potrebe odzračevalnikov iz WC-jev, kopalnic in zračnikov kuhinjskih nap. Stanovalci so madeže redno slikarsko sanirali, vendar se le-ti znova ponavljajo, še posebej ob močnejših nalivih. V nekaterih stanovanjih je mogoče zaznati močnejše navlažen zrak.

Za potrebe PZI sanacije pohodne terase objekta Perovo je bil pridobljen del PGD Poslovno – stanovanjski objekt Perovo, št. 077/03, ki ga je novembra 2004 izdelal Vegrad d.d., Prešernova 9a, Velenje, in sicer grafični del:

- Poslovno-stanovanjski objekt Perovo, objekt B, situacija

ter del PGD Poslovno-stanovanjski objekt Perovo, sprememba, št. 077/03, ki ga je septembra 2005 izdelal Vegrad d.d., Prešernova 9a, Velenje, in sicer grafični del:

- Poslovno-stanovanjski objekt Perovo, objekt A, arhitektura, 2. nadstropje
- Poslovno-stanovanjski objekt Perovo, objekt B, arhitektura, 3. nadstropje
- Poslovno-stanovanjski objekt Perovo, objekt B, strojne instalacije, vodovod in kanalizacija tloris 3. nadstropje

in tehnično poročilo arhitekture.

S strani sodnega izvedenca in cenilca za gradbeništvo, Plesnik Silva, je bilo pridobljeno izvedensko mnenje o stanju objekta Ljubljanska c. 4 – Perovo – v Kamniku po preteku kolavdacijske dobe in določitev postopkov sanacije napak na delih (terasah) objekta v delni lasti SRSS, z dne 27.10.2014.

Ogled pohodne terase objekta Perovo je bil izveden dne 24.04.2015.

Iz navedenega izvedenskega mnenja izhaja, da je vzrok zamakanja "predelava" ravne strehe v pohodno streho. Glede na to, da izvajalec ne obstaja več, je težko ugotoviti sestavo materialov izvedene ravne strehe in njene predelave v pohodno, zato so zaradi tega uporabljene določene predpostavke o izvedenosti prvotne strehe. Na podlagi izvedbe sondaž je bila ugotovljena sestava materialov nad betonsko osnovo in sicer:

- betonske prane zobec plošče dimenzij 40 x 40 x 3,8 cm (spec. gost. 2200 kg/m³) – 3,8 cm, stiki izvedeni s cementno malto
- rečni prodec frakcije 8 – 16 mm (spec. gost. 1900 kg/m³) – 8,0 cm
- ločilni sloj – gradbena PVC folija
- hidroizolacija Bauder (Thermoplan T TL) – 0,15 cm
- toplotna izolacija (Tervol DP-3 ali Ursa SF-32-39) – 11 – 15 cm
- gradbena PVC folija na betonu

Ugotovljena sestava uporabljenih materialov za pohodno ravno streho ni bila ustrezna, prav tako je bila sama vgradnja materialov nepravilno izvedena.

Iz predmetne terase bo potrebno odstraniti vse materiale nad betonsko osnovo (tudi atiko) ter vgraditi nove materiale.

1.4.3. OPIS NOVEGA STANJA

Na predmetni terasi je predvidena vgradnja novih materialov, ki zagotavlja pohodno površino, potrebno hidroizolacijo in toplotno izolacijo, ter odvod padavinske vode.

Izvedena bo sestava pohodne ravne terase naslednjem zaporedju:

- Keramične ploščice
- Akrilno cementna hidroizolacija z diletacijskimi elementi
- Dilatirani AB estrih 6cm, odporen proti zmrzali
- Pp polst
- Xps 2cm
- Hidroizolacija Elastovill EKV5/Villas
- Hidroizolacija samolepilni elastobitumenski trak 4mm Villas
- Toplotna izolacija pur plošče 10cm Bauder
- Parna zapora-bitumenski samolepilni trak Villas
- Hladen bitumenski premaz
- AB konstrukcija v naklonu

Pred pričetkom del je potrebno AB ploščo temeljito očistiti. Ker AB plošča ni bila zglajena oz. brušena, je potrebno strojno brušenje plošče z odstranitvijo poškodovanih plasti gornjega dela plošče ter čiščenje s pranjem površine z visokotlačnim vodnim čistilcem do 150 bar.

- Po čiščenju plošče se betonsko ploščo premaže s hladnim bitumenskim premazom.
- Sledi izvedba parne zapore – bitumenski samolepilni trak Villas.
- Na tako pripravljeno površino se položi toplotna izolacija (pur plošče debeline 10cm), firme Bauder.
- Na toplotno izolacijo se položi samolepilni elastobitumenski trak debeline 4mm, sledi še hidroizolacija elastovill EKV5. Obe izolaciji proizvaja firma Villas.

- Na hidroizolacijo se položi XPS debeline 2cm.
- Sledi filc PP Polst na katerega se položi AB estrih debeline 6cm. Estrih je odporen proti zmrzali in dilatiran.
- Na koncu se na tako pripravljeno površino položi akrilno cementno hidroizolacijo z dilatacijskimi elementi, na katero se položi keramične ploščice.

Na terasi je v estrih predvidena izvedba dilatacije (detajl 3,11). Celotna terasa bo po daljši stranici s tremi dilatacijami razdeljena na štiri dilatacijska polja, po krajši stranici pa z eno dilatacijo na 2 dilatacijski polji. Dilatacija bo tako izvedena v rastru 6 x 4m. Pri dilataciji bo uporabljena tesnilna masa.

Vsi stiki keramike in zidov (detajl 5 in 6) bodo tesnjeni s polietilenskim tesnilnim trakom visoke stisljivosti na mestu estriha ter zaključnim elastičnim UV stabilnim polivretanskim kitom gorišča +60°C, zmrzali do -10°C, natezne trdnosti do 600%, E modul 0,22 Mpa, krčenjem do 5% s temperaturno odpornostjo od -30°C do + 80°C.

Na mestih prehodov horizontalne in vertikalne hidroizolacije bodo vgrajene EPS kotne letve (detajl 5-6).

Ob obstoječih PVC balkonskih vratih bo na zaključku hidroizolacij in filca vstavljena tesnilna masa (detajl 4).

Na prebojih plošč – odzračevalnikih (detajl 6) bo izdelana fasada s toplotno izolacijo poliestrskega polistirena deb. 5 cm, tlačne trdnosti 300 kPa s hrapavo površino in stopničastim preklopom, razreda E, lepljena z lepilno malto, vključno s fasadnim lepilom in vmesnim armiranim slojem (PVC steklena mrežica), ter zaključnim fasadnim slojem.

Na prebojih plošč – odzračevalnikih (detajl 6) bo vgrajena obroba iz pocinkane pločevine dimenzije 80x100 cm, s pocinkanim profilom.

Atika (detajl 7-9) bo obložena s toplotno izolacijo poliestrskega polistirena deb. 5cm (na eni strani z 10cm debelo toplotno izolacijo), tlačne trdnosti 300 kPa s hrapavo površino in stopničastim preklopom, razreda E, zaključnim fasadnim slojem, ter s sikaplanom. Atika bo prekrita s sika plastificirano tipsko pločevino, ki bo na dveh mestih pritrjena na nosilno pocinkano pločevino debeline 1cm.

Za odvod meteorne vode (detajl 7,8,10,12) je predvidena vgradnja pohodnih strešnih odtokov za odvod meteorne vode – kanalete iz polimernega betona svetle širine 7,5cm, višine 10cm. Te bodo priključene na jašek z nerjaveče pločevine dimenzij 40x40cm ter višine 10cm s pokrovno rešetko, kjer se bo meteorna voda preko obtočne cevi (premer 15cm) izlivala v kotliček. Ko se bo kotliček do neke mere napolnil, se bo meteorna voda preko obtočne cevi premera 15cm in padca 2% izlivala v meteorno kanalizacijo, ki se nahaja v kleti objekta.

VZDRŽEVANJE:

Keramične ploščice je potrebno redno čistiti (predvsem listje), običajno z metlo, krtačo. Za čiščenje se lahko uporabijo tudi naprave za čiščenje z visokim tlakom. Za redno čiščenje keramičnih ploščic se uporablja vodo in ustrezno čistilno sredstvo za keramične ploščice. Upoštevati je potrebno navodila proizvajalca.

V primeru trdovratnih madežev je potrebno površino očistiti s posebnimi čistilnimi stroji oz. je to potrebno opraviti s specialnimi čistili ali prepustiti delo strokovnjaku. Pred uporabo je potrebno obvezno prebrati in upoštevati navodila za uporabo proizvajalca čistila ter narediti preizkus čiščenja na manjši manj vidni površini.

Pri čiščenju ploščic v zimskem času (sneg, led) je potrebno paziti, da se ne uporablja trdih ostrih čistilnih sredstev, saj le ti fizično puščajo sled na ploščicah. Priporočljivo je uporabljati plastične lopate ali lopate z gumijastim robom.

1.4.4. OPIS NAČINA RUŠITVE/ODSTRANITVE

Pred začetkom rušenja/odstranitve bo potrebno območje terase ograditi z varnostno ograjo z ustreznim načinom zavarovanja. Rušenje/odstranitev materialov bo zaupano le delavcem, ki so strokovno usposobljeni in izurjeni za način rušenja, ki ga bo predvidela strokovna oseba, oziroma nadzor na delovnem območju.

Ročno rušenje/odstranjevanje bo izvedeno postopoma od zgoraj navzdol. Demontiranje težkih in velikih konstrukcijskih delov bo odstranjeno z objekta, s spuščanjem z ustreznimi napravami (škripec, rampa, dvigalnik in drugo).

Pri rušenju/odstranitvi vgrajenih materialov bodo upoštevani tudi vsi predpisi glede:

- tehnike varstva pri delu (ročno rušenje / strojno rušenje, deponija odpadkov, sredstva in oprema za osebno varnost delavcev pri delu, kvaliteta materiala, ki ga uporabljamo za zavarovanje, delo na višinah,...)
- vplivov na okolje (emisije v zrak, emisije odpadnih voda, emisije v tla in podtalnico, emisije hrupa, emisije elektromagnetnega sevanja,...)
- ravnanja z gradbenimi odpadki (nevarni odpadki, začasno deponiranje odpadkov na gradbišču, predelava odpadkov, odstranjevanje odpadkov,...)

• VARSTVO PRI DELU

Ob gradnji bo poleg nevarnosti za ljudi obstajala tudi nevarnost za objekte, ki so v neposredni bližini.

Odgovorni vodja del bo pred pričetkom rušitvenih del zavaroval delovišče proti okolici in preostalim delom objekta.

Delo bodo opravljali delavci, ki izpolnjujejo naslednje pogoje:

- starost najmanj 18 let
- usposobljenost za rušitvena dela
- zdravstvena sposobnost za delo v gradbeništvu.

Delo bo opravljeno pod stalnim in neposrednim nadzorstvom delovodje del, ki bo strokovno usposobljen za gradbena dela.

• **NAČIN RUŠITVE/ODSTRANITVE:**

Rušenje/odstranitev vgrajenih materialov terase bo izvedeno ročno.

Delo se bo pričelo šele, ko bo objekt/terasa zavarovana proti okolici in bodo vsi nestabilni deli objekta pravilno in stabilno zavarovani pred samodejnim rušenjem njegovih elementov. Prav tako bo v njem potrebno odklopiti vse inštalacije (plin, voda, elektrika ipd.).

Pri ročnem načinu se bodo najprej uredile rampe ali lestve za dostop na posamezne dele objekta. Šele, ko bo objekt zavarovan, bodo odklopljene instalacije ter izdelane odre in dostope, bodo začeli z rušitvenimi deli.

Pri rušenju objektov je strogo prepovedano:

- stene in stebre ali dimnike rušiti s podkopavanjem,
- zbiranje porušenega materiala na posameznih etažah objektov ali na delovnih odrih,
- opravljati rušenje brez poprejšnjega pregleda stabilnosti objekta in delov, ki jih bodo rušili ter zavarovani s pravilnim in stabilnim podpiranjem po izdelanem sistemu vodje del,
- razporediti delavce na delo, ki ne izpolnjujejo določenih pogojev,
- opravljati kakršnokoli delo v objektu, dokler ni odklopljen električni tok in o tem izdano potrdilo – izjava strokovne organizacije, ki opravlja z elektro instalacijami.

• **ZAVAROVANJE OBJEKTA PROTI OKOLICI IN OKOLICE PROTI OBJEKTU:**

Zavarovanje objekta/terase proti okolici bo izvedeno tako, da se je prostor okoli objekta/terase ogradi s stabilnimi ograjami ali pa z opozorilnimi vrvmi in napisi.

• **DEPONIJA ODPADKOV:**

Gradbene odpadke, ki bodo nastali pri rušitvi/odstranitvi bo bilo potrebno odpeljati na za te namene ustrezno in uradno določeno deponijo.

• **SREDSTVA IN OPREMA ZA OSEBNO VARNOST DELAVCEV PRI DELU:**

- varnostna čelada,
- čevlji z jekleno kapico,
- varovalne rokavice,
- varnostni pas z vrvmi za navezavo.

Sredstva morajo biti brezhibna in vedno na razpolago.

• **KVALITETA MATERIALA, KI GA UPORABLJAMO ZA ZAVAROVANJE:**

- les, ki se bo uporabljal za delovne odre in za podpornike nestabilnih delov objekta, mora biti zdrav in ustreznih dimenzij za zagotavljanje stabilnosti,
- jekleno cevni oder in spojke morajo biti brezhibni in montirani po navodilih, ki jih bo izdelal proizvajalec. Izdelava odrov iz lesa bo izdelana po delovnih skicah in računih z navodili,
- za vgrajevanje kvalitetnega materiala in montažo odrov in podpornikov bo osebno odgovoren vodja rušitvenih del. Če bo prišlo do nerazumevanja ali problemov okoli teh ali drugih del, bo moral vodja del poklicati strokovnjaka, ki mu bo pomagal rešiti problem.

- **DELO NA VIŠINAH:**

Rušitvena dela se bodo izvajala na višinah in to z odstranjevanjem vgrajenih materialov terase.

Pri vseh višinskih delih bo obstaja nevarnost padcev z višine. To nevarnost bo potrebno zmanjšati in odpraviti s tem, da:

- se bo izdelalo ustrezne lovilne in delovne odre z ograjami, ki varujejo pred padci,
- se uredijo dostopi,
- se bo privezalo z varnostnimi pasovi na stabilne odre ali dele sosednjih objektov, ki bodo stabilni,
- se bo uporabljala strojna tehnologija, pri kateri se nevarnost padcev z višine zmanjša (odstranitev lestve).

Delavci, ki bodo opravljali delo v bližini objekta na tleh, bodo morali nositi čelade.
V bližino objekta/terase ne smejo hoditi otroci ali lastniki objekta.

1.4.5. PREPREČEVANJE EMISIJ PRAHU IN DRUGIH NEVARNIH SNOVI

Vplivi na okolje bodo v času rušitve/odstranitve časovno omejeni in se bodo pojavljali le v času izvajanja gradbenih del.

- **EMISIJE V ZRAK**

Zaradi rušenja/odstranitve in sanacije na ožjem področju izvajanih del bo pričakovati malenkostno povečana onesnaženost zraka predvsem s prašnimi delci zaradi rušitvenih del, emisij iz prometa zaradi obratovanja gradbenih strojev in zaradi prometa s tovornimi vozili ob odvozu materiala.

Emisije snovi v zraku, ki bodo nastale pri rušenju/odstranitvi in sanaciji terase, bo potrebno znižati na najmanjšo možno mero z naslednjimi ukrepi:

- v primeru, da bodo v času rušitve nastale emisije prahu, ki bodo segale izven gradbišča, bodo morali izvajalci gradbenih del poskrbeti za vlaženje sipkih gradbenih materialov in makadamskih manipulativnih poti znotraj gradbišča,
- gradbena mehanizacija bo obratovala le toliko časa kot bo nujno potrebno in ne bo prižgana v t.i. prostem teku.

- **EMISIJE ODPADNIH VODA**

Izvajanje rušitvenih/odstranitvenih in sanacijskih del bo nekoliko povečalo onesnaževanje padavinskih voda s prašnimi delci, prav tako bo pri rušenju nastala manjša količina tehnoloških voda, ki bo imela višji pH zaradi vsebnosti cementa in apna. Pri rušenju bo potrebno vse odpadne tehnološke vode zbirati in jih ponovno uporabljati pri načrtovani gradnji. Količina odpadnih voda bo tako minimalna, zato bo njihov vpliv na okolje neznaten.

- **EMISIJE V TLA IN PODTALNICO**

Prašni delci, ki se bodo sproščali v ozračje, se bodo deloma usedli na utrjene površine in se nato s padavinskimi vodami spirali v tla in podtalje. Prašne snovi bodo pretežno anorganskega izvora in niso bile obremenjene s težkimi kovinami ali drugimi nevarnimi snovmi, zato ni bilo pričakovati posebnega onesnaževanja tal ali podtalja zaradi gradbenih del.

1.4 TEHNIČNO POROČILO

Pri rušitvenih/odstranitvenih in ostalih gradbenih delih se bo uporabljalo le gradbene stroje, ki bodo redno servisirani in vzdrževani (gradbeni stroji ne bodo puščali naftnih derivatov). Na gradbišču ne smejo biti postavljene postaje za pretakanje in skladiščenje goriva ter mesta za pranje in vzdrževanje motornih vozil in naprav.

Ob upoštevanju navedenih omilitvenih ukrepov bo vpliv na tla in podtalnico v času gradnje neznaten.

• EMISIJE HRUPA

V času rušitve/odstranitve in ostale sanacije bodo pričakovane povečane emisije hrupa zaradi obratovanja gradbenih strojev in naprav. Gradbeni stroji in naprave bodo na viru povzročale hrup do 85 dBA. Raven hrupa, ki ga bo povzročala gradnja, bo odvisna od učinkovitega obratovanja gradbenih strojev. Z oddaljenostjo od mesta gradnje se bo raven hrupa manjšala.

• EMISIJE ELEKTROMAGNETNEGA SEVANJA

Pri rušitvi/odstranitvi oz. sanaciji, vplivi elektromagnetnega sevanja na okolje ne bodo nastajali, saj se pri rušitvi oz. gradnji ne bodo uporabljali stroji in naprave, ki bi lahko bile vir elektromagnetnega sevanja.

1.4.6. RAVNANJE Z GRADBENIMI ODPADKI

Odstranjevanje odpadkov, ki bodo nastali pri rušitvi/odstranitvi, bodo obravnavani v skladu z Uredbo o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur. l. RS, št. 34/08).

Vplivi na okolje v času rušenja/odstranitve in v času gradnje bodo časovno omejeni in se bodo pojavljali le v času rušenja, sanacije objekta.

• GRADBENI ODPADKI

V spodnji tabeli so navedene količine posameznih gradbenih odpadkov glede na klasifikacijsko številko in njihove količine.

naziv	klas. št. odpadka	količina
ploščice, keramika in strešna opeka	17 01 03	170,26 m ³
mešane kovine	17 04 07	39,44 m ³
zemlja in kamenje	17 05 04	13,62 m ³
plastika	17 02 03	354,80 m ³
bitumenske mešanice	17 03 02	184,55 m ³
izolirni materiali	17 06 04	170,26 m ³

V skladu z Uredbo o ravnanju z odpadki, ki bodo nastali pri gradbenih delih bo investitor dolžan:

- Za ravnanje z gradbenimi odpadki na gradbišču bo v celoti odgovoren investitor.
- Gradbeni odpadki se bodo morali na gradbišču začasno skladiščiti ločeno po posameznih vrstah s klasifikacijskega seznama odpadkov in ločeno od drugih odpadkov tako, da ne bodo onesnaževali okolja, z njimi pa ravnati tako, da jih je bo mogoče obdelati.
- Če pri sanaciji ali odstranitvi materialov terase ne bo mogoče preprečiti mešanja gradbenih odpadkov, bo moral investitor zagotoviti, da se bo pred sanacijo ali odstranitvijo odstranilo iz objekta nevarne gradbene odpadke, če bo to tehnično izvedljivo.

Začasno deponiranje odpadkov na gradbišču:

Gradbeni odpadki se bodo začasno deponirali na gradbišču ločeno po vrstah gradbenih odpadkov iz klasifikacijskega seznama odpadkov. Skladiščili se bodo tako, da ne bodo onesnaževali okolja in da bo zbiralcu gradbenih odpadkov omogočen dostop za njihov prevzem ali prevozniku gradbenih odpadkov za njihovo odpremo predelovalcu ali odstranjevalcu gradbenih odpadkov.

Odvoz rušitvenega materiala:

Količino gradbenih odpadkov, ki bo nastala pri rušenju/odstranitvi in sanaciji bo potrebno odpeljati z mesta izvajanja gradbenih del ob ustrezno izpolnjenih evidenčnih listih. Investitor bo za to poskrbel sam, ali pa bo za celotno gradbišče pooblastil enega od izvajalcev del. Vse odpadke z gradbišča bodo odpeljali zbiralci, predelovalci ali odstranjevalci, ki so registrirani za to dejavnost ravnanja z odpadki.

Investitor bo zagotovil naročilo za prevzem gradbenih odpadkov ali njihov prevoz v predelavo ali odstranjevanje ter njihovo predelavo ali odstranjevanje preden se bodo začela izvajati gradbena dela.

1.5	POPIS DEL
------------	------------------

ODSTRANITEV OBSTOJEČE TERASE

E/M količina cena vrednost post.

SPLOŠNO:

Gradbeni odpadki se morajo na gradbišču začasno skladiščiti ločeno po posameznih vrstah s klasifikacijskega seznama odpadkov v zabojnike, ki so nameščeni na gradbišču oz. ob gradbišču.

V ceni vseh postavk so zajeta vsa pomožna dela, ves material in prenos, nakladanje na prevozno sredstvo ter odvoz na stalno deponijo, s plačilom vseh taks deponiranja gradbenih odpadkov na deponiji.

Dela je potrebno izvajati po določilih veljavnih tehničnih predpisov in skladno z obveznimi standardi.

- 1 Organizacija gradbišča- gradbišče mora biti ustrezno ograjeno oziroma varovano tako, da je s trakom, z mrežo, z opozorilnimi znaki ali na drug ustrezen način označeno območje, v katerem so predvidena gradbena dela in za katerega je predvideno, da bi gibanje v njem lahko povzročilo neposredno nevarnost za mimoidoče in za promet. Obvezna je postavitev zaščitnih ograj, zaščita obstoječih fasad, oken, vrat. Načrt organizacije ureditve gradbišča izdelava izvajalec. Za izvajanje je potrebno izvesti delovne in lovne odre ter namestiti dvigala za transport odpadnih materialov in dostavo novih gr.mat. na teraso. Izvajalec je zadolžen pridobiti vsa soglasja za koriščenje cestnih površin in dvoriščnih površin od Občine Kamnik in od upravljalca stavbe ter plačati odrejene uporabnine površin. Po končanju del je odstraniti vse materiale in opremo.

pavš. 1,00 0,00 €

2	Pripravljalna dela za nemoteno izvajanje rušitvenih del, začasno deponiranje cvetličnih korit, otroških igral, montažne nadtrešnice - lope	<i>kos</i>	14,00	0,00 €
3	Odstranitev betonskih pranih zobec plošč dim. 40/40/3,8 cm (klas.št. 17 01 03) z odvozom na deponijo gradbenega materiala, vključno s plačilom takse na deponiji	<i>m2</i>	225,00	0,00 €
4	Odstranitev kanalov za odvod vode oz. kanalet z mrežo pocinkane pločevine (klas.št. 17 04 07) z odvozom na deponijo gradbenega materiala, vključno s plačilom takse na deponiji	<i>m1</i>	31,00	0,00 €
5	Odstranitev nasutja iz rečnega prodca frakcije 8-16 mm (klas.št. 17 05 04) z odvozom na deponijo gradbenega materiala, vključno s plačilom takse na deponiji	<i>m3</i>	31,50	0,00 €
6	Odstranitev PVC (gradbene) folije - ločilnega sloja (klas.št. 17 02 03) z odvozom na deponijo gradbenega materiala, vključno s plačilom takse na deponiji	<i>m2</i>	225,00	0,00 €
7	Odstranitev dvoslojne Bauder hidroizolacije (klas.št. 17 03 02) na terasi in atiki z odvozom na deponijo gradbenega materiala, vključno s plačilom takse na deponiji.	<i>m2</i>	257,00	0,00 €

8	Odstranitev toplotne izolacije iz mineralne volne debeline 11-15 cm (klas.št. 17 06 04) z odvozom na deponijo gradbenega materiala, vključno s plačilom takse na deponiji. Toplotna izolacije je tudi na več delih mokra.	m2	225,00	0,00 €
9	Odstranitev PVC (gradbene) folije - "parne zapore" (klas.št. 17 02 03) z odvozom na deponijo gradbenega materiala, vključno s plačilom takse na deponiji	m2	225,00	0,00 €
10	Odstranitev pločevinaste obrobe (klas.št. 17 04 07) med zidom in teraso z odvozom na deponijo gradbenega materiala, vključno s plačilom takse na deponiji	m1	48,00	0,00 €
11	Odstranitev pločevinaste talne letve - dilatacije (klas.št. 17 04 07) z odvozom na deponijo gradbenega materiala, vključno s plačilom takse na deponiji	m1	44,00	0,00 €
12	Demontaža vijačene ločilne lesene ograje, odvoz lesenih delov na deponijo. Ograja je višine 2 m in obojestransko obložena z lesenimi deskami.	m1	9,50	0,00 €
13	Previdna demontaža zgornjega kovinskega profila U 80/50 na zunanjih ograjah, začasno deponiranje do ponovne montaže	m1	47,00	0,00 €
14	Izrez fasadne obloge iz stiropora v debelini 8-10 cm za izvedbo cokla na končnih stenah terase, odvoz ruševin. Višina izreza je 60cm.	m2	12,00	0,00 €
15				
ODSTRANITEV OBSTOJEČE TERASE			SKUPAJ:	0,00 €

GRADNJA POHODNE RAVNE STREHE

	<i>E/M KOL (m2)</i>	<i>€/m2</i>	<i>CENA (€)</i>
SPLOŠNO:			
V ceni vseh postavk so zajeta vsa pomožna dela, ves material in prenos.			
Vse mere in količine je potrebno preveriti na licu mesta pred pričetkom del. V primeru odstopanj je potrebno pridobiti ustrezna pojasnila oziroma navodila projektanta.			
Dela je potrebno izvajati po določilih veljavnih tehničnih predpisov in skladno z obveznimi standardi. Dela in Transporte se izvaja v neodvisnosti prehoda preko stanovanj s strojno opremo - dvigali ipd. s kote ceste ali dvorišča direktno na terase.			
1 Priprava površine (temeljito čiščenje) ab plošče; strojno brušenje z odstranitvijo slabih poškodovanih plasti gornjega dela konstrukcije ter čiščenje s pranjem površine z visokotlačnim vodnim čistilcem do 150 bar	m2	225,00	0,00 €
2 Dobava materiala in izvedba globinske impregnacije betonske plošče s tekočim utrjevalcem kot podlaga s temeljnim premazom na polimerni in silikatni osnovi, kompatibilen z betonom za preprečevanje nastanka škodljivih soli. Nanos s čopičem ali z brizganjem ob minim. temperaturi 5°C s porabo 200g/m2.	m2	225,00	0,00 €
3 Dobava mlete gume in PU-lepila ter izvedba naklona k odtoku v debelini do 4 cm	m2	225,00	0,00 €
4 Dobava in izvedba dvoslojne elastobitumenske hidroizolacije iz: 1 x samolepilni elastobitumenski trak kot npr. VILLASELF SU in 1 x elastobitumenski trak kot npr. ELASTOVILL EKV 5. Izvedba skladno z navodili proizvajalca. V ceno zajeti izvedbo na stene in atiko do višine 60 cm!	m2	257,00	0,00 €

<p>5 Dobava in vgradnja toplotne izolacije v ploščah dimenzij 100x50cm, debeline 100 mm kot npr. BUDER PIR. Temperaturna obstojnost do 95°C, standard SIST EN 13163, upogibne trdnosti do 12000 kPa, gorljivosti E Evrorazreda oz. B-2 po DIN 4102-1, toplotne prevodnosti 0,022 W/m.K.</p>	m2	225,00	0,00 €
<p>6 Dobava in izvedba parne zapore sloja hladne samolepilne bitumenske membrane (brez segrevanja) na zgornji strani toplotne izolacije z dvema slojema polietilenske folije, s samolepilnim bitumenskim trakom, odpornosti na ogenj po EN 13501-1 razreda E, natezne trdnosti 200-300 N/50mm, raztezanja 200+-50%, vodoodpornosti po EN 1928, odpornosti na NaCl, apneno mleko in najmanj 6% na žvepleno kislino, parapropusnosti $\mu \leq 130$. Vgradnja ob temperaturi min 5°C, v vogalih na predhodno kotno lettev v pasovih s prekrivanjem 10cm. Na mestih preklopov stiskati membrano z ročnim valjčkom.</p>	m2	257,00	0,00 €
<p>7 Dobava in polaganje ločilnega sloja - poliestrski filc 200 g/m2, ki loči cementni estrih z vlakni od hidroizolacije in onemogoči mehanske poškodbe zaradi delovanja materialov</p>	m2	225,00	0,00 €
<p>8 Dobava in vgradnja toplotne izolacije kot obrnjena streha iz XPS 2 cm</p>	m2	225,00	0,00 €
<p>8 Dobava in strojna vgradnja cementnega estriha C16/20, tlačne trdnosti 20N/mm2 in upogibne trdnosti 5N/mm2, z dodatki trdnosti mikrovlačen- polipropilenske mikro armature 0,91 kg/m3, s pranimi agregati 0-4mm in dodatki dosege zaponitve volumna in večje končne trdnosti z doziranjem 0,2% do 0,4%. Estrih mora biti izveden z minimalnim naklonom 1%, izvedba dilatacij je v poljih do 25m2, debelina estriha 6-8 cm. Mešanje estriha se izvaja strojno na gradbišču z direktnim črpanjem do mesta vgraditve.</p>	m2	225,00	0,00 €

9 Dobava materiala in izvedba globinske impregnacije cementnega estriha kot osnovo za hidroizolacijski elastični premaz - temeljni premaz na polimerni in silikatni osnovi, kompatibilen z betonom za preprečevanje nastanka škodljivih soli. Nanos s čopičem ali z brizganjem ob minim. temperaturi 5°C s porabo 200g/m2.	<i>m2</i>	225,00	0,00 €
10 Dobava in ročni nanos dvokomponentne elastične mineralne hidroizolacije z zmožnostjo premoščanja razpok do 2mm, odpornosti na korozijo kot so kisline in lugi, raztezanja do 50%, pogoj vgradnje je nad +2°C, natezna trdnost najmanj 0,7N/mm, dva nanosa v debelini 2,5mm pod in nad armirno mrežico. Armirna mrežica teže 75g/m2, odporna na pomike, brez plastifikatorjev, odporna na trganje do 200N/cm	<i>m2</i>	225,00	0,00 €
11 Dobava in polaganje tal in obrobe z nezdrsnimi keramičnimi ploščicami skupine AI ali BI z mat reliefno pohodno površino, odpornimi proti mrazu z oznako TPS R10 (SIST EN 14411), v svetlem tonu po predhodni potrditvi projektanta in etažnih lastnikov (kot npr. granitogres ploščice 30x30 do 35x35 cm), položenimi v elast. fleksibilno lepilo (SIST EN 12004) z načinom na podlago in keramiko z namenom polnjenja praznih prostorov, fugirno maso po (SIST EN 13888), tesnilno maso po (SIST EN ISO 11600) z vsemi pomožnimi deli in prenosi.	<i>m2</i>	225,00	0,00 €
12 Dobava in vgradnja fleksibilnega tesnilnega traku za dilatacije, izdelanega iz kakovostnega elastomera, odpornega na UV, širine 120mm, notranje širine 70mm, debeline 0,6mm, dovoljenega tlaka 2,5bar, stopnje UV 3-4, temperaturne odpornosti od -3 do +90°C.	<i>ml</i>	53,00	0,00 €
13 Dobava in izdelava dilatacije, zapolnjene s tesnilnim polietilenskim tesnilnim trakom visoke stisljivosti na mestu estriha ter zaključnim elastičnim UV stabilnim polivretanskim kitom gorišča +60°C, zmrzali do -10°C, natezne trdnosti do 600%, E modul 0,22 Mpa, krčenjem do 5% s temperaturno odpornostjo od -30°C do + 80°C.	<i>ml</i>	9,50	0,00 €

14	Dobava in izvedba tesnenja vseh stikov keramike in zidov s polietilenskim tesnilnim trakom visoke stisljivosti na mestu estriha ter zaključnim elastičnim UV stabilnim polivretanskim kitom gorišča +60°C, zmrzali do -10°C, natezne trdnosti do 600%, E modul 0,22 Mpa, krčenjem do 5% s temperaturno odpornostjo od -30°C do + 80°C.	<i>ml</i>	68,00	0,00 €
15	Dobava in vgradnja EPS kotnih letev na mestih prehodov horizontalne in vertikalne hidroizolacije	<i>ml</i>	68,00	0,00 €
16	Dobava in vgradnja nerjaveče prezračevalne rešetke ob obstoječih PVC balkonskih vratih, vključno z nerjavečimi kotnimi profili	<i>ml</i>	7,00	0,00 €
18	Dobava in vgradnja obrobe iz barvne alu pločevine v sivi barvi, debeline min. 0,8mm, dimenzije do 50x100 cm na prebojih plošč - odzračevalnikih, vključno z vijachenjem in mehansko pritrditvijo na obstoječo nosilno konstrukcijo	<i>kos</i>	3,00	0,00 €
19	Dobava in obloga cokla s toplotno izolacijo poliestrskega polistirena deb.10cm, tlačne trdnosti 200 kPa s hrapavo površino in stopničastim preklopom, razreda E, lepljena z lepilno malto, vključno s fasadnim lepilom in vmesnim armiranim slojem (PVC steklena mrežica), ter zaključnim fasadnim slojem	<i>m2</i>	11,50	0,00 €
20	Dobava in vgradnja obrobe iz barvne alu pločevine v sivi barvi, debeline min. 0,8mm, razvite širine 50 cm na atiki, vključno z vijachenjem nosilnega ploščatega profila prečno na atiko 5/30mm, razdalj 60cm s pocinkanim profilom in mehansko pritrditvijo na obstoječo konstrukcijo	<i>ml</i>	47,00	0,00 €
21	Izdelava, dobava in vgradnja pohodnih kanalet iz inox ohišja in z notranjim naklonom 0,5%, svetle širine 20 cm, višine do 12 cm, vključno s priključitvijo na odtočne cevi ter s pokrivno pločevino z luknjami, debelina pločevine min 2mm.	<i>ml</i>	31,00	0,00 €

23	Dobava in vgradnja varnostnega izliva iz nivoja parne zapore, priključitev na odtočne cevi, cev iz nerjaveče pločevine deb. min 1mm in premera fi 70mm, vključno z izdelavo preboja skozi atiko in z izvedbo tesnenja.	<i>kos</i>	2,00	0,00 €
24	Dobava in vgradnja varnostnega izliva iz nivoja hidroizolacije, cev iz nerjaveče pločevine deb. 1 mm, priključitev na odtočne cevi in vključno z izvedbo preboja skozi atiko ter zatesnitve. Cev je predvidene dolžine do 1,5m in Ø100 mm.	<i>kom</i>	2,00	0,00 €
25	Dobava in vgradnja obrobe atike iz Alu-pločevine r.š. do 65 cm, z več zavihki in s spajanjem po dolžini, pločevina min 0,8mm.	<i>m1</i>	23,50	0,00 €
26	Previdna demontaža zunanje ograje iz AKRILAT plošč, začasno deponiranje in ponovna montaža po končanju izvedbe nove atike. Plošče so privijačene na kovinsko konstrukcijo, ki se ne demontira.	<i>m1</i>	47,00	0,00 €
27	Izvedba nove korozijske zaščite kovinskih delov ograje, barvanje v enaki barvi kot obstoječa. Konstrukcija ograje so kovinski profili 80/80mm v izmeri 3,5 m na tekoči meter ograje. Podana količina je razvita površina barvanja. Izvesti je najmanj 4 sloje barvanja!	<i>m2</i>	11,00	0,00 €
28	Izdelava, dobava in montaža novih lesenih delov ograje-deske širine max 12 cm, privijačene z nerjavečimi vijaki, deske morajo biti zaščitene z barvo v enakem tonu kot obstoječe. Deske so dvostransko na konstrukciji! Zgornji rob lesene ograje je zaščiten z Alu obrobo. Podana količina je po vidni površini ene strani!	<i>m2</i>	19,00	0,00 €
29	Izdelava in vgradnja vtočnih jaškov iz nerjaveče pločevine na terasi, okvir jaška dim, 50/50cm, višina do 12 cm, pokrov iz nerjaveče pločevine deb. min 2 mm in z luknjami za odtok, pritrditev v estrih.	<i>kom</i>	2,00	0,00 €

- 30 Izdelava atike na dvoriščni strani iz PIR plošč, višina do 25 cm, pritrjena na bet. ploščo, zaščitena z dvoslojno bitumensko hidroizolacijo, širina atike do 20cm.

ml 23,50 0,00 €

- 31 Dobava in vgradnja pobrizgane SIKA pločevine r.š. 22 cm in podložne pločevine r.š. 30 cm na atiko

ml 47,00 0,00 €

- 32 Izvedba obloge dimnikov in prezračevalnih jaškov na terasi s Alu-pločevino vključno z izrezi za odprtine dimniških vrat in zračnih rešetk ter tesnenjem vseh stikov. Izdelati spodnjo obrobo iz Alu pločevine v višini min 25 cm in preko nje postaviti zgornje dele Alu obloge, da ne pride do zamakanja pri taljenju snega.

m2 8,50 0,00 €

- 32 Izvedba nadvišanja terasne ograje za 10 cm iz kovinske konstrukcije pritrjene na obstoječo ograjo. Vsi kovinski deli morajo biti korozijsko zaščiteni z najmanj 4 sloji barve. Zgornji profil je obstoječi demontirani U 80/50 mm. Izdelati in pritrditi je le nove vertikalne nosilce tega profila.

ml 47,00 0,00 €

- 33 Končno čiščenje gradbišča

pavš 1,00 0,00 €

GRADNJA POHODNE RAVNE STREHE

SKUPAJ: 0,00 €

REKAPITULACIJA:

ODSTRANITEV OBSTOJEČE TERASE 0,00 €

GRADNJA POHODNE RAVNE STREHE 0,00 €

SKUPAJ: 0,00 €

DDV 9,5% 0,00 €

SKUPNO:	0,00 €
---------	--------

1.6	RISBE
------------	--------------

- PREGLEDNA SITUACIJA
- TLORIS 3. NADSTROPJA OBJEKTA D, obstoječe stanje
- TLORIS 3. NADSTROPJA OBJEKTA D, novo stanje
- PREREZ X-X, PREREZ Y-Y, novo stanje
- DETAJL 1
- DETAJL 2
- DETAJL 3
- DETAJL 4
- DETAJL 5
- DETAJL 6
- DETAJL 7
- DETAJL 8
- DETAJL 9
- DETAJL 10
- DETAJL 11
- DETAJL 12
- DETAJL 13