

investitor:

MESTNA OBČINA LJUBLJANA
Mestni trg 1, 1000 Ljubljana

naročnik:

OŠ FRANCA ROZMANA STANETA
Prušnikova ulica 85, 1000 Ljubljana

objekt:

OSNOVNA ŠOLA FRANCA
ROZMANA STANETA
- REKONSTRUKCIJA

IV. FAZA

vrsta projektne dokumentacije:

PZI

vrsta načrta:

1 - NAČRT ARHITEKTURE

št. projekta: **13392**

datum: **Nova Gorica,**
september 2016

PROJEKT

podjetje za inženiring , geodezijo, urbanizem in projektiranje
Kidričeva ulica 9a, 5000 Nova Gorica, Slovenija

tel.: +386 (0)5 338 0000 fax: +386 (0)5 302 4493
e-mail: info@projekt.si

1.1 NASLOVNA STRAN S KLJUČNIMI PODATKI O NAČRTU

Številčna oznaka
načrta in vrsta načrta: **1 – NAČRT ARHITEKTURE ŠT. 13392_1**

Investitor: **MESTNA OBČINA LJUBLJANA**
Mestni trg 1, 1000 Ljubljana

Naročnik: **OŠ FRANCA ROZMANA STANETA**
Prušnikova ulica 85, 1000 Ljubljana

Objekt: **OSNOVNA ŠOLA FRANCA ROZMANA**
STANETA - REKONSTRUKCIJA
IV. FAZA

Vrsta projektne
dokumentacije: **PZI**

Za gradnjo: **REKONSTRUKCIJA**

Projektant: **PROJEKT d.d. NOVA GORICA**
Kidričeva 9a
5000 Nova Gorica

Odgovorna oseba
projektanta: **VLADIMIR DURCIK, univ.dipl.inž.grad.**

Podpis: _____

Odgovorni projektant: **TEJA SAVELLI, univ.dipl.inž.arh.**
ZAPS A-1389

Osebni žig:

Podpis: _____

Odgovorni projektant: **TINE KLJUN, arhitekt**
ZAPS A-1604

Osebni žig:

Podpis: _____

Odgovorni vodja
projekta: **TEJA SAVELLI, univ.dipl.inž.arh.**
ZAPS A-1389

Osebni žig:

Podpis: _____

Številka projekta: **13392**

Številka izvoda: **1 2 3 4 5 6 7 8 A**

Kraj in datum izdelave
projekta: **Nova Gorica, september 2016**

SODELAVCI

Mateja Obid, mag.inž.arh.

Ervin Kljun, teh.sod.

Rok Klemenčič, dipl.var.inž.

1.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA ŠT. 13392_1

1.1 NASLOVNA STRAN S KLJUČNIMI PODATKI O NAČRTU

SODELAVCI

1.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA ŠT. 13392_1

1.4 TEHNIČNO POROČILO

1.5 RISBE

1.4 TEHNIČNO POROČILO

1.4.1 LOKACIJA

Rekonstrukcija objekta OŠ Franca Rozmana Staneta se bo izvajala na parceli 401/5 k.o. Šentvid nad Ljubljano. Velikost celotne parcele je 6210 m², od tega je pozidanega zemljišča 1674 m², preostalo so proste površine, proti sosednjim parcelam omejene z ograjo. Ograja proti prometni Celovski cesti je protihrupne izvedbe.

1.4.2 OBSTOJEČE STANJE

Šola je bila zgrajena leta 1911. Objekt obsega štiri etaže in sicer klet, visoko pritličje ter dve nadstropji. Tlorisno je oblikovan v obliko črke U z dvema vertikalnima jedroma, vezanima na osrednji hodnik. Osrednji del objekta je dimenzij 45,32 x 17,30 m, ki se razširi z dvema krakoma širine 10,50 m in dolžine 2,45 oz 10,65 m. Gradnja je potekala v dveh fazah, v prvi fazi so izvedli klet s pritličjem, kasneje pa so dogradili še dve etaži. Del južnega kraka je bil verjetno kasneje prizidan.

Osnovni, klasično oblikovani stavbi je bila leta 1979 prizidana telovadnica z vmesnim pritličnim povezovalnim delom, v katerem so locirane garderobe, kabineti, shrambe ter stopnišče do zaklonišča pod telovadnico. Prizidek je bil zgrajen na podlagi gradbenega dovoljenja št. 4/5-351-870/78 z dne 19.03.1979.

1.4.3 PREDVIDENO STANJE

Predmet projekta je celostna prenova objekta Osnovne šole Franca Rozmana Staneta na Prušnikovi ulici 85 v Ljubljani. Šolska stavba je stara več kot sto let in ne ustreza več vsem potrebam sodobne 18 oddelčne osnovne šole, zato jo namerava investitor Mestna občina Ljubljana prenoviti tako, da bo v čim večji meri ustrezala standardom in normativom za osnovno šolo. Pri projektiranju in izvedbi je potrebno upoštevati Uredbo o zelenem javnem naročanju (Uradni list RS št. 102/11, 18/12, 24/12, 64/12, 2/13, 89/14 in 91/15 – ZJN-3).

Iz povzetka analize stanja, ki je bila izdelana leta 2009, so razvidni ključni prostorski problemi šole. Želja investitorja je, da se prostorska problematika rešuje celostno, dela pa se izvajajo fazno. Projekt prenove šole predvideva naslednje posege:

- pritlični vezni trakt med staro šolo in telovadnico se nadzida in nekoliko podaljša, tako, da se pridobi prostor za kuhinjo z vsemi spremljajočimi prostori ter večnamenski prostor z jedilnico in plesno delavnico,
- v stari šoli se mala telovadnica poglobi do nivoja kleti in izvede medetažna plošča, s tem se pridobijo nove učilnice v kleti in visokem pritličju,
- s preureditvijo prostorov se v stari šoli pridobi ustrezen prostor za garderobe, upravne prostore se združi v visokem pritličju južnega trakta.

Rekonstrukcija objekta je bila prvotno projektirana v štirih fazah, ki bi se izvajale postopoma. Prva faza rekonstrukcije se je izvedla v letu 2016, za ostale tri faze gradnje pa je sprejeta odločitev, da se izvedejo v celoti, s pričetkom v letu 2017.

Projektne dokumentacije je razdeljena na faze, saj bo dinamika gradnje potekala v podobnem vrstnem redu zaradi privzetega principa statične sanacije. Tehnična poročila in grafike so skladno s tem ločene po fazah, popis del pa je enoten za vse tri združene faze. V grafikah so sicer prikazani začasni ukrepi, ki bi omogočali uporabo objekta med posameznimi fazami, ker pa to več ni predvideno, se začasni ukrepi opustijo. V popisih ta dela niso zajeta. V vsakem primeru je potrebno vsako neskladje med popisom del in grafičnim ali tekstualnim delom načrta uskladiti s projektantom, naročnikom in nadzorom. Po zaključku gradnje se bo pridobilo eno uporabno dovoljenje.

Predvideni posegi v okviru IV. faze po etažah:

VISOKO PRITLIČJE - 2. NADSTROPJE:

- obstoječo kovinsko ograjo se demontira, očisti s peskanjem, prebarva ter po potrebi ojača z dodatnimi kovinskimi ojačitvami; doda se novo leseno držalo.
- predvidena je izvedba novih stenskih držal.
- ob obstoječi ograji se izvede dodatna steklena varnostna ograja višine 120cm.

2. NADSTROPJE:

- izvedba mreže protipotresnih slopov, povezanih s sistemom AB nosilcev in gred, ki se sidrajo v obstoječe stene (navezava na armaturo že izvedenih nosilcev in slopov),
- izvedba novega vratnega preboja med učilnico BIO ter kabinetom, odstranitev obstoječe stene med kabinetom 2N.01 in hodnikom,
- izvedba prebojev za razvod elektro in strojnih instalacij,
- delna pozidava obstoječega okna na stopnišče,
- izvedba novih talnih ustrojev v kabinetih 2N.01 ter 2N.09,
- izvedba novih mavčnokart. predelnih sten v kabinetu 2N.01,
- ojačitev obstoječih stopnišč med 1. in 2. nadstropjem z dodatnimi jeklenimi profili, obnovi se obstoječ tlak, nastopne ploskve kamnitih stopnice se štokajo,
- predvidena je zamenjava oken južne, zahodne ter severne fasade 2. nadstropja (okna vhodnega pročelja so bila zamenjana v I. fazi), nad okni v učilnicah se izvede niša za vgradnjo senčila,
- zamenja se vrata sanitarij (obstoječ lesen zaščitni okvir se ohrani),
- izvedba spuščениh stropov,
- krpanje poškodovanega tlaka (brušenje in lakiranje parketa) in obnova poškodovanega teraca na hodniku,
- izvedba niš za vgradnjo hidrantov ter omaric z gasilniki, na hodnik se postavi pitnika,
- montaža novih umivalnikov s hrbtiščem iz keramike v prenovljenih učilnicah ter kabinetih,
- dodatna pohištvena in tipska oprema prostorov.

PODSTREŠJE:

- po celotni površini podstrešja se položi dodatno toplotno izolacijo debeline 20cm, na pohodnih površinah ter ob oknih se ta zaščiti z OSB ploščami,
- na okna se vgradi nove mreže za zaščito pred insekti.

Obseg del v sklopu zunanje ureditve:

Na območju gradbišča se sanira poškodovan tlak, na obravnavanem območju se vzpostavi prejšnje stanje.

Telovadnica ter povezovalni del nista predmet te faze rekonstrukcije.

V času projektiranja vsi sestavi konstrukcij niso bili dosegljivi, prav tako ni bilo mogoče preučiti vseh vgrajenih materialov in dimenzij, zato je potrebno predvidevati določena odstopanja in tolerance. Pregled in preiskave nosilne konstrukcije objekta so bile izvedene leta 2005, sestave so povzete iz Poročila o opravljenem pregledu stanja nosilnih konstrukcij objekta 'Osnovna šola Franca Rozmana Staneta', ZRMK, DN2001428/05.

Pred začetkom gradnje se skladno z grafičnimi prikazi v Varnostnem načrtu izdelajo vse potrebne zaščite, protiprašne zapore in ločitve za nemoteno delo uporabnika.

Vse mere je potrebno preveriti na gradbišču. Izvajalec in odgovorni nadzor sta dolžna pred izvedbo posameznega dela objekta preveriti posamezne elemente ali dele zgradbe v vseh načrtih projekta. Morebitna neskladja med posameznimi načrti je potrebno nemudoma sporočiti odg. vodji projekta. Vse preboje je potrebno uskladiti s projektom arhitekture, gradbenih konstrukcij, elektro instalacij, strojnih instalacij ter dejanskim stanjem na objektu. Preboje je izvajalec dolžan preveriti pred začetkom izvedbe betonskih del.

1.4.4 KONSTRUKCIJA - STATIČNA SANACIJA

Obstoječi objekt OŠ je bil zgrajen okoli leta 1910 in je višinsko zasnovan kot klet, pritličje, dve etaži in neizkoriščeno podstrešje. Tlorisno gledano je objekt oblike črke U. Osrednji del objekta je dimenzij ca 45,30 x 17,30 m, ki se razširi z dvema krakoma širine ca 10,50 m in dolžine 2,50 oz 10,60 m. Gradnja je potekla v dveh fazah, tako so v prvi fazi je izvedli klet s pritličjem, kasneje pa so dogradili še dve etaži. Del južnega kraka je bil verjetno kasneje prizidan.

Nosilno konstrukcijo osnovnega dela objekta predstavljajo zidovi, ki so enakomerno v obeh smereh razporejeni po celotnem tlorisu. V kletnih prostorih so stene debeline cca 95 cm in izvedene iz nearmiranega betona. V višjih etažah so stene izvedene iz polne opeke (MO 7,5MPa, 29x14x7cm), debelina le-teh pa se obsega od 50 do 80 cm. Medetažne konstrukcije so zasnovane kot rebrasti armirani betonski stropi. Tlačni del plošče je debeline 7cm, medtem ko so rebra dimenzij 20/32 cm nad kletjo in 20/28cm v ostalih etažah. Raster reber je med 2,8 in 3,0 m. Ostrešje je v celoti lesene izvedbe. Vertikalno komunikacijo v objektu predstavljata dve stopnišči. Objekt verjetno temelji na podaljšanih (morda tudi razširjenih) betonskih stenah.

Iz že izdelane dokumentacije in ogleda objekta je osnovni objekt v dobrem stanju in dobro vzdrževan. Večje poškodbe zaznali le v južnemu kraku, ki pa so verjetno posledica kasnejše dograditve in različnega posedanja temeljnih tal pod prizidkom in že izvedenim delom.

Predvideni ukrepi:

Ukrepe lahko razdelimo na ukrepe statične sanacije in ukrepe zaradi novih potreb uporabnikov. V nadaljevanju podajamo podrobnejše opise posameznih ukrepov znotraj IV. faze.

_statična utrditev osrednjega objekta

Čeprav je objekt v dobrem stanju, izveden iz debelih nerarmiranih betonskih sten v kleti ter opečnih sten v ostalih nadstropjih, ni sposoben prenašati potresne obtežbe skladne z veljavnimi standardi. Pri tem je potrebno upoštevati tudi intenzivno potresno cono v kateri se objekt nahaja. Zaradi zgoraj omenjenega je predvidena statična utrditev objekta.

V IV. fazi se AB slope se izvede ob glavnem hodniku in po obodu osrednjega objekta v 2. nadstropju. Pri določitvi dolžine slopov se je upoštevalo obstoječe geometrijske omejitve (okna, vrata,...), kjer pa je prostor dopuščal, se jih je »utopilo« v obstoječe opečne stene. Slope se sidra v obstoječe opečne stene. Točno geometrijo slopov bo potrebno določiti na gradbišču samem. V primeru večjega odstopanja od predvidenih je ponovno potrebno izvesti dimenzioniranje le teh. Za izvedbo »utorov« se uporabijo metode, ki ne povzročajo večjih vibracij.

Vse AB slope znotraj IV. faze se poveže pod ploščo s sistemom AB nosilcev in gred, ki tvorijo mrežo v vseh smereh. AB nosilci so različnih dimenzij in se prilagajajo prostorskim omejitvam, širini slopov ter samemu rebričastemu stropu. Rebričast strop ohranjamo, zato se je potrebno lokalno z gredami delno spustiti pod rebra stropa. Kjer AB nosilci sovpadajo z obstoječimi rebri, le te obbetoniramo in nosilce sidramo v obstoječo konstrukcijo.

Obstoječe rebraste plošče ne kažejo znakov povsesov, ali kakšnih drugih poškodb, tako z gradbeni posegi ne posegamo v njih. Ker pa vseh stropov ni mogoče pregledati je potrebna dodatna pazljivost med gradnjo. Če se plošče dodatno obremenijo (novi tlaki, druga namembnost prostora,...) ali se med gradnjo opazijo povsesi in razpoke je potrebno plošče ponovno preveriti in po potrebi sanirati (jeklena ali FRP vlakna).

_ostali ukrepi v osrednjem objektu

Zaradi novih potreb in drugačne uporabe prostorov se izvedejo nove odprtine in zaprejo nekatere obstoječe. Tako se po potrebi v območjih novih odprtih izvedejo AB vertikalne vezi ter AB preklade, ki se prilagodijo dejanskim meram sten, vendar ne smejo biti tanjše od 15cm.

Zasnova in nosilnost obstoječih kamnitih stopnic glavnega stopnišča niso primerne za primer potresne obremenitve in hkratne gneče na njih, zato se jih sanira z dodatnimi jeklenimi profili. Ramenice med 1. in 2. nadstropjem se vzdolžno podpre z IPE180

profilom, medtem ko se obstoječi profil I240 v območju podesta ojača z novim NPU240 profilom.

Vsi elementi so dimenzionirani v skladu s standardi Evrokod, in sicer SIST EN 1992 za beton, SIST EN 1993 za jeklo, SIST EN 1995 za les, SIST EN 1997 za geomehanske vplive ter SIST EN 1998 za dinamične in seizmične učinke.

1.4.5 TEHNIČNE ZNAČILNOSTI PREDVIDENE GRADNJE

1.4.5.1 GRADBENA DELA

1.4.5.1.1 RUŠITVENA DELA

Zaradi rekonstrukcije ter statične sanacije objekta, ki predvideva večje posege v nosilno konstrukcijo že obstoječega objekta, je potrebno pred pričetkom del izvesti vsa rušitvena in odstranjevalna dela skladno s priloženimi načrti odstranjevalnih del, arhitekture, gradbenih konstrukcij, strojnih in elektro inštalacij ter priporočili in zahtevami s strani odgovornega projektanta gradbenih konstrukcij.

Pred začetkom izvajanja odstranjevalnih del je potrebno objekt odklopiti od vseh priključkov na komunalno javno infrastrukturo oziroma izvesti začasne prevezave skladno z načrti. Vsa dela (odstranjevanje fasadnih elementov, oken ...) se izvedejo brez poškodb fasad in fasadnih ometov!!

Elemente, ki so fizično vezani na objekt, je potrebno glede na različne vrste izdelavnega materiala ločeno odstraniti, da se zagotovi selekcija pri nakladanju, odvozu, transportu in ustreznem zakonsko predpisanem deponiranju.

Skladno s predvideno IV. fazo izvedbe del je potrebno izvršiti predvsem sledeča opravila (glej Načrt odstranjevalnih del):

- izvedba utorov ter prebojev za izvedbo mreže protipotresnih AB slopov ter nosilcev,
- odstranitev predelnih sten, povečanje nekaterih obstoječih odprtin, izvedba novih prebojev za izvedbo inštalacij,
- odstranitev elementov stavbnega pohištva iz objekta z ločenim deponiranjem stekla, plastike, kovine, lesa),
- odstranitev svetilnih teles, stikal in vtičnic, ter kablov,
- odstranitev razvodov vodovoda, ogrevanja, grelnih teles,
- odstranitev talnih oblog, tlakov, spuščenih stropov,
- odstranitev vse neuporabne notranje opreme (določi uporabnik) ter iznos oziroma prestavitve uporabne notranje opreme, na lokacijo, ki jo določi uporabnik.

Vse mere je potrebno preveriti na gradbišču. Izvajalec mora pred začetkom odstranjevalnih del preveriti tudi Načrt arhitekture, Načrt električnih inštalacij ter Načrt strojnih inštalacij in vsa dela uskladiti z le-timi. V kolikor se pojavljajo odstopanja, jih mora uskladiti z enim ali drugim načrtom oz. o odstopanjih obvestiti nadzornika in projektanta. Pred začetkom odstranjevalnih del je potrebno upoštevati tudi armaturni načrt in nove

preboje ter ostale posege uskladiti tako, da bo sidranje novih sten, slopov in nosilcev izvedljivo.

1.4.5.1.2 BETONSKA IN ARMIRANOBETONSKA DELA

Obstoječi konstrukciji objekta se dodajo AB stene in slopi, ki predstavljajo dodatno ojačitev v prečni in vzdolžni smeri. AB slope se ustrezno naveže na slope, izvedene v 1. nadstropju v prejšnjih fazah. Izvede se jih v vseh vogalih in na vseh mestih, ki ne vplivajo na uporabnost prostorov in tvorijo mrežo enakomerno razporejeno po celotnem tlorisu. Slope se sidra v obstoječe opečne stene.

Vse AB slope znotraj IV. faze se pod ploščami poveže s sistemom AB nosilcev in gred, ki tvorijo mrežo v vseh smereh. Novi nosilci in grede se ustrezno navežejo na že izvedene iz prejšnjih faz. Dimenzije novih nosilcev določa sama širina slopa ter obstoječ rebričast strop. Rebričast strop ohranjamo, zato se je potrebno lokalno z gredami delno spustiti pod rebra stropa.

Točno geometrijo slopov ter nosilcev bo potrebno določiti na gradbišču samem. V primeru večjega odstopanja od predvidenih je ponovno potrebno izvesti dimenzioniranje le teh. Za izvedbo »utorov« se uporabijo metode, ki ne povzročajo večjih vibracij.

1.4.5.1.3 ZIDARSKA DELA

V sklopu zidarskih del se izvedejo vse horizontalne in vertikalne hidroizolacije, delna pozidava obstoječe okenske odprtine, vzdava hidrantov ter omaric za gasilnike, stropni in zidni ometi, zvočna izolacija tlakov, estrihi. Izvedejo se vsa krpanja ometov in prebojev. Ob objektu se po končanih delih na zunanjih površinah vzpostavi prejšnje stanje.

1.4.5.1.4 TESARSKA DELA

V sklopu tesarskih del so predvideni vsi odri za izvajanje del, zajeti so vsi opaži za armiranobetonske konstrukcije, postavitve, čiščenje, transporti in druga pomožna dela. Na podstrešju je predvideno polaganje trde toplotne izolacije debeline 20cm (pod tramovi in ob oknih se debelina ustrezno prilagodi). Ob oknih se toplotna izolacija zaščiti z oblogo iz OSB plošč.

1.4.5.2 OBRTNIŠKA DELA

1.4.5.2.1 KROVSKO KLEPARSKA DELA

V sklopu krovsko kleparskih del je zajeta delna odstranitev strešne kritine zaradi izvedbe novih AB slopov in nosilcev ter ponovno pokrivanje.

1.4.5.2.2 KLJUČAVNIČARSKA DELA

Obstoječi kamniti stopnišči od 1. do 2. nadstropja se sanira z dodatnimi jeklenimi profili. Ramenice se vzdolžno podpre z IPE180 profilom, medtem ko se obstoječi profil I240 v območju podesta ojača z novim NPU240 profilom.

V 2. nadstropju se vogale ob stopniščih zaščiti z Alu kotniki po detajlu projektanta.

Obstoječa ograja ter zidna držala glavnih stopnišč od visokega pritličja do 2. nadstropja se demontira. Predvideno je peskanje kovinskih delov ograje, barvanje, ter montaža novih lesenih držal.

Ob obstoječi ograji je predvidena izvedba nove steklene varovalne ograje višine 120cm. Kovinska podkonstrukcija za pritrditev ograje se izdelava po detajlu projektanta. Predvideno je varnostno kaljeno lepljeno steklo debeline 2x1cm z brušenimi robovi, brez profilov.

Vse ograje morajo biti statično primerno pritrjene oz. sidrane v konstrukcijo skladno z varnostnimi zahtevami in predpisi. Tehnološke risbe za izvedbo mora izvajalec del izdelati v skladu s projektno dokumentacijo. Vse barve, detajle, obdelave, načine vgradnje in možne spremembe pred dokončno izdelavo potrdi projektant.

1.4.5.2.3 SUHOMONTAŽNE KONSTRUKCIJE

V sklopu rekonstrukcije je predvidena izvedba novih predelnih sten mavčnokartonske izvedbe z ustrezno zvočno izolacijo.

Predvidena je izvedba spuščениh zveznih in rastrskih mineralnih stropov. Stropovi učilnic so dodatno zvočno izolirani s 5cm toplotne izolacije. Podkonstrukcijo za spuščen strop je potrebno sidrati v obstoječa AB rebra stropov ter obodne stene.

Izbor materialov in način izvedbe podkonstrukcije, plošč in polnil mora biti prilagojen različnim zahtevam prostora kot sledi:

- _zvočna izoliranost med prostori,
- _požarna odpornost med prostori,
- _vodoodpornost v mokrih prostorih.

Suhomontažne stene morajo biti zaradi boljše zvočne izolacije montirane na nosilno medetažno ploščo. Nosilna podkonstrukcija stene bo izvedena po tehnologiji proizvajalca. Povsod, kjer so predvideni viseči elementi opreme, je v stene potrebno vgraditi dodatne ojačitvene profile.

V mokrih prostorih (sanitarije, del sten ob umivalnikih v učilnicah) pri stropih, ki bi se morda lahko navlažili je potrebno uporabiti mavčnokartonske plošče, ki so odporne na vlago. Vse stike je potrebno bandažirati in kitati. Vodoodporne mavčne plošče bodo dodatno zaščitene z latex pralno barvo.

Pri montažnih predelnih stenah je potrebno upoštevati sledeče zahteve:

- _nerjaveča kovinska podkonstrukcija bo obojestransko obložena z vsaj dvema slojema plošč,
- _podkonstrukcija se zaradi boljše zvočne izolacije postavlja na nosilno medetažno ploščo,
- _kjer so predvideni viseči elementi opreme ali drugo stavbno pohištvo je potrebno predvideti dodatne ojačitvene profile.

Vse montažne konstrukcije morajo biti izdelane v skladu z veljavnimi standardi in tehničnimi predpisi (SIST EN 520, SIST EN 14195, SIST EN 1396, SIST EN 13963).

Gradbeni in instalacijski proizvodi morajo biti ekološko neoporečni in higiensko ustrezni. Šteje se, da je gradbeni proizvod ekološko neoporečen in higiensko ustrezen, če je bil dan v promet v skladu s predpisi o gradbenih proizvodih za namen, za katerega je bil predviden.

1.4.5.2.4 STAVBNO POHIŠTVO

VRATA:

Vrata bodo dosegala predpisani nivo zvočne in toplotne zaščite. Vsi sistemi morajo biti izdelani po navodilih proizvajalca ter skladni z EN 14351-1 za pridobitev CE znaka.

Na objektu je predvidena vgradnja različnih tipov notranjih vrat glede na uporabo in zahteve za posamezen prostor. Zvočna izolativnost vrat je določena skladno z Elaboratom zaščite pred hrupom v stavbah, požarna odpornost vrat pa je določena skladno s ŠPV, oba elaborata sta del PGD dokumentacije.

Nova vrata sestavljajo suhomontažni Alu vratni podboji ter vratna krila z obojestransko oblogo iz HPL laminata 1. kvalitete. Prezračevalne rešetke v vratih izvedene skladno z Načrtom strojnih inštalacij. Pri zamenjavi obstoječih vrat sanitarij se obstoječ zunanji zaščitni okvir vratne odprtine ohrani.

Obstoječa dvokrilna lesena vrata v učilnico 2N.10 se predelajo, aktivno krilo se spremeni v pasivno in obratno. Vrata se po potrebi očisti, popravi se mehanske udarnine in poškodbe, po predelavi se vrata ustrezno zaščitijo. Barva in okovje po potrditvi projektanta.

Predvidena je tudi zamenjava vseh kljuk na vratih učilnic, ki se prenavljajo v IV. fazi, skladno s ŠPV. Oblika kljuk mora ustrezati SIST EN 179.

Ob podbojih v suhomontažnih stenah je obojestransko predvidena dodatna nosilna konstrukcija iz kovinskih profilov, ki so sidrani v talne in stropne AB plošče. Material in izvedba morata zagotavljati kakovost vratnih okvirjev, kril in okovja glede na poškodbe in obrabo, nosilnost okovja mora biti prilagojena teži vratnega krila, kakovost finalnih obdelav zaradi vzdrževanja higiene.

Vse zahteve, delitve, dimenzije ter ostali podatki za vrata so navedeni v shemah vrat. Vratna kljuka, barva in obdelava vratnih kril in podbojev po izboru projektanta. Nova notranja vrata morajo zagotavljati zvočno izolirnost $R'w = 27$ dB.

Obstoječa vrata prostorov, ki se obnavljajo in niso predvidena za zamenjavo, se pazljivo demontirajo, deponirajo ter po izvedbi grobih gradbenih del ponovno montirajo na isto mesto, zato jih je ob demontaži potrebno ustrezno označiti.

OKNA:

Predvidena je menjava vseh oken južne, severne ter zahodne fasade 2. nadstropja. Okna bodo dosegala predpisani nivo zvočne in toplotne zaščite. Vsi sistemi morajo biti izdelani po navodilih proizvajalca ter skladni z EN 14351-1 za pridobitev CE znaka.

Nova okna so lesene izvedbe, stekla troslojni termopan. Celotno okno mora biti toplotnoizolativno, U celotnega okna na sme presegati 1,1 W/m²K. Zvočna in požarna izolativnost stavbnega pohištva mora ustrezati zahtevam elaborata. Zvočna izolirnost okna z zasteklitvijo $R'_{w,0} = 38$ dB. Odpiranje oken okoli vertikalne in horizontalne osi, skladno s shemami. Kovinska kljuka za odpiranje na doseg roke. Senčenje je predvideno z notranjimi zatemnitvenimi senčili (screen rolo) ter dodatno z zunanji žaluzijami na južni fasadi, barva po potrditvi uporabnika in projektanta. Okna ter senčila se izdelata po vzoru obstoječih, izvedenih v prejšnjih fazah rekonstrukcije!

Na notranji strani se izvede kamnite police z zaobljenimi robovi. Predvidena je zunanja Alu polica, ki se izvede, če je možna takšna montaža, ki ne poškoduje obstoječih fasadnih ometov, v nasprotnem primeru pa se obstoječo pločevinasto polico prilagodi (pritrditev nove police na staro polico). Način izvedbe skladno z izvedbo iz prejšnjih faz rekonstrukcije ter po potrditvi odgovornega projektanta.

Zaradi nižjih parapetov se spremeni delitev oken in sicer se spodnji del okna odpira samo na ventus, na vrhu pa je predvideno dvokrilno okno. V spodnjem delu oken je predvidena varnostna zasteklitev (dvoslojno lepljeno steklo).

Vse zahteve, delitve, dimenzije ter ostali podatki za vrata so navedeni v shemah oken. Oblika, barva, delitev, tip okvirja, obdelave in okovja po izboru projektanta.

STENSKE OBLOGE ZA UMIVALNIKI:

V učilnicah ter kabinetu je za umivalniki predvidena stenska obloga iz veliko-formatnih keramičnih plošč dim. 100/100 oz. 120/120cm, ki se režejo na ustrezno širino. Keramiko izbere oziroma potrdi projektant.

1.4.5.2.5 FASADA

Posegi na fasadah objekta niso predvideni. Vsa dela (odstranjevanje fasadnih elementov, oken, okenskih rešetak...) se izvedejo brez poškodb fasad in fasadnih ometov!! V primeru poškodb mora izvajalec sanirati poškodovane dele fasade in tako prepleskati fasado, da ne bo vidnih razlik med starim in novim opleskom.

1.4.6 FINALNE OBDELAVE STEN

Predvidena je obdelava sten s pralnimi opleski (kot na primer JUB Jupol Latex mat ali enakovredno) z izravnavo podlage. Barva po izboru projektanta. Pralni opleski so izvedeni do višine cca 150cm od tlaka.

V obstoječih sanitarijah je predvidena izvedba novega vodovodnega razvoda. Obstoječo keramično oblogo se krpa z novimi keramičnimi ploščicami po potrditvi projektanta.

1.4.7 FINALNE OBDELAVE TLAKOV

Finalni tlaki so vpisani v načrtu, skupaj s kvadraturo. Talne keramične ploščice so protizdrsne, I. kvalitete in višjega cenovnega razreda. Vse talne konstrukcije so toplotno in hidro izolirane.

Tlaki v novih kabinetih 2N.01 ter 2N.09 se izdelajo na novo. Kot talna obloga je predvidena guma.

Predvidena je obnovitev kamnitih stopnic ter obstoječega teraco glavnih stopnišč od 1. do 2. nadstropja, saniranje razpok v nastopnih ploskvah stopnic ter protidrsna obdelava (štokanje nastopnih ploskev). Videz obnovljenega naj bo skladen z obstoječim tlakom.

Na hodnikih ter v obstoječih učilnicah se obstoječi tlaki ohranjajo. Kjer je zaradi izvedbe potrebna delna odstranitev talne obloge oz. bo prišlo do poškodb, se talna obloga krpa.

Videz obnovljenega/zakrpanega teraca ter parketa naj bo skladen z obstoječim tlakom.

Vsi tlaki morajo biti primerni za mokro čiščenje s čistili. Mokre prostore se dodatno hidroizolira z hidroizolativnim premazom. Zahteve v zvezi z lastnostmi materiala in izvedbo tlakov opredeljujejo SIST EN 651, SIST EN 649, SIST EN 685 in z njimi povezani standardi.

1.4.8 FINALNE OBDELAVE STROPOV

V objektu je predvidenih več vrst stropov:

- učilnice: predviden je zvezni mavčno kartonski strop z vstavljenimi polji akustičnih perforiranih mavčnih plošč (skladno z načrtom spuščenih stropov), dodatno izoliran s 5cm toplotne izolacije,
- kabineta, sanitarije: izvedba zveznega spuščenega mavčno kartonskega stropa,
- hodnik: predviden je rastrski spuščen strop iz mineralnih plošč dim. 250x30cm z razširitvenim profilom ob stenah ter vmesnimi polji zveznega mavčno kartonskega stropa (izvedba skladno z načrtom spuščenih stropov).

V stropove je potrebno vgraditi vse potrebne ojačitve ter podkonstrukcije za vgradnjo opreme (projektorji...). Na stiku med dvema materialoma oziroma obdelavama naj se vedno predvidi dilatacijske profile oziroma fuge, ki bodo preprečila razpoke zaradi različnega delovanja različnih materialov.

Vsi spuščeni stropi, ki nimajo zahteve za požarno odpornost morajo biti iz negorljivih materialov razreda B-s1-d0 po EN klasifikaciji.

1.4.9 SESTAVE VERTIKALNIH IN HORIZONTALNIH KONSTRUKCIJ

HORIZONTALNE KONSTRUKCIJE:

obstoječe učilnice

obst. parket 2cm

obst. opaz 2cm
obst. cem. estrih 2,5cm
obst. nasutje 2cm
obst. AB plošča 7cm
obst. AB rebra 20/32cm
obst. t.i. 5cm
obst. spuščen strop

hodnik

obst. teraco (obnovitev obstoječega tlaka)
obst. AB plošča 7cm
obst. spuščeni strop

kabineta 2N.01, 2N.08

- guma 0,25cm
- estrih 6,25cm
- t.i. 2x1cm (kot npr. Ecoroll)
- AB plošča 7cm
- AB rebra 20/28cm
(obst. t.i. 5cm)
obst. spuščen strop

podstrešje

- t.i. 20cm / OSB plošče 2,5cm
obst. AB plošča 7cm
obst. AB rebra 20/28cm
(- t.i. 5cm)
- spuščen strop

streha

obst. strešna kritina - zareznik
obst. letve
obst. tyvek folija

VERTIKALNE KONSTRUKCIJE:

obst. obodne stene

obst. fasadni omet
obst. opečna stena
obst. omet

obst. predelne stene

obst. omet
obst. opečna stena
obst. omet

obst. suhomontažne predelne stene

obst. 2x1,25 mavčnokartonska pl.
obst. t.i. 15cm
obst. 2x1,25 mavčnokartonska pl.

kabinet 2N.01

- 2x1,25 mavčnokartonska pl.
- t.i. 15cm (20cm)
- 2x1,25 mavčnokartonska pl.

1.4.10 ZUNANJA UREDITEV

Predmet IV. faze gradnje je obnova poškodovanih površin po končani gradnji na območju gradbišča. Predvideno je krpanje asfaltnih ter drugih tlakovanih površin, zamenjava poškodovanih robnikov. S predvideno rekonstrukcijo posegi v zelene površine niso predvideni, obstoječa drevesna vegetacija se ohrani.

1.4.11 GRADNJA BREZ ARHITEKTONSKIH OVIR

Objekt OŠ Franca Rozmana Staneta spada med objekte, ki morajo biti skladno s Pravilnikom o zahtevah za zagotavljanje neoviranega dostopa, vstopa in uporabe objektov v javni rabi ter večstanovanjskih rab, brez ovir. V sklopu II. faze rekonstrukcije objekta je bilo vgrajeno dvigalo ustreznih dimenzij, ki omogoča dostop funkcionalno oviranim osebam tudi v višja nadstropja stavbe, ustrezen dostop v stavbo je urejen skozi nov vhod na dvoriščni strani. Dostop od parkirnega mesta za invalide do glavnega vhoda je urejen brez pragov ali drugih ovir.

1.4.12 SANITARNO TOALETNI PROSTORI IN OPREMA

V sklopu rekonstrukcije sanitarnih prostorov 2. nadstropja OŠ Franca Rozmana Staneta je predvidena izvedba nove vodovodne napeljave v obstoječih sanitarijah. predvidena je demontaža ter ponovna montaža obstoječe sanitarne opreme, na mestu izvedbe napeljave se keramična obloga krpa na način in s sanitarno keramiko po izbiri projektanta.

1.4.13 IZPOLNJEVANJE BISTVENIH ZAHTEV

_mehanska odpornost in stabilnost:

Nameravana gradnja je zasnovana tako, da vplivi, ki jim bo objekt izpostavljen, ne bodo povzročili porušitve celotnega ali dela objekta in tudi ne deformacij, večjih od dopustnih ravni, škode na drugih delih gradbenega objekta, na napeljavi in vgrajeni opremi zaradi večjih deformacij nosilne konstrukcije ali škode, nastale zaradi nekega dogodka, katere obseg je nesorazmerno velik glede na osnovni vzrok.

Predvidena dela v okviru rekonstrukcije se bodo izvajala v štirih fazah. Vsaka faza je zasnovana kot smiselno zaključena celota in predstavlja korak k končni 100% stabilnosti

objekta po zaključku vseh faz. Nosilnost objekta se z vsako fazo poveča in se s fazno izvedenimi posegi ne slabša.

_varnost pred požarom:

Za obravnavan objekt je bila izdelana Študija požarne varnosti. Objekt spada med požarno zahtevne stavbe – objekt se je projektiral po 8. členu Pravilnika o požarni varnosti v stavbah (UL RS, št. 31/04, 10/05, 83/05, 14/07, 12/13). Pri načrtovanju posegov so bili upoštevani prostorski, gradbeni in tehnični predpisi, ki urejajo varstvo pred požarom ter zahteve Študije požarne varnosti. Zagotovljena je ustrezna nosilnosti konstrukcije objekta za predviden čas evakuacije in intervencije, izpolnjeni so pogoji preprečevanja širjenja požara po objektu za varno evakuacijo ter preprečevanja širjenja požara na sosednje objekte z ustreznimi odmiki. Urgentne poti zagotavljajo dostop intervencijskim vozilom. Glede na to, da se objekt ureja po fazah, pomeni s stališča požarne varnosti dopolnitev ter izboljšanje požarne varnosti po vsaki posamezni fazi. Za vsako fazo se bo izdelal delni izkaz požarne varnosti - faza PID, s katero se bo preverjala ureditev na področju požarne varnosti.

_higienska in zdravstvena zaščita in zaščita okolice:

Nameravana gradnja je zasnovana tako, da se na najmanjšo možno mero zmanjša oddajanje strupenih plinov, ki jih oddajajo gradbeni material ali deli objekta, prisotnost nevarnih delcev ali plinov v zraku, emisije nevarnega sevanja in zmanjša onesnaženje ali zastrupljanje vode ali zemlje ter preprečuje napačno odvajanje odpadnih voda, dima, trdnih ali tekočih odpadkov in prisotnost vlage v delih objekta ali na površinah znotraj objekta.

_varnost pri uporabi:

Predvidena rekonstrukcija je zasnovana tako, da pri normalni rabi objekta ne more priti do zdrsa, padca, udarca, opeklin, električnega udara, eksplozije in nezgode zaradi gibanja vozil.

_zaščita pred hrupom:

Za ustrezno omejevanje ogrožanja zdravja in zagotavljanje sprejemljivih možnosti za delo uporabnikov objekta, je v predvidenem objektu zagotovljeno varstvo pred različnimi oblikami hrupa. Pri načrtovanju rekonstrukcije so bile upoštevani predpisi s področja varstva pred hrupom ter zahteve Elaborata zaščite pred hrupom v stavbah. Raven hrupa se v varovanih prostorih stavbe s predvidenimi posegi (energetska sanacija, menjava oken) izboljšuje. Predpisana raven hrupa v prostorih ne bo presežena.

_varčevanje z energijo in ohranjanje toplote:

Skladno z 2. členom Pravilnika o učinkoviti rabi energije v stavbah (UL RS, št. 52/10), upoštevanje določil pravilnika pri rekonstrukciji stavbe, kjer se posega v manj kot 25 odstotkov površine toplotnega ovoja, ni potrebno. Posegi na toplotnem ovoju osnovnega objekta šole bodo obsegali manj kot 25 odstotkov površine toplotnega ovoja, zato upoštevanje določil Pravilnika ni potrebno. Dela bodo izvedena tako, da bodo izpolnjene zahteve glede toplotne prehodnosti iz tabele 1 točke 3.1.1 tehnične smernice za graditev TSG-1-004 Učinkovita raba energije.

1.4.14 SPLOŠNA OPOZORILA GLEDE UPORABE NAČRTA

Ponudnik ali izvajalec je dolžan opozoriti na morebitno tehnično pomanjkljivost izvedenih detajlov, risb, opisov ali popisov del. Predloge potrđita odgovorni projektant arhitekture in investitor.

V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, ki jih pred izvedbo glede tehnične pravilnosti, zahtevane kakovosti in videza potrđi odgovorni projektant arhitekture.

Za vse izrisane detajle ter za primere, kjer ni že opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka, mora izvajalec pred pričetkom izvedbe predlog predstaviti, izbor potrđita odgovorni projektant arhitekture in investitor.

Vzorci vseh finalnih materialov, skladno s predloženimi projekti in opisi v popisu del, je ponudnik dolžan predložiti projektantu v potrditev. Za možne alternativne v izbiri materiala (finalne obloge površin, njegove obdelave, vidni in nevidni pritrdilni materiali, pod konstrukcije, vzorci potiskov, okovje, obdelave stavbnega pohištva in vsi ostali detajli) je pred izvedbo obvezno potrebno predložiti vzorce, ki jih potrđita odgovorni projektant arhitekture in investitor. Predlagani alternativni materiali, obdelave in oprema morajo ustrezati oziroma biti enakovredni tako iz tehničnega kot tudi estetskega vidika.

IZRAČUN POVRŠIN PO SIST ISO 9836
IV. FAZA REKONSTRUKCIJE

zazidana **1.796,12**
površina (m2)

<u>bruto tlorisna</u>	zaklonišče	259,27
<u>površina (m2)</u>	klet šola	933,62
	pritličje telovadnica	935,68
	visoko pritličje šola	896,28
	medetaža telovadnica	463,93
	1. nadstropje šola	847,13
	2. nadstropje šola	848,62
	podstrešje šola	761,78
	skupaj	5946,31

<u>neto površina</u>	zaklonišče		
<u>(m2)</u>			
	Z.01	stopnišče	guma 16,17
	Z.02	vhodna zapora	6,15
	Z.03	vhodna zapora	4,81
	Z.04	zaklonišče	25,40
	Z.05	odpadki	3,70
	Z.06	suha stranišča	12,60
	Z.07	shramba	3,36
	Z.08	zaklonišče	19,78
	Z.09	zaklonišče	19,78
	Z.10	zaklonišče	19,83
	Z.11	zaklonišče	19,83
	Z.12	zaklonišče	23,80
	Z.13	filter	6,70
	Z.14	filter	4,00
	Z.15	izhod	1,15
	Z.16	predfilter	4,15
	Z.17	zasilni izhod	11,64
	skupaj		202,85

klet			
K.01	shramba, števec plin	keramika	5,69
K.02	kabinet TIT	keramika	11,68
K.03	specialna učilnica TIT / RAČ	linolej	61,05
K.04	specialna učilnica delavnica TIT	keramika	29,04
K.05	kotlovnica	keramika	26,69
K.06	hišnik	keramika	16,96
K.07	specialna učilnica umetnost / LUM / GUM	guma	82,72
K.08	kabinet LUM / GUM	guma	24,27
K.09	sanitarije osebje M	keramika	4,37
K.10	sanitarije osebje Ž	keramika	4,24
K.11	multimedijska učilnica RAČ	guma	59,20
K.12	kabinet GOS	guma	27,47
K.13	predmetna učilnica	guma	45,92
K.14	kabinet splošni	guma	20,89
K.15	sanitarije dečki	keramika	8,99
K.16	sanitarije deklice	keramika	7,83
K.17	dvigalo	/	3,20
K.18	garderoba	keramika	4,39
K.19	hodnik	guma	36,47
K.20	hodnik+garderoba	guma	67,65
K.21	stopnišče 1	kamen/guma	7,18
K.22	garderoba razred 4-9	guma	79,80
K.23	stopnišče 2	kamen/guma	7,18
skupaj			642,88
pritličje			
P.01	pokrito dvorišče	prani beton	44,08
P.02	dvigalo	/	2,40
P.03	garderoba	keramika	6,84
P.04	stopnišče	keramika	4,30
P.05	odpadki	keramika	5,91
P.06	hodnik	keramika	11,50
P.07	vetrolov	keramika	3,75
P.08	shramba	keramika	6,93

P.09	telovadnica mali vadbeni prostor	parket	80,43
P.10	telovadnica osnovni vadbeni prostor	parket	457,59
P.11	kabinet učitelj/ica	PVC	14,80
P.12	garderoba učenci	PVC	28,48
P.13	garderoba učenci	PVC	28,48
P.14	shramba, rekviziti	PVC	15,15
P.15	hodnik	guma	45,03
P.16	stopnišče	guma	7,12
P.17	čistila	keramika	10,12
P.19	vetrolov	guma	29,35
P.20	dvigalo	/	/
P.21	vratar	guma	5,27
P.22	shramba	keramika	4,62
P.23	pokrit vhod	pran beton	16,81
skupaj			828,63
visoko pritličje			
VP.01	arhiv	parket	19,04
VP.02	matična učilnica, razred 1A	parket	63,28
VP.03	matična učilnica, razred 1B	parket	62,19
VP.04	matična učilnica, razred 2A	guma	53,32
VP.05	matična učilnica, razred 2B	guma	58,25
VP.06	matična učilnica, razred 3A	parket	62,19
VP.07	matična učilnica, razred 3B	guma	60,06
VP.08	pisarna svetovalni delavec	guma	15,85
VP.09	pisarna ravnatelj	guma	16,74
VP.10	pisarna tajništvo	guma	15,67
VP.11	pisarna računovodstvo	guma	10,88
VP.12	hodnik	teraco	15,64
VP.13	hodnik	teraco	14,48
VP.14	vetrolov	teraco	17,39
VP.15	glavni hodnik	teraco	77,45
VP.16	vetrolov	teraco	17,39
VP.17	stopnišče 1	kamen/guma	10,94
VP.18	sanitarije deklice	keramika	12,43

VP.19	garderoba, razredi 1 - 3	guma	50,31
VP.20	sanitarije dečki	keramika	12,63
VP.21	stopnišče 2	kamen/guma	9,71
VP.22	dvigalo	/	/
skupaj			675,84

medetaža

M.01	stopnišče	keramika	4,30
M.02	hodnik	keramika	8,47
M.03	garderoba	keramika	6,84
M.04	kuhinja hodnik	keramika	16,16
M.05	kuhinja pisarna	keramika	5,26
M.06	kuhinja suha shramba	keramika	8,74
M.07	kuhinja shramba zelenjave	keramika	5,77
M.08	kuhinja priprava živil	keramika	56,53
M.09	kuhinja pomivanje	keramika	8,86
M.10	kuhinja izdaja hrane	keramika	11,91
M.11	jedilnica	guma	150,20
M.12	večnamenski prostor	guma	101,97
M.13	stopnišče	guma	10,40
M.14	dvigalo	/	/
skupaj			395,41

1. nadstropje

1N.01	kabinet, razredi 1 - 5	parket	19,50
1N.02	matična učilnica, razred 4B	parket	64,93
1N.03	matična učilnica, razred 4A	parket	65,85
1N.04	kabinet, razredi 1 - 5	parket	20,67
1N.05a	knjižnica	parket	90,13
1N.05b	knjižnica, podest	parket	33,35
1N.06	učilnica/kabinet	parket	47,45
1N.07	matična učilnica, razred 5A	parket	65,41
1N.08	matična učilnica, razred 5B	guma	62,83
1N.09	pisarna pomočnik ravnatelja	guma	16,44
1N.10	zbornica	parket	50,67

1N.11	hodnik	teraco	25,47
1N.12	glavni hodnik	teraco	84,13
1N.13	stopnišče 1	kamen/teraco	9,68
1N.14	sanitarije deklice	keramika	12,30
1N.15	sanitarije dečki	keramika	12,50
1N.16	stopnišče 2	kamen/teraco	9,68
1N.17	dvigalo	/	/
1N.18	pokrita terasa	keramika	45,11
skupaj			736,10

2. nadstropje

2N.01	kabinet naravoslovje / BIO	guma	14,94
2N.02	specialna učilnica naravoslovje / BIO	parket	65,40
2N.03	specialna učilnica naravoslovje / KEM / FIZ	parket	65,51
2N.04	kabinet naravoslovje / KEM / FIZ	parket	21,31
2N.05	predmetna učilnica MAT	parket	67,92
2N.06	predmetna učilnica ZGO / GEO	parket	69,06
2N.07	predmetna učilnica SLO	parket	66,61
2N.08	kabinet ZGO / GEO	guma	19,25
2N.09	predmetna učilnica SLO	parket	59,35
2N.10	predmetna učilnica TJA	parket	50,67
2N.11	hodnik	teraco	26,05
2N.12	glavni hodnik	teraco	85,28
2N.13	stopnišče 1	kamen/teraco	19,80
2N.14	sanitarije deklice	keramika	12,30
2N.15	sanitarije dečki	keramika	12,50
2N.16	stopnišče 2	kamen/teraco	19,80
2N.17	dvigalo	/	/
skupaj			675,75

podstrešje

PO.01	stopnišče 3		9,81
PO.02	podstrešje		202,86
PO.03	podstrešje		165,35
PO.04	podstrešje		287,96

	skupaj	665,98
	skupaj neto	4823,44
<u>bruto</u> <u>prostornina</u> <u>(m3)</u>		22.570,86
<u>neto</u> <u>prostornina</u> <u>(m3)</u>		17.179,63

1.5 RISBE

Obstoječe stanje

List	Opis	Merilo
1.5.1	TLORIS KLETI	1:100
1.5.2	TLORIS VISOKEGA PRITLIČJA	1:100
1.5.3	TLORIS 1.NADSTROPJA	1:100
1.5.4	TLORIS 2.NADSTROPJA	1:100
1.5.5	TLORIS PODSTREŠJA	1:100
1.5.6	TLORIS OSTREŠJA	1:100
1.5.7	TLORIS STREHE	1:100
1.5.8	PREREZ A - A	1:75
1.5.9	PREREZ B - B	1:75
1.5.10	PREREZ C - C	1:75
1.5.11	FASADE	1:200

Predvideno stanje

List	Opis	Merilo
1.5.12	TLORIS 2.NADSTROPJA	1:50
1.5.13	TLORIS PODSTREŠJA	1:50
1.5.14	TLORIS OSTREŠJA	1:50
1.5.15	TLORIS STREHE	1:50
1.5.16	PREREZ A - A	1:50
1.5.17	PREREZ B - B	1:50
1.5.18	PREREZ C - C	1:50
1.5.19	PREREZ D - D	1:50
1.5.20	PREREZ E - E	1:50
1.5.21	FASADE	1:200
1.5.22	TLORIS SPUŠČENIH STROPOV - 2. NADSTROPJE	1:50
1.5.23	HEME OKEN	1:50
1.5.24	HEME VRAT	1:50
1.5.25	HEME STENSKIH OBLOG ZA UMIVALNIKI	1:50
1.5.26	DET01 – DEATJL OJAČITVE GLAVNIH STOPNIŠČ	1:25

1.5.27	DET02 - DETAJL IZVEDBE STEKLENE OGRAJE	1:20
1.5.28	DET03 – DETAJL IZVEDBE NIŠE ZA SENČILO NAD OKNOM	1:15
1.5.29	DET04 – DETAJL IZVEDBE NIŠE ZA SENČILO NAD OKNOM	1:15
1.5.30	DET05 – DETAJL IZVEDBE VRATNEGA PRAGA	1:15
1.5.31	DET06 - DETAJL IZVEDBE VOGALNEGA ZAKLJUČKA	1:15
1.5.32	DET07 - DETAJL IZVEDBE OBLOGE IZ OSB PLOŠČ	1:20