

TEHNIČNO POROČILO

1. Opis gradnje in njenih značilnosti za izpolnjevanje bistvenih in drugih zahtev pri nadaljnjem projektiranju, gradnji in uporabi objekta

1.1 Uvod

Investitor Občina Hrastnik želi preurediti stavbo imenovano Mlakarjevo stanovanje (nepremično dediščino EŠD 19353), na zemljišču s parc. št. 353 k.o. Hrastnik mesto, v muzej ter v prostore za kratkotrajno nastanitev (hostel), ob zahodni fasadi stavbe, na zemljišču s parc. št. 351/4 k.o. Hrastnik mesto, pa želi rekonstruirati nekdanje shrambe.

Zemljišče pod stavbo Mlakarjevo stanovanje je v lasti Občine Hrastnik, zemljišče, na katerem se bodo rekonstruirale nekdanje shrambe, je v lasti družbe Spekter d.o.o., za nameravani poseg pa je Občina Hrastnik pridobila stavbno pravico.

Mlakarjevo stanovanje je bilo leta 1980, kot del muzeja, na pobudo muzejskega sveta urejeno kot nekdanje rudarsko stanovanje v stari rudniški koloniji v Resnici. Ohranjena in urejena sta dva prostora, ki imata še nekatere predmete in opremo iz časov prvotne uporabe. Od leta 2007 je ta objekt razglašen za kulturni spomenik lokalnega pomena (EŠD 19353).

Stavba je trenutno v slabem stanju in ni primerna za uporabo.

V letu 2000 je bila obnovljena streha, v letu 2021 pa so se izvedla obnovitvena dela na zunanosti stavbe (obnova fasade ter zamenjava oken in vrat) v skladu s kulturnovarstvenimi pogoji Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije, Območne enote Celje (v nadaljevanju ZVKDS) št. EG-6986/2005-6-BH z dne 28.7.2017.

Na območju nekdanje hrastniške rudarske kolonije je Mlakarjeva hiša edina ohranjena stavba. Ostale stanovanjske stavbe kolonije so bile odstranjene in o njihovi prisotnosti priča le še terasasto oblikovano pobočje, ki se dviga od rudniškega vpadnika navzgor.

Stavba je bila zgrajena leta 1901. Sestavljala so jo štiri stanovanja za rudarske družine, med njimi tudi Mlakarjevo, ki je bilo na pobudo hrastniškega muzeja urejeno tako, da prikaže bivanjsko kulturo rudarjev v prvi polovici 20. stoletja z namenom prikaza zgodovine in vzpostavitvi pomena Mlakarjeve hiše. Spominska plošča iz leta 1980 priča o tem, da so se v stanovanju rudarja Franca Mlakarja v letih med 1932 in 1941 zbirali komunisti.

Pretežni del objekta (75%) bo namenjen kratkotrajni nastanitvi, zato stavba po klasifikaciji objektov spada med druge gostinske stavbe za kratkotrajno nastanitev (CC-SI 12120).

Ostali del objekta (25%) bo namenjen muzejski dejavnosti (CC-SI 12620).

Investitor je za preureditev in rekonstrukcijo pri Upravnici enoti Hrastnik pridobil gradbeno dovoljenje št. 351-1/2022-6210-17 z dne 22.2.2022.

1.2 Mehanska odpornost in stabilnost

Objekt bo med gradnjo in uporabo mehansko odporen in stabilen, ob upoštevanju vplivov, ki jim bo izpostavljen. Ti vplivi ne bodo povzročili porušitve celotnega objekta ali njegovega dela, deformacij in nihanj, večjih od dopustnih, škode na drugih delih objekta, napeljavi in vgrajeni opremi zaradi večjih deformacij nosilne konstrukcije, razen pri potresu z majhno verjetnostjo dogodka.

Pri zagotavljanju mehanske odpornosti in stabilnosti bodo upoštevani trajni, spremenljivi in naključni vplivi.

Gradnja glede mehanske odpornosti in stabilnosti ne bo negativno vplivala na bližnja zemljišča in ogrožala stabilnosti drugih objektov.

1.3 Varnost pred požarom

Objekt bo zaradi zmanjšanja ogroženosti ljudi v njem ali v njegovi bližini in okolja zagotavljal požarno varnost in omogočal učinkovito ter varno ukrepanje gasilcev in reševalcev.

Nosilna konstrukcija objekta bo ob požaru določen čas ohranila potrebno nosilnost. Za omejitev hitrega širjenja požara po objektu bodo uporabljeni gradbeni elementi, ki se težko vžgejo, ob vžigu oddajajo majhne količine toplote in dima ter omejujejo hitro širjenje požara po površini.

Zagotovljeno bo zadostno število ustrezno izvedenih evakuacijskih poti in izhodov na ustreznih lokacijah, da ga lahko ljudje hitro in varno zapustijo.

Zagotovljen bo neoviran in varen dostop za gašenje in reševanje po obstoječi dovozni cesti.

Severno od objekta je v oddaljenosti cca 150 m zunanji javni hidrant, ki ga lahko uporabi PGD Hrastnik s svojim gasilskim vozilom, ki je opremljeno s črpalko, ob objektu pa se izvede nov nadzemni hidrant. Za začetno gašenje požara se uporabijo ročni gasilniki, ki bodo nameščeni v objektu.

Zunanje stene in streha objekta, ločilne stene, skupaj z vrati, okni in drugimi preboji so zavarovane kot kulturna dediščina, zato se požarna varnost obravnava smiselno in v največji možni meri glede na dane možnosti ob ohranjanju zgodovinskih značilnosti stavbe.

1.4 Higienska in zdravstvena zaščita ter zaščita okolja

Zagotovljeni bosta higienska in zdravstvena zaščita. Predvideni posegi ne bodo ogrožali zdravja ljudi ali povzročili čezmerne obremenitve okolja.

V objektu bo na voljo pitna voda.

Zagotovljena bo naravna in umetna razsvetljava prostorov.

Zagotovljeno bo notranje ugodje z ogrevanjem ter kakovost zraka z naravnim prezračevanjem prostorov skozi okna in vrata in s prezračevalno napravo z izkoriščanjem odpadne toplote, ki bo na podstrešju. Dovod svežega zraka bo speljan do stropnih rešetk v prostorih hostla in stenske rešetke v prostoru muzeja, odvod zraka pa se zagotovi z lokalnimi ventilatorji v kopalnicah in sanitarijah prostorov hostla ter z rešetko v dimniški tuljavi prostora muzeja. Odvodne cevi se bodo na podstrešju vodile do prezračevalne naprave, od tod pa se odpadni zrak skozi obstoječe dimniške tuljave odvede nad streho.

Objekt bo imel higiensko in zdravstveno neoporečen sistem zbiranja in odvajanja padavinskih vod.

Objekt bo zaščiten pred posledicami talne vode, atmosferskih padavin, vode iz napeljav objekta in neželene vlago. Preprečeno bo škodljivo nabiranje vlage zaradi kondenzacije vodne pare v gradbenih elementih objekta in na njegovih površinah.

Objekt bo ohranjen po nekdanjih standardih, tako da bo zaščiten pred zunanjimi vplivi (voda, veter, sonce, mraz, potres).

Postavljen je na ustrezno utrjena tla, obod je vodotesen, zaščiten je pred talno vlago, delno bo toplotno izoliran (tla, strop). Notranjost bo ogrevana, osvetljena in prezračevana.

Vse zgoraj naštetu se izvede smiselno in v največji možni meri glede na dane možnosti ob ohranjanju zgodovinskih značilnosti stavbe.

Pri uporabi ne bodo nastajali strupeni plini, nevarni delci ali tekočine in sevanja, ki bi povzročali nevarnosti v objektu ali vplivali na okolje.

1.5 Varnost pri uporabi

Objekt bo ob normalni uporabi varen pred zdrsi, spotikanjem, padci, utopitvami, trčenjem, padci predmetov, opeklina, električnimi udari, udari strele, eksplozijami, vlomi in drugimi nesrečami ali poškodbami.

V delih objekta, po katerih je predvidena hoja, ne bo mest, kjer obstaja nevarnost zdrsa in spotika zaradi nestabilnih ali nepričakovano spreminjajočih se tal, nevarnih ovir ali neravnin. Na mestih v objektu, kjer obstaja nevarnost padca, bodo nameščeni ustrezni elementi, ki to nevarnost zmanjšajo.

Gradbeni elementi, kot so fasade in stekleni elementi, bodo varno pritrjeni. Streha bo varna pred zdrsi snega in leda.

Objekt bo varen pred električnim udarom, čezmernim elektromagnetnim vplivom, vžigom možne eksplozivne atmosfere, čezmernim segrevanjem inštalacijskih elementov in elektroenergetskih sistemov, električnimi kratkimi stiki in preskoki, pod- in prenapetostnimi vplivi ter drugimi nevarnostmi.

Objekt bo opremljen s sistemom zaščite pred strelo tako, da odvede atmosfersko razelektrjenje v zemljo, pri čemer ne povzroča nevarnosti za požar, da omeji okvare sistemov in naprav ter zagotavlja dovolj nizke napetosti dotika in koraka z ustrezno izenačitvijo potenciala.

Objekt je grajen po nekdanjih standardih, tako da bo pri njegovi uporabi možnost nevarnosti zmanjšana na najnižjo raven. Vgrajeni bodo sistemi za zaščito pred delovanjem strele, pred udarom električnega toka in pred požarom.

Vse zgoraj naštetu se izvede smiselno in v največji možni meri glede na dane možnosti ob ohranjanju zgodovinskih značilnosti stavbe

1.6 Zaščita pred hrupom

Raven hrupa v objektu ne bo ogrožala zdravja ljudi. Ker je objekt razglašen za kulturni spomenik lokalnega pomena (EŠD 19353) in bo grajen – obnovljen po navodilih ZVKDS, bodo v največji možni meri zagotovljene primerne razmere za delo, druge dejavnosti in počitek. Upoštevajo se zunanji hrup, hrup, ki prihaja iz drugih prostorov, hrup obratovalne opreme in odmevni hrup.

Ob predvideni uporabi objekta mejne in kritične vrednosti kazalcev hrupa v okolju ne bodo presežene.

Vse zgoraj naštetost se izvede smiselno in v največji možni meri glede na dane možnosti ob ohranjanju zgodovinskih značilnosti stavbe.

1.7 Varčevanje z energijo in ohranjanje toplote

Objekt bo grajen - obnovljen po navodilih ZVKDS z upoštevanjem predpisanih ukrepov za varčevanje z energijo, tako da bodo vgrajene naprave in oprema energijsko varčne v največji možni meri glede na dane možnosti ob ohranjanju zgodovinskih značilnosti stavbe.

1.8 Univerzalna graditev in raba objektov

Ker je objekt razglašen za kulturni spomenik lokalnega pomena (EŠD 19353), bo grajen – obnovljen po navodilih ZVKDS, z upoštevanjem predpisanih ukrepov za univerzalno graditev objektov v največji možni meri. Pretežni del objekta (75%) bo namenjen kratkotrajni nastanitvi, zato stavba po klasifikaciji objektov spada med druge gostinske stavbe za kratkotrajno nastanitev (CC-SI 12120) in bo namenjena vsem ljudem, saj bo ena enota namenjena gibalno oviranim osebam.

Vse zgoraj naštetost se izvede smiselno in v največji možni meri glede na dane možnosti ob ohranjanju zgodovinskih značilnosti stavbe

1.9 Trajnostna raba naravnih virov

Objekt bo projektiran, grajen, vzdrževan in odstranjen tako, da je raba naravnih virov trajnostna in da se omogoča predvsem:

- ponovna uporaba ali možnost recikliranja objekta, njegovih delov in gradbenega materiala po odstranitvi;
- dolga življenjska doba objekta in
- uporaba okoljsko sprejemljivih surovin in sekundarnih materialov v objektu.

Opis skladnosti gradnje s prostorskimi akti in predpisi o urejanju prostora

2.1 Opis lokacije in navedba prostorskih aktov

Območje obravnave je na parcelni številki:

parc. št.	katastrska občina	vrsta rabe	lastnik
353	1855 Hrastnik mesto	pozidano zemljišče	Občina Hrastnik
351/4	1855 Hrastnik mesto	nepozidano zemljišče	Spekter d.o.o.

*Vir podatkov: PROSTORSKI PORTAL RS (<http://e-prostor.gov.si/>)

Na območju nameravane gradnje veljajo naslednji prostorski akti:

Občinski podrobni prostorski načrt:

Odlok o občinskem podrobnem prostorskem načrtu »Resnica S5« (Ur. vestnik Zasavja, št. 4/2009).

Občinski prostorski načrt:

Odlok o občinskem prostorskem načrtu Občina Hrastnik (OPN Hrastnik)
(Ur. vestnik Zasavja, št. 2/2016)

Oznaka prostorske enote: HR93.pin

Opis skladnosti projekta z zahtevami prostorskih aktov:

<u>Osnovna namenska raba:</u>	Upoštevano je območje stavbnih zemljišč.
<u>Podrobnejša namenska raba:</u>	Upoštevano je območje centralnih dejavnosti – osrednje območje centralnih dejavnosti (CU).
<u>Vrsta varovanja oziroma omejitev:</u>	Upoštevano je, da je obravnavani objekt kulturni spomenik lokalnega pomena EŠD 19353 Hrastnik – Mlakarjevo stanovanje.
<u>Vrste dopustnih dejavnosti:</u>	Predvideni poseg je skladen z dopustno dejavnostjo namenjeno storitvenim in družbenim dejavnostim ter bivanju.
<u>Vrste dopustnih gradenj oziroma drugih del:</u>	Predvideni poseg je skladen z dopustno gradnjo – rekonstrukcija in sprememba namembnosti.
<u>Vrste dopustnih objektov glede na namen:</u>	Predvideni namen - muzej in nastanitvene kapacitete (hostel) - predstavlja centralne dejavnosti namenjene družbenim dejavnostim (muzej) ter bivanju (gostinske stavbe za kratkotrajno nastanitev).
<u>Tipologija zazidave:</u>	Obravnavana prenova – rekonstrukcija je namenjena izboljšanju funkcionalno tehničnih, prostorsko oblikovalskih, bivalnih, gospodarskih, socialnih, kulturnih in ekoloških razmer. Načrtovana arhitekturna in vsebinska preobrazba obravnavanega objekta bo omogočila ohranitev identitetne vrednosti kulturne dediščine.

<u>Velikost in zmogljivost objekta:</u>	Obstoječi objekt in pripadajoče shrambe za namestitev naprav, ki so nujne za obratovanje objekta.
<u>Oblikovanje zunanje podobe objekta:</u>	Obstoječa zunanja podoba objekta se ohrani, rekonstrukcija nekdanjih shramb bo skladna s kulturnovarstvenimi pogoji.
<u>Lega objekta na zemljišču:</u>	Objekt je lociran na zemljišču s parc. št. 353, shrambe bodo ob zahodni fasadi objekta na parc. št. 351/4, obe k.o. 1855 – Hrastnik mesto.
<u>Ureditev okolice objekta:</u>	Neposredna okolica objekta se bo ustrezno krajinsko uredila skladno z OPPN Resnica S5, omogočen bo neoviran dostop do objekta.
<u>Velikost in oblika gradbene parcele:</u>	Upoštevana je obstoječa površina parcele pod stavbo in pripadajoče zemljišče, ki je potrebno za dovoz, parkirišče in uporabno dvorišče ob stavbi.
<u>Druga merila in pogoji:</u>	Prostorske in okoljske razmere se s predvidenimi posegi ne bodo poslabšale, prav tako se s posegi ne bo spremenila arhitekturna zasnova.
<u>Komunalna infrastruktura:</u>	<u>Vodovod:</u> obstoječa stavba trenutno ni priključena na vodovodno omrežje. V zelenici/brežini med severovzhodnim vogalom stavbe in lokalno cesto se bo vgradil vodomerni jašek z zunanjim vodomerom. <u>Meteorne vode</u> iz objekta in utrjenih površin se bodo odvajale v obstoječa interna jaška severno in severozahodno od objekta (MJ1 in MJ2), nato v nov ustrezno dimenzioniran interni jašek na uvozu (MJ3), od tod pa v obstoječi kanalizacijski jašek v lokalni cesti (MJ4 – vsi jaški prikazani na lokacijskem prikazu - list št. 3). <u>Fekalna kanalizacija</u> - nov priključek - odpadne vode bodo speljane v obstoječi jašek, ki je na javnem kanalizacijskem omrežju.
<u>Prometna infrastruktura:</u>	Cestni priključek je obstoječ, z lokalne ceste Hrastnik – Kal. Dovoz in parkirišča za obiskovalce se uredijo od cestnega priključka do stavbe skladno z grafičnim delom OPPN Resnica S5. Obravnavano območje vključuje dovozno pot in 6 PM, od tega eno za invalide. Za hostel so predvidena 3 PM, za muzej 2 PM in za invalide 1 PM, kar zadostuje zahtevam OPN (1 PM/2 sobi za hostel in 1 PM/100 m2 za muzej). Ostala parkirišča, ki so predvidena v OPPN, se izvedejo v naslednjih fazah ureditve širšega območja in so prostorsko upoštevana tudi v tem projektu.
<u>Energetska infrastruktura:</u>	Obstoječa stavba trenutno ni priključen na električno omrežje. NN priključek je predviden od A droga severno od

	objekta do nove prostostoječe merilne omarice ob priključku na lokalno cesto. Merilni števec bo en, skupni za celotno stavbo. Notranji razdelilec bo v energetskega prostoru rekonstruiranih shramb.
<u>Telekomunikacijska infrastruktura:</u>	TK priključka (Elstik in Telekom) sta predvidena od večstanovanjske stavbe severno od obravnavane stavbe do novih priključnih omaric ob novi elektro merilni omari ter dalje do novih razdelilnih omaric v energetskega prostoru rekonstruiranih shramb. V objektu bo brezžični dostop do medmrežja, avtomatsko javljanje požara, videonadzor in protivlomno varovanje.
<u>Druga infrastruktura:</u>	<u>Ogrevanje:</u> Toplovodni priključek se izvede do prostora toplotne postaje v rekonstruiranih shrambah, kjer je predviden razvod za ogrevanje in toplo sanitarno vodo. Objekt bo ogrevan s talnim gretjem, v zunanjem WC pa bo električni stenski radiator. Regulacija gretja se predvidi s sobnimi termostati. <u>Ravnanje z odpadki:</u> Pri cestnem priključku bo ustrezno urejen prostor za zabojnike za ločeno zbiranje komunalnih odpadkov.
<u>Merila in pogoji za varstvo okolja, ohranjanje narave, varstvo kulturne dediščine in trajnostno rabo naravnih dobrin:</u>	Posegi bodo izvedeni ob upoštevanju pogojev in soglasij pristojnih služb za področje varovanja.
<u>Merila in pogoji v zvezi z gradnjo in vzdrževanjem objektov:</u>	Upoštevani so pogoji glede celostnega ohranjanja kulturne dediščine, ohranjanja narave, varstva okolja in naravnih dobrin ter varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami. Pridobljen je geološki geotehnični elaborat.
<u>Vrsta varovanega območja:</u>	Upoštevano je, da je Mlakarjevo stanovanje kulturni spomenik lokalnega pomena (EŠD 19353).
<u>Varovalni pasovi objektov gospodarske javne infrastrukture, v katerih se nahaja zemljišče:</u>	Z gradnjo se ohranijo obstoječi odmiki od varovalnih pasov. Pri izgradnji priključkov na javno infrastrukturo se upoštevajo zahtevani odmiki. Od zemljišča ceste (tudi javne razsvetljave), so vsi posegi odmaknjeni več kot 3,0 m.

2.2 Minimalna komunalna oskrba objekta

V preteklosti je bil objekt priključen na javno vodovodno, kanalizacijsko in prometno omrežje, zaradi dotrajanosti priključkov se pri rekonstrukciji objekta predvidijo novi.

2.3 Odmiki od sosednjih zemljišč in objektov

Najmanjši odmiki obstoječe stavbe od sosednjih zemljišč znašajo:

- na jugu, vzhodu in zahodu od parc. št. 351/4 k.o. Hrastnik mesto: so obstoječi 0,0 m,
- na severu od parc. št. 336/5 k.o. Hrastnik mesto: 7,6 m.

Vsi ostali odmiki so večji.

Najmanjši odmiki obstoječe stavbe od sosednjih objektov znašajo:

- od lesene gospodarske stavbe na zemljišču s parc. št. 370/1 k.o. Hrastnik mesto: 4,2 m
- od zidane gospodarske stavbe na zemljišču s parc. št. 370/1 k.o. Hrastnik mesto: 12,90 m
- od večstanovanjske stavbe na zemljišču s parc. št. 302 k.o. Hrastnik mesto: 53,4 m

Vsi ostali odmiki so večji.

2.4 Podatki o območjih varovanj

Z gradnjo se ohranijo obstoječi odmiki od varovalnih pasov. Pri izgradnji priključkov na javno infrastrukturo se upoštevajo zahtevani odmiki.

Od zemljišča ceste (tudi javne razsvetljave) so vsi posegi v odmiku več kot 3,0 m.

2.5 Urbanistična in arhitektonska ureditev

OBSTOJEČE STANJE

Situacija

Obravnavana stavba stoji na zemljišču s parc. št. 353 k.o. 1855-Hrastnik mesto. Stavba se nahaja v neposredni bližini poslovnih prostorov Rudnika Trbovlje – Hrastnik d.o.o. Cesti priključek je bil urejen v sklopu rekonstrukcije in spremenjene trase lokalne ceste Hrastnik-Kal, dostop in dovoz do stavbe pa je slabo ohranjen in pozicijsko neuskladen s prostorskim aktom.

Stavba je orientirana s slemenom strehe, vzporednim z daljšo stranico objekta, od severa proti jugu. Severna fasada objekta je tik ob asfaltiranem hodniku za pešce, ki je sestavni del nekdanje primarne dostopne poti rudniške kolonije, ki poteka od zahoda proti vzhodu.

V stavbo se dostopa na vzhodni strani v stanovanja, na južni pa v sanitarije, neposredno z betonskega hodnika in asfaltiranega dvorišča.

Ob zahodni fasadi je betonski tlak z vidnimi ostanki zidanih opečnih sten, na podlagi katerih sklepamo, da so bile na tem mestu postavljene zunanje shrambe, ki so z enokapno streho segale do linije okenskih polic. Zahodno od te površine je zatravljena peščena »terasa«, na kateri je predvidoma stala sosednja večstanovanjska kolonjska hiša.

Ob vzhodni strani stavbe je delno asfaltirana in delno z zatravljeno brežino prekrita površina nekdanjih prostostojećih drvarnic/shramb (parc. št. 352 k.o. Hrastnik mesto), ki se bodo rekonstruirale v kasnejši fazi. Brežina sega do lokalne ceste.

Jugovzhodno od stavbe je v brežini postavljen lesen objekt/nadstrešek z zunanjo pečjo, ki je slabše rekonstruirana, celotno območje pa potrebno obnove po navodilih ZVKDS. Predvideno je postopno rušenje in odstranitev neprimernih elementov (zidovi, lesena konstrukcija, streha) ter obnova oz. preoblikovanje ustreznih elementov (krušna peč...).

Zasnova

Tloris stavbe je pravokotne oblike velikosti 17,15 m x 7,48 m. Višina prostorov v pritličju je od 2,98 m do 3,07 m. Višina objekta do slemena dvokapne strehe z naklonom 40° znaša 6,78 m.

Objekt je postavljen na kamnitih pasovnih temeljih. Nosilni obodni in vmesni zidovi so zidani s polno opeko. Debelina zunanjih zidov z ometom je 36 cm, debelina notranjih zidov z ometom pa 20 in 36 cm. Zidni podstavek – cokol je kamnit, na vzhodni fasadi višine od 42 do 49 cm, na zahodni fasadi pa cca 200 cm.

Konstrukcija nad pritličjem je lesena, izdelana iz stropnikov in desk ter gornjega zaščitnega betona. Strešna konstrukcija je lesena iz kapnih leg, špirovcev in poveznikov. Streha je simetrična dvokapnica z naklonom 40°.

Ob južni fasadi je prizidek, ki je bil namenjen suhim sanitarijam. Prizidek je pravokotne oblike, velikosti 1,80 m x 2,72 m. Zidovi so opečni, debeline 18 cm. Strešna konstrukcija je lesena. Streha je enokapna v padajočem naklonu od severa proti jugu 23°.

Seznam uporabnih prostorov in površin:

Stanovanje - A - Mlakarjevo stanovanje

bivalni prostor	polna opeka	m2	9,98
soba	lesen pod - deske	m2	15,68
Skupaj:		m2	25,66

Stanovanje - B

bivalni prostor	betonski tlak	m2	10,05
soba	lesen pod - deske	m2	15,62
Skupaj:		m2	25,67

Stanovanje - C

bivalni prostor	betonski tlak	m2	10,02
soba	lesen pod - deske	m2	15,59
Skupaj:		m2	25,61

Stanovanje - D

bivalni prostor	betonski tlak	m2	10,02
soba	lesen pod - deske	m2	15,60
Skupaj:		m2	25,62

Sanitarije - E

Wc	betonski tlak	m2	1,79
Wc	betonski tlak	m2	1,70
Skupaj:		m2	3,49

Skupaj uporabne površine v stavbi:

Stanovanje - A	m2	25,66
Stanovanje - B	m2	25,67
Stanovanje - C	m2	25,61
Stanovanje - D	m2	25,62
Sanitarije - E	m2	3,49
Skupaj:	m2	106,05

Strešna kritina (obnovljena v letu 2000) je opečna – zarezni bobrovec v naravni opečni barvi. Žlebovi in vertikalne odtočne cevi so iz pocinkane barvane pločevine.

V bivalnih prostorih je finalni tlak izveden iz polne opeke ali betonskega tlaka, v spalnih prostorih pa je položen pod iz lesenih desk/plohov.

Okna so lesena dvojna dvokrilna z enojno zasteklitvijo. Vrata so lesena enokrilna kasetirana, nekatera notranja zastekljena. Fasada je ometana, podstavek bolj, ostalo manj grobo. Vse obnovljeno v letu 2021.

Vse notranje stene in stropovi so ometani in beljeni.

OPIS PREDVIDENIH POSEGOV

Ker je stavba v slabem stanju, je potrebno obnoviti in učvrstiti temelje ter notranjost nosilnih in predelnih zidov pritličja po navodilih statika. Tla in strop je potrebno toplotno izolirati, zunanjih zidov ni dopustno.

Pri obnovi stavbe zunanji gabariti ostanejo enaki, se ne spreminjajo. Vsa obnovitvena dela bodo potekala po navodilih ZVKDS.

Obstoječa muzejska enota (Mlakarjevo stanovanje in ene sanitarije) se ohrani. Sosednje tri enote se uredijo v sobe za kratkotrajno nastanitev s pripadajočimi sanitarnimi prostori, ene sanitarije pa se preuredijo za obiskovalce. V treh enotah bo možnost namestitve za največ 14 ležišč.

Finalne obdelave se izvedejo po navodilih ZVKDS (tlaki, stene, stropovi, oprema, vodovod, kanalizacija, ogrevanje, prezračevanje, električne instalacije, telekomunikacije...).

Seznam predvidenih uporabnih prostorov in površin:

Stanovanje - A - Mlakarjevo stanovanje

bivalni prostor	opečni tlak	m2	9,98
spalnica	lesen pod - deske	m2	15,68
Skupaj:		m2	25,66

Namestitvena enota - B

soba 1	lesen pod	m2	15,62
hodnik 1	keramika	m2	4,59
kopalnica 1	keramika	m2	2,22
Wc 1	keramika	m2	2,42
Skupaj:		m2	24,85

Nastanitvena enota - C

soba 2	lesen pod	m2	15,59
hodnik 2	keramika	m2	4,48
kopalnica 2	keramika	m2	2,24
Wc 2	keramika	m2	2,46
Skupaj:		m2	24,77

Nastanitvena enota - D

soba 3	lesen pod	m2	9,18
kopalnica 3	keramika	m2	5,82
soba 4	leseni pod	m2	9,80
Skupaj:		m2	24,80

Sanitarije - E

Wc - sodobni	keramika	m2	1,79
Wc - štrbunk	beton	m2	1,70
Skupaj:		m2	3,49

Skupaj predvideni uporabni prostori v stavbi:

Stanovanje - A	m2	25,66
Nastanitvena enota - B	m2	24,85
Nastanitvena enota - C	m2	24,77
Nastanitvena enota - D	m2	24,80
Sanitarije - E	m2	3,49
Skupaj:	m2	103,57

ObdelaveKonstrukcija

Po odstranitvi vseh stenskih ometov, se bodo na delu sten ob jugozahodnem vogalu stavbe, v spalnici enote A, sanirale razpoke v zidu po naslednjem postopku:

- Izvede se utor širine 3 do 5 cm vzdolž celotne razpoke.
- Utor in notranjost razpoke se očisti in odpraši.
- Vgradijo se injekcijski nastavki v razmaku 30 do 60 cm (odvisno od širine razpoke).
- Med nastavki se razpoka zameče s cementno malto.
- Pred pričetkom injektiranja se razpoka navlaži s čisto vodo.
- Sledi injektiranje s cementno silikatno injekcijsko maso s postopnim povečanjem pritiska do cca. 4 atm. in odfiltriranjem odvečne vode. Z injektiranjem se prične pri najnižjem nastavku in nadaljuje proti najvišjemu.

Po zaključeni sanaciji razpok, pa se na stenah izvedejo notranji ab ometi po naslednjem postopku:

- Čiščenje spojníc (fug) med opekami do globine 10 mm.
- Morebitne razpoke v zidu se injektirajo z nabrekujočo cementno silikatno injekcijsko maso.
- Zid se dobro očisti, zmoči in obrizga s cementnim obrizgom.
- Izvedejo se izvrtine premera fi 14 mm, ki segajo skozi zid pri tanjših zidovih, oziroma globine 2/3 debeline zidu pri debelejših zidovih.
- V dobro odprašene vrtine se v fino cementno polimerno malto vgradijo sidra fi 8 mm (4kose/1m2), ki povezujejo mrežno armaturo.
- Izvede se prvi sloj ometa (MM20) v debelini 15 mm.
- Preko ometa na obeh straneh se položi armaturno mrežo Q-196 (min. preklap mrež 40 cm), ki se poveže s predhodno vgrajenimi sidri fi 8 mm.
- Izvede se drugi sloj ometa (MM20) debeline 25 mm.

Na južni strani objekta se izvede sanacija temelja s podbetoniranjem v globini 50 cm. Podbetoniranje temelja se mora izvajati po kampadah in po navodilih ter nadzorom statika in geologa.

Tlak

V enotah B, C in D se v celoti odstrani obstoječa sestava tlaka, v enoti A pa samo v spalnici. Na utrjeno nasutje se izvede podložni beton, nanj se položi hidroizolacija, toplotna izolacija in armiranocementni estrih z vgrajenim talnim gretnjem. V sobah se kot finalni tlak položi lesen pod (v muzejski enoti lesene deske, v prostorih hostla gotovi dvoslojni oljen in krtačen parket-hrast, ki mora biti primeren za talno ogrevanje), v kopalnicah se položi talna keramika v izgledu brušenega betona, na hodniku pa talna keramika v izgledu opečnega tlakovca. V bivalnem prostoru enote A se ohrani obstoječ opečni tlak, ki se očisti, fuge se zapolnijo s peskom, nato pa se v celoti premaže z ustreznim impregnacijskim premazom.

Stene

Odstranijo se vsi obstoječi dotrajani ometi, stene se na novo omečejo z ab ometi, razen v bivalnem prostoru enote A in v wc-ju na štrbunk, kjer se izvedejo apneni ometi brez faž.

Stene v enoti A se do višine 48 cm pobarvajo s črno barvo, nad tem se nariše rdeča črta v debelini 3 cm in nato se stene do stropa pobarvajo s svetlo barvo. Enota B se pobarva z vzorčnim valjčkom. Enoti C in D pa se pobarvata v dveh različnih tonih bež barve. Stene wc-ja na štrbunk se pobarvajo z barvo v modrem tonu. Vse stene se barvajo z apneno barvo in po navodil ZVKDS.

Predvidene predelne stene kopalnic in sanitarij bodo debeline 15 cm, izdelane iz vlagoodpornih mavčnokartonskih plošč ter vmesnega polnila iz mineralne volne. Stene v kopalnici in sanitarijah bodo do višine 120 cm obložene s stensko keramiko, v prhah pa do višine 220 cm. Ostali del sten v sanitarijah bo barvan z apneno barvo v tonu po izboru projektanta.

Strop

Vsi stropovi se toplotno izolirajo z vgradnjo toplotne izolacije iz mineralne volne med lesene stropnike. Strop v enoti A se izvede enako, kot je obstoječ (lesene deske, trstika in apneni omet) – po navodilih ZVKDS. V ostalih enotah se izvede strop iz mavčnokartonskih plošč.

Vrata

Obstoječa notranja vrata s podboji enote A se očistijo, pokitajo, pobrusijo in prebarvajo z mat prozornim premazom. Nova vrata na montažnih stenah kopalnic in sanitarij bodo masivna kasetirana lesena drsna, enokrilna, barvana z oljno barvo in se bodo odpirala v mavčno-kartonsko steno.

Fasada

Fasada se na mestih izdelave instalacijskih prebojev pokrpa v dekorju obstoječe fasade. Na severno fasado se pritrdi pano s fotografijo rudniške kolonije po navodilih ZVKDS.

Streha

Na obstoječo opečno strešno kritino se pritrdijo točkovni jadrasti snegolovi po izboru ZVKDS.

Lesena loputa

V bivalnem prostoru enote A se obnovi obstoječa lesena stropna loputa, ki bo služila za dostop do instalacijskih naprtav na podstrešju. Do podstrešja se bo dostopalo po lesene lestvi, ki bo shranjena v shrambi ob zahodni fasadi objekta.

WC na štrbunk

Vertikalna stena WC se obloži z lesom, enakim obstoječemu na horizontalni površini, ta se očisti in zaščiti, namesti se enak okrogli pokrov z ročajem. Stene se pobarvajo v svetlo modri barvi.

Betonski tlak se očisti, pobrusi in premaže z impregnacijskim premazom. Lesen strop se očisti, kita, obrusi in prebarva.

Notranja oprema

Postelje, mize, stoli, omare in sanitarna oprema bodo iz sodobnih materialov, velikosti, oblike in obdelave pa bodo sledile ohranjenim zgodovinskim značilnostim stavbe. V muzejski enoti bo restavrirana originalna oprema.

Sobe bodo opremljene s posteljami, omarami, čajnimi mizami, stoli, regali, policami, mini hladilnikom in grelnikom vode.

Leseni elementi bodo iz javorjevega lesa, posneti robovi bodo masivni, polnilo bo iz furnirane vezane plošče, vse obdelano z luženjem in oljenjem.

Na stene bodo pritrjene monokromatske slike / fotografije v zastekljenih lesenih masivnih okvirjih, luženih, oljenih.

Kopalnice in sanitarije bodo opremljene s sanitarno opremo, policami, obešali, kopalnica 3 pa še dodatno s sanitarno opremo za gibalno ovirane osebe (ročaji, stol za prho...).

Police pod umivalnikom, stenska obešala in regal bodo enako obdelani, kot ostala oprema.

Sanitarna oprema (keramika, umivalniki, wc školjke) bodo v beli barvi, pipe in drobni inventar (podajalnik toaletni papir, koši za odpadke, wc metlice, obešalniki...) pa v črni barvi.

Vsi prostori se opremijo z ognjeodpornimi zatemnitvenimi zavesami po izboru projektanta.

Na stenah bodo tekstilni dodatki, na mizah prtiči... vse po vzoru nekdanjih lokalnih vezenin.

Shrambe

Ob zahodni fasadi obstoječe stavbe, se bodo rekonstruirale nekdanje shrambe, ki bodo pravokotne tlorisne oblike, velikosti 1,06 m x 16,99 m in višine 2,15 m do kapi ter 2,51 m do vrha enokapne strehe z naklonom 16° od vzhoda proti zahodu. Grajene bodo iz obodnih lesenih vertikalno letvanih sten in vmesnih predelnih opečnih zidov, strešna konstrukcija bo lesena, kritina bo opečna. Tlak ostane obstoječ betonski.

Seznam predvidenih uporabnih prostorov in površin:

Energetski prostor	beton	m2	3,87
Toplotna postaja	beton	m2	3,86
Shramba	beton	m2	8,09
Skupaj:		m2	15,82

Obdelave shramb

Tlak

Tlak shramb ostane obstoječ betonski, ki se očisti z visokotlačnim čistilcem.

Stene

Predelni steni bosta zidani z opeko ter ometani in beljeni. Stene v prostoru toplotna postaja bodo obložene z izolacijskimi poliuretanskimi paneli debeline 10 cm.

Strop

Strop shrambe in energetskega prostora bo iz OSB plošč, strop toplotne postaje pa bo iz izolacijskih pločevinastih panelov s polnilom iz mineralne volne debeline 10 cm.

Fasada

Fasada bo izdelana iz vertikalno letvanih sten z enokrilnimi vrati. Letve bodo dimenzije 5/3 cm v razmaku 2 cm, pritrjene na leseno podkonstrukcijo. Vrata se bodo zaklepala z obešanko.

Streha

Streha bo krita z neglazirano keramično kritino (opal standard bobrovec), ki bo pritrjena na leseno strešno podkonstrukcijo. Kleparski zaključki bodo iz barvane plastificirane pločevine.

Zunanja ureditev

Cestni priključek je obstoječ, z lokalne ceste Hrastnik – Kal. Dovoz in parkirišča za obiskovalce se uredijo od cestnega priključka do stavbe skladno z grafičnim delom OPPN Resnica S5. Obravnavano območje vključuje dovozno pot in 6 parkirnih mest (PM), od tega eno za invalide. Za hostel so predvidena 3 PM, za muzej 2 PM in za invalide 1 PM, kar zadostuje zahtevam OPN (1PM/2 sobi za hostel in 1 PM/100 m² za muzej).

Ostala parkirišča, ki so predvidena v OPPN se izvedejo v naslednjih fazah ureditve širšega območja in so prostorsko upoštevana tudi v tem projektu.

Vzhodno in zahodno dvorišče bosta tlakovana z betonskimi tlakovci v dveh barvnih tonih; sivimi v tlorisu nekdanjih sosednjih objektov (večstanovanjska stavba na zahodu in shrambe na vzhodu) ter beige na ostalih pohodnih dvoriščnih površinah. Dovoz in parkirišča bodo asfaltirani, okolica bo urejena z zelenicami. Lokalne drevesne vrste bodo posajene v linijah ob parkirišču in zahodnem dvorišču, skladno s prostorskim akom.

Pri cestnem priključku bo ob dovozni poti urejena tlakovana površina za priključne elektro in telekomunikacijske omarice ter element za zastiranje zabojnikov za ločeno zbiranje komunalnih odpadkov.

2.7 Komunalna, energetska in telekomunikacijska infrastrukturaObstoječe stanje

Stavba trenutno ni priključena na vodovodno omrežje, v preteklosti pa je bila. Vsa meteorna kanalizacija (padavinske vode), je speljana v meteorno kanalizacijo nekdanjega naselja, ki pa ni več v funkciji. Fekalna kanalizacija je v bližini, priključek ni izveden.

Stavba je bila ogrevana s pečmi na trda goriva. Prezračevanje je naravno skozi okna in vrata.

Stavba trenutno ni priključena na električno in TK omrežje, omarice z varovalkami na vzhodni fasadi pa nakazujejo, da je v preteklosti bila.

Predvideno

V stavbi se bodo na novo izvedle električna, komunikacijska, vodovodna, kanalizacijska in ogrevalna napeljava s priključitvijo na javna omrežja, skladno s pogoji upravljavcev le-teh. Prezračevanje in pohlajevanje se izvede z ustreznimi lokalnimi napravami.

Elektrika

Obstoječa trenutno stavba ni priključena na električno omrežje. NN priključek je predviden od A droga severno od objekta do nove vgrajene merilne omarice ob priključku na lokalno cesto. Merilni števec bo en, skupni za celotno stavbo. Notranji razdelilec bo v energetskem prostoru rekonstruiranih shramb.

Stikala in svetila bodo iz sodobnih materialov, oblikovno pa iz obdobja okoli leta 1930. Električna napeljava bo speljana po sodobnih predpisih, nadometna instalacija bo le nakazana (ne bo v funkciji).

Vodovod

Obstoječa stavba bo priključena na vodovodno omrežje. V zelenici/brežini med severovzhodnim vogalom stavbe in lokalno cesto se bo vgradil vodomerni jašek z zunanjim vodomernom. Merilni števec bo en, skupni za celotno stavbo. Dovod do stavbe bo omogočal razvod znotraj le-te do porabnikov v sanitarnih prostorih.

Kanalizacija

- Meteorne vode iz objekta in utrjenih površin se bodo odvajale v obstoječa interna jaška severno in severozahodno od objekta (**MJ1** in **MJ2**), nato v nov ustrezno dimenzioniran interni jašek na uvozu (**MJ3**), od tod pa v obstoječi kanalizacijski jašek v lokalni cesti (**MJ4** – vsi jaški prikazani na lokacijskem prikazu DGD - list št. 3).
- Fekalna kanalizacija - nov priključek - odpadne vode bodo speljane v obstoječi jašek, ki je na javnem kanalizacijskem omrežju.

Prezračevanje

Prezračevanje prostorov bo naravno skozi okna in vrata in s prezračevalno napravo z izkoriščanjem odpadne toplote, ki bo na podstrešju. Dovod svežega zraka bo speljan do stropnih rešetk v prostorih hostla in stenske rešetke v prostoru muzeja, odvod zraka pa se zagotovi z lokalnimi ventilatorji v kopalnicah in sanitarijah prostorov hostla ter z rešetko v dimniški tuljavi prostora muzeja. Odvodne cevi se bodo na podstrešju vodile do prezračevalne naprave, od tod pa se odpadni zrak skozi obstoječe dimniške tuljave odvede nad streho.

Ogrevanje

Toplovodni priključek se izvede do prostora toplotne postaje v rekonstruiranih shrambah, kjer je predviden razvod za ogrevanje in toplo sanitarno vodo. Merilni števec bo en, skupni za celotno stavbo. Objekt bo ogrevan s talnim gretjem, v zunanjem WC pa bo električni stenski radiator. Regulacija gretja se predvidi s sobnimi termostati.

Hlajenje

Prostori bodo hlajeni s klimatskimi napravami. Notranje enote bodo na stenah, zunanji pa v prezračevani rekonstruirani shrambi.

2.8 Varstvo voda

Obravnavano območje se po pregledu dokumentacije in vpogleda v Vodni kataster nahaja na erozijsko ogroženem območju, vendar gre pri obnovi obravnavanega objekta za takšne posege znotraj obstoječih tlorskih gabaritov, pri katerih se ne pričakuje negativnega vpliva na erozijsko ogroženost objekta.

2.9 Prometna infrastruktura

Cestni priključek je obstoječ, z lokalne ceste Hrastnik – Kal. Dovoz in parkirišča za obiskovalce se uredijo od cestnega priključka do stavbe skladno z grafičnim delom OPPN Resnica S5. Obravnavano območje vključuje dovozno pot in 6 parkirnih mest (PM), od tega eno za invalide. Za hostel so predvidena 3 PM, za muzej 2 PM in za invalide 1 PM, kar zadostuje zahtevam OPN (1PM/2 sobi za hostel in 1 PM/100 m² za muzej).

Ostala parkirišča, ki so predvidena v OPPN, se izvedejo v naslednjih fazah ureditve širšega območja in so prostorsko upoštevana tudi v tem projektu.

2.10 Odpadki

- gradbeni odpadki

Pri gradnji objekta bodo nastajali razni gradbeni odpadki.

Gradbena dela je potrebno opravljati v skladu s:

- Uredba o odpadkih Ur.l. RS št. 37/2015, 69/2015
- Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastajajo pri gradbenih delih Ur. l. RS št. 34/2008
- Zakonom o varstvu okolja Ur.l. RS št. 39/2006 – uradno prečiščeno besedilo, 49/2006 – ZmetD, 66/2006 – odl. US, 33/2007 – ZPNačrt, 57/2008 – ZFO-1A, 70/2008, 108/2009, 108/2009 – ZPNačrt-A, 48/2012, 57/2012, 92/2013, 56/2015, 102/2015, 30/2016, 61/2017-GZ, 21/2018 - ZNOrg in 84/2018 – ZIURKOE.

Investitor mora zagotoviti, da izvajalci gradbenih del gradbene odpadke hranijo ali začasno skladiščijo na gradbišču tako, da ne onesnažujejo okolja. Če hramba ni možna na gradbišču, mora zagotoviti, da odpadke odlagajo neposredno po nastanku v zabojnike na ali ob gradbišču in so prirejeni za odvoz gradbenih odpadkov brez njihovega prekladanja. Zagotoviti mora med seboj ločeno zbiranje gradbenih odpadkov, nevarne odpadke morajo odstranjevati za to pooblaščen podjetja. Investitor mora zagotoviti, da izvajalci gradbenih del gradbene odpadke oddajo zbiralcu gradbenih odpadkov. Investitor lahko gradbene odpadke sam uporabi, ne da bi za to dobil dovoljenje za predelavo ali odstranjevanje, če jih uporabi na kraju nastanka ali znotraj gradbišča in gre za beton, opeko, ploščice, keramiko in gradbene materiale na osnovi sadre ali mešanico teh materialov z zemeljskim izkopom, količine pa ne presegajo predpisanih količin po Pravilniku o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih. Ocenjujemo, da bo z upoštevanjem vseh ukrepov vpliv na okolje v dopustnih mejah.

- komunalni odpadki

Komunalni odpadki se bodo v času uporabe objekta odlagali v zunanje zabojnike za ločeno zbiranje na urejenem prostoru ob cestnem priključku, odtod pa jih bo redno odvažalo javno komunalno podjetje na ustrezne deponije.

2.11 Dopustna manjša odstopanja od gradbenega dovoljenja

V Projektu za izvedbo ni prišlo do odstopanj od Dokumentacije za pridobitev gradbenega dovoljenja, nekoliko so prilagojene le trase podzemnih komunalnih in energetskih vodov ob stavbi.

3 Izkazi

3.1 Izkaz požarne varnosti je v Načrtu požarne varnosti –
Aleš Hudernik s.p., št. NPV3023-2022

3.2 Izkaz zaščite pred hrupom je v Elaboratu zaščite pred hrupom –
Grafit-G Tadej Gruden s.p., št. Grafit-G ZZ1/2022

3.3 Izkaz energijskih lastnosti stavbe je v Elaboratu gradbene fizike –
Grafit-G Tadej Gruden s.p., št. Grafit-G 1/2022

4 Popis gradbenih in obrtniških del

Opombe k pristopu del

- Vse mere kontrolirati na objektu.
- Vsa izkopna dela v bližini stavbe izvajati brez vibracij, ki bi povzročala tresenje stavbe.
- Pri izkopih potrebna previdnost zaradi možnih neevidentiranih podzemnih vodov in naprav.
- Pri izkopih nujna prisotnost geologa-geomehanika za kontrolo predpostavljene sestave tal.
- Križanja vodov detajlno prilagoditi na terenu.
- Fasado in stavbno pohoštvo kvalitetno zaščititi.
- Vsa dela na podstrešju izvajati previdno zaradi možnosti udara stropa / poda.
- Vsa rušitvena dela, rege in preboje izvajati brez vibracij, ki bi povzročala tresenje stavbe.
- Gradbene posege prilagoditi dejanskemu stanju, ki bo znano po odstranitvi ometov, stropov in tlakov.
- Gradbene odprtine prilagoditi izbranemu stavbnemu pohoštvu.
- Instalacijske cevovode in preboje prilagoditi konstrukcijskim elementom stavbe.
- Opremo prilagoditi končnim dimenzijam prostorov.

5 Grafični prikazi

Lokacijski prikazi		
LP1	Zakoličena situacija	M 1:250
LP2	Prikaz minimalne komunalne oskrbe objekta in priključevanja objekta na gospodarsko javno infrastrukturo ter zaščite in prestavitve infrastrukturnih vodov	M 1:250
Tehnični prikazi		
1	Tloris temeljev	M 1:50
2	Tloris pritličja	M 1:50
3	Tloris podstrešja	M 1:50
4	Tloris strehe	M 1:50
5	Prerez a-a	M 1:50
6	Prerez b-b	M 1:50
7	Prerez c-c	M 1:50
8	Zahodna in vzhodna fasada	M 1:50
9	Južna in severna fasada	M 1:50
10	Ekološki otok	M 1:50
11	Sheme vrat	M 1:50
12	Sheme opreme	M 1:25
13	Sheme opreme	M 1:25

Opombe h grafičnim prikazom

- Vse mere kontrolirati na objektu.
- Vsa izkopna dela v bližini stavbe izvajati brez vibracij, ki bi povzročala tresenje stavbe.
- Pri izkopih potrebna previdnost zaradi možnih neevidentiranih podzemnih vodov in naprav.
- Pri izkopih nujna prisotnost geologa-geomehanika za kontrolo predpostavljene sestave tal.
- Križanja vodov detajlno prilagoditi na terenu.
- Fasado in stavbno pohištvo kvalitetno zaščititi.
- Vsa dela na podstrešju izvajati previdno zaradi možnosti udara stropa / poda.
- Vsa rušitvena dela, rege in preboje izvajati brez vibracij, ki bi povzročala tresenje stavbe.
- Gradbene posege prilagoditi dejanskemu stanju, ki bo znano po odstranitvi ometov, stropov in tlakov.
- Gradbene odprtine prilagoditi izbranemu stavbnemu pohištju.
- Instalacijske cevovode in preboje prilagoditi konstrukcijskim elementom stavbe.
- Opremo prilagoditi končnim dimenzijam prostorov.