

1.1	NASLOVNA STRAN
------------	-----------------------

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje **HIŠA NA GLAVNEM TRGU 2 V NOVEM MESTU**

kratek opis gradnje **Rekonstrukcija večstanovanjskega objekta, sprememba namembnosti dela objekta**

vrste gradnje	rekonstrukcija
	sprememba namembnosti

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije	PZI (projektna dokumentacija za izvedbo)
---------------------	---

številka projekta	02/2018
-------------------	----------------

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta	Arhitektura
---------------------------	--------------------

številka načrta	02/2018 - A
-----------------	--------------------

datum izdelave	julij 2019
----------------	-------------------

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja ali druge osebe	Maruša Zorec, univ.dipl.inž.arh.
---	---

identifikacijska številka	A-1018
---------------------------	---------------

podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja ali druge osebe

MARUŠA ZOREC
univ. dipl. inž. arh.
pooblaščen arhitektka
ZAPS 1018 A

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)	ARREA, arhitektura d.o.o.
---------------------------	----------------------------------

sedež družbe	Kolarjeva ulica 58, 1000 Ljubljana
--------------	---

vodja projekta	Maruša Zorec, univ.dipl.inž.arh.
----------------	---

identifikacijska številka	A-1018
---------------------------	---------------

podpis vodje projekta

MARUŠA ZOREC
univ. dipl. inž. arh.
pooblaščen arhitektka
ZAPS 1018 A

odgovorna oseba projektanta	Maruša Zorec
-----------------------------	---------------------

podpis odgovorne osebe projektanta

ARREA
arhitektura d.o.o.

1.2	KAZALO VSEBINE NAČRTA ARHITEKTURE
------------	--

1.1	Naslovna stran načrta
1.2	Kazalo vsebine načrta
1.3	Tehnično poročilo
1.4	Projektantski popis s predizmerami
1.5	Risbe
1.6	Načrt kanalizacije
1.7	Načrt ravnanja z gradbenimi odpadki

1.3	TEHNIČNO POROČILO 1 - ARHITEKTURA, št. 02/2018-A
------------	---

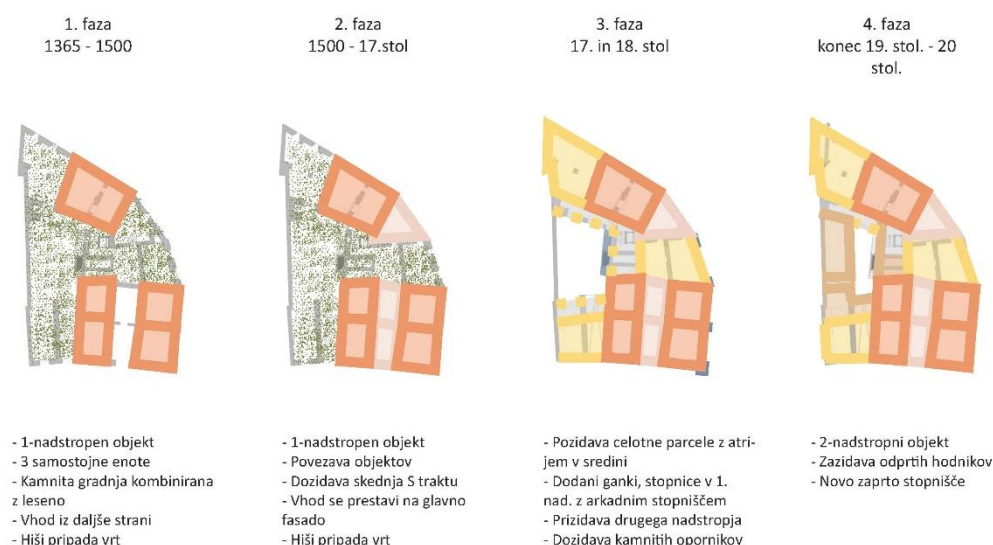
1.3.1	Lokacija in obstoječe stanje
1.3.2	Opis programa
1.3.3	Opis arhitekturne zasnove
1.3.4	Konservatorske smernice
1.3.5	Konstrukcija
1.3.6	Instalacije
1.3.7	Zunanja ureditev
1.3.8	Izračun površin
1.3.9	Sestave tlakov, sten, streh

1.3.1

LOKACIJA IN OBSTOJEČE STANJE

Hiša na Glavnem trgu 2 se nahaja v zgodovinskem jedru Novega mesta, na severnem robu Glavnega trga, ki je formiran v izrazito poudarjeni smeri S-J in se na južni strani zaključi na mostu čez reko Krko. Hiša leži na križišču med Glavnim trgom, Vrhovčevo ulico in Dilančevo ulico, zahodna stranica hiše pa se stika s stavbo na naslovu Glavni trg 1. Hiša stoji na parceli s parcelno številko 1510 k.o. Novo mesto, zabeležena je pod stavbno številko 796. Parcela in hiša sta v solastnini investitorja MoNM in podjetja PUBLIKUM TREZOR d.o.o. Parcela leži na območju EUP NM/14-a z osnovno namensko rabo: območje stavbnih zemljišč, podrobnejša namenska raba (PNR): CU – osrednja območja centralnih dejavnosti – mestno jedro Novega mesta, tipologija zazidave: večstanovanjska hiša v nizu in delno stavba namenjena javni rabi, v tipologiji historične zazidave. Hiša je kulturni spomenik lokalnega pomena in spada pod: 1. EID (enotna identifikacija dediščine) EŠD 8534 in 2. Enoto registrirane kulturne dediščine, naslov: Novo mesto – Arheološko najdišče Mestno jedro – Kandija (EŠD 493) (glej pogoje, mnenje ZVKD in Konservatorski načrt).

Hiša je formirana okrog osrednjega odprtega dvorišča. Hiša se je skozi različna zgodovinska dograjevala, tako so na obravnavani parceli stale najprej ločene stavbe, ki so se združile v današnjo podobo večstanovanjske hiše.



Hiša je razgibana in ima več različnih nivojev. Etaže severnega dela objekta so nižje od ostalega dela hiše. Severni del je podkleten z zasuto kletjo, ki se jo predvideva po arheoloških raziskavah odkopati in ponovno uporabiti. Klet je najverjetneje nekdaj bilo pritličje, saj se je nivo Vrhovčeve ulice nekoliko dvignil. Lepo je viden kamniti lok nad nekdanjim vhodom. Nad kletjo je pritlični del, 1. nadstropje in neizkoriščeno podstrešje. Vzhodni in južni del hiše ima pritličje, ki je med kletjo in pritličjem severnega dela stavbe, 1. nadstropje, 2. nadstropje in neizkoriščeno podstrešje. Vsega skupaj 8 različnih etaž. V atriju je nameščen pomožni objekt, ki je bil zgrajen na koncu 19. st skupaj s sanitarijami. Služil je kot zunanja kuhinja in je po projektu prenove skupaj z dodanimi sanitarijami predviden za odstranitev. V

atriju je zunanje stopnišče, ki vodi do glavnega vhoda vzhodnega in južnega dela hiše in naprej do arkadnega hodnika v 1. nadstropju severnega dela hiše, ki je delno tudi predvideno za odstranitev.

V stanovanja, ki so v celoti zapuščena se vstopa preko glavnega vhoda iz atrija na medetažo stopnišča in v večjo vhodno vežo. Prostori stanovanj so deloma pregrajeni, prav tako tudi veža, vendar je še vedno lepo čitljiva njihova prvotna tlorisna zasnova. Prvotno je šlo za medsebojno povezane prostore, ohranjene so stenske poslikave, tapete in stare peči in v večini dobro ohranjeno stavbno pohištvo. Stanovanja ob Vrhovčevi so bolj pregrajena, a kljub vsemu zelo svetla in z določenimi izvorno ohranjenimi elementi. Pritlični del hiše, ki meji na Glavni trg je v lasti Publikum trezor d.o.o. in predstavlja tri poslovne lokale od katerih sta dva v funkciji, eden pa je prazen.

Najkvalitetnejše prvine arhitekture hiše so: **glavna fasada**, ki stoji na severnem robu Glavnega trga in je tako pomembna veduta v prostoru, **osrednji atrij** na katerega se odpira manjši **arkadni hodnik** severnega trakta in **vhodna veža** pod južnim traktom – vhod na dvorišče iz Glavnega trga. Atriji so značilni prostori ostalih, sosednjih hiš, **stavbno pohištvo**.

1.3.2	OPIS PROGRAMA
-------	---------------

Splošno

Občina Novo mesto želi prenoviti obstoječo stavbo na Glavnem trgu iz več razlogov. V zgodovinsko jedro Novega mesta želi privabiti mlade prebivalce in zanje vzpostaviti pogoje sodobnega bivanja, želi sanirati degradirane stavbe in izboljšati učinkovitost rabe prostora v zgodovinskem jedru. Želi oživiti ta izjemni prostor z novimi vsebinami in prebivalci. V skladu z izhodišči ZVKDS želi prenoviti najkvalitetnejše stavbe v mestu in s tem prispevati k ohranjanju kulturne dediščine in k še večji turistični atraktivnosti Novega mesta. Želi prispevati k trajnostni gradnji in boljši energetski učinkovitosti stavb, izboljšati infrastrukturo zgodovinskega jedra in kakovost bivanja v Novem mestu.

Hiša na Glavnem trgu 2 predstavlja za te namene izjemno priložnost in je lahko zgled tudi za nadaljnje preнове. Njena oživitve, novi javni programi in odprtje atrija ter naselitev stanovanj z mladimi, bi lahko v veliki meri prispevala z novi identiteto kvalitetnega bivanja v tem prelepem ambientu Novega mesta.

Obravnavana projektna dokumentacija sledi izhodiščem Mestne občine Novo mesto, predlogu Idejne zasnove (objekt GT2, IDZ, izdelal Arhitekt d.o.o., marec 2017), smernicam Projektne naloge (urad za prostor in razvoj, občine Novo mesto) in smernicam Konzervatorskega načrta (raziskovalni center – JAS, avgust 2017).

Rekonstruirana hiša je po vertikali deljena na: klet (pod severnim delom objekta), pritličje, 1. nadstropje, 2. nadstropje (samo vzhodni in južni del) in mansardo. Pritličje ostaja namenjeno čim bolj javnim vsebinam, tudi prostori v zaledju atrija, kjer se predvideva ureditev prostorov za poslovni, trgovinski ali gostinski program. Namembnost treh lokalov desno od vhoda ostaja enaka, prav tako namembnost lokala levo od vhoda, kjer je danes zapuščena trafika. V nadstropjih se uredijo nova stanovanja, ki v čim večji meri skušajo izkoristiti obstoječe prostore in slediti izhodiščem iz konservatorskega načrta.

Klet

Klet pod severnim delom hiše je delno zasuta. Po izvedenih arheoloških raziskavah in ovrednotenju prostora/najdb se vsi kletni prostori namenijo shrambam (**K.3**) za stanovanja in skupni kolesarnici. Tu se predvidi tudi prostor za instalacije: vodovod in plin. (**K.4**). V kleti je še predprostor, ki povezuje servisni vhod iz dvorišča in prostor z inštalacijami ter shrambe.

Pritličje

Lokali desno od vhoda v lasti Publikum trezor d.o.o. ostajajo v funkciji (**P.5, P.6, P.7**), trafika (**P.4**) levo od vhoda se prenove in v njem pa je predvidena ureditev trgovinice, poslovnega prostora, trafike ali manjšega lokala, ki se odpira na atrij. Na severnem robu atrija sta predvidena dva poslovna prostora (**P.1, P.2**), ki se po potrebi lahko tudi združita v en večji prostor. Pod arkadami je tudi nov servisni vhod v stanovanjski del hiše (**P.3.1**) preko katerega dostopamo do kleti in do osebne dvigala, ki povezuje vse etaže.

1. nadstropje

Skupno se v 1. nadstropju uredi 5 stanovanjskih enot. Preko glavnega vhoda na vzhodni steni atrija vstopamo na podest glavnega stopnišča (**1N.09**), preko katerega vstopimo v večjo vežo (**1N.6**). Od tu so vhodi v tri stanovanja: **1N.3, 1N.4** in **1N.5**, ter prehod preko novega stopnišča ob dvigalnem jašku (**1N.07**), ki premaguje višinsko razliko med 1. nadstropjem vzhodnega in južnega dela in 1. nadstropjem severnega dela hiše, do zunanega pokritega arkadnega hodnika (**1N.8**). Tu sta še vhoda v stanovanji: **1N.1** in **1N.2**.

2. nadstropje

Skupno se v 2. nadstropju uredijo 3 stanovanjske enote: **2N.1**, **2N.2** in **2N.3**. Tako kot v 1. nadstropju se v njih vstopa preko večjega skupnega hodnika (**2N.6**). Iz hodnika je urejen tudi dostop do dvigala in novega stopnišča, ki vodi do podstrešja nad severnim delom hiše, ki zaenkrat ostaja neizkoriščeno a ponuja možnost ureditve dodatnega stanovanja v poznejših fazah (vse inštalacije bodo že pred pripravljene) **M.1.2**

Mansarda

Mansarda nad severnim delom hiše (**M1.2**) je nižje od mansarde nad vzhodnim in južnim delom hiše (**M1.1**). Višinska razlika znaša 1,98 m. V mansardo nad severnim delom se dostopa iz 2. nadstropja. Ostali del mansarde pa je dostopen preko glavnega stopnišča in preko novega dvigala. Mansarda bo neizkoriščena, a ponuja potencial ureditve dodatnih bivalnih enot (vsaj dveh). Vse inštalacije bodo že pripravljene.

1.3.3	OPIS ARHITEKTURNE ZASNOVE
-------	---------------------------

Splošno

Hiša na glavnem trgu 2 je eden od primerov večstanovanjske meščanske hiše v Novem mestu. Zkaljuje severni rob izrazito podolgovatega Glavnega trga. Današnji stavbni volumen govori o raščeni hiši, ki je nastala z združevanjem treh stavbišč. Hiša je današnji izgled dobila na prehodu 19. v 20. st., ko so pozidali celotno stavbišče in je v sredini ostal samo odprt atrij.

Ker je hiša skozi zgodovino postopoma rastla se v njeni stavbni masi poznajo odtisi različnih zgodovinskih obdobj in različnih arhitekturnih govoric, detajlov. Severni del objekta, ki je najstarejši kaže značilnosti gotike z značilnim gotskim lokom nad zasutim vhodom iz Vrhovčeve ulice. (Vrhovčeva ulica je včasih bila nižja za cca. 1,0 m, zasuti vhod je tako služil kot glavni vhod v pritličje – današnja klet). V 19. stoletju jo je rodbina Fichtenau nadzidala, dodala drugo nadstropje nad južnim in vzhodnim delom. Takrat so nastali tudi oporniki vidni na vzhodni fasadi (Germova ulica). Iz te prenove so se ohranili nekateri primeri baročnega stavbnega pohištva: baročna vrata v enem od stanovanj na južnem robu 1. nadstropja. V tem obdobju so uredili tudi nov dostop preko zunanjega stopnišča na dvorišču na arkadni hodnik, ki je tlakovan s kamnom. Na koncu 19. in začetku 20. st. pa pozidajo odprte hodnike na dvorišču, dodajo novo zaprto stopnišče, ki ima vhod iz atrija. V tem obdobju so bile prizidane sanitarije in dodan pomožni pritlični objekt na dvorišču.

Posledica vseh dograditev je tudi razgibana fasada, na katerih so lepo razvidni različni nivoji etaž v notranjosti. Na južni fasadi sta nekdanj bila dva kamnita portala in troje večjih izložbenih oken. Na ostalih fasadah pa so ponekod še dobro ohranjena dvokrilna dvojna okna z značilno delitvijo 2x3. Streha je značilno strma, kritina je opečnat bobrovec.

Arhitekturna zasnova prenove upošteva smernice podane v konservatoriskem načrtu, katere opredeljujejo ohranitev gaberita stavbe, ohranjajo značilne etažne in vertikalne konstrukcije, gaberite notranjih prostorov z oživitvijo značilnih »prehodnih sob«, ohranjanje zgodovinsko značilnih arhitekturnih elementov: gotski lok nad zasutim vhodom v severnem delu hiše, kamniti okvirji okrog oken, kamnit portal glavnega vhoda v vežo, baročna vrata, značilna dvokrilna dvojna okna, kamniti stebri na arkadnem hodniku in kamniti tlak iz breče, tlak iz teraca v notranjosti. Predvidenih je tudi nekaj rušitev z namenom poudarjanja obstoječih značilnosti/vrednih elementov hiše. Tako je predvidena odstranitev pomožnega objekta in sanitarij na dvorišču, del zunanjega stopnišča, ki vodi do severnega arkadnega hodnika, ... Zasnova predvideva tudi eventuelno preureditev prostorov za namene drugačnega programa v prihodnosti (npr. muzej, ...).

Predvideno programsko zasnovo je možno vgraditi v obstoječi gabarit z upoštevanjem prepleta javnega (Glavni trg), poljavnega (dvorišče s poslovnimi prostori) in privatnega življenja (stanovanja). Vhodi je iz Glavnega trga preko pokrite veže na zunanje dvorišče do poslovnih prostorov na severnem robu in preko novega zunanjega stopnišča z nadstreškom do obstoječega – prenovljenega notranjega stopnišča. Iz dvorišča je predviden še en servisni vhod do novega komunikacijskega jedra z osebnim dvigalom.

Možna je tudi ureditev dodatnega vhoda iz strani Vrhovčeve ulice v klet, kjer so shrambe stanovanj, v kasnejših fazah.

Klet

Objekt je podkleten na severnem delu in delno na stiku med severnim in vzhodnim delom hiše. Del kleti pod severnim delom hiše je zasut, predvidene so arheološke raziskave, izkop. Ohranjajo se obstoječi nosilni zidovi in stropne konstrukcije (kamnito opečnati loki) odstranijo se lesene predelne stene. Delno se za potrebe instalacij izvedejo preboji sten. Kota tlaka se zniža na globino – 2,87 m (prostori s shrambami K.3), ter na višino -2,56 m (prostor z inštalacijami K.4). V tem delu je predvideno podbetoniranje kamnitih zidov. V delu s shrambami so predvidene nove AB stopnice, ravno tako v prostoru z inštalacijami. Te vodijo v pritličje na koti -0,88 m. Kletni prostori so namenjeni shrambam za stanovanja, ter prostoru za inštalacije (vodovod, plinomerji). Shrambe so ločene z novimi lesenimi predelnimi stenami.

Pritličje

Pritličje ima deljeno lastništvo. Poslovni prostori P.4, P.5, P.6, ki imajo svoje vhode iz Glavnega trga so v lasti družbe Publikum trezor d.o.o. Ostali prostori v pritličju so last MoNM – investitorja. Pritličje ohranja in razširja svoj javno/pol – javni značaj. Obstoječi poslovni prostori ohranjajo svojo funkcijo, predvideni so trije novi poslovni prostori: P.1 in P.2 v pritličju severnega dela objekta z vhodom iz dvorišča in P.4 manjši prostor ob vhodni veži, ki se odpira na trg in notranje dvorišče. Med obstoječim notranjim stopniščem in poslovnimi prostori v pritličju severnega dela stavbe je predvideno novo komunikacijsko jedro z osebnim dvigalom in stopniščem, ki premaguje višinsko razliko med pritličjem na koti ±0,00 m in -0,88 m. Iz dvorišča do dvigala je predviden tudi nov servisni dostop za stanovalce.

V prostorih Publikuma se ohranjajo nosilne stene, ki se samo statično sanirajo, odstranijo se tlaki zaradi sanacije temeljev. Izvede se nov tlak z vsemi potrebnimi sestavami do estriha. V ostalih prostorih pritličja v lasti investitorja se ohranjajo nosilni zidovi s predvidenimi preboji za inštalacije in nove vhode/prehode. Odstranjuje se vse predelne stene. Odstranjuje se tlake s polnili nad kletnimi oboki. Izvede se nova, lažja polnila – razbremenitev lokov z novim tlakom.

Nove predelne stene v poslovnih prostorih (MoNM) so MK stene, na zunanji, vidni strani obložene z leseno oblogo.

1. nadstropje

V 1. nadstropju je organiziranih pet (5) stanovanjskih enot. Dve enoti se nahajata na severnem delu stavbe (1N.1, 1N.2) z dostopom iz zunanjega arkadnega hodnika s križno obokanim stropom, ostale tri enota pa v vzhodnem in južnem delu stavbe (1N.3, 1N.4, 1N.5) z vhodi iz prenovljene veže (1N.6). Vsako stanovanje dobi nove sanitarne prostore z inštalacijskimi stenami (vodovod, plinske peči za sanitarno vodo in ogrevanje) in priključke za kuhinje.

Ohranja se obstoječe nosilne stene z lokalnimi preboji za inštalacije, obstoječe predelne stene se rušijo. V stanovanju 1N.1 je predvidena nova nosilna AB stena, ki nosi obstoječo etažno konstrukcijo mansarde. Nove predelne stene so mavčno – kartonske, finalne obloge v kopalnicah so keramične ploščice, na zunanjih straneh pa lesene obloge (vezana plošča, furnirana, hrast, kot tlak). Končni tlak se v vseh prostorih odstrani, da se lahko odstrani nasutje nad oboki. Obstoječo etažno konstrukcijo (leseni stropniki) se ohranja, po potrebi dotrajane elemente zamenja z novimi, enakovrednimi. V veži in na stopniških podestih se restavrira terazzo.

2. nadstropje

V 2. nadstropju so organizirane tri (3) stanovanjske enote. Vse tri enote so v vzhodnem in južnem delu stavbe (2N.1, 2N.2, 2N.3) z vhodi iz prenovljene veže 2N.6). Vsako stanovanje dobi nove sanitarne prostore z inštalacijskimi stenami (vodovod, plinske peči za sanitarno vodo in ogrevanje) in priključke za kuhinje. Ob dvigalnem jašku je novo AB stopnišče, ki vodi do mansarde nad severnim delom stavbe, kjer je v prihodnosti možno urediti dodatno stanovanje.

Ohranja se obstoječe nosilne stene z lokalnimi preboji za inštalacije, obstoječe predelne stene se rušijo. Nove predelne stene so mavčno – kartonske, finalne obloge v kopalnicah so keramične ploščice, na zunanjih straneh pa lesene obloge (vezana plošča, furnirana, hrast, kot tlak). Končni tlak se v vseh prostorih odstrani. Obstoječo etažno konstrukcijo (leseni stropniki) se ohranja, po potrebi dotrajane elemente zamenja z novimi, enakovrednimi. V veži in na stopniških podestih se restavrira terazzo.

Mansarda

Do mansarde je možen dostop z osebnim dvigalom, ali pa preko glavnega notranjega stopnišča. Mansarda v tej fazi prenove ostaja neizkoriščena z možnostjo ureditve treh stanovanj (vključno s stanovanjem nad severnim delom stavbe, ki je v mansardi a ima dostop iz 2. nadstropja). Do mansardne plošče se odstranijo nekatere dimniške vertikale. Ohranja se lesena konstrukcija trapeznih vešal ostrešja. Predvidena je menjava ali sanacija dotrajanih elementov. Na vrhu kamnitega zidu (kapna lega) se po celotnem obodu izvede nova AB vez. Obstoječi tlak se odstrani in zamenja z novim.

Dvorišče

Na dvorišču je predvidena odstranitev pomožnega objekta, ki se naslanja na mejno steno stavbe na Glavnem trgu 1. Za odstranitev so predvidene tudi sanitarije, ki so bile dodane na koncu 19. st. na severnem robu južnega trakta stavbe. Odstrani se tudi zunanje stopnišče, ki vodi do arkadnega hodnika v 1. nadstropju severnega dela stavbe. Obstoječi tlak se za potrebe sanacije kamnitih sten in temeljev odstrani, ter nadomesti z novim. Predvideno je novo zunanje stopnišče, ki vodi do glavnega vhoda - medetaža obstoječega notranjega stopnišča. Zunanje stopnišče je koncipirano kot enoten volumen, ki zraste v opremo dvorišča – klop, leseni nadstrešek nad stopniščem pa neprekinjeno poteka preko klopi do lesene obloge novih vhodov v poslovne prostore v pritličju severnega dela hiše. Na zahodnem robu dvorišča je predvidena nova betonska klop, ter zazelenitev ob obstoječem zidu.

Odstranitev pomožnega enostavnega objekta na dvorišču in ostale rušitve

Grafični prikazi rušitev z opisi so prikazani na tehničnih risbah obstoječega stanja in rušitev.

Odstranitev pomožnega enostavnega objekta je obravnavana v ločenem načrtu rušitve:

Na dvorišču je predvidena odstranitev nezahtevnega, pritličnega pomožnega objekta. Stene so kamnito – opečnate, streha pa lesena, kritina opečnata. Na višini sta postavljena dva jeklena nosilca, na katere so položene deske (medetaža). Zunanja obloga objekta je iz lesenih lamel. Na dvorišču se odstranijo še zunanje stopnice, ki so delno betonske (spodnji del), delno pa lesene (zgornji del). Na severnem delu južnega trakta so bile dozidane sanitarije, ki so predvidene za rušitev po celotni višini.

Klet: pod severnim delom objekta (najstarejši) je domnevno zasuta klet (po poročilu iz konservatorskega načrta). Klet se ob prisotnosti arheologa in po navodilih odg. projektanta in konservatorja odkoplje in oceni način prezentacije, sanacije.

V ostalih etažah so predvideni manjši posegi v nosilne kamnite stene, predvsem kot nove odprtine za vrata. Rušijo se vse nove predelne stene, ki so nastale kot predelitve veže in bivalnih prostorov. Etažne konstrukcije se povsod ohranjajo v kolikor to dopušča ohranjenost lesenih stropnikov. V nasprotnem primeru se poškodovane elemente zamenja z novimi, po navodilih projektanta gradbenih konstrukcij.

Na območju novega dvigala je predvidena odstranitev etažnih konstrukcij od kleti do mansarde.

Vsi gradbeni odpadki, ki bodo nastali pri rušenju nezahtevnega objekta in rekonstrukciji manj zahtevnega objekta, so nenevarni. Ne gre za odstranitev ali rekonstrukcijo zahtevnega objekta v skladu s predpisi, ki urejajo graditev objektov, prostornina zemeljskega izkopa bo manjša od 1000 m³, zemeljski izkop ne bo onesnažen z nevarnimi snovmi, da bi se moral uvrstiti med nevarne gradbene odpadki v skladu s predpisom, ki ureja ravnanje z odpadki. Z odpadki, ki bodo nastajali pri gradbenih je potrebno ravnati v skladu Uredbo o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur. list RS št. 34/2008).

Osebno dvigalo

OPOMBA!

Natančna obdelava osebnega dvigala je podana v tehnološkem načrtu – dvigalo, Schindler št. DS 6013

Tip osebnega dvigala je odvisen od izvajalca, spodaj so tehnične specifikacije za tip dvigala Schindler 3300.

Poz. I.	Dvigalo: Schindler 3300	Nosilnost: 400 kg/5 oseb	Višina dviga: 10,08 m	Število etaž: 7/7
---------	-------------------------	--------------------------	-----------------------	-------------------

DVIŽNA NAPRAVA: tip **Schindler 3300**

NOSILNOST	400 kg ali 5 oseb
HITROST	1,0 m/s
SISTEM POGONA	električni, ACVF- frekvenčno reguliran, brez reduktorja
VIŠINA DVIGA	10,08 m
ŠTEV. POSTAJ	7
ŠTEV. VHODOV	7 (prehodna kabina)
SISTEM UPRAVLJANJA:	mikroprocesor SIMPLEX 1KS - zbirno krmilje prostoročna telefonska naprava (varnostni sistem omogoča avtomatični telefonski klic v sili iz kabine na 4 prej programirane tel. številke) avtomatska evakuacija ujetih oseb iz kabine dvigala v primeru izpad električne energije s pomočjo lastnih baterij v kabini možnost priklopa na čitalec kartic, ki ga dobavi in položi naročnik v lastni režiji rezervacija kabine s ključem mehanska tipkala, prilagojena številu postaj pred odpiranje vrat signal za preobremenitev tipka za odpiranje vrat tipka za alarm Braillova pisava
SIGNALIZACIJA:	
v kabini	prikazovalnik položaja kabine in smeri nadaljnje vožnje
v glavni postaji	prikazovalnik položaja kabine in smeri nadaljnje vožnje
v drugih postajah	prikazovalnik položaja kabine in smeri nadaljnje vožnje
KABINA:	kabinske stranice iz visoko kakovostnega laminata_barva po izboru iz kataloga_tip kabine Santa Cruz strop iz rahlo odsevne nerjaveče pločevine ročaj na stranski steni ogledalo na stranski steni po vsej višini_širine 60 cm tla iz naravne nedrseče pegaste gume_barva po izboru iz kataloga LED razsvetljava v kabini_tip svetilk bracket širina 1080 mm, dolžina 1080 mm, višina 2150 mm
dimenzije	2, prehodna kabina
število vhodov	svetlobna zavesa
zaščita vhoda	
VRATA:	
kabine	avtomatska, teleskopska enostranska T2, iz brušene nerjaveče pločevine, frekvenčno reguliran pogon, širina 800 mm, višina 2100 mm
jaška	avtomatska, teleskopska enostranska T2, iz brušene nerjaveče pločevine, širina 800 mm, višina 2100 mm
STROJNICA:	brez strojnice - pogonski stroj zgoraj v jašku dvigala
ELEKTRIČNA NAPETOST:	3 x 400V / 230V, 50 Hz
vključeno v ceno	razsvetljava jaška lestev za dostop v jašek montaža brez gradbenega odra v jašku
JASEK DVIGALA ni predmet ponudbe:	
dimenzije	širina 1500 mm, globina 1630 mm
glava jaška	3400 mm
poglobitev	1050 mm

1.3.4	KONSERVATORSKE SMERNICE
-------	-------------------------

Opomba!

Ocena stanja in predpisanih postopkov prenove stavbnih elementov, ki so predmet konservatorsko-restavratorskih posegov je podana v Konservatorskem načrtu (Mapa 03), izdelal Restavratorski center. To so elementi iz teraca, umetnega ali naravnega kamna, leseni elementi, kovinski elementi, stenske poslikave in fasadni ometi.

Splošne opombe pri izvajanju:

- vse rušitve se izvajajo po načrtu odstranjevalnih del; pri vseh rušitvah mora biti navzoč predstavnik ZVKDS
- ob morebitnih odkritjih med rušenjem ali odstranjevanjem stavbnih elementov, se o tem obvesti odgovornega projektanta in predstavnika ZVKDS ter se preneha z rušenjem do ogleda
- pred izvedbo injektiranja in ojačevanja se preveri pozicije stenskih poslikav – ojačitve se morajo izogniti poslikavam v čimvečji meri
- pred in med konstrukcijskimi posegi je potrebna navzočnost predstavnika ZVKDS
- pred izvajanjem gradbenih del na konstrukciji se zaščiti vse vgradne stavbne elemente.
- pred izvajanjem del se previdno odstrani stavbno pohištvo, ki se ne prenavlja na licu mesta ali se mora odstraniti zaradi nujnih konstrukcijskih posegov. Odstranjeni deli se prenovijo v skladu z navodili odgovornega projektanta in odgovornega konservatorja in vgradijo na prvotno mesto
- poteki instalacij se morajo izogibati zaščitenim stavbnim elementom, poslikavam in leseni stropni in strešni konstrukciji, ki se ohranja
- pred izvedbo je izvajalec dolžan predložiti delavniške načrte, materiale in vzorce v potrditev odgovornemu projektantu in predstavniku ZVKDS
- specializirana in restavratorska dela lahko izvajajo le izvajalci s primernimi referencami na tovrstnih objektih
- razvod inštalacij je potrebno izvesti po tleh in od tam z najmanjšimi možnimi posegi po stenah, še zlasti, če so stene poslikane. Kjer je mogoče naj se stropne svetilke in drugo stropno opremo izvede iz nadstropja višje. Isto velja za vodovodni in kanalizacijski razvod. Zlasti v primeru poslikanih stropov, pa je mogoče razmisliti tudi o spuščeni stropih za potrebe stropnih inštalacijskih razvodov

Hiša na Glavnem trgu 2 je kulturni spomenik lokalnega pomena in spada pod: 1. EID (enotna identifikacija dediščine) EŠD 8534 in 2. Enoto registrirane kulturne dediščine, naslov: Novo mesto – Arheološko najdišče Mestno jedro – Kandija (EŠD 493) (glej pogoje, mnenje ZVKD in Konservatorski načrt). Zanj velja varstveni režim, ki je predpisan v projektnih pogojih ZVKDS in Konservatorskem načrtu.

Namembnost

Hiša ohranja svojo zgodovinsko funkcijo večstanovanjske meščanske hiše. V pritličju predvideva ureditev javnih vsebin, ki se bodo vezale na Glavni trg, v nadstropjih pa so urejena stanovanja, ki s svojo zasnovo omogočajo izrabo prostorov v prihodnosti tudi v druge namene.

Konstrukcija objekta

Ohranja se vsa obstoječa konstrukcija: kamniti zidovi, obokani kamnito – opečnati stropovi, leseni stropniki etažnih konstrukcij v nadstropjih, lesena trapezna vešala ostrešja. Vse konstrukcijske elemente se ustrezno sanira. Kamniti zidovi se injektirajo, poškodovane obstoječe omete se odstrani

do zdrave osnove, ter zamenja z novimi sanirnimi, dobre obstoječe omete se ohrani in sanira. Temelje se zaščiti pred vlago, po potrebi obbetoniranje in podbetoniranje, glede na stanje po izkopu. Ob izkopih je obvezna prisotnost odgovornega projektanta gradbenih konstrukcij in geomehanika. Ob sanaciji temeljev in kamnitih zidov v kleti se po celotnem zunanjem obodu hiše in na dvoriščni strani uredi drenaža in predvidi sanacija vlage. Nad obokanimi stropovi se odstrani nasutje in nadomesti z lažjim, nad novim nasutjem se izvede izravnava in nov tlak. Lesene tramovne stropove se odpira iz zgornje strani, odstrani se nasutje, doda novo izolacijo, lesene tramove se po potrebi obnovi, zamenja, na vrhu se povežejo s sovprežno AB ploščo, ki je sidrana v injektirano kamnito zidovje. Konstrukcija ostrejša se ohranja, posamezni elementi trapeznih vešal se zamenjajo, obnovijo ali ojačajo. Med obstoječim stopniščem in severnim delom stavbe (nekdanji sanitarni prostori) je predvidena odstranitev etažne konstrukcije od kleti do mansarde in vzpostavitev novega komunikacijskega jedra z osebnim dvigalom – AB konstrukcija.

Vse instalacije potekajo v vertikalnih inst. stenah, horizontalni razvodi pa pod tlaki med stropniki in v stenah. Kanalizacijske vertikale so praviloma postavljene ena pod drugo in speljane do pritličja, od tu pa pod tlakom do revizijskega jaška v veži in naprej do zunanjega priključka.

Nekatere obstoječe dimnike se od mansardne plošče odstrani.

Ohranja se velikost okenskih in vratnih odprtin. Večje spremembe odprtin se izvedejo samo na južnem robu dvorišča, kjer se v pritličju izvede večja odprtina (AB okvir) za izhod na dvorišče iz poslovnega prostora. V nadstropjih na isti poziciji, pa se po odstranitvi sanitarnega prizidka izvede sondiranje stene in ugotavljanje pozicije nekdanjih arkad. Nova okna (O.1N.20) se po potrebi prilagodi odkritemu stanju. Ob novem komunikacijskem jedru z dvigalom se v pritličju izvede nov vhod (V.z.p.3), ravno tako v nadstropju izhod na arkadni hodnik (V.z.1n.9). Na vzhodni fasadi se v 1. in 2. nadstropju odprejo štiri zazidane okenske odprtine in izvedejo nova okna po vzoru starih. (O.1n.9, O.2n.3).

Požarna varnost

(Opomba! Požarna varnost je natančneje opredeljena v Načrtu požarne varnosti CPV-753/2018)

Požarna varnost je v objektu dosežena z ustrezno delitvijo objekta na požarne sektorje, z evakuacijskimi potmi iz objekta, z instalacijo potrebnih električnih in drugih tehnoloških instalacij. Objekt je ločen na požarne sektorje med katerimi so požarna vrata. Po objektu so nameščeni gasilni aparati. Na notranjem stopnišču in v posameznih etažah so postavljene tipke za vklop naprave za odvod dima in toplote (strešno okno/loputa).

Vsi novi vidni elementi požarne varnosti, kot so zasilna razsvetljava, oznake evakuacijskih poti, senzorji dima, požarna vrata morajo biti oblikovani v skladu s historično notranjostjo oz. oblikovani povsem nevtrarno.

Zunanjščina

Ulične fasade in strešina, gabarit hiše v celoti se ohranja, delno očisti motečih elementov (reklamni napisi, zunanje enote klima naprav, odstranitev novejših železnih rešetk in večjih oken, ...) delno doda zazidane elemente, kot npr. štiri okna na JV delu fasade, ki so danes zazidana. Za poslovne prostore v pritličju se določi način prezentacije dejavnosti v njih na zunanjščini objekta v dogovoru z ZVKD. Streha se ohranja v celoti; značilen strm naklon in kritina (opečnat bobrovec). Odstranijo se le nekateri dimniki.

Severni del fasade je najstarejši. Fasado se kolikor je možno ohranja. S spodnjega dela se odstrani cementni cokel in nekatere dele ometa, ki so prav tako prevlečeni s cementnim ometom. Omet se ostrga do zdrave osnove ter pokita z apneno malto enake granulacije in tona ter prebarva z apnenim beležem (odtenek po izboru odg. proj. In ZVKD). Na fasadi se odstrani vse sekundarne cementne plombe ter nadomesti z novim apnenim ometom, domodelira se manjkajoče ali predelane okenske okvirje, prav tako se domodelira poškodovane dele okrasja. Fasado se restavrira z malto pripravljeno na licu mesta. Prvotna fasada je bila narejena iz nehidravličnega žganega apna, ki se je ponavadi

pripravljala na gradbišču. V plasteh originalnega ometa so vidne bele grudice slabo gašenega apna, kar potrjuje omenjeno tehniko. Zato je za sanacijo najbolj primerna uporaba tehnike in materiala, ki je tako po strukturi, kot kemijski sestavi enak originalu. Postopek mora izvajati oseba, ki je zato usposobljena in ima za to tudi ustrezna potrdila ali reference.

Južna in vzhodna ulična fasada: barva se lušči v slojih, fasade je potrebno očistiti do zdrave podlage ter sanirati enako kot severni del. S spodnjega dela se odstraniti cementni cokel in nekatere dele ometa, ki so prav tako prevlečeni s cementnim ometom. Omet se ostrga do zdrave osnove ter na tanko preplasti v celoti z apneno malto enake granulacije in tona ter prebarva z apnenim beležem. Na fasadi se odstrani vse sekundarne cementne plombe ter nadomesti z novim apnenim ometom, domodelira se poškodovane dele okrasja. Fasado se prebarva z apneno barvo (odtenek po izboru odg. proj. in ZVKD).

Dvoriščne fasade: ker so v zelo slabem stanju se predvideva odstranitev obstoječih ometov in izdelavo novih apnenih ometov. Dvorišče ponuja še nekatere nejasnosti (npr. portal pri glavnem vhodu, arkade, ...), zato se način končne prezentacije dvoriščnih fasad določi po opravljenih sondiranjih in po navodilih odgovornega projektanta in konservatorja.

Konservatorsko- restavratorske tehnike:

Pred obnovo fasade je potrebno zidove primerno sanirati, ojačati, preprečiti dvig kapilarne vlage (klet in pritličje). Pred izdelavo novih ometov je potrebno poškodovane dele ometa odstraniti in očistiti fuge v globino, cca. 1-2 cm, pustiti zidovje, da se osuši. Soljenje pozimi naj se omeji, ker škoduje konstrukciji. Pred izvedbo injektiranja kamnitih zidov in novega ometa je potrebno vse golo zidovje fotodokumentirati. Postopke in materiale pred pričetkom del odobri odg. projektant in konservator.

Sanacijski ometi v kleti in do višine odstranjenega poškodovanega ometa. Sanacijski ometi so pripravljeni izključno na osnovi hidravličnega apna (brez cementa). Pri odstranitvi starih ometov je potrebno očistiti fuge do globine 2 cm. Odstranijo se vsa cementna krpanja, izdelava se nova apnena fasada. Debelina sanirnih ometov se prilagaja zgornjemu robu talnega zidca (cokla), na ostalih delih naj se ujema s sedanjim nivojem. Posebna pozornost okoli obstoječih okenskih profilacij in kamnitih okvirjev, kjer omet ne sme pogledati preko okvirja. Nove omete se izvede v slojih: odložni omet, grobi omet, fini omet in apneni barvni oplesk, ki se zariba. Izdelovalci naj bodo izkušeni zidarji, ki obvladajo delo z apnom. Manjše poškodbe zidu naj se pred tem zidarsko popravi z apneno malto. Izdelovalci naj bodo izkušeni zidarji, ki obvladajo delo z apnom.

Fasada se ohrani na mestih, kjer so ometi trdni. Odstranjujejo se samo deli preperelega ometa in beleži. Utrdi se stike staro – novo. Osnovno utrjevanje se izvede z apneno vodo. Manjkajoči deli fasade se izvedejo kot je navedeno zgoraj za nove omete.

Injektiranje (temeljev, kletnih zidov, zidnega podstavka) z injektirno maso za izvedbo hidroforne bariere (in hkrati tudi statične sanacije). Sestava injektirne mase mora biti izdelana na osnovi hidravličnega apna ali naravnih pucolanov.

Zidarska popravila, preboje, zazidave se izvede z apneno malto (hidravlično apno za gradbene malte).

Apnena tehnologija:

Apnena tehnologija zahteva pripravo podlage (čiščenje prahu in nečistoč, enakomerno navlaženje z razpršilcem), delovne temperature od 7 do 20 stopinj Celzija, brez neposredne sončne svetlobe (nujen zastor iz tkanine) in močnega vetra, pravilno in pravočasno zaporedje slojev, pravilna (ne predebela) debelina slojev – nepravilnosti v zidu se predhodno zidarsko popravijo, negovanje ometa po nanosu (vlaženje in glajenje razpok, še tri tedne primerne temperature od 5 do 20 stopinj).

Uporabi se lahko apnene omete na osnovi hidravličnega apna (brez cementa). Na delih fasad, ki se ohranjajo in kjer omet delno odstopa, je potrebno injeciranje. Najprej se injecira apnena voda, ki površje dovolj navlaži, da se lahko kasneje vbrizgana fina, redka apnena malta veže s starim ometom in zidom. Deli, ki se ohranijo, se utrdijo z apneno vodo (to je voda, ki ostane v apnenici na površini gašenega apna). Celotno površino poškopimo večkrat.

Predlog barvne študije je natančneje obdelan v konservatorskem načrtu (mapa 4). Končne odtenke določi odg. proj. In konservator ob predloženih vzorcih:

- profilacije na fasadi, venec – svetlo oker 57048 ROFIX ColorDesign 2012
- ulične fasade – temnejša oker barva – 57046 ROFIX Colordesign 2012
- dvoriščne fasade - svetlo oker 57048 ROFIX ColorDesign 2012
- modelirano pritličje južna fasada – 57044 ROFIX Colordesign 2012

Po dogovoru se odtenki lahko še nekoliko spremenijo.

Obstoječi kamniti vogal (JV vogal hiše) in oporniki na vzhodni ulični fasadi se očistijo obstoječih ometov do zdrave podlage. Ocenijo se stanje kamnitih opornikov in možnost prezentacije brez izvedbe novih ometov.

Stavbno pohištvo

Stavbno pohištvo se prenavlja v skladu z navodili iz konservatorskega načrta in po shemah v načrtu arhitekture. Vhodna vrata v stanovanja se zamenja z novimi, ki povzemajo izgled obstoječih, sredica pa je iz ognje-odpornih in zvočno-izolativnih vrat. Notranja vrata se večinoma prenavljajo, nova so le okovja in oprema. V 1. in 2. nadstropju so baročna vrata, ki se obnovijo v skladu s smernicami iz konservatorskega načrta in shem v načrtu arhitekture. Okna so dvojna dvokrilna. Zunanja okna se ohranja, po potrebi se menja smo okovje in oprema, manjkajoče steklo. Notranja okna se povsod menja z novimi – termopan zasteklitev, ki po izgledu povzemajo obstoječa notranja okna. (delitev 2x3, profilacija, pololive, ...). Nova okna in vrata na dvorišču se v celoti prilagajajo obnovljenemu stavbnemu pohištvo, predvsem v barvnih niansah.

Kamen, umeten kamen

Kamnite okenske okvirje, portal vrat v vežo se obnovi. Predvideno je odstranjevanje nečistoč z vodno meglico (nebulizacija) in finim ščetkanjem in zaščita z zaščitnim paropropustnim premazom, na kamnitih okvirjih na severni fasadi pa še lepljenje odlomljenih delov, vzdava fragmentov, kitanje poškodb, domodelacija manjkajočih delov v ustrezni barvi in teksturi, ki se ujema z originalom, tonsko usklajevanje novih plomb z originalom, zaščita z zaščitnim paropropustnim premazom.

Na stopniščnih podestih in v veži pred vhodi v stanovanja v 1. in 2. nadstropju južnega dela hiše se obnovi obstoječi teraco tlak. Obnova predvideva odstranjevanje nečistoč z vodno meglico in finim ščetkanjem, domodelacija poškodovanih mest z granulatom ustrezne teksture in barve, ki ne sme odstopati od originala, poliranje.

Obstoječe notranje stopnišče sestavljajo betonski nastopni elementi. Predvidena je obnova z odstranjevanjem nečistoče z vodno meglico in finim ščetkanjem in domodelacija poškodovanih mest z granulatom ustrezne teksture in barve, ki ne sme odstopati od originala.

Zunanji arkadni hodnik zaključujejo trije kamniti stebri iz sivega apnenca. Predvideno je odstranjevanje nečistoče z vodno meglico in finim ščetkanjem, lepljenje odlomljenih delov, kitanje poškodb, tonsko usklajevanje novih plomb z originalom, zaščita z zaščitnim paropropustnim premazom. Hodnik je tlakovan s kamnitimi ploščami iz breče (20x20 cm). Predvideno je čiščenje z vodnim curkom ali paro,

demodelacija poškodb s polnilom enakega granulata in barve, retuša, zaščita s paropropustnim premazom.

Oporniki na vzhodni fasadi so ometani, razen vogalnega na JV, ki kaže kamnito zidavo. Razišče se, kako so ohranjeni oporniki na vzhodni fasadi in v primeru dobre ohranjenosti odstrani celoten omet. Predvideno je grobo čiščenje ostankov ometa z sirkovo krtačo, fino čiščenje z vodno paro in ščetkanje, zidarska popravila z apneno malto, fugiranje spojev, zaščitni hidrofbni premaz.

Keramične peči

V notranjosti so v nekaterih sobah ohranjene lončene peči z lepo ohranjenimi pečnicami. Po shemah iz načrta arhitekture in navodilih iz konservatorskega načrta se nekatere peči ohranja na mestu in obnovi. Nobena od ohranjenih peči ni mišljena za rabo. Pečnice se obnovi, vratca kurišča se z notranje strani zapre. Na podstrešju je ohranjenih nekaj pečnic, katerih dobre primerke naj se podari/deponira v Dolenjskem muzeju Novo mesto.

Notranji ometi in poslikave, tapete

Neprimerna sanacija notranjih ometov je izravnavanje, kitanje in podobni postopki masami na podlagi umetnih smol, ki so danes razširjeni v slikopleskarski stroki. Tudi manjša popravila, preboji ipd. naj se izvedejo z apneno malto. Zaključni beleži se izvedejo z apnenimi barvami.

Obstoječi ometi so apneni na kamnito-opečnatem zidu. Predvideno je odstranjevanje obstoječih barvnih plasti in ometov po potrebi do zdrave osnove. Novi ometi morajo biti paropropustni in na osnovi apna. Apnene beleže se nanaša s čopiči (!), nikakor ne z valjčkom.

Dekorativne šablonske poslikave so dobro ohranjene predvsem v stanovanjih južnega trakta (1. in 2. nadstropje). Z odstranitvijo barvnih plasti se določi obseg šablonske poslikave, ter na licu mesta po navodilih odg. projektanta in konservatorja določi način prezentacije. Obstajata dve možnosti: 1. prezentacija na mestu (manjša polja), 2. odstranitev šablonskih poslikav za poznejšo izvedbo.

Potrebno je izvesti dodatna restavratorska dela z opredelitvijo ohranjenosti in obsega šablonske poslikave, ki jo je potrebno natančno dokumentirati v merilu 1:1 in po potrebi tudi odvzeti vzorce za potrebe njene rekonstrukcije. Šablonskih poslikav se ne odstranjuje, temveč se omete obnovi, injektira, poslikave utrdi in domodelira (doslika). V primeru, da bi se na poslikave vršili inštalacijski pritiski, se ob stenah izvede slepe suhomontažne stene oz. strope.

V treh prostorih so ohranjene tapete. Vzorce se arhivira pri pristojni inštituciji (npr. Dolenjski muzej Novo mesto).

Kovina

Obnovi se stopniščna ograja med ramama na notranjem stropnišču. Ograja je površinsko oksidirana. Okenske gavtre na oknih se odstrani in obnovi, ter doda manjkajoče elemente (kovaško izdelano), ter ponovno montira na mesto. V kleti so ohranjena stara ročno kovana železna vrata, datirana v baročno ali starejše obdobje. Vrata se ohrani in deponira do prezentacije v morebitni muzejski zbirki. V vežah 1. in 2. nadstropja so ohranjena vratca kurišč, ki se obnovijo. Predvideni konservatorsko restavratorski postopki za kovine: demontaža, odstranjevanje barvnih plasti in rje s peskanjem (če je mogoče) ali z žičnato krtačo, dodajanje manjkajočih delov, izdelava kovač, premaz s sredstvom za pretvarjanje rje, nanos voska ali barvnega premaza in montaža.

Električna napeljava

Nad vrati stanovanja v južnem traktu 1. nadstropja je ohranjen star električno-mehanični zvonec z lesenim telesom in zvončkom iz medenine. Datiramo ga lahko takoj po drugi svetovni vojni, ko se je

hiša obnavljala po bombardiranju. Možno ga je odstraniti in dati v shrambo pristojni inštituciji (npr. Dolenjskemu muzeju Novo mesto).

1.3.5	KONSTRUKCIJA
-------	--------------

OPOMBA!

Natančna opredelitev konstrukcije in načini sanacije so opisani v Načrtu gradbenih konstrukcij VALIDE d.o.o., Kladezna ulica 20, 1000 Ljubljana, št. načrta P-84/18

Opomba!

Pred in med konstrukcijskimi posegi je potrebna navzočnost odgovornega konservatorja ZVKDS. Pred izvajanjem gradbenih del na konstrukciji se zaščititi vse vgradne stavbne elemente. Pred izvajanjem del se previdno odstranijo talne, stenske, stropne obloge in stavbno pohištvo, ki se ne prenavlja na licu mesta ali se mora odstraniti zaradi nujnih konstrukcijskih posegov. Odstranjeni deli se prenovijo v skladu z navodili odgovornega projektanta in odgovornega konservatorja in vgradijo na prvotno mesto.

OPIS OBSTOJEČEGA STANJA OBJEKTA

Objekt je izveden kot tri etažni volumen (P+2N+PKonstrukcija objekta je zasnovana kot klasična zidana konstrukcija pretežno iz kamnitih zidov. Novejše prezidave so iz opečnih elementov, nekateri elementi so tudi AB. Medetažne konstrukcije so nad pritličjem klasični opelni oboki z nasutjem, konstrukcije nad nadstropji pa so leseni iz lesenih stropnikov. Stopnišča in delno hodniki so obokani. Ostrešje je klasično leseno, konst. princip so trapezna in trikotna vešala, ter stojala na rastru cca. 5 m, preko katerih so položene lesene strešne lege in špirovci. Leseno ostrešje je bilo na več mestih zaradi zamakanja strešne kritine in trhlosti lesa zamenjano z novimi tramovi.

Objekt je temeljen na pasovnih kamnitih temeljih. Globine temeljenja ne poznamo, glede na izkušnje pa lahko ocenimo, da so globine temeljev minimalne. V času priprave dokumentacije so se zaključevala dela pri prenovi Glavnega trga na katerega meji obravnavani objekt s svojo J fasado, tako, da so na tem delu bili temelji oziroma zidovi pod nivojem tal trga injektirani z zunanje strani. Uporabljena je bila injekcijska masa brez vsebnosti cementa, proizvajalca Mapei (Mape-Antique I).

PREDVIDENI UKREPI

Ojačitev nosilnih kamnitih sten v spodnjih dveh etažah je predvideno s sistematičnim injektiranjem sten – povečava mehanske odpornosti in prevzem horizontalnih sil v primeru potresa. Poleg injektiranja nosilnih sten je predvideno injektiranje razpok v stenah in obokih po celotnem objektu z ustrezno injekcijsko maso. Po navodilih iz KN se pri injektiranju uporabijo injekcijske mase brez vsebnosti cementa. (npr. Mape-Antique I, Röfix malta za injektiranje na osnovi hidravličnega apna, Röfix Sismadur Iniezione 15)

Lesene medetažne konstrukcije se ojača z izvedbo sovprežnih stropov (les-beton). Dotrajane stropnike se ob odpiranju etažnih konstrukcij po potrebi zamenja. AB plošča (6-7 cm) je preko jeklenih moznikov konstrukcijsko povezana z lesenimi stropniki. Nova sovprežna konstrukcija pa se vpenja tudi v predhodni injektirano kamnito zidovje. Predvidena je uporaba moznikov tipa SFS-VB-48-7.5x165, in ab plošča debeline 6 cm, ki je armirana z armaturno mrežo Q-196. Za povezavo sten s stropnimi konstrukcijami je predvidena izvedba sider na medsebojnih razdaljah 50-70 cm. Za sidra je predvideno armaturno jeklo, Ø16, ki sega cca 40 cm v nosilno steno na eni strani in cca 90 cm v ab ploščo ojačanega stropa (plošča debeline 6 cm). Za sidranje armaturnih palic v steno predlagamo uporabo sistema HILTI HIT-HY 270 (ali ustreznega drugega), stene pa naj bodo pred izvedbo sider že injektirane.

Ojačevanje obokov: predvideno je odstranjevanje obstoječega nasutja (razbremenitev lokov) in menjava polnila z lažjim agregatom (npr. »lahek« beton z ekspandirano glino kot agregatom, kot nasutje iz ekspandirane gline ali kot betonsko polnilo z dodatkom »kroglic iz stiropora« za zmanjšanje

mase). Nad nasutjem se izvede razbremenilno AB ploščo 8-10 cm, armatura Q-283. Pred menjavo polnila se pregleda stanje lokov, ki se jih po potrebi sanira. Pred vgradnjo t.i. lahkega betona oboke z zgornje strani zidarsko sanirati in preplastiti z malto iz hidravličnega apna

Izvedba AB vezi nad nosilnimi zidovi 2. nadstropja (kolenčni zid v mansardi) je predvidena v kampadah. Vez je zasnovana tako, da sega v zgornji del kolenčnega zidu v debelini cca 30 cm in višino cca 40 cm. Ab vez je armirana z vzdolžno armaturo in stremeni ter povezana s steno preko katere poteka. Kot povezava so predvidena sidra (armaturno jeklo) Ø16 na razdaljah 70-100 cm, za sidranje v steno se uporabi sidrni sistem HILTI HIT-HY 270 ali drugi ustrezni.

Obstoječe leseno ostrešje se v največji možni meri ohranja. Zamenja se le dotrajane elemente. Glede na opravljene izračune in analize so predvideni sledeči ukrepi: dodajanje škarij dimenzije 2x5/15 cm v zgornji del ostrešja »TIP B«, škarje se doda na vsak par špirovcev, dodajanje ročic na delih ostrešja »TIP C«, ročice so dimenzije 15/15 cm, ojačitev stika špirovcev v slemenu, ojačitev vseh stikov elementov ostrešja. Za ojačitev se predlaga uporabo vijakov tipa SFS WT-T-8.2xL.

Izvedba novega osebne dvigala in AB dvigalnega jaška z novim stopniščem in AB etažno konstrukcijo. Dvigalni jašek je zunanjih dimenzij 2,03 x 1,90 m, stene debeline 20 cm, temeljna plošča 30 cm, krovna plošča 20 cm.

V kleti na stiku S in J dela stavbe je zaradi poglobitve predvideno podbetoniranje. Točna globina bo znana šele ob izvedbi del.

Na JZ vogalu dvorišča je predvidena odstranitev prizidanega dela s sanitarijami. V pritličju pa ureditev večje odprtine za potrebne poslovnega prostora. Ob obeh robovih odprtine je predvidena izvedba ab vezi – slopov, ki sta povezana z osnovnima stenama in v nivoju temeljev medsebojno povezana s pasovnim temeljem. Kot preklada nad bodočo odprtino smo predvideli dve varianti in sicer z ab preklado dimenzije 60/25 cm ali pa z vgradnjo 2 jeklenih profilov HEA-200.

Predvidenih je nekaj manjših posegov v obstoječe stene (prestavitve oziroma izvedba novih odprtin in izvedba manjših prebojev in instalacijskih kanalov v stenah). Pri vrtanju naj se uporablja krono in rezalno orodje, oz. potopke brez uporabe pnevmatskih kladiv. Izvedene preboje in odprtine je potrebno po obodu / robu obdelati s sanacijsko malto višjih trdnosti. Vsa tovrstna dela naj se izvajajo po končanem sistematičnem injektiranju sten.

Glavni vhod iz dvorišča dobi novo AB stopnišče in lesen nadstrešek, ki se fiksira v nov AB podstavek – stopnice in injektirano kamnito zidovje.

Predvidena je sanacija vlage v kletnih in pritličnih prostorih po penetracijskem postopku z raztopinami silikonatov. Obenem se izvede še hidroizolacija vertikalnih nosilnih zidov in horizontalna hidroizolacija tlakov.

STATIČNA PRESOJA, MATERIALI

Statična presoja z analizo obremenitev in dimenzioniranjem posameznih obravnavanih posegov je bilo izdelano z rač. programom Tower 6, upoštevana je opisana geometrija konstrukcije, pri izračunu obremenitev in dimenzioniranju pa so upoštevani veljavni predpisi SIST EN (Eurocode). Za dimenzioniranje sovprežnih stropnih konstrukcij les-beton je bil uporabljen računalniški program proizvajalca sidrnih sistemov SFS. Poleg tega so upoštevani rezultati seizmične analize opravljene v okviru izdelanega »Poročila o preiskavah materialno tehničnega stanja vgrajenih materialov in konstrukcij ter seizmično analizo za objekt Glavni trg 2 v Novem mestu (Grad-art d.o.o., Ljubljana, avgust 2017«

Upoštevana je naslednja kvaliteta materiala:

beton: C25/30

armatura: B 500B

jeklo: S235

zidovje: po ugotovitvah Poročila o opravljenih preiskavah stanja obstoječega objekta za obstoječe in sanirano stanje.

sidrni sistem: HILTI HIT RE500-V3, HIT HY-270,...

ojačitve v ostrešju: SFS WT-T-8.2XL

mozniki: SFS-VB-48-7.5xL

injekcijska masa: Mapei (Mape-Antique I), Roefix (Röfix malta za injektiranje na osnovi hidravličnega apna, Röfix Sismadur Iniezione 15; apno + beli cement < 15%), ali ustrezno drugo.

1.3.6	INSTALACIJE
-------	-------------

1.3.6.1 ELEKTRO INSTALACIJE

OPOMBA!

Natančna opredelitev zanove elektro instalacij je obdelana v načrtih elektro instalacij št. E82/18-10 (NN dovod do nove PMO) in št. E82/18-197, julij 2019

NN dovodi do nove PMO

V pasaži objekta Glavni trg 2 je predvidena nova priključno-merilna omara PMO. Niskonapetostni dovod do nove PMO je predviden iz transformatorske postaje TP Prešernov trg. Dovod je predviden s kablom NA2XY-J 4x150mm²(SM)+1,5mm²(RM). Kabel se od transformatorske postaje do objekta uvleče v obstoječo kabelsko kanalizacijo, deloma v novozgrajen kolektor. Znotraj pasaže do PMO je predvidena nova kabelska kanalizacija 2x SFØ125mm na globini 0,8m. Pred merilno omaro PMO je predviden AB kabelski jašek dimenzij 1x1x1,6m s pokrovom povozne izvedbe. Vzdlž nove trase NN kablovoda je predviden ozemljitveni trak FeZn 25x4mm, ki se ga v zemlji poveže z ozemljitvenim trakom obstoječega NN omrežja, v PMO pa se ga preko ozemljitvenega vodnika H07V-K 35mm² (Ru/Ze) priklopi na PEN zbiralko. Kable se zaključijo s kabelskimi končniki in kabelskimi čevlji ustreznih dimenzij. Potek trase dovoda glej situacijo na listu 1. Dokončno traso poteka NN dovoda se določi na terenu (upoštevati predpisane odmike od ostalih komunalnih vodov).

Napajanje objekta

NN dovod je obdelan v svoji mapi NN priključek. Objekt se bo napajal iz transformatorske postaje TP Prešernov trg. Predvidena priključna moč objekta je: 8 x 3 x 20A (8x14 kW za stanovanja), 6 x 3 x 20A (6x14 kW za poslovne prostore) in 1 x 3 x 35A (1 x 24kW za skupno rabo), skupaj: 220 kW

Razdelilniki

Za vsako stanovanjsko, poslovno enoto in skupno rabo je predviden ločen električni razdelilnik. Razdelilnik mora biti označen z napisnimi tablicami: ime razdelilnika, proizvajalec, sistem ozemljitve (TN-S), Nazivna napetost in frekvenca. Vsi elementi v razdelilniku morajo biti označeni skladno z vezalno shemo razdelilnika, katera mora biti nameščena na notranji strani vrat. Proizvajalec razdelilnika mora izdati ustrezne ateste z navedbo opravljenih preizkusov in meritev.

Izvedba električnih instalacij

Instalacija je predvidena s kabli NYM v podometni izvedbi v ceveh v ometu oziroma tlaku. Pri izvajanju instalacij je potrebno paziti na predpisane odmike od ostalih instalacij in razmak med električnimi in telekomunikacijskimi inštalacijami:

- pri paralelnem vodenju električnih in telekomunikacijskih instalacij je minimalen razmak 20cm.
- Pri križanju električnih in telekomunikacijskih instalacij je dovoljen minimalen pravokoten razmak 3cm.
- odmik svetil z žarilno nitko od lesenih delov 25mm

Na mestih, kjer instalacija poteka v lesu, je potrebno vodnik NYM položiti v samougasne izolirne cevi na distančne objemke.

- vtičnice na višini 0.3m od tal, v kuhinji 1.1m, kopalnice 1.6m od tal
- parapetni kanal 0.65m od tal (zg. rob)
- stikala 1.2m od tal

- Priključki za tehnološke porabnike, ter porabnike ostalih instalacij priključenih na električno instalacijo, se izvedejo v skladu z zahtevami teh naprav in mora izvajalec elektroinstalacij izdelati, le te v skladu z zahtevami ostalih izvajalcev.

Izvedba razsvetljave

Razsvetljava prostorov je predvidena z LED sijalkami. V sanitarijah, kopalnicah in ostalih vlažnih prostorih so svetilke z zaščito proti vlagi IP44. Prižiganje razsvetljave je predvideno namensko pri vhodu oz. izhodu iz prostora. V kleti in skupnih prostorih je prižiganje predvideno preko senzorjev.

V objektu je predvidena zasilna razsvetljava, ki v primeru izpada električne energije označuje evakuacijsko pot iz objekta. Zasilne svetilke so predviden še nad vsemi gasilnimi sredstvi in razdelilniki električnih inštalacij. Ob izpadu električnega omrežja se mora varnostna razsvetljava avtomatično preklopiti v času, ki ni daljši od 3 sekund. Po evakuacijskih površinah je minimalna osvetlitev 1lx. Razdelilniki in gasilna sredstva so osvetljeni z $E_{min} = 5lx$. Zasilna razsvetljava je predvidena s svetilkami z lastnim baterijskim napajanjem. Izvedba instalacije je predvidena s kablom NYM-J 3x1.5mm². Zasilna razsvetljava je predvidena in jo je potrebno izvesti v skladu s SIST EN 1838, SIST EN50171, SIST EN60598-2-22 in SIST 1013.

Prednapetostna zaščita

V priključni merilni omarici je prenapetostna zaščita stopnje B z ustreznim predvarovanjem. V glavnem razdelilniku in posameznih etažnih podrazdelilnikih so predvideni prenapetostni odvodniki stopnje C.

Telekomunikacije

Poleg PMO je predvidena še T.O. omarica. V vsaki stanovanjski ali poslovni enoti je poleg razdelilnika za električne inštalacije predviden še razdelilnik za komunikacije Rt., v katerem se predvidi prostor za možnost modema ali ruterja in vtičnica 230V. Dovod do komunikacijskega razdelilnika je predviden iz T.O. z vodnikom UTP Category 6 podometno v izolirni cevi $\phi 16mm$ v ometu oz. betonu. Predvidena je še dodatna izolirna cev za možnost optičnega kabla.

V poslovnih enotah so predvidene po stenah dvojne RJ 45 vtičnice. V stanovanjskih enotah so predvidene podatkovne vtičnice RJ45 in sicer v bivalnih prostorih, sobah in v sobah. Dovod je predviden iz pripadajočega stanovanjskega ali poslovnega razdelilnika. Dovod telefonske linije je predviden še za dvigalo. Instalacije so projektirane s kablom UTP Category 6 podometno v izolirni cevi $\phi 16mm$ v ometu.

V vseh stanovanjskih enotah so v bivalnih prostorih predvidene CaTV vtičnice. Dovod do TV vtičnic je predviden iz pripadajočega stanovanjskega razdelilnika. Instalacije so projektirane z vodnikom DG-113 podometno v izolirni cevi $\phi 16mm$ v ometu oziroma betonu.

Pri glavnem vhodu v objekt je predvidena zunanja govorna enota v video kamero. V predprostoru vseh stanovanjskih enotah so predvidene notranje video govorne enote. Pred vhodom v stanovanjsko enoto je predvidena zvončna tipka. Na vhodnih vratih je predvidena električna ključavnica. Predviden je digitalni sistem videofona. Instalacija videofona je predvidena z vodnikom Jy(St)y 4x2x0,6 podometno v izolirni cevi $\phi 16mm$ v ometu oziroma betonu.

Strelovod

Strelovodna inštalacija se projektira na podlagi Pravilnika o zaščiti stavb pred delovanjem strele UR.L.RS št. 28/2009, z dne 10.4.2009 in 2/2012 z dne 9.1.2012 ter tehnične smernice TSG-N-003:2013 z dne 31.12.2013. Inštalacije morajo biti izvedene skladno navedenim pravilnikom in tehničnimi smernicami. Strelovodna naprava je projektirana po metodi kotaleče krogle in ustreza IV. zaščitnemu nivoju LPS po standardu SIST EN 62305. Polmer kotaleče krogle pri tem nivoju znaša 60m.

Strelovodno instalacija je predvidena tako, da tvori zaprto kletko okrog varovanega objekta.

To kletko sestavljajo:- lovilci- odvodi- merilni in vezni stiki- zemljevedi- ozemljitev

1.3.6.2 STROJNE INSTALACIJE

OPOMBA!

Natančna opredelitev zanove strojnih instalacij je obdelana v načrtih strojnih instalacij št. S82/18-101, julij 2019

Vodovodna instalacija

Objekt je priključen na javno vodovodno omrežje preko obstoječega samostojnega priključka.

Obstoječi priključek je izveden na Germovi ulici. Priključna cev se v sklopu prenove objekta v celoti prenovi skladno z izračuni potrebne kapacitete in s tehničnim pravilnikom upravljalca javnega vodovodnega omrežja. Obstoječe merilno mesto je v talnem jašku v kleti objekta. Lokacija merilnega mesta v objektu se obdrži, saj zaradi postavitve objekta ni možna izvedba zunanjega vodomernega jaška v nepovozni površini. Zaradi spremenjene arhitekture in izvedba novih stopnic se, v kleti objekta izvede novi talni jašek, v prostoru za instalacije. V vodomernem jašku se vgradi dva obračunska vodomera za ločeno meritev porabe vode v stanovanjskem in poslovnem delu objekta. Voda se bo v objektu uporabljala za sanitarne potrebe.

Od glavnega vodomera za stanovanjski del poteka cevni razvod v tlaku kleti do glavnih dvžnih vodov za ostale etaže. Od glavnega vodomera za poslovni del poteka cevni razvod v tlaku kleti in pritličja do posameznih merilnih mest. Merilna mesta se izvedejo v omarici v kopalnici, v katero se za posamezno stanovanje ali poslovni prostor vgradi odštevalni vodommer za hladno vodo. V vsaki enoti je predvidena centralna priprava tople sanitarne vode s plinskim kotlom.

V objektu bodo nameščeni WC-ji konzolne izvedbe s podometnim izpiralnim kotličkom in ločeno varčevalno tipko, konzolni umivalniki in prhe. Vse armature bodo enoročne izvedbe.

V objektu se izvede horizontalni talni in vertikalni kanalizacijski razvod.

Prehodi kanalizacije skozi meje požarnih sektorjev morajo biti izvedeni v skladu s standardom oSIST prEN 1366. Vsi prehodi morajo biti izvedeni z uporabo požarnih objemk, ki se namestijo na cevi. Požarne objemke morajo biti dobavljene s certifikatom, ki potrjuje njihovo ustreznost za namen uporabe.

Vsa vgrajena oprema in armature za vodovodno instalacijo naj bodo predvidena za tlačno stopnjo PN 16. Vsa dela pri montaži morajo biti izvedena v skladu z montažnimi predpisi. Po končani montaži cevovodov, vendar še pred zazidavo cevovoda je potrebno izvesti hladen tlačni preizkus skladno s PSIST prEN 805 – poglavje 10. Po uspešno opravljenem preizkusu se izvede izpiranje cevovoda in končna dezinfekcija. Po izpiranju instalacije se izvede bakteriološka analiza vode. Vse kanalizacijske cevi morajo biti položene v objektu s padcem min 1% z ustrezno namestitvijo fazonskih kosov. Po končani montaži in pred polaganjem tlaka oziroma zazidavo je potrebno izvesti hladen tlačni preizkus s tlakom 0,3 bar. Vse ostale podrobnosti so razvidne iz grafičnega dela načrta.

Prezračevanje

Prezračevanje posameznega sanitarnega prostora je predvideno prisilno z odvodnim ventilatorjem z vgrajeno požarno loputo, stenske izvedbe. Ventilator je priključen na svoj kanal za odvod odpadnega

zraka, ki bo voden nad streho objekta. Prezračevanje shramb v kleti se izvede s skupnim odvodnim ventilatorjem. Vsi kanali morajo biti iz negorljivega materiala.

Prehodi prezračevalnih kanalov iz enega požarnega sektorja v drug sektor morajo biti izvedeni v skladu s standardom oSIST prEN 1366.

Med montažo je potrebno vse odprte zračne kanale zaščititi pred vdorom prahu. Po končani montaži je potrebno izvesti poskusno obratovanje, nastaviti količine zraka, odpraviti lokalne prepihe, izdelati poročilo o meritvah ter predati navodila za obratovanje in vzdrževanje.

Ogrevanje

V prenovljenem objektu je predvidenih 8 stanovanj in 6 poslovnih lokalov. Trije poslovni lokali so obstoječi in niso predmet tega načrta. Načrt ogrevanja obsega pripravo ogrevne vode posameznega stanovanja s plinskim kotlom in radiatorsko ogrevanje.

PRIPRAVA OGREVANE VODE IN RAZVOD

Z namenom direktnega obračuna porabljenega plina za vsako enoto posebej in individualne regulacije toplote, bo nameščen, v vsakem stanovanju in poslovni prostor svoj samostojni plinski grelnik.

Predvideni so plinski kondenzacijski grelniki z zaprto zgorevalno komoro, na prisilni vlek. Vsaka peč ima svoj dimnik za odvod dimnih plinov in dovod zgorevalnega zraka nad streho objekta.

RADIATORSKO OGREVANJE

Za ogrevanje prostorov se vgradijo radiatorji. Velikosti radiatorjev so določene glede na temperaturni režim ogrevne vode 75/55° C. Izbrani so jekleni panelni radiatorji iz hladno valjane jeklene pločevine. Radiatorski priključki se izvedejo iz zidu, s predmontažno šablono, ki omogoča natančno montažo radiatorjev po zaključenih finalnih obrtniških delih.

Po končanju nameščanja instalacije je potrebno izvesti izpiranje in čiščenje sistema. Po končanem čiščenju je potrebno vse kovinske dele protikorozijsko zaščititi, vidne dele razvoda in obešala pa je potrebno zaščititi z lakom, ki je temperaturno obstojen do temperature 95° C. Po končani izvedbi izolacije in pleskanja se cevovodi in armaturo oprepi z ustreznimi oznakami smeri pretokov ter medijev in napisnimi ploščicami. Po uspešno opravljenih preizkusih se cevovode lahko izolira, ter izvede regulacijo posameznih sistemov oziroma pretokov.

Po zaključeni montaži instalacije ogrevanja je potrebno še pred izoliranjem izvesti tlačno preizkušnjo cevovodnega omrežja s preizkusnim tlakom 6 bar, merjenim na najnižjem delu instalacije. Preizkus naj traja najmanj 1 uro. Vsa netesna mesta je potrebno odpraviti s pritezanjem fittingov ali ponovno montažo netesnih delov.

Plinska instalacija

V prenovljenem objektu je predvidenih 8 stanovanj in 6 poslovnih lokalov. Trije poslovni lokali so obstoječi in niso predmet tega načrta. Objekt se priključuje na plinski priključek Rozmanova ulica, Publjeva ulica, Novo mesto. Priključna omarica se nahaja na SV fasadi objekta.

Vršna poraba zemeljskega plina ob upoštevanju faktorja istočasnosti: 13,40 m³/h (fgg=0,657)

Izbran plinomer: mehasti plinomer Rombach G4, DN20 za vsako stanovanjsko enoto

Odvod dimnih plinov in dovod zgorevalnega zraka: Dovod zgorevalnega zraka in odvod dimnih plinov se izvede s koaksialnim dimniškim sistemom $\varnothing$ 80/125 mm.

Koaksialna tuljava za dovod zgorevalnega zraka in odvod dimnih plinov iz peči v stanovanjih, ki se

nahajajo v pritličju, prve in druge bivalne etaže, je zaprta v požarno odpornem dimniškem jašku. Posamezni dimniški jašek je izdelan iz Promat plošč po navodilih proizvajalca, tako ima ustrezno požarno odpornost. Dimniški jašek je izveden in zaključen nad streho objekta. V delu nad streho je dimniški jašek ustrezno zaščiten pred vremenskimi vplivi.

NOTRANJA PLINSKA INSTALACIJA

Objekt je priključen na javno plinovodno omrežje zemeljskega plina (srednjetačno 1bar) preko obstoječega samostojnega priključka. Obstoječi priključek je izveden na Vrhovčevi ulici. Obstoječa omarica z glavno plinsko zaporno pipo je vgrajena v severovzhodni fasadi. Plinski priključek se v sklopu prenove objekta v celoti prenovi skladno z izračuni potrebne kapacitete in s tehničnimi smernicami upravljalca plinovodnega omrežja. V prenovljenem objektu je predvidenih 10 novih plinskih peči in ena obstoječa plinska peč za lokale v pritličju.

Cevovodi za posamezna stanovanj, se po prezračevanih plinskimi jaški dvignejo ali spustijo do posameznega stanovanja. Posamezni jašek je prezračevan preko odprtine na prostem ali preko odprtine na hodniku, v kateri je vgrajena požarna loputa s stenskim ventilom. V delu nad streho se v posamezni jašek vgradijo zaščitne prezračevalne rešetke, tako da je omogočeno stalno naravno prezračevanje jaška.

Bakrena plinska napeljava mora biti pritrjena tako, da se prepreči nastajanje elektrokorozije, držala pa morajo biti iz originalnih in negorljivih materialov. Plinska napeljava iz jeklenih cevi, ki poteka v tleh, se obvezno polaga v za to pripravljene kinete, ki so popolnoma ločene od drugih vodov. Zaščitne cevi morajo biti pred vgradnjo v steno centrirane na plinsko napeljavo.

Pri vodenju plinske napeljave v votlih gradbenih elementih (npr. Knauf), je treba upoštevati naslednja navodila:

- pri vodenju plinske napeljave skozi kovinske nosilce mora biti napeljava v zaščitni cevi,
- votli prostori v utoru morajo biti zapolnjeni z negorljivim materialom brez prisotnosti kloridov,
- izhodi iz stene morajo biti izvedeni tako, da so zaščiteni pred vdorom vlage.

1.3.6.3 KANALIZACIJA

OPOMBA!

Natančna opredelitev zasnove kanalizacije je obdelana v načrtu arhitektura-kanalizacija št. 02/2018 A-K, julij 2019

Pred pričetkom del je potrebno izvesti kontrolo višin vseh obstoječih komunalnih vodov, ki se prečkajo z novimi kanali ter priključna mesta na obstoječi kanalizaciji. Vsako neskladje glede na projekt in tudi siceršnja odstopanja in problematiko bo potrebno rešiti skupaj z nadzorom in projektantom.

Fekalni vodi

Fekalne odpadne vode iz objekta se bodo gravitacijsko odvajale v »skupni kolektor« Glavnega trga - sever. Izvedena fekalna kanalizacija – priključek je dimenzije PVC UK SN8 DN200 in poteka do pasaže na globini cca -1,98 m. Fekalni vod objekta se naveže na obstoječi priključek PVC UK SN8 DN200, ki poteka do pasaže objekta.

Ob objektu na južni strani je že izveden RJ fi 80 v skladu s prenovo trga, ki se navezuje na »kolektor« z PVC UK SN8 DN200 – cev je že izvedena do **vhodne veže – P8 PASAŽA** pod južnim traktom, kjer je vhod na dvorišče iz Glavnega trga.

Vertikalna fekalna kanalizacija v objektu je obdelana v projektu strojnih instalacij.

Meteorne vode

Meteorne vode iz DVORIŠČA IN STREH DVORIŠČA se bodo gravitacijsko odvajale v »skupni kolektor« Glavnega trga - sever. Izvedena meteorna kanalizacija – priključek je dimenzije PVC UK SN8 DN200 in poteka do pasaže na globini cca -0,91 m.

Meteorne vode dvorišča se vodijo preko linijske kanelete na južni strani dvorišča v peskolov skupen z meteorno vodo streh dvorišča.

Meteorne vode s streh dvorišča se vodijo preko peskolovov na severni in južni strani dvorišča RJ in iz dvorišča preko pasaže, kjer se naveže na obstoječi priključek PVC UK SN8 DN200, ki poteka do pasaže objekta.

Meteorne vode vzhodnih strešen se bodo preko vertikalnih zunanjih žlebov iz pocinkane pločevine, nad tlakom zaščitene do $h = 2.00\text{m}$ z Fe »košarami«, odvodnjavale preko obstoječih peskolovov.

Meteorne vode južnih strešin se bodo preko vertikalnih zunanjih žlebov iz pocinkane pločevine, nad tlakom zaščitene do $h = 2.00\text{m}$ z Fe »košarami«, odvajale preko peskolovov, ki so bili že izvedeni v sklopu prenove glavnega trga.

Padavinska vode se bodo ravno tako gravitacijsko odvajale v »skupni kolektor« Glavnega trga -sever. Ob objektu na južni strani je že izveden RJ fi 60 v skladu s prenovo trga, ki se navezuje na »kolektor« z PVC UK SN8 DN200 – cev je že izvedena do **vhodne veže – P8 PASAŽA** pod južnim traktom, kjer je vhod na dvorišče iz Glavnega trga.

1.3.7	ZUNANJA UREDITEV
--------------	-------------------------

Zasnova zunanje ureditve obsega ureditev tlakovanih površin okrog hiše (Glavni trg – že prenovljeno v sklopu prenove trga in Germova, ter Vrhovčeva ulica) in ureditev notranjega odprtega dvorišča.

Zunanje ulične tlakovane površine se izvedejo po tem, ko se teren odstrani za potrebe sanacije temeljev. Tlakovanje se povrne v obstoječe stanje. Ob hiši je predviden pas granitnih kock, robnik, mulda (granitne kocke), asfaltirana površina.

Obstoječe tlakovanje veže in dvorišča se odstrani, ravno tako zemljino za potrebe sanacije temeljev in vertikalne zaščite pred vdorom vlago v kamnito zidovje. Predvidena je izvedba novega tlaka – liti brušen beton, brez vidnih diletacijskih stikov. Uredi se ustrezno odvodnjavanje iz utrjene površine preko linijskih kanelet. Ob zidu na zahodni strani dvorišča je predviden pas iz kamna »mačje glave« in klop iz brušenega betona. Na nasprotni strani pa je predvideno novo stopnišče in lesen nadstrešek do glavnega vhoda.

1.3.8	IZRAČUN POVRŠIN
-------	-----------------

GLAVNI TRG 2		OPIS PROSTORA		KVADRATURA (m2)	KUBATURA (m3)
				NETO POVRŠINE	NETO PROSTORNINE
KLET					
zaprte površine	K.1	hodnik		31,11	66,96
	K.1	shrambe		28,53	44,64
	K.2	hodnik		20,55	44,38
	K.3	hodnik		8,34	24
	K.3	shrambe		50,61	96
	K.4	inštalacije		5,91	12,76
	K.5	predprostor		24,16	64,02
SKUPAJ KLET				169,21	352,76
PRITLIČJE					
zaprte površine	P.1	Poslovni prostor		58,35	131,28
	P.2	Poslovni prostor		57,17	128,63
	P.3.1	Veža		6,72	20,83
	P.4	Poslovni prostor		28,67	79,41
	P.5	Poslovni prostor (Publikum)		40,59	109,59
	P.6	Poslovni prostor (Publikum)		48,84	131,86
	P.7	Poslovni prostor (Publikum)		88,12	237,92
				328,46	839,52
odprte površine	P.8	Pasaža		28,15	76
SKUPAJ PRITLIČJE				356,61	915,52
1. NADSTROPJE					
zaprte površine	1N.1	Stanovanje		61,63	184,89
	1N.2	Stanovanje		58,64	175,92
	1N.3	Stanovanje		56,57	169,71
	1N.4	Stanovanje		82,06	246,18
	1N.5	Stanovanje		94,23	282,69
	1N.6	Hodnik		54,81	162,23
	1N.7	Stopnišče		3,71	11,13
	1N.9	Stopnišče		13,09	39,27
					424,74
odprte površine	1N.8	Zunanji hodnik		13,09	39,27
SKUPAJ 1. NADSTROPJE				437,83	1311,29
2. NADSTROPJE					
zaprte površine	2N.1	Stanovanje		62,31	186,93
	2N.2	Stanovanje		85,26	255,78
	2N.3	Stanovanje		110,73	332,19

	2N.4	Stopnišče	4,6	13,8
	2N.5	Stopnišče	13,14	39,42
	2N.6	Hodnik	54,81	164,43
SKUPAJ 2. NADSTROPJE			330,85	992,55
PODSTREŠJE				
	M.1.1	Podstrešje	367,45	1377,94
	M.1.2	Podstrešje	148,14	343,68
	M.1.3	Predprostor	3,5	10,5
SKUPAJ PODSTREŠJE			519,09	1732,12
SKUPAJ NETO			1813,59	5304,24
BRUTO			kvadratura (m2)	kubatura (m3)
KLET			266,92	
PRITLIČJE			558,01	
1. NADSTROPJE			609,86	
2. NADSTROPJE			435,45	
PODSTREŠJE			609,86	
SKUPAJ			2480,10	7954,22
REKAPITULACIJA				
NETO POVRŠINA			1813,59 m2	
BRUTO POVRŠINA			2480,10 m2	
NETO PROSTORNINA			5304,24 m3	
BRUTO PROSTORNINA			7954,22 m3	

1.3.9	SESTAVE TLAKOV, STEN, STREH
-------	-----------------------------

KLET

K-T.1	KLET – liti brušen beton - teraco	
tlak:	– liti armiran betonski tlak, teraco, po projektu betona, izvedba brez dilatacijskih stikov	10,6 cm
ločilni sloj:	– PE folija, 0,15 mm	cm
toplotna izolacija:	– plošče iz ekstrudiranega polistirena s stopničastim preklpom, $\lambda \leq 0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$, npr. STYRODUR 3035 CS	12,0 cm
hidroizolacija:	– 1-slojna iz plastomer- bit. var. trakov s PES filcem, npr. 1 x IZOTEKT P4 PLUS, točkovo (30%) varjen – bit. prednamaz, npr. IBITOL, 300 g/m ²	0,4 cm
Σ		23,0 cm
podlaga:	– armiran podložni beton	10,0 cm
nasutje:	– utrjen gramozni tampon	30,0 cm

K-T.2	KLET – dvigalni jašek	
zaščita:	– 2K tesnilni premaz na cementni osnovi, npr. MAPELASTIC FOUNDATION	0,2 cm
konstrukcija	– vodotesna AB temeljna ploščam po projektu betona	30,0 cm
zaščita:	– čepkasta HDPE folija, npr. TEFOND, čepki obrnjeni navzgor	
Σ		30,2 cm
podlaga:	– podložni beton	10,0 cm
nasutje:	– utrjen gramozni tampon	30,0 cm

PRITLIČJE

P-T.1	PRITLIČJE – liti brušen beton - teracco	
tlak:	– liti armiran betonski tlak, teraco, po projektu betona, izvedba brez dilatacijskih stikov	10,6 cm
ločilni sloj:	– PE folija, 0,15 mm	cm
toplotna izolacija:	– plošče iz ekstrudiranega polistirena s stopničastim preklopom, $\lambda \leq 0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$, npr. STYRODUR 3035 CS	12,0 cm
hidroizolacija:	– 1-slojna iz plastomer- bit. var. trakov s PES filcem, npr. 1 x IZOTEKT P4 PLUS, točkovo (30%) varjen – bit. prednamaz, npr. IBITOL, 300 g/m ²	0,4 cm
Σ		23,0 cm
podlaga:	– armiran podložni beton	10,0 cm
nasutje:	– utrjen gramozni tampon	30,0 cm

P-T.1.s	PRITLIČJE – obnova tlaka zaradi statične sanacije	
tlak:	– estrih	10,0 cm
ločilni sloj:	– PE folija, 0,15 mm	cm
toplotna izolacija:	– plošče iz ekstrudiranega polistirena s stopničastim preklopom, $\lambda \leq 0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$, npr. STYRODUR 3035 CS	12,0 cm
hidroizolacija:	– 1-slojna iz plastomer- bit. var. trakov s PES filcem, npr. 1 x IZOTEKT P4 PLUS, točkovo (30%) varjen – bit. prednamaz, npr. IBITOL, 300 g/m ²	0,4 cm
Σ		22,4 cm
podlaga:	– armiran podložni beton	10,0 cm
nasutje:	– utrjen gramozni tampon	30,0 cm

P-T.2	PRITLIČJE – liti brušen beton – teracco nad obokom	
tlak:	– liti armiran betonski tlak, teraco, po projektu betona, izvedba brez dilatacijskih stikov	10,0 cm
ločilni sloj:	– PE folija, 0,15 mm	cm
zvočna izolacija:	– plošče iz elastificiranega stiropora, $\lambda \leq 0,043 \text{ W/m}^2\text{K}$, 33/30 mm, npr. EPS SILENT T650	3,0 cm
toplotna izolacija:	– plošče iz stiropora, $\geq 100 \text{ kPa}$, $\lambda \leq 0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$, npr. FRAGMAT EPS 100	3,0 cm
ločilni sloj:	– PE folija, 0,15 mm	cm
Σ		16,0 cm
Konstrukcija:	- sovprežna AB plošča	10,0 cm
polnilo:	– lahko nasutje iz penjene gline, npr. LECA, od ca. 50 cm zgoraj zglajeno s cementno malto	do 0,0 cm
konstrukcija:	– obstoječ obok iz polne opeke in kamna	15,0 cm
notranji omet:	– iz apnene malte, npr. Roefix Calce Clima	3,0 cm
zaključna obdelava:	– apnena notranja barva, npr. Roefix, po izboru arhitekta in ZVKD	cm

P-T.3	PRITLIČJE – restavriran obstoječi teracco – na stopniščnem podestu	
tlak:	– obstoječ restavriran teracco – posvetlitev izgleda teracca, brušenje, dodajanje pigmentov – odstranjevanje nečistoč z vodno meglico (nebulizacija) in finim ščetkanjem, demodelacija poškodovanih mest z granulatom ustrezne teksture in barve, ki ne sme odstopati od originala, poliranje	2,0 cm
konstrukcija:	– obstoječa AB plošča	12,0 cm
Σ		14,0 cm
podlaga:	– obstoječe gramozno nasutje	do 0,0 cm

P-T.4	PRITLIČJE – liti brušen beton na dvorišču - teracco	
tlak:	– liti dvojno armiran betonski tlak (talna plošča), teracco, po projektu betona, izvedba brez dilatacijskih stikov	15,0 cm
Σ		15,0 cm
podlaga:	– podložni beton	10,0 cm
nasutje:	– utrjen gramozni tampon	30,0 cm

1. NADSTROPJE

1N-T.1	1. NADSTROPJE – restavriran obstoječi teracco – na stopniščnem podestu	
tlak:	– obstoječ restavriran teracco – posvetlitev izgleda teracca, brušenje, dodajanje pigmentov, ca 2,0 cm – odstranjevanje nečistoč z vodno meglico (nebulizacija) in finim ščetkanjem, demodelacija poškodovanih mest z granulatom ustrezne teksture in barve, ki ne sme odstopati od originala, poliranje – obstoječa betonska plošča (estrih), ca. 8 cm	10,0 cm
konstrukcija:	– obstoječi leseni stropniki 20/20 cm, vmes filc iz steklene volne, npr. URSA SF38 d = 100 mm	20,0 cm
podlaga:	– obstoječe smrekove deske	2,5 cm
Σ		32,5 cm
notranji omet:	– iz apnene malte na trstiki, npr. Roefix Calce Clima	2,0 cm
zaključna obdelava:	– apnena notranja barva, npr. Roefix, po izboru arhitekta in ZVKD	cm

1N-T.2	1. NADSTROPJE – restavriran obstoječi teracco – nad obokanim stropom	
tlak:	– obstoječ restavriran teracco – posvetlitev izgleda teracca, brušenje, dodajanje pigmentov, ca. 2,0 cm – odstranjevanje nečistoč z vodno meglico (nebulizacija) in finim ščetkanjem, demodelacija poškodovanih mest z granulatom ustrezne teksture in barve, ki ne sme odstopati od originala, poliranje – obstoječa betonska plošča (estrih) ca. 8,0 cm	10,0 cm

konstrukcija:	– obstoječi leseni stropniki 20/20 cm, vmes gramozno nasutje	20,0 cm
Σ		30,0 cm
konstrukcija:	– obstoječ obok iz polne opeke in kamna	20,0 cm
notranji omet:	– iz apnene malte na trstiki, npr. Roefix Calce Clima	2,0 cm
zaključna obdelava:	– apnena notranja barva, npr. Roefix, po izboru arhitekta in ZVKD	cm

1N-T.3

1. NADSTROPJE – obnovljeni kamniti tlakovci (20x20)

tlak:	– obnovljeni kamniti tlakovci – 20x20, breča	10,2 cm
ločilni sloj:	– PP filc $\geq 135 \text{ g/m}^2$, npr. TYPAR SF40	cm
toplotna izolacija:	– plošče iz ekstrudiranega polistirena s stopničastim preklopom, $\lambda \leq 0,034 \text{ W/m}^2\text{K}$, npr. STYRODUR 3035 CS	4,0 cm
hidroizolacija:	– 2-slojna iz elastomer- bit. var. trakov s PES filcem, npr. 1 x IZOELAST P4 PLUS, polno (100%) varjen 1 x IZOELAST P4 PLUS, polno (30%) varjen – bit. prednamaz, npr. IBITOL, 300 g/m ²	0,8 cm
naklon:	– naklonski beton, min. 1,5%, od 3,0 cm	do 6,0 cm
Σ		21,0 cm
polnilo:	– lahko nasutje iz penjene glin, npr. LECA, od ca. 50 cm zgoraj zglajeno s cementno malto	do 0,0 cm
konstrukcija:	– obstoječ obok iz polne opeke in kamna	20,0 cm
zunanj omet:	– iz apnene malte, npr. Roefix Calce Clima	3,0 cm
zaključna obdelava:	– apnena fasadna barva, npr. Roefix, po izboru arhitekta in ZVKD	cm

1N-T.4

1. NADSTROPJE – teracco – podest stopnic ob dvigalu

tlak:	– liti armiran betonski tlak, teraco, po projektu betona, izvedba brez dilatacijskih stikov	10,0 cm
zvočna izolacija:	– podlaga, dinamična togost $< 20 \text{ MN/m}^3$, npr. Getzner mat 26	1,0 cm
Σ		11,0 cm
konstrukcija:	– nova AB plošča	20,0 cm
notranji omet:	– iz podaljšane apnene malte	2,0 cm
zaključna obdelava:	– apnena notranja barva, npr. Roefix, po izboru arhitekta in ZVKD	cm

1N-T.5

1. NADSTROPJE – gotovi parket/oboki

talna obloga	– gotovi večslojen parket, hrast, krtečen + oljen	2,0 cm
podloga:	– OSB4 plošče, 2x15 mm, lepljene in vijačene med seboj !, ob robovih zatesnjeno s samolepilnim trakovi	3,0 cm
zvočna izolacija:	– steklena volna, dinamična togost $< 10 \text{ MN/m}^3$, npr. URSA TPS	3,0 cm
izravnav:	– samorazlivna izravnalna masa, samo po potrebi	ca. 1,0 cm
konstrukcija:	– sovpredna AB plošča	10 cm
izolacija:	– filc iz steklene volne, npr. URSA SF38 d = 100 mm	10,0 cm
Σ		21,0 cm

polnilo:	– lahko nasutje iz penjene gline, npr. LECA, od ca. 60 cm zgoraj zglajeno s cementno malto	do 0,0 cm
konstrukcija:	– obstoječ obok iz polne opeke in kamna	20,0 cm

1N-T.6 | 1. NADSTROPJE – keramika/oboki

talna obloga	– talne keramične ploščice	0,8 cm
vezni sloj	– fleksibilno polimer-cementno lepilo	0,4 cm
hidroizolacija:	– 2K fleksibilna tesnilna masa armirana s stekleno mrežico, npr. MAPELASTIC	0,2 cm
podloga:	– plošče iz XPS-a tovarniško obojestransko armirane s stekleno mrežico, npr. WEDI BA, lepljene + sidrane	1,5 cm
podloga:	– OSB4 plošče, 2x15 mm, lepljene in vijačene med seboj !, ob robovih zatesnjeno s samolepilnim trakovi	3,0 cm
zvočna izolacija:	– steklena volna, dinamična togost < 10 MN/m ³ , npr. URSA TPS	3,0 cm
izravnavna:	– samorazlivna izravnalna masa, samo po potrebi	ca. 1,0 cm
konstrukcija:	– sovprežna AB plošča povezana z obstoječimi lesenimi stropniki z jeklenimi križi, po obodu sidrana v injektirano kamnito zidovje	10,0 cm
izolacija:	– filc iz steklene volne, npr. URSA SF38 d = 100 mm	20,0 cm
Σ		21,9 cm
polnilo:	– lahko nasutje iz penjene gline, npr. LECA, od ca. 60 cm zgoraj zglajeno s cementno malto	do 0,0 cm
konstrukcija:	– obstoječ obok iz polne opeke in kamna	20,0 cm

2. NADSTROPJE

2N-T.1	2. NADSTROPJE – restavriran obstoječi teracco – na stopniščnem podestu	
tlak:	– obstoječ restavriran teracco – posvetlitev izgleda teracca, brušenje, dodajanje pigmentov, ca. 2,0 cm – odstranjevanje nečistoč z vodno meglico (nebulizacija) in finim ščetkanjem, demodelacija poškodovanih mest z granulatom ustrezne teksture in barve, ki ne sme odstopati od originala, poliranje – obstoječa betonska plošča (estrih), ca 8,0 cm	10,0 cm
konstrukcija:	– obstoječi leseni stropniki 10/10 + 10/14 cm vmes gramozno nasutje	24,0 cm
podlaga:	– obstoječe smrekove deske	2,5 cm
Σ		32,5 cm
zračni prostor:	– vmes tipska pocinkana podkonstrukcija	8,7 cm
stropna obloga:	– mavčno-kartonske plošče, npr. KNAUF GKB, 12,5 mm	1,3 cm
zaključna obdelava:	– notranja barva na apneni osnovi, npr. JUB BIO barva	cm

2N-T.2	2. NADSTROPJE – teracco – podest stopnic	
tlak:	– liti armiran betonski tlak, brušen, po projektu betona, izvedba brez dilatacijskih stikov	10,0 cm
zvočna izolacija:	– podlaga, dinamična togost < 20 MN/m ³ , npr. Getzner mat 26	1,0 cm
Σ		11,0 cm
konstrukcija:	– nova AB plošča	20,0 cm
notranji omet:	– iz podaljšane apnene malte	2,0 cm
zaključna obdelava:	– apnena notranja barva, npr. Roefix, po izboru arhitekta in ZVKD	cm

2N-T.3	2. NADSTROPJE – gotovi parket/oboki	
talna obloga	– gotovi večslojen parket, hrast, krtečen + oljen	2,0 cm
podloga:	– OSB4 plošče, 2x15 mm, lepljene in vijačene med seboj !, ob robovih zatesnjeno s samolepilnim trakovi	3,0 cm
zvočna izolacija:	– folija iz penjenega PE, npr. ETHAFOAM 222-F 2 x 5 mm	3,0 cm
izravnavo:	– samorazlivna izravnalna masa, samo po potrebi	ca. 1,0 cm
konstrukcija:	– sovpredna AB plošča povezana z obstoječimi lesenimi stropniki z jeklenimi križi, po obodu sidrana v injektirano kamnito zidovje	10,0 cm
izolacija:	– filc iz steklene volne, npr. URSA SF38 d = 100 mm	10,0 cm
Σ		33,0 cm
polnilo:	– lahko nasutje iz penjene glin, npr. LECA, od ca. 60 cm zgoraj zgolajeno s cementno malto	do 0,0 cm
konstrukcija:	– obstoječ obok iz polne opeke in kamna	20,0 cm

2N-T.4	2. NADSTROPJE – gotovi parket/AB plošča	
talna obloga	– gotovi večslojen parket, hrast, krtečen + oljen	2,0 cm
podloga:	– OSB4 plošče, 2x15 mm, lepljene in vijačene med seboj !, ob robovih zatesnjeno s samolepilnim trakovi	3,0 cm

zvočna izolacija:	– podlaga, dinamična togost < 20 MN/m ³ , npr. Getzner mat 26	1,0 cm
izravnavna:	– samorazlivna izravnalna masa	1,0 cm
Σ		9,0 cm
konstrukcija:	– obstoječa AB plošča	30,0 cm
notranji omet:	– iz podaljšane apnene malte	2,0 cm
zaključna obdelava:	– apnena notranja barva, npr. Roefix, po izboru arhitekta in ZVKD	cm

2N-T.5 | 2. NADSTROPJE –parket/obstoječi stropniki

talna obloga	– gotovi večslojen parket, hrast, krtečen + oljen	2,0 cm
podloga:	– OSB4 plošče, 2x15 mm, lepljene in vijačene med seboj !, ob robovih zatesnjeno s samolepilnim trakovi	3,0 cm
zvočna izolacija:	– podlaga, dinamična togost < 20 MN/m ³ , npr. Getzner mat 26	1,0 cm
izravnavna:	– samorazlivna izravnalna masa, samo po potrebi	ca. 1,0 cm
konstrukcija:	– sovpredna AB plošča povezana z obstoječimi lesenimi stropniki z jeklenimi križi, po obodu sidrana v injektirano kamnito zidovje	6,0 cm
Σ		14,0 cm
konstrukcija:	– obstoječi leseni stropniki 17/17 + 12/12 cm, vmes zgoraj nove OSB4 plošče oz deske 25 mm, spodaj filc iz steklene volne, npr. URSA SF38, d = 100 mm	29,0 cm
podloga:	– obstoječe smrekove deske	2,5 cm
notranji omet:	– iz apnene malte na trstiki, npr. Roefix Calce Clima	2,0 cm
zaključna obdelava:	– apnena notranja barva, npr. Roefix, po izboru arhitekta in ZVKD	cm

2N-T.6 | 2. NADSTROPJE – keramika/AB plošča

talna obloga	– talne keramične ploščice	0,8 cm
vezni sloj	– flksibilno polimer-cementno lepilo	0,4 cm
hidroizilacija:	– 2K fleksibilna tesnilna masa armirana s stekleno mrežico, npr. MAPELASTIC	0,2 cm
podloga:	– plošče iz XPS-a tovarniško obojestransko armirane s stekleno mrežico, npr. WEDI BA, lepljene + sidrane	1,5 cm
podloga:	– OSB4 plošče, 2x15 mm, lepljene in vijačene med seboj !, ob robovih zatesnjeno s samolepilnim trakovi	3,0 cm
zvočna izolacija:	– podlaga, dinamična togost < 20 MN/m ³ , npr. Getzner mat 26	1,0 cm
izravnavna:	– samorazlivna izravnalna masa	2,1 cm
Σ		9,0 cm
konstrukcija:	– obstoječa AB plošča	30,0 cm
notranji omet:	– iz podaljšane apnene malte	2,0 cm
zaključna obdelava:	– apnena notranja barva, npr. Roefix, po izboru arhitekta in ZVKD	cm

2N-T.7 | 2. NADSTROPJE – keramika/stropniki

talna obloga	– talne keramične ploščice	0,8 cm
vezni sloj	– flksibilno polimer-cementno lepilo	0,4 cm
hidroizilacija:	– 2K fleksibilna tesnilna masa armirana s stekleno mrežico, npr. MAPELASTIC	0,2 cm

podloga:	– plošče iz XPS-a tovarniško obojestransko armirane s stekleno mrežico, npr. WEDI BA, lepljene + sidrane	1,5 cm
podloga:	– OSB4 plošče, 2x15 mm, lepljene in vijačene med seboj !, ob robovih zatesnjeno s samolepilnim trakovi	3,0 cm
zvočna izolacija:	– podlaga, dinamična togost < 20 MN/m ³ , npr. Getzner mat 26	1,0 cm
izravnava:	– samorazlivna izravnalna masa, samo po potrebi	ca. 1,0 cm
konstrukcija:	– sovprežna AB plošča povezana z obstoječimi lesenimi stropniki z jeklenimi križi, po obodu sidrana v injektirano kamnito zidovje	6,0 cm
Σ		8,1 cm
konstrukcija:	– obstoječi leseni stropniki 17/17 + 12/12 cm, vmes zgoraj nove OSB4 plošče oz deske 25 mm, spodaj filc iz steklene volne, npr. URSA SF38 d = 100 mm	29,0 cm
podlaga:	– obstoječe smrekove deske	2,5 cm
notranji omet:	– iz apnene malte na trstiki, npr. Roefix Calce Clima	2,0 cm
zaključna obdelava:	– apnena notranja barva, npr. Roefix, po izboru arhitekta in ZVKD	cm

2N-T.8

2. NADSTROPJE – restavriran obstoječi teracco

tlak:	– obstoječ restavriran teracco – posvetlitev izgleda teracca, brušenje, dodajanje pigmentov, ca. 2,0 cm – odstranjevanje nečistoč z vodno meglico (nebulizacija) in finim ščetkanjem, demodelacija poškodovanih mest z granulatom ustrezne teksture in barve, ki ne sme odstopati od originala, poliranje – obstoječa betonska plošča (estrih) ca. 8,0 cm	10,0 cm
konstrukcija:	– obstoječi leseni stropniki 20/20 cm, vmes gramozno nasutje	20,0 cm
Σ		30,0 cm
konstrukcija:	– obstoječa AB plošča	20,0 cm
notranji omet:	– iz apnene malte na trstiki, npr. Roefix Calce Clima	2,0 cm
zaključna obdelava:	– apnena notranja barva, npr. Roefix, po izboru arhitekta in ZVKD	cm

MANSARDA

M-T.1

MANSARDA– cementne plošče/stropniki

talna obloga	– cementno iverne plošče, npr. Betonyp	1,2 cm
toplotna izolacija	– filc iz steklene volne, npr. URSA SF34, 50 + 180 mm, vmes zgoraj lesene letve 80/50 na medosni razdalji 62,5 cm, na lesenih distančnikih	23,0 cm
konstrukcija:	– sovprežna AB plošča povezana z obstoječimi lesenimi stropniki z jeklenimi križi, po obodu sidrana v zid	6,0 cm
Σ		30,2 cm
konstrukcija:	– obstoječi leseni stropniki 12 + 6 cm, vmes zgoraj nove OSB4 plošče oz deske 25 mm, spodaj filc iz steklene volne, npr. URSA SF38 d = 60 mm	18,0 cm
podlaga:	– obstoječe smrekove deske	2,5 cm
notranji omet:	– iz apnene malte na trstiki, npr. Roefix Calce Clima	2,0 cm
zaključna obdelava:	– apnena notranja barva, npr. Roefix, po izboru arhitekta in ZVKD	cm

STREHA

ST.1 Streha dvokapnica, obstoječa - bobrovec		
kritina:	– obstoječ opečni bobrovec, dvojno prekrivanje – se pregleda in po potrebi lokalno oz. v celoti zamenja	ca. 2,0 cm
podkonstrukcija:	– obstoječe lesne letve 60/40 mm (oz. 50/30)	4,0 cm
konstrukcija:	– obstoječi špirovci 12/12 cm	12,0 cm

ST.2 Streha dvokapnica, obstoječa - zareznik		
kritina:	– obstoječ zareznik, dvojno prekrivanje – odstranitev	ca. 2,0 cm
podkonstrukcija:	– obstoječe lesne letve 60/40 mm (oz. 50/30)	4,0 cm
konstrukcija:	– obstoječi špirovci 12/12 cm	12,0 cm

ST.3 Streha dvokapnica, nova - bobrovec		
kritina:	– opečni bobrovec, dvojno prekrivanje	ca. 2,0 cm
podkonstrukcija:	– obstoječe lesne letve 60/40 mm (oz. 50/30)	4,0 cm
konstrukcija:	– obstoječi špirovci 12/12 cm	12,0 cm

TEMELJI

S.0	Temelji	
filtrski sloj:	– PP filc, npr. TYAPAR SF	
drenažni sloj:	– čepkasta HDPE folija, čepki obrnjeni navzven, TEFOND	0,8 cm
toplotna izolacija:	– ekstrudirani polistiren s stopničastim preklopom, npr. STYRODUR 3035 CS	12,0 cm
hidroizolacija:	– enoslojna iz plastomer- bit. var. trakov s PES filcem, npr. 1 x IZOTEKT P5 PLUS, polno- 100% varjen – bit. prednamaz, npr. IBITOL, 300 g/ m ²	0,5 cm
izravnava:	– apnena malta	3,0 cm
Σ		16,3 cm
konstrukcija:	– obstoječ kamnit temelj, injektiran s hidrofobno injekcijsko maso na apneno cementni osnovi (npr. MAPE Antique) kateri se doda TKK injection in HIDROFOB E, ali podobno – – OPOMBE: – - Injektira se s pritiskom 2-3 (max) bar – - injektiranje naj se izvaja pri temperaturah višjih od 5 °C – - predvideva se 9 vrtin na m ³ , t.j. 9 vrtin na 1,8 tekočega metra v dveh vrsticah (npr. zgoraj 4, spodaj 5, vertikalni razmak cca. 30 cm, horizontalni razmak cca. 40 cm, odvisno tudi od dejanskih razmer v temeljih)	80,0 cm
izravnava:	– apnena malta	3,0 cm
hidroizolacija:	– enoslojna iz plastomer- bit. var. trakov s PES filcem, npr. 1 x IZOTEKT P5 PLUS, polno- 100% varjen – bit. prednamaz, npr. IBITOL, 300 g/ m ²	0,5 cm
toplotna izolacija:	– ekstrudirani polistiren s stopničastim preklopom, npr. STYRODUR 3035 CS	12,0 cm
drenažni sloj:	– čepkasta HDPE folija, čepki obrnjeni navzven, TEFOND	0,8 cm
filtrski sloj:	– PP filc, npr. TYAPAR SF	

KLETNE IN NOTRANJE STENE

S.1.1 Kamnita obodna stena- proti terenu

filtrski sloj:	– PP filc, npr. TYAPAR SF	
drenažni sloj:	– čepkasta HDPE folija, čepki obrnjeni navzven, TEFOND	0,8 cm
toplotna izolacija:	– ekstrudirani polistiren s stopničastim preklopom, npr. STYRODUR 3035 CS	12,0 cm
hidroizolacija:	– enoslojna iz plastomer- bit. var. trakov s PES filcem, npr. 1 x IZOTEKT P5 PLUS, polno- 100% varjen – bit. prednamaz, npr. IBITOL, 300 g/ m ²	0,5 cm
izravnava:	– armiran liti beton, sidran v kamnit zid	8,0 cm
Σ		19,5 cm
konstrukcija:	– obstoječ kamnit zid, injektiran s hidrofobno injekcijsko maso	40,0-80,0 cm
notranji omet:	– sanirni obrizg + sanirna malta, npr. ROEFIX R1	3,0 cm
zaključna obdelava:	– apnena notranja barva, npr. Roefix, po izboru arhitekta in ZVKD	cm

S.1.2 Kamnita notranja stena

zaključna obdelava:	– apnena notranja barva, npr. Roefix, po izboru arhitekta in ZVKD	cm
notranji omet:	– sanirni obrizg + sanirna malta, npr. ROEFIX R1	3,0 cm
konstrukcija:	– obstoječ kamnit zid, injektiran s hidrofobno injekcijsko maso	40,0-80,0 cm
notranji omet:	– sanirni obrizg + sanirna malta, npr. ROEFIX R1	3,0 cm
zaključna obdelava:	– apnena notranja barva, npr. Roefix, po izboru arhitekta in ZVKD	cm
Σ		46,0-86,0 cm

S.1.2.s Kamnita notranja stena – zaradi statične sanacije

zaključna obdelava:	– apnena notranja barva, npr. Roefix, po izboru arhitekta in ZVKD	cm
notranji omet:	– sanirni obrizg + sanirna malta, npr. ROEFIX R1	3,0 cm
konstrukcija:	– obstoječ kamnit zid, injektiran s hidrofobno injekcijsko maso	60,0 cm
Σ		63,0 cm
notranji omet:	– obnova/nov omet zaradi statične sanacije	3,0 cm

S.1.3.s Kamnito-opečna stena – zaradi statične sanacije

zaključna obdelava:	– apnena notranja barva, npr. Roefix, po izboru arhitekta in ZVKD	cm
notranji omet:	– sanirni obrizg + sanirna malta, npr. ROEFIX R1	3,0 cm
konstrukcija:	– obstoječ opečno kamnit zid, injektiran	60,0 cm
Σ		63,0 cm
notranji omet:	– obnova/nov omet zaradi statične sanacije	3,0 cm

S.1.4.s Kamnita notranja stena – zaradi statične sanacije

notranji omet:	– obnova/nov omet zaradi statične sanacije	3,0 cm
konstrukcija:	– obstoječ kamnit zid, injektiran s hidrofolno injekcijsko maso	60,0 cm
Σ		63,0 cm
notranji omet:	– obnova/nov omet zaradi statične sanacije	3,0 cm

S.2.1 AB stena dvigalnega jaška

zaključna obdelava:	– apnena notranja barva, npr. Roefix, po izboru arhitekta in ZVKD	cm
notranji omet:	– iz podaljšane apnene malte	2,0 cm
konstrukcija:	– AB stena dvigalnega jaška	15,0 cm
Σ		17,0 cm

S.2.2 AB stena dvigalnega jaška ob kamniti steni

zaključna obdelava:	– apnena notranja barva, npr. Roefix, po izboru arhitekta in ZVKD	cm
notranji omet:	– iz podaljšane apnene malte	2,0 cm
konstrukcija:	– obstoječ kamnit zid, injektiran s hidrofolno injekcijsko maso	60,0 cm
zračni prostor:	– neprezračevan	10,0 cm
konstrukcija:	– AB stena dvigalnega jaška	15,0 cm
Σ		87,0 cm

S.2.3 AB stena dvigalnega jaška- proti terenu

zaščita:	– plošče iz ekstrudiranega polistirena s stopničastim preklopom, $\lambda \leq 0,036 \text{ W/m}^2\text{K}$, npr. STYRODUR 3035 CS	12,0 cm
Σ		12,0 cm
konstrukcija:	– vodotesna AB stena po projektu betona	30,0 cm
zaščita:	– 2K tesnilni premaz na cementni osnovi, npr. MAPELASTIC FOUNDATION	0,2 cm

S.3 Stena iz porobetona (siporeks)

zaključna obdelava:	– oplesk, RAL po izboru projektanta	cm
omet:	– tankoslojna mineralna izravnalna masa, npr. YTONG	0,7 cm
konstrukcija:	– stena iz porobetonskih blokov, npr. YTONG, EI60	15,0 cm
omet:	– tankoslojna mineralna izravnalna masa, npr. YTONG	0,7 cm
zaključna obdelava:	– oplesk, RAL po izboru projektanta	cm
Σ		16,4 cm

S.4.1 Predelna MK stena 12,5 cm

zaključna obdelava:	– kitano, glajeno, slikano	cm
obloga:	– mavčno-kartonske plošče, npr. KNAUF GKB, 2 x 12,5 mm	2,5 cm
zvočna izolacija:	– filc iz steklene volne, npr. TWF1, 50 mm, vmes tipska FeZn podkonstrukcija 50 mm	7,5 cm
obloga:	– mavčno-kartonske plošče, npr. KNAUF GKB, 2 x 12,5 mm	2,5 cm

zaključna obdelava:	– kitano, glajeno, slikano	cm
Σ		12,5 cm

S.4.1.a Predelna MK stena + lesena obloga

zaključna obdelava:	– kitano, glajeno, slikano	cm
obloga:	– mavčno-kartonske plošče, npr. KNAUF GKB, 2 x 12,5 mm	2,5 cm
zvočna izolacija:	– filc iz steklene volne, npr. TWF1, 50 mm, vmes tipska FeZn podkonstrukcija 50 mm	7,5 cm
obloga:	– lesene horizontalne letve 4/4 cm	4 cm
zaključna obdelava:	– lesena obloga, vezana plošča furnirana, hrast	1,1 cm
Σ		15,1 cm

S.4.2 Predelna MK stena 12,5 cm + keramika

zaključna obloga:	– keramične ploščice	0,8 cm
vezni sloj:	– fleksibilno polimer-cementno lepilo	0,4 cm
hidrozaščita:	– tesnilni premaz (lokalno ob umivalnikih, tuših, kadeh/	cm
obloga:	– impregnirane mavčno-kartonske plošče, npr. KNAUF GKBI, 2 x 12,5 mm	2,5 cm
zvočna izolacija:	– filc iz steklene volne, npr. TWF1, 50 mm, vmes tipska FeZn podkonstrukcija 50 mm	7,5 cm
obloga:	– mavčno-kartonske plošče, npr. KNAUF GKB, 2 x 12,5 mm	2,5 cm
zaključna obdelava:	– kitano, glajeno, slikano	cm
Σ		13,7 cm

S.4.2.a MK stena + keramika (N) + lesena obloga (Z)

zaključna obloga:	– keramične ploščice	0,8 cm
vezni sloj:	– fleksibilno polimer-cementno lepilo	0,4 cm
hidrozaščita:	– tesnilni premaz (lokalno ob umivalnikih, tuših, kadeh/	cm
obloga:	– impregnirane mavčno-kartonske plošče, npr. KNAUF GKBI, 2 x 12,5 mm	2,5 cm
zvočna izolacija:	– filc iz steklene volne, npr. TWF1, 50 mm, vmes tipska FeZn podkonstrukcija 50 mm	7,5 cm
obloga:	– horizontalne letve 4/4 cm	4,0 cm
zaključna obdelava:	– lesena obloga, vezana plošča furnirana, hrast	1,1 cm
Σ		16,2 cm

S.4.3 Predelna MK stena 20,0 cm + keramika

zaključna obloga:	– keramične ploščice	0,8 cm
vezni sloj:	– fleksibilno polimer-cementno lepilo	0,4 cm
hidrozaščita:	– tesnilni premaz (lokalno ob umivalnikih, tuših, kadeh)	cm
obloga:	– impregnirane mavčno-kartonske plošče, npr. KNAUF GKBI, 2 x 12,5 mm	2,5 cm
zvočna izolacija:	– filc iz steklene volne, npr. TWF1, 100 mm, vmes FeZn podkonstrukcija 100 + 50 mm	15,0 cm
obloga:	– mavčno-kartonske plošče, npr. KNAUF GKB, 2 x 12,5 mm	2,5 cm
zaključna obdelava:	– kitano, glajeno, slikano	cm
Σ		21,2 cm

S.4.4 | Predelna MK stena ob kamniti steni

zaključna obloga:	– keramične ploščice	0,8 cm
vezni sloj:	– fleksibilno polimer-cementno lepilo	0,4 cm
hidrozaščita:	– tesnilni premaz (lokalno ob umivalnikih, tuših, kadeh)	cm
obloga:	– impregnirane mavčno-kartonske plošče, npr. KNAUF GKBI, 2 x 12,5 mm	2,5 cm
zvočna izolacija:	– filc iz steklene volne, npr. TWF1, 100 mm, vmes FeZn podkonstrukcija 100 + 75 mm	17,5 cm
Σ		21,2 cm
konstrukcija:	– obstoječ kamnit zid, injektiran s hidrofobno injekcijsko maso	60,0 cm
notranji omet:	– iz podaljšane apnene malte	2,0 cm
zaključna obdelava:	– apnena notranja barva, npr. Roefix, po izboru arhitekta in ZVKD	cm

S.4.4.a | Predelna MK stena 10,0 cm – požarno odporna

zaključna obdelava:	– apnena notranja barva, npr. Roefix, po izboru arhitekta in ZVKD	cm
vezni sloj:	– kitano in glajeno + kontaktni premaz, npr. RENOSTAR	0,2 cm
obloga:	– mavčno-kartonske plošče, npr. KNAUF GKB, 2 x 12,5 mm	2,5 cm
zvočna izolacija:	– filc iz steklene volne, npr. TWF1, 5 cm, vmes tipska FeZn podkonstrukcija 50 mm	5,0 cm
obloga:	– mavčno-kartonske plošče, npr. KNAUF GKB, 2 x 12,5 mm	2,5 cm
vezni sloj:	– kitano in glajeno + kontaktni premaz, npr. RENOSTAR	0,2 cm
zaključna obdelava:	– apnena notranja barva, npr. Roefix, po izboru arhitekta in ZVKD	cm
Σ		10,4 cm

S.4.4.b | Predelna MK stena 12,5 cm

zaključna obdelava:	– apnena notranja barva, npr. Roefix, po izboru arhitekta in ZVKD	cm
vezni sloj:	– kitano in glajeno + kontaktni premaz, npr. RENOSTAR	0,2 cm
obloga:	– mavčno-kartonske plošče, npr. KNAUF GKB, 2 x 12,5 mm	2,5 cm
zvočna izolacija:	– filc iz steklene volne, npr. TWF1, 50 mm, vmes tipska FeZn podkonstrukcija 75 mmcm	7,5 cm
obloga:	– mavčno-kartonske plošče, npr. KNAUF GKB, 2 x 12,5 mm	2,5 cm
vezni sloj:	– kitano in glajeno + kontaktni premaz, npr. RENOSTAR	0,2 cm
zaključna obdelava:	– apnena notranja barva, npr. Roefix, po izboru arhitekta in ZVKD	cm
Σ		12,9 cm

S.4.5 | Drvarniška stena - shrambe

konstrukcija	– leseni pravokotni elementi (5x5)	5,0 cm
obloga	– lesene lamele (2x5) na razmaku	2,0 cm
Σ		7,0 cm

OBODNE STENE

F.1 Kamnita zunanja stena

zaključna obdelava:	– apnena fasadna barva, npr. Roefix, po izboru arhitekta in ZVKD	cm
zunani omet:	– apneni omet	3,0 cm
konstrukcija:	– obstoječ kamnit zid, injektiran s hidrofbno injekcijsko maso	40,0-80,0 cm
notranji omet:	– sanirni obrizg + sanirna malta, npr. ROEFIX R1	3,0 cm
zaključna obdelava:	– apnena notranja barva, npr. Roefix, po izboru arhitekta in ZVKD	cm
Σ		46,0-86,0 cm

F.1.a Kamnita stena (skupna stena Glavni trg 1)

notranji omet:	– omet v sosednjem objektu	3,0 cm
konstrukcija:	– obstoječ kamnit zid, injektiran s hidrofbno injekcijsko maso	40,0-80,0 cm
notranji omet:	– sanirni obrizg + sanirna malta, npr. ROEFIX R1	3,0 cm
zaključna obdelava:	– apnena notranja barva, npr. Roefix, po izboru arhitekta in ZVKD	cm
Σ		46,0-86,0 cm

F.1.s Kamnita zunanja stena – zaradi statične sanacije

zaključna obdelava:	– apnena fasadna barva, npr. Roefix, po izboru arhitekta in ZVKD	cm
zunani omet:	– apneni omet	3,0 cm
konstrukcija:	– obstoječ kamnit zid, injektiran s hidrofbno injekcijsko maso	40,0-80,0 cm
notranji omet:	– sanirni obrizg + sanirna malta, npr. ROEFIX R1	3,0 cm
Σ		46,0-86,0 cm

F.1.2 Kamnita stena – dvorišče

notranji omet:	– omet v sosednjem objektu	3,0 cm
konstrukcija:	– obstoječ kamnit zid, injektiran s hidrofbno injekcijsko maso	40,0-80,0 cm
notranji omet:	– sanirni obrizg + sanirna malta, npr. ROEFIX R1	3,0 cm
zaključna obdelava:	– apnena zunanja barva, npr. Roefix, po izboru arhitekta in ZVKD	cm
Σ		46,0-86,0 cm

F.2 Kamnita zunanja stena – rustikalna fasada

zaključna obdelava:	– apnena fasadna barva, npr. Roefix, po izboru arhitekta in ZVKD	cm
zunani omet:	– obstoječ rustikalni omet, poškodovane dele se sanira z apneno malto	4,0 cm

konstrukcija:	– obstoječ kamnit zid, injektiran s hidrofofno injekcijsko maso	40,0-80,0 cm
notranji omet:	– sanirni obrizg + sanirna malta, npr. ROEFIX R1	3,0 cm
zaključna obdelava:	– apnena notranja barva, npr. Roefix, po izboru arhitekta in ZVKD	cm
Σ		47,0-87,0 cm

F.2.s Kamnita zunanja stena – rustikalna fasada zaradi statične sanacije

zaključna obdelava:	– apnena fasadna barva, npr. Roefix, po izboru arhitekta in ZVKD	cm
zunani omet:	– obstoječ rustikalni omet, poškodovane dele se sanira z apneno malto	4,0 cm
konstrukcija:	– obstoječ kamnit zid, injektiran s hidrofofno injekcijsko maso	40,0-80,0 cm
notranji omet:	– sanirni obrizg + sanirna malta, npr. ROEFIX R1	3,0 cm
Σ		47,0-87,0 cm

F.3.1 AB stena - dvigalo

konstrukcija:	– AB stena dvigalnega jaška, viden beton, po projektu betona	20,0 cm
Σ		20,0 cm

F.3.2 AB stena ob kamniti steni - dvigalo

konstrukcija:	– AB stena dvigalnega jaška, viden beton, po projektu betona	20,0 cm
konstrukcija:	– obstoječ kamnit zid, injektiran s hidrofofno injekcijsko maso	60,0 cm
notranji omet:	– apnena malta, npr. Roefix Calce Clima	2,0 cm
zaključna obdelava:	– apnena notranja barva, npr. Roefix, po izboru arhitekta in ZVKD	cm
Σ		92,0 cm

F.3.3 AB stena – ometana - dvigalo

konstrukcija:	– AB stena	20,0 cm
notranji omet:	– iz podaljšane apnene malte	2,0 cm
zaključna obdelava:	– apnena notranja barva	cm
Σ		22,0 cm

1.4

PROJEKTANTSKI POPIS S PREDIZMIRAMI

1.5	RISBE	
	Načrti arhitekture – obstoječe in rušitve	
1.1.0	Situacija obstoječe	M 1:200
1.1.1	Tloris temeljev kleti – obst.	M 1:100
1.1.2	Tloris kleti in temeljev – obst.	M 1:100
1.1.3	Tloris pritličja – obst.	M 1:100
1.1.4	Tloris 1. nadstropja – obst.	M 1:100
1.1.5	Tloris 2. nadstropja – obst.	M 1:100
1.1.6	Tloris podstrešja – obst.	M 1:100
1.1.7	Tloris ostrešja – obst.	M 1:100
1.1.8	Tloris strehe – obst.	M 1:100
1.1.9	Prerez A-A – obst.	M 1:100
1.1.10	Prerez B-B – obst.	M 1:100
1.1.11	Južna fasada – obst.	M 1:100
1.1.12	Vzhodna in severna razvita ulična fasada - obst	M 1:100
1.1.13	Dvoriščne fasade – obst.	M 1:100
	Načrti arhitekture - NOVO	
1.2.0	Situacija NOVO	M 1:200
1.2.1	Tloris temeljev in kanalizacije	M 1:50
1.2.2	Tloris kleti	M 1:50
1.2.3	Tloris pritličja	M 1:50
1.2.4	Tloris 1. nadstropja	M 1:50
1.2.5	Tloris 2. nadstropja	M 1:50
1.2.6	Tloris podstrešja	M 1:50
1.2.7	Tloris strehe	M 1:50
1.2.8	Prerez 1-1	M 1:50
1.2.9	Prerez 2-2 in južna dvoriščna fasada	M 1:50
1.2.10	Prerez 3-3 in severna dvoriščna fasada	M 1:50
1.2.11	Prerez A-A in vzhodna dvoriščna fasada	M 1:50
1.2.12	Prerez B-B	M 1:50
1.2.13	Južna fasada	M 1:50
1.2.14	Vzhodna in severna razvita fasada	M 1:50
	Scheme	
SH.2	Nadstrešek in klop – glavni vhod	M 1:50
SH.3	Obloga vhoda v poslovne prostore	M 1:50
SH.5	Obstoječe notranje stopnišče	M 1:50
SH.6	Novo stopnišče ob dvigalu	M 1:50
SH.7	Nove stopnice v kleti	M 1:50
SH.8	Nove stopnice v kleti	M 1:50
	Scheme sanitarij	M 1:50
	Scheme peči	M 1:50
	Scheme okna	M 1:50
	Scheme vrata	M 1:50
	Mizarska dela	M 1:50

Detajli

D.1	Prerez čez steno zasute kleti	M 1:50
D.2	Prerez čez obst. kamnite temelje	M 1:50
D.3	Prerez čez dno dvigalnega jaška	M 1:50
D.4	AB vez na kolenčnem zidu	M 1:25
D.5	Zazidava odprtine vrat v kleti	M 1:50

Vizualizacije

1.6	NAČRT KANALIZACIJE, št. projekta: 02/2018 A-K
-----	---

1.6 NAČRT KANALIZACIJE, št. projekta: 02/2018 A-K

1.6.1 KAZALO NAČRTA

1.6.2 TEHNIČNO POROČILO	
1. Tehnični opis	
1.1 Splošno	
1.1.1 Načrt kanalizacijskega priključka obsega	
1.1.2 Glede na izdane PROJEKTNE POGOJE za KANALIZACIJO je zahtevano sledeče:	
1.1 Nov fekalna kanalizacija do JFK.....	
1.2 Izvedba kanalizacije	
1.2.1 Splošno	
1.2.2 Izbira Materiala.....	
1.2.3 Izkopi	
1.2.4 Vgrajevanje cevi izven objekta na peščeno posteljico.	
1.2.5 Zasip kanala	
1.3 Preizkus vodotesnosti.....	
1.4 Križanja z obstoječimi komunalnimi vodi.....	
1.5 Zaključna dela	
1.6 Splošna pripomba	
1.7 Splošni pogoji za gradnjo	
1.7.1 Zemeljska dela	
1.7.2 Gradbena in ostala dela	
1.7.3 Uskladitev z ostalimi komunalnimi vodi.....	
1.7.4 Preizkus vodo tesnosti	
1.7.5 Proučevanje in sprememba tehnične dokumentacije.....	
1.7.6 Nepredvidena dela in dela pod posebnimi pogoji.....	
2. Hidravlika in dimenzioniranje	
2.1 Izračun in odvodnjavanje fekalnih komunalnih vod od objekta	
2.2 Izračun količine padavinske vode s strehe	
2.2.1 IZHODIŠČA ZA IZRAČUN ODVODNJAVANJA VODE	
2.2.1 Izračun padavinske vode s streh objekta ter dimenzioniranje elementov odvodnjavanja.	
1.6.3 RISBE.....	
1. Risbe.....	
1.1 - Tloris kanalizacije OBJEKTA 1:50	
1.2 - 3D SHEMA STREHE S POZICIJO ŽLEBOV, VERTIKAL	
1.3 - Detajli	

1.6.2 TEHNIČNO POROČILO

1. Tehnični opis

1.1 Splošno

Hiša na Glavnem trgu 2 se nahaja v zgodovinskem jedru Novega mesta. Objekt se nahaja na zemljišču s parc. št. 1510 k.o. Novo mesto. Lastnik - investitor MESTNA OBČINA NOVO MESTO namerava na naslovu Glavni trg 2, rekonstruirati obstoječ objekt in urediti stanovanja.

Programska delitev hiše, po vertikali deljena na: klet (pod severnim delom objekta), pritličje, 1. nadstropje, 2. nadstropje (samo vzhodni in južni del) in mansardo. Pritličje ostaja namenjeno čim bolj javnim vsebinam, tudi prostori v zaledju atrija, kjer se predvideva ureditev prostorov za poslovni, trgovinski ali gostinski program. Namembnost treh lokalov desno od vhoda ostaja enaka, prav tako namembnost lokala levo od vhoda, kjer je danes zapuščena trafika. V nadstropjih se uredijo nova stanovanja, ki v čim večji meri skušajo izkoristiti obstoječe prostore in slediti izhodiščem iz konservatorskega načrta.

1.1.1 Načrt kanalizacijskega priključka obsega

Osnova za izdelavo načrta kanalizacije so:

- PROJEKTNI POGOJI za kanalizacijo, z datumom 29.04.2017, št. : 63-DF-276/2017, izdani od Komunala Novo mesto d.o.o.,
- pogoji Direkcija Republike Slovenije za vode, Sektor območja spodnje Save dne 16.05.2017 št. : 35506-957/2017-2 in
- projektna dokumentacija PZI »Ureditev mestnega jedra - Glavni trg, št. 12/2016/B, januar 2017, izdelovalca ATELIER arhitekti d.o.o. Ljubljana.
- **Fekalne odpadne vode iz objekta se bodo gravitacijsko odvajale v »skupni kolektor« Glavnega trga - sever.** Izvadena fekalna kanalizacija – priključek je dimenzije **PVC UK SN8 DN200** in poteka do pasaže na globini cca -1,98 m.
Fekalni vod objekta se naveže na obstoječi priključek **PVC UK SN8 DN200**, ki poteka do pasaže objekta.
- **Meteorne vode iz DVORIŠČA IN STREH DVORIŠČA se bodo gravitacijsko odvajale v »skupni kolektor« Glavnega trga - sever.** Izvadena meteorna kanalizacija – priključek je dimenzije **PVC UK SN8 DN200** in poteka do pasaže na globini cca -0,91 m.
Meteorne vode dvorišča se vodijo preko linijske kanelete na južni strani dvorišča v peskolov skupen z meteorno vodo streh dvorišča.
Meteorne vode s streh dvorišča se vodijo preko peskolovov na severni in južni strani dvorišča RJ in iz dvorišča preko pasaže, kjer **se naveže** na obstoječi priključek **PVC UK SN8 DN200**, ki poteka do pasaže objekta.
Meteorne vode vzhodnih strešen se bodo preko vertikalnih zunanjih žlebov iz pocinkane pločevine, nad tlakom zaščitene do $h = 2.00\text{m}$ z Fe »košarami«, **odvodnjavale preko obstoječih peskolovov.**
Meteorne vode južnih strešin se bodo preko vertikalnih zunanjih žlebov iz pocinkane pločevine, nad tlakom zaščitene do $h = 2.00\text{m}$ z Fe »košarami«, **odvajale preko peskolovov, ki so bili že izvedeni v sklopu prenove glavnega trga.**

Meteorne vode s strehe in povoznih površin bodo dimenzionirane glede na količino padavin:

Lokacija: Slovenija

Izbrana lokacija: NOVO MESTO

Količina Padavin (riz): $Q (10 \text{ min}/10 \text{ let}) : 348,00 \text{ l/s ha}$ (Vir: RS, MOP, ARSO, Povratne dobe za ekstremne padavine po Gumbelovi metodi, MOVO MESTO, oktober 2009, Lokacija postaje: Novo Mesto (1970-2008) nadm. viš. 220 m, geografska širina $45^{\circ} 48' 7''$ in dolžina $15^{\circ} 10' 56''$

Računska količina padavin (kp) Podatki za 10 minutne doba 10 let, padavine faktor 1,0.

1.1.2 Glede na izdane PROJEKTNE POGOJE za KANALIZACIJO je zahtevano sledeče:

- ki jih je izdala **Komunala Novo mesto d.o.o.** dne 29.04.2017 št. : 63-DF-276/2017, ki pogojuje

II. KANALIZACIJA:

1. Predmetni objekt je priključen na javno kanalizacijo.
2. Na javno kanalizacijo in priključke se ne smejo postavljati objekti in stvari, ki bi lahko povzročale poškodbe kanalizacije ali celo ovirale delovanje in vzdrževanje.
3. Projektirati ustrezno varovanje priključka!
4. Vse posege (dodatni priključki, prestavitve priključka) se mora izvajati pod nadzorom upravljavca!
5. Pri projektiranju upoštevati projektno dokumentacijo PZI »Ureditev mestnega jedra - Glavni trg, št. 12/2016/B, januar 2017, izdelovalca ATELIER arhitekti d.o.o. Ljubljana.

IV. SPLOŠNO

1. Odnos med dobaviteljem in potrošnikom pitne vode ter odnos med upravljavcem in uporabnikom javne kanalizacije je reguliran z Odlokom o oskrbi s pitno vodo na območju Mestne občine Novo mesto (DUL, št. 1/2017 z dne 04.01.2017) ter Odlokom o odvajanju in čiščenju komunalne in padavinske odpadne vode na območju Mestne občine Novo mesto (DUL, št. 1/2017 z dne 04.01.2017).
2. Potrebno je upoštevati tudi:
 - Tehnični pravilnik o javnem vodovodu (Ur. l. RS, št. 115/2000 z dne 14.12.2000),
 - Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Tehničnega pravilnika o javnem vodovodu (Ur. l. RS, št. 1/2010 z dne 08.01.2010),
 - Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Tehničnega pravilnika o javnem vodovodu (Ur. l. RS, št. 39/201 O z dne 17.05.201 O),
 - določila Odloka o zaščiti vodnih virov na območju občine Novo mesto (Sk. Dl., št. 13/1985 in Ur. l. RS, št. 64/95),
 - Tehnični pravilnik o javni kanalizaciji (Ur. l. RS, št. 77/2006 z dne 21.07.2006),
 - Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Tehničnega pravilnika o javni kanalizaciji (Ur. l. RS, št. 75/2008 z dne 22.07.2008),
 - določila Odloka o izvajanju gospodarske javne službe zbiranja in prevoz komunalnih odpadkov in gospodarske javne službe odlaganja ostankov predelave ali odstranjevanja komunalnih odpadkov na območju Mestne občine Novo mesto (Ur. l. RS, št. 15/2014 z dne 28.02.2014).
- In glede na pogoje **Direkcija Republike Slovenije za vode, Sektor območja spodnje Save** dne 16.05.2017 št. : 35506-957/2017-2, ki med drugim pogojuje:
 2. Projektna rešitev odvajanja in čiščenja padavinskih in komunalnih odpadnih vod mora biti usklajena z Uredbo o odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode (Uradni list RS, št. 98/15) ter Uredbo o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 64/12 in spremembe).
 3. Vse odpadne vode morajo biti priključene na javno kanalizacijsko omrežje v skladu z veljavnimi predpisi in pod pogoji upravljavca.

Na predmetnem območju Glavnega trga je že zgrajena javna kanalizacija in sicer v ločenem sistemu kanalizacije. Podatki o obstoječi izvedeni javni kanalizaciji so bili pridobljeni iz projekta Ureditev mestnega jedra-Glavni trg - sprememba in dopolnitev 2018, iz karte SITUACIJE KANALIZACIJSKIH PRIKLJUČKOV.

- Fekalne odpadne vode se bodo gravitacijsko odvajale v »skupni kolektor« Glavnega trga -sever. Ob objektu na južni strani je že izveden RJ fi 80 v skladu s prenovo trga, ki se navezuje na »kolektor« z PVC UK SN8 DN200 – cev je že izvedena do **vhodne veže – P8 PASAŽA** pod južnim traktom, kjer je vhod na dvorišče iz Glavnega trga.
- Padavinska vode se bodo ravno tako gravitacijsko odvajale v »skupni kolektor« Glavnega trga -sever. Ob objektu na južni strani je že izveden RJ fi 60 v skladu s prenovo trga, ki se navezuje na »kolektor«

z PVC UK SN8 DN200 – cev je že izvedena do **vhodne veže – P8 PASAŽA** pod južnim traktom, kjer je vhod na dvorišče iz Glavnega trga.

Vertikalna fekalna kanalizacija v objektu je obdelana v projektu strojnih instalacij.

Predmet načrta je fekalna kanalizacija objekta zbrana nad kletjo – nad oboki kleti v peščenem nasutju severnega dela objekta ter v tlaku v pritličja, vodena gravitacijsko preko atrija objekta, skozi prehod proti jugu do obstoječega RJ - priključkom na javno kanalizacijo »skupni kolektor«.

- + 0,00 - VIŠINSKA KOTA TLAKA = 180,37 m.N.V.
- 0,07 - VIŠINSKA KOTA TLAKA ATRIJA - SEVER = 180,30 m.N.V.
- 0,32 - VIŠINSKA KOTA TLAKA ATRIJA - JUG = 180,05 m.N.V.
- 0,32 - VIŠINSKA KOTA TLAKA PASAŽE- SEVER = 180,05 m.N.V.
- 0,54 - VIŠINSKA KOTA TLAKA PASAŽE- JUG = 179,83 m.N.V.

1.1 Nov fekalna kanalizacija do JFK

Na obravnavanem območju je že zgrajena javna kanalizacija zato bo projektirani objekt in dva predvidena stanovanjska objekta priključen na JFK na Glavarjevi cesti. Kanalizacija za sanitarno odpadno vodo iz objektov bo speljana preko zbirnih revizijskih jaškov ZRJ pri objektih, preko priključnih revizijskih jsškov PJR do priklopa na obstoječi JFK, gravitacijsko.

1.2 Izvedba kanalizacije

1.2.1 Splošno

Pred pričetkom gradnje je potrebno zavarovati gradbišče z ustreznimi zaščitnimi ograjami, signalizacijo in ostalim, kot je navedeno v predpisih o varstvu pri gradbenem delu.

Istovrstno z zakoličbo projektiranega kanala je obvezno zakoličiti trase ostalih komunalnih vodov, ki zadevajo traso proj. kanala. Zakoličbo je potrebno izvajati v prisotnosti upravljavcev posameznih komunalnih vodov in upravljavca ceste ter v skladu z zbirnikom komunalnih vodov. O zakoličbi je potrebno voditi zapisnik. V zapisniku je navesti tudi ime odgovorne osebe, ki bo dolžna vršiti nadzor varovanja komunalnih instalacij v času gradnje.

Začetek del je priporočljivo sporočiti tudi projektantu, ki izvajalca opozori na določene karakteristike projekta in da se dogovori o izvedbi projektantskega nadzora.

1.2.2 Izbira Materiala

Cevi

Predvidene so kvalitetne PVC cevi togosti SN-4 za vso NOTRANJO KANALIZACIJO in SN-8 za vso ZUNANJO KANALIZACIJO.

Vgradnja cevi se izvaja po priloženem detajlu in navodilih proizvajalca cevi. Če se bodo vgrajevale druge vrste cevi, morajo imeti podobne karakteristike kot predvidene (vodotesnost, prevodnost, hrapavost, nosilnost).

Plitve cevi globine manj do 1 m se polagajo na betonsko posteljico in se polno obbetonirajo z betonom MB 20. Prav tako se polno obbetonira cev pri priključku na glavni kanal, ki se navezuje na »kolektor« z PVC UK

SN8 DN200 – cev je že izvedena do vhodne veže – P8 PASAŽA pod južnim traktom, kjer je vhod na dvorišče iz Glavnega trga.

Ostali odseki kanalizacije se polagajo na peščeno posteljico z obsipom cevi v višini 30 cm nad temenom cevi.

Revizijski jaški

Revizijski jaški na priključnih kanalih za sanitarno odpadno in meteorno vodo so predvideni iz centrifugiranega poliestra ali iz PE. Vsi revizijski jaški morajo biti iz PP B cevi, notranjega premera najmanj 600mm, 800mm, trdnostnega razreda SN-6.

Možna je uporaba tipiziranih betonskih vodotesnih revizijskih jaškov vendar je priporočljiva uporaba PE jaškov. Pokrovi na voznih površinah so VODOTESNI LTŽ 600/600 mm nosilnosti N = 250 kN, na nevoznih površinah dim 600/600 mm pa nosilnosti N = 150 kN.

1.2.3 Izkopi

Strojni izkop bo možno izvajati na večinskem delu trase kanalov. Izvedba priključkov in globjih delov kanala je predvidena z delno opaženim izkopom, medtem ko je ostala plitvejša kanalizacija predvidena pod kotom 0..=60°. Izkop je predviden delno z nalaganjem na kamion in odvozom na začasno deponijo, delno za trajno deponijo. V primeru slabega materiala pod voznimi površinami se je-tega ob zasipu nadomesti s kvalitetnim pripeljanim gramoznim materialom.

Zasip bočnih stranic kanala na večji širini izkopa mora biti primerno utrjen, tako da odgovarja stanju raščenege terena.

Kanalizacija znotraj objekta - v severnem krilu se izkopi izvedejo ročno na oboki kleti – polnilu pod tlaki!

1.2.4 Vgrajevanje cevi izven objekta na peščeno posteljico.

Dno jarka mora biti ravno na katerega se potem nasuje temeljno plast debeline d = 5 – 10 cm iz 2 x sejanega peska. Na temeljno plast nasujemo 3 - 5 cm debelo izravnalno plast. V kateri se pri polaganju izoblikuje ležišče. Temeljna in izravnalna plast tvorita posteljico cevi.

Če se pri izkopu dna jarka naleti na skale ali večji kamne, jih je treba odstraniti in nadomestiti izkopani del z gramoznim nasutjem.

Cevi, spojke in fazonske kose je potrebno pred montažo skrbno pregledati, da niso poškodovani ter kontrolirati lego montiranih spojk na ceveh in fazonskih kosih. Preveri se tudi, če cevi in fazonskih kosi ustrezajo projektni specifikaciji.

Na mestu spoja se izkoplje nišo za dve širine spojke enakomerno podprte po celi dolžini. Pri spuščanju cevi v jarek se uporabi pas, ki se ga ovije okrog cevi v njenem težišču. Ko je cev obešena, je potrebno očistiti konec cevi in ga pazljivo pregledati. Očisti in pregleda se tudi gumi profile v spojki.

Pri spajanju različnih montažnih priključkov se uporablja tudi poliestrske smole po navodilih proizvajalca. Izvajalec mora biti izkušen z gradnjo s cevmi.

Prav tako mora biti izkušena oseba, ki vodi nadzor nad gradnjo, da takoj opozori na eventuelno nepravilnosti pri izvedbi. Plitve PVC cevi (do gl. 1,0 m) se polno obbetonirajo.

1.2.5 Zasip kanala

Posebno pozornost je potrebno posvetiti zasipu kanala, da ne bi prišlo do poškodb kanala ravno zaradi nepazljivosti pri polaganju in zasipu kanala. Večji kamni, ki se sprožijo in padejo na nezaščiteno cev v gradbeni jami, le-to poškodujejo.

V ta namen se cevi montira in zasipava sproti tako, da ni puščenih daljših odsekov cevovoda nezasutih.

Za zasip v območju cevi in do 30 cm nad temenom cevi se uporabi 2 x sejani pesek. Nad zasipom 30 cm nad temenom cevi se lahko uporabi ustrezni nekoherentni material iz izkopa. Cev je potrebno zasipati v plasteh maksimalne debeline 30 cm in material nabijati istočasno na obeh straneh cevovoda. Pri tem je potrebno paziti, da se cev ne bi izmaknila s svoje lege.

Pod vozno površino se 1m pod terenom izvede zasip iz gramoza do spodnjega odnosno zgornjega ustroja ceste. Nabijanje naj se izvede na 95 % po standardnem Proctorjevem postopku.

Ves vgrajeni material mora glede trdnosti in vodotesnosti odgovarjati veljavnim predpisom in standardom.

1.3 Preizkus vodotesnosti

Po končanem polaganju in fiksiranju cevovoda je potrebno zatesniti stike in preizkusiti vodotesnost. Preizkus se opravi na delno zasutem oz. obbetoniranem cevovodu. Odkriti morajo biti le stiki med posameznimi cevni elementi (posamezne cevi, hišni priključki). Vse odprtine cevovoda je potrebno tesno zapreti. Pred preizkusom se zavaruje tudi zaključek in začetek cevovoda, da ne bi prišlo do razrahljanja cevni stikov.

Preizkus se izvede v skladu z SIST EN 1610. Način preiskusa bodisi z zrakom ali vodo se določi v pogodbi z izvajalcem.

1.4 Križanja z obstoječimi komunalnimi vodi

V času izdelave predmetnega projekta je bila izdelana načelna uskladitev situativnega in višinskega poteka kanalizacije z ostalimi komunalnimi vodi.

Za samo križanje s komunalnimi vodi je potrebno predhodno obvestiti upravljavce le-teh, da na terenu določijo oz. zaznamujejo točno lego. Izvajalec mora križanja zavarovati v skladu s predpisi o varstvu pri delu. Na mestih prečkanja kanalizacijske cevi z vodovodom je potrebno vodovod zaščititi, da ne bi prišlo do deformacij in poškodb na vodovodu in se izvaja po priloženem detajlu. Pri izvajanju gradnje se mora izvajalec ravnati po "Navodilih za izvajanje gradnje in tehnično izvedbo kanalizacije in spremljajočih objektov". V nadaljnjem mora izvajalec upoštevati vse veljavne predpise in zakone o gradnji kanalizacije predvsem pa Zakon o graditvi objektov in Pravilnik o varstvu pri gradbenem delu.

1.5 Zaključna dela

Po končani gradnji je potrebno vzpostaviti teren v prvotno stanje odnosno v skladu z načrtovano zunanjo ureditvijo. Izvajalec mora izvesti geodetski posnetek zgrajene kanalizacije, ki od projekta ne bi smela odstopati za več ko 0,01m (1cm). Izdelan mora biti načrt izvedenih delih v skladu z veljavno zakonodajo.

1.6 Splošna pripomba

Pred pričetkom del je potrebno izvesti kontrolo višin vseh obstoječih komunalnih vodov, ki se prečkajo z novimi kanali ter priključna mesta na obstoječi kanalizaciji. Vsako neskladje glede na projekt in tudi siceršnja odstopanja in problematiko bo potrebno rešiti skupaj z nadzorom in projektantom.

1.7 Splošni pogoji za gradnjo

1.7.1 Zemeljska dela

- Situativno in višinsko zakoličbo mora izvršiti za ta dela pooblaščen organizacija.
- Izvajalec del je dolžan pred pričetkom del očistiti teren, vključno z objekti in material odpeljati v deponijo, ki jo določi investitor.
- Dela na prometnih površinah je potrebno izvajati v skladu s cestno-prometnimi predpisi in izdanimi soglasji.
- Vsa gradbena dela mora izvajalec izvajati tako, da čim manj poškoduje obstoječe objekte in površine. Nastala škoda zaradi nestrokovnega izvajanja del in slabega odnosa do okolja gre na stroške izvajalca.
- Izkop jarkov je strojni in ročni v kombinaciji % : % v zemlji III. Material se odlaga 1,0 m od roba izkopa po potrebi pa se odvaža v deponijo.
- Križanja komunalnih vodov je potrebno izvajati v skladu z načrti in predpisi o varstvu pri delu.
- Obvezna je višinska kontrola dna izkopanega jarka in objektov.
- Dno jarkov mora biti očiščeno in planirano po projektirani nivoletih.
- Po izgradnji je obvezen kontrolni nivelman, ki ga izvede za ta dela pristojna organizacija. Nivelman je potrebno predložiti investitorju, nadzoru in je sestavni del tehnične dokumentacije za tehnični pregled.

- Vse površine izven prometnic je po končanih zemeljskih delih potrebno obvezno humuzirati in če je potrebno posejati s travo.

Zasipavanje cevovodov mora biti izvedeno skladno s priloženimi pogoji za tipe zasipov glede na zbitost zasipnega materiala.

1.7.2 Gradbena in ostala dela

Ves vgrajeni material mora glede kvalitete odgovarjati veljavnim predpisom in standardom. Dela se izvajajo po projektu in z nadzorom. Vsako neskladje projektne dokumentacije z dejanskim stanjem je potrebno rešiti pred izvedbo skupaj z izvajalcem, projektantom in nadzorom.

1.7.3 Uskladitev z ostalimi komunalnimi vodi

V času izdelave predmetnega projekta je bila izdelana načelna vskladitev trase kanalizacije glede na situativni in višinski potek ostalih komunalnih vodov.

1.7.4 Preizkus vodo tesnosti

Predlaga se, da se preizkus izvede v skladu z SIST EN 1610.

Način preiskusa bodisi z zrakom ali vodo se določi v pogodbi z izvajalcem v kolikor niso podani posebni pogoji s strani upravljavca javnega kanalizacijskega omrežja.

1.7.5 Proučevanje in sprememba tehnične dokumentacije

Izvajalec mora pravočasno in podrobno proučiti dokumentacijo po kateri naj se izvajajo pogodbeni dela in od naročnika pravočasno zahtevati pojasnila o nezadostno jasnih podrobnostih, pomanjkljivostih ali spremembah potrebnih zaradi izboljšav oziroma pomanjkljivostih, ki ogrožajo varnost objekta, del ali okolice.

Naročnik je dolžan, razen če dokumentacijo izdeluje in zagotavlja izvajalec, v primernem roku odgovoriti in pismeno dati zahtevana pojasnila glede tehnične dokumentacije. V nasprotnem ima izvajalec v primeru ogrožene varnosti pravico ustaviti dela, dokler vse pomanjkljivosti niso odpravljene.

Naročnik ima pravico spremeniti tehnično dokumentacijo, na podlagi katere se izvajajo dela. Spremembe lahko vplivajo na spremembo posameznih elementov pogodbe (cena, roki, idp.) V primeru odpravljanja pomanjkljivosti tehnične dokumentacije, stroške in povračilo zaradi pomanjkljivosti nastale škode trpi naročnik oziroma izvajalec, če jo on izdeluje in zagotavlja.

1.7.6 Nepredvidena dela in dela pod posebnimi pogoji

Izvajalec mora na pismeni nalog naročnika oziroma brez naloga, izvesti nepredvidena dela in vsa ostala, ki so nujna, da se zagotovijo trdnost objekta, pravilen potek del in normalna uporaba zgrajenega objekta ali da se prepreči nastanek škode.

Enako velja za vsa dela, ki se med gradnjo pojavijo in zahtevajo posebne pogoje izvajanja (izredno slaba nosilnost tal, specialni izkopi, ipd.). V tem primeru je izvajalec dolžan obvestiti naročnika o nepredvidenih delih in o vzrokih, ki so jih povzročili.

2. Hidravlika in dimenzioniranje

2.1 Izračun in odvodnjavanje fekalnih komunalnih vod od objekta

Objekt se bo skupaj neposredno (gravitacijsko) priključil na obstoječi javni kanal preko RJ v pasaži objekta.

Izračun izliva fekalnih vod ter dimenzioniranje kanalizacijske horizontalne cevi od K1, K2 do K3.

vrsta sanitarne opreme	število elementov po vertikali	skupno število elementov N	ekvivalentni faktor K za element (tablica 274)	produkt faktorja K in elementov N iz katerega izberemo % P (tablica 275)	% P istčasnega izliva za skupno število ekvivalentnih elementov izberemo % P (tablica 275)	koeficient izliva q" v l/sek na posamični element (tablica 274)	IZRAČUN IZLIVA SKUPNA KOLIČINA IZLIVA Q v l/sek
1. WC	1	1	6,0	6,0	19,8	2,00	0,40
2. BIDE		0	0,5	0,0	0,0	0,15	0,00
3. PISOAR		0	0,5	0,0	0,0	0,17	0,00
4. TUŠ	1	1	0,7	0,7	19,8	0,22	0,04
5. KAD		0	2,0	0,0	0,0	0,67	0,00
6. UMIVALNIKI	1	1	0,5	0,5	19,8	0,17	0,03
7. TROKADERO		0	6,0	0,0	0,0	2,00	0,00
8. POMIVALNO KORITO		0	2,0	0,0	0,0	0,67	0,00
9. POMIVALNI STROJ		0	1,7	0,0	0,0	0,75	0,00
10. PRALNI STROJ		0	2,0	0,0	0,0	0,90	0,00
št. kanal. Vertikale - K	12						
SKUPNA KOLIČINA IZLIVA Q =							0,47 l/sek
IZBEREMO: PREMIER dz Ø : 100,00 mm							
polnjenje: 0,50 D							
prepustnost: 2,75 l/sek (potrebujemo 0,47 l/sek)							
nagib: 2,00 ‰							
hitrost: 0,70 m/s							

Izračun je sestavljen po navodilih iz gradbene knjige Tehničar građevinski priručnik 5 (tabele po Kuterju) 1979

Izračunal: Marko Kališnik, arh.

Kanalizacijska cev, horizontalna, bo po izračunu fi dn 100 mm, s padcem 2% ustrezna, kar je razvidno iz izračuna za polnjenje cevi 0,5 D.

Izračun izliva fekalnih vod ter dimenzioniranje kanalizacijske horizontalne cevi od K1, K2, K3 do RJ 3.

vrsta sanitarne opreme	število elementov po vertikali	skupno število elementov N	ekvivalentni faktor K za element (tablica 274)	produkt faktorja K in elementov N iz katerega izberemo % P (tablica 275)	% P istčasnega izliva za skupno število ekvivalentnih elementov izberemo % P (tablica 275)	koeficient izliva q" v l/sek na posamični element (tablica 274)	IZRAČUN IZLIVA SKUPNA KOLIČINA IZLIVA Q v l/sek
1. WC	1	1	6,0	6,0	19,8	2,00	0,40
2. BIDE		0	0,5	0,0	0,0	0,15	0,00
3. PISOAR		0	0,5	0,0	0,0	0,17	0,00
4. TUŠ	1	1	0,7	0,7	19,8	0,22	0,04
5. KAD		0	2,0	0,0	0,0	0,67	0,00
6. UMIVALNIKI	1	1	0,5	0,5	19,8	0,17	0,03
7. TROKADERO		0	6,0	0,0	0,0	2,00	0,00
8. POMIVALNO KORITO		0	2,0	0,0	0,0	0,67	0,00
9. POMIVALNI STROJ		0	1,7	0,0	0,0	0,75	0,00
10. PRALNI STROJ		0	2,0	0,0	0,0	0,90	0,00
št. kanal. Vertikale - K	12						
SKUPNA KOLIČINA IZLIVA Q =							0,47 l/sek
IZBEREMO: PREMIER dz Ø : 100,00 mm							
polnjenje: 0,50 D							
prepustnost: 2,75 l/sek (potrebujemo 0,47 l/sek)							
nagib: 2,00 ‰							
hitrost: 0,70 m/s							

Izračun je sestavljen po navodilih iz gradbene knjige Tehničar građevinski priručnik 5 (tabele po Kuterju) 1979

Izračunal: Marko Kališnik, arh.

Kanalizacijska cev, horizontalna, bo po izračunu fi dn 100 mm, s padcem 2% ustrezna, kar je razvidno iz izračuna za polnjenje cevi 0,5 D.

Izračun izliva fekalnih vod ter dimenzioniranje kanalizacijske horizontalne cevi od K4, K5 do RJ 3.

vrsta sanitarne opreme	število elementov po vertikali	skupno število elementov N	ekvivalentni faktor K za element (tablica 274)	produkt faktorja K in elementov N iz katerega izberemo % P (tablica 275)	% P izračunane izliva za skupno število ekvivalentnih elementov N izberemo % P (tablica 275)	koeficient izliva q' v l/sek na posamezni element (tablica 276)	IZRAČUN IZLIVA SKUPNA KOLIČINA IZLIVA Q v l/sek
1. WC	1	1	6,0	6,0	19,8	2,00	0,40
2. BIDE		0	0,5	0,0	0,0	0,15	0,00
3. PISOAR		0	0,5	0,0	0,0	0,17	0,00
4. TUŠ	1	1	0,7	0,7	19,8	0,22	0,04
5. KAD		0	2,0	0,0	0,0	0,67	0,00
6. UMIVALNIKI	1	1	0,5	0,5	19,8	0,17	0,03
7. TROKADERO		0	6,0	0,0	0,0	2,00	0,00
8. POMIVALNO KORITO		0	2,0	0,0	0,0	0,67	0,00
9. POMIVALNI STROJ		0	1,7	0,0	0,0	0,75	0,00
10. PRALNI STROJ		0	2,0	0,0	0,0	0,90	0,00
št. kanal. Vertikale - K	12						
SKUPNA KOLIČINA IZLIVA Q =							0,47 l/sek
IZBEREMO: PREMIER dz Ø : 100,00 mm							
polnjenje: 0,50 D							
prepustnost: 2,75 l/sek (potrebujemo 0,47 l/sek)							
nagib: 2,00 %							
hitrost: 0,70 m/s							

Izračun je sestavljen po navodilih iz gradbene knjige Tehničar građevinski priručnik 5 (tabele po Kuterju) 1979

Izračunal: Marko Kalíšnik, arh.

Kanalizacijska cev, horizontalna, bo po izračunu fi dn 100 mm, s padcem 2% ustrezna, kar je razvidno iz izračuna za polnjenje cevi 0,5 D.

Izračun izliva fekalnih vod ter dimenzioniranje kanalizacijske horizontalne cevi od RJ3 do RJ 0.

vrsta sanitarne opreme	število elementov po vertikali	skupno število elementov N	ekvivalentni faktor K za element (tablica 274)	produkt faktorja K in elementov N iz katerega izberemo % P (tablica 275)	% P izračunane izliva za skupno število ekvivalentnih elementov N izberemo % P (tablica 275)	koeficient izliva q' v l/sek na posamezni element (tablica 276)	IZRAČUN IZLIVA SKUPNA KOLIČINA IZLIVA Q v l/sek
1. WC	1	1	6,0	6,0	19,8	2,00	0,40
2. BIDE		0	0,5	0,0	0,0	0,15	0,00
3. PISOAR		0	0,5	0,0	0,0	0,17	0,00
4. TUŠ	1	1	0,7	0,7	19,8	0,22	0,04
5. KAD		0	2,0	0,0	0,0	0,67	0,00
6. UMIVALNIKI	1	1	0,5	0,5	19,8	0,17	0,03
7. TROKADERO		0	6,0	0,0	0,0	2,00	0,00
8. POMIVALNO KORITO		0	2,0	0,0	0,0	0,67	0,00
9. POMIVALNI STROJ		0	1,7	0,0	0,0	0,75	0,00
10. PRALNI STROJ		0	2,0	0,0	0,0	0,90	0,00
št. kanal. Vertikale - K	12						
SKUPNA KOLIČINA IZLIVA Q =							0,47 l/sek
IZBEREMO: PREMIER dz Ø : 100,00 mm							
polnjenje: 0,50 D							
prepustnost: 2,75 l/sek (potrebujemo 0,47 l/sek)							
nagib: 2,00 %							
hitrost: 0,70 m/s							

Izračun je sestavljen po navodilih iz gradbene knjige Tehničar građevinski priručnik 5 (tabele po Kuterju) 1979

Izračunal: Marko Kalíšnik, arh.

Kanalizacijska cev, horizontalna, bo po izračunu fi dn 125 mm, s padcem 1,5% ustrezna, kar je razvidno iz izračuna za polnjenje cevi 0,5 D.

Izračun izliva fekalnih vod ter dimenzioniranje kanalizacijske horizontalne cevi od K6, K7, K8 do RJ 2.

vrsta sanitarne opreme	število elementov po vertikali					skupno število elementov N	ekvivalentni faktor K za element (tabela 274)	produkt faktorja K in elementov N iz tega zbiramo % P (tabela 275)	skupno število ekvivalentnih elementov N iz tega zbiramo % P (tabela 275)	q' v l/sek na posamezni element (tabela 274)	SKUPNA KOLIČINA IZLIVA Q v l/sek
1. WC	2	3				5	6,0	30,0	19,8	2,00	1,98
2. BIDE						0	0,5	0,0	19,8	0,15	0,00
3. PISOAR						0	0,5	0,0	19,8	0,17	0,00
4. TUŠ	2	3				5	0,7	3,5	19,8	0,22	0,22
5. KAD						0	2,0	0,0	19,8	0,67	0,00
6. UMIVALNIKI	2	2				4	0,5	2,0	19,8	0,17	0,13
7. TROKADERO						0	6,0	0,0	0,0	2,00	0,00
8. POMIVALNO KORITO		1	2			3	2,0	6,0	19,8	0,67	0,40
9. POMIVALNI STROJ	1	1	2			4	1,7	6,8	19,8	0,75	0,59
10. PRALNI STROJ	1	1	2			4	2,0	8,0	19,8	0,90	0,71
št. kanal. Vertikale - K	6	7	8	9	10						
SKUPNA KOLIČINA IZLIVA Q =										4,04 l/sek	
IZBEREMO: PREMIER dz Ø : 125,00 mm											
polnjenje: 0,50 D											
prepustnost: 4,45 l/sek (potrebujemo 4,04 l/sek)											
nagib: 1,50 %											
hitrost: 0,73 m/s											
Izračun je sestavljen po navodilih iz gradbene knjige Tehničar gradevinski priručnik 5 (tabele po Kuterju) 1979											
Izračunal: Marko Kalinšek, u.d.i.a.											

Kanalizacijska cev, horizontalna, bo po izračunu fi dn 125 mm, s padcem 1,5% ustrezna, kar je razvidno iz izračuna za polnjenje cevi 0,5 D.

Izračun izliva fekalnih vod ter dimenzioniranje kanalizacijske horizontalne cevi od K9, K10 do RJ 2.

vrsta sanitarne opreme	število elementov po vertikali					skupno število elementov N	ekvivalentni faktor K za element (tabela 274)	produkt faktorja K in elementov N iz tega zbiramo % P (tabela 275)	skupno število ekvivalentnih elementov N iz tega zbiramo % P (tabela 275)	q' v l/sek na posamezni element (tabela 274)	SKUPNA KOLIČINA IZLIVA Q v l/sek
1. WC	2	3		2	2	9	6,0	54,0	19,8	2,00	3,56
2. BIDE						0	0,5	0,0	19,8	0,15	0,00
3. PISOAR						0	0,5	0,0	19,8	0,17	0,00
4. TUŠ	2	3		2		7	0,7	4,9	19,8	0,22	0,30
5. KAD						0	2,0	0,0	19,8	0,67	0,00
6. UMIVALNIKI	2	2		2	2	8	0,5	4,0	19,8	0,17	0,27
7. TROKADERO						0	6,0	0,0	0,0	2,00	0,00
8. POMIVALNO KORITO		1	2	1		4	2,0	8,0	19,8	0,67	0,53
9. POMIVALNI STROJ	1	1	2	1		5	1,7	8,5	19,8	0,75	0,74
10. PRALNI STROJ	1	1	2	3	1	8	2,0	16,0	19,8	0,90	1,43
št. kanal. Vertikale - K	6	7	8	9	10						
SKUPNA KOLIČINA IZLIVA Q =										6,84 l/sek	
IZBEREMO: PREMIER dz Ø : 150,00 mm											
polnjenje: 0,50 D											
prepustnost: 7,50 l/sek (potrebujemo 6,84 l/sek)											
nagib: 1,50 %											
hitrost: 0,84 m/s											
Izračun je sestavljen po navodilih iz gradbene knjige Tehničar gradevinski priručnik 5 (tabele po Kuterju) 1979											
Izračunal: Marko Kalinšek, u.d.i.a.											

Kanalizacijska cev, horizontalna, bo po izračunu fi dn 150 mm, s padcem 1,5% ustrezna, kar je razvidno iz izračuna za polnjenje cevi 0,5 D.

Izračun izliva fekalnih vod ter dimenzioniranje kanalizacijske horizontalne cevi od RJ1, RJ3, K11, K12 do RJ0.

vrsta sanitarne opreme	število elementov po vertikali	skupno število elementov N	ekvivalentni faktor K za element (tabela 274)	produkt faktorja K in elementov N iz katerega izberemo % P (tabela 275)	% P priporočena izliva za skupno število ekvivalentnih elementov N izberemo % P (tabela 275)	količina izliva q' v l/sek na posamezni element (tabela 274)	IZRAČUN IZLIVA
							SKUPNA KOLIČINA IZLIVA Q v l/sek
1. WC	1		6,0	6,0	19,8	2,00	0,40
2. BIDE			0,5	0,0	0,0	0,15	0,00
3. PISOAR			0,5	0,0	0,0	0,17	0,00
4. TUS	1		0,7	0,7	19,8	0,22	0,04
5. KAD			2,0	0,0	0,0	0,67	0,00
6. UMIVALNIKI	1		0,5	0,5	19,8	0,17	0,03
7. TROKADERO			6,0	0,0	0,0	2,00	0,00
8. POMIVALNO KORITO			2,0	0,0	0,0	0,67	0,00
9. POMIVALNI STROJ			1,7	0,0	0,0	0,75	0,00
10. PRALNI STROJ			2,0	0,0	0,0	0,90	0,00
št. kanal. Vertikale - K	12						
SKUPNA KOLIČINA IZLIVA Q =							0,47 l/sek
IZBEREMO: PREMIER dz Ø : 100,00 mm polnjenje: 0,50 D prepustnost: 2,75 l/sek (potrebujemo 0,47 l/sek) nagib: 2,00 % hitrost: 0,70 m/s							

Izračun je sestavljen po navodilih iz gradbene knjige Tehničar gradbeni priručnik 5 (tabele po Kuterju) 1979

Izračunal: Marko Kališnik, arh.

Kanalizacijska cev, horizontalna, bo po izračunu fi dn 200 mm, s padcem 0,7% ustrezna, kar je razvidno iz izračuna za polnjenje cevi 0,5 D.

zračun izliva fekalnih vod ter dimenzioniranje kanalizacijske horizontalne cevi od RJ-B do JK AC 300-F.

Kanalizacijska cev, horizontalna, bo po izračunu fi dn 160 mm, s padcem 1,0% ustrezna, kar je razvidno iz izračuna za polnjenje cevi 0,5 D.

2.2 Izračun količine padavinske vode s strehe

Vse padavinske vode, ki odteka s strešnih površin objekta bodo speljana preko vertikalnih odtokov do nivoja terena in preko peskolovov v javni meteorni kanal (JMK).

2.2.1 IZHODIŠČA ZA IZRAČUN ODVODNJAVANJA VODE

- Url RS št. 29/2004 Pravilnik o zaščiti stavb pred vlago
- SLOVENSKI STANDARD SIST EN 12056-3:2001 Težnostni kanalizacijski sistemi v stavbah – 3. del: Odvod vode s streh, načrtovanje in izračun.
- Količina padavin je pridobljena iz padavinske karte za območje Slovenije, izdelana na Agenciji Republike Slovenije za okolje, kjer so upoštevane vrednosti za časovni interval 10 minut in 10 letno povratno dobo naliva. Povratne dobe za ekstremne padavine po Gumbelovi metodi, NOVO MESTO, oktober 2009, Lokacija postaje: Novo Mesto (1970-

2008) nadm. viš. 220 m, geografska širina 45° 48' 7" in dolžina 15° 10' 56", Q10 min/10let = 344 l/s/ha

- Rezultati so izračunani z enačbam, ki so v SIST EN 12056-3, Težnostni kanalizacijski sistemi v stavbah – Odvod vode s streh, načrtovanje in izračun.

2.2.1 Izračun padavinske vode s streh objekta ter dimenzioniranje elementov odvodnjavanja.

Površina celotne strehe objekta:

A skupna = 681,00 m² – opečne streha streha

- Južna + del vzhodne strešine objekta S1, vertikalna F1 = 155,00 m²
- Vzhodna strešina objekta S2, vertikalna F2 = 158,00 m²
- Severna strešina objekta S3, vertikalna F3 = 119,00 m²
- Severna in zahodna strešina dvorišča objekta S4, vertikalna F4 = 118,00 m²
- Južna in zahodna strešina dvorišča objekta S4, vertikalna F5 = 131,00 m²

Prispevnosti padavinske vode na posamezno vertikalno:

S1 = F1

površina	S1 =	0,015500 ha
koeficient odtoka	y =	100 %
Maksimalna količina padavin	q =	344,00 l/s*ha
(tr. 10 min, n = 1,0)		
faktor rizičnosti		1

Izračun pretoka padavin v litrih na sekundo:

$Q = F \times y \times q$

$Q_A = 5,33 \text{ l/s}$

S2 = F2

površina		S2 =	0,015800 ha
koeficient odtoka		y =	100 %
Maksimalna količina padavin		q =	344,00 l/s*ha
(tr. 10 min, n = 1,0)			
faktor rizičnosti			1
Izračun pretoka padavin v litrih na sekundo:			
$Q = F \times y \times q$			
$Q_A =$	5,44 l/s		

S3 = F3

površina		S3 =	0,011900 ha
koeficient odtoka		y =	100 %
Maksimalna količina padavin (tr. 10 min, n = 1,0)		q =	344,00 l/s*ha
faktor rizičnosti			1
Izračun pretoka padavin v litrih na sekundo:			
$Q = F \times y \times q$			
	Q_A =	4,09 l/s	

S4 = F4

površina		S4 =	0,011800 ha
koeficient odtoka		y =	100 %
Maksimalna količina padavin (tr. 10 min, n = 1,0)		q =	344,00 l/s*ha
faktor rizičnosti			1
Izračun pretoka padavin v litrih na sekundo:			
$Q = F \times y \times q$			
	Q_A =	4,06 l/s	

S5 = F5

površina		S5 =	0,013100 ha
koeficient odtoka		y =	100 %
Maksimalna količina padavin (tr. 10 min, n = 1,0)		q =	344,00 l/s*ha
faktor rizičnosti			1
Izračun pretoka padavin v litrih na sekundo:			
$Q = F \times y \times q$			
	Q_A =	4,51 l/s	

Skupne prispevnost strehe objekta:

Skupna prispevnost = 23,43 l/s*ha – opečne streha streha

- Južna + del vzhodne strešine objekta S1, vertikal F1 = 5,33 l/s*ha
- Vzhodna strešina objekta S2, vertikal F2 = 5,44 l/s*ha
- Severna strešina objekta S3, vertikal F3 = 4,09 l/s*ha
- Severna in zahodna strešina dvorišča objekta S4, vertikal F4 = 4,06 l/s*ha
- Južna in zahodna strešina dvorišča objekta S4, vertikal F5 = 4,51 l/s*ha

**DIMENZIONIRANJE HORIZONTALNIH ŽLEBOV, KOTLIČKOV TER VERTIKAL BO NA MAX POVRŠINO STREHE
, KI JE PRISPEVNOST NA VERTIKALO F2**

Vzhodna strešina objekta S2, vertikal F2– opečne streha streha

Celotna površina strešine S2 je 158,00 m². Na strešino ni priključene nobene površine fasade. **Efektivna površina odvodnjavanja S2 je 158,00 m²**

Število odtokov:	1
Površina strehe:	157,50 m ²
Površina fasade priključeni strehi (A*):	0,00 m ²
Efektivna površina strehe (A):	157,50 m ²
Površina strešine na en odtok:	157,50 m ²
Varnostni faktor (kv)	1.00
(EN 12056-3:2000, poglavje 4.2.2, stran 9, Tabela 2: faktor rizičnosti)	
površina	S2 = 0,015800 ha
koeficient odtoka	y = 100 %
Maksimalna količina padavin	q = 344,00 l/s*ha
(tr. 10 min, n = 1,0)	
faktor rizičnosti	1
Izračun pretoka padavin v litrih na sekundo:	
$Q = F \times y \times q$	
Q_A =	5,44 l/s

Dimenzioniranje zunanjega polkrožnega žleba

Oblika žlote/žleba:	polkrožna
Skupna višina ž do roba (Z):	116,0 mm
Celotna širina žleba (S):	192 mm
Količina deževnice na odtok (Q):	5,44 l/s
Pretočnost žleba (QI):	3,97 l/s
Dejanska pretočnost žleba (QI):	5,43 l/s
Naklon:	6 mm/m

Dimenzioniranje odtočnih kotličkov brez mrežice

Višina vode na izlivu:	53,27 mm
Kapaciteta odtočnega kotlička:	5,43 l/s
Premjer okroglega kotlička (D _o):	160 mm
Oblika kotlička:	koničasti kotliček
Višina okr. kot. koničaste oblike (LT):	192 mm ali
Oblika kotlička:	zaobljen kotliček
Min.radij okr. zaobljenega kot.(R):	32,00 mm

Dimenzioniranje odtočnih vertikal

Število vertikal / odtokov:	1
Količina deževnice na kotliček:	4,05 l/s
Tip odtočnega kotlička:	Brez mrežice
Notranji premer (ØDi):	120 mm
Zapolnjenost (f)	0,20
Pretočnost ene vertikale:	7,60 l/s

OPCIJA: Glede na število odtokov in pretočnost strehe je priporočen premer odtoka pri zapolnjenosti $f = 0,20$ $d = 110$ mm in $f = 0,33$ $d = 80$ mm.
(EN 12056-3:2000, poglavje 6.1.1, stran 26, Tabela 8: kapaciteta vertikalnih odtokov)

GLEDE NA DOBRO PRAKSO, SE IZBERE ZA VSE HORIZONTALNE IN VERTIKALNE ŽLEBOVE, KOTLIČKI BREZ MREŽICE ENAKA DIMENZIJA

- Meteorne vode s streh S1, S2, S3, S4 IN S5 se kontrolirano speljejo preko
 - zunanjega polkrožnega žlebu RŠ 40 cm odtočne vertikale F1, F2, F3, F4 in F5, ki je
 - dimenzij Ø 120 mm, kar ustreza glede MAXSIMALNE prispevnosti padavinske vode na odtok.
Padavinska voda je speljana preko vertikalnih odtokov Ø 120 mm - zunanjih žlebov iz pocinkane pločevine ob fasadi objekta do terena- nad tlakom zaščitene do h = 2.00m z Fe »košarami«, **odvodnjavale preko obstoječih peskolovov** ter v javni sistem padavinske kanalizacije.
- Vsi kotlički bodo imeli
 - premer 160 mm,
 - višina kotlička koničaste oblike 192 mm
 - ALI zaobljen kotliček z radijem (R) 32 mm

Projektiral in obdelal: Marko KALIŠNIK, u.d.i.a.

1.6.3 RISBE

3. Risbe

3.1 - Tloris kanalizacije OBJEKTA 1:50

3.2 - 3D SHEMA STREHE S POZICIJO ŽLEBOV, VERTIKAL

3.3 - Detajli

1.7	NAČRT RAVNANJA Z GRADBENIMI ODPADKI
------------	--

1.7.1 Kazalo

1.7.1	Kazalo
1.7.2	Tehnicno porocilo

1.7.2. Tehnično poročilo

- 1.7.2.1 Opis konstrukcije in posegov
- 1.7.2.2 Prikaz vrste in količine gradbenih odpadkov
- 1.7.2.3 Ugotovitve o vrsti odpadkov in načinu odstranjevanja
- 1.7.2.4 Predpisi

1.7.2.1. Opis konstrukcije in posegov

Zasnova obstoječe konstrukcije

Objekt je izveden kot tri etažni volumen (P+2N+P). Konstrukcija objekta je zasnovana kot klasična zidana konstrukcija pretežno iz kamnitih zidov. Novejše prezidave so iz opečnih elementov, nekateri elementi so tudi AB. Medetažne konstrukcije so nad pritličjem klasični opelni oboki z nasutjem, konstrukcije nad nadstropji pa so leseni iz lesenih stropnikov. Stopnišča in delno hodniki so obokani. Ostrešje je klasično leseno, konst. princip so trapezna in trikotna vešala, ter stojala na rastru cca. 5 m, preko katerih so položene lesene strešne lege in špirovci. Leseno ostrešje je bilo na več mestih zaradi zamakanja strešne kritine in trhlosti lesa zamenjano z novimi tramovi.

Objekt je temeljen na pasovnih kamnitih temeljih. Globine temeljenja ne poznamo, glede na izkušnje pa lahko ocenimo, da so globine temeljev minimalne.

Predvideni posegi na objektu

- nekaj prebojev za vrata v zidanih nosilnih stenah znotraj tlorisa posameznih etaž
- izvedba večje odprtine na dvoriščni strani JZ dela stavbe
- injektiranje nosilnih sten spodnjih dveh etaž, pritličja (kleti) in nadstropja izvedba poglobitve tal v delu kleti na S strani objekta, vključno z novimi notranjimi stopnicami za povezavo različnih nivojev tal kletne etaže
- izvedba dvigala v osrednjem delu tlorisa stavbe (lokalna odstranitev oboka kot medetažne konstrukcije) in ab stopnišča za povezavo med etažami in med J in S delom objekta (dela sta po višini zamaknjena za cca pol etaže)
- ojačitev medetažnih konstrukcij (oboki, lesene stropne konstrukcije), ojačitve elementov ostrešja
- izvedba novega glavnega vhoda na notranjem dvorišču

1.7.2.2. Prikaz vrste in količine graedbenih odpadkov

Klasifikacijska številka odpadka	Naziv odpadka	Predvidena količina (t)
17 01 01	Beton	139,65
17 01 02	Opeke	90,3
17 01 03	Ploščice in keramika	4,3
17 01 06*	Mešanice ali ločene frakcije betona, opek, ploščic in keramike, ki vsebujejo nevarne snovi	/
17 01 07	Mešanice betona, opek, ploščic in keramike, ki niso navedene pod 17 01 06	/
17 02 01	Les	17,23
17 02 02	Steklo (okna)	0,73
17 02 03	Plastika (linolej)	0,81
17 02 04*	Steklo, plastika in les, ki vsebujejo nevarne snovi ali so z njimi onesnaženi	/
17 03 01*	Bitumenske mešanice, ki vsebujejo premogov katran	/
17 03 02	Bitumenske mešanice, ki niso navedene pod 17 03 01	/
17 03 03*	Premogov katran in katranski izdelki	/
17 04 01	Baker, bron in medenina	/
17 04 02	Aluminij	/
17 04 03	Svinec	/
17 04 04	Cink	/
17 04 05	Železo in jeklo	/
17 04 06	Kositer	/
17 04 07	Mešanice kovin	/
17 04 09*	Kovinski odpadki, ki so onesnaženi z nevarnimi snovmi	/
17 04 10*	Kabli, ki vsebujejo mineralna olja, premogov katran in druge nevarne snovi	/
17 04 11	Kabli, ki niso navedeni pod 17 04 10	/
17 05 03*	Zemljina in kamenje, ki vsebujeta nevarne snovi	/
17 05 04	Zemljina in kamenje, ki nista navedena pod 17 05 03 (kamnite stene in nasutje nad oboki, zasuta klet severni del)	971,9
17 05 05*	Izkopani material, ki vsebuje nevarne snovi	/

17 05 06	Izkopani material, ki ni naveden pod 17 05 05	/
17 05 07*	Tolčenec izpod železniških tirov in pragov, ki vsebuje nevarne snovi	/
17 05 08	Tolčenec izpod železniških tirov in pragov, ki ni naveden pod 17 05 07	/
17 06 01*	Izolirni materiali, ki vsebujejo azbest	/
17 06 03*	Drugi izolirni materiali, ki so sestavljeni iz nevarnih snovi ali jih vsebujejo	/
17 06 04	Izolirni materiali, ki niso navedeni pod 17 06 01 in 17 06 03	/
17 06 05*	Gradbeni materiali, ki vsebujejo azbest	/
17 08 01*	Gradbeni materiali na osnovi sadre, onesnaženi z nevarnimi snovmi	/
17 08 02	Gradbeni materiali na osnovi sadre, ki niso navedeni pod 17 08 01	/
17 09 01*	Gradbeni odpadki in odpadki iz rušenja objektov, ki vsebujejo živo srebro	/
17 09 02*	Gradbeni materiali in odpadki iz rušenja objektov, ki vsebujejo PCB (npr. tesnila, ki vsebujejo PCB, tlaki na osnovi smol, ki vsebujejo PCB, zatesnjene enote za zastekljevanje, ki vsebujejo PCB, kondenzatorji, ki vsebujejo PCB)	/
17 09 03*	Drugi gradbeni odpadki in odpadki iz rušenja objektov (tudi mešani odpadki), ki vsebujejo nevarne snovi	/
17 09 04	Mešani gradbeni odpadki in odpadki iz rušenja objektov, ki niso navedeni pod 17 09 01, 17 09 02 in 17 09 03	/
SKUPAJ:		1224,92

1.7.2.3 Ugotovitve o vrsti odpadkov in načinu odstranjevanja

Vrsta odpadkov in način odstranjevanja

Vsi gradbeni odpadki, ki bodo nastali pri rušenju, **so nenevarni**.

Pred odvozom na deponijo bodo manjše količine odpadkov začasno deponirane na območju gradbišča, ločeno po vrsti odpadkov.

Investitor mora pooblastiti izvajalca del oz. odstranjevalca odpadkov, ki bo v njegovem imenu oddajal gradbene odpadke zbiralcu gradbenih odpadkov.

Odpadke je potrebno oddati ločeno po zbranih frakcijah. Pri predaji vsake pošiljke odpadkov je potrebno podatke o odpadkih vnesti v evidenčni list (poročilo o nastalih gradbenih odpadkih in o ravnanji z njimi), določen s predpisom (Obr. 8,180)

1.7.2.4 Predpisi

Pri ravnanju z gradbenimi odpadki je potrebno upoštevati:

Izdelan je načrt ravnanja z odpadki ob rekonstrukciji obstoječih objektov. Na objektih se bodo ob izvedbi rušitvenih del opravljala gradbena, obrtniška in instalacijska dela, ter dela na zunanji ureditvi.

Ob rušitvenih delih mora biti zagotovljena prisotnost projektant gradbenih konstrukcij in predstavnik ZVKDS.

Ob snovanju programa varnostnih ukrepov je potrebno dosledno upoštevati naslednje zakone in predpise Republike Slovenije:

- Zakon o varstvu in zdravju pri delu RS
Ur. List RS, št. 56/99 in 64/2001
- Zakon o varstvu pred požarom ZVPoz-UPB1,
Ur. List RS, št. 3/2007
- Uredba o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih
gradbiščih
Ur. List RS, št. 83/2005
- Pravilnik o varstvu pri delu pri nakladanju in razkladanju motornih vozil
Ur. List SFRJ, št. 17/86
- Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih
mestih
Ur. List RS, št. 89/99 in 39/2005
- Pravilnik o organizaciji materialu in opremi za prvo pomoč na delovnem mestu
Ur. List RS, št. 136/2006
- Pravilnik o varstvu pri delu z delovnimi napravami - pripravami
Ur. List SRS, št. 18/91
- Pravilnik o varnosti in zdravju pri uporabi delovne opreme
Ur. List RS, št. 101/2004
- Pravilnik o varstvu pri delu pred nevarnostjo električnega toka
Ur. List RS, št. 29/92
- Pravilnik o varstvu pri delu pri izvajanju nizko-napetostnih elektroinstalacij
Ur. List SFRJ, št. 53/88
- Zakon o graditvi objektov ZGO -1 s spremembami
Ur. List RS, št. 110/02 ZGO -1 – UPB1102/2004 in 126/07
- Pravilnik o projektni dokumentaciji
Ur. List RS, št. 55/2008
- Pravilnik o gradbiščih
Ur. List RS, št. 55/2008