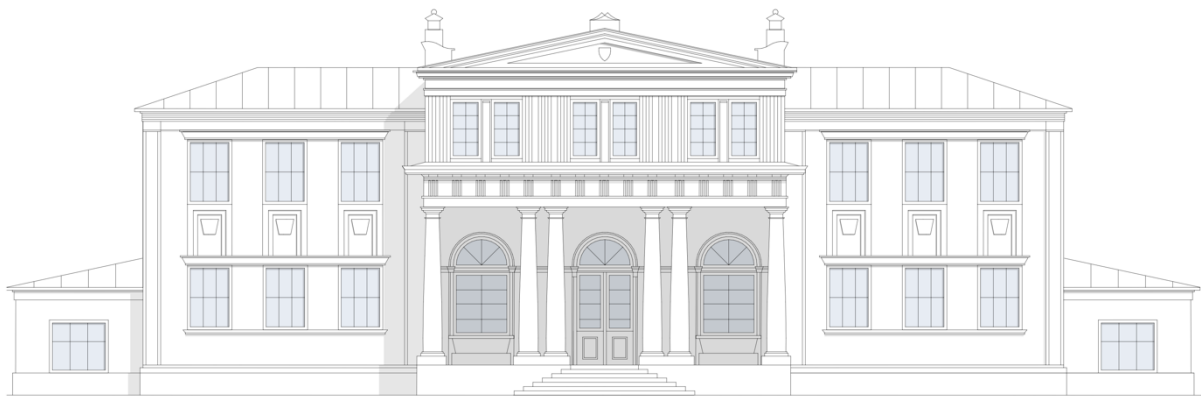


IZP

idejna zasnova za pridobitev projektnih in drugih pogojev



Rekonstrukcija in sprememba namembnosti Langerjeve vile ter ureditev okolice vile

PODATKI O UDELEŽENCIH, GRADNJI IN DOKUMENTACIJI

INVESTITOR

ime in priimek ali naziv družbe	Mestna občina Maribor
naslov ali sedež družbe	Ulica Heroja Staneta 1, 2000 Maribor
elektronski naslov	mestna.obcina@maribor.si
telefonska številka	02 220 10 00
davčna številka	SI12709590

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	Rekonstrukcija in sprememba namembnosti Langerjeve vile ter ureditev okolice vile
<i>naziv gradnje se določi po namenu glavnega objekta</i>	

kratak opis gradnje

Odstranitev prizidka k Langerjevi vili, rekonstrukcija in sprememba namembnosti vile, ureditev okolice vile, obstoječi in predvideni novi priključki na infrastrukturo.

Seznam objektov, ureditev površin in komunalnih naprav z navedbo vrste gradnje.

vrste gradnje	<input type="checkbox"/> novogradnja - novozgrajen objekt
<i>Označiti vse ustrezne vrste gradnje</i>	<input type="checkbox"/> novogradnja - prizidava
	<input checked="" type="checkbox"/> rekonstrukcija
	<input checked="" type="checkbox"/> sprememba namembnosti
	<input type="checkbox"/> odstranitev

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije	IZP - dokumentacija za izdajo projektnih in drugih pogojev
<i>(IZP, DGD, PZI, PID)</i>	
	<input type="checkbox"/> sprememba dokumentacije

PODATKI O PROJEKTI DOKUMENTACIJI

številka projekta	2020-06
datum izdelave	maj 2021

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)	MF arhitektura, Miha Fujs s.p.
naslov	Poštna ulica 1, 2000 Maribor
vodja projekta	Miha Fujs, univ. dipl. inž. arh.
identifikacijska številka	ZAPS A-1923
podpis vodje projekta	



odgovorna oseba projektanta	Miha Fujs, univ. dipl. inž. arh.
podpis odgovorne osebe projektanta	

MF MF arhitektura, Miha Fujs s.p.
Poštna ulica 1, 2000 Maribor

NASLOVNA STRAN NAČRTA

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje **Rekonstrukcija in sprememba namembnosti Langerjeve vile ter ureditev okolice vile**

kratak opis gradnje

Odstranitev prizidka k Langerjevi vili, rekonstrukcija in sprememba namembnosti vile, ureditev okolice vile, obstoječi in predvideni novi priključki na infrastrukturo.*Seznam objektov, ureditev površin in komunalnih naprav z navedbo vrste gradnje.*vrste gradnje novogradnja - novozgrajen objekt*Označiti vse ustrezne vrste gradnje* novogradnja - prizidava rekonstrukcija sprememba namembnosti odstranitev

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije **IZP - dokumentacija za izdajo projektnih in drugih pogojev***(IZP, DGD, PZI, PID)*številka projekta **2020-06** sprememba dokumentacije

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta **1 Načrt s področja arhitekture**številka načrta **0/1 Vodilni načrt: NAČRT ARHITEKTURE**datum izdelave **maj 2021**

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, **Miha Fujs, univ. dipl. inž. arh.**

pooblaščenega inženirja

identifikacijska številka **ZAPS A-1923**

podpis pooblaščenega arhitekta,

pooblaščenega inženirja

MIHA FUJSUNIV. DIPL. INŽ. ARH.
POOBLAŠČENI ARHITEKTPA **ZAPS 1923**

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe) **MF arhitektura, Miha Fujs s.p.**naslov **Poštna ulica 1, 2000 Maribor**vodja projekta **Miha Fujs, univ. dipl. inž. arh.**identifikacijska številka **ZAPS A-1923**

podpis vodje projekta

MIHA FUJSUNIV. DIPL. INŽ. ARH.
POOBLAŠČENI ARHITEKTPA **ZAPS 1923**odgovorna oseba projektanta **Miha Fujs, univ. dipl. inž. arh.**

podpis odgovorne osebe projektanta

MFMF arhitektura, Miha Fujs s.p.
Poštna ulica 1, 2000 Maribor

SPLOŠNI PODATKI O GRADNJI

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje **Rekonstrukcija in sprememba namembnosti Langerjeve vile ter ureditev okolice vile**

naziv gradnje se določi po namenu glavnega objekta

kratek opis gradnje

Odstranitev prizidka k Langerjevi vili, rekonstrukcija in sprememba namembnosti vile, ureditev okolice vile, obstoječi in predvideni novi priključki na infrastrukturo.

Seznam objektov, ureditev površin in komunalnih naprav z navedbo vrste gradnje.

kratek opis spremembe zaradi večjih odstopanj od
gradbenega dovoljenja

Izpolniti, če gre za spremembo gradbenega dovoljenja.

kratek opis pripravljanih del

odstranitev prizidka k Langerjevi vili

vrste gradnje

novogradnja - novozgrajen objekt

Označiti vse ustrezne vrste gradnje

novogradnja - prizidava

rekonstrukcija

sprememba namembnosti

odstranitev

glavni objekt

Langerjeva vila

pripadajoči objekti

Ureditev okolice vile

objekt z vplivi na okolje

DA

številka GD za obstoječe objekte

objekt zgrajen pred letom 1967

datum GD za obstoječe objekte

navedba uprav. organa, ki je izdal GD

ZEMLJIŠČA ZA GRADNJO

seznam zemljišč je v priloženi tabeli

SEZNAM A: OBJEKTI IN UREDITVE POVRŠIN

IZP, DGD, PZI, PID samo za stavbe

katastrska občina

Koroška vrata

številka katastrske občine

658

parc. št.

2190, 1348, del 1350, 1351/5, 1351/9, 1351/11

SEZNAM B: POTEKI PRIKLJUČKOV NA GJI

Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri spremembi namembnost.

OSKRBA S PITNO VODO

katastrska občina

Koroška vrata

številka katastrske občine

658

parc. št.

1348

ELEKTRIKA

katastrska občina

Koroška vrata

številka katastrske občine

658

parc. št.

1348, 2190

PLIN

katastrska občina

Koroška vrata

številka katastrske občine

658

parc. št.

1348

TOPLOVOD

katastrska občina

številka katastrske občine

parc. št.

DRUGA OSKRBA Z ENERGIJO

katastrska občina

številka katastrske občine

parc. št.

ODVAJANJE FEKALNIH VODA

katastrska občina

Koroška vrata

številka katastrske občine

658

parc. št.

1348

ODVAJANJE METEORNIH VODA

katastrska občina

Koroška vrata

številka katastrske občine

658

parc. št.

1348

DOSTOP DO JAVNE POTI ALI CESTE

katastrska občina

Koroška vrata

številka katastrske občine

658

parc. št.

1348, 2190

TELEKOMUNIKACIJE

katastrska občina

Koroška vrata

številka katastrske občine

658

parc. št.

1348

SEZNAM C: PRESTAVITVE INFRASTRUKTURNIH OBJEKTOV

Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri spremembi namembnost. V IZP se navede samo vrste infrastrukture, ki se prestavlja.

vrsta infrastrukture

katastrska občina

številka katastrske občine

parc. št.

SEZNAM D: OBMOČJE GRADBIŠČA IZVEN SEZNAMA A

Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri nezahtevnih objektih in spremembi namembnosti. Vpišejo se zemljišča za območje gradbišča izven območja nameravane gradnje.

katastrska občina

številka katastrske občine

parc. št.

SEZNAM E: ZEMLJIŠČA ZA DRUGE UREDITVE

Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri nezahtevnih objektih in spremembi namembnosti. Vpišejo se zemljišča za ureditve, ki jih je treba izvesti zaradi nameravane gradnje (npr. nadomestni habitati).

katastrska občina

številka katastrske občine

parc. št.

LOKACIJSKI PODATKI

prostorski akt

Odlok o ureditvenem načrtu športno-rekreacijskega območja Ljudski vrt (MUV, št. 23/97, 25/02, 24/04, 20/09, 26/14 (popr.), 5/18), Odlok o spremembah in dopolnitvah odloka o ureditvenem načrtu športno-rekreacijskega območja Ljudski vrt (MUV, št. 24/04), Odlok o spremembah in dopolnitvah ureditvenega načrta športno-rekreacijskega območja Ljudski vrt (MUV, št. 25/02, 26/14 (popr.)), Dolgoročni plan občine Maribor za obdobje 1986-2000 (MUV št. 1/86, 16/87, 19/87), Odlok o družbenem planu Mesta Maribor za obdobje 1986-1990 (MUV št. 12/86, 20/88, 3/89, 2/90, 3/90, 16/90, 7/92) in Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin dolgoročnega in srednjeročnega družbenega plana občine Maribor za območje mestne občine Maribor (MUV št. 7/93, 8/93, 8/94, 5/96, 6/96, 27/97, 6/98, 11/98, 26/98, 11/00, 2/01, 23/02, 28/02, 19/04, 25/04, 8/08, 17/09 (popr.), 17/10 in Ur.l.RS št. 72/04, 73/05, 9/07, 27/07, 36/07, 111/08, MUV št. 26/12 - sklep), Odlok o spremembah in dopolnitvah Odloka o ureditvenem načrtu športno - rekreacijskega območja Ljudski vrt (MUV, št. 20/09), Odlok o spremembah in dopolnitvah odloka o ureditvenem načrtu športno-rekreacijskega območja Ljudski vrt (MUV, št. 5/18)

EUP	UON - ureditveno območje naselja		
namenska raba	U - površine za oddih, rekreacijo in šport		
zazidana površina	622,30 m ²		
URBANISTIČNI KAZALCI			
<i>samo za stavbe</i>			
a) površina vseh objektov na stiku z zemljiščem	622,30 m ²	faktor zazidanosti (FZ)	18,00%
b) tlakovane odprte bivalne površine	1094,84 m ²	faktor izrabe (FI)	42,00%
c) tlakovane prometne in funkcionalne površine	563,04 m ²	faktor odprtih bivalnih površin (FOBP)	65,10%
d) zelene površine	1116,82 m ²	faktor zelenih površin (FZP)	32,88%
velikost gradbene parcele (a+b+c+d)	3397,00 m ²	drugi podatki o gradbeni parceli v skladu z zakonom o urejanju prostora	
<i>(obvezno po letu 2021)</i>		<i>podatek se vpisuje po letu 2021)</i>	

ZAGOTAVLJANJE KOMUNALNE OSKRBE IN PRIKLJUČEVANJE NA INFRASTRUKTURO

Izpolniti v IZP in DGD, razen če gre za spremembo namembnosti.

	predvidena komunalna oskrba	lokacija priključitve	k.o.	parcelna št.
OSKRBA S PITNO VODO	<input checked="" type="checkbox"/> obstoječ priključek		658 Koroška vrata	1348
ELEKTRIKA	<input checked="" type="checkbox"/> nov priključek	nova elektro omarica	658 Koroška vrata	1348, 2190
PLIN	<input checked="" type="checkbox"/> obstoječ priključek		658 Koroška vrata	1348
TOPLOVOD	<input type="checkbox"/>			
DRUGA OSKRBA Z ENERGIJO	<input type="checkbox"/>			
ODVAJANJE FEKALNIH VODA	<input checked="" type="checkbox"/> nov priključek		658 Koroška vrata	1348
ODVAJANJE METEORNIH VODA	<input checked="" type="checkbox"/> nov priključek		658 Koroška vrata	1348
DOSTOP DO JAVNE POTI ALI CESTE	<input checked="" type="checkbox"/>		658 Koroška vrata	1348, 2190
ZBIRANJE KOM. ODPADKOV	<input type="checkbox"/>			
TELEFONIJA	<input checked="" type="checkbox"/> obstoječ priključek		658 Koroška vrata	1348
KABELSKA TV	<input type="checkbox"/>			
DRUGO (NAVEDI)	<input type="checkbox"/>			
	<input type="checkbox"/>			
	<input type="checkbox"/>			

K DOKUMENTACIJI SE PRIDOBIMO NASLEDNJA MNENJA

Izpolniti v IZP in DGD, če je za poseg relevantno.

SKLADNOST S PROSTORSKIMI AKTI

OBČINA SKLADNOST S PROSTORSKIMI AKTI

VAROVANA OBMOČJA

VARSTVO KULTURNE DEDIŠČINE KULTUROVARSTVENO MNENJE

VARSTVO KULTURNE DEDIŠČINE KULTURNOVARSTVENO MNENJE ZA RAZISKAVO IN ODSTRANITEV DEDIŠČINE

VARSTVO NARAVE	<input checked="" type="checkbox"/>	NARAVOVARSTVENO MNENJE
VARSTVO VODA	<input type="checkbox"/>	VODNO MNENJE
VARSTVO GOZDOV	<input type="checkbox"/>	MNENJE ZA GRADNJO V GOZDNEM PROSTORU
RIBIŠKI OKOLIŠ	<input type="checkbox"/>	MNENJE ZA GRADNJO IN DRUGE POSEGE NA OBMOČJU RIBIŠKEGA OKOLIŠA
OKOLJE DIVJADI	<input type="checkbox"/>	MNENJE ZA POSEGE V OKOLJE DIVJADI
OBMOČJE MEJNEGA PREHODA	<input type="checkbox"/>	MNENJE ZA GRADNJO NA OBMOČJU MEJNEGA PREHODA
CARINA	<input type="checkbox"/>	MNENJE ZA GRADNJO OBJEKTOV V PROSTI CONI CARINSKEGA OBMOČJA UNIJE

VAROVALNI PASOVI INFRASTRUKTURE

VODOVOD	<input checked="" type="checkbox"/>	MNENJE
ELEKTRIKA	<input checked="" type="checkbox"/>	MNENJE Z VIDIKA VAROVANJA ENERGETSKIH SISTEMOV
PLIN	<input type="checkbox"/>	MNENJE Z VIDIKA VAROVANJA ENERGETSKIH SISTEMOV
TOPLOVOD	<input type="checkbox"/>	MNENJE
FEKALNE VODE	<input checked="" type="checkbox"/>	MNENJE
METEORNE VODE	<input checked="" type="checkbox"/>	MNENJE
TELEFONIJA	<input checked="" type="checkbox"/>	MNENJE
KABELSKA TV	<input type="checkbox"/>	MNENJE
JAVNE CESTE	<input checked="" type="checkbox"/>	MNENJE ZA GRADNJO Z VIDIKA VAROVANJA JAVNIH CEST
ŽELEZNICE	<input type="checkbox"/>	MNENJE ZA GRADNJO Z VIDIKA VAROVANJA ŽELEZNIC
LETALIŠČA	<input type="checkbox"/>	MNENJE ZA GRADNJO Z VIDIKA VAROVANJA LETALIŠČ
VARNOST PLOVBE	<input type="checkbox"/>	MNENJE ZA GRADNJO ALI OBNOVO OBJEKTOV PRISTANIŠKE INFRASTRUKTURE ALI OBJEKTOV, KI LAHKO VPLIVAJO NA VARNOST PLOVBE NA OBALI ALI V MORJU
OBJEKT V MEJAH RUDNIŠKEGA PROSTORA	<input type="checkbox"/>	MNENJE ZA GRADNJO V MEJAH RUDNIŠKEGA PROSTORA
OBJEKT V VAROVALNEM PASU ŽIČNIŠKE NAPRAVE	<input type="checkbox"/>	MNENJE ZA GRADNJO Z VIDIKA VAROVANJA ŽIČNIC

PRIKLJUČEVANJE NA INFRASTRUKTURO

VODOVOD	<input checked="" type="checkbox"/>	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
ELEKTRIKA	<input checked="" type="checkbox"/>	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
PLIN	<input type="checkbox"/>	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
TOPLOVOD	<input type="checkbox"/>	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
FEKALNE VODE	<input checked="" type="checkbox"/>	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
METEORNE VODE	<input checked="" type="checkbox"/>	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV
DOSTOP	<input checked="" type="checkbox"/>	MNENJE ALI SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV

DRUGA MNENJA

JEDRSKA VARNOST	<input type="checkbox"/>	MNENJE H GRADNJAM, KI VPLIVAJO NA JEDRSKO VARNOST
SEVALNA VARNOST	<input type="checkbox"/>	MNENJE H GRADNJAM, KI VPLIVAJO NA SEVALNO VARNOST
KMETIJSKO GOSPODARSTVO	<input type="checkbox"/>	MNENJE ZA GRADNJO ALI REKONSTRUKCIJO VELIKEGA OBRATA KMETIJSKEGA GOSPODARSTVA
VETERINA	<input type="checkbox"/>	MNENJE ZA GRADNJO OBJEKTA POD VETERINARSKIM NADZOROM
OBRAMBA	<input type="checkbox"/>	MNENJE ZA GRADNJO NEKATERIH OBJEKTOV Z VIDIKA UPOŠTEVANJA OBRAMBNIH POTREB
METEOROLOŠKA DEJAVNOST	<input type="checkbox"/>	IZDAJANJE PROJEKTNIH POGOJEV Z VIDIKA VARSTVA IZVAJANJA METEOROLOŠKE DEJAVNOSTI

PODATKI O POSAMEZNIH OBJEKTIH

Podatki se vpisujejo za vsak objekt posebej, pri čemer se uporabi ustrezno predlogo glede na vrsto objekta. (stavbe, inženirski objekti, priključki, ureditve)

OBJEKT 1 - STAVBA

OSNOVNI PODATKI O OBJEKTIH

imenovanje objekta **Rekonstrukcija in sprememba namembnosti Langerjeve vile ter ureditev okolice vile**

kratak opis objekta

Odstranitev dela objekta Langerjeve vile (prizidek kuhinje), celovita rekonstrukcija vile, sprememba namembnosti vile, ureditev priključkov na infrastrukturo pod pogoji upravljalcev (obstoječi in novi priključki), ureditev okolice vile (parkirišče severno od vile in parkovna ureditev južno od vile)

V opisu objekta se navedejo podatki, pomembni za presojo mnenjedajalcev in upravnega organa.

parcelna številka **2190, 1348, del 1350, 1351/5, 1351/9, 1351/11**

katastrska občina **658 Koroška vrata**

vrsta gradnje **rekonstrukcija** **sprememba namembnosti**

zahtevnost objekta **zahteven objekt**

požamo zahteven objekt **ne**

objekt z vplivi na okolje **ne**

klasifikacija po CC-SI **11203 druge poslovne stavbe** **12201 stavbe javne uprave** **12112 gostilne, restavracije in točilnice** **12610 stavbe za kulturo in razvedrilo**

uporaba evrokodov ali drugih pravil v zvezi z zagotavljanjem mehanske odpornosti in stabilnosti pri projektiranju

ZNAČILNOSTI ZA STAVBE

NAVEDBA PODLAGE ZA PROJEKTIRANJE

Samo v PZI, navede se ali so bile pri projektiranju uporabljene tehnične smernice oziroma zadnje stanje gradbene tehnike

požarna varnost v stavbah

niskonapetostne električne inštalacije

zaščita pred delovanjem strele

učinkovita raba energije

zaščita pred hrupom v stavbah

KLASIFIKACIJA POSAMEZNIH DELOV OBJEKTA

in delež v skupni uporabni površini, za najmanj 75 % vseh površin:

Samo v DGD, ne kadar gre samo za rekonstrukcijo

klasifikacija po CC-SI **delež**

11203 druge poslovne stavbe

12201 stavbe javne uprave

12112 gostilne, restavracije in točilnice

12610 stavbe za kulturo in razvedrilo

VELIKOST STAVBE

Samo v DGD

zunanje mere na stiku z zemljiščem (maksimalna širina x dolžina, premer ali podobno) **39,95 x 21,10 m**

najvišja višinska kota (n. v.) **288,6 m**

višinska kota pntličja (n. v.) **276,1 m**

najnižja višinska kota - kota tlaka najnižje etaže (n. v.) **273,1 m**

višina (največja razdalja od kote tlaka najnižje etaže do vrha stavbe do najvišje višinske kote) **15,5 m**

POVRŠINE IN PROSTORNINA

Samo v IZP, DGD in PID

Zazidana površina (m²) **622,30 m²**

Uporabna površina za stanovanja in poslovne dejavnosti (stavbe) **622,36 m²**

Bruto tlorisna površina (stavbe) **1394,56 m²**

Bruto prostornina (stavbe) **4183,68 m³**

ZNAČILNOSTI ZA STAVBE PO DOLOČILIH PROSTORSKIH AKTOV

Samo v DGD

Število stanovanjskih enot (stavbe) **nestanovanjski objekt** Etažnost **K+P+1+M**

Število ležišč	nestanovanjski objekt	število parkirnih mest	15
Oblika strehe	dvokapna streha	Naklon (v stopinjah)	obstoječe - položne
Fasada	omet, barvan (barva v skladu z ZVKDS)	drug podatki zahtevani v PA	

NAČRT ARHITEKTURE

INVESTITOR:

Mestna občina Maribor
Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor

OBJEKT:

Rekonstrukcija in sprememba namembnosti Langerjeve
Vile ter ureditev okolice vile
2190, 1348, del 1350, 1351/5, 1351/9, 1351/11,
k. o. Koroška vrata (658)

VRSTA PROJEKTNE
DOKUMENTACIJE:

IZP

ZA GRADNJO:

REKONSTRUKCIJA,
SPREMEMBA NAMEMBNOSTI
druge poslovne stavbe

PROJEKTANT:

MF arhitektura, Miha Fujs s.p.
Poštna ulica 1, 2000 Maribor

Miha Fujs, univ.dipl.inž.arh.

ODGOVORNI PROJEKTANT:

Miha Fujs, univ.dipl.inž.arh.,
ZAPS A-1923

ODGOVORNI
VODJA:

Miha Fujs, univ.dipl.inž.arh.,
ZAPS A-1923

ŠTEVILKA PROJEKTA:

2020-06

KRAJ IN DATUM
IZDELAVE PROJEKTA:

Maribor, maj 2021

ŠT. IZVODA:

1 2 3 4 5 6 A

MF MF arhitektura, Miha Fujs s.p.
Poštna ulica 1, 2000 Maribor

MIHA FUJS
UNIV.DIPL.INŽ.ARH.
PODBLAŠČENI ARHITEKT
PA ZAPS 1923

MIHA FUJS
UNIV.DIPL.INŽ.ARH.
PODBLAŠČENI ARHITEKT
PA ZAPS 1923

- 0.1** Naslovna stran
- 0.2** Kazalo vsebine načrta arhitekture
- 0.3** Tehnično poročilo
 - Arhitektura – značilnosti gradnje
 - Gradbene konstrukcije
 - Strojništvo
 - Elektrotehnika
 - Zasnova požarne varnosti
 - Zasnova zaščite pred hrupom
 - Zasnova toplotne zaščite
- 0.4** Risbe

ARHITEKTURA

1 SPLOŠNO

1.1. NAMERAVANA GRADNJA

Langerjeva vila

Investitorica Mestna občina Maribor se kot večinski in odgovorni lastnik objekta Langerjeva vila odloča pristopiti k pobudi o celoviti prenovi (rekonstrukciji), ki bi z novo umeščenimi, predvidenimi vsebinami, lahko zasijal v polnem obsegu in ta (edini) del degradiranega, neurejenega prostora območja Ljudskega vrta v Mariboru in Mestne četrti Koroška vrata, spet naredil atraktivnega za vse uporabnike teh prostorov in okolja, združeval mlade in starejše, v urejenem historičnem, športnem in zelenem okolju.

Z rekonstrukcijo vile in ureditvijo njene okolice se bodo v pritličju objekta pridobili prostori za delovanje Mestne četrti Koroška vrata, prireditvena dvorana in kavarna, v nadstropju se bodo uredili poslovni prostori za Zvezo mariborskih športnih društev, Športno zvezo Maribor in pisarna za Olimpijski komite Slovenije, vsi uporabniki bodo imeli možnost uporabe modularne sejne sobe v nadstropju in souporabe prireditvene dvorane v pritličju - osrednjega prostora vile. Z ureditvijo zunanjih površin se bo jasno definiral odprt tlakovan prostor okoli objekta, parkirišča se bodo uredila v od objekta najbolj odmaknjenem pasu ob Mladinski ulici, parkovne površine na jugu pa se bodo z ohranjanjem obstoječe in dodajanjem nove vegetacije uredile, da bodo sledile historični zasnovi, ki bo skladna s simetrično zasnovo vile.

Vila z vrtom je zavarovana kot spomenik – Maribor – Vila Mladinska 29 (EŠD 6159). Pri posegih v območje je potrebno upoštevati, da se nahaja na območju spomenika Maribor – Arheološko najdišče Branik (EŠD 6067) – prazgodovinsko žarno grobišče iz bronaste dobe. Vsi posegi bodo morali biti usklajeni s smericami in pogoji Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije.

1.2 PARCELE

Langerjeva vila

Območje Langerjeve vile obsega parcele s parcelnimi številkami 2190, 1348, del 1350, 1351/5, 1351/9, 1351/11, vse k.o. 658 Koroška vrata. Območje skupno meri 3.397,00 m². Naštete parcele so v lasti in upravljanju naslednjih subjektov: Mestna občina Maribor in Zveza mariborskih športnih društev Branik.

1.3 IZHODIŠČA

Projektne rešitve so bile pripravljene ob upoštevanju naslednjih izhodišč in podlag:

1) Prostorski akt

- Dolgoročni plan občine Maribor za obdobje 1986-2000 (MUV št. 1/86, 16/87, 19/87), Odlok o družbenem planu Mesta Maribor za obdobje 1986-1990 (MUV št. 12/86, 20/88, 3/89, 2/90, 3/90, 16/90, 7/92) in Odlok o spremembah in dopolnitvah prostorskih sestavin do
- Odlok o ureditvenem načrtu športno-rekreacijskega območja Ljudski vrt (MUV, št. 23/97, 25/02, 24/04, 20/09, 26/14 (popr.), 5/18)
- Odlok o spremembah in dopolnitvah odloka o ureditvenem načrtu športno-rekreacijskega območja Ljudski vrt (MUV, št. 24/04)

- Odlok o spremembah in dopolnitvah ureditvenega načrta športno-rekreacijskega območja Ljudski vrt (MUV, št. 25/02, 26/14 (popr.))
- Odlok o spremembah in dopolnitvah Odloka o ureditvenem načrtu športno - rekreacijskega območja Ljudski vrt (MUV, št. 20/09)
- Odlok o spremembah in dopolnitvah odloka o ureditvenem načrtu športno-rekreacijskega območja Ljudski vrt v mestni občini Maribor (MUV, št. 5/18)

2) Projektna naloga in ostale usmeritve naročnika, predstavnikov Mestne četrti Koroška vrata in Zveze mariborskih športnih društev ter ostalih izvedencev

- Projektna naloga Izdelava projektne dokumentacije za rekonstrukcijo in (delno) spremembo namembnosti objekta »Langerjeva vila« na naslovu Mladinska ulica 29, v Mariboru (IDZ – idejna zasnova – prostorska prevera) z datumom junij 2020
- Dopis Mestne četrti Koroška vrata št. 029-52/2020-3 glede potreb MČ z datumom 30.10.2020
- Usklajevalni sestanki s predstavniki naročnika in izdelovalcem projekta obnove zahodne tribune Ljudskega vrta in pripadajoče zunanje ureditve (OFIS arhitekti, Parter) dne 18.11.2020 in 23.11.2020
- Usklajevalni sestanek s predstavniki teniškega in balinarskega društva ter strokovnjakinje na področju umestitve in izdelave skulpture Vlaste Zorko ter sinom Josipa Primožiča - Toša dne 13.10.2020
- Usklajevalni sestanek s predsednikom in predstavniki Balinarskega kluba dne 28.10.2020
- Pregled rastlinskega fonda na območju obdelave z arboristko Tanjo Grmovšek dne 11.11.2020
- Pisno stališče ZVKDS glede posegov na širšem območju urejanja z datumom 27.11.2020

3) Opravljene raziskave in meritve terena

- Geodetski posnetek obstoječega stanja (Teleskop, 7.5.2020)
- Dopolnitve geodetskega posnetka obstoječega stanja (Teleskop, 30.10.2020)

2 LOKACIJA

2.1 LOKACIJA

Območje obdelave predstavlja del športno-rekreacijskega območja Ljudski vrt, ki se nahaja zahodno od starega mestnega jedra.

Območje Langerjeve vile zajema objekt Langerjeva vila, ploščad severno od vile do Mladinske ulice in vrt na južni strani vile do športne dvorane Lukna. Vzhodno območje meji na površine stadiona Ljudski vrt, severvzhodno je v neposredni bližini umeščen spomenik padlim športnikom kiparja Viktorja Gojkoviča, ki ga je v sodelovanju z arhitektom Bogdanom Reichenbergom postavil leta 1983, zahodno pa mejo območja predstavlja stik s predvideno promenado Toša Primožiča.

2.2 STANJE TERENA

Teren obravnavanega območja je razmeroma raven, povprečna kota terena znaša 276,10 m.n.v. Severna ploščad pred vilo je asfaltirana in služi kot parkirišče, ki dovoljuje parkiranje po celotni površini tik do objekta. Južni vrt vile je zaraščen, obstoječa vegetacija je v razmeroma slabem stanju, potrebna je valorizacija rastlinskega fonda in preučitev o tem, katera drevesa je smiselno ohranjati.

Na vzhodnem delu mejo območja v naravi predstavlja niz srebrnih smrek, ki jih je zaradi različne narave odprtih površin stadiona in vile smiselno ohranjati kot razmejitev med območjema.

Na zahodni strani med vilo in teniško dvorano stoji visok zid, z zahodne strani je namenjen igranju tenisa ob zid, z vzhodne strani pa bolj ali manj služi za risanje grafitov.

2.3 KOMUNALNA OPREMLJENOST

Priključki Langerjeve vile na komunalno infrastrukturo so obstoječi oziroma se komunalni vodi nahajajo v neposredni bližini. Komunalni vodi potekajo predvsem po Mladinski ulici.

ELEKTRIKA IN TK

Objekt Langerjeva vila je priključen na električno in TK omrežje. Pred objektom je NN drog električnega omrežja. Do objekta vodijo zračni vodi elektrike in telekomunikacij.

V okolici je urejena ulična razsvetljava. Vodi se nahajajo na oziroma v neposredni bližini območja obdelave (Langerjeva vila in Promenada Toša Primožiča).

VODOVOD

Priključek Langerjeve vile na javno vodovodno omrežje je obstoječ. Javni vodovod poteka po Mladinski ulici.

PLINOVOD

Priključek Langerjeve vile na plinovodno omrežje je obstoječ. Javni plinovod poteka po Mladinski ulici.

ODVAJANJE ODPADNIH VOD

Langerjeva vila je priključena na mešani vod javne kanalizacije. Javni kanalizacijski vod poteka po Mladinski ulici.

2.4 PROMETNA OPREMLJENOST

Dostop do območja je z Mladinske ulice in je obstoječ. Znotraj območja je omogočeno parkiranje avtomobilov. Območje je zavarovano z zapornico.

Znotraj območja predvidene promenade ni prometnih ureditev. Omogočen je dostop za intervencijska vozila.

2.5 VAROVANA IN DRUGA OBMOČJA

OHRANJANJE NARAVE

Del obravnavanega območja južno od Mladinske ulice je z vidika ohranjanja narave del zavarovanega območja Maribor – Stadion Ljudski vrt, in sicer gre za spomenik oblikovane narave. Območje je zavarovano z Odlokom o razglasitvi naravnih znamenitosti na območju občine Maribor.

VAROVANJE KULTURNE DEDIŠČINE

Na območju obdelave velja več varstvenih režimov kulturne dediščine.

Langerjeva vila je varovana kot Mladinska ulica 29 - prostostoječa restavracija v Ljudskem vrtu, zahodno od stadiona, z datacijo 19. stol.

Na območju se nahaja arheološko najdišče Branik – žarno grobišče iz pozne bronaste dobe.

Širše območje je del Mestnega jedra mesta Maribor.

VARSTVO PRED NARAVNIMI IN DRUGIMI NESREČAMI

Obravnavano območje se nahaja izven vseh naravnih omejitev kot so poplavna ogroženost, visoki nivoji podzemnih voda, erozivnost ter plazovitost terena. V širšem ureditvenem območju so zadostni običajni zaščitni ukrepi pred erozijo.

VARSTVO PRED POTRESI

Obravnavano območje spada v VII. stopnjo potresne nevarnosti. Projektni pospešek tal znaša 0,100 g.

VARSTVO PRED POŽAROM

Območje se nahaja na področju, kjer je požarna ogroženost naravnega okolja srednje velika. Voda potrebna za gašenje požara v stavbah bo zagotovljena z javnih hidrantnim omrežjem. Upravlavec vodovodnega omrežja zagotavlja zmogljivost hidrantnega omrežja z 10 l/sekundo vode za gašenje.

VARSTVO PRED ONESNAŽENJEM ZRAKA

Območje Mestne občine Maribor je območje največje obremenjenosti z delci PM (10). Skladno s podzakonskim aktom o določitvi območij in stopnji onesnaženosti zaradi žveplovega dioksida, dušikovih oksidov, delcev svinca, benzena, ogljikovega monoksida in ozona v zunanjem zraku, se območje nahaja v območju II. stopnje onesnaženosti. Upošteva se Odlok o načrtu za kakovost zraka na območju Mestne občine Maribor (Uradni list RS št. 57/2017).

VARSTVO PRED HRUPOM

V skladu z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 105/05, 34/08, 109/09 in 62/10) se obravnavano območje nahaja v III. območju stopnje varstva pred hrupom.

VARSTVO VODA IN VODNIH VIROV

V skladu z Uredbo o vodovarstvenem območju za vodno telo vodonosnikov Ruš, Vrbanskega platoja, Limbuške dobrove in Dravskega polja (Uradni list RS, št. 24/07, 32/11, 22/13 in 79/15) se obravnavano območje nahaja v II. režimu varovanja zaloga pitne vode.

3 SPLOŠNI PODATKI O OBJEKTU

3.1 KLASIFIKACIJA OBJEKTA

V skladu z Uredbo o razvrščanju objektov (Uradni list RS, št. 37/18) se objekt razvršča:

Zahtevnost objekta:

Objekt spada med zahtevne objekte.

Klasifikacija celotnega objekta:

11203 druge poslovne stavbe

Klasifikacije posameznih delov objekta:

11203 druge poslovne stavbe

12201 stavbe javne uprave

12112 gostilne, restavracije in točilnice

12610 stavbe za kulturo in razvedrilo

3.2 PODATKI O VELIKOSTI OBJEKTA

Velikost gradbene parcele:

Površina območja Langerjeve vile:

3.397,00 m²

LANGERJEVA VILA

Neto kvadrature

Klet

št.	prostora	prostor	a	b	c	skupaj
K.1		razstaviščni prostor	88,77			88,77
K.2		shramba	25,65			25,65
K.3		tehnični prostor	9,97			9,97
K.4		komunikacije (hodnik, stopnišče)	29,62			29,62
K.5		tehnični prostor	23,83			23,83
		Skupaj	198,37			177,84

Pritličje

št.	prostora	prostor	a	b	c	skupaj
MČ.1		vhod MČ, razstavní prostor	27,30			27,30
MČ.2		pisarna in arhiv	8,40			8,40
MČ.3		čajna kuhinja	13,90			13,90
MČ.4		učilnica 1	48,60			48,60
MČ.5		učilnica 2	7,10			7,10
MČ.6		arhiv	26,40			26,40
D.1		večnamenska dvorana	103,30			103,30
D.2		zaodreje, garderobe	15,00			15,00
D.3		shramba	11,10			11,10
S.1		vhod/vetrolov	4,60			4,60
S.2		vhodna avla	48,10			48,10
S.3		wc-ženske	6,50			6,50
S.4		wc-moški	7,40			7,40
S.5		wc-invalidi	4,40			4,40
S.6		shramba	2,30			2,30
S.7		dvigalo	4,50			4,50
S.8		skupni prostor – dnevna soba	85,80			85,80
S.9		loža	34,30			34,30
		Skupaj	451,90			451,90

1. Nadstropje

št.	prostora	prostor	a	b	c	skupaj
B.1		sprejemna pisarna	31,06			31,06
B.2		vodstvo	18,09			18,09
B.3		pisarna	30,19			30,19
B.4		sejna soba	18,08			18,08
ŠZ.1		sprejemna pisarna	28,27			28,27
ŠZ.2		vodstvo	20,98			20,98

ŠZ.3	pisarna	29,87	29,87
ŠZ.4	sejna soba	17,94	17,94
S.1	komunikacije	65,50	65,50
S.2	wc - ženske	3,80	3,80
S.3	wc - moški	3,63	3,63
Skupaj		267,41	267,41

Medetaža

št.	prostor	a	b	c	skupaj
S.1	komunikacije	7,80			7,80
S.2	modularna sejna soba	123,17			123,17
Skupaj		130,97			130,97

Skupaj neto površina**1.019,44****1.019,44****Bruto kvadrature**

etaža	a	b	c	skupaj
klet	255,08			255,08
pritličje	422,87			422,87
1. nadstropje	267,23			267,23
medetaža	130,97			130,97
skupaj	1.394,56			1.394,56

Upoštevana je naslednja delitev po standardu:

a = notranje površine objekta

b = zunanje pokrite površine objekta

c = zunanje odkrite površine objekta

Gabariti objekta, etažnost, višina:

objekt	osnovni gabarit	etažnost	višina objekta	absolutna kota pritličja
Langerjeva vila	39,95 x 21,10 m	K+P+1+M	12,45 m	276,13 m.n.v.

Gabariti podzemnega dela:

objekt	podzemni gabarit
Langerjeva vila	35,65 x 20,40 m

Relativne kote etaž:**Langerjeva vila**

etaža	višinska kota
Klet	- 3,01
Pritličje	± 0,00
1. Nadstropje	+ 5,14
Medetaža	+ 6,77

3.3 PODATKI O ZUNANJIH POVRŠINAH

LANGERJEVA VILA

Osnovna delitev vseh površin zemljišč:

<i>tip</i>	<i>delež</i>	<i>površina</i>
Zazidane površine	18,32 %	622,30 m ²
Odprte površine	81,68 %	2.774,70 m ²
Skupaj		3.397,00 m²

Delitev odprtih površin:

<i>tip</i>	<i>raba</i>	<i>material</i>	<i>površina</i>
Prometne površine	cesta, pločnik ob cesti, parkirišča	asfalt	563,04 m ²
Tlakovane površine	notranje poti, trgi	beton, tlakovci	1.094,84 m ²
Zelene površine	zelenica	zemljina	1.116,82 m ²
Skupaj			2.774,70 m²

3.4 MIRUJOČI PROMET IN PARKIRNA MESTA

Na območju Langerjeve vile je zagotovljenih 15 parkirnih mest. Parkiranje je omogočeno tudi na Mladinski ulici.

Na območju so predvidena parkirna mesta za enosledna motorna vozila in kolesa.

3.5 KLJUČNI URBANISTIČNI PARAMETRI

LANGERJEVA VILA

Upoštevani so naslednjih ključnih urbanističnih parametrov oziroma zahtev:

FI – faktor izrabe	0,42
FZ – faktor zazidanosti	0,18
ZP – odstotek zelenih površin	32,88 %
FOBP – faktor odprtih bivalnih površin	65,10 %
Število parkirnih mest	15

4 OBLIKOVNA IN FUNKCIONALNA ZASNOVA OBJEKTA IN ZUNANJE UREDITVE

4.1 LANGERJEVA VILA

Zasnova rekonstrukcije objekta izhaja na ponovni vzpostavitvi klasicističnega značaja objekta, ki je bil med leti 1928 in 1931 po načrtih Maxa Czeikeja nazadnje kvalitetno predelan in čiščenju stihijskega predelovanja in prizidav, ki so se dogajale v kasnejšem obdobju. V izhodiščnem konceptu rekonstrukcije se zato ponovno sledi prvotnemu simetričnemu značaju vile, prizidana kuhinja na SZ delu objekta iz leta 1958 se tako odstrani. V pritličju objekta se odstranijo vse predelne stene, ostane samo primarna stenska konstrukcija. Nova funkcionalna zasnova objekta sledi obstoječi oblikovni zasnovi, pritličje se deli na osrednji skupni del z glavnim vhodom in skupnim prostorom-dnevno sobo (kavarno) z loggijem ter dve krili, v zahodnem se predvidi večnamenska dvorana, v vzhodnem pa prostori Mestne četrti Koroška vrata. Nove intervencije so minimalne, nove stene jasno pokažejo distinkcijo od obstoječih, pokazana je izvornost prostorov.

Preko obstoječega stopnišča se dostopa v 1. nadstropje, kjer se izpostavi in ohranja prvotno oblikovanje stopniščne avle, krila nadstropja se očistijo nekvalitetnih predelav, v njih se uredijo pisarniški prostori za Zvezo mariborskih špornih društev, Športne zveze, klubov in Olimpijskega komiteja. V t.i. medetaži, osrednjem prostoru nad večnamensko dvorano se uredi modularna sejna soba, ki omogoča različne rabe in pregrajevanje prostora.

V kleti objekta je predviden razstaviščni prostor v območju pod večnamensko dvorano, v krilih kleti so servisni prostori.

4.2 ZUNANJA UREDITEV OB VILI

Ureditev jasno definira prostor namenjen objektu, predvideno je tlakovanje z naravnimi materiali, ki je zamišljeno kot preproga - podstavek, na katerega je postavljena vila in ki proti jugu postopoma prehaja v travne plošče in nato v travnate površine vrta na jugu. Na severovzhodu se ohranja obstoječ tulipanovec, na severozahodu je na območju nekdanje kuhinje predviden vodni motiv.

Območje parkirišča je ločeno s spremembo tlaka, parkiranje je zakotovljeno na severnem delu območja obravnave, skrito za grmovnicami ob Mladinski ulici. Na južnem vrtu se v skladu z zahtevami spomeniškega varstva predvidi geometrično koncipirano zasaditev, ki bo upoštevala simetrijo vile.

GRADBENE KONSTRUKCIJE

1. UVOD

Langerjeva vila ob Mladinski cesti v Mariboru je bila po razpoložljivih podatkih zgrajena 1843 kot pritličen objekt. Po ogledu objekta pa sklepam, da je bila stavba postavljena nad kletjo starejšega izvora. Na to dajo slutiti pretežno kamniti, iz le slabo klesanega kamna izdelani kletni zidovi.

Leta 1926 je bila predelana, dodana pa sta ji bila še stranska prizidka. Kmalu za tem, v obdobju 1928 do 1931 je sledila najobsežnejša rekonstrukcija, nadzidava objekta za eno etažo in dograditev severnega vhoda z dvoravnim stopniščem.

Pod drugi svetovni je bilo v notranjosti stavbe izvedenih več prezidav, na severozahodni strani pa je bil dodan pritličen prizidek z novo kletjo.

2. OPIS OBSTOJEČEGA STANJA

Klet

Objekt je le delno podkleten.

Klet starejšega izvora se nahaja pod celotnim osrednjim delom stavbe, pod severnim delom zahodnega krila in v manjšem obsegu pod severnim delom vzhodnega krila. Opisani deli kleti imajo stene zidane z lokalnim, slabo klesanim kamnom različnih oblik in dimenzij. Med kamnom se nahajajo tudi opečne pozidave. Najverjetneje gre za pozidave starejših poškodb zidovja, izravnavo neravnin in predelave novejšega izvora. Strop nad kletjo je obokan.

V kleti ni vidnih večjih poškodb konstrukcije, je pa zidovje vlažno.

Na severozahodni strani je dodana novejša klet, zgrajena po drugi iz opeke in betona. Stropna konstrukcija nad kletjo je izvedena kot armiranobetonski rebrast strop. Na posameznih mestih, kjer je oluščen tanek zaščitni sloj betona je vidna korodirana armatura.

Stanje AB plošče ni možno zanesljivo oceniti. V primeru nadaljnje uporabe, bi ploščo bilo potrebno natančneje preiskati: Potrebno bi bilo naročiti detajlne preiskave materialov (trdnosti razred betona, količino, kvaliteto ter potek armature in ugotoviti stopnje korodiranosti armature).

Pritličje

Zidovi pritličja so zidani iz polne opeke. Povzeto po zgodovinskih načrtih ing. Antona Černeta in arh. Maksa Czeike znaša debelina zidov osrednjega, leta 1843 zgrajenega dela stavbe 50 do 55 cm. Debelina obodnih zidov leta 1926 dodanih prizidkov na vzhodni in zahodni strani znaša 30 cm. Splošno stanje zidovja v pritličju ne kaže večjih poškodb in je v dokaj dobrem stanju.

Strop na loggijo na južni strani podpira šest okroglih monumentalnih stebrov rahlo spremenljivega premera, ki ga ocenjujem na okrog 70 cm. Material iz katerega so stebri izdelani ni znan in bi ga bilo potrebno ugotoviti s sondiranjem.

Stropne konstrukcije nad pritličjem so za današnje standarde dokaj podajne, kljub njihovi veliki debelini. Najverjetneje so lesne, možno pa je tudi, da je ob nadgradnji nad osrednjim prostorom, kjer manjši razpon znaša 7,35 m že bil izveden rebričast armiranobetonski strop.

Debelina stropne konstrukcije vključno z vsemi tlaki nad osrednjim prostorom znaša, povzeto po geodetskem posnetku 1,20 m, kar kaže na kompleksno leseno stropno konstrukcijo ali armirano rebričasto s spuščnim lesenim stropom. Nad konstrukcijo, ne glede na to kakšna je, je izveden na nasutju plavajoči lesen pod, ki je zaključen s parketom.

Nad stranskimi prostori, kjer so razponi manjši in znašajo 5,60 in 5,75 je tudi debelina celotne stropne konstrukcije manjša in znaša po geodetskem posnetku 0,65 m.

Primarna nosilna smer stropov, glede na razpone, poteka v smeri sever-jug. Glede na to, bi na severni in južni fasadi pričakovali prezračevalne odprtine za lesen strop, ki pa niso vidne. Možno je, da so bile ob obnovi fasade zametane z ometom.

V načrtih iz leta 1926 je vidno, da sta v takrat skrajnem severovzhodnem in severozahodnem prostoru bila odstranjena dva zida debeline 55 cm in nadomeščena vsak s po dvema jeklenima I nosilcema. Sledov teh nosilcev danes ni možno zaznati, je pa verjetno, da sta ob nadgradnji bila odstranjena.

V zahodnem krilu je bil odstranjen del vmesnega nosilnega zidu, ki poteka v smeri vzhod-zahod. Nadomeščen je z armiranobetonskim nosilcem v katerem so vidne razpoke in bi ga bilo potrebno nadomesti z novim, ustrezno dimenzioniranim.

V zahodnem krilu je izveden še večji preboj v nekoč severnem fasadnem zidu proti po drugi svetovni vojni dodanemu prizidku.

Sredi, po originalni zasnovi, severozahodnega prostora je v smeri vzhod-zahod izveden pod stropom armiranobetonski nosilec na mestu, kjer se po zgodovinskih načrtih nikoli ni nahajal nosilni zid. Lokacija nosilca je precej nenavadna. Edina razlaga za njegovo vgradnjo je morebitno dodatno podpiranje povešene stropne konstrukcije.

Stropne konstrukcije nad pritličjem nimajo vidnih večjih deformacij, vendar ne zagotavljajo toge diafragme in s tem ustrezne prerazporeditve horizontalnih, predvsem potresnih sil. Prav tako neprijetno vibrirajo.

Zidovje po drugi svetovni vojni dodanega severozahodnega prizidka je izvedeno v debelini 45 cm. Najverjetneje gre za zidove zidane iz opeke NF z nekoliko debelejšimi ometi. Stebri med okni na severni fasadi bi lahko bili tudi armiranobetonski.

Stropna konstrukcija nad prizidkom, ki hkrati predstavlja ravno streho je armiranobetonska in ne kaže večjih poškodb.

Nadstropje

Tloris zidov v nadstropju je enak kot v pritličju. Zidovi so debeline 50 in 55 cm. Prav tako, kot v pritličju so v solidnem stanju brez vidnih večjih poškodb.

Nadstropje se nahaja v dveh različnih nivojih. Tla nad osrednjo osrednjim prostorom v pritličju so zaradi večje svetle višine tega prostora 1,60 m višja od tlakov sosednjih krilih. V nadstropju ni znakov večjih predelav.

Strop nad nadstropjem je najverjetneje lesen, saj nizko podstrešje nad njim ni uporabno.

Streha

Streha je razgibana in položna z leseno strešno konstrukcijo oprto na zidove v 1. nadstropju. Prekrita je s pločevinasto, dokaj dotrajano kritino.

Severni vhodni prizidek s stopniščem

Severni vhodni prizidek z dvoramnim stopnišče je bil dodan med nadgradnjo v letih 1928 do 1931. Zidovi so opečni, debeline 45 cm.

Ta del objekta je, zaradi izrazitega posedanja, v najslabšem stanju. Prizidek je nepodkleten in dograjen k podkletenemu delu stavbe.

Očitno je prišlo do izrazitega posedanja vseh obodnih zidov. Na to kaže izrazit nagib stopnic v njihovi prečni smeri in nagib tlaka v nadstropju v smeri proti severu. Vidne so tudi velike razpoke v ramenskem nosilcu stopnic na podestu, kot izrazite razpoke v tlaku na mestu priključevanja k osnovnemu objektu v nadstropju.

Morda je k posedanju zahodnega zidu stopnišča dodatna pripomogla še izgradnja podkletenega prizidka na severozahodni strani. Kljub temu, pa gradnji tega prizidka ni pripisovati velikega učinka na stopniščni prizidek, saj so prav tako izrazito posedki opazni na njegovi vzhodni strani.

Pred nadaljnjim načrtovanjem rekonstrukcije je nujno sondirati temelje in pridobiti geomehansko poročilo za potrebne sanacije temeljev.

3. POSEGI ZA ZAGOTOVITEV NOVE FUNKCIJE TER MEHANSKE ODPORNOSTI IN STABILNOSTI STAVBE

Z rekonstrukcijo stavbe je potrebno zagotoviti bistvene lastnosti mehanske odpornosti in stabilnosti skladno z evrokod standardi.

V ta namen je potrebno najprej izvesti detaljne preiskave konstrukcijskega sistema ter odvzeti vzorce materialov in z laboratorijskimi preiskavami ugotoviti njihove mehanske lastnosti. Prav tako je potrebno sondirati temeljev, tako v kleti, kot zlasti ob severnem prizidku, ugotoviti njihovo sestavo in globino, z geomehanskimi preiskavami pa ugotoviti karakteristike in nosilnost temeljnih tal.

Z arhitekturnimi rešitvami v idejno programski zasnovi se ne posega bistveno v gradbeno substanco objekta. Predvidene preboje in delne rušitve zidovja se lahko izvede z nadomestitvijo le teh z novimi amiranobetonskimi nosilci.

V kletnih prostorih je ob morebitni sanaciji temeljev, potrebno izvesti predvsem ustrezno sanacijo vlažnega zidovja. Le to je potrebno skrbno načrtovati ob upoštevanju vseh gradbeno fizikalnih dejavnikov. Zidovje bo najverjetneje potrebno injektirati za preprečitev prodora vlage in kapilarnega dviga ter ga izsušiti.

Sledila bo pozidava poškodb zidovja in izvedba sušilnih ometov.

Z ustreznimi tehnološkimi rešitvami bo potrebno urediti tudi tlake in preprečiti prodor vlage na stiku hidroizolacije tlakov in zidovja.

Z obokov nad kletjo bo potrebno odstraniti vse omete in morebitne razpoke v obokih, ki bi se pokazale pod odstranitvi ometov injektirati z malto z dodatki proti krčenju.

Nad oboki se naj odstranijo celotni obstoječi tlaki, nasutju pa se izvedejo armiranobetonske plošče sidrane skozi obodno zidovje.

Obstoječe stropne konstrukcije tako nad pritličjem, kot tudi nad nadstropjem bo potrebno nadomestiti z novimi armiranobetonskimi ploščami, ki bodo zagotavljale dovolj togo konstrukcijo brez nihanja, predvsem pa togo diafragmo za enakomeren raznos horizontalnih potresnih sil na opečno zidovje.

Za zagotovitev zahtevane potresne varnosti stavbe bo potrebno v vogale objekta, na stičišča nosilnih zidov in ob robove večjih odprtih vgraditi armiranobetonske vertikalne zidne vezi.

Leseno ostrešje bo morda možno delno ohranit, zaradi slabega stanja kritine, pa pričakujemo, da bo vseeno potrebna obsežna obnova lesene konstrukcije.

Posebno pozornost bo potrebno posvetiti sanaciji temeljev in preprečitvi nadaljnjega posedanja severnega stopniščenega prizidka. Prav tako bo potrebno sanirati konstrukcijo stopnišča in podesta v 1. nadstropju, ki se bo najverjetneje, kljub zamenjavi stropnih konstrukcij ohranila.

V severnem vhodnem prizidku bo izvedeno še novo dvigalo z armiranobetonskim dvigalnim jaškom.

Sestavil:
Uroš Žvan, u.d.i.g.

STROJNIŠTVO

1. SPLOŠNO

Predvidena je rekonstrukcija obstoječega objekta na Mladinski ulici v Mariboru. Predvideni so sistemi, ki bodo zagotavljali izpolnjevanje zahtev, ki jih določa Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah – PURES (Ur.l. RS 52/2010).

Toplotna in hladilna energija se pridobiva iz obnovljivega izvora energije – podtalne vode, ki je predvidoma na razpolago v zadostnih meri v neposredni bližini objekta, na parcelah v lasti naročnika. Črpalna vrtina se predvidi na parceli št. 1351/2, k.o. 658 Koroška vrata, nalivalna pa na parceli št. 1351/3, prav tako k.o. 658 Koroška vrata. Za natančne parametre izdatnosti in kapacitivnosti ponikanja ter za vodno dovoljenje, se bo izdelala raziskovalna vrtina. Predvidi se implementacija toplotne črpalke voda-voda, s hidravlično vezavo, ki bo omogočala istočasno pripravo hladilnega in ogrevnega medija, ter pasivno hlajenje izključno s koriščenjem hladilne energije podtalne vode, brez pogona toplotne črpalke.

V nadaljnjih fazah projekta je predvidena izvedba črpalnega preizkusa, ki potrdi ali ovrže možnost izkoriščanja talne vode. V primeru nezadostnih količin podtalne vode oz. nezmožnost pridobitve vodnega soglasja (parcele gradnje se nahajajo v VVO2), se predvidi alternativni sistem za pripravo ogrevnega in hladilnega medija preko reverzibilne toplotne črpalke zrak - voda. Rezervni sistem za ogrevanje je preko plinskega kotla, povezanega na obstoječ plinovod.

Načrt strojnih instalacij za naveden objekt bo obsegal naslednjo vsebino:

- ogrevanje in hlajenje
- prezračevanje in klimatizacija
- interni vodovod in kanalizacija z internim hidrantrnim omrežjem

2. POGOJI IN OBREMENITVE

Transmisijski izračun toplotnih izgub objekta bo izdelan v skladu s SIST EN 12831, izračun hladilnih potreb objekta po VDI 2078.

Zunanji pogoji:

- | | | |
|---------------------------------------|--------|--------------|
| - zunanja projektna temperatura/vlaga | pozimi | -13 °C / 90% |
| - zunanja projektna temperatura/vlaga | poleti | +34°C / 40% |

Notranji pogoji - pozimi:

- | | |
|----------------------|------------------------------|
| - pisarne | 22°C / vlaženje do ca 40% |
| - sejne sobe | 22°C / vlaženje do ca 40% |
| - kavarna | 22°C / vlaženje do ca 40% |
| - hodniki, stopnišča | 19°C / vlaga ni kontrolirana |
| - čajne kuhinje | 21°C / vlaženje do ca 40% |
| - sanitarije | 19°C / vlaga ni kontrolirana |

Notranji pogoji - poleti:

- | | |
|----------------------|------------------------------|
| - pisarne | drsno do 26°C / prezračevano |
| - sejne sobe | drsno do 26°C / prezračevano |
| - kavarna | drsno do 26°C / prezračevano |
| - hodniki, stopnišča | ni hlajeno / prezračevano |
| - čajne kuhinje | drsno do 26°C / prezračevano |
| - sanitarije | ni hlajeno / prezračevano |

Toplotne in hladilne potrebe

Izračun toplotnih potreb se izdela po standardu SIST EN 12831, izračun hladilnih potreb se izdela po standardu VDI 2078. Upoštevana so stanja zunanjega zraka v skladu s **Pravilnik o učinkovitosti rabi energije v stavbah – PURES (Ur.l. RS 52/2010)**.

Okvirne toplotne potrebe objekta	50,0	kW
Okvirne hladilne potrebe objekta	40,0	kW

3. PRIPRAVA IN DISTRIBUCIJA ENERGIJE, OGREVANJE IN HLAJENJE

Sistem priprave toplotne in hladilne energije s toplotno črpalko

Toplotna energija za ogrevanje objekta in prva stopnja ogrevanja sanitarne tople vode (do temperatur 50°C) ter hladilna energija se pripravljata s sistemom za istočasno pripravo ogrevnega in hladilnega medija, s toplotno črpalko voda-voda, kot glavnim generatorjem energije. Predvidena je nizkotemperaturna toplotna črpalka voda/voda, ki z ustrezno hidravlično vezavo omogoča pripravo toplotne in hladilne energije. Sistem se vgradi v tehničnem prostoru kleti. Toplotna črpalka je sodobne izvedbe za uporabo s hladilnim plinom R410a. Toplotna črpalka v celoti pokriva toplotne izgube stavbe ter tudi omogoča pokrivanje celotnih hladilnih potreb stavbe. Okvirna električna moč toplotne črpalke je 14 kW.

Sistem energetske priprave s toplotno črpalko kot osrednjim elementom je koncipiran tako, da je možna istočasna priprava ogrevnega in hladilnega medija, za potrebe ogrevanja in hlajenja, kakor tudi za posamezne grelnike oz. hladilnike klimatskih naprav. Toplotna črpalka ob svojem delovanju vedno pripravljata medij za ogrevanje in hlajenje. Za pripravo ogrevnega medija se kot vira toplote koristi bodisi toplotni izvori objekta preko porabnikov hladilne energije, ki so povezani na zalogovnik hladne vode, bodisi toplota podtalne vode.

Kot tehnološka rezerva in za potrebe dezinfekcije legionele je predviden dovod energije iz plinske kotlovnice. Toplota iz obstoječega priključka se uvede v projektiran sistem ogrevanja direktno v skupni zalogovnik ogrevne vode. V primeru izpada sistema toplotne črpalke rezervni sistem prevzame pokrivanje celotnih toplotnih potreb predmetne gradnje. Plinski kotel bo okvirne nazivne moči 60 kW, z ocenjeno porabo zemeljskega plina 6,3 m³/h.

Oba izvora energije (toplotna črpalka in rezervni vir ogrevanja) se povežeta v skupno energetsko centralo preko skupnega zalogovnika ogrevne vode, ki omogoča ločeno delovanje obeh sistemov. V zalogovniku se vzdržuje preko sistema avtomatike maksimalna temperatura 45°C. Zalogovnik istočasno predstavlja hidravlično kretnico med izvori in porabniki energije, ki so povezani na razdelilnik toplotne postaje.

Pasivno hlajenje (samo pri opciji izvora toplote iz podtalne vode)

V prehodnem in poletnem obdobju, kadar ni zahtev za intenzivno razvlaževanje klimatiziranega zraka, ter kadar ni potrebe za pripravo toplotne energije, se za namen hlajenja posredno preko toplotnega izmenjevalnika koristi hladilno energijo podtalne vode. S tem se v največji možni meri izkorišča obnovljiv vir za hlajenje, kar povečuje učinkovitost energetskega sistema na celoletni ravni.

Celoten sistem priprave ogrevne in hladilne energije bo upravljan s pomočjo prostoprogramabilnega krmilnika, ki bo omogočal usklajeno delovanje vseh gradnikov in elementov sistema.

Energetski prostor

Energetski prostor se nahaja v kleti objekta. Celotna obstoječa oprema toplotne postaje, vključno s starim plinskim kotlom, se odstrani. V energetskem prostoru s toplotno postajo je nameščena vsa oprema za proizvodnjo, akumulacijo in distribucijo toplotne in hladilne energije, toplotni izmenjalniki za pripravo STV ter vsa regulacijska oprema.

Tla strojnice morajo biti vodo nepropustna, s 3-5 cm robom na stenah, ki zadržuje vodo in vodotesnim pragom na vratih. Prehodi instalacij skozi talno ploščo morajo biti izvedeni vodotesno. Za odtok vode ob morebitnem izlivu mora biti nameščeno ustrezno število talnih odtokov, končni tlak mora biti izveden z ustreznimi nagibi proti talnim odtokom (talni odtoki morajo biti nameščeni na najnižjih točkah).

0.1.1.1 Kompenzacija raztezkov, vzdrževanje tlaka v sistemu

Varovanje termičnih raztezkov se izvede z zaprtimi membranskimi razteznimi posodami, ločeno za ogrevalni krog, hladilni krog in krog pasivnega hlajenja. Za potrebe varovanja termičnih raztezkov v boilerju STV je predvidena vgradnja pretočne zaprte raztezne posode, ki je primerna za uporabo na pitni vodi. Za skupno varovanje sistema vodovoda je vgrajen vzmetni varnostni ventil katerega tlak odpiranja je 6 bar. V najvišjih točkah se predvidi odzračevanje z avtomatskimi odzračevalnimi lončki. Vzdrževanje tlaka v sistemu je izvedeno avtomatsko preko polnilnega seta, ki sestoji iz avtomatske ionske mehčalne naprave, avtomatskega polnilnega sklopa s cevnim ločevalnikom ter treh zapornih pip s pogoni, ki omogočajo dopolnjevanje posameznih sistemov preko sistema CNS. Vgrajeni so vzmetni varnostni ventili katerih tlak odpiranja je 4,0 bar. Na ekspanzijski vod se pred ekspanzijsko posodo in varnostnim ventilom namesti zaporni ventil ki je v osnovnem stanju odprt, možnost zapiranja je blokirana oz. je plombiran.

0.1.1.2 Kvaliteta vode za polnjenje in dopolnjevanje sistema

Kvaliteta vode za polnjenje sistema v smislu preprečevanja korozije v cevovodih in elementih mora odgovarjati ustreznim predpisom (npr. ÖNORM H 5195-1). Pri polnjenju je potrebno vzeti vzorec vode in izvesti analizo. Po 4 do 6 tednih obratovanja sistem je potrebno iz sistema vzeti vzorce vode in narediti analizo. Potrebno je primerjati rezultate analiz ob polnjenju in po obratovanju ter izdelati priporočila sistemsko vodo v smislu preprečevanja korozije (dodajanje ustreznih inhibitorjev).

Razdelitev toplotne in hladilne energije

Toplotna oz. hladilna energija se od toplotne črpalke vodi do zalogovnikov toplote in hladu ter naprej do razdelilnikov/zbiralnikov. Od razdelilnikov se preko mešalnih oz. direktnih razdelilnih krogov energijo vodi do posameznih porabnikov. Na razdelilniku ogrevanja so nameščeni vsi mešalni ventili in cirkulacijske črpalke, preklopni ventili ogrevanje/hlajenje, zaporne armature in nepovratne lopute.

Veje razdelilnika - ogrevanje:

- Konvektorsko ogrevanje – vzhod
- Konvektorsko ogrevanje – zahod
- Konvektorsko ogrevanje – osrednji del
- Klimati - grelniki
- Radiatorsko ogrevanje
- Rezerva
- Dovod toplotne energije

Ogrevanje STV je izvedeno z direktno povezavo sistema toplotne črpalke oz. rezervnega ogrevanja in toplotnega izmenjalnika STV.

Hlajenje:

- Konvektorsko hlajenje – vzhod
- Konvektorsko hlajenje – zahod
- Konvektorsko hlajenje – osrednji del
- Klimati - hladilniki
- Rezerva
- Dovod toplotne energije

Priprava sanitarne tople vode (STV)

Priprava sanitarne tople vode je centralna v zalogovniku nameščenem v tehničnem prostoru v kleti. Grelnik STV je zunanji, razstavljen toplotni ploščni izmenjalnik toplote, ki omogoča ogrevanje STV z visokimi močmi ogrevanja ter pretočnost v zalogovniku, kar zmanjšuje zastajanje vode ter s tem povezano nevarnost razvoja bakterije legionele. Hkrati je možno enostavno čiščenje grelnika, brez razdiranja zalogovnika. Ogrevanje STV je s toplotno črpalko na temperaturo 40 do 60°C. Možno je tudi dogrevanje STV s pomočjo rezervnega sistema ogrevanja.

Dezinfekcija bakterij legionele v STV

Na vstopu sanitarne vode v objekt se predvidi večstopenjska filtracija z mehanskimi filtri do 5 µm, ogljenim filtrom, za odstranjevanje vonjav po kloru, pesticidov in drugih organskih spojin ter končne stopnje filtracije – UVC reaktorjem. UVC reaktor – sterilizator z zadostnim sevanjem (nad 20.000 µWs/cm²) deaktivira 99,99% klicev virusov in bakterij, česar s kloriranjem ni možno doseči. Za periodično dezinfekcijo eventualno preostalih bakterij legionele se sanitarno vodo v zalogovniku in vseh cevovodih STV enkrat tedensko pregreva na 70°C.

V ta namen se ogreje celotna količina sanitarne vode ob hkratnem delovanju cirkulacijske črpalke STV. Medij za ogrevanje je ogrevna voda temp. režima 85/70°C iz rezervnega sistema ogrevanja. Dezinfekcija se konča, ko se na povratku cirkulacije doseže temperatura 70°C. Pogostost in čas izvajanja dezinfekcije legionele se določi glede na uporabnikov urnik in veljavno zakonodajo. Pregrevanje se izvaja avtomatsko preko krmilnika toplotne postaje. Cevi STV, vključno s cirkulacijo in armaturami se morajo ustrezno toplotno izolirati skladno s pravilnikom PURES (Ur.l. RS 52/2010) oz. z EN 806.

4.3.1.3 OGREVANJE IN HLAJENJE

Konvektorsko ogrevanje in hlajenje

V prostorih, kjer je predvideno dalj časa trajajoče zadrževanje, kot npr. pisarne, kavarna, ipd. se predvidi konvektorsko ogrevanje in hlajenje prostorov. Konvektorji v manjših prostorih bodo predvidoma parapetnega tipa, v večjih pa stropne kasetne ali vgradne izvedbe. Predvideni so dvocevni konvektorji.

Obratovanje konvektorjev oziroma vklop bo ročen ali avtomatski preko sobnega termostata montiranega na steno. V upravljalniku termostata je nameščeno tipalo in nastavljalnik temperature, ki regulira tlačno neodvisni ventil z integriranim on/off pogonom, posebej za hlajenje in posebej za ogrevanje. Ventil ima dvojno funkcijo in sicer hidravlično uravnovešanje sistema ter zaporno - regulacijsko funkcijo. Prav tako se ročno preklapljajo stopnje ventilatorja na konvektorju, z možnostjo nastavitve na avtomatski režim, ko konvektor avtomatsko izbira stopnjo ventilatorja.

Radiatorsko ogrevanje

V pomožnih prostorih kot npr. sanitarije, garderobe, hodniki in stopnišča, se predvidijo panelni radiatorji. Radiatorji se opremijo s termostatskimi ventili in termostatskimi glavami za javne prostore.

4. PREZRAČEVANJE

Celoten prezračevalni sistem se projektira v skladu s Pravilnikom o prezračevanju in klimatizaciji stavb (Uradni list RS 42/2002) in v skladu s standardi, ki so osnova omenjenemu pravilniku. Količine zraka se določijo glede na zasedenost prostorov oz. glede na tehnološke potrebe v skladu s standardi, priporočili in veljavno zakonodajo. Prezračevanje je predvideno s centralnimi klimatizacijskimi napravami z visokoučinkovitim rekuperativnim vračanjem energije. Sistemi prezračevanja s centralnimi prezračevalnimi napravami so predvideni v navedenih območjih objekta. Sistemi se delijo na podlagi funkcionalnosti, toplotnih obremenitev ter obratovalnega časa:

Sistem KN1: Vzhodni trakt (kavarna in ZMŠD Branik) – okvirna količina zraka 1.800 m³/h

- Sistem KN2: Zahodni trakt (MČ Koroška vrata in športna zveza) – okvirna količina zraka 2.500 m³/h
- Sistem KN3: Osrednji trakt (Večnamenska dvorana in skupni prostori) – okvirna količina zraka 2.800 m³/h

Predvidene centralne prezračevalne in klimatizacijske naprave so opremljene s protitočnimi in križnimi rekuperatorji za vračanje toplote iz zavrženega na sveži, vtočni zrak. S tem se zmanjša poraba energije za klimatizacijo in prezračevanje. Prezračevalne naprave imajo avtomatsko DDC regulacijo in so povezljive na CNS.

Naprave se postavijo na podstrešje objekta. Naprave bodo opremljene s kombiniranimi grelniki in hladilniki zraka, ter elektro parnimi vlažilniki zraka, za ustrezno kondicioniranje dovodnega zraka. Naprave bodo vedno delovale s 100% deležem zunanega zraka. Kanalski razvodi za dovod in odvod zraka se iz podstrešja speljejo skozi več vertikal v horizontalne razvode, ki potekajo v spuščeni stropovih prostorov. Na odcepkih so predvideni mehanski regulatorji pretoka zraka, na katerih je prednastavljena nominalna pretočna količina dovodnega oz. odvodnega zraka. Na prehodih skozi požarne sektorje, se predvidijo požarne lopute oz. požarni ventili. Dovod zraka v večje prostore se predvidi skozi stropne linijske difuzorje, v manjše pa skozi dovodne prezračevalne ventile. Linijski difuzorji imajo valjčke za nastavitev smeri curka zraka, za nastavitev ustrezne smeri curka zraka, da se prepreči občutek prepaha. Odvod zraka je predviden v spuščeni stropu, skozi prezračevalne rešetke ali ventile za odvod zraka.

Kanali

Kanali za razvod zraka se predvidijo iz pocinkane jeklene pločevine debeline iz pocinkane pločevine St 02 Z275 oziroma "spiro" kanali, za odvod zraka iz nap pa kanali iz inox fino brušene pločevine AISI 316 debeline 0,6 mm. Spajanje kanalov bo izvedeno s prirobnicami, natičnimi spoji oziroma kjer to ni mogoče s pasovi. V vseh večjih kolenih so obvezne vodilne - usmerjevalne lopatice.

V ravnih kanalih katerih razmerje stranic je več od 2,5 je nujno potrebno vgraditi vodilne pločevine. Potrebno je zagotoviti tesnost kanalskega razvoda. Sistem izdelave kanalov bo ustrezal tesnostnem razredu C in tlačnemu razredu 2 po standardu SISTEN 1507:2006.

Toplotna izolacija kanalov

Kanali za dovod, izpust ter zajem svežega zraka se toplotno izolirajo z izolacijo z zaprto celično strukturo, kot Armaflex AC v ploščah ali enakovredne kvalitete. Kanali, ki potekajo v neogrevanih prostorih se dodatno izolirajo z mineralno volno, kaširano z alu folijo.

Dušilniki zvoka

Dušilniki zvoka so predvideni na vtočnem in odtočnem priključku zraka prezračevalnih naprav, kanalske izvedbe.

Protipožarna zaščita

V skladu s študijo požarne varnosti ter Tehnično smernico TSG-1-001:2010 Požarna varnost v stavbah, se na prehodih posameznih požarnih sektorjev predvidijo ustrezne požarne lopute s termično sprožilnim členom, končnim stikalom ter z el. motornim pogonom napetosti 230V. Pogon zapre loputo, ko izgubi napetost. V primeru požara se ustrezne požarne lopute zaprejo, prezračevalna naprava pa se mora izključiti. V primeru požarne centrale se signal za zaprtje požarne lopute pripelje od požarne centrale na ustrezno prezračevalno ali klima napravo.

Na prehodih skozi požarne sektorje, kjer zaradi konstrukcijskih razlogov ni mogoče vgraditi požarnih loput, kot npr. na odcepkih iz vertikalnih kanalov na hodnike in skupne prostore, ki mejijo direktno na instalacijske jaške, se vgradijo protipožarni ventili ustrezne požarne odpornosti s signalizacijo zaprtega položaja.

5. INTERNI VODOVOD IN KANALIZACIJA

Vodovod

Objekt se priključuje v novem vodomernem jašku na novi kombinirani vodomer DN40. Skladno s standardom DIN 1988, 2. del (12.88) se v razdelilno omrežje objekta predvidi še samočistilni fini filter, katerega čiščenje je samodejno v nastavljenih časovnih intervalih. Filter zagotavlja zahtevano čistost vode in ima proste odprtine v vložku med 105 in 135 μm .

V objektu je predvideno razvodno omrežje hladne sanitarne vode za potrebe sanitarnih porabnikov in razvoda požarne vode za notranje hidrantno omrežje. Zahtevana količina požarne vode za notranje hidrantno omrežje znaša 0,27 l/s po hidrantu. Notranja hidrantna voda sta skupna s sanitarnim vodom in je izvedena pretočno. Priprava tople sanitarne vode je predvidena centralno v kotlovnici z akumulatorji tople sanitarne vode, ogrevanimi preko ločenih toplotnih izmenjevalcev.

Na vseh glavnih odcepkih cevovodov se namestijo krogelne pipe s teflonskim tesnjenjem z ročko ustrezne barve (hladna-modra, topla-rdeča).

Za obtok tople sanitarne vode po omrežju skrbi obtočna črpalka z ohišjem iz bron, ki ima ojačane ležaje in posebno tesnjenje gredi, ki je predvideno za primer delovanja s sanitarno vodo z vsebnostjo »vodnega kamna«. Na povratku krožnega voda je nameščeno temperaturno tipalo, za ugotavljanje temperature, krmiljenje črpalke v odvisnosti od temperature povratne vode je predvideno s centralnim nadzornim sistemom odvisno od zahtev (normalno obratovanje ali temperaturno razkuževanje). Pri normalnem obratovanju je mejna vrednost 40°C. Pod to vrednostjo se vklopi obtočna črpalka, nad to vrednostjo pa se ta izklopi.

Na cirkulacijski vod se pred vstopom vertikal v instalacijske jaške vgradijo modularni termostatski regulacijski ventili, namenjeni za izravnavo toplovodnih sistemov v območju med 35 in 60°C, maksimalna temperatura 100°C, z notranjim koničnim navojem. Namenjeni so termičnemu balansiranju posameznih vodov cirkulacije sanitarne tople vode med seboj in omogočajo programsko vodeno termično dezinfekcijo, kot na primer Danfoss MTCV-C. Ventili so vodeni preko glavnega krmilnika za vodenje termične dezinfekcije cirkulacije in zapis temperatur (NC), kot na primer Danfoss CCR 2+ glavni krmilnik.

Izvedba napeljave vodovoda iz vodomernega jaška do vstopa skozi steno objekta in do toplotne postaje je predvidena iz kompozitnih plastičnih vodovodnih cevi po DIN 16892/93, (PE-X/Al/PE), skupaj z Ms fittingi za stiskanje. Cevi so difuzijsko tesne večplastne cevi (sestavljena iz PE-RT-vezni sloj- vzdolžno prekrivno varjen aluminij-vezni sloj-PE-RT) za razvode, dvižne vode in priključne razvode pri vodovodu.... Požarna klasifikacija E v skladu z DIN 13501-1.

Maksimalna trajna temperatura obratovanja za vodovod znaša od 0°C do 70°C pri obratovalnem tlaku 10 bar, kratkotrajna temperatura obratovanja je 95 °C vendar se pričakujejo poškodbe. Pri maksimalni trajni obratovalni temp. 70 °C in tlaku 10 je testirana odpornost proti pretrganju 50 let, faktor varnosti 1,5.

Cevovodi hladne vode, ki so vodeni vidno, v tehničnih stropovih in jaških, so ustrezno izolirani, za kar je predvidena zaščitna in toplotna izolacija iz penastega materiala iz polietilena z zaprto celično strukturo, debeline 13 mm. Izolacija je težko gorljiva in samougasljiva, ki ne kaplja in širi ognja – vrste B1 z neprestano kontrolo po DIN 4102, 1. del (05.98), ali razreda B ali C - s3 d0 po SIST EN 13501, 1. del, s toplotno prevodnostjo $\lambda < 0,038 \text{ W/mK}$ pri 10 °C, ki je primerna za temperaturno območje do + 102 °C. Cevi hladne vode, vodene podometno v zidnih utorih ali v tlaku, so izolirane z zaščitno izolacijo debeline 6 mm.

Cevovodi tople vode in cirkulacije se izolirajo s toplotno izolacijo z zaprto celično strukturo s toplotno prevodnostjo 0,035 W/mK, debelina pa znaša minimalno:

- za cevi z notranjim premerom do 22 mm debelina izolacije d=19 mm
- za cevi z notranjim premerom 22mm do 35mm debelina izolacije d=25mm
- za cevi z notranjim premerom 35mm do 100mm je debelina izolacije enaka notranjemu premeru.

Vsi cevovodi vodovodne napeljave se polagajo s padcem 0,05-0,10 % proti vertikalnim priključkom ali iztočnim mestom. Po končani montaži cevi se opravi tlačni preizkus skladno z DIN 1988-200. Preizkus instalacije vodovoda se izvede s hladno vodo pri čemer je potrebno zagotoviti izenačitev temperatur zunanjega zraka in vode. Manometer se priključi na najnižji točki instalacije, pri čemer je

obvezna uporaba manometra z natančnostjo 0,1 bar. Preizkusni tlak mora biti minimalno $1,1 \times$ delovni tlak vendar ne manjši od tlaka $p = 11$ bar. Najprej se opravi predhodni preizkus, ki traja 30 min pri katerem se vsakih 10 min tlak reaktivira (ponovno polnjenje ali praznjenje na preizkusni tlak). V nadaljnjih 30 min preizkusni tlak ne sme pasti za več kot $dp = 0,6$ bar. Takoj po predhodnem preizkusu se opravi še glavni preizkus pri čemer se v nadaljnjih 2 urah ne sme priti do padca tlaka večjega od $dp < 0,2$ bar.

Med tlačnim preizkusom morajo biti boljlerji izključeni iz omrežja. Po uspešnem preizkusu se sestavi zapisnik, ki ga podpiše nadzorni organ, na kar se cevi dokončno izolira.

S hiperkloriranjem se obvezno razkužujejo novi cevovodi in vodovodne instalacije. Hiperkloriranje naj bo izvedeno s strani pooblaščenega organizacije. Izpiranje cevovodov mora biti izvedeno tako, da se v odvisnosti od največje dimenzije distribucijskega cevovoda odpira minimalno število iztokov DN15 po tabeli, kot to sledi iz DIN EN 806-4, Abschnitt 6.2.2 tabele. Na napeljavo ne sme biti nameščena termostatska armatura, na iztočnih armaturah ne sme biti perlatorjev, na napeljavo ne smejo biti priključeni grelniki vode vsa ostala zaporno regulacijska armatura pa mora biti popolno odprta. Po izpiranju je namestiti sanitarno opremo in iztočno armaturo, katero je nastaviti praviloma na iztočni tlak 50-100 kPa.

Sanitarna oprema

Predvidena je sanitarna keramika po izbiri arhitekta in v soglasju z investitorjem. Vsi elementi so konzolne izvedbe, straniščne školjke s podometnimi izplakovalniki in s stranskimi iztoki. Vsi umivalniki imajo vgrajene elektronske umivalniške armature, pisoarji senzorje, izplakovalni kotlički stranišč so varčni. Poleg sodi še oprema za toaletne prostore, kot so držala toaletnega papirja ter metlice s škatlo za WC. V vertikale skupnih priključnih vodov za skupine sanitarnih elementov so v stenskih nišah vgrajeni medeninasti ventili, posamezni elementi so opremljeni s kotnimi regulacijskimi ventili, tako da je omogočeno vzdrževanje armatur.

Razno

Z upoštevanjem v začetku poglavja naštetih predpisov in dokumentov bodo vgrajene napeljave in naprave izpolnjevale bistvene zahteve. Z ukrepom dezinfekcije vodovodnega omrežja ob koncu gradnje bo zagotovljena osnovna higienska in zdravstvena zaščita. V času uporabe bo to zagotovljeno tudi z rednim izvajanjem termičnih dezinfekcij. Z izpolnjevanjem vseh zahtev iz zasnove požarne varnosti pa bo zagotovljena bistvena zahteva v pogledu varovanja pred požarom. Z uspešno opravljenimi tlačnimi preskusi bo zagotovljena tudi bistvena zahteva glede mehanske odpornosti in stabilnosti. Sistemi in napeljave vsebujejo tehnične rešitve, ki zagotavljajo varčevanje z energijo in ohranjanje toplote.

Kanalizacija

Kanalizacijo je potrebno voditi ločeno na fekalni del in meteorno. Ta načrt ne obdeluje meteorne kanalizacije.

Notranja instalacija kanalizacije kleti, pritličja in nadstropja se spelje v obstoječe kanalizacijske jaške. Izvedba priključkov kanalizacije od sanitarnih elementov do vertikal je izvedena po SIST EN 12056-1 in -2: 2001 in predvideva cevi iz umetne mase s spajanjem z obojkami, po DIN 19538 vrsta iz polipropilenskih (PP-HT) kanalizacijskih cevi. Kanalizacijske cevi, ki so v celoti vodene podometno in v tlaku, je polagati gole, in jih ni potrebno izolirati. Kanalizacijski dvizni vodi in zbirni horizontalni vodi, vodeni pod stropom nižjih etaž, so predvideni iz protišumnih PP cevi, spajanih z obojko. Vse kanalizacijske cevi, nazivne velikosti do vključno DN 100, je speljati v najmanjšem dovoljenem padcu v smeri odtokanja.

Kanalizacijski vodi morajo imeti kontrolne revizijske odprtine, predvidene najmanj na naslednjih mestih: na začetku zbirne mreže večjih priključkov v vrsti, pred prehodom vertikale v horizontalo, pri horizontalnih vodih do vključno nazivne velikosti DN 125 na vsakih 20 m, oziroma pri večjih velikostih na 40 m, pred izstopom iz objekta.

Fekalno kanalizacijo se preizkusi na tesnost s tlakom vodnega stolpca 10 m VS. Kjer fekalna instalacija presega višino 10 m se preizkus opravi sekcijsko.

Odvod kondenzov iz konvektorjev je predviden preko stenskega ali talnega sifona v fekalno kanalizacijo.

Instalacijo kondenzov se preizkusi na tesnost z napolnitvijo celotne instalacije posameznega dviznega voda. Nakar se opravi pregled vseh spojev.

Po uspešnem preizkusu se sestavi zapisnik, ki ga podpiše nadzorni organ, na kar se cevi dokončno izolira.

Pripravil:

Aleš Gašparič, univ.dipl.gosp.inž.

ELEKTROTEHNIKA

1.2 SPLOŠNO

Projektna naloga za objekt " »LANGERJEVA VILA« NA NASLOVU MLADINSKA ULICA 29, V MARIBORU ". Objekt je potrebno obnoviti skladno s predvidenim IDZ projektom arhitekture.

Za namen rekonstrukcije objekta je potrebno izdelati tehnično dokumentacijo PZI in PID. Pri projektiranju je potrebno upoštevati trenutno veljavne tehnične predpise, tehnične smernice in normative zadnjega stanja tehnike. Pri projektiranju načrta elektro instalacij in opreme ter telekomunikacij bo potrebno upoštevati tudi navodila ZVKD (fasada).

Objekt je komunalno priključen na vodovodno omrežje, sistem fekalne kanalizacije, plinovod, dovod električne energije, telekomunikacijske vode ter druge priključke. Predvidi se nov NN dovod.



Slika 1: Slika zgradbe predvidene za rekonstrukcijo

1.3 ELEKTRO INSTALACIJE

1.3.1. SPLOŠNO

Pri projektiranju je potrebno upoštevati trenutno veljavne tehnične predpise, tehnične smernice, požarno varnostne predpise in normative zadnjega stanja tehnike ter načrt elektro instalacij in opreme ter telekomunikacij natančno prilagoditi arhitekturnemu načrtu, projektu strojnih napeljav in samemu razporedu in namenu prostorov.

1.3.2. NN OBSTOJEČE ELEKTRIČNE INŠTALACIJE

Obstoječe električne inštalacije se odstranijo. Skladno s zahtevami o ravnanju z gradbenimi odpadki se odpeljejo na deponijo. Vodi se evidenčni list gradbenih odpadkov.

1.3.3. DOVOD ELEKTRIČNEGA NAPAJANJA

Pred objektom je NN drog električnega omrežja. Pri NN drogu se predvidi prostostoječa merilna omara za predmetni objekt. Na osnovi teh podatkov bo potrebno pridobiti projektne pogoje in soglasje za priključitev od elektro distribucije ter narediti projekt NN priključka. Odvisno od priključne moči, ki bo na voljo (projektne pogoje za povečanje NN priključka) se bo prilagodila tehnologija objekta, v kolikor bo omejitev maksimalne priključne moči. Napetost napajanja je 3x230/400 V, 50 Hz; sistem omrežja podan v projektne pogoje elektro distribucije (npr.:TN). Pred objektom se predvidi NN polnilnica za električne avtomobile.

1.3.4. RAZDELITEV ELEKTRIČNE ENERGIJE

Iz PMO omare je predviden NN dovod do objekta. Možnost je, da se za posamezne najemnike predvidi ločeno merilno mesto (kavarna,...) ali odštevni števec (posamezni klubi, športna zveza, olimpijski komite,...). Niskonapetostni razvod naj bo izveden s kablji do vseh podrazdelilcev bodisi v ceveh oz. na kabelskih policah (v objektu) bodisi v ustreznih kinetah, ceveh oz. v zemlji (izven objekta). Vsi kablji razvoda morajo biti primerno dimenzionirani (z ozirom na moč) in varovani selektivno. Natančna razdelitev električne energije se izvede, ko bodo znani vsi programi objekta.

Na priključno mestu skupne rabe se vgradijo odštevni števec za del energetske centrale ter stopnišča, dvorane. Strošek el. energije energetske centrale (proizvodnjo in distribucijo grelne in hladilne energije) se preračuna glede na porabo grelne in hladilne energije v posamezni enoti (poslovni prostor).

Odštevni števeci naj imajo možnost povezave z M-BUS ali modbus.

Obstoječe razdelilne (merilne) omare na hodnikih se odstranijo.

1.3.5. NN INSTALACIJE - JAKOTOČNE

Elektroinštalacija objekta naj bo priključena na javno omrežje 3x230/400V, 50 Hz v priključno merilni omarici. Instalacija naj se izvede z ne halogenimi vodniki, položenimi v kabelsko korito in delno nadometno na distančnih objemkah oz. vodniki, uvlečenimi v ustrezne instalacijske cevi in parapetne kanale. Za instalacije strojnih naprav, krmiljenja in regulacije se predvidijo ustrezni kablji skladno s priporočili proizvajalca naprav.

Stikalni program (dizajn) se izbere na podlagi dogovora z arhitekti in predstavniki investitorja. Enako velja za vtičnice RJ45 (telekomunikacije in strukturirano omrežje).

Vtičnice in stikala naj bodo nameščene po posameznih prostorih, v skladu z namembnostjo prostorov in priporočil.

1.3.6. RAZSVETLJAVA

Splošna razsvetljava naj se predvidi s tipi svetilk, izbranimi na podlagi dogovora z arhitekti in predstavniki investitorja. Predvidi se uporaba LED tehnologije v smislu varčevanja energije.

Zahtevani nivo osvetljenosti naj bo v skladu s priporočili Slovenskega društva za razsvetljavo, ki podaja vrednosti srednje osvetljenosti za posamezne prostore za izobraževanje oz. po SIST EN 12464-1. Podane so tudi maksimalne vrednosti UGR (metoda za ocenjevanje in omejevanje neugodnega bleščanja).

Razsvetljavo zasujemo na:

- ⇒ zadostnem nivoju osvetljenosti za posamezne vrste opravil,
- ⇒ potrebni enakomernosti osvetljenosti,
- ⇒ ustreznih porazdelitvi svetlosti,
- ⇒ omejitvi bleščanja,
- ⇒ pravilni smeri vpada svetlobe in senčnosti,
- ⇒ primerni barvni klimi.

V prostorih z občasno zasedenostjo (npr. stopnišča, kleti, pomožni prostori in hodniki) naj bodo svetilke opremljene s senzorji prisotnosti, ki z nastavljivo zakasnitvijo ugašajo sijalke, ko v prostoru ni ljudi. Ustrezno naj se predvidi tudi zunanja razsvetljava vseh funkcionalnih površin. Svetlobna tehnika in raspored svetlobne tehnike se uskladi z zahtevami arhitekture.

1.3.7. AMBIENTALNA OSVETLITEV

Predvidena je osvetlitev fasade objekta, parka in delov objekta skladno s zahtevami arhitekta.

1.3.8. VARNOSTNA RAZSVETLJAVA

Varnostna razsvetljava naj bo izvedena v smislu zahteve evakuacijskih poti in izhodih iz objekta. Predvidene so varnostne svetilke z lastnim virom napajanja oz. svetilke z vgrajenim rezervnim virom napajanja (EPN moduli lastnega napajanja), ki ob izpadu mrežne napetosti gorijo še eno uro in zagotavljajo varno komunikacijo. Svetilke nad izhodi in vzdolž evakuacijskih poti (osvetljeni smerni znaki) bodo imele nameščeni piktografski znak.

1.3.9. AJP – avtomatsko javljanje požara

Glede na velikost objekta verjetno ne bo potrebno avtomatsko javljanje požara. V kolikor bo potrebno se bo v enem od tehničnih prostorov namestila AJP centrala in senzorji skladno s tehničnimi predpisi v objektu.

1.3.10. OZVOČENJE

V predvidenih dvoranah in sejnih sobah je predvideno ozvočenje. Skladno s predvideno programsko shemo posameznih prostorov se bo določil nivo ozvočenja.

1.3.11. STRELOVODNA INSTALACIJA IN IZENAČITEV POTENCIALOV

Skladno z veljavnimi predpisi naj se izvede strelovodna instalacija. Predvidena naj bo ustrezna ozemljitev objekta, ki bo tvorila združeno obratovalno in strelovodno ozemljitev kompleksa. Valjanec se položi v okolici objekta v obliki zanke ali s ponikovalnimi sondami. Iz njega se izvedejo vsi priključki za odvode, povezave na električne naprave, kovinske mase, cevovode itd. Strelovod naj bo klasične izvedbe po principu Faradayeve kletke. V objektu se izvede glavna izenačitev potencialov GIP in dodatna izenačitev potencialov DIP, skladno s predpisi.

V razdelilnikih in PMO je predvidena vgradnja ustreznih prenapetostnih zaščit.

1.3.12. TELEKOMUNIKACIJE

Telekomunikacijsko omrežje je sedaj izgrajeno za obstoječi sistem dostopa do telekomunikacijski porabnikov. Večina je nadzemnih vodov. Na osnovi soglasodajalcev se naj preveri v kolikor je tehnološko možno, da se dovod TK izvede preko priključka na optično omrežje in kateri ponudniki telekomunikacijskih storitev so na voljo za priključitev v objekt. V kolikor je mogoče se naj predvidi izgradnja telekomunikacijske kanalizacije (cevi in jaškov), ki omogočajo priključitev na omrežja različnih ponudnikov. Obstoječi nadzemni vodi bi se odstranili.

V kleti objekta se predvidi izvedba delilne TK omarice (različnih ponudnikov telekomunikacijskih storitev). Do posameznih stanovanjskih in poslovnih enot se predvidi povezava z optiko, z FTP kablom oz. kablom koax 75 ohm (CTV). Do vsake poslovne enote se predvidi ena rezervna cev.

1.3.13. INSTALACIJA UNIVERZALNEGA OŽIČENJA

Instalacija univerzalnega ožičenja za posamezne priključke je predvidena s komunikacijskimi kabli vrste FTP Cat 6A, uvlečenimi v parapetne kanale, instalacijske cevi $\phi 16\text{mm}$ položenimi p/o, v stenah, spuščanjem stropu in estrihah itd. V PZI je potrebno definirati potrebne pozicije vseh komunikacijskih

vozlišč, priključnih omaric ter število in lokacijo posameznih priključkov. V vsaki poslovni enoti je predvidena TK omarica (enak dizajn kot el. razdelilnik in na enaki lokaciji). V posameznih poslovnih enotah je predvidena instalacija univerzalnega ožičenja po posameznih prostorih (minimalno, kar je tehnično upravičljivo za uporabo). Predvidi se IP telefonijo v poslovnih enotah.

1.3.14. TEHNIČNO VAROVANJE - ALARM

Za vsako poslovno enoto se predvidi protivlomno varovanje skladno s tehničnimi potrebami posamezne enote (odvisno od števila možnih vstopov v posamezno enoto). Ta onemogoča neželen vstop v času izven obratovalnega časa oz. odsotnosti uporabnika. Zaščiteni so vsi dostopi v posamezno enoto. Sistem obsega protivlomno centralo ustreznega dobavitelja z kodirniki, senzori prisotnosti, itd.

1.3.15. KONTROLA VSTOPA IN REGISTRACIJA DELOVNEGA ČASA (opcija)

Za poslovne prostore je možno predvideti predpripravo sistema kontrole vstopa in registracije delovnega časa. Vsak uporabnik si lahko izbere sistem kontrole pristopa po lastni presoji.

1.3.16. DOMOFON (opcija)

V objektu je predviden sistem domofona, ki zajema zunanje enote ob vhodnih vratih in notranje enote v poslovnih prostorih. Domofon se izbere v sodelovanju investitorja, arhitekta in projektanta el. inštalacij in opreme. Sistem kabliranja domofona se naj izbere takšen, da je možno enako instalacijo uporabiti za videodomofon.

1.3.17. DIGITALNA REGULACIJA in NADZOR ENERGETIKE (AVTOMATIKA OBJKETA)

Predvidi se sistem digitalne regulacije kompletne energetike in prezračevanja v objektu. V posameznih stanovanjskih enotah so predvideni prostorski regulatorji z možnostjo povezave na centralni krmilnik. Preko centralnega krmilnika imamo možnost vklopa naprav vgrajenih v objekt in režimov delovanja sistema. Centralni krmilnik ima možnost povezave na ostale sisteme v objektu preko standardnih komunikacijskih protokolov KNX, Modbus, M-bus, Bacnet, itd..

Nadzor upravljanja je možen preko webserverja in podpira html5, torej dostop možen tudi preko mobilnih naprav. Na elektro omari za energetiko (naprave strojnih instalacij) se predvidi upravljalni panel.

Za odčitavanje porabe energije je vgrajen koncentrador M-BUS, preko katerega je možno pridobivati podatke o porabi toplotne, hladilne in tudi električne energije. V vsaki enoti se meri toplotna/hladilna energija za potrebe ogrevanja/hlajenja, energija za potrebe ogrevanja sanitarne tople vode (tudi skupna – izgube cirkulacije) ter električna energija posameznih naprav energetike (toplotna črpalka, prezračevalne, ...). Za potrebe energetskega monitoringa se meri energija na vsaki napravi energetike (prezračevane naprave, ...).

1.3.18. KOMPAKTNA POLNILNA POSTAJA – POLNENJE ELEKTRIČNIH AVTOMOBILOV

V PMO omari se predvidi ločeno odjemno mesto (rezerva za dve odjemni mesti) za kasnejšo postavitve kompaktno polnilne postaje za električne avtomobile. Od lokacije PMO omare se do dveh lokacij na parkirišču (dvorišče) objekta se položi cev za kasnejši dovod do kompaktno polnilne postaje za električne avtomobile. Na osnovi razvoja e-mobilnosti se lahko uporabita tudi obe predvideni lokaciji za postavitve kompaktno polnilne postaje za električne avtomobile.

Pripravil: Marko Sevšek, u.d.i.el.



ZASNOVA POŽARNE VARNOSTI

Načrt - študija požarne varnosti bo izdelana v skladu s **7. členom Pravilnika o požarni varnosti v stavbah (Ur. L. RS št. 31/2004), v skladu s TSG-1-001: 2010 Tehnično smernico.**

Cilj zaščite je zavarovanje oseb in premoženja v največji možni meri. Požarno zaščito je zasnovana :

- a) Uporabi pasivnih gradbenih ukrepov
- b) Uporabi aktivnih ukrepov požarne zaščite
- c) Uporabi sistemskih organizacijskih ukrepov protipožarne zaščite

Za optimalno sestavo varstva pred požarom, ki je v skladu s predpisi ter sodobnimi tehničnimi rešitvami, je predviden koncept:

- Ustrezni dostopi za gasilce in reševalce,
- Ustrezni primarni in sekundarni gradbeni materiali,
- Ustrezne evakuacijske poti in izhodi,
- Delitev na požarne in dimne sektorje,
- Notranje in zunanje hidrantno omrežje z ustreznim tlakom in pretokom,
- Primerno število in dispozicije ročnih gasilnikov,
- Požarne lopute v prezračevalnih kanalih,
- Sistem za avtomatsko javljanje požara - AJP,
- Ustrezna varnostna razsvetljava,
- Ustrezne označbe in evakuacijski znaki,
- Ustrezno vzdrževanje opreme in naprav, ki je namenjena za varstvo pred požarom,
- Poučenost osebja,
- Požarni red z izvlečki in ustreznimi prilogami.

Delitev na požarne sektorje:

Celoten objekt je v izvedbi R60. Prav tako bodo posamezni sklopi požarno ločeni po glede na različne dejavnosti v stavbi EI60 in vrati EI30-C. Fasada je v negorljivi izvedbi razreda A1. Streha bo B_{ROOF(t1)}. Obloge sten in tal v hodnikih, stopnišču in kleti naj bodo negorljive.

Evakuacija:

Širine evakuacijskih hodnikov morajo biti min. 1,2m. Širine vrat na izhodih so min. 0,9m.

Iz vsake etaže imamo en izhod v evakuacijsko stopnišče, ter sistem za AJP, zato lahko znaša dolžina evakuacijske poti do izhoda na varno stopnišče največ 35 m.

Vrata na evakuacijskih poteh se morajo odpirati v smeri izhoda – evakuacije. Vsa evakuacijska vrata (na evakuacijski poti) morajo biti stalno odklenjena oz. se morajo avtomatsko odkleniti v primeru požara in morajo biti izvedena v skladu z SZPV-CFPA-E v smislu naprav za zasilne izhode po EN 1125.

Varnostna razsvetljava:

Predvidena je varnostna razsvetljava, ki omogoča varno evakuacijo ob izpadu električne energije

Zunanji hidranti:

Ker gre za požarno zahtevno stavbo, morata biti v okolici objekta na ustrezni oddaljenosti (do 80 m) nameščena vsaj dva **zunanja nadtalna hidranta**.

Hidranti morajo biti praviloma nadtalni, lahko so tudi podtalni, če se zagotovi, da se hidrant ne pokrije in je vedno dostopen. Do njih mora biti zagotovljen stalen dostop. Lokacija podtalnih hidrantov mora biti označena s tablicami izdelanimi skladno s standardom SIST 1007, Označevalne tablice za hidrante.

Dovoljena razdalja med hidranti je največ 80 m. Dovoljena razdalja med zunanjima hidrantoma in zidom objekta je najmanj 5 m in največ 80 m in je ustrezna.

Premer hidranta mora biti najmanj DN 80. Tlak v zunanjem hidrantnem omrežju, merjeno na ročniku, mora biti najmanj 1.5 bar.

Intervencijske površine:

Dovozne poti so utrjene in neposredno povezane z javnimi prometnicami. Omogočajo dovoz gasilskih vozil do postavitvenih in manipulativnih površin. Predvidene so delovne in postavitvene površine za gasilce.

Zahteve za površine in dostope gasilskih intervencijskih vozil so določene po standardu (SIST DIN 14090).

ZASNOVA ZAŠČITE PRED HRUPOM

V skladu z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur. l. RS št. 105/05, 34/08, 109/09, 62/10) se obravnavano območje uvrsti v III. cono varstva pred hrupom,

Obstoječi objekt je varovan s strani ZVKDS. Pri rekonstrukciji se upoštevajo projektni pogoji ZVKDS, OE Maribor.

Ustrezna zaščita pred hrupom iz okolice se bo zagotavljala tako, da se izberejo okna ustrezne zvočne izolirnosti. Kot del projekta za izvedbo (PZI) je potrebno izdelati Elaborat zaščite pred hrupom v stavbah.

Potrebno je izbrati in vgraditi ustrezne iztočne pipe, kolena in mehko pritrditev instalacijskih cevi, da ne bo presežen nivo hrupa zaradi uporabe instalacijskega sistema. Prav tako je potrebno ustrezno izbrati ostale strojne instalacije, da nivo hrupa ne bo presegal mejnih vrednosti.

ZASNOVA TOPLOTNE ZAŠČITE

Za zagotavljanje izpolnjevanja bistvene zahteve »varčevanje z energijo in ohranjanje toplote« je, ob upoštevanju podnebnih razmer in zagotavljanju ustreznega toplotnega ugodja za delo ljudi v objektu, zagotovljena tudi učinkovita raba energije. Obstoječi objekt je varovan s strani ZVKDS. Pri rekonstrukciji se upoštevajo projektni pogoji ZVKDS, OE Maribor.

0 OBSTOJEČE STANJE

- 0.1 OBSTOJEČE STANJE – geodetski načrt
- 0.2 OBSTOJEČE STANJE – ureditvena situacija
- 0.3 OBSTOJEČE STANJE – tloris kleti
- 0.4 OBSTOJEČE STANJE – tloris pritličja
- 0.5 OBSTOJEČE STANJE – tloris nadstropja
- 0.6 OBSTOJEČE STANJE – tloris medetaže
- 0.7 OBSTOJEČE STANJE – vzdolžni prerez
- 0.8 OBSTOJEČE STANJE – prečni prerez
- 0.9 OBSTOJEČE STANJE – severna fasada
- 0.10 NAČRT M. Czeike (1928) - severna fasada
- 0.11 OBSTOJEČE STANJE - južna fasada
- 0.12 NAČRT M. Czeike (1928) - južna fasada
- 0.13 OBSTOJEČE STANJE - vzhodna fasada
- 0.14 NAČRT M. Czeike (1928) - vzhodna fasada
- 0.15 OBSTOJEČE STANJE - zahodna fasada
- 0.16 NAČRT M. Czeike (1928) - zahodna fasada

1 IDEJNA ZASNOVA

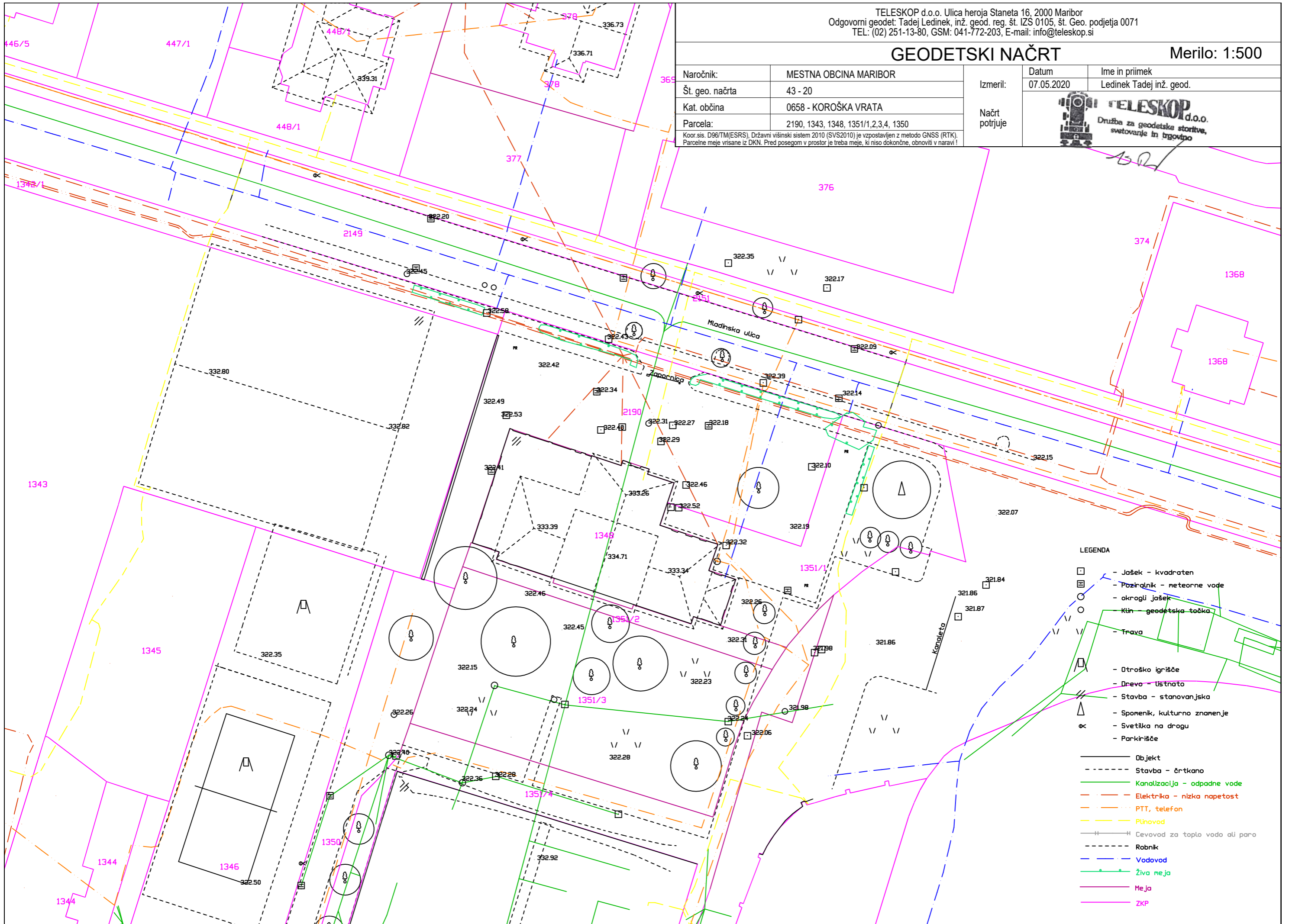
- 1.1 IDEJNA ZASNOVA - ureditvena situacija
- 1.2 IDEJNA ZASNOVA - tloris kleti
- 1.3 IDEJNA ZASNOVA - tloris pritličja
- 1.4 IDEJNA ZASNOVA – tloris nadstropja
- 1.5 IDEJNA ZASNOVA – tloris medetaže
- 1.6 IDEJNA ZASNOVA – severna fasada
- 1.7 IDEJNA ZASNOVA - južna fasada
- 1.8 IDEJNA ZASNOVA - vzhodna fasada
- 1.9 IDEJNA ZASNOVA - zahodna fasada

GEODETSKI NAČRT

Merilo: 1:500

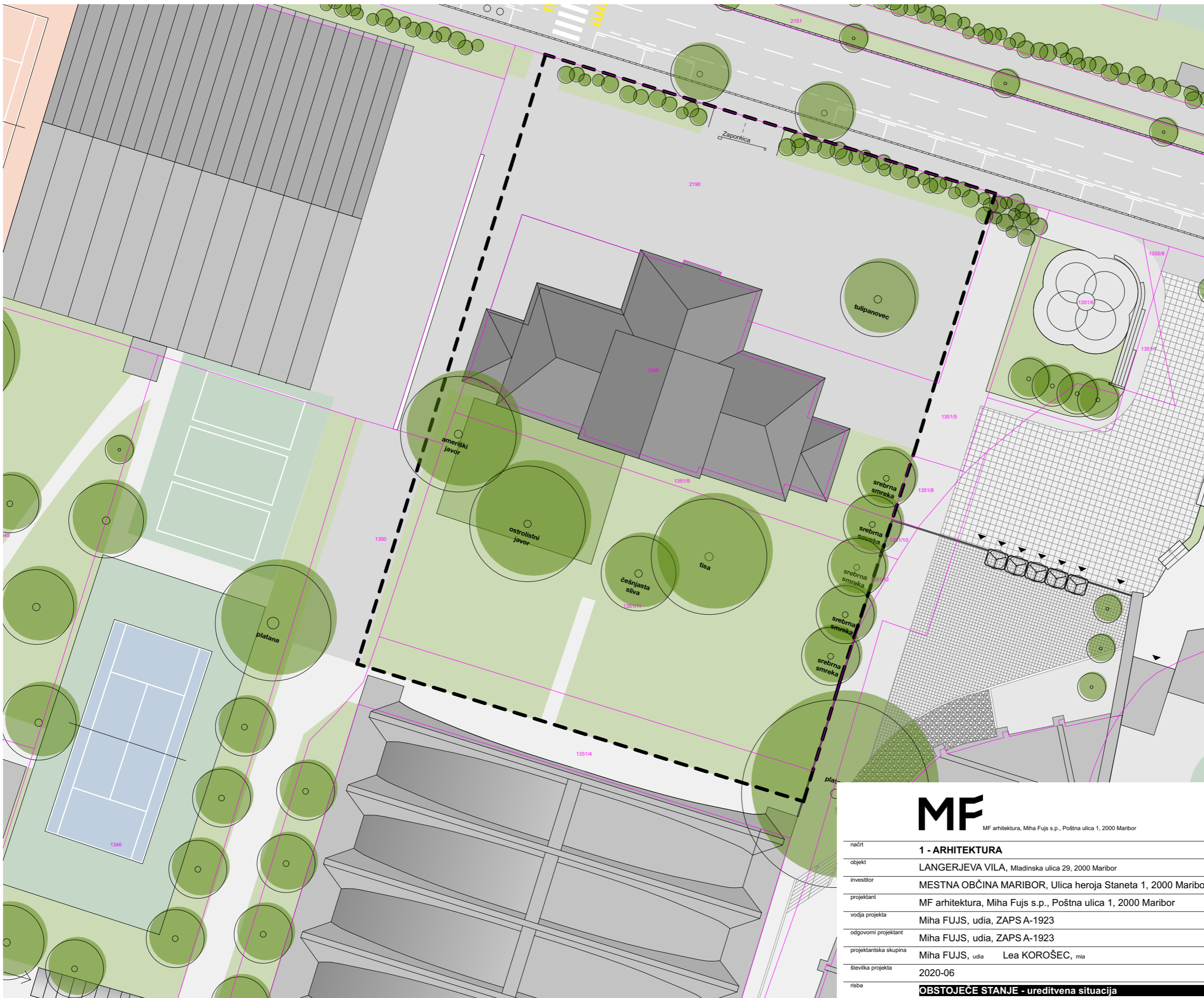
Naročnik:	MESTNA OBCINA MARIBOR
Št. geo. načrta	43 - 20
Kat. občina	0658 - KOROŠKA VRATA
Parcela:	2190, 1343, 1348, 1351/1,2,3,4, 1350
Koor.sis. D96/TM(ESRS), Državni višinski sistem 2010 (SVS2010) je vzpostavljen z metodo GNSS (RTK). Parcelne meje vrisane iz DKN. Pred posegom v prostor je treba meje, ki niso dokončne, obnoviti v naravi!	

Izmeril:	Datum	Ime in priimek
	07.05.2020	Ledinek Tadej inž. geod.
Načrt potrjuje		



LEGENDA

	- Jašek - kvadraten
	- Pozirnik - meteorne vode
	- okrogli jašek
	- Klin - geodetska točka
	- Trava
	- Otrško igrišče
	- Drevo - listnato
	- Stavba - stanovanjska
	- Spomenik, kulturno znamenje
	- Svetilka na drogu
	- Parkirišče
	- Objekt
	- Stavba - črtkano
	- Kanalizacija - odpadne vode
	- Električna - nizka napetost
	- PTT, telefon
	- Plinovod
	- Cevovod za toplo vodo ali paro
	- Robnik
	- Vodovod
	- Živa meja
	- Meja
	- ZKP



legenda:

območje obdelave	---
parcelne meje	—
parcelne številke	2190
okoliški objekti	■
ceste	■
pločniki, utrjene površine	■
tlakovanje	■
zelene površine	■

OBRAVNAVANO OBMOČJE:
 k.o. 658 - Koroška vrata
 parcele št.:
 2190, 1348, del 1350, 1351/5, 1351/9, 1351/11

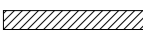

MF

MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor

datum tiskanja: sreda, 26. maj 2021

načrt	1 - ARHITEKTURA	vrsta načrta	IZP
objekt	LANGERJEVA VILA, Mladinska ulica 29, 2000 Maribor	tip gradnje	REKONSTRUKCIJA, SPREMEMBA NAMEMBNOSTI
investitor	MESTNA OBČINA MARIBOR, Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor	podpis	
projektant	MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor	podpis	[Signature]
vodja projekta	Miha FUJS, udia, ZAPS A-1923	datum	NOVEMBER 2020
odgovorni projektant	Miha FUJS, udia, ZAPS A-1923	merilo	1:375
projektantska skupina	Miha FUJS, udia Lea KOROŠEC, mia	številka risbe	0.2 _list 2
številka projekta	2020-06		
risba	OBSTOJEČE STANJE - ureditvena situacija		

legenda:



obstoječa konstrukcija 
 obstoječa konstrukcija 

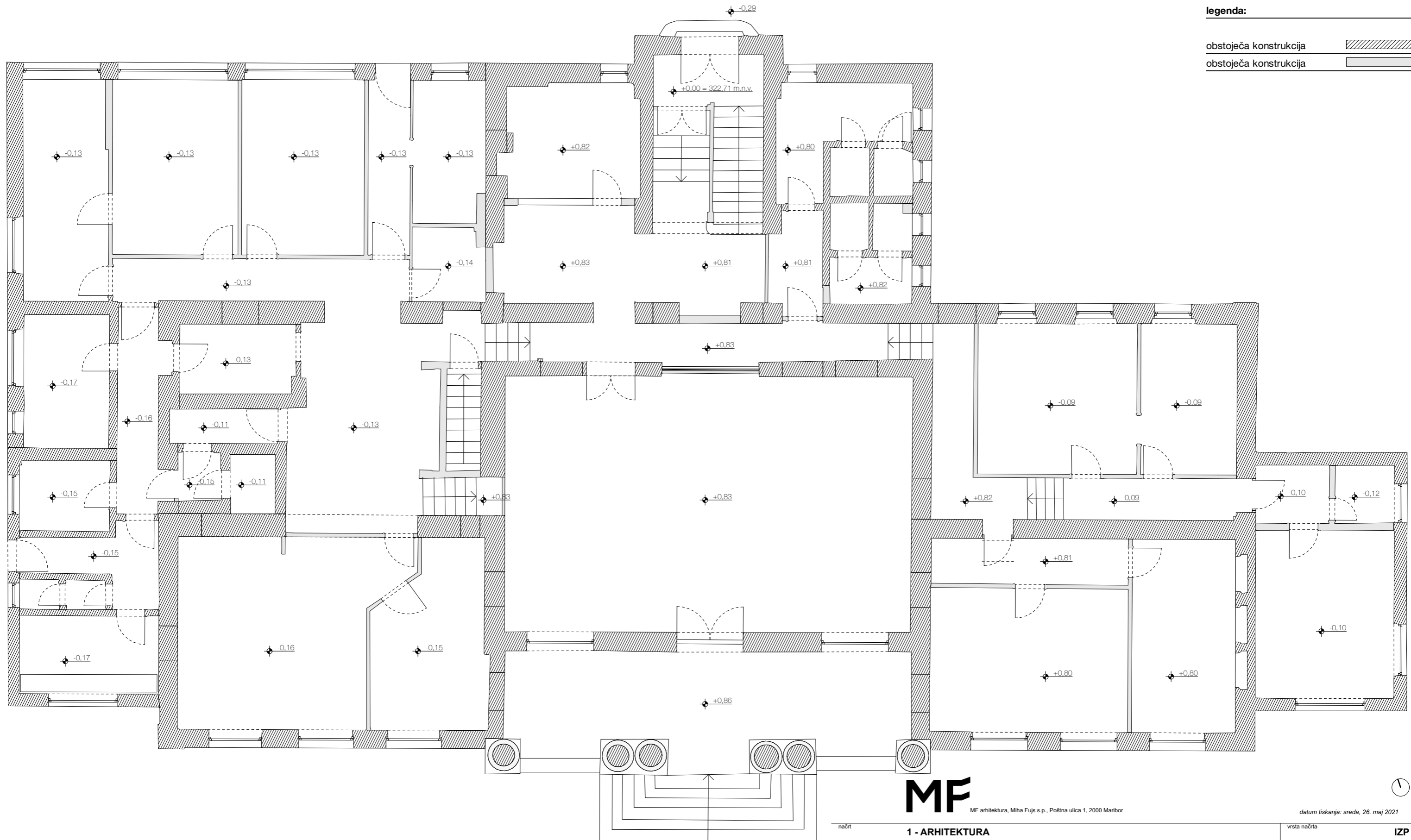


MF



MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor

datum tiskanja: sreda, 26. maj 2021

načrt	1 - ARHITEKTURA	vrsta načrta	IZP
objekt	LANGERJEVA VILA, Mladinska ulica 29, 2000 Maribor	tip gradnje	REKONSTRUKCIJA, SPREMEMBA NAMEMBNOSTI
investitor	MESTNA OBČINA MARIBOR, Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor	podpis	
projektant	MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor	podpis	
vodja projekta	Miha FUJS, udia, ZAPS A-1923	podpis	
odgovorni projektant	Miha FUJS, udia, ZAPS A-1923	podpis	
projektantska skupina	Miha FUJS, udia Lea KOROŠEC, mia	datum	NOVEMBER 2020
številka projekta	2020-06	merilo	1:100
risba	OBSTOJEČE STANJE - tloris kleti	številka risbe	0.3 _list 3




legenda:

obstoječa konstrukcija 
 obstoječa konstrukcija 



MF

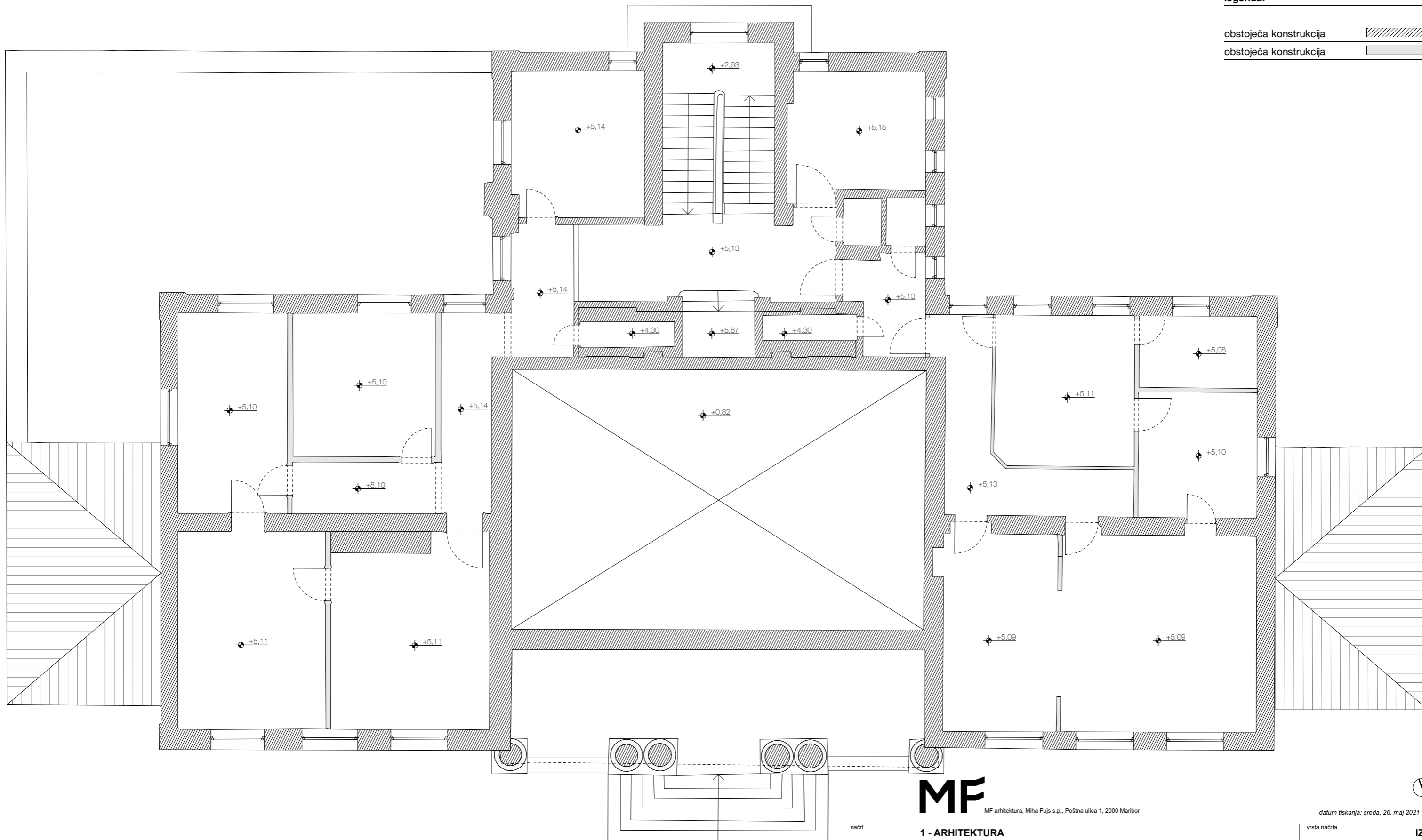
MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor

datum tiskanja: sreda, 26. maj 2021

načrt	1 - ARHITEKTURA	vrsta načrta	IZP
objekt	LANGERJEVA VILA, Mladinska ulica 29, 2000 Maribor	tip gradnje	REKONSTRUKCIJA, SPREMEMBA NAMEMBNOSTI
investitor	MESTNA OBČINA MARIBOR, Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor	podpis	
projektant	MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor	podpis	
vodja projekta	Miha FUJS, udia, ZAPSA-1923	datum	NOVEMBER 2020
odgovorni projektant	Miha FUJS, udia, ZAPSA-1923	številka risbe	0.4 _list 4
projekantska skupina	Miha FUJS, udia Lea KOROŠEC, mia	merilo	1:100
številka projekta	2020-06	risba	OBSTOJEČE STANJE - tloris prilježja

legenda:


obstoječa konstrukcija 
 obstoječa konstrukcija 



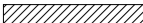

MF

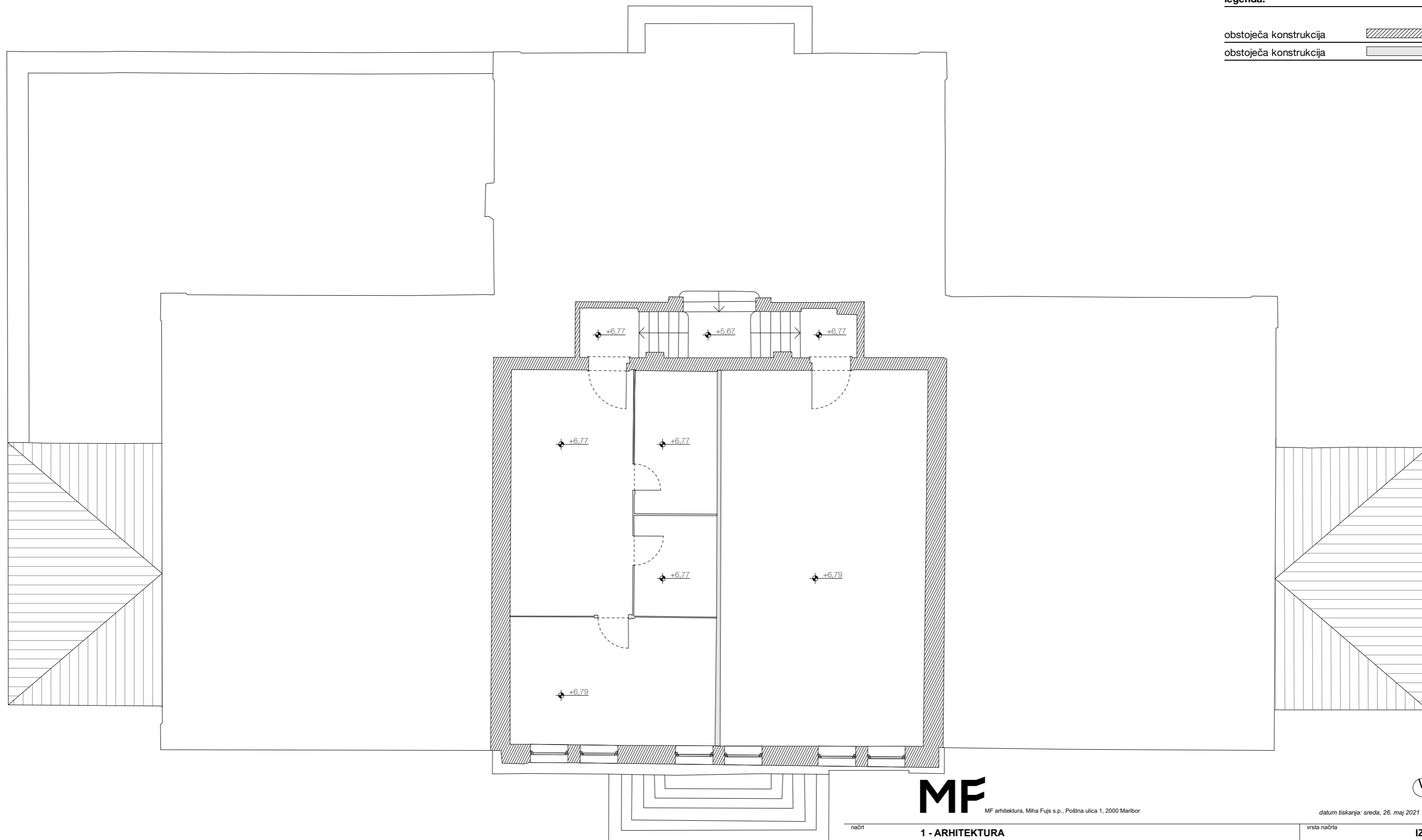
MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor

datum tiskanja: sreda, 26. maj 2021

načrt	1 - ARHITEKTURA	vrsta načrta	IZP
objekt	LANGERJEVA VILA, Mladinska ulica 29, 2000 Maribor	tip gradnje	REKONSTRUKCIJA, SPREMEMBA NAMEMBNOSTI
investitor	MESTNA OBČINA MARIBOR, Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor	podpis	
projektant	MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor	podpis	
vodja projekta	Miha FUJS, udia, ZAPS A-1923	datum	NOVEMBER 2020
odgovorni projektant	Miha FUJS, udia, ZAPS A-1923	številka risbe	0.5 _list 5
projektantska skupina	Miha FUJS, udia Lea KOROŠEC, mia	merilo	1:100
številka projekta	2020-06	risba OBSTOJEČE STANJE - tloris nadstropja	

legenda:



obstoječa konstrukcija 
obstoječa konstrukcija 

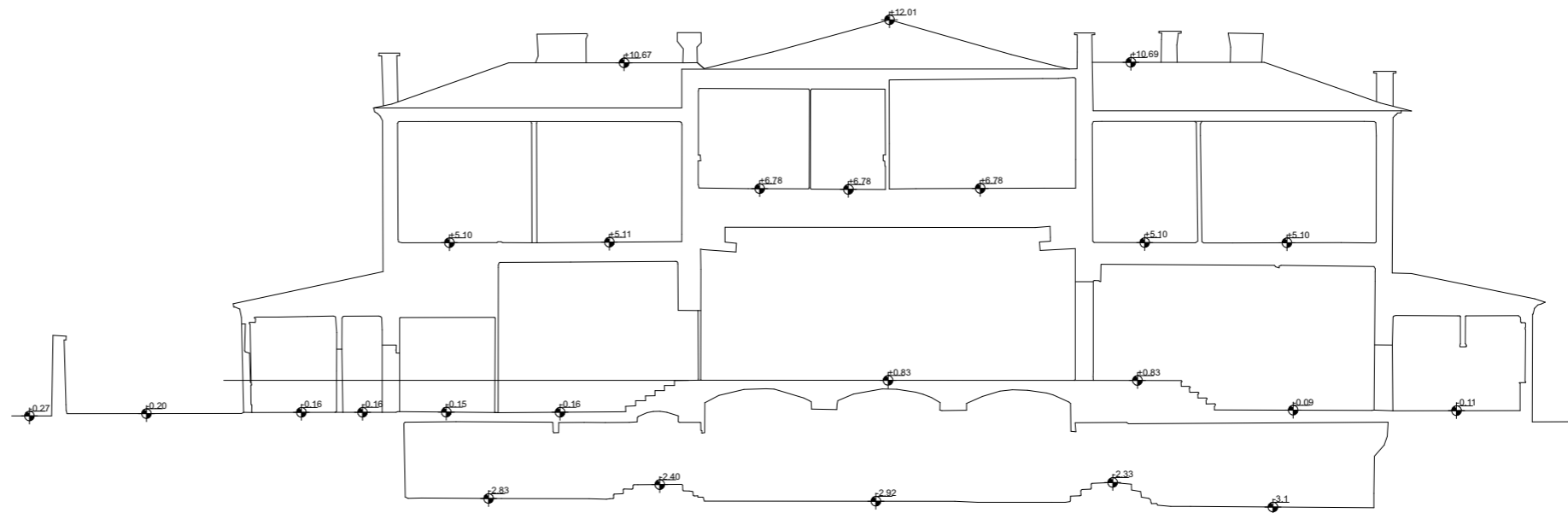


MF

MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor

datum tiskanja: sreda, 26. maj 2021



načrt	1 - ARHITEKTURA	vrsta načrta	IZP
objekt	LANGERJEVA VILA, Mladinska ulica 29, 2000 Maribor	tip gradnje	REKONSTRUKCIJA, SPREMEMBA NAMEMBNOSTI
investitor	MESTNA OBČINA MARIBOR, Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor		
projektant	MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor	podpis	
vodja projekta	Miha FUJS, udia, ZAPS A-1923	podpis	
odgovorni projektant	Miha FUJS, udia, ZAPS A-1923	datum	NOVEMBER 2020
projektantska skupina	Miha FUJS, udia Lea KOROŠEC, mia	številka risbe	0.6 _list 6
številka projekta	2020-06	merilo	1:100
risba	OBSTOJEČE STANJE - tloris medetaže		

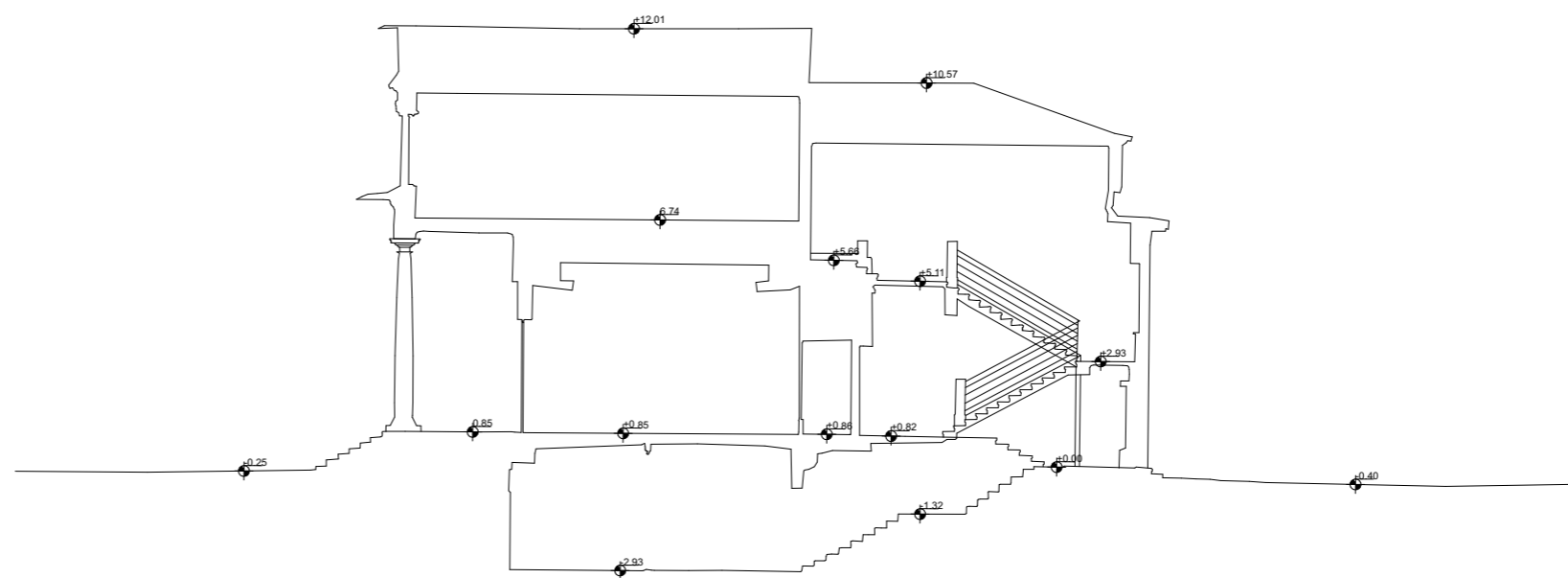


MF

MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor

datum tiskanja: sreda, 26. maj 2021



načrt	1 - ARHITEKTURA	vrsta načrta	IZP	
objekt	LANGERJEVA VILA, Mladinska ulica 29, 2000 Maribor	tip gradnje	REKONSTRUKCIJA, SPREMEMBA NAMEMBNOSTI	
investitor	MESTNA OBČINA MARIBOR, Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor	podpis		
projektant	MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor	podpis		
vodja projekta	Miha FUJS, udi, ZAPS A-1923	datum	MAJ 2021	
odgovorni projektant	Miha FUJS, udi, ZAPS A-1923	številka risbe	0.7 _list 7	
projektantska skupina	Miha FUJS, udi Lea KOROŠEC, mia	merilo		
številka projekta	2020-06			
risba	OBSTOJEČE STANJE - vzdolžni prerez			



MF

MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor

datum tiskanja: sreda, 26. maj 2021



načrt	1 - ARHITEKTURA	vrsta načrta	IZP	
objekt	LANGERJEVA VILA, Mladinska ulica 29, 2000 Maribor	tip gradnje	REKONSTRUKCIJA, SPREMEMBA NAMEMBNOSTI	
investitor	MESTNA OBČINA MARIBOR, Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor	podpis		
projektant	MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor	podpis		
vodja projekta	Miha FUJS, udia, ZAPS A-1923			
odgovorni projektant	Miha FUJS, udia, ZAPS A-1923			
projektantska skupina	Miha FUJS, udia Lea KOROŠEC, mia			
številka projekta	2020-06	datum	MAJ 2021	
risba	OBSTOJEČE STANJE - prečni prerez	merilo	številka risbe 0.8 _list 8	



MF

MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor

datum tiskanja: sreda, 26. maj 2021



načrt	1 - ARHITEKTURA	vrsta načrta	IZP	
objekt	LANGERJEVA VILA, Mladinska ulica 29, 2000 Maribor	tip gradnje	REKONSTRUKCIJA, SPREMEMBA NAMEMBNOSTI	
investitor	MESTNA OBČINA MARIBOR, Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor	podpis		
projektant	MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor	podpis		
vodja projekta	Miha FUJS, udia, ZAPS A-1923	datum	MAJ 2021	
odgovorni projektant	Miha FUJS, udia, ZAPS A-1923	številka risbe	0.9 _list 9	
projektantska skupina	Miha FUJS, udia Lea KOROŠEC, mia	merilo		
številka projekta	2020-06			
risba	OBSTOJEČE STANJE - severna fasada			



MF

MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor

datum tiskanja: sreda, 26. maj 2021



načrt	1 - ARHITEKTURA	vrsta načrta	IZP	
objekt	LANGERJEVA VILA, Mladinska ulica 29, 2000 Maribor	tip gradnje	REKONSTRUKCIJA, SPREMEMBA NAMEMBNOSTI	
investitor	MESTNA OBČINA MARIBOR, Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor	podpis		
projektant	MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor	podpis		
vodja projekta	Miha FUJS, udia, ZAPS A-1923	datum	MAJ 2021	
odgovorni projektant	Miha FUJS, udia, ZAPS A-1923	številka risbe	0.10_list 10	
projektantska skupina	Miha FUJS, udia Lea KOROŠEC, mia	risba	NAČRT M. Czeike (1928) - severna fasada	
številka projekta	2020-06	merilo		

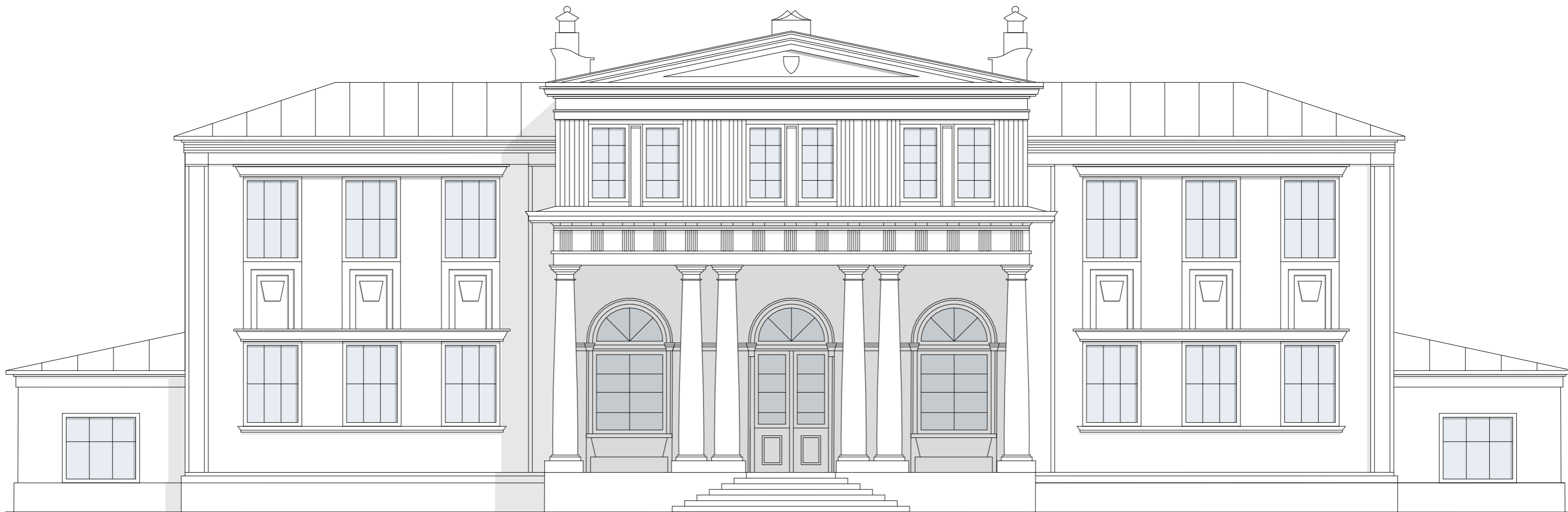


MF

MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor

datum tiskanja: sreda, 26. maj 2021



načrt	1 - ARHITEKTURA	vrsta načrta	IZP	
objekt	LANGERJEVA VILA, Mladinska ulica 29, 2000 Maribor	tip gradnje	REKONSTRUKCIJA, SPREMEMBA NAMEMBNOSTI	
investitor	MESTNA OBČINA MARIBOR, Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor	podpis		
projektant	MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor	podpis		
vodja projekta	Miha FUJS, udia, ZAPS A-1923	datum	MAJ 2021	
odgovorni projektant	Miha FUJS, udia, ZAPS A-1923	številka risbe	0.11_list 11	
projektantska skupina	Miha FUJS, udia Lea KOROŠEC, mia	merilo		
številka projekta	2020-06			
risba	OBSTOJEČE STANJE - južna fasada			



MF

MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor

datum tiskanja: sreda, 26. maj 2021



načrt	1 - ARHITEKTURA	vrsta načrta	IZP	
objekt	LANGERJEVA VILA, Mladinska ulica 29, 2000 Maribor	tip gradnje	REKONSTRUKCIJA, SPREMEMBA NAMEMBNOSTI	
investitor	MESTNA OBČINA MARIBOR, Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor	podpis		
projektant	MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor	podpis		
vodja projekta	Miha FUJS, udia, ZAPS A-1923	datum	MAJ 2021	
odgovorni projektant	Miha FUJS, udia, ZAPS A-1923	številka risbe	0.12_list 12	
projektantska skupina	Miha FUJS, udia Lea KOROŠEC, mia	risba	NAČRT M. Czeike (1928) - južna fasada	
številka projekta	2020-06	merilo		



MF

MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor

datum tiskanja: sreda, 26. maj 2021



načrt	1 - ARHITEKTURA	vrsta načrta	IZP	
objekt	LANGERJEVA VILA, Mladinska ulica 29, 2000 Maribor	tip gradnje	REKONSTRUKCIJA, SPREMEMBA NAMEMBNOSTI	
investitor	MESTNA OBČINA MARIBOR, Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor	podpis		
projektant	MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor	podpis		
vodja projekta	Miha FUJS, udia, ZAPS A-1923	datum	MAJ 2021	
odgovorni projektant	Miha FUJS, udia, ZAPS A-1923	številka risbe	0.13 _list 13	
projektantska skupina	Miha FUJS, udia Lea KOROŠEC, mia	merilo		
številka projekta	2020-06			
risba	OBSTOJEČE STANJE - vzhodna fasada			



MF

MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor

datum tiskanja: sreda, 26. maj 2021



načrt	1 - ARHITEKTURA	vrsta načrta	IZP	
objekt	LANGERJEVA VILA, Mladinska ulica 29, 2000 Maribor	tip gradnje	REKONSTRUKCIJA, SPREMEMBA NAMEMBNOSTI	
investitor	MESTNA OBČINA MARIBOR, Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor	podpis		
projektant	MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor	podpis		
vodja projekta	Miha FUJS, udia, ZAPS A-1923	datum	MAJ 2021	
odgovorni projektant	Miha FUJS, udia, ZAPS A-1923	številka risbe	0.14 _list 14	
projektantska skupina	Miha FUJS, udia Lea KOROŠEC, mia	risba	NAČRT M. Czeike (1928) - vzhodna fasada	
številka projekta	2020-06	merilo		



MF

MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor

datum tiskanja: sreda, 26. maj 2021



načrt	1 - ARHITEKTURA	vrsta načrta	IZP	
objekt	LANGERJEVA VILA, Mladinska ulica 29, 2000 Maribor	tip gradnje	REKONSTRUKCIJA, SPREMEMBA NAMEMBNOSTI	
investitor	MESTNA OBČINA MARIBOR, Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor	podpis		
projektant	MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor	podpis		
vodja projekta	Miha FUJS, udia, ZAPS A-1923	datum	MAJ 2021	
odgovorni projektant	Miha FUJS, udia, ZAPS A-1923	številka risbe	0.15 _list 15	
projektantska skupina	Miha FUJS, udia Lea KOROŠEC, mia	merilo		
številka projekta	2020-06			
risba	OBSTOJEČE STANJE - zahodna fasada			

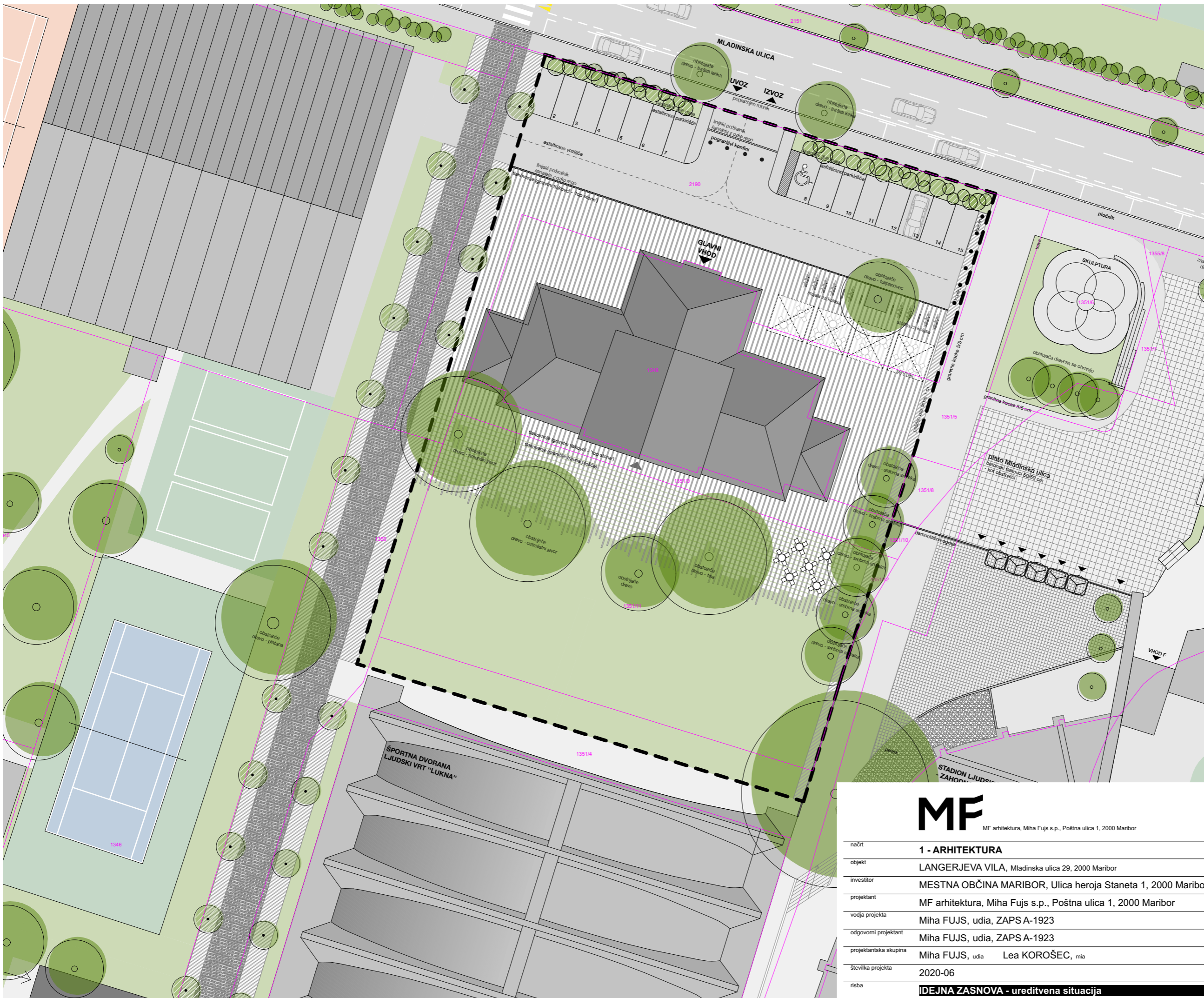


MF

MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor

datum tiskanja: sreda, 26. maj 2021

načrt	1 - ARHITEKTURA	vrsta načrta	IZP	
objekt	LANGERJEVA VILA, Mladinska ulica 29, 2000 Maribor	tip gradnje	REKONSTRUKCIJA, SPREMEMBA NAMEMBNOSTI	
investitor	MESTNA OBČINA MARIBOR, Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor	podpis		
projektant	MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor	podpis		
vodja projekta	Miha FUJS, udia, ZAPS A-1923	datum	MAJ 2021	
odgovorni projektant	Miha FUJS, udia, ZAPS A-1923	številka risbe	0.16 _list 16	
projektantska skupina	Miha FUJS, udia Lea KOROŠEC, mia	merilo		
številka projekta	2020-06			
risba	NAČRT M. Czeike (1928) - zahodna fasada			



legenda:

območje obdelave	---
parcelne meje	---
parcelne številke	2190
okoliški objekti	---
ceste	---
pločniki, utrjene površine	---
tlakovanje	---
zelene površine	---

OBRAVNAVANO OBMOČJE:
 k.o. 658 - Koroška vrata
 parcele št.:
 2190, 1348, del 1350, 1351/5, 1351/9, 1351/11

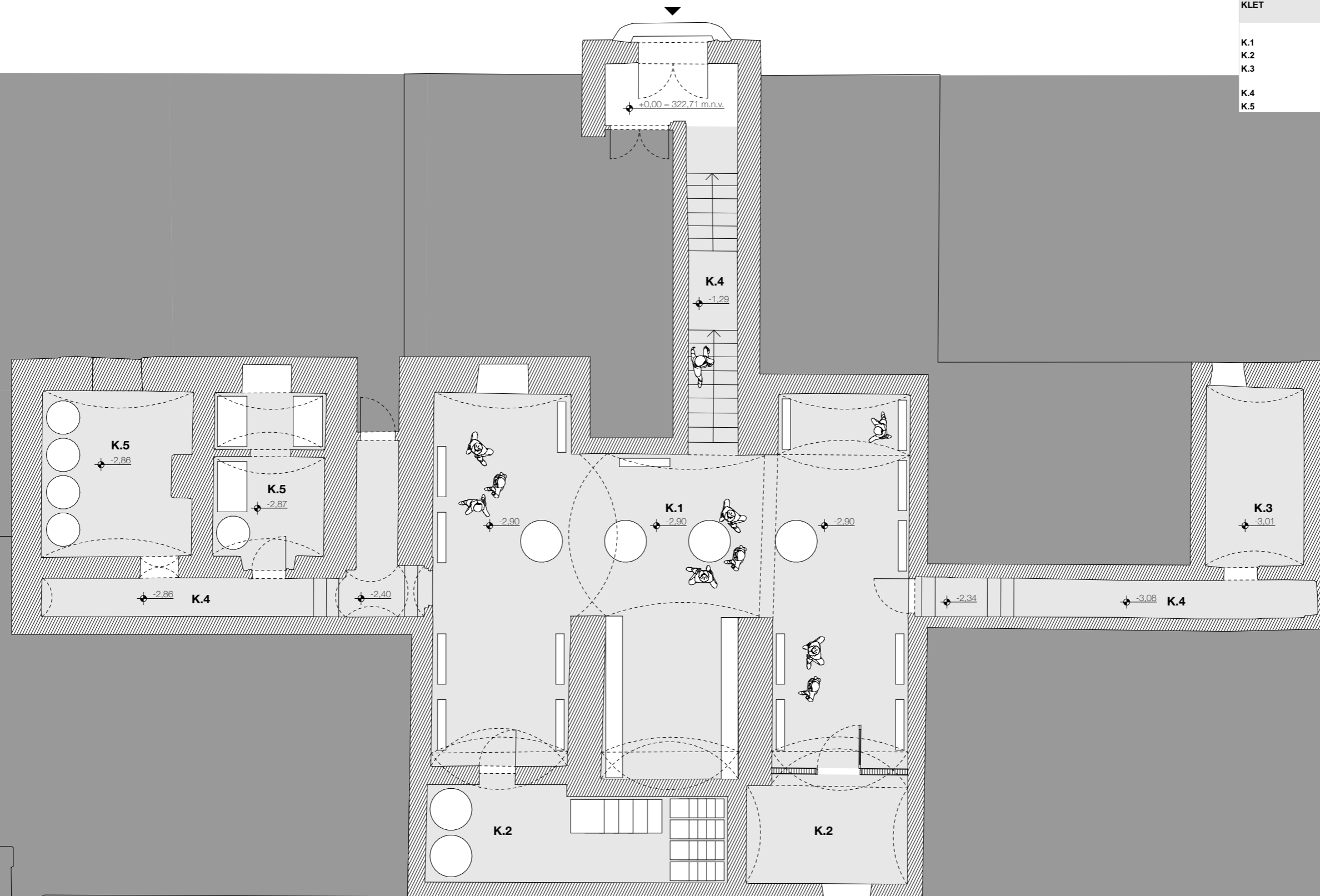
MF

MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor

datum tiskanja: sreda, 26. maj 2021

načrt	1 - ARHITEKTURA	vrsta načrta	IZP
objekt	LANGERJEVA VILA, Mladinska ulica 29, 2000 Maribor	tip gradnje	REKONSTRUKCIJA, SPREMEMBA NAMEMBNOSTI
investitor	MESTNA OBČINA MARIBOR, Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor	podpis	
projektant	MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor	podpis	
vodja projekta	Miha FUJS, udia, ZAPSA-1923	datum	NOVEMBER 2020
odgovorni projektant	Miha FUJS, udia, ZAPSA-1923	merilo	1:375
projektantska skupina	Miha FUJS, udia, Lea KOROŠEC, mia	številka risbe	1.1 _list 17
številka projekta	2020-06		
risba	IDEJNA ZASNOVA - ureditvena situacija		

KLET	neto površina	177,84 m ²
	bruto površina	255,08 m ²
K.1	razstavišni prostor	88,77 m ²
K.2	shramba	25,65 m ²
K.3	tehnični prostor	9,97 m ²
K.4	komunikacije (hodnik, stopnišče)	29,62 m ²
K.5	tehnični prostor	23,83 m ²

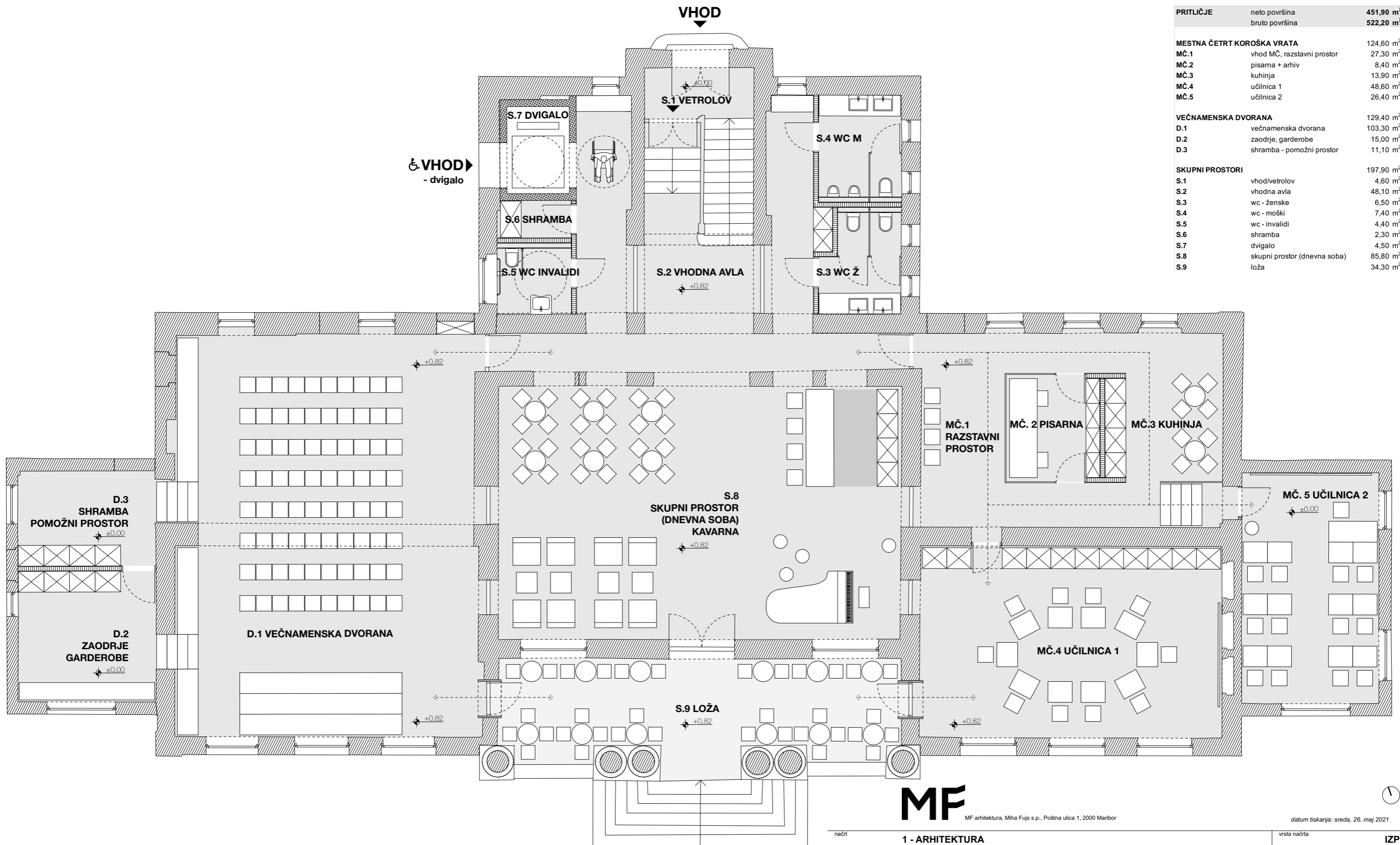


MF

MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor

datum tiskanja: sreda, 26. maj 2021

načrt	1 - ARHITEKTURA	vrsta načrta	IZP	
objekt	LANGERJEVA VILA, Mladinska ulica 29, 2000 Maribor	tip gradnje	REKONSTRUKCIJA, SPREMEMBA NAMEMBNOSTI	
investitor	MESTNA OBČINA MARIBOR, Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor	podpis		
projektant	MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor	podpis		
vodja projekta	Miha FUJS, udia, ZAPS A-1923	datum	NOVEMBER 2020	
odgovorni projektant	Miha FUJS, udia, ZAPS A-1923	številka risbe	1.2_list 18	
projektantska skupina	Miha FUJS, udia Lea KOROŠEC, mia	merilo	1:100	
številka projekta	2020-06	risba	IDEJNA ZASNOVA - tloris kleti	



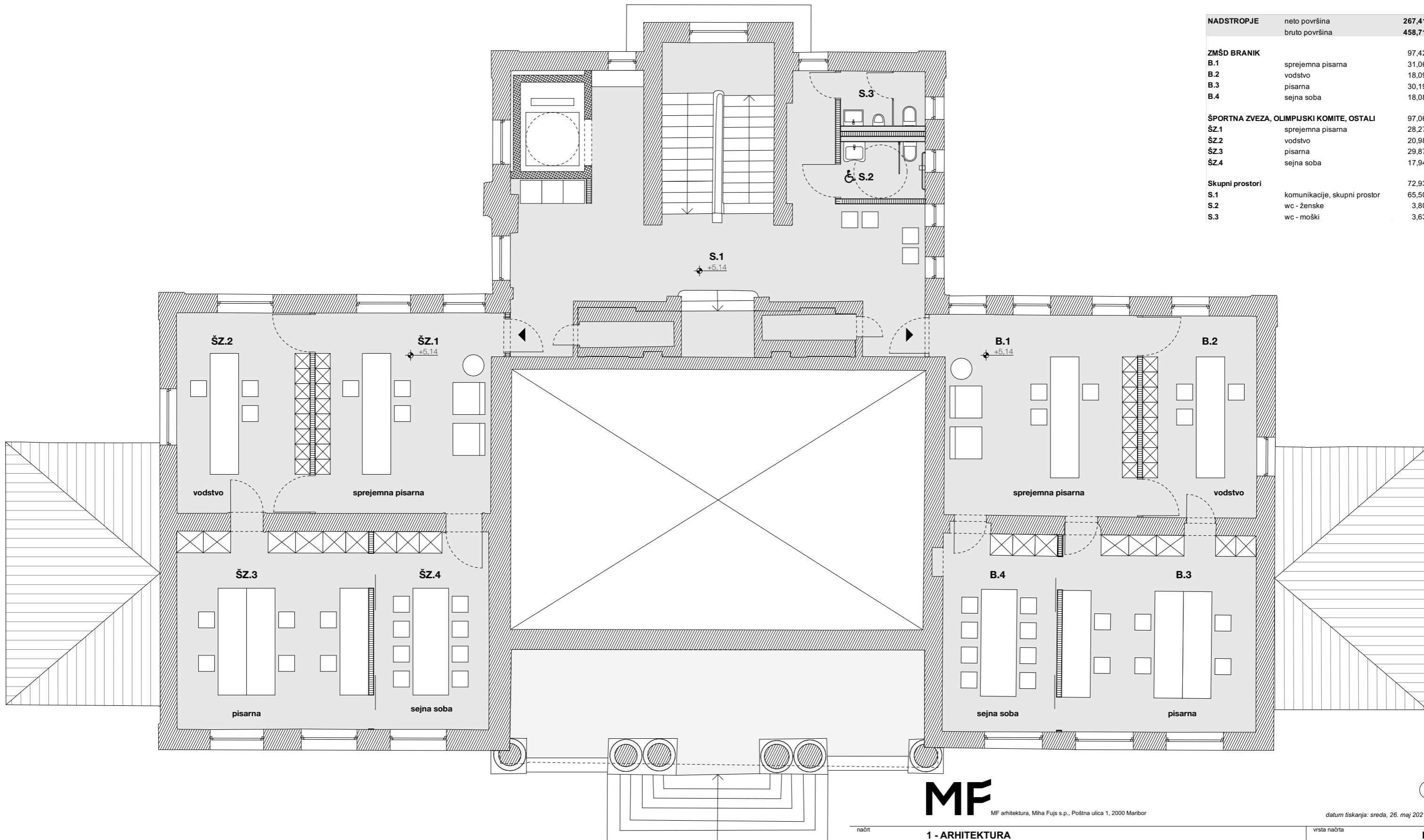
PRITLIČJE		neto površina	451,90 m ²
		bruto površina	522,20 m ²
MESTNA ČETR KOROŠKA VRATA			124,60 m ²
MČ.1	vhod MČ, razstavni prostor		27,30 m ²
MČ.2	pisarna + arhiv		8,40 m ²
MČ.3	kuhinja		13,90 m ²
MČ.4	učilnica 1		48,60 m ²
MČ.5	učilnica 2		26,40 m ²
VEČNAMENSKA DVORANA			129,40 m ²
D.1	večnamenska dvorana		103,30 m ²
D.2	zaodrje, garderobe		15,00 m ²
D.3	shramba - pomožni prostor		11,10 m ²
SKUPNI PROSTORI			197,90 m ²
S.1	vhod/vetrolov		4,60 m ²
S.2	vhodna avla		48,10 m ²
S.3	wc - ženske		6,50 m ²
S.4	wc - moški		7,40 m ²
S.5	wc - invalidi		4,40 m ²
S.6	shramba		2,30 m ²
S.7	dvigalo		4,50 m ²
S.8	skupni prostor (dnevna soba)		85,80 m ²
S.9	loža		34,30 m ²

MF

MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor

datum tiskanja: sreda, 26. maj 2021

načrt	1 - ARHITEKTURA	vrsta načrta	IZP
objekt	LANGERJEVA VILA, Mladinska ulica 29, 2000 Maribor	tip gradnje	REKONSTRUKCIJA, SPREMEMBA NAMEMBNOSTI
investitor	MESTNA OBČINA MARIBOR, Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor	podpis	
projektant	MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor	podpis	[Signature]
vodja projekta	Miha FUJS, udia, ZAPSA-1923	datum	NOVEMBER 2020
odgovorni projektant	Miha FUJS, udia, ZAPSA-1923	številka risbe	1.3_list 19
projektantska skupina	Miha FUJS, udia Lea KOROŠEC, mia	merilo	1:100
številka projekta	2020-06	risba	IDEJNA ZASNOVA - toris pritličja



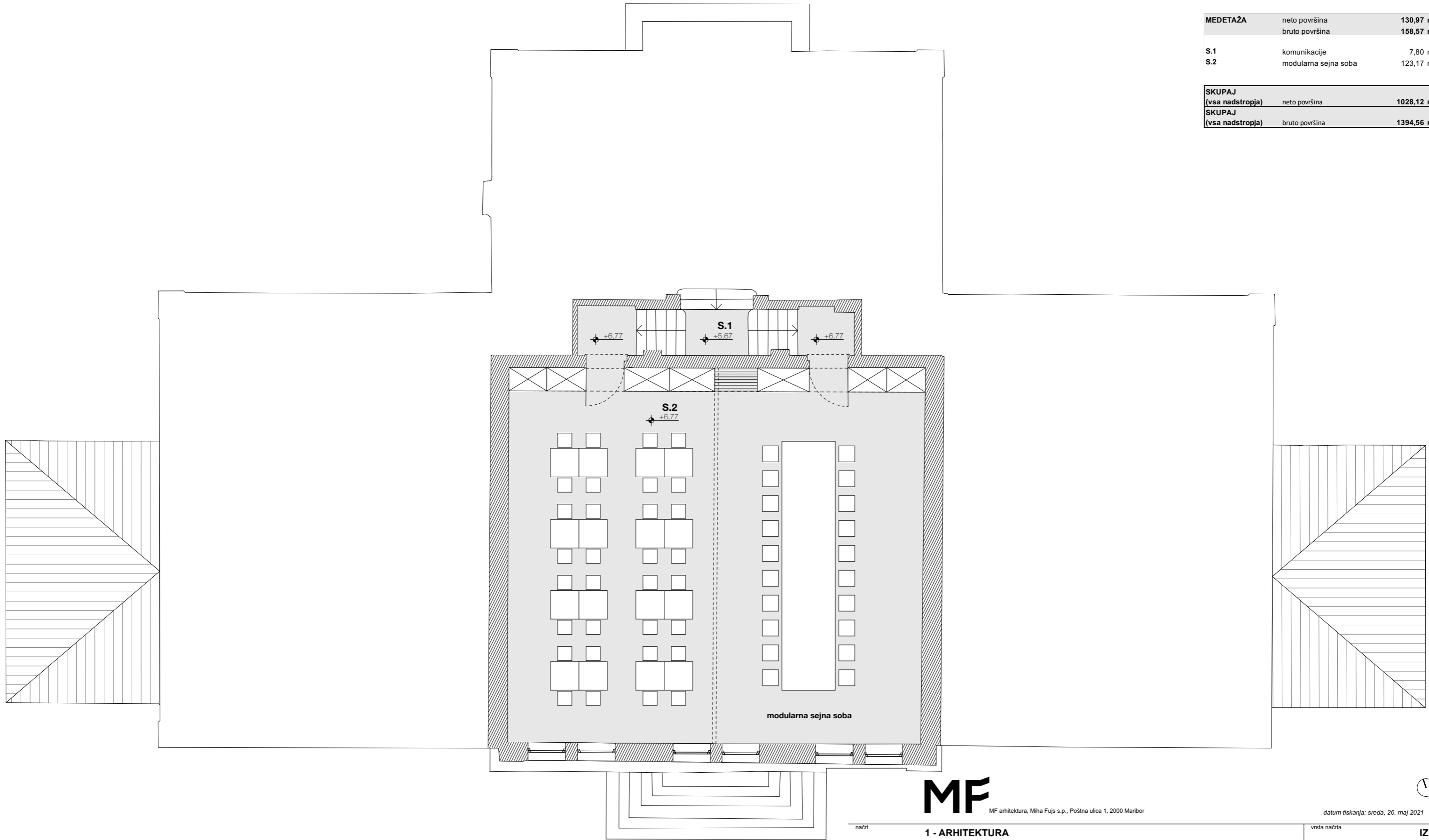
NADSTROPJE		neto površina	267,41 m ²
		bruto površina	458,71 m ²
ZMŠD BRANIK			
B.1	sprejemna pisarna		31,06 m ²
B.2	vodstvo		18,09 m ²
B.3	pisarna		30,19 m ²
B.4	sejna soba		18,08 m ²
ŠPORTNA ZVEZA, OLIMPIJSKI KOMITE, OSTALI			
ŠZ.1	sprejemna pisarna		28,27 m ²
ŠZ.2	vodstvo		20,98 m ²
ŠZ.3	pisarna		29,87 m ²
ŠZ.4	sejna soba		17,94 m ²
Skupni prostori			72,93 m ²
S.1	komunikacije, skupni prostor		65,50 m ²
S.2	wc - ženske		3,80 m ²
S.3	wc - moški		3,63 m ²

MF
MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor

datum tiskanja: sreda, 26. maj 2021

načrt	1 - ARHITEKTURA	vrsta načrta	IZP
objekt	LANGERJEVA VILA, Mladinska ulica 29, 2000 Maribor	tip gradnje	REKONSTRUKCIJA, SPREMEMBA NAMEMBNOSTI
investitor	MESTNA OBČINA MARIBOR, Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor	podpis	
projektant	MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor	podpis	
vodja projekta	Miha FUJS, udi, ZAPSA-1923	datum	NOVEMBER 2020
odgovorni projektant	Miha FUJS, udi, ZAPSA-1923	številka risbe	1.4 _list 20
projektantska skupina	Miha FUJS, udi Lea KOROŠEC, mia	merilo	1:100
številka projekta	2020-06	risba IDEJNA ZASNOVA - tloris nadstropja	

MEDETAŽA	neto površina	130,97 m²
	bruto površina	158,57 m²
S.1	komunikacije	7,80 m ²
S.2	modularna sejna soba	123,17 m ²
SKUPAJ		
(vsa nadstropja)	neto površina	1028,12 m²
SKUPAJ	bruto površina	1394,56 m²



MF
MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor

datum tiskanja: sreda, 26. maj 2021



načrt	1 - ARHITEKTURA	vrsta načrta	IZP
objekt	LANGERJEVA VILA, Mladinska ulica 29, 2000 Maribor	tip gradnje	REKONSTRUKCIJA, SPREMEMBA NAMEMBNOSTI
investitor	MESTNA OBČINA MARIBOR, Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor	podpis	
projektant	MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor	podpis	
vodja projekta	Miha FUJS, udia, ZAPS A-1923	datum	NOVEMBER 2020
odgovorni projektant	Miha FUJS, udia, ZAPS A-1923	številka risbe	1.5 _list 21
projektantska skupina	Miha FUJS, udia Lea KOROŠEC, mia	merilo	1:100
številka projekta	2020-06	risba IDEJNA ZASNOVA - tloris medetaže	

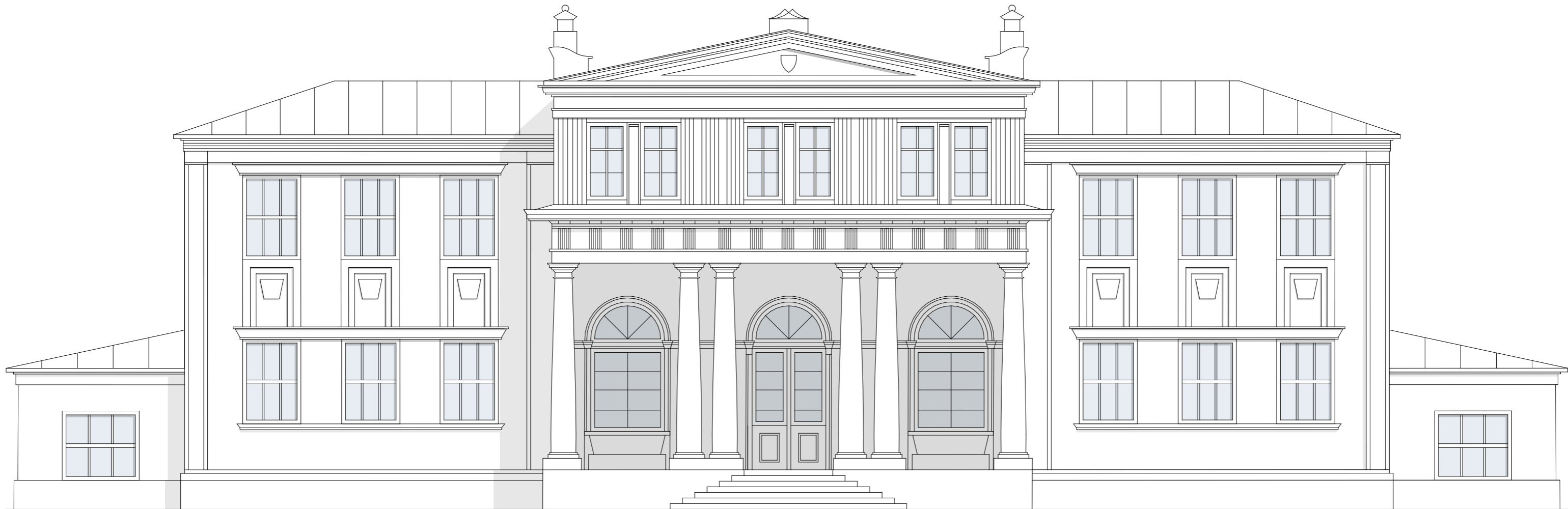


MF

MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor

datum tiskanja: sreda, 26. maj 2021

načrt	1 - ARHITEKTURA	vrsta načrta	IZP	
objekt	LANGERJEVA VILA, Mladinska ulica 29, 2000 Maribor	tip gradnje	REKONSTRUKCIJA, SPREMEMBA NAMEMBNOSTI	
investitor	MESTNA OBČINA MARIBOR, Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor	podpis		
projektant	MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor	podpis		
vodja projekta	Miha FUJS, udia, ZAPS A-1923	datum	MAJ 2021	
odgovorni projektant	Miha FUJS, udia, ZAPS A-1923	številka risbe	1.6 _list 22	
projektantska skupina	Miha FUJS, udia Lea KOROŠEC, mia	risba	IDEJNA ZASNOVA - severna fasada	
številka projekta	2020-06	merilo		



MF

MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor

datum tiskanja: sreda, 26. maj 2021



načrt	1 - ARHITEKTURA	vrsta načrta	IZP	
objekt	LANGERJEVA VILA, Mladinska ulica 29, 2000 Maribor	tip gradnje	REKONSTRUKCIJA, SPREMEMBA NAMEMBNOSTI	
investitor	MESTNA OBČINA MARIBOR, Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor	podpis		
projektant	MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor	podpis		
vodja projekta	Miha FUJS, udia, ZAPS A-1923	datum	MAJ 2021	
odgovorni projektant	Miha FUJS, udia, ZAPS A-1923	številka risbe	1.7_list 23	
projektantska skupina	Miha FUJS, udia Lea KOROŠEC, mia	risba	IDEJNA ZASNOVA - južna fasada	
številka projekta	2020-06	merilo		



MF

MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor

datum tiskanja: sreda, 26. maj 2021



načrt	1 - ARHITEKTURA	vrsta načrta	IZP	
objekt	LANGERJEVA VILA, Mladinska ulica 29, 2000 Maribor	tip gradnje	REKONSTRUKCIJA, SPREMEMBA NAMEMBNOSTI	
investitor	MESTNA OBČINA MARIBOR, Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor	podpis		
projektant	MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor	podpis		
vodja projekta	Miha FUJS, udia, ZAPS A-1923	datum	MAJ 2021	
odgovorni projektant	Miha FUJS, udia, ZAPS A-1923	številka risbe	1.8 _list 24	
projektantska skupina	Miha FUJS, udia Lea KOROŠEC, mia	merilo		
številka projekta	2020-06			
risba	IDEJNA ZASNOVA - vzhodna fasada			



MF

MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor

datum tiskanja: sreda, 26. maj 2021

načrt	1 - ARHITEKTURA	vrsta načrta	IZP	
objekt	LANGERJEVA VILA, Mladinska ulica 29, 2000 Maribor	tip gradnje	REKONSTRUKCIJA, SPREMEMBA NAMEMBNOSTI	
investitor	MESTNA OBČINA MARIBOR, Ulica heroja Staneta 1, 2000 Maribor	podpis		
projektant	MF arhitektura, Miha Fujs s.p., Poštna ulica 1, 2000 Maribor	podpis		
vodja projekta	Miha FUJS, udia, ZAPS A-1923	datum	MAJ 2021	
odgovorni projektant	Miha FUJS, udia, ZAPS A-1923	številka risbe	1.9_list 25	
projektantska skupina	Miha FUJS, udia Lea KOROŠEC, mia	risba	IDEJNA ZASNOVA - zahodna fasada	
številka projekta	2020-06	merilo		