

# SITUS d o o

ZA ZASNIVANJE I IZRADU NACRTA (PROJEKATA) ZGRADA,  
NADZOR NAD GRADNjom,  
INŽINJERING I PROJEKTNi MENADMENT  
OIB: 65698337826  
22000 ŠIBENIK, Bože Peričića 30/1  
tel /fax 022/ 337348  
mob. 098 266 026  
e-mail: [sinopsis@si.t-com.hr](mailto:sinopsis@si.t-com.hr)  
OIB 65698337826

<b>investitor</b>	Grad Hvar, 21450 HVAR, Ulica Milana Kukurina 2 OIB : 01250166084
<b>građevina</b>	GRAĐEVINA JAVNE NAMJENE
<b>lokacija građevine</b>	na k.č. br. 393 k.o. Hvar
<b>razina razrade</b>	GLAVNI PROJEKT
<b>strukovna odrednica</b>	ARHITEKTONSKI PROJEKT ZGRADE
<b>naziv projekta</b>	GRADSKA KNJIŽNICA HVAR
<b>zajednička oznaka projekta (ZOP)</b>	HVK1
<b>broj projekta</b>	T.D. 1/2022
<b>redni broj mape</b>	<b>MAPA 1/8</b>
<b>glavni projektant</b>	mr.sc. Tomislav Krajina, dipl.ing.arh. ovlašteni arhitekt A 1224
<b>projektant</b>	mr.sc. Tomislav Krajina, dipl.ing.arh. ovlašteni arhitekt A 1224
<b>geodet</b>	Šime Skočić, mag. ing. geod. et geoinf. ovlašteni inženjer geodezije, Geo 1543
<b>stručna osoba za prikaz mjera zaštite od požara</b>	Nives Aničić, dipl. ing. arh, ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara, upisni broj: 82
<b>direktor</b>	Branka Krajina OIB: 10475092849
<b>mjesto i datum</b>	Šibenik, svibanj 2022.

## **SADRŽAJ:**

### **A. OPĆI DIO**

- A.1. Popis suradnika
- A.2. Popis MAPA sa popisom projekatana
- A.3. Izjava projektanta
- A.4. Posebni uvjeti i / ili uvjeti priključenja

### **B. TEHNIČKI DIO**

#### **B.1. TEKSTUALNI DIO**

##### **B.1.1. Zajednički tehnički opis**

##### **B.1.2. Tehnički opis:**

A postojeće stanje

- A1. postojeće stanje na terenu
- A2. stanje u planskoj dokumentaciji

B. Novoprojektirano stanje

- B1. Funkcionalna organizacija
- B2. Materijali i obrade
- B3. Rasvjeta i elektroinstalacije

C. Izrada daljnje dokumentacije

D. Faznost projektiranja glavnog projekta

E. Kvantifikacijski podaci sa podacima za obračun komunalnog doprinosa

F. Priključci na komunalnu infrastrukturu

G. Mjere zaštite okoliša

**B.1.3. Dokazi o ispunjavanju temeljnih i drugih zahtjeva**

**B.1.4. Program kontrole i osiguranje kvalitete**

**B.1.5. Iskaz procijenjenih troškova građenja**

#### **B.2. GEODETSKI ELABORAT**

#### **B.3. GRAFIČKI DIO - nacrti**

#### **B.4. PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA**



## A. OPĆI DIO

### A.1. POPIS SURADNIKA

Termotehnički projekt: Vlado Nigojević, dipl.ing. stroj.  
Građevinski projekt: Juraj Pojatina, dipl.ing.građ.  
Elektrotehnički projekt: Joško Žanić, dipl.ing.el.  
Projekt vodovoda i odvodnje Ivo Žuvela, dipl. ing. stroj.  
Projekt zgrade u odnosu na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu i elaborat zaštite od buke: Srđan Ivković, ing. građ.  
Prikaz svih primjenjenih mjera zaštite od požara: Nives Aničić, dipl.ing.arh., Ovlaštena osoba za izradu Elaborata zaštite od požara, Upisni broj: 82  
Elaborat zaštite na radu: Srđan Ivković, ing. građ.  
Kordinatorator 1 za zaštitu na radu: Zlatko Gligo, dipl. ing. građ.  
Projektant dizala: Damir Šplajt, ing. el. stroj.  
Geodetski elaborat: Šime Skočić, mag. ing. geod. et geoinf.

### A.2. POPIS MAPA sa popisom projekata

#### ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: HVK1

1. MAPA 1.

GLAVNI PROJEKT - ARHITEKTONSKI PROJEKT – PROJEKT ZGRADE  
Situs doo – 22000 Šibenik, Bože Peričića 30  
projektant: mr.sc. Tomislav Krajina, dipl. ing. arh.  
T.D.: 1/2022

#### GEODETSKI ELABORAT

Ovlašteni geodet: Šime Skočić, mag. ing. geod. et geoinf.  
Kvadrati više d.o.o., Šibenik

#### PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

Prikaz svih primjenjenih mjera zaštite od požara: Nives Aničić, dipl.ing.arh., Ovlaštena osoba za izradu Elaborata zaštite od požara, Upisni broj: 82

2. MAPA 2.

GLAVNI PROJEKT – STROJARSKI PROJEKT - TERMOTEHNIČKI PROJEKT  
Projektant: Vlado Nigojević, dipl.ing.stroj.  
Tub doo Split  
T.D.:134-T/22

3. MAPA 3.

GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT KONSTRUKCIJE  
Projektant: Juraj Pojatina, dipl.ing.građ.  
Studio Arhing d.o.o. Zagreb  
T.D.: 27/22

4. MAPA 4.

GLAVNI PROJEKT – ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – PROJEKT ELEKTROTEHNIČKIH  
INSTALACIJA JAKE STRUJE, SLABE SRUJE I SUSTAVA ZA ZAŠTITU OD UDARA MUNJE  
Projektant: Joško Žanić, dipl.ing.el.  
VOLT-ING d.o.o. Split  
T.D.: E-42/22

5. MAPA 5.  
GLAVNI PROJEKT – ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – SUSTAV ZA DOJAVU POŽARA  
Projektant: Joško Žanić, dipl. ing. el.  
VOLT-ING d.o.o. Split  
T.D.: VD-42/22
  
6. MAPA 6.  
GLAVNI PROJEKT – STROJARSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA I ODVODNJE  
Projektant: Ivo Žuvela dipl. ing. stroj.  
TUB d.o.o. Split  
T.D.: 134-VK/22
  
7. MAPA 7.  
GLAVNI PROJEKT – STROJARSKI PROJEKT – PROJEKT DIZALA  
Projektant: Damir Šplajt, ing. el. stroj.  
Ured ovlaštenog inženjera strojarstva, Zagreb  
T.D.: DP 3970
  
8. MAPA 8.  
GLAVNI PROJEKT – GRAĐEVINSKI PROJEKT – Projekt zgrade u odnosu na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu i elaborat zaštite od buke  
Projektant: Srđan Ivković, ing. građ. (G 1452)  
SAECULUM d.o.o. Split, Karamanova 8  
T.D.: 43/22-F

Dodatak:

- Elaborat zaštite na radu  
Izradio: Srđan Ivković, ing. građ. (G 1452)  
SAECULUM d.o.o. Split, Karamanova 8  
T.D.: 43/22-R

GLAVNI PROJEKTANT

mr. sc. Tomislav Krajina , dipl.ing.arh.

Ovlašteni arhitekt br. A 1224

### **A.3. IZJAVA PROJEKTANTA I GLAVNOG PROJEKTANTA**

U skladu sa člankom 70. Stavak 1. točka 2 . Zakona o gradnji (NN 153/13,20/17,39/19), daje se slijedeća

#### **IZJAVA ::**

**OVAJ GLAVNI PROJEKT JAVNE GRAĐEVINE NA K.Č. 393. KO HVAR USKLAĐEN JE SA DOKUMENTOM PROSTORNOG UREĐENJA U SKLADU S KOJIM SE RADI I DRUGIM PROPISIMA, UVJETIMA I PRAVILIMA IZ ČL. 68, STAVKA 3 ZAKONA O GRADNJI**

PPUG - Službeni glasnik Grada Hvara, br. 002, 2007.

PPUG Hvar – I. ID – Službeni glasnik Grada Hvara, br. 009, 2010.

PPUG Hvar – II. ID – Službenik glasnik Grada Hvara, br. 005, 2016.

mr.sc. TOMISLAV KRAJINA  
dipl. ing. arhitekture

ovlašteni arhitekt br.1224

PROJEKTANT ARHITEKTONSKOG DIJELA  
I GLAVNI PROJEKTANT GRAĐEVINE:

JAVNA GRAĐEVINA – GRADSKA KNJIŽNICA HVAR

lokacija građevine      K.Č. 393 K.O. HVAR

U Šibeniku, svibanj 2022.

potpis i pečat

#### **A.4. Posebni uvjeti i / ili uvjeti priključenja**



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**Splitsko-dalmatinska županija**  
**Upravni odjel za graditeljstvo i prostorno uređenje**  
**Ispostava Hvar**

KLASA: 350-05/20-28/000130  
URBROJ: 2181/1-11-00-01/04-20-0003  
Hvar, 02.11.2020.

## **OBAVIJEST O UREDNOM ZAHTJEVU**

sastavljena dana 02.11.2020. godine u postupku izdavanja utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja po zahtjevu koji je podnio TOMISLAV KRAJINA, HR-22000 Šibenik, AUGUSTA CESARCA 17, OIB 34561497208.

U spis je priložena zakonom propisana dokumentacija i to:

- opis i grafički prikaz građevine.

Oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe prema Tarifnom broju 1. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi ("Narodne novine" broj 8/17., 37/17., 129/17., 18/19., 97/19. i 128/19).

VODITELJ PODODSJEKA  
Jurica Miličić, dipl.pravnik

DOSTAVITI:

- ispis elektroničke isprave u spis predmeta

NA ZNANJE:

- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
  - TOMISLAV KRAJINA
  - HR-22000 Šibenik, AUGUSTA CESARCA 17



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**Splitsko-dalmatinska županija**  
**Upravni odjel za graditeljstvo i prostorno uređenje**  
**Ispostava Hvar**

KLASA: 350-05/20-28/000130  
URBROJ: 2181/1-11/01/13-20-0012  
Hvar, 19.11.2020.

➤ TOMISLAV KRAJINA  
HR-22000 Šibenik, AUGUSTA CESARCA 17

**Predmet: Obavijest o utvrđenim posebnim uvjetima i uvjetima priključenja**  
- dostavlja se

Obavještavamo Vas da je proveden postupak utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja po zahtjevu koji je podnio TOMISLAV KRAJINA, HR-22000 Šibenik, AUGUSTA CESARCA 17, OIB 34561497208 za:

- građenje građevine javne i društvene namjene (kulturna ustanova), 2.b skupine  
KNJIŽNICA

na postojećoj građevnoj čestici 393 k.o. Hvar (Hvar, ULICA JURJA MATIJEVIĆA BB).

Javnopravna tijela su pozvana sukladno odredbama članka 136. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju (Narodne novine, broj 153/13, 65/17, 114/18, 39/19 i 98/19) (u daljnjem tekstu: Zakon o prostornom uređenju) odnosno članka 82. stavka 1. Zakona o gradnji (Narodne novine, broj 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) (u daljnjem tekstu: Zakon o gradnji), te su na propisan način elektronički pozivana sljedeća javnopravna tijela:

- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektrodalmacija Split, HR-21000 Split, Poljička cesta 73
- HVARSKI VODOVOD d.o.o., HR-21465 Jelsa, Radičina bb
- ODVODNJA HVAR D.O.O., HR-21450 Hvar, Ulica Vlade Stošića 5
- Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Splitu, HR-21000 Split, Porinova bb
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Split, Služba inspekcijskih poslova Split, HR-21120 Solin, Zvonimirova 114
- Državni inspektorat, PU Split, Sanitarna inspekcija, HR-21000 Split, Prilaz braće Kaliterne 10

U postupku utvrđivanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja javnopravnim tijelima su elektroničkim sustavom eKonferencija dostavljeni podaci sukladno odredbama članka 135. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 81. stavka 3. Zakona o gradnji.

Javnopravnim tijelima je putem elektroničkog sustava eKonferencija omogućen uvid u navedene podatke i drugu dokumentaciju iz spisa u trajanju od 03.11.2020. godine do zaključno sa 17.11.2020. godine, što je zakonom propisani rok u trajanju od minimalno 15 dana.

Po isteku roka od strane navedenih javnopravnih tijela na predmetnu dokumentaciju izdano je:

- HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o., Elektrodalmacija Split, HR-21000 Split, Poljička cesta 73  
- **Uvjeti priključenja (elektroenergetska suglasnost za jednostavni priključak), Broj: 401300417/11674/20MG od 16.11.2020. godine**
- HVARSKI VODOVOD d.o.o., HR-21465 Jelsa, Radičina bb  
- **Uvjeti priključenja, Broj 757/2020 od 06.11.2020. godine**
- ODVODNJA HVAR D.O.O., HR-21450 Hvar, Ulica Vlade Stošića 5  
- **Posebni uvjeti Broj: 197/20 od 16.11.2020. godine**
- Ministarstvo kulture i medija, Uprava za zaštitu kulturne baštine, Konzervatorski odjel u Splitu, HR-21000 Split, Porinova bb  
- **Posebni uvjeti, 612-08/20-23/5033, 532-04-02-15/2-20-2 od 03.11.2020. godine**
- Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, HR-10110 Zagreb, Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9  
- **Posebni uvjeti (uvjeti gradnje HAKOM-a), 361-03/20-01/12140, 376-05-3-20-2 od 13.11.2020. godine**
- Ministarstvo unutarnjih poslova, Ravnateljstvo civilne zaštite, Područni ured civilne zaštite Split, Služba inspekcijskih poslova Split, HR-21120 Solin, Zvonimirova 114  
- **Rješenje o obustavi postupka utvrđivanja posebnih uvjeta, Klasa: UP/I-214-02/20-03/462, urbroj: 511-01-368/1-20-2 od 11.11.2020. godine**
- Državni inspektorat, PU Split, Sanitarna inspekcija, HR-21000 Split, Prilaz braće Kaliterne 10  
- **Posebni uvjeti, Klasa: 540-02720-03/9953, urbroj: 443-02-03-04/11-20-2 od 16.11.2020. godine**

Iz tekstualnog dijela prikupljenih posebnih uvjeta vidljivo je da iste potvrđuju da su dostavljeni podaci i dokumentacija od strane projektanta, izrađeni u skladu s posebnim propisima i da se za iste daju posebni uvjeti odnosno uvjeti priključenja.

Predmet izdavanja ove obavijesti nije usklađenost dostavljenih podataka i dokumentacije sukladno odredbama članka 135. stavka 3. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 81. stavka 3. Zakona o gradnji s prostorno-planskom dokumentacijom temeljem članka 138. Zakona o prostornom uređenju odnosno članka 85. Zakona o gradnji.

Oslobođeno od plaćanja upravne pristojbe prema Tarifnom broju 1. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi ("Narodne novine" broj 8/17., 37/17., 129/17., 18/19., 97/19. i 128/19).

Pripremila:

VODITELJ PODODSJEKA

Viša stručna suradnica

Jurica Miličić, mag.iur.

Anabela Viličić, mag.ing.aedif.

DOSTAVITI:

- ispis elektroničke isprave u spis predmeta
- elektroničku ispravu putem elektroničkog sustava (<https://dozvola.mgipu.hr>)
  - TOMISLAV KRAJINA
  - HR-22000 Šibenik, AUGUSTA CESARCA 17



GRAD HVAR  
MILANA KUKURINA 2  
21450 HVAR

TELEFON 021/439-111

TELEFAX 021/439-015

POŠTA 21000 SPLIT

IBAN HR6424070001500327486

NAŠ BROJ I ZNAK 401300417/11674/20MG

VAŠ BROJ I ZNAK

PREDMET Elektroenergetska suglasnost

DATUM 16.11.2020.

HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o. ELEKTRODALMACIJA SPLIT, (u daljnjem tekstu: HEP ODS), na osnovi Uredbe o izdavanju energetske suglasnosti i utvrđivanju uvjeta i rokova priključenja na elektroenergetsku mrežu i Pravila o priključenju na distribucijsku mrežu, u postupku pokrenutom na zahtjev vlasnika/investitora građevine GRAD HVAR, HVAR, MILANA KUKURINA 2, OIB: 01250166084 (u daljnjem tekstu: Podnositelj zahtjeva), izdaje:

### ELEKTROENERGETSKU SUGLASNOST (EES)

Broj: 401310-200281-0012

Prihvaća se uredno podnesen Zahtjev za izdavanje elektroenergetske suglasnosti Podnositelja zahtjeva zaprimljenog dana 04.11.2020. godine, pod urudžbenim brojem 28454, za GRADSKA ČITAONICA (u daljnjem tekstu: Građevina), na lokaciji:

HVAR, VICKA BUTORVIĆA BB, k.č.br. 393, k.o. HVAR

Utvrđuje se da su ispunjeni uvjeti za izdavanje ove elektroenergetske suglasnosti (u daljnjem tekstu: EES), te se određuju sljedeći uvjeti priključenja na elektroenergetsku distribucijsku mrežu radi: priključenja novog korisnika mreže, a na temelju idejnog projekta Građevine.

#### I. OSNOVNI TEHNIČKI PODACI O GRAĐEVINI

Vrsta i namjena Građevine: poslovni.

Predvidiva godišnja potrošnja električne energije: 0 kWh.

#### II. POSEBNI UVJETI ZA LOKACIJU GRAĐEVINE

Na široj lokaciji predmetnog zahvata u prostoru, a prema raspoloživoj dokumentaciji, ne nalazi se postojeća i/ili planirana distribucijska elektroenergetska mreža.

#### III. UVJETI PRIKLJUČENJA

##### 1. IZVEDBA PRIKLJUČKA

###### 2.1. Priključna snaga i mjesto priključenja na mrežu

Ukupna priključna snaga u smjeru preuzimanja iz mreže: 30,00 kW

Postojeća priključna snaga u smjeru preuzimanja iz mreže: 0,00 kW na OMM broj: .

Nazivni napon na mjestu priključenja na mrežu: 0,4 kV.

Mjesto priključenja na mrežu: U fasadi objekta - KPMO

Napajanje mjesta priključenja iz: TS HVAR 11, izvod "Burak".

###### 2.2. Priključak

Mjesto razgraničenja vlasništva i odgovornosti između Podnositelja zahtjeva i HEP ODS-a (mjesto predaje/preuzimanja energije) je: KPMO

### ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

Uređaj za odvajanje smješten je u:

### 2.3. Obračunska mjerna mjesta

Popis obračunskih mjernih mjesta Građevine s tehničkim podacima nalazi se u Prilogu 1.

Mjesta mjerenja električne energije: KPMO

Oprema mjernog mjesta treba biti u skladu s Tehničkim uvjetima za obračunska mjerna mjesta u nadležnosti HEP-ODS-a.

## IV. UVJETI PRIKLJUČENJA KOJE MORA ISPUNITI GRAĐEVINA

Postrojenje i električna instalacija Građevine trebaju biti projektirani i izvedeni prema važećim zakonima, tehničkim propisima, normama i preporukama, Mrežnim pravilima i Općim uvjetima za korištenje mreže i opskrbu električnom energijom te uvjetima iz ove EES.

Izvedba spoja Građevine na susretno postrojenje mora biti usklađena s tehničkim karakteristikama uređaja u susretnom postrojenju na kojem se priključuje.

Postrojenje i električna instalacija Građevine moraju ispunjavati minimalne tehničke uvjete propisane Mrežnim pravilima, koji se odnose na: valni oblik napona, nesimetriju napona, pogonsko i zaštitno uzemljenje, razinu kratkog spoja, razinu izolacije, zaštitu od kvarova i smetnji, faktor snage i povratno djelovanje na mrežu.

Razina izolacije opreme u postrojenju i električnoj instalaciji Građevine mora biti dimenzionirana sukladno naponskoj razini na koju se priključuje.

Dimenzioniranje postrojenja i električne instalacije Građevine prema očekivanoj maksimalnoj struji troleznog kratkog spoja u mreži:

- na razini napona 0,4 kV: 25 kA za priključnu snagu iznad 20 kW

U niskonaponskoj električnoj instalaciji Građevine zaštita od električnog udara u slučaju kvara (indirektnog dodira) treba biti izvedena:

- TN-S sustavom uz ugradnju strujne zaštitne sklopke,

U niskonaponskoj električnoj instalaciji Građevine kod primjene TN sustava uzemljenja obvezno je zasebno izvođenje neutralnog vodiča (N-vodiča) i zaštitnog vodiča (PE-vodiča) do mjesta razgraničenja vlasništva između Podnositelja zahtjeva i HEP ODS-a.

Vrijednost faktora ukupnoga harmonijskog izobličenja (THD) napona uzrokovanog priključenjem postrojenja i instalacija Građevine može iznositi najviše:

- na razini napona 0,4 kV: 2,5%,

Navedene vrijednosti odnose se na 95% 10-minutnih prosjeka efektivnih vrijednosti napona za razdoblje od tjedan dana. Podnositelj zahtjeva dužan je zaštitu Građevine od kvarova uskladiti s odgovarajućom zaštitom u distribucijskoj mreži, tako da kvarovi na njegovu postrojenju i električnoj instalaciji ne uzrokuju poremećaje u distribucijskoj mreži ili kod drugih korisnika mreže.

Ukoliko podnositelj zahtjeva u svojoj instalaciji koristi vlastiti izvor napajanja koji se uključuje isključivo u slučaju prekida napajanja električnom energijom iz mreže, dužan je projektirati i izvesti blokadu uklopa vlastitog izvora napajanja na mrežu.

Projektom Građevine, osim radova za koje se izdaje EES, mora biti obuhvaćeno i:

- elektroenergetski kabeli od Građevine do mjesta predaje/preuzimanja energije;

Postrojenje i električna instalacija Građevine ne smije biti spojeno s postrojenjem i električnom instalacijom građevine drugog korisnika mreže (priključenih preko drugog obračunskog mjernog mjesta).

## V. EKONOMSKI UVJETI

Podnositelj zahtjeva je dužan s HEP ODS-om zaključiti ugovorni odnos iz ponude/ugovora o priključenju, čime se uređuju uvjeti priključenja na distribucijsku mrežu, iznos naknade za priključenje i dinamika plaćanja, te odnosi (prava, dužnosti i obveze) Podnositelja zahtjeva i HEP ODS-a u postupku priključenja građevine na distribucijsku mrežu.

Obveza Podnositelja zahtjeva je s HEP ODS-om sklopiti ugovore za reguliranje imovinsko-pravnih odnosa na svojim nekretninama za izgradnju elektroenergetskih objekata nužnih za priključenje njegove građevine na mrežu.

## ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • IBAN HR5323400091110077557 PRIVREDNA BANKA ZAGREB d.d. •  
• MB 1643991 • OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.000,00 HRK •  
• [www.hep.hr](http://www.hep.hr) •

## VI. UVJETI ZA POSTUPAK PRIKLJUČENJA NA MREŽU

Na temelju ove EES, Građevina ne može biti priključena na mrežu HEP ODS-a.

Za priključenje na mrežu Podnositelj zahtjeva treba:

- ishoditi potvrdu glavnog projekta (ako je propisano)
- sklopiti ugovor o korištenju mreže,
- dostaviti zahtjev za početak korištenja mreže.

Podnositelj zahtjeva dužan je, najmanje 30 dana prije priključenja, na propisanom obrascu, podnijeti Zahtjev za sklapanje ugovora o korištenju mreže.

HEP ODS će ponuditi Ugovor o korištenju mreže ako su ispunjeni svi uvjeti definirani u ovoj EES, i nakon što su ispunjene sve obveze po Ponudi o priključenju.

Za početak korištenja mreže Podnositelj zahtjeva dužan je na propisanom obrascu podnijeti Zahtjev za početak korištenja mreže.

Prije početka korištenja mreže Podnositelj zahtjeva treba sklopiti Ugovor o opskrbi električne energije s opskrbljivačem.

## VII. OSTALI UVJETI

Rok važenja EES za jednostavni priključak je dvije godine od dana izdavanja.

Iznimno, ukoliko je EES sastavni dio lokacijske ili građevinske dozvole Građevine, rok važenja EES vezan je uz rok važenja lokacijske, odnosno građevinske dozvole.

## VIII. UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

U slučaju neslaganja s uvjetima iz ove EES, Podnositelj zahtjeva može u roku 15 dana od dana dostave ove EES izjaviti prigovor na rad HEP ODS-a Hrvatskoj energetskej regulatornoj agenciji, Ulica grada Vukovara 14, 10000 Zagreb.

### Prilozi:

1. Tablica obračunskih mjernih mjesta
2. Prikaz postojeće i planirane distribucijske elektroenergetske mreže na lokaciji
3. Jednopolna shema susretnog postrojenja
4. Ponuda/Ugovor o priključenju

### Dostaviti:

- Podnositelju zahtjeva
- GRAD HVAR
- HEP ODS, ELEKTRODALMACIJA SPLIT
- Pismohrani

Operator distribucijskog sustava d.o.o. ZAGREB  
DISTRIBUCIJSKO PODRUČJE  
ELEKTRODALMACIJA SPLIT

Direktor:

mr.sc. Saša Kraljević, dipl.ing.el.

## ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • IBAN HR5323400091110077557 PRIVREDNA BANKA ZAGREB d.d. •  
• MB 1643991 • OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.000,00 HRK •  
• www.hep.hr •



Prilog 1. Tablica obračunskih mjernih mjesta

Šifra OMM	Naziv OMM	Kategorija korisnika mreže	Napon OMM (kV)	Priključna snaga - potrošnja (kW)	Dopušteni faktor snage - potrošnja	1F/3F
7237979	GRADSKA KNJIŽNICA I ČITAONICA	KUPAC	0,40	30,00	0,95 ind. - 1	3

**ČLAN HEP GRUPE**

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • IBAN HR5323400091110077557 PRIVREDNA BANKA ZAGREB d.d. •  
• MB 1643991 • OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.000,00 HRK •  
• [www.hep.hr](http://www.hep.hr) •



REPUBLIKA HRVATSKA  
Splitsko-dalmatinska županija, Upravni odjel za  
graditeljstvo i prostorno uređenje, Ispostava Hvar

Primjeno:	13.11.2020	
Klasif. oznaka:	350-05/20-28/000130	
Uredžbeni broj:	376-20-0007	
Org.jed.:	Broj priloga:	Vrij.:

KLASA: 361-03/20-01/12140  
URBROJ: 376-05-3-20-2  
Zagreb, 13.11.2020. godine

REPUBLIKA HRVATSKA  
Splitsko-dalmatinska županija, Upravni odjel  
za graditeljstvo i prostorno uređenje,  
Ispostava Hvar

**Predmet: Posebni uvjeti gradnje**

**Podnositelj:**

- TOMISLAV KRAJINA, HR-22000 Šibenik, AUGUSTA CESARCA 17

**Gradevina/zahvat u prostoru:**

- građenje građevine javne i društvene namjene (kulturna ustanova), 2.b skupine KNJIŽNICA

**Lokacija:**

- k.č.br. 393 k.o. Hvar

**Veza:** KLASA: 350-05/20-28/000130, URBROJ: 376-20-0007 od 13.11.2020. godine

Poštovani,

Za predmetnu građevinu dajemo vam sljedeće uvjete:

1. Zaštita postojeće elektroničke komunikacijske infrastrukture (dalje: EKI) u zoni zahvata - sukladno izjavama operatora u privitku:
  - a) Ako na obuhvatu građevinske zone postoji EKI potrebno se pridržavati odredbi iz čl. 26. Zakona o elektroničkim komunikacijama (NN br. 73/08, 90/11, 133/12, 80/13, 71/14 i 72/17; dalje ZEK) i Pravilniku o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obvezama investitora radova ili građevine (NN br. 75/13; dalje: Pravilnik) potrebno je projektirati zaštitu EKI ili eventualno potrebno premještanje navedene infrastrukture, a postojeća EKI treba biti ucrtana u situacijski prikaz. Prema odredbi članka 26. stavka 4. ZEK-a, u slučaju kada je nužno zaštititi ili premjestiti EKI u svrhu izvođenja radova ili gradnje nove građevine, investitor radova ili građevine obavezan je, o vlastitom trošku, osigurati zaštitu ili premještanje EKI koja je izgrađena u skladu s ZEK-om i posebnim propisima. U protivnom, trošak njezine zaštite ili premještanja snosi infrastrukturni operator. Nadalje, prema odredbi članka 6. stavka 5. Pravilnika, određeno je da u slučaju potrebe izmicanja ili zaštite postojeće EKI ili elektroničkog komunikacijskog voda (EKV), a na zahtjev investitora (vlasnika

ili korisnika objekta ili nekretnine na kojoj je predmetna EKI ili EKV) radi izgradnje nove komunalne infrastrukture, različite vrste objekata ili radova na postojećoj komunalnoj infrastrukturi ili postojećem objektu, a:

I. Infrastrukturni operator posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV:

- Investitor mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI/EKV,
- Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi investitor.

II. Infrastrukturni operator ne posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV:

- Infrastrukturni operator mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI ili EKV,
- Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi infrastrukturni operator.

Također, prema članku 6. stavku 9. Pravilnika, infrastrukturni operator obvezan je u odgovoru na zahtjev investitora/projektanta priložiti uporabnu dozvolu za predmetnu EKI ukoliko je ista izdana. Kontakti operatora su na izjavama u privitku.

b) Ako u zoni zahvata nema položene EKI nemamo uvjete zaštite iste.

2. Za predmetnu građevinu temeljem odredbi iz članka 24.a Zakona o elektroničkim komunikacijama (NN br. 73/08, 90/11, 133/12, 80/13, 71/14 i 72/17; dalje: ZEK), projektant je obvezan projektirati, a investitor ugraditi/izgraditi elektroničku komunikacijsku mrežu (dalje: EKM) i elektroničku komunikacijsku infrastrukturu (dalje: EKI).

S poštovanjem,

REFERENT

Hrvoje Boban

Privitak

1. Izjave operatora

Dostaviti:

1. Podnositelju zahtjeva (putem elektroničkog sustava eKonferencija)
2. Nadležnom tijelu (putem elektroničkog sustava eKonferencija)
3. U spis



A1 Hrvatska d.o.o.  
Vrtni put 1  
HR - 10000 Zagreb  
A1.hr

HAKOM - 361-03/20-01/12140

Datum: 13.11.2020.

**PREDMET: IZJAVA O POLOŽAJU ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJSKIH KABELA**  
**- odgovor - dostavlja se;**

Poštovani,

nastavno na Vaš upit vezano za položaj infrastrukture društva A1 Hrvatska d.o.o. (dalje u tekstu: A1 Hrvatska) u zoni zahvata izgradnje građevine: na k.o. Hvar, k.č. 393, ističe se kako A1 Hrvatska u zoni zahvata nema položenu infrastrukturu.

S poštovanjem.

Za A1 Hrvatska d.o.o.

Odjel projektiranja fiksne mreže i dokumentacije

004



A1 Hrvatska d.o.o.  
Vrtni put 1 - 10 000 Zagreb



Hrvatski Telekom d.d.  
Odjel za elektroničko  
komunikacijsku infrastrukturu (EKI)  
Adresa: Harambašićeva 39, Zagreb  
Telefon: +385 1 4918 658  
Telefaks: +385 1 4917 118

**HAKOM**  
**Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9**  
**10000 Zagreb**

oznaka T43-58896339-20

Kontakt osoba **Marijo Štajduhar**

Telefon +385 47 600 088

Datum 09.11.2020.

Nastavno na **Nova gradska knjižnica i čitaonica (Položaj EKI - 361-03/20-01/12140) na K.Č. 393 K.O. Hvar**  
INVESTITOR: Grad Hvar i Gradska knjižnica Hvar

Temeljem Vašeg zahtjeva, te uvidom u dostavljeni situacijski prikaz područja obuhvata, izdajemo Vam sljedeću

#### **IZJAVU O POLOŽAJU ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE INFRASTRUKTURE (EKI)**

1. Na području predmetnog zahvata prema evidenciji Hrvatskog Telekoma nema podzemne EKI u vlasništvu Hrvatskog Telekoma d.d. Podaci o trasi nadzemne EKI mogu se dobiti uvidom na terenu.
2. Troškove zaštite i eventualnih oštećenja EKI snosi investitor (sukladno čl. 26. Zakona o elektroničkim komunikacijama NN RH, 73/08, 90/11, 133/12, 80/13 i 71/14).
3. Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja EKI, investitor je dužan odmah prijaviti na Hrvatski Telekom d.d. (email: [t536.mreza@t.ht.hr](mailto:t536.mreza@t.ht.hr) ili na tel: 08009000).
4. Skrećemo pozornost na zakonsku odredbu po kojoj je uništenje, oštećenje ili ometanje u radu elektroničke komunikacijske infrastrukture i drugih javnih naprava kazneno djelo kažnjivo po odredbi članka 216. Kaznenog zakona (NN 125/11, 144/12, 56/15, 61/15).

Ova Izjava vrijedi 24 mjeseca od datuma izdavanja, odnosno do 09.11.2022. godine.

S poštovanjem,

Odjel za elektroničko komunikacijsku infrastrukturu  
Direktorica

**Maja Mandić, dipl.iur.**

Napomena: Izjava je dostavljena na email: [uv-ekonferencija@hakom.hr](mailto:uv-ekonferencija@hakom.hr)

#### **OVAJ DOKUMENT JE VALJAN BEZ POTPISA I PEČATA**





REPUBLIKA HRVATSKA  
**MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA**  
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE  
PODRUČNI URED CIVILNE ZAŠTITE SPLIT  
SLUŽBA INSPEKCIJSKIH POSLOVA SPLIT

KLASA: UP/I-214-02/20-03/462  
URBROJ: 511-01-368-20-1  
Solin, 11. studenog 2020.

**PODRUČNI URED CIVILNE ZAŠTITE SPLIT**, povodom zahtjeva koji je podnio, Upravni odjel za graditeljstvo i prostorno uređenje Splitsko-dalmatinske županije, Ispostava Hvar, KLASA: 350-05/20-28/000130; URBROJ:2181/1-11-00-01/04-20-0004 za investitora: Grad Hvar i Gradska knjižnica Hvar za izdavanje posebnih uvjeta građenja za građenje građevine javne i društvene namjene, (kulturna ustanova) knjižnica, na č.z. 393, K.O. Hvar, temeljem članka 47. stavka 4. Zakona o općem upravnom postupku (NN 47/09) donosi:

## RJEŠENJE

ODBIJA SE zahtjev za izdavanje posebnih uvjeta građenja za građenje građevine javne i društvene namjene, (kulturna ustanova) knjižnica, na č.z. 393K.O. Hvar (Ulica Jurja Matijevića bb), investitora: Grad Hvar i Gradska knjižnica Hvar, Hvar.

## Obrazloženje

Upravni odjel za graditeljstvo i prostorno uređenje Splitsko-dalmatinske županije, Ispostava Hvar dana 03.11.2020.god. podnio je zahtjev za izdavanje posebnih uvjeta građenja na tehničku dokumentaciju za građenje građevine javne i društvene namjene, (kulturna ustanova) knjižnica, na č.z. 393, K.O. Hvar (Ulica Jurja Matijevića bb), investitora: Grad Hvar i Gradska knjižnica Hvar, Hvar te je na eKonferenciji priloženo Idejno rješenje nove gradske knjižnice i čitaonice Hvar, izrađen od projektantskog ureda SITUS d.o.o. Šibenik, listopad 2020. godine, glavni projektant Tomislav Krajina. Uvidom u idejni projekt utvrđeno je da prilikom gradnje nove građevine nije osiguran vatrogasni pristup i vatrogasne operativne površine za spašavanje prema odredbama Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94, 142/03). Također nije iskorištena mogućnost da se prema čl. 25 Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10) na drugi način dokaže ispunjavanje bitnih zahtjeva zaštite od požara.

Na temelju utvrđenog činjeničnog stanja, temeljem članka 47. stavak 4. Zakona o općem upravnom postupku, riješeno je kao u izreci.

Stranka je oslobođena od plaćanja upravne pristojbe sukladno odredbama članka 8. Zakona o upravnim pristojbama (NN 115/16).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU Protiv ovog Rješenja može se izjaviti žalba Povjerenstvu za žalbe Ministarstva unutarnjih poslova Republike Hrvatske u roku od 15 dana od dana dostave ovog rješenja. Žalba se predaje ovom tijelu u pisanom obliku, u dva izvjetna primjerka, neposredno ili poštom, Split, Moliških Hrvata 1, uz naplatu upravnih pristojbi u iznosu od 50,00 Kn, prema tarifnom broju 3. Tarife upravnih pristojbi Zakona o upravnim pristojbama.

### DOSTAVITI:

1. Upravni odjel za graditeljstvo i prostorno uređenje SDŽ, Ispostava Hvar,
2. Pismohrana



U Hvaru 28.11.2020



**DVD HVAR**  
Antifašizma 35. Hvar 21450  
OIB. 33750104967  
MB. 3027708  
FAX. 021 / 718-858  
TEL. 021 / 741-200  
[dvd.hvar1@st.t-com.](mailto:dvd.hvar1@st.t-com)

**Predmet: MIŠLJENJE**

Obzirom na izgradnju nove zgrade Gradske knjižnice u vrtu palače Radošević (Vukašinović-Dojmi), na k.č.393 k.o. Hvar i nemogućnosti pristupa samom objektu, dajemo sljedeće mišljenje

Radi se o izgradnji novog objekta u starom dijelu grada Hvara gdje nije moguć pristup vatrogasnom tehnikom.

S obzirom na intervencije koje su se do sada događale u tom dijelu grada, intervencija je moguća sa strane najbliže prometnice uz korištenje vatrogasnih cijevi potrebite duljine. ( U ovom slučaju se može doći do TRGA SV. STIJEPANA )

Što se tiče akcije spašavanja koristili bi vatrogasne ljestve, spusnice i uskočne jastuke po eventualnoj potrebi.

Sve dosadašnje akcije gašenja i spašavanja u tom dijelu grada uspješno su izvedene, bez obzira na poteškoće koje proizlaze zbog nemogućnosti adekvatnog prilaza, radi zgnusnute gradnje u starom dijelu grada Hvara.

Zapovjednik:





**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**DRŽAVNI INSPEKTORAT**  
**PODRUČNI URED SPLIT**  
Služba za nadzor zdravstvene ekologije

KLASA: 540-02/20-03/9953  
URBROJ: 443-02-03-04/11-20-2  
Hvar, 16.11.2020

Sanitarna inspektorica Državnog inspektorata, PU Split, Službe za sanitarnu inspekciju, povodom zahtjeva Upravnog odjela za graditeljstvo i prostorno uređenje Splitsko-dalmatinske županije, Ispostava Hvar, zaprimljen u ovu Inspekciju dana 08.09.2020. godine, na temelju članka 6 stavka 3. Zakona o državnom inspektoratu („Narodne novine“, broj 115/18) i članka 82. stavka 3. Zakona o gradnji („Narodne novine“ broj 153/13, 20/17 i 39/19), **utvrđuje**

### **SANITARNO-TEHNIČKE UVJETE I UVJETE ZAŠTITE OD BUKE**

za izgradnju građevine: NOVA GRADSKA KNJIŽNICA I ČITAONICA HVAR na lokaciji Hvar, na postojećoj građevnoj čestici 393 k.o. Hvar (Hvar, ULICA JURJA MATIJEVIĆA BB),

INVESTITOR: GRAD HVAR, Ulica Milana Kukurina 2, 21450 Hvar

1. Predmetnu građevinu locirati prema lokacijskoj dozvoli nadležnog tijela graditeljstva, te sukladno Idejnom rješenju od listopada 2020. godine izrađenom od Situs d.o.o., Šibenik, glavni projektant Tomislav Krajina, dipl.ing.arh., broj ovlaštenja A1224 .
2. U predmetnoj građevini pri projektiranju predvidjeti opće mjere za sprečavanje i suzbijanje zaraznih bolesti:
  - osiguranjem dovoljne količine zdravstveno ispravne vode za ljudsku potrošnju,
  - osiguranjem sanitarno-tehničkih i higijenskih uvjeta odvodnje otpadnih voda,
  - osiguranjem sanitarno-tehničkih i higijenskih uvjeta skupljanja otpadnih tvari do konačne dispozicije,
3. U predmetnoj građevini pri projektiranju i privođenju namjeni prostora primijeniti odredbe:
  - Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti („Narodne novine“ br. 79/07, 113/08, 43/09 130/17 i 47/20)
  - Zakona o vodi za ljudsku potrošnju („Narodne novine“ broj 56/13, 64/15, 104/17, 115/18, 16/20)
  - Zakona o predmetima opće uporabe („Narodne novine“ broj 39/13 i 47/14, 130/17, 47/20),



4. Pri projektiranju i izboru materijala i uređaja koji dolaze u neposredan dodir s vodom za piće (sistemi za provođenje vode za piće, cijevi, spremnici, armature), bez obzira radi li se o metalnim ili polimernim materijalima primijeniti odredbe:

- Zakona o materijalima i predmetima koji dolaze u neposredan dodir s hranom ("Narodne novine" 25/13 i 41/14), a u svezi s Uredbom (EZ) br. 1935/2004 Europskoga parlamenta i Vijeća od 27. listopada 2004. o materijalima i predmetima namijenjenim neposrednom dodiru s hranom (SL L 338, 13. 11. 2004.),

5. Pri projektiranju i izgradnji predvidjeti mjere za sprečavanje širenja prekomjerne buke iz građevine u okoliš, ali isto tako i iz okoliša u predmetnu građevinu, kao i mjere za sprečavanje širenja prekomjerne buke u susjedne boravišne i radne prostore, primjenjujući odredbe:

- Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“ br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16 i 114/18)

- Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“ br. 145/04 i 46/08),

- Pravilnika o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke („Narodne novine“ broj 91/07).



#### DOSTAVITI

1. Upravni odjel za graditeljstvo i prostorno uređenje Splitsko-dalmatinske županije, Ispostava Hvar,
2. Pismohrana, ovdje.

Broj: 757/2020  
Jelsa, 06.studenog 2020. god.

Temeljem članka 161.Zakona o vodama ("NN" broj 153/2009) te članka 19 Pravilnika o općim i tehničkim uvjetima isporuke vodnih usluga na području otoka Hvara, utvrđuju se :

## U V J E T I P R I K L J U Č E N J A

### PODACI O KORISNIKU

Ime i prezime (naslov):	Grad Hvar i Gradska knjižnica Hvar
Adresa stanovanja:	Hvar
Mjesto građenja:	Hvar
Predio građenja:	/
Čestica zemlje/zgrade:	k.č.393 k.o.Hvar
Vrsta zahvata u prostoru:	Izgradnja građevine javne i društvene
<b>namjene (kulturalna ustanova) - knjižnica</b>	

### PARAMETRI ZA PROJEKTIRANJE

Hidrostatski tlak u vodomjernom oknu:	7.0 bara
Profil vodosprovodnika na koji se objekt priključuje:	PEHD O 110
Profil vodomjerila:	Određuje projektant

### POSEBNI UVJETI

S obzirom na potrebe investitora za profilom priključka od 80 mm potrebno je rekonstruirati postojeće cjevovode s PEHD O 110.

### PRIVITAK

1.Situacija s ucrtanim položajem cjevovoda

### OPASKA:

Ovi uvjeti služe za potrebe izrade glavnog projekta za izgradnju građevine javne i društvene namjene (kulturalna ustanova) - knjižnica u gradu Hvaru na k.č.393 k.o.Hvar.

Obradila: Antonia Kotoras



Direktor:

Ivan Grgičević

**HVARSKI VODOVOD**

d.o.o.

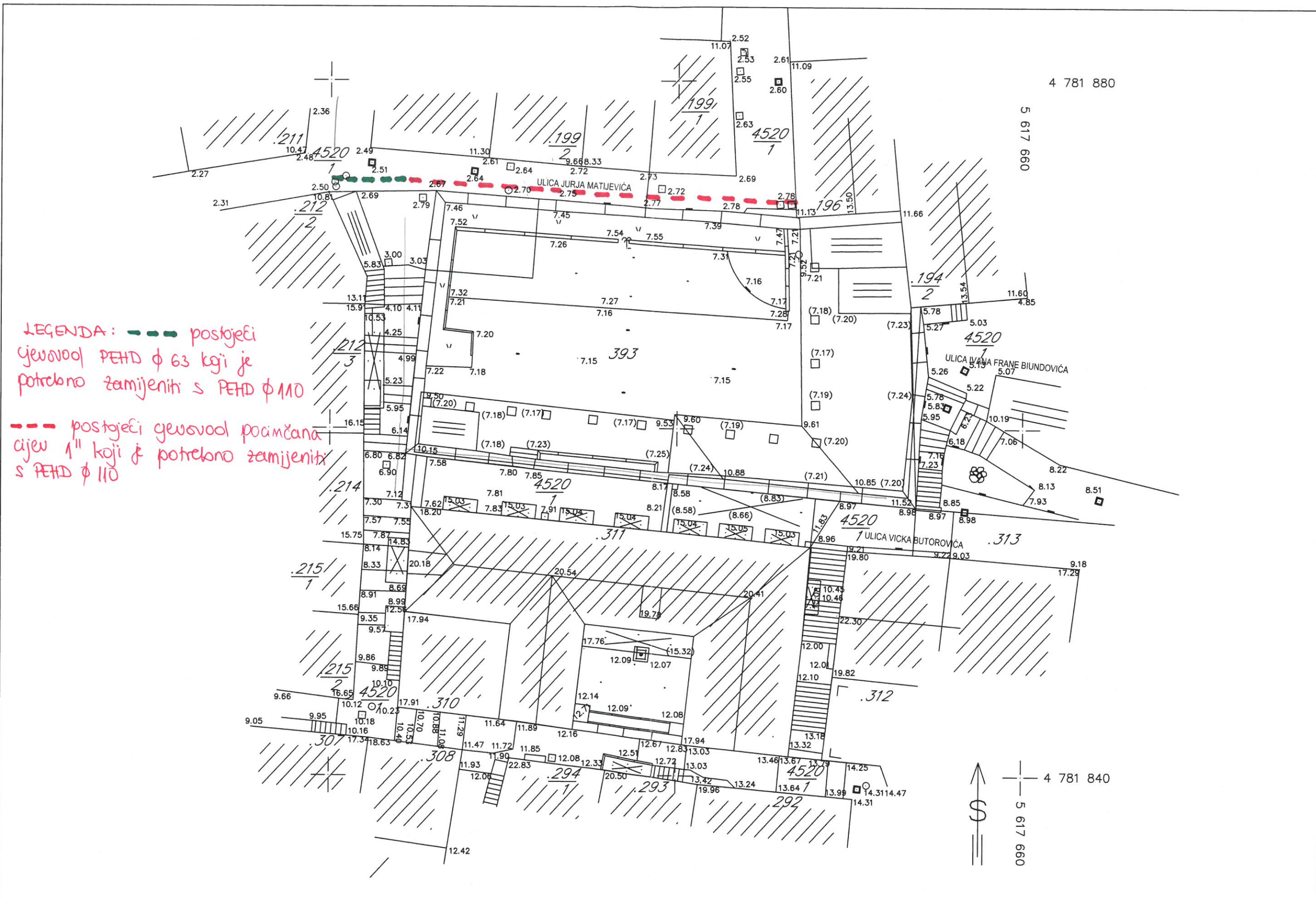
**J E L S A**

5

Hvarski vodovod d.o.o.  
Radićina bb 21465 Jelsa  
žr 2330003-1100068938  
OIB 96577868636

tel +385 (0)21/ 778 260  
fax +385 (0)21/ 778 261  
e-mail hvarski-vodovod@st.t-com.hr  
web www.hvarskivodovod.hr





U Hvaru 16.studenog 2020.g.  
Broj: 197/20

**Investitor:**

TOMISLAV KRAJINA  
AUGUSTA CESARCA 17  
HR-22000 Šibenik

**Predmet: Posebni uvjeti građenja**

Temeljem zahtjeva Tomislava Krajine, OIB: 34561497208 (te sukladno odredbama Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19), izdaju se posebni uvjeti građenja u skladu s kojima mora biti izrađen glavni projekt za novu gradsku knjižnicu Hvar u ulici Jurja Matijevića bb, HVAR k.č. 398 KO HVAR.

Predmetnu lokaciju moguće je gravitacijski priključiti na sustav javne odvodnje sjeverno od predmetne lokacije u ul. Jurja Matijevića.

Napominjemo da se oborinske vode sa krova i terasa ne smiju nikako spojiti na sustav javne odvodnje fekalnih voda, jer ista za to nije dimenzionirana. Drugih posebnih uvjeta nema.

S poštovanjem

  
**Odvodnja Hvar d.o.o.**  
**HVAR**

Ing. Robert Armić Sponza, Ph.D.  
direktor Odvodnja Hvar d.o.o.

## **B.1.1. ZAJEDNIČKI TEHNIČKI OPIS**

### **1.1. UVOD**

Sukladno preuzetim obvezama projektant je izradio glavni projekt javne namjene na k.č. 393 k.o. Hvar

### **1.2. O RASPOLOŽIVIM PODLOGAMA**

Za izradu predmetne dokumentacije Projektant je koristio sljedeće elaborate i podloge:

- Geodetski snimak lokacije izrađen od Kvadrati više d.o.o., Šibenik
- Idejno rješenje od tvrtke Situs d.o.o. izrađeno 2020. godine

### **1.3. O RJEŠENJU**

Ovim projektom predviđena je izgradnja javne građevine na tri etaže (P+2) u kojoj je smještena nova gradska knjižnica Hvar koja se sastoji od:

- Prizemlje: ulazni prostor, dječji odjel, depozitorij, ured tajnice, ured ravnateljice, spremište, sanitarije, recepcijski prostor, prostor za čitanje dnevnog tiska, 2 para skala za 1. kat, dizalo
- Prvi kat: čitaonica, depozitorij, rad na računalima, spremište, tehnički prostor, skale za 2. kat, dizalo, zračni prostor
- Drugi kat: ulazni prostor, tehnički prostor, skale, dizalo, vanjska terasa djelomično natkrivena

### **1.4. O PRIMJENJENIM MATERIJALIMA**

Gradnja će se izvesti u armirano betonskoj konstrukciji. Međukatna konstrukcija je ab ploča debljine 20 cm. Nosivi zidovi su dimenzija 24cm ili 20 cm. Krov je ravni - izveden kao kasetirana konstrukcija (40 cm + 10 cm) na koju se postavlja pjenobeton i xps termoizolacijske ploče te hidroizolacija, a kao završni sloj postavljaju se betonske ploče na regulabilnim podmetačima radi ostvarenja apsolutno horizontalne plohe hodanja. Ostali krovovi koji nisu namijenjeni za hodanje su osmišljeni kao zeleni krovovi. Osim krova kasetiranog stropa postoje u manjim dijelovima i krovovi s ab konstrukcijom od 20 cm.

Pregradnji zidovi izvode se GK pločama, sa ojačanjima na mjestima vrata.

Strop je također mjestimično od GK ploča dok je mjestimično ostavljen goli beton koji se gleta i boja. Kontakt gk stropa i zida napraviti kao tzv. sjenčani porub, sa „getinger“ profilom.

Opločeni podovi enterijera su obloženi parketom ili kamenom te podovi vanjske krovne terase opločeni kamenom na regulabilnim nosačima.

Izvana se stavlja toplinska izolacija - mineralna vuna 10 cm ispred koje se postavlja kamen na nosačima kao završna obloga.



## **1.5. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE I UVJETI ZA ODRŽAVANJE GRAĐEVINE**

Predmetnim projektom poduzete su potrebne mjere da izrađevine zadrže svoju mehaničku otpornost i stabilnost, uporabljivost i prihvatljiv izgled kroz predviđeni vijek trajanja od 100 godina. Projektnim rješenjima metodama dimenzioniranja, odabira detalja i proizvodnje, poduzete su sve potrebne projektne mjere da izrađevine dostignu predviđeni vijek trajanja.

## **1.6. ENERGETSKA UČINKOVITOST**

Sukladno članku 21 Zakona o gradnji (izmjene i dopune od 17. prosinca 2019. – NN 125/2019, članak 5 ) ova građevina projektirana je kao zgrada gotovo nulte energije, jer ispunjava zahtjev da je u pogledu primjene obnovljivih izvora energije više ili jednako 30% godišnje isporučene energije za rad tehničkih sustava u zgradi podmireno iz obnovljivih izvora energije, odnosno 60% godišnje isporučene energije odnosi se na rad sustava grijanja i hlađenja koji imaju više od 50% obnovljive energije, 50% otpadne topline te 75% topline dobivene kogeneracijom ili pak 50% kombinacije takve energije i topline.

PROJEKTANT :

mr.sc Tomislav Krajina dipl.ing.arh.

## B.1.2. TEHNIČKI OPIS - ARHITEKTONSKI

### A. Postojeće stanje

#### A1. Postojeće stanje na terenu

Teren trenutno očišćen i prazan za izgradnju nove građevine. Sačuvani obodni kameni zidovi te arheologija unutar njih.

#### A2. Stanje u planskoj dokumentaciji

- Prema kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina nalazi se u izgrađenoj zoni grada Hvara
- Prema kartografskom prikazu 3a. Uvjeti za korištenje i zaštitu prostora- kultura nalazi se u zoni – povijesno gradska cjelina – kulturno povijesna cjelina – Grad Hvar – zone A i B
- Prema kartografskom prikazu 3c. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora – lokacija knjižnice se ne nalazi unutar granica koje definiraju zonu za koju se propisano obvezno donošenje DPU-a
- Prema karti – Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora – ekološka mreža – lokacija knjižnice se nalazi u zoni međunarodnog značajnog područja za ptice
- Prema članku 9. nova gradska knjižnica spada u javnu i društvenu namjenu
- Prema odredbi članka 28a. (uvjeti gradnje u zaštićenim dijelovima naselja – za kulturno povijesnu cjelinu) – zona A – dopuštene su interpolacije i nove strukture u slučajevima projektiranja na temelju konzervatorske podloge
- Prema članku 29. – predviđa se gradnja kulturnih objekata javne i društvene namjene
- Prema članku 85. – kulturno povijesna cjelina Grada Hvara zaštićena je povijesna cjelina kao kulturna baština
- Predviđana lokacija nalazi se u vrtu palače Vukašinović (Vukašinović – Dojmi) Z 5144
- Prema članku 89. dopuštene su nove izgradnje uz primjenu načela tipološke rekonstrukcije – u ovom projektu tipološki se rekonstruira terasa-park palače Vukašinović – visina građevine na maksimalno 3 etaže
- Prema članku 97. – propisane su mjere zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti
- Prema članku 99. za predmetnu lokaciju nije predviđena izrada UPU
- Prema članku 102. – lokacija se ne nalazi u zoni važećih detaljnih i urbanističkih planova
- Prema članku 103. u izgrađenom dijelu građevinskog područja za koje nije propisana izrada detaljnih dokumenata prostornog uređenja, uvjeti gradnje odredit će se u skladu s odredbama PPUG-a

## **B. Novo projektirano stanje**

### **Razvrstavanje: 3.b skupina**

SUKLADNO ČLANKU 4. Zakona o gradnji (izmijenjen i dopunjen 2019)

#### **B1. Funkcionalna organizacija**

U građevini je smještena nova gradska knjižnica koja se prostire na tri etaže (P+2). Glavni ulaz ostvaren je u prizemlju sa sjevera iz Ulice Jurja Matijevića. U prizemlju se tako odmah neposredno uz ulaz nalazi recepcija. Tu su još: dječji odjel, depozitorij, ured ravnateljice i tajnice, čitaonica dnevnog tiska, sanitarije te spremište.

Na prvom katu su nešto intimniji sadržaji za učenje i studiranje poput rada na računalima i čitaonica. Tu su još spremište i tehnički prostor. Na trećoj i zadnjoj etaži projektiran je još jedan alternativni ulaz/izlaz u objekt preko kojeg je i omogućen izlazak na prostranu terasu bogatu vegetacijom.

#### **B2. Materijali i obrade**

Osnovna konstrukcija izvedena je od armiranog betona. Ploče su ab ploče debljine 20 cm. Iznimka je krovna ploča ispod terase koja je oblikovana kao kasetirani strop (40cm + 10cm). Izvana se stavlja toplinska izolacija 10 cm - mineralna vuna i ovješeni kamen kao završni fasadni sloj. Mjestimične krovne plohe su oblikovane kao zeleni krovovi.

Pregrade su od GK ploča.

Podovi su parket ili kamen.

Skale u interijeru su od armiranog betona.

Vrata drvena.

Vanjski zatvori aluminijski sa prekidom termičkog mosta.

Krov je ravni krov.

#### **B3. Rasvjeta i elektroinstalacije**

Rasvjeta je kompletna LED. Ostale elektroinstalacije su po standardu.

Potrebna snaga priključka prema elektrotehničkom projektu.

## **C. Izrada daljnje dokumentacije**

Za potrebe realizacije ovog projekta potrebno je izraditi izvedbeni projekt i projekt interijera i opreme te sve kolaudirati sa projektima instalacija.

## **D. Faznost projektiranja glavnog projekta**

Ovim glavnim projektom previđena je ukupna realizacija projektirane zone u jednoj fazi.

## **E. Kvantifikacijski podaci** SA PODACIMA ZA OBRAČUN KOMUNALNOG DOPRINOSA

PRIZEMLJE BRUTO	420 M2	x 3,00 =	1260 m3
1. KAT BRUTO	430 M2	x 3,10 =	1333 m3
2. KAT BRUTO	54 M2	x 2,55 =	137.7 m3
Ukupno BRUTO	904 M2		2730.7 m3

POVRŠINA PARCELE : 455 m2

IZGRAĐENO: 430 m2  
IZGRAĐENOST PARCELE 0,95 (430: 455)

ISKORIŠTENOST PARCELE 1,99 (904 : 455)

UKUPNA VISINA OBJEKTA = 9,80 METARA

UKUPNA ETAŽNOST OBJEKTA = prizemlje + 2 kata

UKUPNO ZELENA POVRŠINA 88 M2 = 19% (zemlja dublja od 60 cm)

## **F. Priključci na komunalnu infrastrukturu**

F.1. ELEKTROINSTALACIJE – Građevina će biti spojena na elektroenergetski sustav.

F2. VODOVOD I ODVODNJA - Građevina će se spojiti na vodovodnu i kanalizacijsku mrežu. Kišnica sa zelenih površina objekta odvodi se u podzemne upojne bunare, dok se kišnica sa ravnih neozelenjenih krovova skuplja u spremnik na 1. katu objekta te se koristi za zalijevanje zelenih površina kao i za vodu u vodokotliću.

## **G. Mjere zaštite okoliša**

Sve mjere zaštite okoliša za ovaj zahvat provest će se sukladno Posebnim propisima i Mjerama zaštite propisane planskom dokumentacijom. Izvođač je obavezan izraditi Projekt organizacije gradilišta, te odrediti privremeno odlagalište materijala i otpada.

Odvodnja oborinskih voda sa zelenih površina se odvodi u podzemne upojne bunare (kako se voda zamučena zemljom ne bi puštala na ulicu). Voda s ravnih neozelenjenih krovova se sakuplja u spremnik na 1. katu objekta te služi za zalijevanje zelenila te ispiranje wc školjki (energetski učinkovito).

### **B.1.3. DOKAZI O ISPUNJAVANJU TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTJEVA**

#### **PRORAČUNI I DRUGI DOKAZI O ISPUNJAVANJU TEMELJNIH ZAHTJEVA ZA PROJEKTIRANI DIO GRAĐEVINE**

Svi proračuni i drugi dokazi o ispunjavanju temeljnih zahtjeva za projektirani dio građevine sadržani su u:

- Glavni projekt -arhitektonski projekt – projekt zgrade izrađen od Situs doo, projektant: mr. sc. Tomislav Krajina, dipl.ing. arh.
- Glavni projekt –strojarski projekt- termotehnički projekt – izrađen od Tub doo, projektant: Vlado Nigojević, dipl.ing.stroj.
- Glavni projekt - građevinski projekt – projekt konstrukcije – izrađen od Studio Arhing doo, projektant: Juraj Pojatina, dipl.ing.građ.
- Glavni projekt – elektrotehnički projekt – projekt elektrotehničkih instalacija jake struje, slabe struje i sustava za zaštitu od udara munje, izrađen od Volt-ing doo, projektant: Joško Žanić, mag.ing.el.
- Glavni projekt – elektrotehnički projekt – sustav za dojavu požara, izrađen od Volt-ing doo, projektant: Joško Žanić, mag.ing.el.
- Glavni projekt – strojarski projekt - projekt vodovoda i odvodnje – izrađen od TUB doo, projektant: Ivo Žuvela, dipl.ing.stroj.
- Glavni projekt – strojarski projekt – projekt dizala – izrađen od Ureda ovlaštenog inženjera strojarstva, projektant: Darmir Šplajt, ing. el. stroj.
- Glavni projekt – građevinski projekt – projekt zgrade u odnosu na racionalnu uporabu energije i toplinsku zaštitu i elaborat zaštite od buke, izrađen od SAECULUM doo, projektant: Srđan Ivković, ing. građ.

Dodatak:

- Elaborat zaštite na radu, izrađen od SAECULUM doo, Projektant: Srđan Ivković, ing. građ.

Investitor: Grad Hvar, Ulica Milana Kukurina 2, 21450 Hvar

Građevina: Gradska knjižnica Hvar na k.č. 393 k.o. Hvar

Projektni ured: SITUS doo ŠIBENIK, Bože Peričića 30 tel. 022 337 348

datum: svibanj 2022.

**Zaključak:** Proračuni i rezultati od projektanata ovog projekta su takvi da uz pouzdanost ulaznih podataka i točnost izvedbe, odgovaraju ponašanju projektiranog dijela građevine, te građevine u cjelini, tijekom građenja i u uporabi.

**PROJEKTANT:** Tomislav Krajina dipl.ing.arh.

## **B.1.4. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE MATERIJALA**

Općenito: Za program osiguranja arhitektonske kvalitete, investitor je dužan osigurati stalni projektantski nadzor.

### **1.0. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJE KVALITETE MATERIJALA I RADOVA**

#### **1.1. UVOD**

Ovim programom kontrole i osiguranja kvalitete date su smjernice i uvjeti koje moraju zadovoljiti građevinski radovi i materijali te montaža i održavanje konstrukcije, te radna snaga kako bi se postigla zadovoljavajuća kvaliteta i trajnost građevine.

#### **1.2. OPĆENITO**

Kod svih građevinskih i građevinsko-obrtničkih radova uvjetuje se uporaba kvalitetnog materijala predviđenog važećim normama, propisima, projektom, opisima u troškovniku kao i upotreba stručne radne snage.

Prije početka izvođenja radova, izvoditelj je dužan na gradilištu kontrolirati sve mjere potrebne za njegov rad, te pregledati sve izvršene radove, odnosno podloge prema kojima će se izvoditi određeni radovi na građevini.

Posebnu pažnju potrebno je posvetiti usklađivanju građevinskih i instalaterskih projekata. Ukoliko se uoči određena nepravilnost ili nelogičnost, izvoditelj radova dužan je pravovremeno obavijestiti nadzornog inženjera, glavnog projektanta i projektanta, te zatražiti adekvatno rješenje.

Program kontrole i osiguranja kvalitete izrađen je u skladu s važećom tehničkom regulativom i čini osnovu za izradu i provedbu plana kontrole učesnika u izvedbi, nadzornog inženjera i izvoditelja. Provedbom kontrole u obliku dokaza kvalitete i izvješćima o izvršenim pregledima potvrđuje se osigurana kvaliteta.

#### **1.3. PRIMJENA ZAKONA, PROPISA I NORMA**

Važeća tehnička regulativa, zakoni, propisi i norme sadržani su u prikazima o pojedinim radovima.

#### **1.4. OBAVEZNA TEHNIČKA DOKUMENTACIJA ZA IZVEDBU**

Investitor je dužan svim učesnicima izvedbe i kontrole dostaviti cjelokupnu tehničku dokumentaciju koja se sastoji od:

- glavnog projekta
- izvedbenog projekta
- projekt opreme

#### **1.5. OBVEZNA DOKUMENTACIJA EVIDENCIJE I KONTROLE RADOVA**

Izvoditelj radova obavezan je svakodnevno voditi evidenciju radova i to kroz :

- dnevnik rada na gradilištu
- dnevnim rada za kooperantske radove
- radionički dnevnik
- dnevnik montaže

Izvoditelj je dužan za sve ugrađene materijale, postupke i uređaje a u skladu s navedenim propisima, osigurati ateste i isprave te ih pravovremeno (prije početka radova ili ugradnje) dostaviti na pregled nadzornom inženjeru.

Nadzorni inženjer dužan je kontrolirati sve faze rada i postupaka kao i ateste i isprave o materijalima i uređajima. Isto tako dužan je pregledavati dnevnik u skladu sa Zakonom, upisivati primjedbe te kontrolirati otklanjanje nedostataka po navedenim primjedbama.

Za sve neusklađenosti i potrebe za izmjenama u odnosu na tehničku dokumentaciju potrebna je suglasnost projektanta te izrada dopuna u tehničkoj dokumentaciji.

## **1.6. KONTROLA KVALITETE**

Kontrolu kvalitete treba provesti stalnim nadziranjem radova u svim fazama od strane nadzornog inženjera i drugih specijalističkih inspektora i institucija za kontrolu i ispitivanje materijala, kao i svim potrebnim ispitivanjima kvalitete materijala ili gotovih građevinskih elemenata.

## **1.7. OSIGURANJE KVALITETE**

Osiguranje kvalitete treba postići upotrebom provjerenih i ispitanih materijala, provođenjem ispravne i vješte metode građenja koje će biti u skladu s projektom, važećim zakonima, normama, propisima i dobrom praksom.

Provedbom programa kontrole, sastavljanjem kompletne dokumentacije o izvršenim pregledima, nalazima, atestima, potvrđama i ispravama uključujući i završni izvještaj o pregledu, dokazuje se osiguranje kvalitete izvedenog objekta.

## **1.8. OPIS RADOVA**

Predmetni radovi sastoje se od :

- pripremnih radova
- radova na građenju

Sve radove izvesti u skladu s projektnom dokumentacijom te uputama nadzornog inženjera i projektanta.

### **1.8.1. PRIPREMNI RADOVI**

Pripremni radovi obuhvaćaju :

- organizaciju gradilišta
- organizaciju transporta i deponiranje materijala potrebnog za rad
- izradi radnih i pomoćnih skela
- usposobljavanje i osposobljavanje terena za građevinsku djelatnost a odnose se na rezanje stabala, grana, čišćenje i sječu šiblja, otkopavanje i vađenje panjeva, skidanje travnatih busenja te čišćenje radilišta od svih nečistća

U pripreme radove spada i izrada plana rada kao jedan od preduvjeta za izvršenje radova planiranom dinamikom.

Plan rada treba sadržavati :

- organizaciju i opremu gradilišta
- dinamiku izvođenja
- popis mehanizacije i tehničkih karakteristika opreme

Plan rada daje se na uvid nadzornom inženjeru koji može tražiti njegovu izmjenu uz pismeno obrazloženje. Izvoditelj radova dužan je prije početka radova odrediti odgovornu osobu za njihovo izvođenje.



Da bi se upoznali uvjeti na terenu, izvoditelj radova treba obići lokaciju građevine. Pitanju pristupa lokaciji, uređenju gradilišta kao i kretanju po samom radilištu treba posvetiti posebnu pažnju.

Na gradilištu se moraju kako u pripremi tako i u izgradnji, organizirati i sprovesti svi radovi tako da se ne oštete okolni objekti, prirodna slika okoliša, razni uređaji (vodovod, elektrovodovi i sl.) te da se očuvaju povijesni ili kulturni spomenici.

## 1.8.2. ZEMLJANI RADOVI

### A/ ISKOPI

#### Opći uvjeti:

Svi iskopi moraju se izvesti prema planu iskolčenja, a radovi kao pojedine faze zemljanih radova moraju se obavezno snimiti i uvesti u građevinsku knjigu.

Iskop zemlje vršiti će se ručno ili strojno.

Iskopanu zemlju treba upotrijebiti za zasipavanje između temeljnih stopa i zidova rovova kanalizacije kao i za planiranje pri čemu materijal koji se ugrađuje valja nabijati u slojevima kako bi postigao modul zbijenosti propisan projektom.

Višak zemlje odvozi se na deponiju, koju odredi nadzorni inženjer investitora, ukoliko to nije već projektom unaprijed određeno.

#### Postojeće instalacije:

Pravila i propisi koji se odnose na određene instalacije moraju se poštivati za vrijeme izvođenja radova. Instalacije koje su u upotrebi moraju se odgovarajuće zaštititi od oštećenja, ukloniti ili premjestiti kako je naznačeno ili specificirano.

Mrtve instalacije odstranit će se, zatvoriti ili pokriti.

Izvoditelj radova je dužan izvijestiti nadzornog inženjera o položaju ovakvih instalacija.

#### Privremeni pristupi:

Svi pomoćni pristupi i prilazi, ceste i slično, za potrebe gradilišta uključeni su u jediničnu cijenu i neće se priznati kao posebni troškovi.

### B) PLANIRANJE I RAZASTIRANJE

#### Opći uvjeti:

Planiranje terena se vrši za radove koji iziskuju točnost horizontale i prema projektu za izvedbu podloga podova, polaganja instalacija, polaganjem cijevi, profila, izvedenu temeljnu jamu, temeljne rovove ili kanala, potrebno je pregledati prije početka radova (temeljenje i slično).

Ovim radovima obuhvaćeni su radovi na razastiranju šljunka, tucanika sa nabijanjem u slojevima do potrebnog modula stišljivosti.

### C) ZATRPAVANJE – NASIPAVANJE

#### Zatrpavanje:

Zatrpavanje s nabijanjem izvršiti do 95% najveće gustoće uz optimalnu vlažnost.

Ispitivanje zbijenosti vršit će se na mjestima koja odredi nadzorni inženjer.

Oko svih iskopanih jama i rovova izvoditelj će postaviti zaštitnu ogradu, privremene rampe, platforme za ručno prebacivanje materijala, svjetla, čuvare i dr., potrebno za zaštitu ljudstva prisutnog na gradilištu. U slučaju da se zemljani materijal prevozi asfaltnim ili betonskim putem, u jediničnu cijenu uključiti i pranje kotača tih vozila prije izlaska na ove površine.

Nasipavanje se vrši u slojevima prema propisanim detaljima u projektu. Nabijanje svakog sloja mora se dokazati zbijenost prema zahtjevu iz projekta.

### D) TRANSPORT

#### Opći uvjeti:

Izbor transportnih sredstava i način izvršenja transporta u zavisnosti je od vrste i količine iskopanog materijala, načina njenog utovara i istovara, daljine prijevoza i mjesnih terenskih prilika.

### 1.8.3. BETONSKI I ARMIRANO BETONSKI RADOVI

#### **Opći uvjeti:**

Ovim tehničkim uvjetima dani su kriteriji kvaliteta i ispitivanja osnovnih materijala, tehnološki uvjeti i kontrola izvedbe armirano betonskih radova, te predhodna i kontrolna ispitivanja svježeg i očvrslog betona, u svemu prema :

- Pravilniku o tehničkim normativima za beton i armirani beton (Sl. list br.11/87)
- Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima (Sl. list br. 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 i 52/90)
- Pravilniku o tehničkim normativima za djelovanje nosivih građevinskih konstrukcija (Sl. list br. 26/88)
- Pravilniku o tehničkim normativima za temeljenje građevinskih objekata (Sl. list br. 15/90).

Beton se mora proizvoditi samo iz predhodno ispitanih materijala na betonari, koja treba biti funkcionalno projektirana. U betonaru dolaze u pravilu samo oni materijali koji odgovaraju kriterijima kvalitete određenim u tehničkim uvjetima. Ako taj uvjet nije ispunjen, izvoditelj treba deponiranje i manipuliranje u betonari organizirati tako da može sa sigurnosti isključiti iz korištenja eventualno prispjele materijale koji ne odgovaraju postavljenim tehničkim uvjetima. Kapacitet proizvodnje, transporta i ugradnje betona trebaju biti usklađeni. Za slučaj kvara bilo kojeg elementa u tehničkom procesu, treba predvidjeti odgovarajuću rezervu ili zamjenu, koja će osigurati nastavak tehnološkog procesa bez štetnih posljedica po kvaliteti objekta. Ne smije doći do nepredviđenih prekida u izvedbi armirano betonskih radova.

#### **Kontrola**

Kontrolna ispitivanja koja organizira i sprovodi izvoditelj obuhvaćaju prije svega ispitivanje osnovnih materijala, svježeg, stvrdnjavajućeg i čvrstog betona, što sve kontrolira nadzorni inženjer investitora. Uzimanje uzoraka u svrhu atestiranja mora vršiti ovlaštena organizacija ili izvoditelj radova u prisustvu nadzornog inženjera.

O uzimanju uzoraka mora se odmah sastaviti zapisnik sa potpunim podacima.

Izvoditelj je dužan za tehnički pregled pribaviti ateste i druge dokaze o kvaliteti materijala koji su ugrađeni.

Sve ove dokaze i ateste izvoditelj je dužan pribavljati sukcesivno, kako se materijali deponiraju na gradilištu i ugrađuju.

Isto tako izvoditelj je dužan pribaviti izvještaj o kvaliteti kompletnog objekta ili konstrukcije.

#### **Materijali za beton:**

##### **Cement:**

Cement u pogledu kvalitete mora odgovarati važećim standardima:

HRN B.C1.011. - kvalifikacija i kvalitet portland cementa,

HRN B.C1.012. - cement: način pakovanja i isporuka,

HRN B.C1.018. - pucolini, kvalitet i ispitivanje,

HRN B.C1.020. - cementi: uzimanje uzoraka i ispitivanje,

HRN B.C1.021. - aluminantni cement, uzorci i ispitivanje,

HRN B.C1.022. - ispitivanje čvrstoće,

HRN B.C1.023. - ispitivanje fizikalno-kemijskih osobina,

HRN B.C1.024. - određivanje spec. povr. portland cementa.

Za spravljanje betona mogu se upotrijebiti slijedeći portland cementi klase 350 (35 N/mm<sup>2</sup>) ili 450 (45 N/mm<sup>2</sup>).

- portland cement

- portland cement sa dodatkom pucolana ili miješani portland cement, ali da količina dodanog pucolana ne prelazi 15%.

Cement koji će se upotrebljavati za spravljanje betona mora u svemu zadovoljavati uvijete kvalitete HRN-a (HRN B.G1.011 iz 1976) i osim toga ne smije imati upijanje vode nakon 30 minuta veće od 2 %. Kontrolna ispitivanja cementa vrši izvoditelj. Ova ispitivanja vrše se na svaku pošiljku cementa, a najkasnije jedan puta na svakih 25 tona.

Kontroliraju se slijedeća svojstva:

- standardna konzistencija
- vrijeme vezivanja
- postojanost volumena
- temperatura cementa u silosu.

Ako se kontrolnim ispitivanjem utvrdi da neki od uvijeta kakvoće nije ispunjen, odgađa se upotreba takvog cementa, dok se ne dobije atest ovlaštene organizacije za atestiranje cementa.

Ispitivanje cementa treba obaviti prema Pravilniku za beton i armirani beton na gradilištu i u laboratoriji ovlaštene organizacije.

#### **Agregati:**

Kameni agregati u pogledu kvalitete moraju odgovarati važećim standardima:

- HRN B.BO.001. - uzimanje uzoraka agregata
- HRN B.B8.012. - ispitivanje čvrstoće na pritisak
- HRN B.B8.013. - ispitivanje pod utjecajem atmosferilija
- HRN B.B8.014. - određivanje količina agregata koji prolazi kroz sito 0,09
- HRN B.B8.037. - određivanje trošnih zrna u agregatu
- HRN B.B8.039. - ispitivanje pijeska u građevne svrhe
- HRN B.B8.044. - definicija oblika i izgleda površine
- HRN U.M8.020. - ispitivanje granulacije agregata za izradu betona
- HRN U.M8.030. - određivanje otpornosti protiv drobljenja agregata za beton.

Za spravljanje betona mogu se upotrijebiti kopani ili drobljeni agregati koji u svemu odgovaraju uvjetima kvalitete propisane u Pravilniku za beton i armirani beton i dodatnim kriterijima propisanim ovim tehničkim uvjetima.

Svaka frakcija agregata mora se deponirati odvojeno, tako da se izbjegne bilo kakvo njihovo miješanje. U slučaju da se upotrebljavaju dvije ili više istoimenih frakcija obzirom na granulaciju, ili raznih izvora, ne smije se dozvoliti njihovo nekontrolirano i nesistematsko miješanje. Svaku pošiljku agregata prije istovara treba vizualno ocijeniti. Za vrijeme izvođenja betonskih radova u prostor za skladištenje pojedinih frakcija agregata smije se uskladištiti samo ona vrsta agregata koje su odabrane prema recepturi za beton.

Volumenski koeficijent po FAURY-u za pojedinu frakciju za ukupan sastav agregata trebaju biti jednaki ili veći od 0.20. Nazivne frakcije trebaju biti 0/4, 4/8, 8/16, 16/31, 5 i eventualno 31.5/63. Ako frakcija 0 do 4 mm ne odgovara granulometrijski, naročito u pogledu uvijeta za vodopropusnost i sklonost betona ka segragaciji u toku manipulacije, mora se razdvojiti u dvije podfrakcije (npr. 0-2 mm i 2-4 mm). Također dolazi u obzir dodavanje frakcije sa maksimalnim zrnom 1 ili 2 mm ili kameno brašno. Pojedina frakcija ne smije odstupati u pogledu granulometrijskih sastava od onih koje su usvojene kod recepture betona.

Pored uvijeta prema pravilniku za beton i armirani beton, da frakcije mogu imati najviše 15% podzrna i 10% nadzrna, propisuje se da u području zrnca od 0,09-0,5 mm krivulje prosijavanje pojedinih frakcija ne smiju varirati više od  $\pm 2\%$ . Promjer maksimalnog zrna treba odrediti u ovisnosti od veličine presjeka i njegove armiranosti.

Zrna agregata ne smiju biti površinski obavijena prašom, naročito ne klinom ili drugim koloidnim supstancama.

Gustoća zrna agregata mora biti jednaka ili veća od 2.6 g/cm<sup>3</sup>. Na temelju rezultata predhodnih ispitivanja agregata donosi se konačna odluka o njegovoj primjenjivosti na beton.

Kontrolu ispitivanja agregata vrši izvođač. Ovo ispitivanje se vrši uvijek kada se prilikom vizuelne ocijene posumnja u ispravnost neke od osobina agregata.

Za svaki uzorak vrše se slijedeća ispitivanja:

- granulometrijski sastav
- sadržaj čestica manjih od 0.09 mm.

Ako se kontrolnim ispitivanjem utvrdi da granulometrijski sastav ili sadržaj čestice manji od 0.09 mm ne odgovara uvjetima prema recepturi za beton, odgovorna osoba mora dati pismeno uputstvo o modificiranju sastava betona ili donjeti odluku o uklanjanju nekvalitetnih isporuka agregata.

#### **Beton:**

Beton mora odgovarati:

HRN U.M1.010. - ispitivanje na zatezanje,  
HRN U.M1.011. - ispitivanje na savijanje,  
HRN U.M1.012. - ispitivanje na pritisak.

Za izvedbu betonskih konstrukcija i elemenata od betona i armiranog betona mora se primjenjivati tehnologija plastičnog, gustog, kompaktnog, homogenog i tehnički vodonepropustljivog betona, prema pravilniku o tehničkim mjerama i uvjetima za beton i armirani beton (Sl. list br. 11/87).

Sastav svježeg betona mora ispunjavati slijedeće osobine:

- vodocementni faktor 0.60
- konzistencija: alump. 6-10 cm VEBE=2-4°
- izdvajanje vode iz betona i segregaciju treba svesti na minimum
- količina čestica sitnijih od 90 mikrona (cement: fini pijesak treba biti u granicama od 380-430 kg/m<sup>3</sup> betona)
- sadržaj para u ugrađenom betonu uslijed nedovoljne zbijenosti može iznositi najviše 2% od volumena betona
- vrijeme vezivanja (početak i kraj) kod velikih količina betona koji ne smije imati radnu rešku da je odgođeno za oko 16 sati
- čvrstoća betona određuje se markom betona

#### 1.8.4. ARMIRAČKI RADOVI

##### **Opći uvjeti:**

Kod izvedbe armiračkih radova treba se u svemu primjenjivati važeći propisi i hrvatske norme. Betonski čelik u pogledu kvalitete mora odgovarati važećim hrvatskim normama :

HRN C.BO.500.

HRN C.B3. 021.

HRN C.K6. 020.

HRN C.K6. 021.

Sve vrste čelika moraju imati kompaktnu homogenu strukturu. Ne smiju imati nikakvih nedostataka, mjehura, pukotina ili vanjskih oštećenja.

Prilikom isporuke betonskog čelika isporučilac je dužan dostaviti ateste koji garantiraju. vlačnu čvrstoću i zavarivost čelika.

Na gradilištu odgovorna osoba mora obratiti naročitu pažnju na eventualne pukotine, jača vanjska oštećenja, slojeve rđe, prljavštine i čvrstoću, te dati nalog da se takav betonski čelik odstrani ili očisti.

##### **Materijal:**

Savijeni valjani čelik (Č) mora biti označen točno prema armaturnim nacrtima i u svemu mora zadovoljiti propise navedene u Službenom listu broj 51 od 18.11.1971. godine.

Savijeni rebrasti čelik (CBR) mora biti označen prema armaturnim nacrtima i u svemu mora zadovoljiti propise navedene u Službenom listu broj 51 od 18.11.1971. godine.

Mrežasta armatura (CBM) mora biti označen i dimenzionirana točno prema armaturnim nacrtima i u svemu mora zadovoljiti propise navedene u Službenom listu broj 51 od 18.11.1971. godine.

##### **Mrežasta armatura:**

Pregled armature i zavara sa eventualnim čišćenjem armature i sortiranje.

Siječenje armature na radilištu, transport do gradilišta, te horizontalni i vertikalni transport do mjesta gradnje ili siječenje armature u centralnom savijalištu. Postavljanje armature točno prema armaturnim nacrtima sa podmetanjem podložaka kako bi se osigurala potrebna udaljenost između armature i oplate.

Pregled armature od strane izvoditelja i nadzornog inženjera prije početka betoniranja.

Prilikom transportiranja armature sa centralnog savijališta na gradilište, armatura mora biti vezana i označena po stavkama i pozicijama iz nacrtu savijanja armature.

Armatura mora biti na gradilištu pregledno deponirana. Prije polaganja, armatura mora biti očišćena od rđe i nečistoća. Žica, plastični ili drugi ulošci koji se polažu radi održavanja razmaka kao i sav drugi pomoćni materijal uključeni su u jediničnu cijenu. Ugrađivati se mora armatura po profilima iz statičkog računa, odnosno nacрта savijanja. Ukoliko je onemogućena nabava određenih profila zamjena se vrši uz odobrenje statičara. Postavljenu armaturu prije betoniranja dužan je osim rukovodioca radilišta i nadzornog inženjera pregledati statičar, o tome izvršiti upis u građevinski dnevnik. Mjerodavni podatak za marku betona koji treba uportijebiti na pojedinim dijelovima konstrukcije uzima se iz statičkog računa i nacрта savijanja armature.

Prilikom polaganja armature, naročitu pažnju posvetiti visini armature kod horizontalnih serklaža i armaturi u negativnoj zoni ploče kod ležaja (zidova) kako ne bi došlo do povećanja debljine ploče kod betoniranja, zbog previsoko položene spomenute armature.

### 1.8.5. ZIDANJA

#### Opći uvjeti:

Prilikom izvedbe zidarskih radova izvoditelj radova mora se pridržavati svih važećih propisa i hrvatskih normi i to posebno prema:

- Pravilniku o tehničkim mjerama i uvjetima za izvedbu zidova zgrade, (Sl. list br 17/70)
- Pravilniku o zaštiti na radu u građevinarstvu, (Sl. list br. 42/68, 45/68)
- Pravilnika o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u građevinarstvu (Sl. list br. 21/90)

#### Materijali:

Materijal koji se upotrebljava za zidarske radove mora biti ispravan, kvalitetan, a na zahtjev izvoditelj mora predložiti važeće ateste prema važećim hrvatskim normama.

Materijal koji je upotrebljen mora zadovoljavati slijedeće standarde:

- puna pečena opeka od gline.....	HRN B.D1.013
- šuplje opeke i blokovi od pečene gline.....	HRN B.D1.015
- metode ispitivanja opeke, blokova i ploča od gline.....	HRN B.D8.011
- zidni blokovi.....	HRN U.M1.058
- šuplji zidni blokovi od pečene gline.....	HRN B.D1.020
- šuplje ploče od gline za pregradne zidove.....	HRN B.D1.022
- beonski puni blokovi od lakog betona.....	HRN U.N1.011
- porolit ploče od gline.....	HRN B.D1.024
- betonski šuplji blokovi od lakog betona.....	HRN U.N1.020
	HRN U.N1.100

- zidovi čije izvođenje nije završeno prije nastupanja zimskih mrazeva moraju se zaštititi na odgovarajući način,

- svako naknadno bušenje ili žljebljenje zidova zgrada koje nije bilo predviđeno projektom, može se izvoditi samo ako je predhodnim statičkim proračunom utvrđeno da nosivost zida poslije bušenja odnosno žljebljenja nije manja od nosivosti propisane Pravilnikom,
- materijali od kojih se izvode zidovi objekta moraju odgovarati važećim normama.

Zidovi zgrada mogu se izvoditi i od materijala za koji nije donijeta važeća norma, ako je atestom (potvrdom o kvaliteti) izdatim od strane stručne radne organizacije registrirane za djelatnost u koju spada ispitivanje takvog materijala, potvrđeno da se takav materijal može upotrijebiti za izvođenje odnosno vrste zidova.

Sve razvođe instalacija po mogućnosti položiti u zidove prije finalne obrade zida, odnosno žbukanja. Zidove od opeke koji ostaju vidljivi izvode se od probrane pune dobro pečene jednolike i neoštećene fasadne opeke.

Sve reške moraju biti potpuno horizontalne i vertikalne jednakih debljina i uvučene za cca 10 mm. Ti zidovi će se fugirati. Sve reške zidova moraju biti potpuno zatvorene.

Kod pregradnih zidova visine preko 3 m treba izvesti po čitavoj dužini, a u visini vratiju armirano-betonski serklaž.

Zidove zgrade u seizmičkom području projektiraju se i izvode prema "Pravilniku o propisima koji se odnose na izgradnju građevinskih objekata u seizmičkim područjima". Marka opeke i

marka veznog sredstva – morta se označuje u troškovniku i obavezno se mora izvoditelj pridržavati propisanih uvjeta.

**Materijali:**

- pijesak za mort mora biti čist bez organskih primjesa,
- ispitivanje pijeska u građevinske svrhe..... HRN B.B8.038  
HRN B.B8.040
- cement mora odgovarati kvaliteti cementa: PC-250..... HRN B.C1.011
- vapno mora odgovarati..... HRN B.C1.020
- voda koja se koristi kod pripreme morta mora odgovarati..... HRN U.N2.022
- mort za zidanje..... HRN U.M8.010
- ispitivanje kvalitete morta vrši se prema..... HRN U.M8.015

Zidanje zidova zidnih ploča od plinobetona, kao nearmiran i armiran zid.

Armirani proizvodi:

- zidne horizontalne ploče..... HRN U.N1.304
- zidne vertikalne ploče..... HRN U.N1.304
- zidne pregradne ploče..... HRN U.N1.304

Nearmirani proizvodi:

- izolacione ploče..... HRN U.N1.306
- zidni blokovi..... HRN U.N1.308
- izolacione ploče..... HRN U.N1.306

**Atesti.**

Za sve radove izvoditelj radova je dužan pribaviti ateste od odgovarajućih instituta za kvalitet materijala, površinske obrade, ispravnost po izvoditelju predloženih detalja.

## **ŽBUKANJE I GLAZURA**

**Opći uvjeti:**

Prilikom izvedbe radova žbukanja i glazura izvoditelj radova mora se pridržavati svih važećih propisa i hrvatskih normi i to posebno:

- Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za izvadbu zidova zgrada, (Sl. list br. 17/70)
- Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu, (Sl. list br. 42/68, 45/68)
- Pravilnika o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u građevinarstvu (Sl. list br. 21/90)

Žbukanje zidova zgrada može se izvoditi tek kada se utvrdi da su svi zidovi izvedeni u skladu s tehničkim propisima. Zidovi od opeke moraju se prije žbukanja očistiti i mort u fugama udubiti, kako bi se žbuka mogla dobro primiti.

**Materijali:**

- pijesak za mort mora biti čist bez organskih primjesa,
- cement mora odgovarati kvaliteti cementa PC-250 prema..... HRN B.C1.011
- vapno mora odgovarati..... HRN B.C1.020
- voda koja se koristi kod pripreme morta mora odgovarati..... HRN U.N2.022
- vrsta morta propisana je troškovničkim opisom.

Upotrebjeni dodaci, koji služe za poboljšanje ugrađenosti morta za postizavanje nepromočivosti ili poboljšanje kemijskih i mehaničkih svojstava, moraju odgovarati utvrđenim standardima i dokumentiranim i odgovarajućim certifikatima.

Mort mora odgovarati važećim standardima:

- mort za žbukanje..... HRN U.M2.012
- ispitivanje kvalitete morta vrši se prema
- mortovi za zidanje i žbukanje..... HRN U.M8.015



Izvoditelj radova treba prije početka radova staviti nadzornom inženjeru na uvid sve podatke o materijalima, kao i tehnologiju koje moraju biti u skladu s specifikacijom iz projektne dokumentacije, važećim propisima i hrvatskim normama.

#### **Atesti.**

Za sve radove izvoditelj radova je dužan pribaviti ateste od odgovarajućih instituta za kvalitet materijala, površinske obrade, ispravnost po izvoditelju predloženih detalja.

## **FASADERSKI RADOVI**

#### **Opći uvjeti:**

Svi radovi se moraju izvesti prema važećim propisima i uputama proizvođača pojedinog proizvoda, hrvatskim normama te prema:

- Tehničkim uvjetima za izvođenje fasaderskih radova HRN U.F2.010/78
- Pravilniku o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u građevinarstvu (Sl. list br. 21/90)
- Pravilniku o zaštiti na radu u građevinarstvu, (Sl. list br. 42/68, 45/68)
- posebna uputstva proizvođača

#### **Materijal:**

Materijal koji se upotrebljava mora imati važeće ateste prema važećim hrvatskim normama.

Materijal za žbuke su razne poliakrilne mase sastavljene od agregata, postojećih pigmenata, te akrilnih veziva. Materijal na bazi umjetnih smola u organskim otapalima sa raznim dodacima.

Materijal za dobivanje vodoodbojnih fasadnih žbuka na bazi cementa i vapna sa raznim aditivima za dobivanje specifičnih svojstava žbuke.

Materijal za izradu raznih silikonskih sintetskih premaza poliakrilatnog veziva.

Svi nanosi, žbuke i premazi moraju imati:

- dobra fizičko-mehanička svojstva
- dobra vlažnosna svojstva
- visoku rezistentnost i vremensko postojanje
- povoljnu i laganu ugradljivost

Fizičko mehanička svojstva:

- otpornost na habanje
- otpornost na udarce
- prionljivost na podlogu u suhom i mokrom stanju

Vlažnosna svojstva:

- otpornost na ispiranje kišom
- otpornost prema atmosferskoj vlazi
- otpornost na hidrostatski tlak
- parapropusnost

Rezistentnost:

- otpornost prema povišenim temperaturama
- promjene boje djelovanjem sunca i kiše
- otpornost prema brzom starenju
- otpornost prema kemikalijama  
(kao nafta, 10% HCL, 10% NaOH, 10% H2SO4).

Podloga na koju se nanosi žbuka za fasadu od sintetičkih materijala treba da je suha, čvrsta, bez masnih mrlja i prašine, bez neravnine.

Sviže zračno-suhe produžne ili vapnene žbuke moraju biti stare najmanje 14 dana.

Stare i jako porozne podloge potrebno je predhodno obraditi podložnim premazima impregnirati (grundom) prema uputama proizvođača.

Izvoditelj radova treba prije početka radova staviti nadzornom inženjeru na uvid sve podatke o materijalima, kao i tehnologiju koje moraju biti u skladu s specifikacijom iz projektne dokumentacije, važećin propisima i hrvatskim normama.

Nadzorni inženjer treba utvrditi da li su proizvođači materijala koji je predložen, svoje materijale atestirali putem ovlaštenih organizacija, te će upisom i potpisom u građevinski dnevnik odobriti nabavu tih materijala, ako ustanovi da su atesti uredni. Prije početka radova na zaštiti izvoditelj radova treba nadzornom organu staviti na uvid certifikate proizvođača sa ubilježnim rezultatima mjerenja interne kontrole po svakoj karakteristici kvalitete, a za isporučeni materijal.

Nadzorni inženjer treba upisom i potpisom u građevinskom dnevniku ustanoviti od kojeg proizvođača, vrste, kvalitete i proizvodnje se materijali mogu uporiječiti i odobriti radove.

#### **Atesti.**

Za sve radove izvoditelj radova je dužan pribaviti ateste od odgovarajućih instituta za kvalitet materijala, površinske obrade, ispravnost po izvoditelju predloženih detalja.

### **1.8.6. DOBAVE I UGRADBE**

#### **Ugradnja prozora:**

Način brtvljenja pri ugrađivanju prozora:

Mokra ugradnja: sa sidrima plosnog željeza i kitom, te obostranim žbukanjem cementnom žbukom nakon ugradnje.

Ugradnja sa slijepim okvirom:

Predhodna ugradnja slijepog dovratnika učvršćenog u zid, te naknadno pričvršćenje doprozornika sa vijkom u slijepi dovratnik (okvir).

Ugradnja neožbukanih zidova.

Prekrivanje utora sa drvenim letvicama, te zaptivanje (doprozornika) sa trajno plastičnim kitom i trakom za brtvljenje. Brtvljenje nakon ugradnje doprozornika sa pliuretanom. Ugradnja raznih metalnih predmeta u gotovo ziđe od betona ili opeke sa cementnim mortom MB-10. Ugradnja drvenih podmetača za vrijeme betoniranja za učvršćenje limarije.

### **1.8.7. PRIPOMOĆI I ČIŠĆENJA**

#### **Opći uvjeti:**

Pripomoć kod raznih obrtničkih i instalaterskih radova radnika vrši se prema utrošku sati na pojedinim radovima koji se evidentiraju u građevinskom dnevniku i ovjerom po nadzornom inženjeru. U tu grupu spadaju razna čišćenja za vrijeme radova, u toku građenja, te završna čišćenja nakon završetka svih radova, koji se evidentiraju u građevinskom dnevniku i ovjerenu po nadzornom organu.

#### **Materijal:**

Sav upotrebljeni materijal prilikom pripomoći raznim obrtničkim i instalaterskim radovima evidentirat će se u građevinskom dnevniku ovjerenom po nadzornom inženjeru i trebaju biti u skladu s važećim propisima i hrvatskim normama.

### **1.8.8. STOLARSKI RADOVI**

#### **Opći uvjeti:**

Prilikom izvedbe stolarskih radova izvoditelj radova mora se pridržavati svih važećih propisa i hrvatskih normi i to posebno:



- Pravilnika o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u građevinarstvu (Sl. list br. 21/90)
- važećih normi

**Materijal:**

Sav materijal za izvedbu stolarije (drvo) mora odgovarati HRN-u.

- borova rezana građa..... HRN D.C1.040
- jelova i smrekova građa..... HRN D.C1.041
- hrastova građa..... HRN D.C1.021

Kvaliteta materijala za izradu unutrašnjih vratiju, dovratnika i krila od obrađenih dasaka, šperploča, lesonit-ploča i iverice ploča prema..... HRN B.K1.011  
HRN D.E1.012

- Metoda ispitivanja popustljivosti zraka i vode..... HRN D.E8.235
- Iverice - ploče..... HRN D.C5.030  
HRN D.C5.032
- Iverice - ispitivanje..... HRN D.C5.034  
HRN D.A1.100

Izvoditelj radova treba prije početka radova staviti nadzornom inženjeru na uvid sve podatke o materijalima, kao i tehnologiju koje moraju biti u skladu s specifikacijom iz projektne dokumentacije, važećin propisima i hrvatskim normama.

Nadzorni inženjer treba utvrditi da li su proizvođači materijala koji je predložen, svoje materijale atestirali putem ovlaštenih organizacija, te će upisom i potpisom u građevinski dnevnik odobriti nabavu tih materijala, ako ustanovi da su atesti uredi. Prije početka radova na zaštiti izvoditelj radova treba nadzornom organu staviti na uvid certifikate proizvođača sa ubilježnim rezultatima mjerenja interne kontrole po svakoj karakteristici kvalitete, a za isporučen materijal.

Nadzorni inženjer treba upisom i potpisom u građevinskom dnevniku ustanoviti od kojeg proizvođača, vrste, kvalitete i proizvodnje se materijali mogu uporijeti i odobriti radove.

**Izvedba:**

Izvedba svih stolarskih radova je prema standardima HRN-a.

**Atesti.**

Za sve radove izvoditelj radova je dužan pribaviti ateste od odgovarajućih instituta za kvalitet materijala, površinske obrade, ispravnost po izvoditelju predloženih detalja.

### **1.8.9. BRAVARSKI RADOVI**

**Opći uvjeti:**

Svi radovi moraju biti izrađeni u skladu sa zahtjevima hrvatskih norma i u skladu sa uzancama zanata i građevinarstva i to prema :

- Pravilnika o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u građevinarstvu (Sl. list br. 21/90)

Izvoditelj radova treba prije početka radova staviti nadzornom inženjeru na uvid sve podatke o materijalima i proizvodima, kao i tehnologiju koja moraju biti u skladu s specifikacijom iz projektne dokumentacije, važećin propisima i hrvatskim normama.

Nadzorni inženjer treba upisom i potpisom u građevinskom dnevniku ustanoviti od kojeg proizvođača, vrste, kvalitete i proizvodnje se materijali mogu uporijeti i odobriti radove.

**Materijal:**

Sav materijal koji se upotrebljava za izradu bravarskih radova mora odgovarati hrvatskim normama.

- kvadratno željezo.....	HRN C.B3.024
- plosno željezo.....	HRN C.B3.025
- okruglo željezo.....	HRN C.G6.020
- profilno željezo.....	HRN C.BO.500
- čelični limovi.....	HRN C.B4.110
	HRN C.B4.111
	HRN C.B4.112
- rebrasti limovi od aluminija.....	HRN C.C4.060
- profili od aluminija.....	HRN C.C3.020
- okovi za vrata i prozore.....	HRN M.K3.031
	HRN M.K3.032
Zahtjevi u pogledu popustljivosti vanjski prozori i balkonska vrata.....	HRN D.E8.193
Metoda ispitivanja popustljivosti zraka i vode.....	HRN D.E8.235
Zahtjevi u pogledu vatrootpornosti T 30, T 60 I T 90	

**Površinska obrada:**

Antikorozivna zaštita čeličnih dijelova mora biti u skladu sa važećim propisima: "Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za zaštitu čeličnih konstrukcija od korozije".

Kompletna površinska obrada svih materijala mora biti u skladu sa važećim propisima i uputama proizvođača primjenjenog materijala (sredstva).

Izvoditelj radova treba prije početka radova staviti nadzornom inženjeru na uvid sve podatke o materijalima, kao i tehnologiju koje moraju biti u skladu s specifikacijom iz projektne dokumentacije, važećim propisima i hrvatskim normama.

Nadzorni inženjer treba utvrditi da li su proizvođači materijala koji je predložen, svoje materijale atestirali putem ovlaštenih organizacija, te će upisom i potpisom u građevinski dnevnik odobriti nabavu tih materijala, ako ustanovi da su atesti uredni. Prije početka radova na zaštiti izvoditelj radova treba nadzornom organu staviti na uvid certifikate proizvođača sa ubilježnim rezultatima mjerenja interne kontrole po svakoj karakteristici kvalitete, a za isporučen materijal.

Nadzorni inženjer treba upisom i potpisom u građevinskom dnevniku ustanoviti od kojeg proizvođača, vrste, kvalitete i proizvodnje se materijali mogu uporiječiti i odobriti radove.

**Izrada:**

Prije početka izrade obavezno se moraju uskladiti mjere i količine za objekt.

Željezni dijelovi spajaju se zavarivanjem. Svi sastavi moraju biti tako konstruktivno riješeni da na vanjskim površinama nema vidljivih vijaka.

Specijalni umeci od tvrdog PVC materijala moraju osigurati kvalitetu i čist sastav dvaju profila.

**Ugradnja:**

Svi bravarski elementi ugrađuju se "suhim" postupkom (bez upotrebe morta), tj. predhodno ugrađena sidra zavarivanjem ili vijcima ili pak posredstvom plastičnih ili metalnih čepova, što će u pojedinom detalju biti određeno.

Sve reške između metala i betona (zida) moraju biti brtvljena ili kitana akrilnim, silikonskim ili TIO kitom.

**Atesti.**

Za sve radove izvoditelj radova je dužan pribaviti ateste od odgovarajućih instituta za kvalitet materijala, površinske obrade, ispravnost po izvoditelju predloženih detalja.

### 1.8.10. STAKLARSKI RADOVI

Izvoditelj je dužan staklarske radove izvesti u skladu s važećim propisima, hrvatskim normama te posebno s :

- Tehničkim uvjetima za izvođenje staklorezačkih radova HRN U.F2.025.
- Pravilnikom o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u građevinarstvu (Sl. list br. 21/90)

Građevinske konstrukcije u koje se ugrađuje staklo, moraju biti izrađene prema detaljima iz projekta, bez nedostatka (mora biti dovoljno nosiva i pravilno ukrućena).

Ostakljeni elementi moraju biti potpuno zabrtvljeni i nepropusni za vodu (vanjski dijelovi konstrukcije). Ostakljenje se vrši prema uputi proizvođača konstrukcije, stakla i kita.

Materijali koji se upotrebljavaju kod izvođenja staklorezačkih radova, moraju udovoljiti slijedećim standardima :

- |                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| - ravno vučeno staklo .....   | HRN B.E1.011 |
| - ravno armirano staklo ..... | HRN B.E1.080 |
| - ravno lijevano staklo ..... | HRN B.E1.050 |
| - staklarski kitovi .....     | HRN U.C6.050 |

Sastavio:

**mr.sc. Tomislav Krajina, dipl.ing.arh.**

## B.1.5. ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA

Cijena građevinsko - obrtničkih radova :	10 160 000 kn
<hr/>	
Cijena elektroinstalacija:	1 500 000 kn
<hr/>	
Cijena termotehničkih instalacija:	350 000 kn
<hr/>	
Cijena vodovodnih i kanalizacijskih instalacija :	520 000 kn
<hr/>	
<b>UKUPNA PROCJENA TROŠKOVA GRAĐENJA</b>	<b>12 530 000 kn</b> <b>+ pdv 25%</b>
<b>UKUPNA PROCJENA TROŠKOVA GRAĐENJA SA PDV-OM</b>	<b>15 662 500 kn</b>

PROJEKTANT: Tomislav Krajina, dipl.ing.arh.

Investitor: Grad Hvar, Ulica Milana Kukurina 2, 21450 Hvar

Građevina: Gradska knjižnica Hvar na k.č. 393 k.o. Hvar

Projektni ured: SITUS doo ŠIBENIK, Bože Peričića 30 tel. 022 337 348

datum: svibanj 2022.

## **B.2. GEODETSKI DIO**



**REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA  
PODRUČNI URED ZA KATASTAR  
SPLIT  
ISPOSTAVA ZA KATASTAR  
NEKRETNINA HVAR**

HVAR, 12.07.2022.

**Podnositelj:**

**Ovlašteni geodetski izvoditelj:**

**ŠIME SKOČIĆ (KVADRATI VIŠE D.O.O. ZA GEODETSKE USLUGE), OIB: 65430300199, VELIMIRA ŠKORPIKA 6, 22000 ŠIBENIK**

**Naručitelj elaborat:**

**GRAD HVAR, OIB: 01250166084, ULICA MILANA KUKURINA 2, 21450 HVAR, HRVATSKA**

**POTVRDA O ZAPRIMANJU**

Potvrđuje se da je dana 12.07.2022. KLASA: 932-06/22-02/70 URBROJ: 15-22-1 zaprimljen Zahtjev za pregled i potvrđivanje parcelacijskih/geodetskih elaborata za:

k.č.br. 393 K.o. HVAR, p.l. br. 518

zk.č.br. 393 K.o. HVAR

Elaborat se kod ovlaštenog izvoditelja vodi pod brojem: 177/2022

Zahtjev zaprimio: System Oss





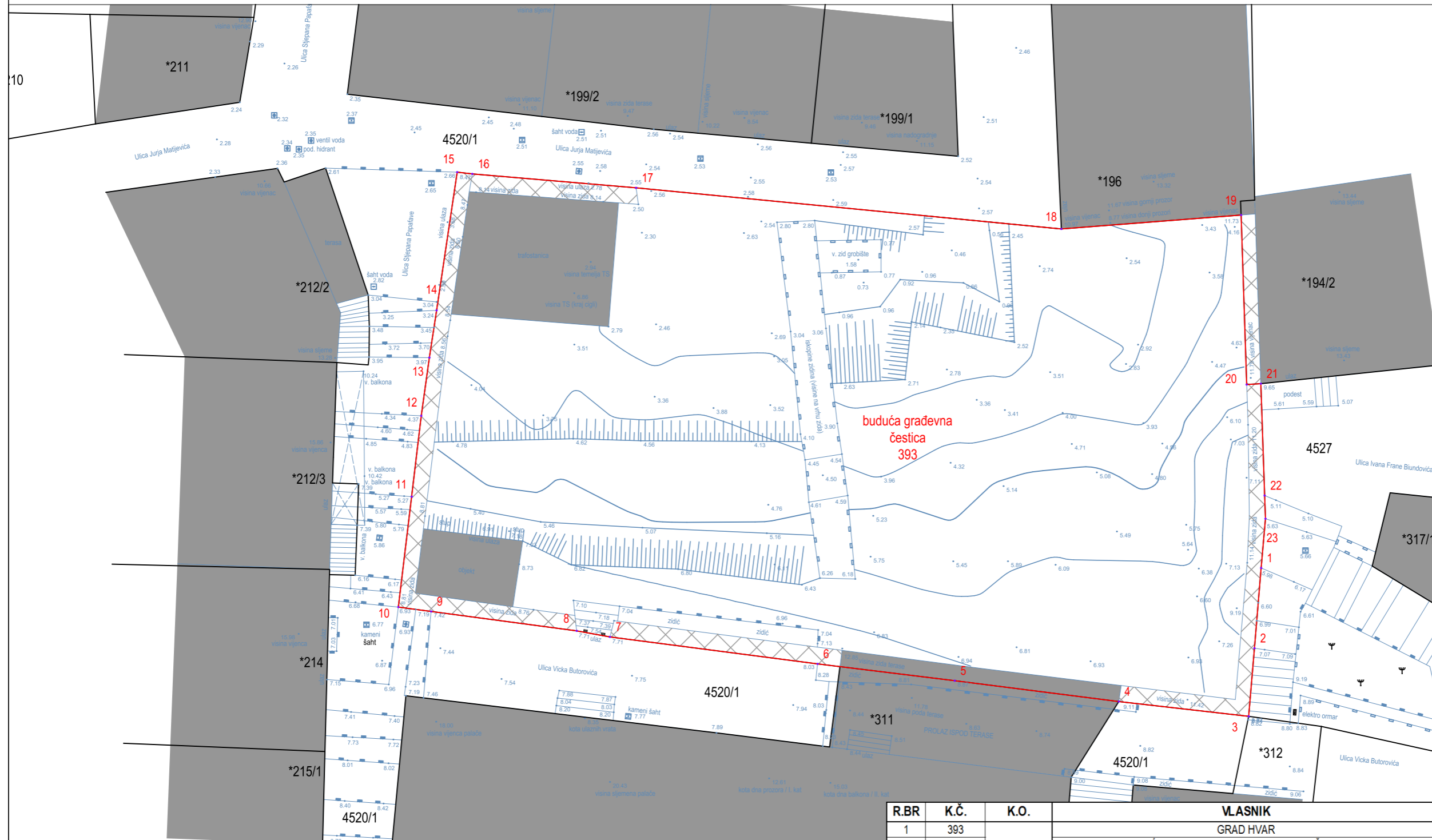


# KVADRATI VIŠE D.O.O.

Velimira Škorpika 6, 22000 Šibenik  
OIB: 04618323275  
Frane Lokas  
+385 91 971 4296  
info@kvadrati-vise.hr

## GEODETSKA SITUACIJA GRAĐEVNE ČESTICE

k.o. HVAR  
k.č. 393  
Detaljni list: 11  
Mjerilo 1:150



BR. TOČKE	E [m] HTRS96/TM	N [m] HTRS96/TM
1	495317,90	4781337,68
2	495317,67	4781334,91
3	495317,47	4781332,56
4	495312,99	4781333,07
5	495307,33	4781333,79
6	495302,60	4781334,37
7	495295,44	4781335,30
8	495294,29	4781335,51
9	495289,27	4781336,18
10	495288,14	4781336,33
11	495288,60	4781340,14
12	495288,93	4781342,93
13	495289,21	4781344,94
14	495289,46	4781346,57
15	495290,17	4781351,34
16	495290,69	4781351,28
17	495296,34	4781350,80
18	495311,01	4781349,38
19	495317,21	4781349,86
20	495317,40	4781344,01
21	495317,89	4781344,04
22	495318,02	4781340,18
23	495318,05	4781339,38

R.BR	K.Č.	K.O.	VLASNIK
1	393		GRAD HVAR
2	4520/1		JAVNO DOBRO U OPĆOJ UPORABI-NEOTUĐIVO VLASNIŠTVO GRADA HVARA, OIB: 01250166084, ULICA MILANA KUKURINA 2, 21450 HVAR
3	4527		ZANINOVIĆ VID IVANA
4	*194/2		ZANINOVIĆ VID POK.IVANA
5	*196	HVAR	ZANINOVIĆ EMILJA AURORA, OIB: 41718488950, SUKOIŠANSKA 25, 21000 SPLIT ZANINOVIĆ IVO, OIB: 33068468785, ULICA IVANA FRANE BIUNDOVIĆA 6, 21450 HVAR
6	*312		CARDER KATARINA, OIB: 80038789408, ULICA KROZ BURAK 5, 21450 HVAR JUKIĆ MARIJANA, OIB: 25254913602, ZAGREB, FERDE KOVAČEVIĆA 8
7	*311		GRAD HVAR

— obuhvat građevne čestice

Geodetska situacija odnosno međe predmetnih čestica prikazane na njoj odnose se na međe definirane geodetskim elaboratom Klasa: 932-06/2022-02/90.  
Potvrda o zaprimanju navedenog elaborata na nadležni katastar sastavni je dio projektne dokumentacije.  
Projektom nije predviđena parcelacija, nego postojeća katastarska čestica 393 odgovara obuhvatu građevne čestice, rezervacija novog broja nije potrebna te se građevnom česticom definira čestica 393.

**NAPOMENA:**  
Buduća građevina u potpunosti odgovara gabaritima građevne čestice.

Šibenik, srpanj 2022.

Ovlašteni inženjer geodezije:  
Šime Skočić, mag. ing. geod. et geoinf.

Investitor: Grad Hvar, Ulica Milana Kukurina 2, 21450 Hvar

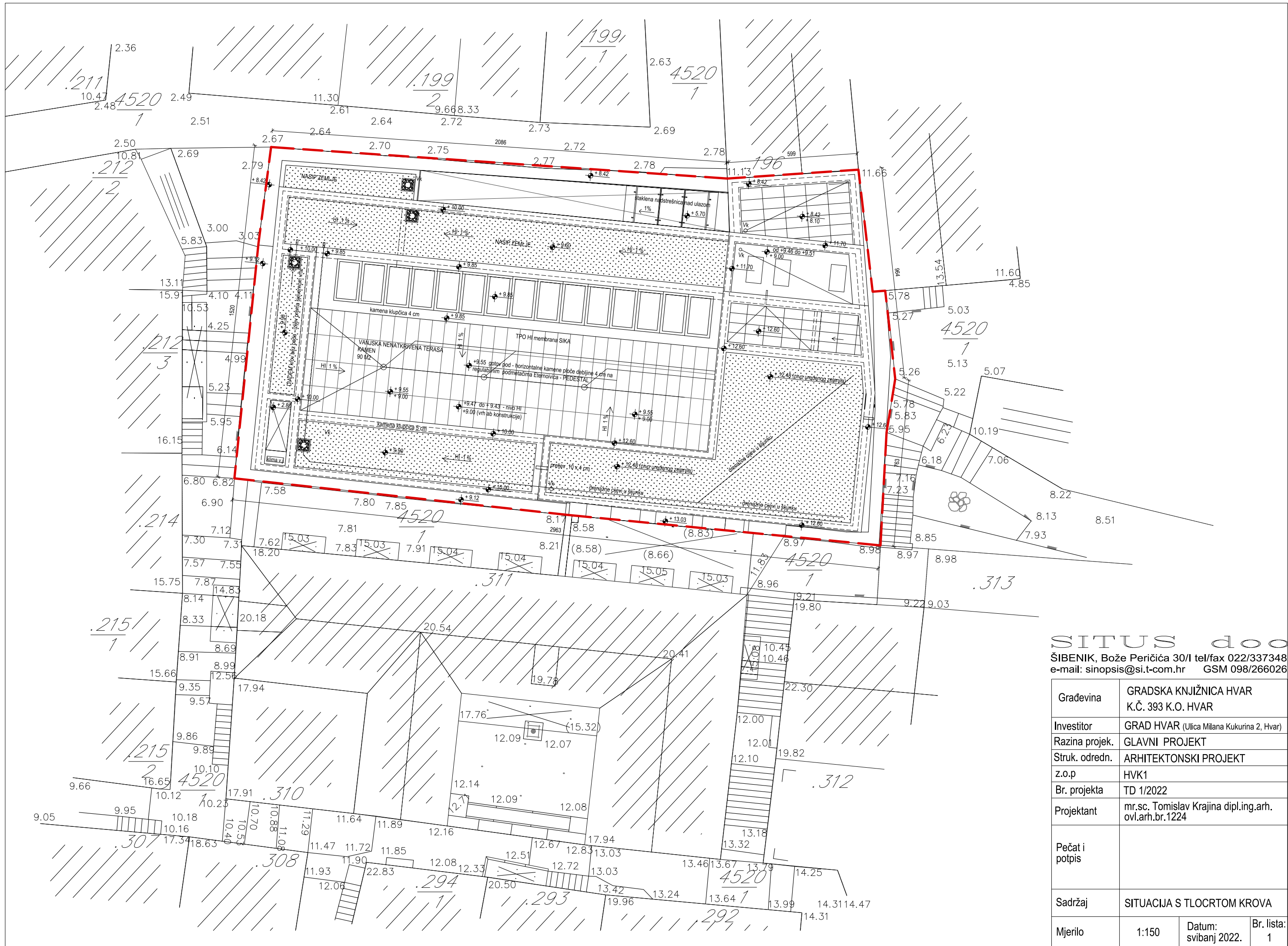
Građevina: Gradska knjižnica Hvar na k.č. 393 k.o. Hvar

Projektni ured: SITUS doo ŠIBENIK, Bože Peričića 30 tel. 022 337 348

datum: svibanj 2022.

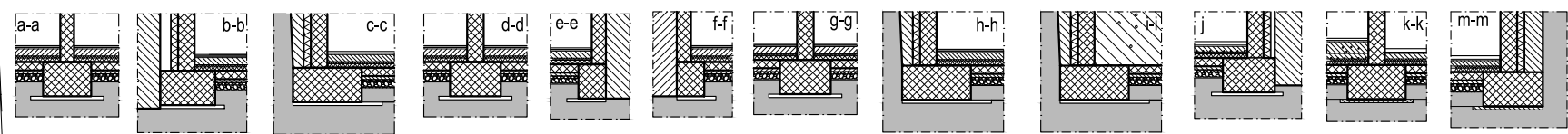
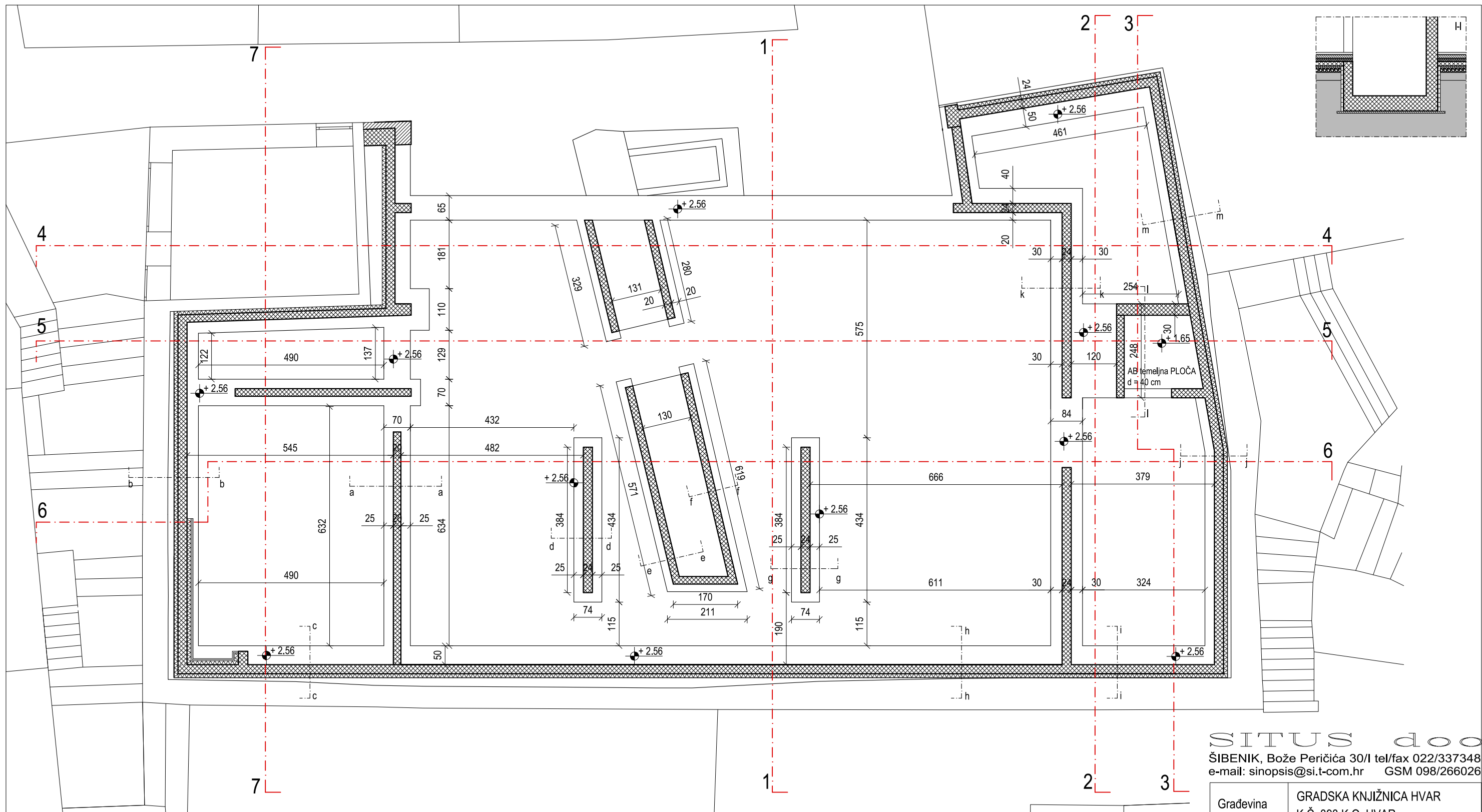
### **B.3. GRAFIČKI DIO - nacrti**





**SITUS d.o.o.**  
 ŠIBENIK, Bože Peričića 30/I tel/fax 022/337348  
 e-mail: sinopsis@si.t-com.hr GSM 098/266026

Građevina	GRADSKA KNJIŽNICA HVAR K.Č. 393 K.O. HVAR		
Investitor	GRAD HVAR (Ulica Milana Kukurina 2, Hvar)		
Razina projek.	GLAVNI PROJEKT		
Struk. odredn.	ARHITEKTONSKI PROJEKT		
z.o.p	HVK1		
Br. projekta	TD 1/2022		
Projektant	mr.sc. Tomislav Krajina dipl.ing.arh. ovl.arh.br.1224		
Pečat i potpis			
Sadržaj	SITUACIJA S TLOCRTOM KROVA		
Mjerilo	1:150	Datum: svibanj 2022.	Br. lista: 1

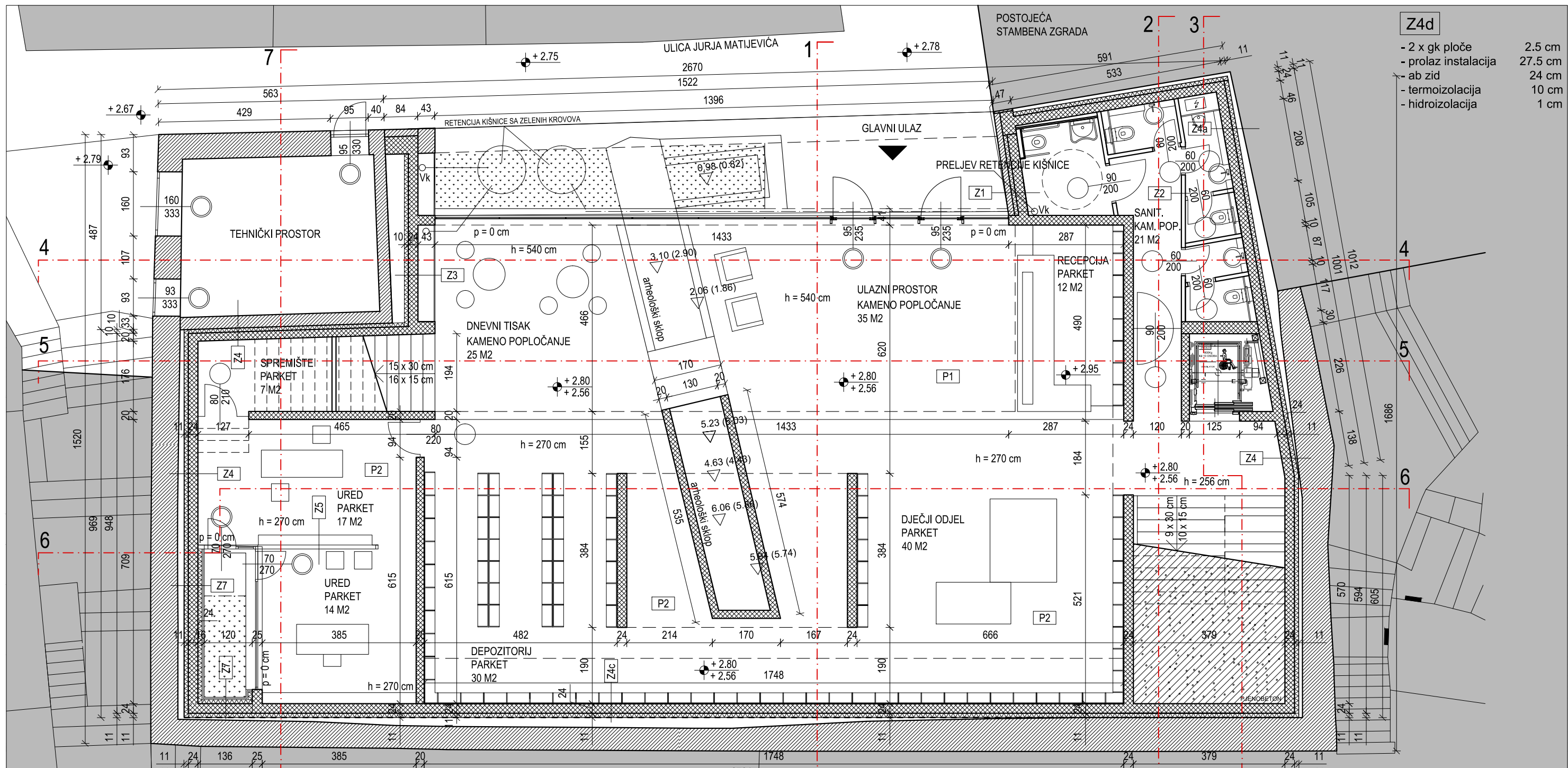


**SITUS doo**  
 ŠIBENIK, Bože Peričića 30/I tel/fax 022/337348  
 e-mail: sinopsis@si.t-com.hr GSM 098/266026

Građevina	GRADSKA KNJIŽNICA HVAR K.Č. 393 K.O. HVAR		
Investitor	GRAD HVAR (Ulica Milana Kukurina 2, Hvar)		
Razina projek.	GLAVNI PROJEKT		
Struk. odredn.	ARHITEKTONSKI PROJEKT		
z.o.p	HVK1		
Br. projekta	TD 1/2022		
Projektant	mr.sc. Tomislav Krajina dipl.ing.arh. ovl.arh.br.1224		
Pečat i potpis			
Sadržaj	TLOCRT TEMELJA		
Mjerilo	1:100	Datum: svibanj 2022.	Br. lista: 2







Z4d	- 2 x gk ploče	2.5 cm
	- prolaz instalacija	27.5 cm
	- ab zid	24 cm
	- termoizolacija	10 cm
	- hidroizolacija	1 cm

**Z1**

- zidani kameni sloj
- termoizolacija EPS
- ab zid
- keramika u ljepilu

**Z3**

- glet masa + boja
- 2 x gk ploča
- međuprester za prolaz instalacija ispunjen termoizol.
- ab zid
- termoizolacija

**Z2**

- glet masa + boja
- 2 x gk ploča
- termoizolacija EPS
- 2 x gk ploča
- glet masa + boja

**Z4**

- glet masa + boja
- ab zid
- termoizolacija
- hidroizolacija

**Z4a**

- keramika u ljepilu
- ab zid
- termoizolacija
- hidroizolacija

**P1**

- kamene ploče
- ljepilo
- estrih
- cijevi podnog grijanja
- polietilenska folija
- termoizolacija
- termoizolacija
- hidroizolacija
- ab ploča
- podložni beton
- zbijeni šljunak

**Z7**

- termoizolacija
- ab zid
- termoizolacija
- zračni prostor
- kamen na nosačima

**P2**

- parket
- ljepilo
- šperploča
- estrih
- cijevi podnog grijanja
- polietilenska folija
- termoizolacija
- termoizolacija
- hidroizolacija
- ab ploča
- podložni beton
- zbijeni šljunak

**Z4c**

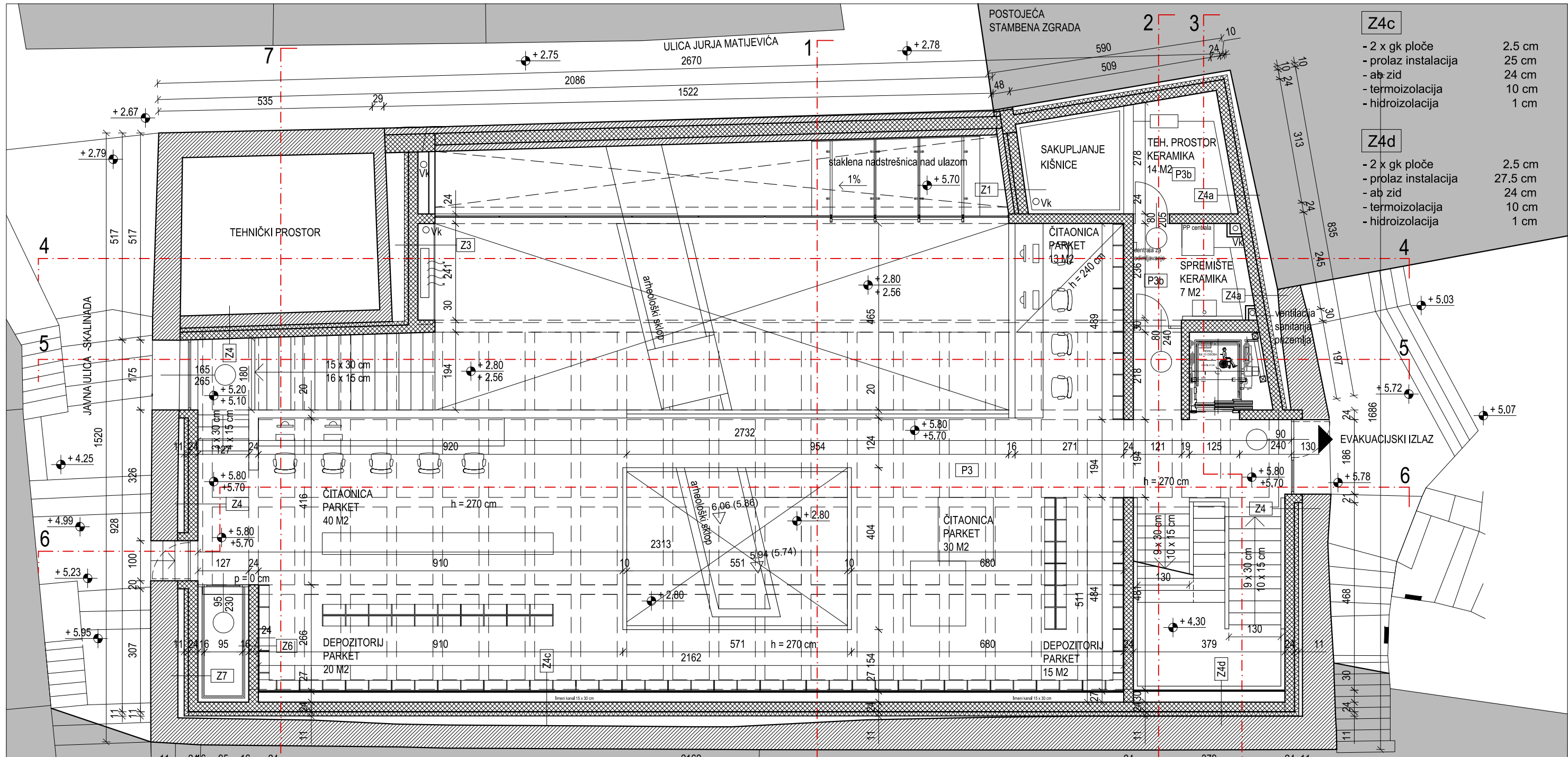
- 2 x gk ploče
- prolaz instalacija
- ab zid
- termoizolacija
- hidroizolacija

15 cm	2 x 1.25 cm	5 cm	2.2 cm
10 cm	10 cm	2 cm	0.4 cm
24 cm	2 x 1.25 cm	6 cm	2 cm
1 cm		2 cm	8 cm
		0 cm	2 cm
		3 cm	0 cm
		5 cm	3 cm
		1 cm	5 cm
		12 cm	1 cm
		5 cm	12 cm
		12 cm	5 cm
			12 cm
2 x 1.25 cm		10 cm	2.5 cm
40 cm		24 cm	25 cm
24 cm		10 cm	24 cm
10 cm		3 cm	10 cm
		3 cm	1 cm

**SITUS doo**  
 ŠIBENIK, Bože Peričića 30/I tel/fax 022/337348  
 e-mail: sinopsis@si.t-com.hr GSM 098/266026

Građevina	GRADSKA KNJIŽNICA HVAR K.Č. 393 K.O. HVAR		
Investitor	GRAD HVAR (Ulica Milana Kukurina 2, Hvar)		
Razina projek.	GLAVNI PROJEKT		
Struk. odredn.	ARHITEKTONSKI PROJEKT		
z.o.p	HVK1		
Br. projekta	TD 1/2022		
Projektant	mr.sc. Tomislav Krajina dipl.ing.arh. ovl.arh.br.1224		
Pečat i potpis			
Sadržaj	TLOCRT PRIZEMLJA		
Mjerilo	1:100	Datum: svibanj 2022.	Br. lista: 3





- Z4c**
- 2 x gk ploče 2.5 cm
  - prolaz instalacija 25 cm
  - ab zid 24 cm
  - termoizolacija 10 cm
  - hidroizolacija 1 cm
- Z4d**
- 2 x gk ploče 2.5 cm
  - prolaz instalacija 27.5 cm
  - ab zid 24 cm
  - termoizolacija 10 cm
  - hidroizolacija 1 cm

- Z1**
- zidani kameni sloj 15 cm
  - termoizolacija EPS 10 cm
  - ab zid 24 cm
  - keramika u ljepilu 1 cm

- Z3**
- glet masa + boja 15 cm
  - 2 x gk ploča 10 cm
  - međuprostor za prolaz instalacija ispunjen termoizol. 24 cm
  - ab zid 24 cm
  - termoizolacija 10 cm

- Z4a**
- keramika u ljepilu 1 cm
  - ab zid 24 cm
  - termoizolacija 10 cm
  - hidroizolacija 1 cm

- P3**
- lamelirani parket + ljepilo 3 cm
  - estrih 5 cm
  - PE folija 0 cm
  - stiropor EPS 2 cm
  - ab ploča 20 cm
  - glet + boja 0 cm

- Z6**
- glet masa + boja 24 cm
  - ab zid 10 cm
  - termoizolacija 3 cm
  - zračni prostor 3 cm
  - kamen na nosačima 3 cm

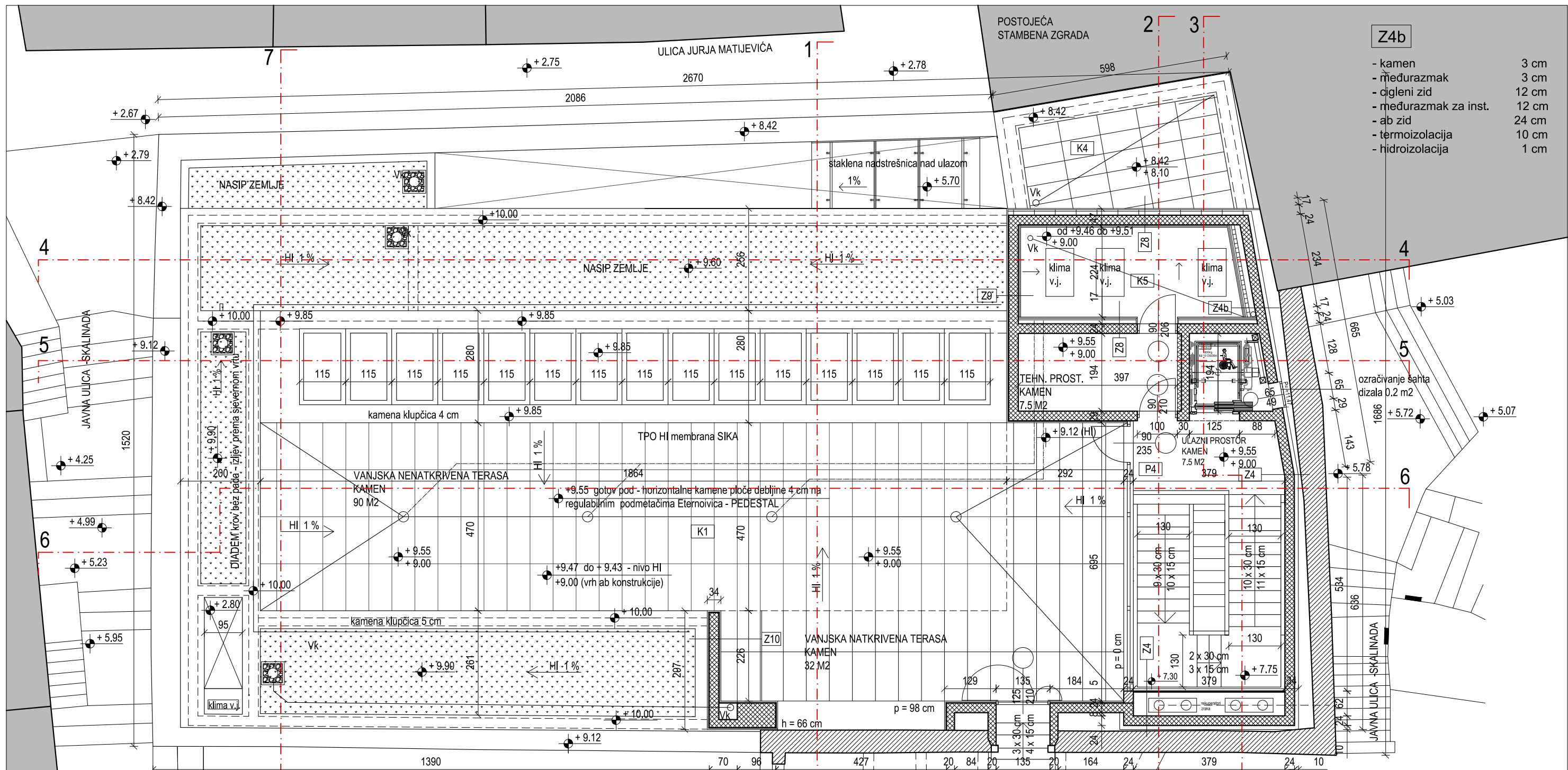
- Z4**
- glet masa + boja 24 cm
  - ab zid 10 cm
  - termoizolacija 3 cm
  - termoizolacija 10 cm
  - hidroizolacija 1 cm

- Z7**
- termoizolacija 10 cm
  - ab zid 24 cm
  - termoizolacija 10 cm
  - zračni prostor 3 cm
  - kamen na nosačima 3 cm

- P3b**
- keramika + ljepilo 3 cm
  - estrih 5 cm
  - PE folija 0 cm
  - stiropor EPS 2 cm
  - ab ploča 20 cm
  - spušteni strop 14 cm

**SITUS doo**  
 ŠIBENIK, Bože Peričića 30/I tel/fax 022/337348  
 e-mail: sir@opsis@si.t-com.hr GSM 098/266026

Građevina	GRADSKA KNJIŽNICA HVAR K.Č. 393 K.O. HVAR		
Investitor	GRAD HVAR (Ulica Milana Kukurina 2, Hvar)		
Razina projek.	GLAVNI PROJEKT		
Struk. odredn.	ARHITEKTONSKI PROJEKT		
z.o.p	HVK1		
Br. projekta	TD 1/2022		
Projektant	mr.sc. Tomislav Krajina dipl.ing.arh. ovl.arh.br.1224		
Pečat i potpis			
Sadržaj	TLOCRT 1. KATA		
Mjerilo	1:100	Datum: svibanj 2022.	Br. lista: 4

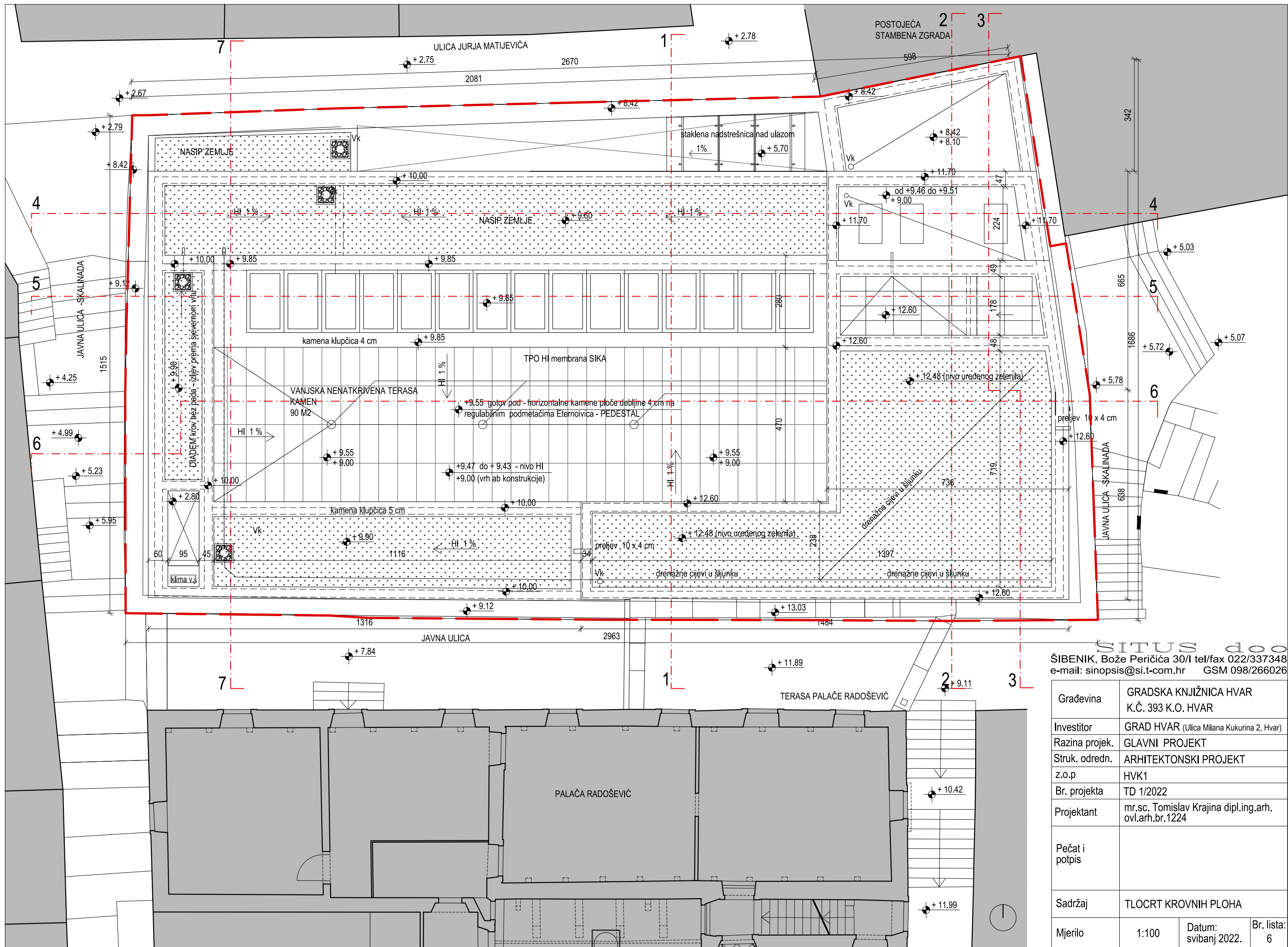


- Z4b**
- kamen 3 cm
  - međurazmak 3 cm
  - cigleni zid 12 cm
  - međurazmak za inst. 12 cm
  - ab zid 24 cm
  - termoizolacija 10 cm
  - hidroizolacija 1 cm

**SITUS doo**  
 ŠIBENIK, Bože Peričića 30/I tel/fax 022/337348  
 e-mail: sinopsis@si.t-com.hr GSM 098/266026

<b>Z4</b>	<b>Z8</b>	<b>Z9</b>	<b>Z10</b>
- glet masa + boja - ab zid - termoizolacija - hidroizolacija	24 cm 10 cm 1 cm	- glet masa + boja - ab zid - termoizolacija - kamen	24 cm 2 cm 3 cm
<b>K1</b>	<b>K5</b>	<b>P4</b>	<b>K4</b>
- kamene ploče - regulabilni nosači - hidroizolacija - beton za pad s ubačenim termoizolacijskim pločama - termoizolacija (sloj za prolaz cijevi odvoda kiš.)	4 cm 4-8 cm 1 cm 14-18 cm 15 + 8 cm	- kamene ploče - estrih - PE folija - stiropor EPS - pjenobeton - kasetirani strop	4 cm 6-11 cm 1 cm 4-9 cm 12 cm 0 cm 25 cm
- termoizolacija - parna brana - kasetirani strop	5 cm 0 cm 40 + 10 cm	- keramika - ljepilo - zaštitni beton - hidroizolacija - beton za pad - termoizolacija - parna brana - pjenobeton - ab ploča	3 + 2 cm 24 cm 3 + 2 cm 3 x 30 cm 4 x 15 cm 40 + 10 cm

Građevina	GRADSKA KNJIŽNICA HVAR K.Č. 393 K.O. HVAR		
Investitor	GRAD HVAR (Ulica Milana Kukurina 2, Hvar)		
Razina projek.	GLAVNI PROJEKT		
Struk. odredn.	ARHITEKTONSKI PROJEKT		
z.o.p	HVK1		
Br. projekta	TD 1/2022		
Projektant	mr.sc. Tomislav Krajina dipl.ing.arh. ovl.arh.br.1224		
Pečat i potpis			
Sadržaj	TLOCRT 2. KATA		
Mjerilo	1:100	Datum: svibanj 2022.	Br. lista: 5



**SITUS doo**  
 ŠIBENIK, Bože Peričića 30/I tel/fax 022/337348  
 e-mail: sinopsis@si.t-com.hr GSM 098/266026

Građevina	GRADSKA KNJIŽNICA HVAR K.Č. 393 K.O. HVAR		
Investitor	GRAD HVAR (Ulica Milana Kukurina 2, Hvar)		
Razina projek.	GLAVNI PROJEKT		
Struk. odredn.	ARHITEKTONSKI PROJEKT		
z.o.p	HVK1		
Br. projekta	TD 1/2022		
Projektant	mr.sc. Tomislav Krajina dipl.ing.arh. ovl.arh.br.1224		
Pečat i potpis			
Sadržaj	TLOCRT KROVNIH PLOHA		
Mjerilo	1:100	Datum: svibanj 2022.	Br. lista: 6



**P1**

- kamene ploče 5 cm
- ljepilo 2 cm
- estrih 6 cm
- cijevi podnog grijanja 2 cm
- polietilenska folija 0 cm
- termoizolacija 3 cm
- termoizolacija 5 cm
- hidroizolacija 1 cm
- ab ploča 12 cm
- podložni beton 5 cm
- zbijeni šljunak 12 cm

**P2**

- parket 2.2 cm
- ljepilo 0.4 cm
- šperploča 2 cm
- estrih 8 cm
- cijevi podnog grijanja 2 cm
- polietilenska folija 0 cm
- termoizolacija 3 cm
- termoizolacija 5 cm
- hidroizolacija 1 cm
- ab ploča 12 cm
- podložni beton 5 cm
- zbijeni šljunak 12 cm

**P3**

- lamelirani parket + ljepilo 3 cm
- estrih 5 cm
- PE folija 0 cm
- stiropor EPS 2 cm
- ab ploča 20 cm
- glet + boja 0 cm

**Z4**

- glet masa + boja 24 cm
- ab zid 10 cm
- termoizolacija 1 cm
- hidroizolacija 1 cm
- betonska plomba do postojećeg kamenog zida

**K1**

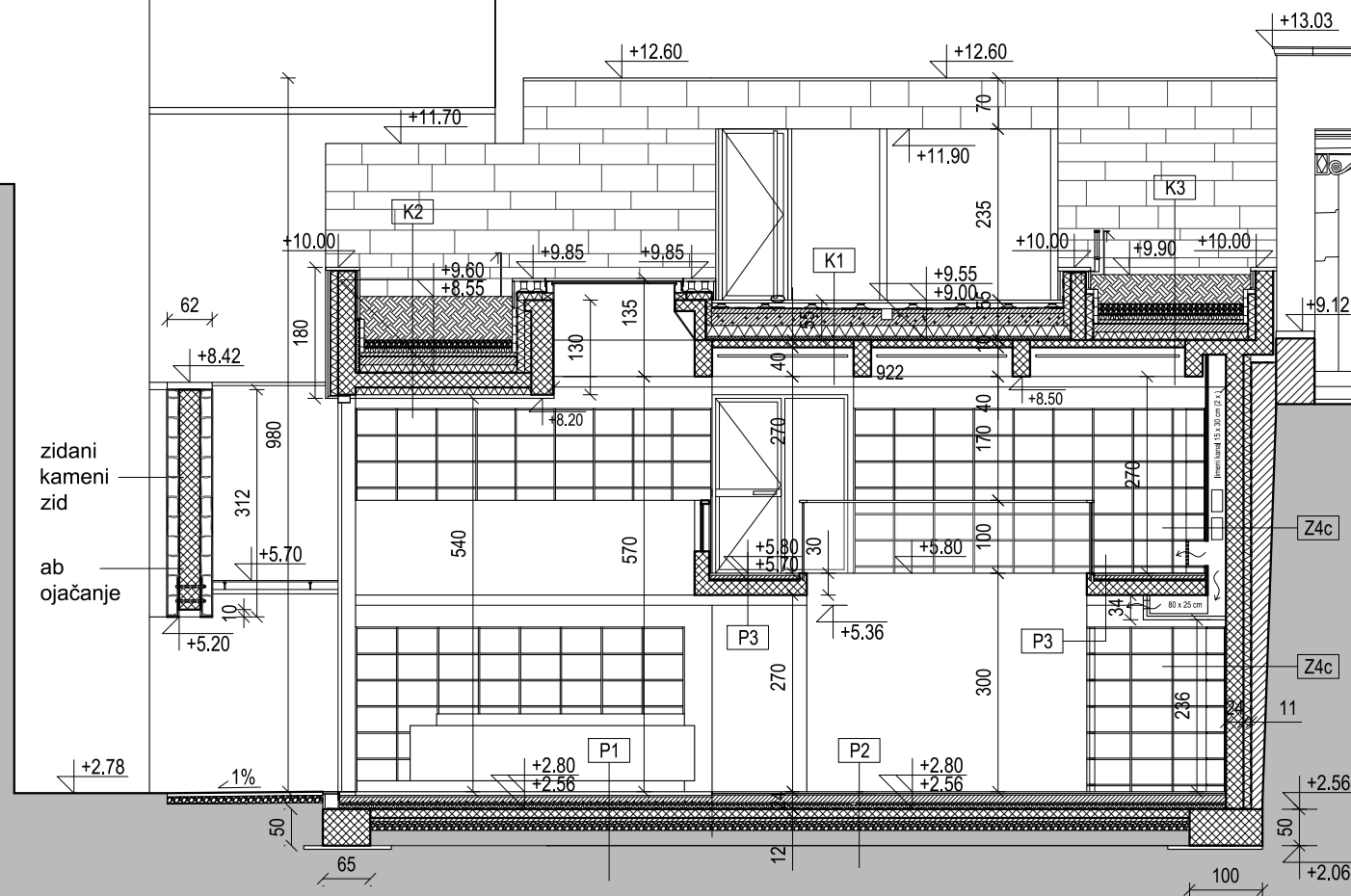
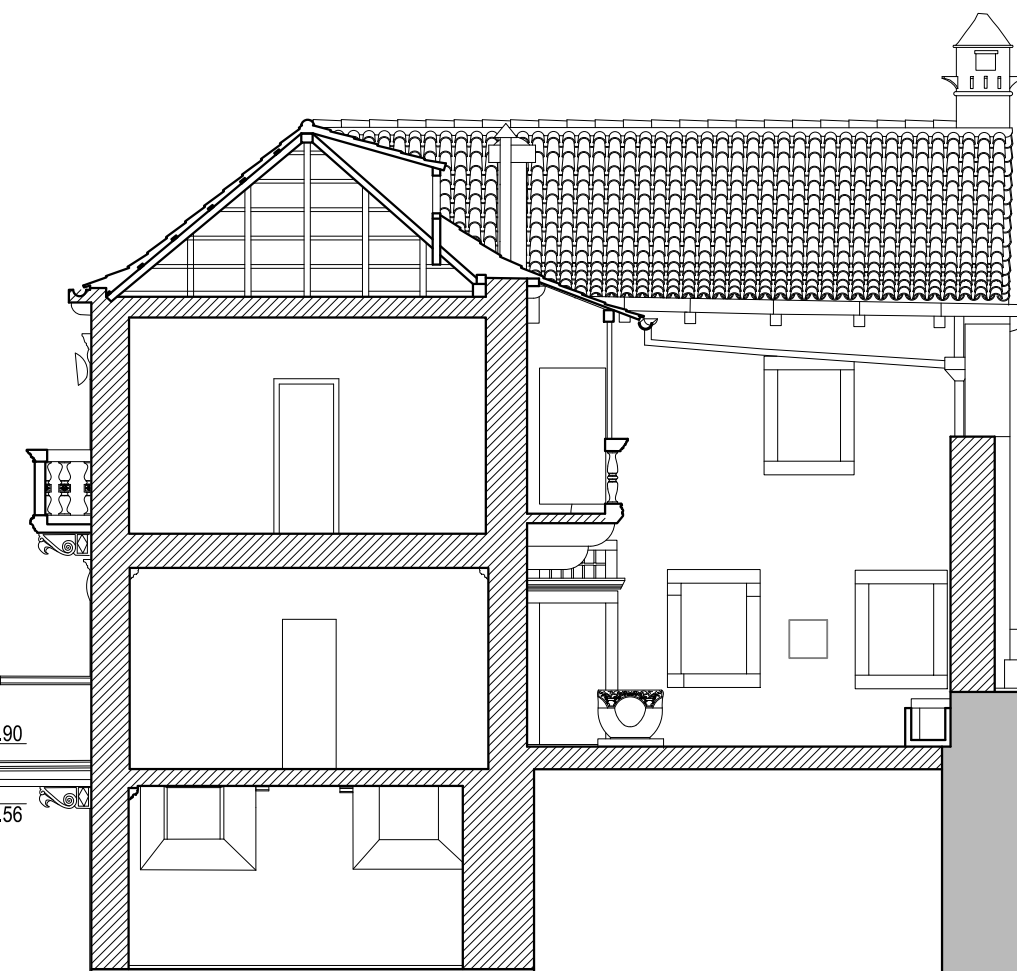
- kamene ploče 4 cm
- regulabilni nosači 4-8 cm
- hidroizolacija 1 cm
- beton za pad 5-9 cm
- pjenobeton 17 cm
- termoizolacija 15 + 5 cm
- parna brana 0 cm
- kasetirani strop 40 + 10 cm

**K2**

- plodna zemlja 53 - 67 cm
- šljunak 10 cm
- filterski sloj 0 cm
- drenažne kadice 6 cm
- zaštitni beton 5 cm
- hidroizolacija 1 cm
- beton za pad 4-18 cm (s ubačenim termo pločama)
- termoizolacija 10 cm
- parna brana 0 cm
- ab ploča 20 cm
- spušteni strop 10 cm
- gk ploče 5 cm

**K3**

- plodna zemlja 33 - 43 cm
- šljunak 15 cm
- filterski sloj 0 cm
- drenažne kadice 6 cm
- zaštitni beton 5 cm
- hidroizolacija 1 cm
- beton za pad 4-14 cm (s ubačenim termo pločama)
- termoizolacija 10 cm
- parna brana 0 cm
- kasetirani strop 40 + 10 cm



**SITUS doo**  
 ŠIBENIK, Bože Peričića 30/I tel/fax 022/337348  
 e-mail: sinopsis@si.t-com.hr GSM 098/266026

Građevina	GRADSKA KNJIŽNICA HVAR K.Č. 393 K.O. HVAR		
Investitor	GRAD HVAR (Ulica Milana Kukurina 2, Hvar)		
Razina projek.	GLAVNI PROJEKT		
Struk. odredn.	ARHITEKTONSKI PROJEKT		
z.o.p	HVK1		
Br. projekta	TD 1/2022		
Projektant	mr.sc. Tomislav Krajina dipl.ing.arh. ovl.arh.br.1224		
Pečat i potpis			
Sadržaj	POPREČNI PRESJEK 1-1		
Mjerilo	1:100	Datum: svibanj 2022.	Br. lista: 7

**K4**

- kamene ploče 4 cm  
 - regulabilni nosači 6-11 cm  
 - hidroizolacija 1 cm  
 - beton za pad 4-9 cm  
 - termoizolacija 12 cm  
 - parna brana 0 cm  
 - ab ploča 20 cm

**K5**

- keramika 1 cm  
 - ljepilo 1 cm  
 - zaštitni beton 4 cm  
 - hidroizolacija 1 cm  
 - beton za pad 4-9 cm  
 - termoizolacija 10 cm  
 - parna brana 0 cm  
 - pjeno beton 25 cm  
 - ab ploča 20 cm  
 - spuštjeni strop 30 cm

**K6**

- kamene ploče 4 cm  
 - regulabilni nosači 30-34 cm  
 - hidroizolacija 1 cm  
 - beton za pad 4-8 cm  
 - termoizolacija 10 cm  
 - parna brana 0 cm  
 - ab ploča 20 cm

**K7**

- plodna zemlja 25 cm  
 - VLF - 200 filterski sloj 0 cm  
 - diadrain - 60 - drenažno akumulacijske ploče 6 cm  
 - VLS - 500 sloj za zaštitu 0 cm  
 - hidroizolacija 1 cm  
 - termoizolacija 8 cm  
 - parna brana 0 cm  
 - ab ploča 20 cm

**P4a**

- kamene ploče 5 cm  
 - estrih 6 cm  
 - PE folija 0 cm  
 - stiropor EPS 3 cm  
 - pjeno beton 39 cm  
 - ab ploča 20 cm  
 - spuštjeni strop 30 cm

**P1**

- kamene ploče 5 cm  
 - ljepilo 2 cm  
 - estrih 6 cm  
 - cijevi podnog grijanja 2 cm  
 - polietilenska folija 0 cm  
 - termoizolacija 3 cm  
 - termoizolacija 5 cm  
 - hidroizolacija 1 cm  
 - ab ploča 12 cm  
 - podložni beton 5 cm  
 - zbijeni šljunak 12 cm

**P3a**

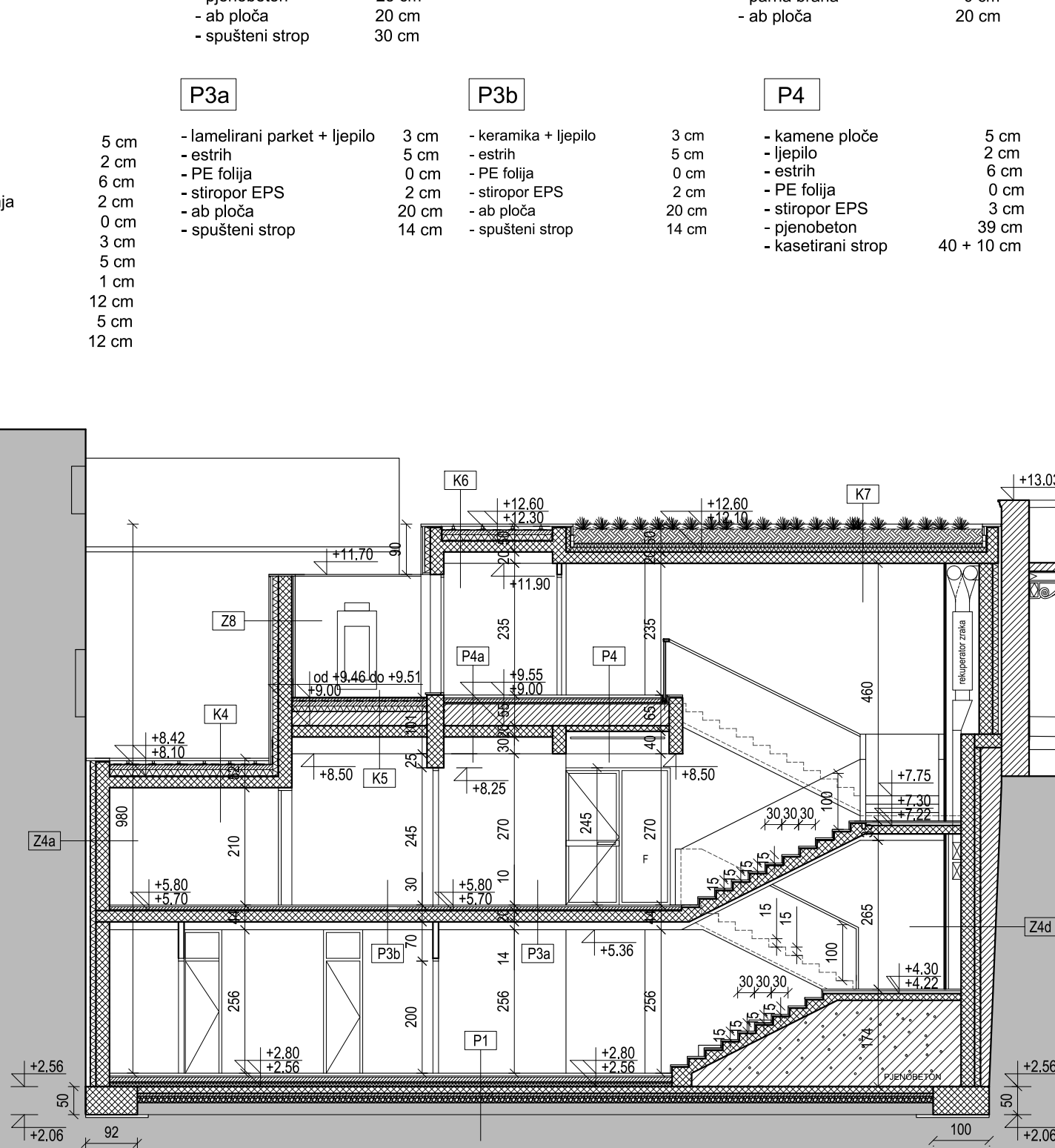
- lamelirani parket + ljepilo 3 cm  
 - estrih 5 cm  
 - PE folija 0 cm  
 - stiropor EPS 2 cm  
 - ab ploča 20 cm  
 - spuštjeni strop 14 cm

**P3b**

- keramika + ljepilo 3 cm  
 - estrih 5 cm  
 - PE folija 0 cm  
 - stiropor EPS 2 cm  
 - ab ploča 20 cm  
 - spuštjeni strop 14 cm

**P4**

- kamene ploče 5 cm  
 - ljepilo 2 cm  
 - estrih 6 cm  
 - PE folija 0 cm  
 - stiropor EPS 3 cm  
 - pjeno beton 39 cm  
 - kasetirani strop 40 + 10 cm

**Z4**

- glet masa + boja 24 cm  
 - ab zid 10 cm  
 - termoizolacija 1 cm  
 - betonska plomba do postojećeg kamenog zida

**Z4a**

- keramika u ljepilu 24 cm  
 - ab zid 10 cm  
 - termoizolacija 1 cm  
 - hidroizolacija

**SITUS doo**  
 ŠIBENIK, Bože Peričića 30/I tel/fax 022/337348  
 e-mail: sinopsis@si.t-com.hr GSM 098/266026

Građevina	GRADSKA KNJIŽNICA HVAR K.Č. 393 K.O. HVAR		
Investitor	GRAD HVAR (Ulica Milana Kukurina 2, Hvar)		
Razina projek.	GLAVNI PROJEKT		
Struk. odredn.	ARHITEKTONSKI PROJEKT		
z.o.p	HVK1		
Br. projekta	TD 1/2022		
Projektant	mr.sc. Tomislav Krajina dipl.ing.arh. ovl.arh.br.1224		
Pečat i potpis			
Sadržaj	PRESJEK KROZ SKALE 2-2		
Mjerilo	1:100	Datum: svibanj 2022.	Br. lista: 8

**K4**

- kamene ploče 4 cm
- regulabilni nosači 6-11 cm
- hidroizolacija 1 cm
- beton za pad 4-9 cm
- termoizolacija 12 cm
- parna brana 0 cm
- ab ploča 20 cm

**K5**

- keramika 1 cm
- ljepilo 1 cm
- zaštitni beton 4 cm
- hidroizolacija 1 cm
- beton za pad 4-9 cm
- termoizolacija 10 cm
- parna brana 0 cm
- pjenobeton 25 cm
- ab ploča 20 cm
- spušteni strop 30 cm

**K6a**

- kamene ploče 4 cm
- regulabilni nosači 4-5 cm
- beton za pad 4-5 cm
- termoizolacija 10 cm
- parna brana 0 cm
- ab ploča 20 cm
- spušteni strop 0 cm

**K7**

- plodna zemlja 25 cm
- VLF - 200 filterski sloj 0 cm
- diadrain - 60 - drenažno akumulacijske ploče 6 cm
- VLS - 500 sloj za zaštitu 0 cm
- hidroizolacija 1 cm
- termoizolacija 8 cm
- parna brana 0 cm
- ab ploča 20 cm

**P1**

- kamene ploče 5 cm
- ljepilo 2 cm
- estrih 6 cm
- cijevi podnog grijanja 2 cm
- polietilenska folija 0 cm
- termoizolacija 3 cm
- termoizolacija 5 cm
- hidroizolacija 1 cm
- ab ploča 12 cm
- podložni beton 5 cm
- zbijeni šljunak 12 cm

**P3a**

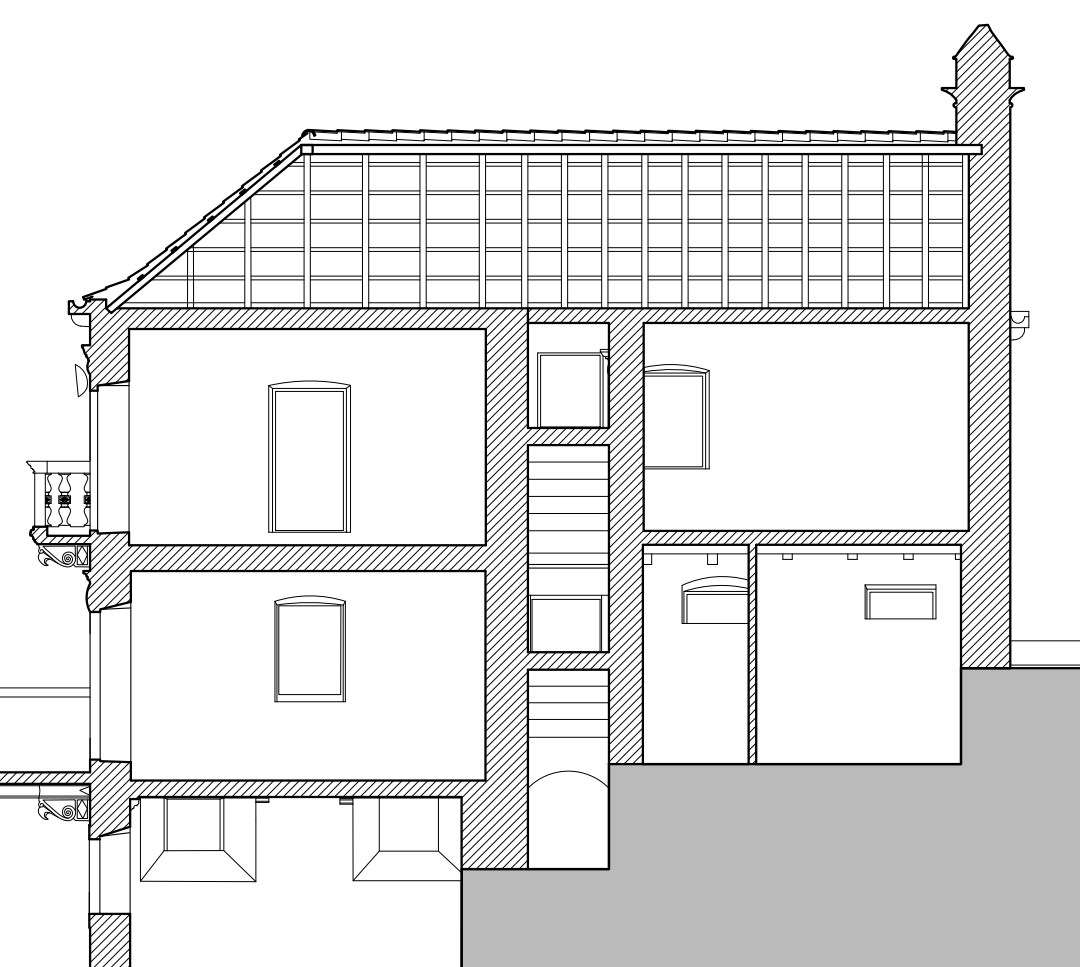
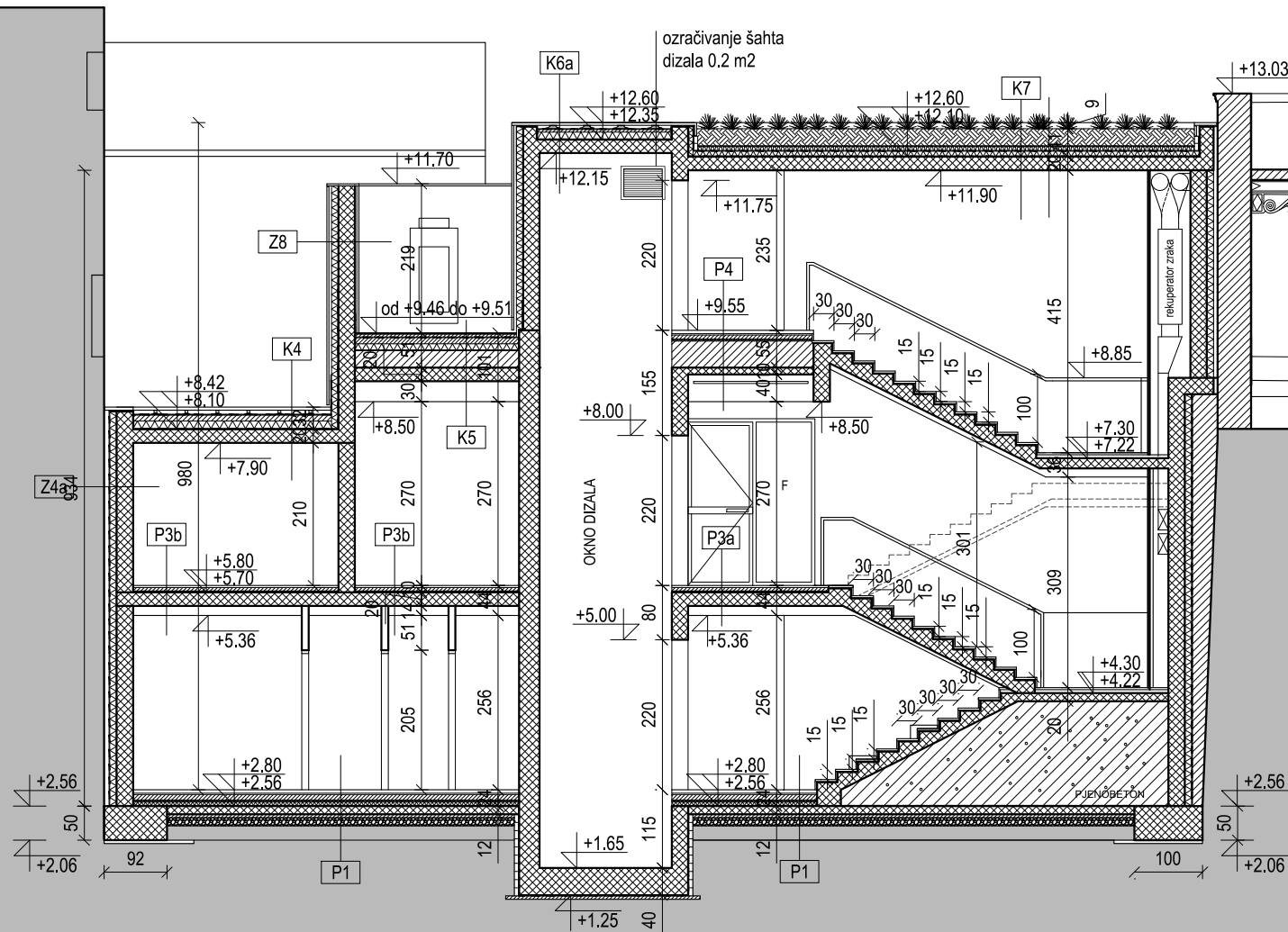
- lamelirani parket + ljepilo 3 cm
- estrih 5 cm
- PE folija 0 cm
- stiropor EPS 2 cm
- ab ploča 20 cm
- spušteni strop 14 cm

**P3b**

- keramika + ljepilo 3 cm
- estrih 5 cm
- PE folija 0 cm
- stiropor EPS 2 cm
- ab ploča 20 cm
- spušteni strop 14 cm

**P4**

- kamene ploče 5 cm
- estrih 6 cm
- PE folija 0 cm
- stiropor EPS 3 cm
- pjenobeton 39 cm
- kasetirani strop 40 + 10 cm



**Z4**

- glet masa + boja 24 cm
- ab zid 10 cm
- termoizolacija 1 cm
- hidroizolacija
- betonska plomba do postojećeg kamenog zida

**Z4a**

- keramika u ljepilu 24 cm
- ab zid 10 cm
- termoizolacija 1 cm
- hidroizolacija

**Z4b**

- glet masa + boja 24 cm
- ab zid 10 cm
- termoizolacija

**SITUS doo**  
 ŠIBENIK, Bože Peričića 30/I tel/fax 022/337348  
 e-mail: sinopsis@si.t-com.hr GSM 098/266026

Građevina	GRADSKA KNJIŽNICA HVAR K.Č. 393 K.O. HVAR		
Investitor	GRAD HVAR (Ulica Milana Kukurina 2, Hvar)		
Razina projek.	GLAVNI PROJEKT		
Struk. odredn.	ARHITEKTONSKI PROJEKT		
z.o.p	HVK1		
Br. projekta	TD 1/2022		
Projektant	mr.sc. Tomislav Krajina dipl.ing.arh. ovl.arh.br.1224		
Pečat i potpis			
Sadržaj	PRESJEK KROZ SKALE 3-3		
Mjerilo	1:100	Datum: svibanj 2022.	Br. lista: 9





- Z4a**
- keramika u ljepilu 1 cm
  - ab zid 24 cm
  - termoizolacija 10 cm
  - hidroizolacija 1 cm

- Z4b**
- kamen 3 cm
  - međurazmak 3 cm
  - cigleni zid 12 cm
  - međurazmak za inst. 12 cm
  - ab zid 24 cm
  - termoizolacija 10 cm
  - hidroizolacija 1 cm

- Z3**
- glet masa + boja
  - 2 x gk ploča 2 x 1.25 cm
  - međuprostor za prolaz instalacija ispunjen termoizol. 40 cm
  - ab zid 24 cm
  - termoizolacija 10 cm

- P1**
- kamene ploče 5 cm
  - ljepilo 2 cm
  - estrih 6 cm
  - cijevi podnog grijanja 2 cm
  - polietilenska folija 0 cm
  - termoizolacija 3 cm
  - termoizolacija 5 cm
  - hidroizolacija 1 cm
  - ab ploča 12 cm
  - podložni beton 5 cm
  - zbijeni šljunak 12 cm

- P3**
- lamelirani parket + ljepilo 3 cm
  - estrih 5 cm
  - PE folija 0 cm
  - stiropor EPS 2 cm
  - ab ploča 20 cm
  - glet + boja 0 cm

- P3b**
- keramika + ljepilo 3 cm
  - estrih 5 cm
  - PE folija 0 cm
  - stiropor EPS 2 cm
  - ab ploča 20 cm
  - spušteni strop 14 cm

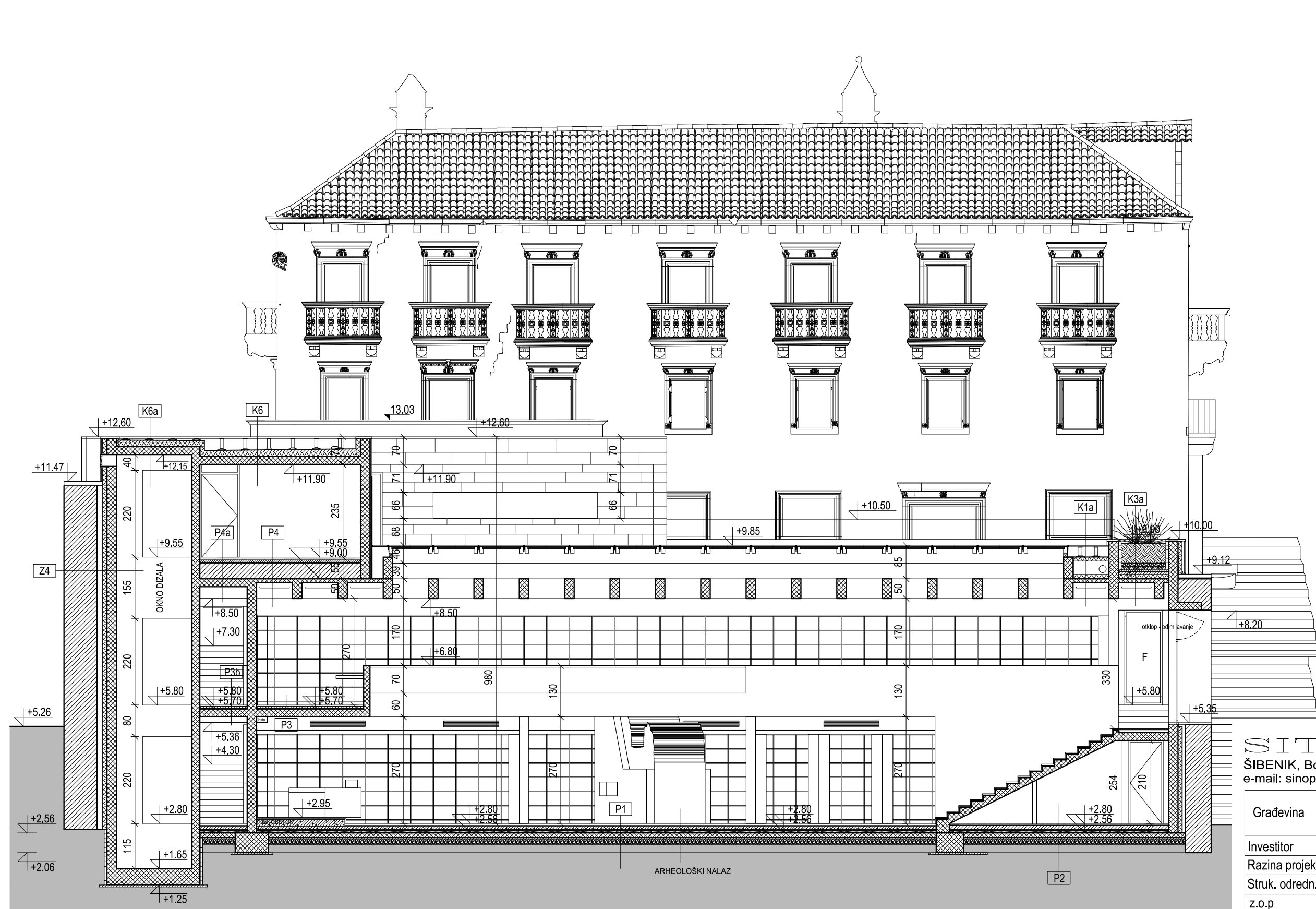
- K5**
- keramika 1 cm
  - ljepilo 1 cm
  - zaštitni beton 4 cm
  - hidroizolacija 1 cm
  - beton za pad 4-9 cm
  - termoizolacija 10 cm
  - parna brana 0 cm
  - pjenobeton 25 cm
  - ab ploča 20 cm
  - spušteni strop 30 cm

- K2**
- plodna zemlja 53 - 67 cm
  - šljunak 10 cm
  - filterski sloj 0 cm
  - drenažne kadice 6 cm
  - zaštitni beton 5 cm
  - hidroizolacija 1 cm
  - beton za pad 4-18 cm (s ubačenim termo pločama)
  - termoizolacija 10 cm
  - parna brana 0 cm
  - ab ploča 20 cm
  - spušteni strop 10 cm
  - gk ploče 5 cm

- K2a**
- plodna zemlja 126 - 131 cm
  - šljunak 10 cm
  - filterski sloj 0 cm
  - drenažne kadice 6 cm
  - zaštitni beton 5 cm
  - hidroizolacija 1 cm
  - beton za pad 4-9 cm (s ubačenim termo pločama)
  - termoizolacija 10 cm
  - parna brana 0 cm
  - ab ploča 20 cm

**SITUS doo**  
 ŠIBENIK, Bože Peričića 30/I tel/fax 022/337348  
 e-mail: sinopsis@si.t-com.hr GSM 098/266026

Građevina	GRADSKA KNJIŽNICA HVAR K.Č. 393 K.O. HVAR		
Investitor	GRAD HVAR (Ulica Milana Kukurina 2, Hvar)		
Razina projek.	GLAVNI PROJEKT		
Struk. odredn.	ARHITEKTONSKI PROJEKT		
z.o.p	HVK1		
Br. projekta	TD 1/2022		
Projektant	mr.sc. Tomislav Krajina dipl.ing.arh. ovl.arh.br.1224		
Pečat i potpis			
Sadržaj	UZDUŽNI PRESJEK 4-4		
Mjerilo	1:100	Datum: svibanj 2022.	Br. lista: 10



**K1a**

- kamene ploče 4 cm
- regulabilni nosači 16 cm
- hidroizolacija 1 cm
- termoizolacija 10 cm
- međuprostor za prolaz instalacija 43 cm
- termoizolacija 10 cm
- parna brana 0 cm
- kasetirani strop 40 + 10 cm

**K6a**

- kamene ploče 4 cm
- regulabilni nosači 4-5 cm
- beton za pad 4-5 cm
- termoizolacija 10 cm
- parna brana 0 cm
- ab ploča 20 cm
- spuštjeni strop 0 cm

**K6**

- kamene ploče 4 cm
- regulabilni nosači 30-34 cm
- hidroizolacija 1 cm
- beton za pad 4-8 cm
- termoizolacija 10 cm
- parna brana 0 cm
- ab ploča 20 cm

**Z4**

- glet masa + boja 24 cm
- ab zid 10 cm
- termoizolacija 10 cm
- hidroizolacija 1 cm

**P1**

- kamene ploče 5 cm
- ljepilo 2 cm
- estrih 6 cm
- cijevi podnog grijanja 2 cm
- polietilenska folija 0 cm
- termoizolacija 3 cm
- termoizolacija 5 cm
- hidroizolacija 1 cm
- ab ploča 12 cm
- podložni beton 5 cm
- zbijeni šljunak 12 cm

**P3**

- lamelirani parket + ljepilo 3 cm
- estrih 5 cm
- PE folija 0 cm
- stiropor EPS 2 cm
- ab ploča 20 cm
- glet + boja 0 cm

**P3b**

- keramika + ljepilo 3 cm
- estrih 5 cm
- PE folija 0 cm
- stiropor EPS 2 cm
- ab ploča 20 cm
- spuštjeni strop 14 cm

**P4**

- kamene ploče 5 cm
- estrih 6 cm
- PE folija 0 cm
- stiropor EPS 3 cm
- pjenobeton 39 cm
- kasetirani strop 40 + 10 cm

**P4a**

- kamene ploče 5 cm
- estrih 6 cm
- PE folija 0 cm
- stiropor EPS 3 cm
- pjenobeton 39 cm
- ab ploča 20 cm
- spuštjeni strop 30 cm

**K3a**

- plodna zemlja 49 - 55 cm
- šljunak 10 cm
- filterski sloj 0 cm
- drenažne kadice 6 cm
- zaštitni beton 5 cm
- hidroizolacija 1 cm
- beton za pad 4-10 cm
- termoizolacija 10 cm
- parna brana 0 cm
- kasetirani strop 40 + 10 cm

**SITUS doo**  
 ŠIBENIK, Bože Peričića 30/I tel/fax 022/337348  
 e-mail: sinopsis@si.t-com.hr GSM 098/266026

Građevina	GRADSKA KNJIŽNICA HVAR K.Č. 393 K.O. HVAR		
Investitor	GRAD HVAR (Ulica Milana Kukurina 2, Hvar)		
Razina projek.	GLAVNI PROJEKT		
Struk. odredn.	ARHITEKTONSKI PROJEKT		
z.o.p	HVK1		
Br. projekta	TD 1/2022		
Projektant	mr.sc. Tomislav Krajina dipl.ing.arh. ovl.arh.br.1224		
Pečat i potpis			
Sadržaj	UZDUŽNI PRESJEK 5-5		
Mjerilo	1:100	Datum: svibanj 2022.	Br. lista: 11



**P1**

- kamene ploče 5 cm
- ljepilo 2 cm
- estrih 6 cm
- cijevi podnog grijanja 2 cm
- polietilenska folija 0 cm
- termoizolacija 3 cm
- termoizolacija 5 cm
- hidroizolacija 1 cm
- ab ploča 12 cm
- podložni beton 5 cm
- zbijeni šljunak 12 cm

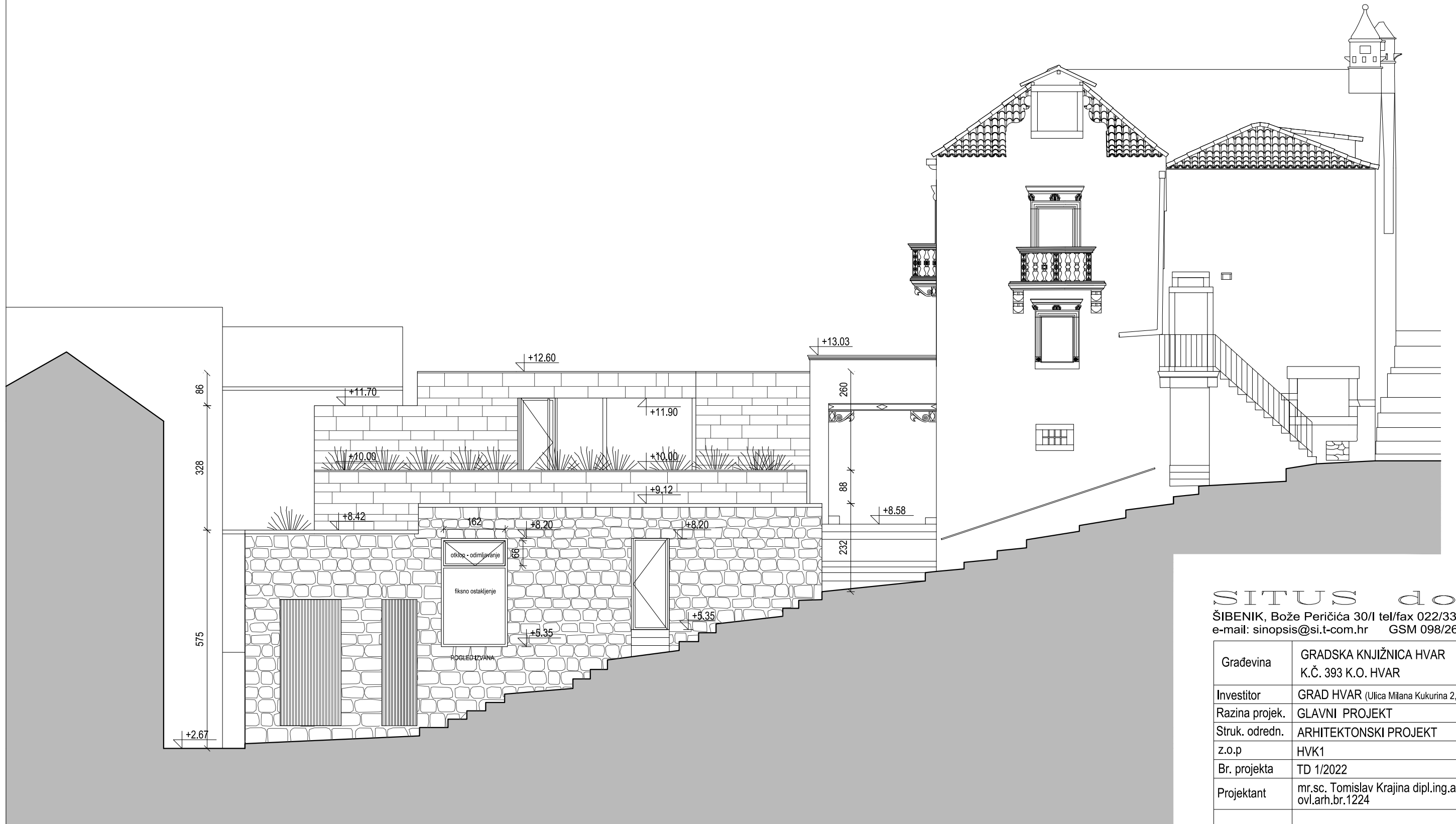
**P2**

- parket 2.2 cm
- ljepilo 0.4 cm
- šperploča 2 cm
- estrih 8 cm
- cijevi podnog grijanja 2 cm
- polietilenska folija 0 cm
- termoizolacija 3 cm
- termoizolacija 5 cm
- hidroizolacija 1 cm
- ab ploča 12 cm
- podložni beton 5 cm
- zbijeni šljunak 12 cm

**SITUS doo**  
 ŠIBENIK, Bože Peričića 30/I tel/fax 022/337348  
 e-mail: sinopsis@si.t-com.hr GSM 098/266026

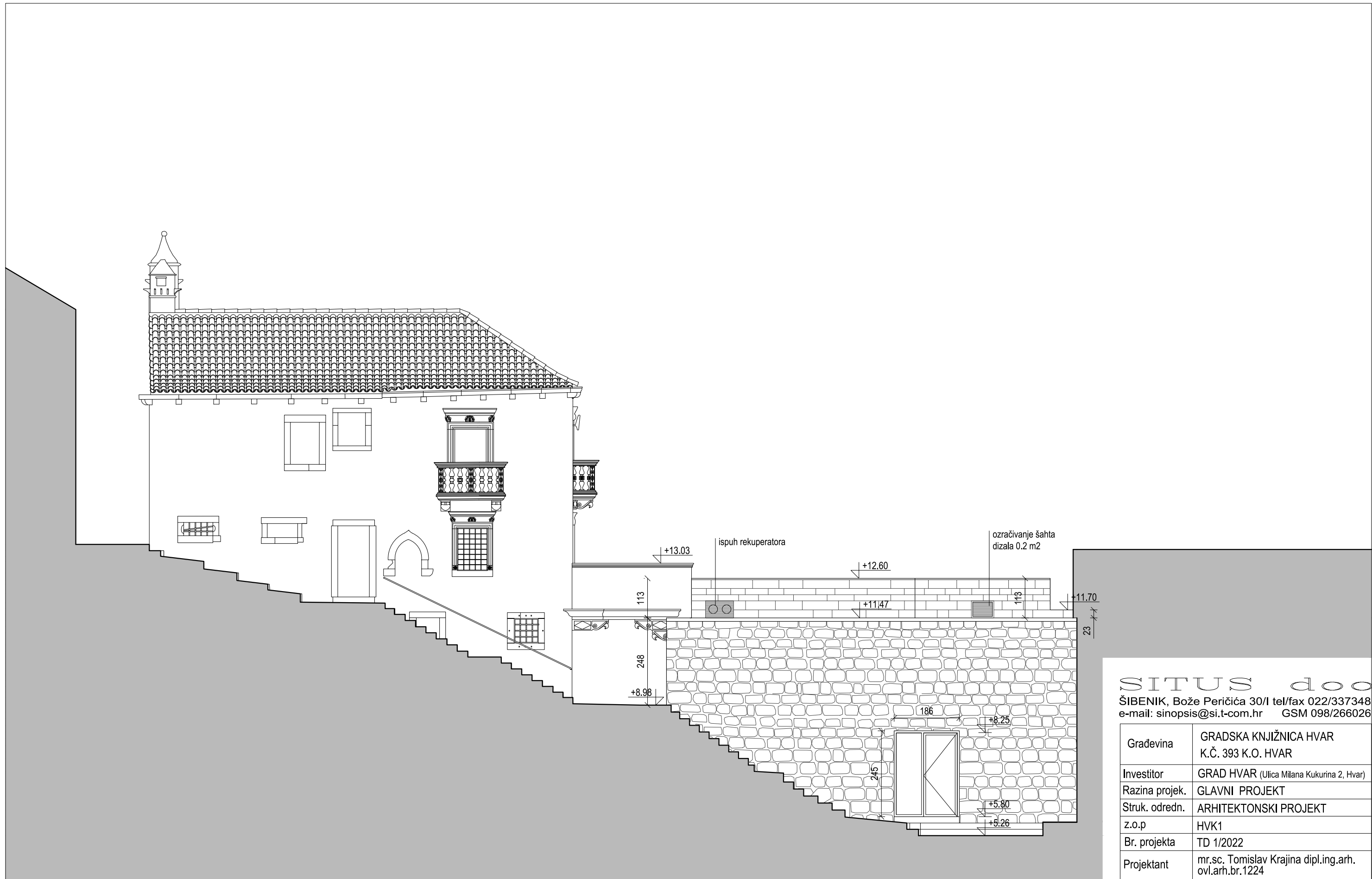
Građevina	GRADSKA KNJIŽNICA HVAR K.Č. 393 K.O. HVAR		
Investitor	GRAD HVAR (Ulica Milana Kukurina 2, Hvar)		
Razina projek.	GLAVNI PROJEKT		
Struk. odredn.	ARHITEKTONSKI PROJEKT		
z.o.p	HVK1		
Br. projekta	TD 1/2022		
Projektant	mr.sc. Tomislav Krajina dipl.ing.arh. ovl.arh.br.1224		
Pečat i potpis			
Sadržaj	UZDUŽNI PRESJEK 6-6		
Mjerilo	1:100	Datum: svibanj 2022.	Br. lista: 12

<b>K7</b>	- plodna zemlja 25 cm	- VLF - 200 filterski sloj 0 cm	- diadrain - 60 - drenažno akumulacijske ploče 6 cm	- VLS - 500 sloj za zaštitu 0 cm	- hidroizolacija 1 cm	- termoizolacija 8 cm	- parna brana 0 cm	- ab ploča 20 cm		
<b>K1</b>	- kamene ploče 4 cm	- regulabilni nosači 4-8 cm	- hidroizolacija 1 cm	- beton za pad 5-9 cm	- pjenobeton 17 cm	- termoizolacija 15 + 5 cm	- parna brana 0 cm	- kasetirani strop 40 + 10 cm		
<b>P4</b>	- kamene ploče 5 cm	- estrih 6 cm	- PE folija 0 cm	- stiropor EPS 3 cm	- pjenobeton 39 cm	- kasetirani strop 40 + 10 cm				
<b>K3a</b>	- plodna zemlja 49 - 55 cm	- šljunak 10 cm	- filterski sloj 0 cm	- drenažne kadice 6 cm	- zaštitni beton 5 cm	- hidroizolacija 1 cm	- beton za pad 4-10 cm	- termoizolacija 10 cm	- parna brana 0 cm	- kasetirani strop 40 + 10 cm
<b>P3a</b>	- lamelirani parket + ljepilo 3 cm	- estrih 5 cm	- PE folija 0 cm	- stiropor EPS 2 cm	- ab ploča 20 cm	- spušteni strop 14 cm				
<b>P3</b>	- lamelirani parket + ljepilo 3 cm	- estrih 5 cm	- PE folija 0 cm	- stiropor EPS 2 cm	- ab ploča 20 cm	- glet + boja 0 cm				



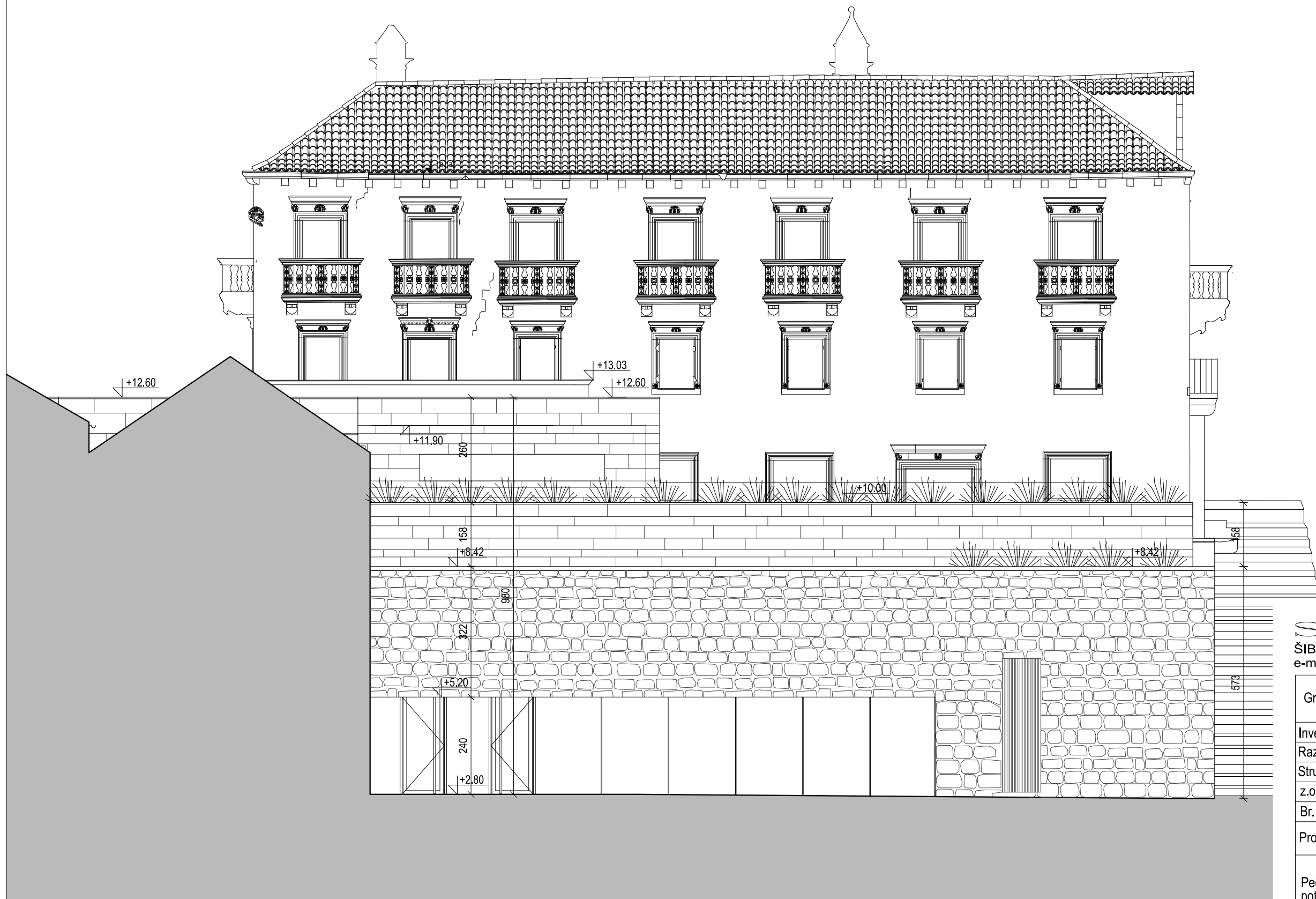
**SITUS doo**  
 ŠIBENIK, Bože Peričića 30/I tel/fax 022/337348  
 e-mail: sinopsis@si.t-com.hr GSM 098/266026

Građevina	GRADSKA KNJIŽNICA HVAR K.Č. 393 K.O. HVAR		
Investitor	GRAD HVAR (Ulica Milana Kukurina 2, Hvar)		
Razina projek.	GLAVNI PROJEKT		
Struk. odredn.	ARHITEKTONSKI PROJEKT		
z.o.p	HVK1		
Br. projekta	TD 1/2022		
Projektant	mr.sc. Tomislav Krajina dipl.ing.arh. ovl.arh.br.1224		
Pečat i potpis			
Sadržaj	ZAPADNA FASADA		
Mjerilo	1:100	Datum: svibanj 2022.	Br. lista: 13



**SITUS doo**  
 ŠIBENIK, Bože Peričića 30/I tel/fax 022/337348  
 e-mail: sinopsis@si.t-com.hr GSM 098/266026

Građevina	GRADSKA KNJIŽNICA HVAR K.Č. 393 K.O. HVAR		
Investitor	GRAD HVAR (Ulica Milana Kukurina 2, Hvar)		
Razina projek.	GLAVNI PROJEKT		
Struk. odredn.	ARHITEKTONSKI PROJEKT		
z.o.p	HVK1		
Br. projekta	TD 1/2022		
Projektant	mr.sc. Tomislav Krajina dipl.ing.arh. ovl.arh.br.1224		
Pečat i potpis			
Sadržaj	ISTOČNA FASADA		
Mjerilo	1:100	Datum: svibanj 2022.	Br. lista: 14



SITUS doo  
 ŠIBENIK, Bože Peričića 30/I tel/fax 022/337348  
 e-mail: sinopsis@si.t-com.hr GSM 098/266026

Građevina	GRADSKA KNJIŽNICA HVAR K.Č. 393 K.O. HVAR		
Investitor	GRAD HVAR (Ulica Milana Kukurina 2, Hvar)		
Razina projek.	GLAVNI PROJEKT		
Struk. odredn.	ARHITEKTONSKI PROJEKT		
z.o.p	HVK1		
Br. projekta	TD 1/2022		
Projektant	mr.sc. Tomislav Krajina dipl.ing.arh. ovl.arh.br.1224		
Pečat i potpis			
Sadržaj	SJEVERNA FASADA		
Mjerilo	1:100	Datum: svibanj 2022.	Br. lista: 15



**“SAECULUM” d.o.o.**

Karamanova 8  
21000 Split  
OIB: 00384625401

**tel: 021 / 249-364  
091 / 2002 462**  
saeculumdoo@gmail.com



**Naziv građevine:**

**GRAĐEVINA JAVNE NAMJENE**

**Lokacija:**

**kat. čest. br. 393, k.o. Hvar**

**Zajednička oznaka projekta:**

**HVK1**

**Investitor:**

**GRAD HVAR**

21450 HVAR, Ulica Milana Kukurina 2  
OIB: 01250166084

**Razina razrade projekta:**

**GLAVNI PROJEKT**

***PRIKAZ SVIH PRIMJENJENIH MJERA ZAŠTITE OD POŽARA***

**Glavni projektant :**

**mr.sc. TOMISLAV KRAJINA, dipl.ing.arh., ovlašeni arhitekt A 1224**

**Izradila :**

**NIVES ANIČIĆ dipl.ing.arh.**

*ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara,  
upisni broj : 82 ; datum ovlaštenja : 27. lipanj 2012., vrijedi do: 27. lipnja 2027.*

**Suradnik :**

**SRĐAN IVKOVIĆ, ing.građ. (G 1452)**

**Tehnički dnevnik:**

**T.D. 43/22-P**

**Mjesto i datum izrade:**

**Split, svibanj 2022. godine**

**Direktor:**

**BOŽENA BEBIĆ ŠIMIĆ**



REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA  
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE  
SEKTOR ZA INSPEKCIJSKE POSLOVE

KLASA: UP/I-245-02/22-02/68

URBROJ: 511-01-208-22-2

Zagreb, 16. svibnja 2022.

Ministarstvo unutarnjih poslova Republike Hrvatske, OIB 36162371878, na temelju članka 28. stavka 4. Zakona o zaštiti od požara („Narodne Novine“, broj 92/10) te članka 7. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara („Narodne novine“, broj 141/11) povodom zahtjeva Nives Aničić, dipl.ing.arh, iz Splita, A. Mihanovića 38, OIB 96710133010, za produženje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara, donosi

**RJEŠENJE**

- 1. Produžuje se ovlaštenje Nives Aničić, dipl.ing.arh, iz Splita, A. Mihanovića 38, OIB 96710133010, za izradu elaborata zaštite od požara.**
- 2. Nives Aničić, zadržava:**
  - naziv: ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara,
  - upisni broj: 82,
  - pravo na uporabu žiga,koji su utvrđeni rješenjem ovoga Ministarstva, broj: 511-01-208-UP/I-2188/5-12-1/6 od 27. lipnja 2012. godine.
- 3. Ovlaštenje se produžuje do: 27. lipnja 2027. godine.**

**Obrazloženje**

Nives Aničić, dipl.ing.arh, iz Splita, A. Mihanovića 38, podnijela je, Ministarstvu unutarnjih poslova Republike Hrvatske, Ravnateljstvu civilne zaštite, Sektoru za inspeksijske poslove, zahtjev za produženje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara, temeljem članka 7. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara.

U provedenom postupku je utvrđeno da su ispunjeni uvjeti za produženje ovlaštenja za izradu elaborata zaštite od požara propisani člankom 4. stavkom 1. i podstavkom d. Pravilnika o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara te je stoga riješeno kao u izreci rješenja.

**UPUTA O PRAVNOM LIJEKU**

Protiv ovog rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom Upravnom sudu u Splitu, Put Supavla 1. u roku od 30 dana od dana dostave rješenja. Tužba se predaje nadležnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja u elektroničkom obliku putem informacijskog sustava.



**“SAECULUM” d.o.o.**

Karamanova 8  
21 000 Split  
OIB: 00384625401  
Kojeg zastupa Božena Bebić Šimić, prof.

**URED OVLAŠTENE ARHITEKTICE**

**NIVES ANIČIĆ - A 1283**

A. Mihanovića 38b  
21000 Split  
OIB: 96710133010  
Kojeg zastupa Nives Aničić dipl.ing arh.

Dana 30. lipnja 2012. godine u Splitu zaključili su

**UGOVOR O POSLOVNO - TEHNIČKOJ SURADNJI**

**Čl. 1**

Ugovor se odnosi na poslovno – tehničku suradnju pri projektiranju i izradi projektne dokumentacije – dijelova idejnog ili glavnog projekta i to:

- elaborati zaštite od požara

**Čl. 2**

Ugovor je sklopljen na neodređeno vrijeme, i može se rasknuti voljom jedne od ugovornih strana, pismenim putem.

**Čl. 3**

Svi sporovi temeljem ovog Ugovora nastojat će se riješiti sporazumno, a ukoliko je to nemoguće, određuje se nadležnost suda u Splitu.

**Čl. 4**

Ovaj Ugovor načinjen je u 4 (četiri) istovjetna primjerka, za svaku stranku po dva.

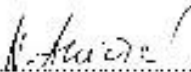
**Čl. 5**

Ovaj Ugovor stupa na snagu potpisom stranaka.

**Čl. 6**

Ugovorene stranke su suglasne sa sadržajem ugovora te ga u znak prihvata potpisuju.

Za Ured ovl. arhitekture  
Nives Aničić  
**Nives Aničić d.l.a.**

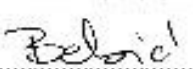


Nives Aničić  
dipl.ing arh.  
Ovlaštena arhitektica  
URED OVLAŠTENE  
ARHITEKTICE  
Split



A 1283

Za „SAECULUM“ d.o.o.  
Direktor:  
**Božena Bebić Šimić prof.**



**SAECULUM** d.o.o.  
SPLIT, Karamanova 8

## 1. Podaci o upisu građevine u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske odnosno o potrebi da se osobama smanjene pokretljivosti osigura nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad, za rekonstrukciju građevine za koju se elaboratom ukazuje na vjerojatnu potrebu odstupanja od bitnog zahtjeva zaštite od požara

Građevina je novogradnja, te se ne upisuje u registar kulturnih dobara RH.

Građevina se nalazi u jezgri grada Hvara koji je Kulturno-povijesna cjelina grada Hvara upisana pod registarskim brojem Z-5560 - "Naselje na zapadnom dijelu otoka Hvara. Razvija se krajem 13. stoljeća na mjestu kasnoantičkog naselja, a definira krajem 19. i početkom 20. stoljeća. Dijeli se na ortogonalno organizirano zapadno predgrađe i prostor unutar zidina na sjeveru, nepravilno organizirani južni dio, te trg u sredini. Ističu se ostaci sklopa Komunalne palače, Katedrale s biskupijom i zgrade Arsenala s mandračem i zidanom obalom 16. stoljeća, Fabrikom".

Za građevinu s obzirom na javnu namjenu - gradska knjižnica sukladno „Pravilniku o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (N.N. 78/13)“ je osigurana pristupačnost osobama s invaliditetom ili osobama smanjene pokretljivosti.

## 2. Opis građevine s prikazom prostornih, funkcionalnih, oblikovnih i tehničko-tehnoloških obilježja bitnih za ostvarivanje sustavne zaštite od požara građevine

Ovim projektom predviđena je izgradnja javne građevine na tri etaže (P+2) u kojoj je smještena nova gradska knjižnica Hvar koja se sastoji od:

- Prizemlje: ulazni prostor, dječji odjel, depozitorij, ured tajnice, ured ravnateljice, spremište, sanitarije, recepcijski prostor, prostor za čitanje dnevnog tiska, 2 para skale za 1. kat, dizalo
- Prvi kat: čitaonica, depozitorij, rad na računalima, spremište, tehnički prostor, skale za 2. kat, dizalo, zračni prostor
- Drugi kat: ulazni prostor, tehnički prostor, skale, dizalo, vanjska terasa djelomično natkrivena.

### 2.1. Opis lokacije građevine

Predmetna građevina je javne namjene, te će se nalaziti na k.č. 393 k.o. Hvar.

Teren stanje je da je teren očišćen i prazan za izgradnju nove građevine, uz napomenu da su sačuvani obodni kameni zidovi te arheologija unutar njih.

Prema PPUG Hvara:

- građevina se nalazi u izgrađenoj zoni grada Hvara,
- građevina se nalazi u zoni – povijesno gradska cjelina – kulturno povijesna cjelina – Grad Hvar – zone A i B,
- kulturno povijesna cjelina Grada Hvara zaštićena je povijesna cjelina kao kulturna baština
- predviđana lokacija nalazi se u vrtu palače Vukašinović (Vukašinović – Dojmi) Z 5144

Građevina nema osiguran kolni pristup, dok je pješački pristup osiguran sa postojećih pješačkih koridora (javne ulice) koje omeđuju građevinu sa svih strana.

### 2.2. Opis građevine i okolnih građevina

Projektom je predviđena izgradnja građevine javne namjene, na tri etaže (P+2) u kojoj je smještena nova gradska knjižnica.

Građevina se nalazi u gradskoj jezgri grada Hvara, te su uz istu postojeći pješački koridori (javne ulice) ili na dijelu susjedne građevine.

U sjeverozapadnom dijelu, na nivou prizemlja uz predmetnu građevinu je postojeća trafostanica.

U sjeveroistočnom dijelu (dio sjevernog i dio istočnog zid) predmetna građevina je prislonjena uz postojeću građevinu katnosti Pr+2.

Uz ostale vanjske zidove građevine su postojeći pješački koridori koji predmetnu građevinu odvajaju od postojećih susjednih građevina, na način da su otvori na predmetnoj građevini udaljeni od susjednih građevina > 3 m<sup>1</sup>.

### 2.3. Veličina, površina i namjena građevine

U građevini je smještena nova gradska knjižnica koja se prostire na tri etaže (P+2).

Glavni ulaz ostvaren je u prizemlju sa sjevera iz Ulice Jurja Matijevića.

U prizemlju se tako odmah neposredno uz ulaz nalazi recepcija. Tu su još: dječji odjel, depozitorij, ured ravnateljice i tajnice, čitaonica dnevnog tiska, sanitarije te spremište.

Na prvom katu su nešto intimniji sadržaji za učenje i studiranje poput rada na računalima i čitaonica. Tu su još spremište i tehnički prostor.

Na trećoj i zadnjoj etaži projektiran je još jedan alternativni ulaz/izlaz u objekt preko kojeg je i omogućen izlazak na prostranu terasu bogatu vegetacijom.

UKUPNA VISINA OBJEKTA = 9,80 m

UKUPNA ETAŽNOST OBJEKTA = prizemlje + 2 kata

	bruto površina (m <sup>2</sup> )
Prizemlje	420,00 m <sup>2</sup>
1. kat	430,00 m <sup>2</sup>
2. kat	54,00 m <sup>2</sup>
<b>SVEUKUPNO BRUTO:</b>	<b>904,00 m<sup>2</sup></b>

### 2.4. Oblikovanje građevine

#### - KONSTRUKCIJA

Konstrukcija zgrade je armiranobetonski konstruktivni sustav koji čine zidovi d=20 i 24 cm, te monolitne armiranobetonske ploče debljine 20 cm.

Iznimka je krovna ploča ispod terase koja je oblikovana kao kasetirani strop (40cm + 10cm).

Zgrada se temelji na AB temeljnim trakama povezanim temeljnim gredama, te podna AB ploča d= 12 cm.

Okno dizala je monolitno AB, sa zidovima min. d= 20 cm, temeljenim na AB ploči d= 40 cm. Iznad okna dizala (krov) je monolitna AB ploča d= 20 cm.

Unutarnja stubišta su monolitna armiranobetonska, na kosoj AB ploči i podestima min. debljine presjeka 15 cm.

Svi ostali materijali, dimenzije nosivih konstrukcija, temelja, greda i dr. definirani su u Mapi 3 (Glavnom projektu konstrukcije).

#### - ZAVRŠNA OBRADA ZIDOVA, STROPOVA I PODOVA

Ovisno o namjeni prostora, podne obloge su kamene ploče i parket, te u wc-ima, spremištu i tehničkim prostorijama keramičke pločice.

Završne obrade zidova su gletanjem i bojanjem, te oblaganjem keramičkim pločicama u wc-ima do visine min. 180 cm od završne kote poda.

Završne obrade stropova su gletanjem i bojanjem, te u manjem dijelu prostora (ulazni dio, wc-i) izvedbom spuštenog stropa od gipskartonskih ploča (razred reakcije na požar A2) sa završnom obradom bojanjem.

Zidovi pročelja su sa oblogom sustavom koji se sastoji od izolacijskog sloja mineralne vune kaširane bitumeniziranim staklenim voalom, zračnim slojem (3-4 cm) između nosača od nehrđajućeg čelika za završnu oblogu od kamenih ploča  $d = 3$  cm.

Dijelovi zapadnog zida (kod ulaza) su sa izolacijskim slojem od ploča mineralne vune uz koji se izvodi nova obloga od kamena zidanog u cementnom mortu min.  $d = 15$  cm.

Pregradni zidovi su lagane pregrade kao sustav "KNAUF" ili sl., a sastoje se od obostrane obloge dvostrukim gipskartonskim pločama na metalnoj konstrukciji, sa ispunom međuprostora izolacijskim slojem od ploča mineralne vune.

#### - VANJSKI I UNUTARNJI ZATVORI

Vanjski zatvori su predviđeni od AL profila s prekinutim toplinskim mostom, uz ostakljenjem dvostrukim izolirajućim staklo s jednim staklom niske emisije (Low-E obloge) i ispunom međuprostora između stakala plinom (Argon).

Unutarnja vrata su drvena, dok su vrata na granicama požarnih odjeljaka predviđena u izvedbi otpornosti prema požaru EI<sub>2</sub> 60-C.

## 2.5. Vrsta i opis namjene odnosno tehničko-tehnološkog procesa

U građevini se ne odvija nikakav tehničko-tehnološki proces.

## 2.6. Način i uvjeti priključenja građevine na javno pometnu površinu i komunalnu infrastrukturu

Građevina nema osiguran kolni pristup, dok je pješački pristup osiguran sa postojećih pješačkih koridora (javnih ulica) koje omeđuju građevinu sa svih strana.

Priključci novoplanirane građevine na infrastrukturu (*elektroopskrbu, vodoopskrbu, odvodnju otpadnih voda, telekomunikacijsku mrežu i dr.*), izvest će se prema posebnim uvjetima nadležnih komunalnih i javnih poduzeća, a prikazani su projektima koji predstavljaju zasebne mape glavnog projekta.

## 2.7. Očekivana zaposjednutost osobama uključujući i osobe smanjene pokretljivosti

Za određivanje potrebnog broja izlaza te njihovo dimenzioniranje potrebno je odrediti broj osoba u građevini i to prema tablici 1. u Prilogu 4. „Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara – N.N. 29/13, 87/15“ – „određivanje broja osoba (zaposjednutost) nekog prostora u odnosu na njegovu namjenu i površinu“.

Faktori u tablici 1. za određivanje broja osoba izraženi su u bruto površini koja predstavlja površinu unutar unutarnjih ploha zidova promatranog prostora bez oduzimanja površine holova, stubišta, spremišta, debljine unutarnjih zidova, stupova ili drugih elemenata. Ako su površine označene kao "neto", svi gore navedeni elementi se odbijaju.

Faktori zaposjednutosti za sadržaje u građevini:

- za čitaonice u bibliotekama – 4,6 m<sup>2</sup>/osobi neto ili prema broju sjedećih mjesta - mjerodavan je veći broj osoba,
- za prostor bibliotečnih regala – 9,3 m<sup>2</sup>/osobi,
- za uredski dio – 9,3 m<sup>2</sup>/osobi neto ili prema broju sjedećih mjesta - mjerodavan je veći broj osoba.



Ovisno o namjeni i površini zaposjednutost prostora iznosi:

- prostori bibliotečnih regala	- prizemlje (33 + 20) m <sup>2</sup> /9,3 m <sup>2</sup> /osoba = 6 osoba	6	osoba
	- 1 kat 94 m <sup>2</sup> /9,3 m <sup>2</sup> /osoba = 10 osoba	10	osoba
- čitaonice:	- prizemlje (dnevni tisak) 25 m <sup>2</sup> /4,6 m <sup>2</sup> /osoba = 6 osoba (5 sjedećih mjesta)	6	osoba
	-1. kat 83 m <sup>2</sup> /4,6 m <sup>2</sup> /osoba = 18 osoba (10 sjedećih mjesta)	18	osoba
- ured i ostali sadržaji knjižnice:	- prizemlje 209 m <sup>2</sup> /9,3 m <sup>2</sup> /osoba = 23 osobe (6 sjedećih mjesta)	23	osobe
	-1. kat 21,5 m <sup>2</sup> /9,3 m <sup>2</sup> /osoba = 2 osobe	2	osobe
	-2. kat 15 m <sup>2</sup> /9,3 m <sup>2</sup> /osoba = 2 osobe	2	osobe
<b>sveukupno u građevini :</b>		<b>67</b>	<b>osoba</b>

S obzirom na navedeno maksimalna zaposjednutost sadržaja u građevini je **67** osoba, i to:

- 35 osoba u prizemlju
- 30 osoba na 1. katu
- 2 osobe na 2. katu.

*U građevini se predviđa povremeni boravak korisnika knjižnice koji mogu biti osobe s invaliditetom ili smanjene pokretljivosti.*

## 2.8. Očekivana vrsta, količina i smještaj zapaljivih tekućina i/ili plinova i drugih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su u tehnološkom procesu

U građevini se ne predviđa uskladištenje i stavljanje u promet zapaljivih tekućina i plinova.

## 2.9. Očekivani sustav za upravljanje i nadziranje tehnološkog procesa

U građevini se ne odvija tehnološki proces, te nije predviđen sustav za upravljanje i nadziranje.

## 2.10. Očekivana vrsta, količina i smještaj eksplozivnih tvari koje se skladište, stavljaju u promet ili su u tehnološkom procesu

U građevini se ne predviđa korištenje ni smještaj eksplozivnih tvari.

## 2.11. Očekivana vrsta, količina i svojstva eksplozivnih smjesa (plinova, para, prašina i maglica)

U građevini se ne odvija tehnološki proces, odnosno ne očekuje se stvaranje eksplozivnih smjesa ( plinova, para, prašina i maglica ).

## 2.12. Podaci o zatečenim svojstvima glede zaštite od požara, za postojeću građevinu

Predmetna građevina je novogradnja, odnosno nema zatečenih svojstava glede zaštite od požara za postojeću građevinu.

### 2.13. Podaci o zaštićenom spomeničkom svojstvu, za građevinu upisanu u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske

Građevina je novogradnja, te se ne upisuje u registar kulturnih dobara RH.

Građevina se nalazi u jezgri grada Hvara koji je Kulturno-povijesna cjelina grada Hvara upisana pod registarskim brojem Z-5560.

### 2.14. Podaci o zatečenim svojstvima glede pristupačnosti građevine, za postojeću građevinu

Građevinska je novogradnja, odnosno nema zatečenih svojstava glede pristupačnosti građevine za postojeću građevinu.

### 2.15. Ostali podaci koji utječu na ostvarivanje sustavne zaštite od požara građevine

Sustavna zaštita od požara građevine podrazumijeva organizacijske, tehničke i druge mjere i radnje za otklanjanje opasnosti od nastanka požara u građevini, rano otkrivanje požara u građevini, obavještanje korisnika građevine o izbijanju požara, sprečavanje širenja požara i dima u građevini te učinkovito gašenje požara u građevini, sigurno spašavanje ljudi ugroženih požarom građevine, sprečavanje i smanjenje štetnih posljedica požara u građevini.

Vlasnici, odnosno korisnici građevine u obvezi održavati u ispravnom stanju instalacije, uređaje i sredstva za gašenje i sprječavanje širenja požara, te druge zaštitne uređaje i instalacije.

U skladu s propisanim rokovima, po ovlaštenoj pravnoj osobi izvršiti kontrolu funkcionalnosti i ispravnosti navedenih uređaja i opreme.

## 3. Podaci (zahtjevi ili ograničenja) o sustavnoj zaštiti od požara građevine koji utječu na projektiranje mjera zaštite od požara

### 3.1 Popis propisa, normi te projekata i druge tehničke dokumentacije, literature i drugih izvora informacija koji su poslužili za izradu elaborata i utvrđivanje podataka ( zahtjeva i/ili ograničenja ) o sustavnoj zaštiti od požara građevine

- Zakon o gradnji (N.N. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- Zakon o prostornom uređenju (N.N. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
- Zakon o zaštiti od požara (N.N. 92/10)
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
- Zakon o vatrogastvu (NN 125/19)
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95, 56/10)
- Zakon o normizaciji (N.N. 80/13)
- Zakon o građevnim proizvodima (N.N. 76/13, 30/14, 130/17, 39/19, 118/20)
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanje sukladnosti (NN 80/13, 14/14, 32/19)
- Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (N.N. 78/15, 118/18, 110/19)
  
- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara (N.N. 56/12, 61/12)
- Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara (N.N. 51/12)

- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)
- Pravilnik o sustavima za dojavu požara (N.N.56/99)
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. 8/06)
- Pravilnik o zapaljivim tekućinama (N.N. 54/99)
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima (N.N. 101/11, 74/13)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (N.N. 35/94, 55/94, 142/03)
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (N.N. 141/11)
- Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (N.N. 44/12)
- Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja (N.N. 146/05)
- Pravilnik o tehničkim uvjetima za elektroničku komunikacijsku mrežu poslovnih i stambenih zgrada (NN 155/09)
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13)
- Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (N.N. 118/19)
- Pravilnik o sigurnosti dizala (NN 58/10, 20/16)
  
- Tehnički propis za sustav zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08, 33/10)
- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (N.N. 5/2010)
- Tehnički propis o građevnim proizvodima (N.N. 35/18)
- Tehnički propis za dimnjake u građevinama (N.N. 03/07)
- Tehnički propis o sustavima grijanja i hlađenja zgrada (N.N. 110/08, 89/09, 79/13)
  
- Hrvatske norme navedene u Prilogu 6 - „Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara ( NN 29/13, 87/15)“

*Kao pravila tehničke prakse:*

- TRVB 126 ( za mobilno požarno opterećenje – „Požarno tehničke karakteristike uskladištenja i robe“ ) Austrijske norme
- TRVB 100 ( za imobilno požarno opterećenje ) Austrijske norme

### 3.2 Prikaz primjenjivih priznatih metoda proračuna i modela za dokazivanje ispunjavanja bitnog zahtjeva zaštite od požara (ako postoje) koji sadrži nazive i verzije primjenjivih metoda i/ili modela i kratak opis i područje primjene

Predmetna građevina je javne namjene - gradska knjižnica, katnosti Pr+2.

Za predmetnu građevinu nisu primjenjene metode proračuna i modela za dokazivanje bitnog zahtjeva zaštite od požara.

Temeljni zahtjevi za posebne mjere zaštite od požara opisani su u sljedećim pravilnicima i pravilima tehničke prakse:

- *Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (N.N. 29/13, 87/15).*

Predmetna građevina se s obzirom

- da ima **3** nadzemne etaže (prizemlje - 2. kat),
  - da sadrži **1** javni prostor u funkciji gradske knjižnice tlocrtno (bruto) površine **> 400 m<sup>2</sup>**,
  - na visinsku razliku završne kote poda u objektu na kojoj borave osobe (2. kat) i kote vanjskog terena s kojeg je moguća intervencija vatrogasaca i evakuacija ugroženih osoba, koja je **< 7,0 m<sup>1</sup>**,
  - da je u objektu **< 300** korisnika (*max. 67 osoba prema točki 2.7. predmetnog prikaza*),
- sukladno „Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara – članak 4. ( N.N. 29/13, 87/15 )“ svrstava u Zgrade podskupine 3 (**ZPS 3**).

### 3.3 Spomenička svojstva kulturnog dobra koja se štite s obrazloženjem potrebe odstupanja od bitnog zahtjeva zaštite od požara pri rekonstrukciji i preporukom za odabir načina na koji se može nadomjestiti ispunjenje bitnog zahtjeva (odgovarajućim tehničkim rješenjem građevine ili drugom mjerom na pouzdani način)

Građevina se nalazi u jezgri grada Hvara koji je Kulturno-povijesna cjelina grada Hvara upisana pod registarskim brojem Z-5560.

### 3.4 Zatečena i buduća svojstva zaštite od požara postojeće građevine u odnosu na zahtijevane elemente pristupačnosti

Građevina nema osiguran kolni pristup, dok je pješački pristup osiguran sa postojećih pješačkih koridora (javne ulice) koje omeđuju građevinu sa svih strana.

*Za građevinu s obzirom na javnu namjenu - gradska knjižnica sukladno „Pravilniku o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (N.N. 78/13)“ je osigurana pristupačnost osobama s invaliditetom ili osobama smanjene pokretljivosti.*

### 3.5 Značajke susjednih građevina koje utječu na tehničko rješenje određivanja načina sprječavanja širenja vatre na susjedne građevine (određivanje sigurnosne udaljenosti ili požarno odjeljivanje) u glavnom projektu građevine

Građevina se nalazi u gradskoj jezgri grada Hvara, te su uz istu postojeći pješački koridori (javne ulice) ili na dijelu susjedne građevine.

U sjeverozapadnom dijelu, na nivou prizemlja uz predmetnu građevinu je postojeća trafostanica.

U sjeveroistočnom dijelu (dio sjevernog i dio istočnog zid) predmetna građevina je prislonjena uz postojeću građevinu katnosti Pr+2.

Uz ostale vanjske zidove građevine su postojeći pješački koridori koji predmetnu građevinu odvajaju od postojećih susjednih građevina, na način da su otvori na predmetnoj građevini udaljeni od susjednih građevina > 3 m<sup>1</sup>.

Zidovi predmetne građevine prema susjednim građevinama su monolitni armiranobetonski d= 24 cm (otpornost na požar REI 90), dilatacijski odvojeni od zidova postojećih građevina (zasebna konstruktivna cjelina). Prije postave dilatacijske ispune na postojećem zidu susjedne građevine se izvodi AB sloj za ojačanje (torkret), dok je postojeći zid susjednih građevina masivni zid u kombinaciji kamena i betona min. debljine 50 cm.

U zidovima prema susjednim građevinama nema otvora.

S obzirom na opisani dilatacijski zid prema susjednim građevinama, te da su otvori na predmetnoj građevini udaljeni od otvora na susjednim građevinama  $\geq 3$  m<sup>1</sup> osigurano je požarno odvajanje prema susjednim građevinama na način predviđen poglavljem V. „Sprječavanje širenja požara na susjedne građevine“ – „Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljavati u slučaju požara – N.N. 29/13, 87/15“.

### 3.6 Značajke predvidive vatrogasne tehnike i njezine uporabe koje utječu na tehničko rješenje vatrogasnih pristupa (brojnost, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine

Vatrogasni pristup za građevinu projektira se sukladno „Pravilniku o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN broj 35/94 i 142/03)“.

Sukladno čl. 1 „Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN broj 35/94 i 142/03)“ od uvjeta za vatrogasne pristupe propisanih Pravilnikom može se odstupiti samo iznimno i to u slučaju građenja i rekonstrukcije:

- građevina unutar zaštićenih kulturnih dobara.

Građevina se nalazi u jezgri grada Hvara koji je Kulturno-povijesna cjelina grada Hvara upisana pod registarskim brojem Z-5560.

Građevina nema osiguran kolni pristup, dok je pješački pristup osiguran sa postojećih pješačkih koridora (javne ulice) koje omeđuju građevinu sa svih strana.

S obzirom na navedeno zatraženo je i ishođeno pozitivno Mišljenje od DVD Hvar o mogućnosti pristupa i intervenciji na građevini u smislu gašenja i evakuacije. Mišljenje je priloženo na slijedećoj stranici.

Vatrogasci sa vozilima mogu pristupiti na Trg sv. Stjepana sjeverno od građevine, odakle sa ručno prenosivom opremom za gašenje i evakuaciju, preko pješačkih koridora - javnih ulica i vanjskih stubišta (postojeća) mogu pristupiti na sve etaže objekta preko otvora na objektu i to:

- dvoja vrata na sjevernom pročelju na nivou prizemlja,

- vrata - 1 na istočnom i 1. na zapadnom pročelju na nivou 1. kata,

- vrata na istočnom pročelju na nivou 2. kata, zapadno pročelje (ulaz / izlaz iz stubišta).

U Hvaru 28.11.2020



**DVD HVAR**  
Antifašizma 35. Hvar 21450  
OIB. 33750104967  
MB. 3027708  
FAX. 021 / 718-858  
TEL. 021 / 741-200  
[dvd.hvar1@st.t-com.](mailto:dvd.hvar1@st.t-com)

**Predmet: MIŠLJENJE**

Obzirom na izgradnju nove zgrade Gradske knjižnice u vrtu palače Radošević (Vukašinović-Dojmi), na k.č.393 k.o. Hvar i nemogućnosti pristupa samom objektu, dajemo sljedeće mišljenje

Radi se o izgradnji novog objekta u starom dijelu grada Hvara gdje nije moguć pristup vatrogasnom tehnikom.

S obzirom na intervencije koje su se do sada događale u tom dijelu grada, intervencija je moguća sa strane najbliže prometnice uz korištenje vatrogasnih cijevi potrebite duljine. ( U ovom slučaju se može doći do TRGA SV. STIJEPANA )

Što se tiče akcije spašavanja koristili bi vatrogasne ljestve, spusnice i uskočne jastuke po eventualnoj potrebi.

Sve dosadašnje akcije gašenja i spašavanja u tom dijelu grada uspješno su izvedene, bez obzira na poteškoće koje proizlaze zbog nemogućnosti adekvatnog prilaza, radi zgusnute gradnje u starom dijelu grada Hvara.

Zapovjednik:





**3.7 Značajke predvidivog načina uporabe građevine, požara koji može nastati u građevini te načina napuštanja odnosno spašavanja osoba iz građevine (osobito osoba smanjene pokretljivosti), koje utječu na:**

**- tehničko rješenje očuvanja nosivosti konstrukcije građevine u određenom vremenu u glavnom projektu građevine**

*Predmetna građevina se svrstava u Zgrade podskupine 3 (ZPS 3) – opisano pod točkom 3.2..*

Zahtjevi za otpornost građevnih konstrukcija prema požaru koje treba primijeniti sukladno čl. 4 „Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara – N.N. 29/13, 87/15“ - Prilog 1, Tablica 1 su:

Zgrada podskupine 3 ( ZPS 3 )	
<b>1. Nosivi dijelovi ( osim stropova i zidova na granici požarnog odjeljka )</b>	
1.1. zadnji kat ili podkrovlje	R 30
1.2. suteran, prizemlje, katovi	R 60
1.3. podrumске ( podzemne etaže )	R 90
<b>2. Pregradni zidovi ( između stanova, poslovnih jedinica, prostora različite namjene, te evakuacijskih hodnika )</b>	
2.1. zadnji kat ili podkrovlje	EI 30
2.2. suteran, prizemlje, katovi	EI 60
2.3. podrumске ( podzemne etaže )	EI 90
<b>3. Zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka ( REI nosivi zidovi, EI pregradni zidovi )</b>	
3.1. zidovi na granici požarnog odjeljka ili na granici parcele	REI 90 / EI 90
3.2. ostali zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka	REI 90 / EI 90
<b>4. Stropovi i kosi krovovi stambene ili poslovne namjene s nagibom ne većim od 60° prema horizontali</b>	
4.1. stropovi iznad zadnjeg kata	R 30
4.2. međustropovi iznad ostalih katova	REI 60
4.3. stropovi između podrumskih ( podzemnih etaža )	REI 90
<b>5. Balkonska ploča</b>	bez zahtjeva

Otpornost na požar sigurnosnih stubišnih prostora – zahtjevi prema Tablici 3. u Prilogu 1. „Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara – N.N. 29/13, 87/15“ su:

Zgrada podskupine 3 ( ZPS 3 )	
<b>1. Zidovi stubišta</b>	
1.1. suteran, prizemlje i katovi	REI 60 / EI 60
1.2. podrumске ( podzemne etaže )	REI 90 <sup>(3)</sup> / EI 90 <sup>(3)</sup>
<b>2. Strop iznad stubišta <sup>(4)</sup></b>	REI 60
Napomena ( 3 ) : Građevinski elementi moraju unutar stubišta biti izvedeni od građevnih proizvoda koji se razvrstavaju prema reakciji na požar u najmanje u A2.	
Napomena ( 4 ) za strop iznad stubišta : Od zahtjeva se može odstupiti ako se prijenos požara sa susjednih elemenata građevine na stubište može spriječiti odgovarajućim mjerama !	
<b>3. Vrata u zidovima stubišta bez zapornice</b>	
3.1. za stanove, poslovne prostore i druge prostore koji izravno vode na stubište	EI <sub>2</sub> 30-C
3.2. za hodnike koji vode na stubište u suteranu, prizemlju i katovima	E 30-C
3.3. za hodnike i prostorije u podzemnim etažama koje izravno vode na stubište	EI <sub>2</sub> 30-C
<b>4. Vrata u zidovima stubišta sa učinkovitom ventilacijom u predprostoru (zapornici)</b>	
4.1. od zapornice prema hodniku i stubištu	nije potrebno
4.2. od stambenih ili poslovnih jedinica, kao i drugih prostora prema zapornici	nije potrebno

Zgrada podskupine 3 ( ZPS 3 )	
<b>5. Krakovi i podesti stubišta</b>	
5.1. u stubištima bez predprostora	R 60
5.2. u stubištima sa zapornicom, u koju vode automatska samozatvarajuća vrata, E 30-C i / ili El <sub>2</sub> 30-C, El <sub>2</sub> 30-C-Sm	R 30 ili najmanje A2
<b>6. Sustav za automatsku dojavu požara u stubištima, bez zapornice</b>	
	nije potrebno
<b>7. Mehanička ventilacija u stubištima bez zapornice</b>	
	nije potrebno
<b>8. Uređaj za odvodnju dima</b>	
8.1. lokacija	na vrhu stubišta
8.2. veličina	područje slobodnog presjeka od 1,00 m <sup>2</sup>
8.3. uređaji za otvaranje	Na posljednjem podestu i prizemlju odnosno katu na koji mogu pristupiti vatrogasci. Otvaranje mora biti neovisno o općem napajanju električnom energijom. Da bi se osigurao prirodni uzgon odvođenja dima iz stubišta nužno je osigurati dovod vanjskog zraka i to kanalom ili prozorom dovoljnog poprečnog presjeka sa stalnim otvorom ili vratima povezanim sa vanjskim prostorom opremljena uređajem za fiksiranje u stalno otvorenom položaju. Otvori za dovod vanjskog zraka moraju se nalaziti ispod jedne polovice srednje konstrukcijske visine stubišta.
<b>9. Vanjsko stubište</b>	
Najmanje A2 uz uvjet da je stubište zaštićeno od prodora vatre i dima preko otvora na pročelju i/ili pročelja bez potrebne otpornosti na požar.	

Unutarnja stubišta, zapadno stubište koje povezuje prizemlje i 1. kata, te istočno stubište koje povezuje prizemlje i 2. kat (na 2. katu nema boravišnih prostora) nisu predviđena za evakuaciju jer su na svim etažama osigurani neovisni izlazi direktno na vanjski prostor. S obzirom na navedeno nisu primjenjene odredbe iz tablice 3 za požarno odvajanje unutarnjih stubišta od ostalih sadržaja knjižnice.

Otpornost na požar nosivih konstrukcija je dokazana proračunom nosivosti i uporabljivosti konstrukcije za predviđena djelovanja i utjecaje na građevinu u okviru proračuna mehaničke otpornosti i stabilnosti, predmetni glavni projekt - Mapa 3 - Projekt konstrukcije.

#### Opis konstrukcije

Konstrukcija zgrade je armiranobetonski konstruktivni sustav koji čine zidovi d=20 i 24 cm, te monolitne armiranobetonske ploče debljine 20 cm.

Iznimka je krovna ploča ispod terase koja je oblikovana kao kasetirani strop (40cm + 10cm).

Zgrada se temelji na AB temeljnim trakama povezanim temeljnim gredama, te podna AB ploča d= 12 cm.

Okno dizala je monolitno AB, sa zidovima min. d= 20 cm, temeljenim na AB ploči d= 40 cm. Iznad okna dizala (krov) je monolitna AB ploča d= 20 cm.

Unutarnja stubišta su monolitna armiranobetonska, na kosoj AB ploči i podestima min. debljine presjeka 15 cm.

**- tehnički zahtjevi za građevne proizvode glede reakcije na požar**

Obloga pročelja

Prema Prilogu 2 – Tablica 4. – Pročelja - „Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara – N.N. 29/13, 87/15“ :

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine 3 ( ZPS 3 )
<b>Ovješeni ventilirani elementi pročelja</b>	
Klasificirani sustav .....	<b>D -d1</b>
ili	
Izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama	
- Vanjski sloj .....	<b>D</b>
Podkonstrukcija	
- štapasta .....	<b>D</b>
- točkasta .....	<b>A2</b>
- izolacija .....	<b>D</b>
<b>Toplinski kontaktni sustav pročelja</b>	
Klasificirani sustav .....	<b>D -d1</b>
ili	
- pokrovni sloj .....	<b>D</b>
- izolacijski sloj .....	<b>C</b>

Prema čl. 15 . „Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara – N.N. 29/13, 87/15“ :

(1) Pročelja zgrada grade se građevnim proizvodima reakcije na požar prema Tablici 4. u Prilogu Pravilnika.

(2) Na građevinskim elementima kojima se sprječava prijenos požara u horizontalnom smjeru kao i kod građevinskih elemenata između otvora kojima se sprječava prijenos požara po vertikali između različitih požarnih odjeljaka, mora se kod izvedbe toplinskih kontaktnih sustava pročelja s gorivom toplinskom izolacijom, izvesti pojas od negorive toplinske izolacije (reakcije na požar **A1** ili **A2 -s1,d0**) u širini te prekidne udaljenosti (Prilog 3. Pravilnika). Kod izvedbe ovješениh ventiliranih elemenata pročelja potrebno je kod gorivih i negorivih toplinskih izolacija spriječiti prijenos požara kroz ventilirajući sloj u širini prekidne udaljenosti, barijerom koja se kod klasificiranih sustava izvodi prema uputi proizvođača, a kod sustava s pojedinačnim komponentama prema priznatim pravilima tehničke prakse.

Za zidove pročelja je projektom predviđena obloga sustavom koji se sastoji od:

- izolacijski sloj od ploča mineralne vune kaširane bitumeniziranim staklenim voalom (razred reakcije na požar A1),  
- završna obloga kamenim pločama oslonjenim na sidra od nehrđajućeg čelika usidrena u nosivu konstrukciju (između izolacijskog sloja i završne obloge je provjetravani zračni sloj 3-4 cm).

ili

- završna obloga kamenom zidana u cementnom mortu, debljine 15 cm ili postojeći masivni kameni zid min. d= 50 cm.

Opisani sustavi su u skladu sa prethodno navedenim zahtjevima iz Tablice 4.

Krov

Prema Prilogu 2 – Tablica 7. – Krovovi - „Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara – N.N. 29/13, 87/15“ :

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine 3 ( ZPS 3 )
<b>Gornji sloj debljine od najmanje 5 cm šljunka ili istovrijednog materijala</b>	
- izolacija ( hidroizolacija i slično ) .....	E
- toplinska izolacija ( * položena na AB ploču ili negorivu podlogu ) .....	D
<b>Kad gornji sloj ne odgovara prethodnoj točki</b>	
- izolacija .....	B KROV (t1)
- toplinska izolacija .....	E
<b>Kosi krovovi ( 20° ≤ nagib ≤ 60° )</b>	
- pokrov .....	B KROV (t1)
- krovne ljepenke i folije .....	E
- krovna konstrukcija .....	E
- toplinska izolacija .....	C

Prema „Mišljenju o mogućnosti primjene gorivih toplinskih izolacija obloženih negorivim materijalima“ od RH MUP Uprava za upravne i inspekcijske poslove - Sektor za inspekcijske poslove, KLASA: 214-02/17-14/60, URBROJ: 511-01-208-17-2, zagreb, 20. lipnja 2017.

„Kod izvedbe ravnog krova toplinska izolacija **može biti razreda reakcije na požar E**, uz uvjet da je nosiva krovna konstrukcija razreda reakcije na požar A2, otpornosti na požar REI 90, te da je vanjski završni sloj debljine najmanje 5 cm razreda reakcije na požar A2 (kamene ploče, glazura, keramika i slično, te šljunak, zemlja) odnosno da ne postoji mogućnost prijenosa požara na toplinsku izolaciju.“

Svi krovovi su ravni, na monolitnoj AB ploči d= 20 cm ili na dijelu kasetirani AB strop (gređice visine 40 cm + ploča d= 10 cm), izolacijskim slojem od ploča ekstrudiranog polistirena (razred reakcije na požar E), hidroizolacijom, te zaštitnim slojem koji je:

- beton za pad min. d= 5 cm + kamene ploče d= 4 cm na regulabilnim nosačima (hidroizolacijski sloj je na sloju betona za pad - jednokomponentna poliuretanska tekuća membrana sa razredom reakcije na požar B KROV (t1) ,
- kod ozelenjenih krovova drenažni sloj šljunka min. d= 5 cm + završni sloj plodne zemlje 20 - 65 cm ovisno o poziciji krova,
- beton za pad min. d= 4 cm, iznad kojeg je sloj bitumenske hidroizolacije (razred reakcije na požar E), sloj PVC folije iznad kojeg je zaštitni sloj betona d= 4 cm na koji se postavljaju keramičke pločice na sloju fleksibilnog građevinskog ljepila.

Opisani slojevi ravnih krovova su u skladu sa prethodno navedenim „Mišljenjem o mogućnosti primjene gorivih toplinskih izolacija obloženih negorivim materijalima“ od MUP RH.

Unutarnje zidne obloge i završni slojevi

Prema Prilogu 2 – Tablica 5. – Unutarnje zidne obloge i završni slojevi - „Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara – N.N. 29/13, 87/15“ :

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine 3 ( ZPS 3 )
<b>Unutarnje zidne obloge, izuzimajući evakuacijske putove</b>	
Klasificirani sustav	..... D
ili	
Izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama	
- obloga	..... D ili B
- izolacija	..... C ili D
<b>Unutarnje zidne obloge, u evakuacijskim putovima</b>	
Klasificirani sustav	..... C
ili	
Izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama	
- obloga	..... C ili A2
- podkonstrukcija	..... A2 ili A2
- izolacija	..... B ili D
<b>Unutarnji završni slojevi zida unutar evakuacijskih putova</b>	
- hodnici	..... C -s1, d0
- stubišta	..... C -s1, d0

Završne obloge zidova su gletanjem i bojanjem, osim u wc-ima gdje je predviđena obloga zidova keramičkim pločicama na sloju građevinskog ljepila u visini min. 180 cm od završne kote poda.

Građevni proizvodi za podove i stropove

Prema Prilogu 2 – Tablica 6. – Građevni proizvodi za podove i stropove - „Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara – N.N. 29/13, 87/15“ :

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine 3 ( ZPS 3 )
<b>Podne obloge na evakuacijskim putovima</b>	
- hodnici	..... C <sub>fl</sub> -s1
- stubište	..... C <sub>fl</sub> -s1
- podne obloge u neizgrađenim dijelovima potkrovlja	..... D <sub>fl</sub>
<b>Podne konstrukcije</b>	
Klasificirani sustav	..... D
ili	
Izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama	
- nosivi dio	..... C ili C
- izolacijski sloj	..... C ili D
<b>Konstrukcije ispod neobrađene stropne ploče uključujući i pričvršćenja izuzev stropne obloge</b>	
Klasificirani sustav	..... D -d0
ili	
Izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama	
- podkonstrukcija	..... A2 ili A2
- izolacijski sloj	..... C -d0 ili D
- obloga ili spuštenu strop	..... D -d0 ili B -d0
<b>Stropne obloge na evakuacijskim putevima</b>	
- hodnici	..... C -s1, d0
- stubište	..... C -s1, d0

Završna obloga podova su kamene ploče i parket, odnosno u wc-ima, spremi i tehničkoj prostoriji keramičke pločice. Stropovi su uglavnom sa završnom obradom gletanjem i bojanjem, osim u wc-ima i ulaznom dijelu na nivou prizemlja gdje su isti spuštenu od gipskartonskih ploča na odgovarajućoj metalnoj podkonstrukciji sa završnom obradom bojanjem.

Kanali za dovod zraka, kanali i ventilacijski kanali

Prema Prilogu 2 – Tablica 8. – Kanali za dovod zraka, kanali i ventilacijski kanali - „Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara – N.N. 29/13, 87/15“ :

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine 3 ( ZPS 3 )
Kanali	C
Izolacija	C ili D
Obloge	D ili B

Materijali za ispunu sljubnica

Prema Prilogu 2 – Tablica 9. – Materijali za ispunu sljubnica - „Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara – N.N. 29/13, 87/15“ :

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine 3 ( ZPS 3 )
Materijali za ispunjavanje sljubnica	A2

Za dilatacijske ispune od EPS-a je predviđeno požarno brtvljenje i ugradnja mineralne vune po opsegu dilatacije u dubini od min. 10 cm.

Ispune ograda

Prema Prilogu 2 – Tablica 10. – Ispune ograda - „Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara – N.N. 29/13, 87/15“ :

Građevni dijelovi	Zgrada podskupine 3 ( ZPS 3 )
Balkoni, lođe i dr.	D
U građevini ( u prolazima kroz evakuacijske puteve )	C

Uz stubišta je predviđena puna ograda od čeličnih profila, obostrano obložena gipskartonskim pločama (bez šupljina u ogradi) sa drvenim rukohvatom, osim za transparentni dio ograde na 2. katu koji je od sigurnosnog stakla u metalnom okviru sa drvenim rukohvatom.

Uz prohodne dijelove ravnih krovova gdje postoji mogućnost pada u dubinu predviđena je ograda koja je kombinacija AB parapeta i sigurnosnog stakla u metalnom okviru.

Tablica 11 – dupli i šuplji podovi – na predmetnoj građevini nema navedenih konstrukcija !

Tablica 12 – natkrivena parkirališta i garaže – na predmetnoj građevini nema navedenih sadržaja !

Pri izradi glavnog projekta primjenjena je klasifikacija prema požaru sukladno zahtjevima sukladno Prilogu 2. tablice 4 – 12. „Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara – N.N. 29/13, 87/15“ za zgrade ZPS 3 kako je to gore navedeno.



**– tehničko rješenje izlaznih puteva za spašavanje osoba ( broj, značajke i označavanje ) u glavnom projektu građevine,**

U građevini mora biti dovoljan broj evakuacijskih puteva odgovarajućih prostornih i drugih parametara (udaljenost, širina, visina, otpornost na požar i slično) i dovoljan broj izlaza, koji vode u različitim smjerovima na sigurna mjesta, kako bi u slučaju pojave požara, sve osobe koje se zateknu u zgradi, brzo i sigurno mogle napustiti građevinu.

Za izračunavanje broja evakuacijskih putova i njihove širine koristi se podatak o broju korisnika, odnosno zaposjednutost prostora.

Broj korisnika, odnosno zaposjednutost prostora određuje se prema Prilogu 4 - „Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)“, ili na drugi način kojim se nedvojbeno može odrediti broj korisnika prostora ( ucrtanim mjestima i drugo ), a mjerodavan je veći dobiveni broj zaposjednutosti prostora.

Zaposjednutost prostora prikazana je pod točkom 2.7..

Maksimalna zaposjednutost sadržaja u građevini je 67 osoba, i to:

- 35 osoba u prizemlju
- 30 osoba na 1. katu
- 2 osobe na 2. katu.

Unutarnja stubišta se ne koriste za evakuaciju s obzirom da je sa svake etaži osiguran izlaz direktno na vanjski prostor. Dizalo u objektu se ne koristi za evakuaciju s obzirom da je za osobe s invaliditetom ili smanjene pokretljivosti osiguran izlaz direktno na vanjski prostor (izlazi na nivou prizemlja i istočni izlaz na nivou 1. kata).

Širine evakuacijskih putova određuje se prema prilogu 5. – „Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)“, odnosno:

- stubišta / - potrebna širina **8 mm** / osobi
- rampe i sl. / - potrebna širina **5 mm** / osobi

Prema čl. 35. Pravilnika - potrebna širina evakuacijskih puteva određuje se kao umnožak broja osoba (korisnika) s koeficijentom prema Tablici 1. u Prilogu 5. Pravilnika, s tim da širina evakuacijskog puta ne može biti manje od **1,10 m<sup>1</sup>**, osim kod prostora s kapacitetom zaposjednutosti do **50 osoba** kod kojih širina evakuacijskog puta može biti **0,90 m<sup>1</sup>**.

Korisna širina vrata na evakuacijskom putu mora biti najmanje od **0,90 m<sup>1</sup>**, osim u prostorima u kojima se okuplja manje od **50 osoba**, kad mora iznositi najmanje **0,80 m<sup>1</sup>**.

Prema čl. 33. Pravilnika - ukupna duljina evakuacijskog puta je duljina puta koji vodi od najudaljenije točke u kojoj se osoba može naći u prostoriji do vanjskog prostora, odnosno sigurnog mjesta.

Prema čl. 34. Pravilnika:

- najveća dopuštena duljina evakuacijskog puta iznosi **40 m<sup>1</sup>**.
- najveća dopuštena duljina zajedničkog dijela evakuacijskog puta iznosi **23 m<sup>1</sup>**,
- najveća dopuštena duljina slijepog hodnika iznosi **6 m<sup>1</sup>**

Za svaku etažu je osiguran izlaz direktno na vanjski prostor i to:

- prizemlje, dva izlaza na sjevernom pročelju, dvoja jednokrila vrata sa zaokretnim krilom korisne širine 96 cm, otvaraju se u smjeru izlaza, te se opremaju panik letvom (polugom) prema HRN EN 1125,
- 1. kat - jedna vrata na istočnom i 1 na zapadnom pročelju, svaka sa zaokretnim krilom korisne širine 90 cm, otvaraju se u smjeru izlaza, te se opremaju panik letvom (polugom) prema HRN EN 1125,
- 2. kat - jedna vrata na zapadnom pročelju sa zaokretnim krilom korisne širine 90 cm, otvaraju se u smjeru izlaza, te se opremaju panik bravom prema HRN EN 179.

*Projektirani izlaz na vanjski prostor, korisne širine min. 90 cm zadovoljavaju zahtjev s obzirom:*

- *na minimalnu zahtjevanu korisnu širinu za vrata od 80 cm (broj korisnika izlaza < 50 po etaži / najviše 35 osoba na etaži prizemlja),*
- *zaposjednutost sadržaja u objektu koji koriste jedan od izlaza od 35 osoba/izlazu.*

S obzirom na opisane izlaze sa svake etaže direktno na vanjski prostor, te da na 2. katu nema boravišnih prostorija (tehnička prostorija u funkciji zalijeivanja zelenih krovova i tehnička terasa sa vanjskim jedinicama sustava klimatizacije), unutarnja stubišta se ne koriste za evakuaciju.

Unutarnja stubišta su:

- stubište u istočnom dijelu zgrade (povezuje etaže od prizemlja do 2. kata), monolitno armiranobetonsko, dvokrako, korisne širine kraka 130 cm, presjeka stepenica 15 x 30 cm (visina x širina), sa završnom oblogom gazišta kamenim pločama,

- stubište u zapadnom dijelu zgrade (povezuje etaže od prizemlja i 1. kata), monolitno armiranobetonsko, dvokrako, korisne širine kraka min. 127 cm, presjeka stepenica 15 x 30 cm (visina x širina), sa završnom oblogom gazišta kamenim pločama.

Uz sve stubišne krakove je predviđen rukohvat na visini 100 cm mjereno od sredine gazišta do vrha rukohvata.

#### Evakuacija osoba smanjene pokretljivosti ili s invaliditetom

U objektu je predviđena mogućnost povremenog boravka osoba - korisnika knjižnice koji su smanjene pokretljivosti ili s invaliditetom, i to na nivou prizemlja i 1. kata.

Na nivou prizemlja su prethodno 2 opisana izlaza direktno na vanjski prostor sa mogućnosti udaljavanja od građevine. Na nivou 1. kata je prethodno opisani istočni izlaz direktno na vanjski prostor (plato) - sigurno mjesto (na susjednoj građevini uz sigurno mjesto je puni masivni zid od kamena/betona bez otvora u istom) sa kojega vatrogasci mogu evakuirati ugroženu osobu preko javnih ulica sa vanjskim stubištima do Trga sv. Stjepana, odnosno sigurnog prostora. S obzirom na opisano dizalo u objektu se ne koristi za evakuaciju.

Evakuacijski putevi su projektirani na način da zadovoljavaju zahtjeve iz čl. 33. i 34. u svezi dopuštenih duljina evakuacijskog puta, te zajedničkog dijela evakuacijskog puta i slijepog hodnika.

Evakuacija u građevini i izlazi su detaljnije prikazani u grafičkim priložima (tlocrti).

#### Nužna rasvjeta

U sklopu građevine projektirana je rasvjeta za slučaj nužde i označavanje evakuacijskih puteva, uz primjenu odredbi hrvatskih normi HRN EN 1838, HRN EN 50171 i HRN EN 50172.

### **- tehničko rješenje sprječavanja širenja vatre i dima unutar građevine ( broj, oblik i raspored požarnih odnosno dimnih odjeljaka ) u glavnom projektu građevine**

Požarnim odjeljcima smatramo prostorije ili skupine prostorija koje su u požarnom smislu odvojene od okoline, tako da će u slučaju požara širenje plamena i dima u okolne sektore biti zaustavljeno. S obzirom na veličinu građevina, funkciju, razmještaj prostorija te broj osoba, građevina je podijeljena na požarne odjeljke kako slijedi:

Pož. odjeljak	Namjena	Površina
VDC	vatrodojavna centrala ugrađena u ormarić E 9o / 1. kat	-
Po-T1	tehnička prostorija u funkciji skupljanja kišnice i zalijeivanja zelenih krovova, spremište - 1. kat ..... 21,5o m <sup>2</sup> - 2. kat ..... 7,5o m <sup>2</sup>	29,oo m <sup>2</sup>
Po-D	dizalo ( <i>ne koristi se za evakuaciju !</i> )	3,73 m <sup>2</sup>
Po-K	knjižnica - prizemlje ..... 287,oo m <sup>2</sup> - 1. kat ..... 178,6o m <sup>2</sup> - 2. kat ..... 25,oo m <sup>2</sup>	49o,6o m <sup>2</sup>

Požarni odjeljak knjižnice obuhvaća:

- prizemlje: ulazni prostor, recepcija, čitaonica - dnevni tisak, depozitorij knjiga, dječji odjel knjižnice, spremište, ured, wc-i sa predprostorom,
- 1. kat: čitaonica, depozitorij knjiga, stubište (istok)
- 2. kat: stubište istok - ulaz / izlaz.

Površina požarnog odjeljka knjižnice iznosi 490,60 m<sup>2</sup>, obuhvaća 3 etaže, te je najveća duljina požarnog odjeljka 27,15 m<sup>1</sup>.

Unutarnja stubišta s obzirom da se ne koriste za evakuaciju nisu požarno odvojena od ostalih sadržaja knjižnice.

U objektu su predviđeno dizalo koje povezuje etaže od prizemlja do 1. kata, te se isto **ne koristi za evakuaciju**.

Okno dizala je armiranobetonsko, zasebni požarni odjeljak (Po-D), sa automatskim teleskopskim vratima u izvedbi minimalno **EW 60**.

Tehnički prostor je zasebni požarni odjeljak, kao i vatrodajna centrala (VDC) koje je ugrađena u ormarić otpornosti prema požaru E 90.

**- tehničko rješenje granica požarnih i dimnih odjeljaka ( svojstva otpornosti na požar i/ili reakcije na požar te način izvedbe ili ugradnje elemenata građevine koji se nalaze na granicama požarnih i dimnih sektora – zidovi, vrata, zaklopci, brtve, premazi i drugo) u glavnom projektu građevine**

Radi sprječavanja horizontalnog prenošenja požara preko prozora i drugih otvora na pročelju zgrade, lijevo i desno (ili lijevo ili desno) od sredine zida koji je na granici požarnog odjeljka grade se zidovi iste otpornosti na požar kao i zid na granici požarnog odjeljka, u ukupnoj širini najmanje 2 m<sup>1</sup>.

Sukladno čl. 9. „Pravilnika o izmjenama i dopunama Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u požaru – N.N. 87/15“ za zgrade ZPS2, ZPS3 i ZPS4 gore navedena horizontalna udaljenost može iznositi 100 cm što je i usvojeno s obzirom da se predmetna građevina svrstava u ZPS 3.

Umjesto završetka požarnog zida na pročelju zgrade, prethodno opisanog može se graditi i zid iste otpornosti na požar koji izlazi izvan pročelja zgrade, najmanje 0,50 m<sup>1</sup>.

Radi sprječavanja vertikalnog prenošenja požara po pročelju zgrade preko otvora niže etaže koja je zasebni požarni odjeljak na više etaže koje su drugi požarni odjeljak, potrebno je graditi vertikalni građevinski element između otvora (parapet) iste otpornosti na požar kao i požarni odjelci koji se razdvajaju. Visina građevinskog elementa (parapeta) koji razdvaja etaže (prekidna udaljenost) mora biti duljine najmanje 1,20 m<sup>1</sup> ili duljine koju čini zbroj vertikalnih i horizontalnih dijelova, propisane otpornosti na požar. Parapet treba biti građen iz građevnih proizvoda reakcije na požar najmanje kao konstrukcija i elementi tog požarnog odjeljka.

Zahtjevi za otpornost na požar konstrukcija i elemenata zgrada – tablica 1 „Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (N.N. 29/13, 87/15)“.

- zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka - REI 90 / EI 90

Zidovi na granici požarnih odjeljaka su:

- monolitni armiranobetonski min. d=20 cm,

Stropne konstrukcije su :

- monolitna AB ploče d= 20 cm.

Na pročeljima predmetne građevine se osigurava požarno odvajanje između otvora na susjednim sadržajima koji su različiti požarni odjeljci horizontalno u duljini min. 100 cm, odnosno vertikalno u duljini min. 120 cm izvedbom konstrukcije zida otpornosti prema požaru REI 90 / EI 90 (zidovi iste otpornosti na požar kao i zidovi na granici požarnog odjeljka - AB zidovi min.  $d = 20$  cm) sa izolacijskim slojem i oblogom reakcije na požar A2 -s1,d0 (izolacijski sloj od ploča mineralne vune, obloga kamene ploče).

Vrata na granicama požarnih odjeljaka su otpornosti prema požaru **EI<sub>2</sub> 60-C**, dok su vrata na oknu dizala otpornosti prema požaru **EW 60** s obzirom da se dizalo ne koristi za evakuaciju.

Spriječavanje širenja požara i dima na susjedni požarni odjeljak preko prodora instalacijskih kanala na granici požarnog odjeljka postiže se:

- ugradnjom cijevnih barijera ( protupožarnih obujmica i drugo ) i pregrada na mjestu ulaska cjevovoda ili kablenskog kanala u konstrukciju koja omeđuje požarni odjeljak čija je otpornost na požar i/ili dim jednaka otpornosti na požar te konstrukcije ili je za jedan stupanj manja, ali ne manja od EI 15,
- oblaganjem cjevovoda ili kablenskog kanala oblogom čija je reakcija na požar i otpornost na požar i/ili dim ista kao i konstrukcija kroz koju prolazi,
- polaganjem cjevovoda u okna i kanale čije stjenke imaju otpornost na požar i/ili dim kao i konstrukcija kroz koju prolazi.

Materijali za protupožarno zatvaranje prolaza instalacija između požarnih odjeljaka onemogućuju širenje plamena i dima građevinom. Ovisno o razredu vatrootpornosti, dimenzijama otvora i poziciji, vrsti zidova ili stropova, zatvaranje se može vršiti protupožarnom žbukom, protupožarnim jastučićima i blokovima, čepovima od spužvaste mase, protupožarnim pregradnim pločama, pjenom ili kitom.

Za ovaj dio radova zaduženi su izvoditelji radova koji će na temelju požarnog elaborata, arhitektonskog projekta i projekata instalacija, sve prodore uredno zabrtviti.

Sukladno čl. 18. Pravilnika otpornost na požar elemenata za prodore instalacija mora zadovoljavati min. **EI 60** za sve prodore instalacija na granicama požarnih odjeljaka.

Gorive neotporne cijevi (plastične cijevi, ...) iz drugih protupožarnih osiguranih cjelina oblažu se požarno otpornim ( **EI 90** ) materijalom ili je potrebno prilikom polaganja istih cijevi u stropu kata ili zidova ugraditi protupožarne manžete.

Prilikom prelaska ventilacijskih kanala iz prostora jednog požarnog sektora u drugi predviđena je ugradnja protupožarnih zaklopki i oblaganje kanala vatrootpornim materijalom.

*Funkcija rada protupožarnih zaklopki je sljedeća:*

*a) u normalnom pogonu (kod otvorene PP zaklopke), na zaklopku (EMP) je dovedeno napajanje, koje svojim djelovanjem nadjača povratnu oprugu i drži PP zaklopku otvorenom,*

*b) u alarmnom stanju, za zatvaranje PP zaklopke, potrebno je prekinuti dovod el. napajanja na EMP PP zaklopke, čime povratna opruga ugrađena u elektromotorni pogon PP zaklopke vraća zaklopke u zatvoreni položaj. To je iskorišteno i za zatvaranje svih zaklopki u slučaju požara.*

*c) proradom javljača vatrodojave u pojedinom prostoru ( zoni ) šalje se informacija o proradi javljača na vatrodojavnu centralu. Tada vatrodojavna centrala svojim djelovanjem (otvaranjem pripadnog kontakta ) utiče na zatvaranje PP zaklopki*

*d) Samo zatvaranje PP zaklopki treba biti izvedeno tako da se pri pojavi požara, posredstvom vatrodojavne centrale zatvaraju sve PP zaklopke istovremeno unutar građevine i prekida rad.*

**– tehničko rješenje mobilne opreme i stabilnih sustava za gašenje požara (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine**Vatrogasni aparati

Za početno gašenje požara predviđena je upotreba prijenosnih vatrogasnih aparata. Prijenosni vatrogasni aparati za gašenje požara biti će postavljeni raspoređeni po prostoru u skladu s važećim pravilnikom.

Prema „Pravilniku o vatrogasnim aparatima (N.N. 101/11)“ i „Pravilniku o izmjenama i dopunama pravilnika o vatrogasnim aparatima (N.N. broj 74/13)“ definiran je potreban broj i vrsta vatrogasnih aparata.

- prema tablici 2. „Primjeri razvrstavanja prostora prema požarnoj opasnosti“ za požarne odjeljke određuje se da li su isti „manja“ / „srednja“ / „velika“ požarna opasnost,
- broj potrebnih JG ( jedinica gašenja ) određuje se prema tablici 3. – „Broj potrebnih jedinica gašenja (JG) prema površini požarnog sektora i požarnoj opasnosti“.
- prema tablici 1. – „Broj JG prema kapacitetu gašenja vatrogasnih aparata prema HRN EN 3-7“ očekuju se tipski požari razreda A (krute tvari) i B (tekućine)

Na temelju činjenice da u predmetnoj građevini može nastati požar klase A, B, C vrsta vatrogasnih aparata određuje se u skladu s razredom požara prema tvari koja gori, prema normi HRN EN 2 u skladu s čl. 4. „Pravilnika o izmjenama i dopunama pravilnika o vatrogasnim aparatima (N.N. 74/13)“, određuje se izbor, vrste i količine vatrogasnih aparata za gašenje požara:

Temeljem izmjene Pravilnika NN 74/13 odabir broja vatrogasnih aparata za određeni prostor određuje se prema potrebnom kapacitetu gašenja za određeno tipsko žarište prema normi HRN EN 3-7. Kapacitet gašenja tipskog žarišta određen je jedinicama gašenja temeljem kojih je moguća usporedba kapaciteta gašenja različitih vrsta vatrogasnih aparata i služi za određenje potrebnog broja vatrogasnih aparata.

Svakom vatrogasnom aparatu se dodjeljuje određeni broj JG ( jedinica gašenja ) prema njegovom kapacitetu gašenja. Za predmetnu građevinu broj aparata određen je prema jedinicama gašenja vatrogasnih aparata certificiranim prema HRN EN 3-7 proizvođača „PASTOR“ (iz čega proizlazi slijedeće: 1 S6 = 12JG; 1 S9 = 15 JG), a za vatrogasne aparate svakog drugog proizvođača potrebno je izvršiti provjeru broja vatrogasnih aparata.

Prema potrebnom broju JG usvajaju se vatrogasni aparati punjeni prahom:

Požarni odjeljak	Površina ( m <sup>2</sup> )	Požarna opasnost	Potrebno JG	Vatrogasni aparati ( komada )	
				S6 (12 JG)	S9 (15JG)
Po-K ... knjižnica	490,60	srednja	42	4	-
Po-T1 ... tehnički prostor	29,00	srednja	12	2	-
Po-D ... dizalo	3,73	srednja	12	1	-
<b>ukupno :</b>				<b>7 (kom)</b>	<b>- (kom)</b>

Aparati za gašenje požara postavljaju se na lako uočljiva i trajno pristupačna mjesta, tako da ručka za nošenje aparata ne smije biti na visini većoj od 1,5 m mjereno od poda, prema čl. 14. "Pravilnika o vatrogasnim aparatima (101/11, 74/13)".

Mjesta postavljanja vatrogasnih aparata u prostorijama većim od 50 m<sup>2</sup> potrebno je vidno označiti naljepnicom sukladno hrvatskoj normi HRNISO 6309. Naljepnica mora biti obojana bojom RAL 3000, a u skladu sa čl. 15. stavak 2. Pravilnika o vatrogasnim aparatima (NN 101/11).

Raspored vatrogasnih aparata dan je u grafičkim prilogima.

Periodični pregled aparata za početno gašenje požara mora se obavljati najmanje jednom u godinu dana od strane ovlaštene pravne osobe, a u skladu sa odredbama čl. 9., 10., 11., 12., i 13. "Pravilnika o vatrogasnim aparatima (101/11, 74/13)".

### Unutarnja i vanjska hidrantska mreža

S obzirom na zahtjeve iz čl. 3. Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara – NN 8/2006 u objektu je predviđena unutarnja hidrantska mreža.

Prema „Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06)“ potrebna količina vode (najmanja protočna količina vode kroz mlaznicu ) za hidrantsku mrežu iznosi:

- za unutarnju hidrantsku mrežu 150 l/min ( 2,5 l/s ) prema tablici 1. Pravilnika, s obzirom na požarno opterećenjem do 1000 MJ/m<sup>2</sup>.

Na osnovu navedene potrebne količine vode projektira se unutarnja hidrantska mreža za podrumsku etažu, u skladu s „Pravilnikom za hidrantsku mrežu za gašenje požara ( N.N. 08/2006 )“.

Projektom je predviđena unutarnja hidrantska mreža sa zidnim hidrantima smještenim na način da lokacijom pokrivaju kompletan prostor, te su lako uočljivi i dostupni.

Predviđeni su zidni limeni hidrantski ormarići s propisanom opremom i ventilom na visini 1.50 m od gotovog poda, sa priključnom cijevi Ø52mm, kosim ventilom, mlaznicom, 15 metarskim trevira crijevom, sve to smješteno ormarić dim. 54x54x14cm.

Hidrantska mreža je projektirana kao mokra, tj. stalno napunjena vodom i pod pritiskom, tako da je u svakom momentu spremna za uporabu.

Unutarnja hidrantska mreža je sukladno Pravilniku kapacitirana sa 150 l/min i minimalnim tlakom na najvišem hidrantu od 2,5o bara.

Za izvedenu unutarnju hidrantsku mrežu po završetku radova potrebno je ishoditi atest o ispravnosti instalacije, od strane ovlaštene tvrtke.

Prema „Pravilniku o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (N.N.62/94)“ građevina se svrstava u IV kategoriju objekta, te sukladno čl. 4. „Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara – N.N. 8/06“ projektom nije predviđena vanjska hidrantska mreža.



**– tehničko rješenje stabilnih sustava za dojavu požara ( brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje ) u glavnom projektu građevine**

Instalacija stabilnog sustava za automatsku dojavu požara projektira se prema „Pravilniku o sustavima za dojavu požara – N.N. 56/99“.

Područje nadzora u građevini obuhvaća sve prostore u objektu, osim sanitarnih prostora koji nisu obuhvaćeni nadzorom sustava dojave požara.

Raspored i smještaj adresabilnih detektora određen je u skladu sa pravilima struke. Kod lociranja detektora njihov položaj je usklađen sa položajem ostalih elemenata koji se nalaze na stropu.

Adresabilni ručni javljači biti će postavljeni na odgovarajućim mjestima po cijelom objektu na svim promatranim etažama i to na evakuacijskim putovima, stubištu i glavnim ulazima/izlazima. Javljači se montiraju na dobro uočljivim mjestima i to na visini od 1,4 m od gotovog poda.

Alarmne sirene raspoređene su po objektu tako da se osigura pravovremeno zvučno upozorenje svim osobama u građevini o detekciji požara. Zbog veličine objekta, na objektu se nalazi više komada sirena.

Na ovaj način osigurano je cjelovita zaštita građevine, ljudi i osoblja, te brzo i precizno lociranje i djelovanje dežurnog osoblja. Sustav dojave požara cijelo vrijeme kontinuirano nadgleda, provjerava i obrađuje povratne informacije iz elemenata koje su na njega povezane.

Sustav za dojavu požara sastoji se od:

- adresabilne centrale sustava dojave požara s izdvojenim upravljačkim panelom,
- analogno adresabilnih javljača požara (optički, optičko - termički, ručni),
- zvučnih signalizatora alarma, putem sirene,
- kontrolni moduli - izvršni elementi zaštite u objektu,
- instalacije,
- akumulatorske baterije za rezervno napajanje,
- telefonskog dojavnika.

Vatrodjavna centrala smjestit će se na visini cca 1,5 m od završne kote poda, u prostoriji spremišta na 1. katu, u zasebnom požarnom odjeljku – tvornički predgotovljen vatrootporni ormarić klase otpornosti prema požaru E 90, s obzirom da uz VDC nije osigurano 24 satno dežurstvo osobe koja je obučena za rukovanje istom.

Ormar je opremljen revizijskim vratima na prednjoj stranici ormara staklenim prozorčićem za očitavanje stanja centrale s pripadajućom bravicom i ključem, te ventilacijskim blokovima za prozračivanje kućišta (za osiguranje povoljnih mikroklimatske uvjete za nesmetan i siguran rad).

Temperatura u prostoru u kojem će biti smješten centralni uređaj se ne smije spuštati ispod 5°C i ne smije rasti iznad 40°C.

U PP ormariću za zaštitu VDC postavlja se javljač požara, a u prostoru ispred VDC panik svjetiljka.

Centrala se napaja el.energijom iz dva nezavisna izvora. Jedan izvor je el.energija iz mreže tj, razdjelnika +GRO, koja trajno bez prekida osigurava potrebnu el. energiju za rad centrale sustava dojave požara i neprekidno puni aku baterije.

Centrala sustava za dojavu požara napaja se sa vlastitog strujnog kruga, direktnim priključkom (bez priključnice).

Drugi izvor el.energije su aku baterije koje se mogu dopunjavati iz prvog izvora el.energije. Proračunati kapacitet aku baterija premašuje propisano vrijeme autonomnosti rada opreme u mirovanju (72 sata) i 30 minutnom alarmu iz rezervnog izvora napajanja (aku baterija).

**Telefonski dojavnik**

Informacija o požarnom alarmu treba doći na mjesto na kojem je osigurano stalno 24 satno dežurstvo. Ako na objektu ne postoji dežurstvo informaciju treba putem telefonskog dojavnika proslijediti dojavnom centru vatrogasne službe.

### Postupci uzbunjivanja sustavom dojave požara

Moguća su dva glavna puta alarmiranja:

- alarm od ručnih javljača požara
- alarm od automatskih javljača požara

Na ovaj način postiže se korištenje dvaju paralelnih i međusobno nezavisnih sustava alarmiranja.

Nakon što automatski javljač otkrije pojavu koju nadgleda na bilo kojem mjestu u objektu centrala dojave požara daje predviđeni signal preduzbune samo za dežurno osoblje. Nakon davanja signala preduzbune, slijedi vrijeme od 15 sekundi unutar kojeg dežurno osoblje pritiskom na taster na centrali treba potvrditi prijem alarma i isključiti njegovu audio komponentu. Nakon potvrde prijema signala preduzbune, sljedi vrijeme provjere koje traje 3 minute unutar kojeg se vrši izviđanje. U tom vremenu se manji požar može ugasi, vratiti do centrale i resetirati alarm.

Ukoliko se u roku od 15 sekundi od davanja signala preduzbune ne potvrdi njegov prijem te ako unutar vremena provjere dođe do prorade drugog automatskog javljača, slijedi automatsko stanje uzbune. Stanje uzbune nastupa automatski i ako se unutar vremena provjere ne poništi signal preduzbune. Ovaj princip nadzora isključuje mogućnost gubljenja alarma kao posljedicu nesretnog slučaja dežurne osobe, ili njezinog nepravilnog djelovanja.

Alarm dobijen aktiviranjem ručnog javljača požara znači siguran požar i u tom slučaju se ne predviđa kašnjenje stanja uzbune.

Postupak uzbunjivanja je isti za vrijeme i izvan radnog vremena.

Sustav za dojavu požara upravlja sljedećom opremom i uređajima protupožarnih sustava:

- isključuje sustav mehaničke ventilacije,
- zatvara (obara) protupožarne zaklopke,
- upravlja uređajem za odvodnju dima i topline iz stubišta, odnosno prosljeđuje signal RWA centrali koja otvara uređaje za odimljavanje,
- upravlja evakuacijskim vratima (vrata za izlaz na zapadnom pročelju) - vrata su u normalnom funkcioniranju stalno zaključana, proradom sustava vatrodojave ista se otključavaju i mogu koristiti za evakuaciju.
- uključuje alarmne sirene i šalje obavijest o požaru dojavnom centru vatrogasne službe preko telefonskog automata,
- prebacuje dizalo u požarni režim rada.

### **- tehničko rješenje stabilnih sustava za hlađenje u slučaju požara ( brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje ) u glavnom projektu građevine**

S obzirom na namjenu, te veličinu građevine i broj osoba koje borave u građevini ne postavljaju se zahtjevi za ugradnju stabilnih sustava za hlađenje u slučaju požara.

### **- tehničko rješenje stabilnih sustava za detekciju zapaljivih plinova i para ( brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje ) u glavnom projektu građevine**

S obzirom na namjenu ne postavljaju se zahtjevi za ugradnju stabilnih sustava za detekciju zapaljivih plinova i para.

**– određivanje zona opasnosti od eksplozivnih plinova, para, prašina i maglica ili eksplozivnih tvari u glavnom projektu građevine**

U građevini se u fazi uporabe ne predviđa mogućnost stvaranja zona opasnosti od eksplozivnih plinova, para, prašina i maglica ili eksplozivnih tvari.

**– tehničko rješenje protueksplozijski zaštićenih električnih i drugih uređaja i opreme te protueksplozijski izvedenih instalacija (brojnost, način ugradnje, raspored, značajke i označavanje) u glavnom projektu građevine**

U građevini nije predviđena ugradnja protueksplozijski zaštićenih električnih i drugih uređaja i opreme te protueksplozijski izvedenih instalacija.

**– tehničko rješenje provjetravanja i ventilacije prostora koji potencijalno mogu biti ugroženi eksplozivnom atmosferom u glavnom projektu građevine**

U građevini nema prostora koji potencijalno mogu biti ugroženi eksplozivnom atmosferom.

**– tehničko rješenje ventilacije i klimatizacije za odvođenje topline i dima u slučaju požara ( način ugradnje i značajke uređaja, opreme i instalacija ) u glavnom projektu građevine,**

Za građevine podskupine 3 („ZPS 3“) – prema Tablici 3. u Prilogu 1. „Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara – N.N. 29/13, 87/15“, zahtjeva se uređaj za odvodnju dima:

- lokacija: uređaj na vrhu stubišta,
- veličina: područje slobodnog presjeka min. 1,0 m<sup>2</sup>
- uređaji za otvaranje: - na posljednjem podestu i prizemlju odnosno katu na koji mogu pristupiti vatrogasci.

Otvaranje mora biti neovisno o općem napajanju električnom energijom.

Da bi se osigurao prirodni uzgon odvođenja dima iz stubišta nužno je osigurati dovod vanjskog zraka i to kanalom ili prozorom dovoljnog poprečnog presjeka sa stalnim otvorom ili vratima povezanim sa vanjskim prostorom opremljena uređajem za fiksiranje u stalno otvorenom položaju. Otvori za dovod vanjskog zraka moraju se nalaziti ispod jedne polovice srednje konstrukcijske visine stubišta.

*Na vrhu svakog od stubišta predviđen je prozor sveukupnog slobodnog presjeka > 1,00 m<sup>2</sup> koja služi za odvodnju dima i topline iz stubišnog okna.*

Uređajima za odvodnju dima upravlja VDC preko centrale za odimljavanje koja ima vlastitu bateriju za osiguranje minimalne autonomije 72 sata.

Moguće je i ručno upravljanje ručnim prekidačima.

Proradom sustava vatrodojave uređaji za odvodnju dima se automatski otvaraju.

*Na nivou prizemlja, na sjevernom pročelju su dvoja vrata za izlaz na vanjski prostor, svaka veličine 96 x 225 cm, te na nivou 1. kata jednokrilna vrata na istočnom pročelju veličine 90 x 225 cm, koja će se opremiti mehaničkim uređajem za fiksiranje u otvorenom položaju radi osiguranja prirodnog uzgona za odvodnju dima.*

Za ostale sadržaje u predmetnoj građevini s obzirom da isti imaju otvore na pročeljima objekta, sukladno čl. 26. „Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)“ ne postavljaju se zahtjevi za ugradbu uređaja, opreme i instalacije za odvođenje dima i topline.

Dizalo

Projektom se predviđa prirodna ventilacija okna dizala preko otvora na vrhu okna dizala, u vanjskom zidu (istočno pročelje). Otvor je veličine 65 x 49 cm, zaštićen protukišnom žaluzinom koja osigurava strujanje zraka.

**– tehničko rješenje napajanja sigurnosnih sustava u glavnom projektu građevine.**

U građevini nije predviđena ugradnja sigurnosnih sustava.

**3.8 Značajke požara koji može nastati uslijed predvidivog načina korištenja građevine, požarne opasnosti i požarnog opterećenja pojedinih prostora u građevini te neispravnosti predvidivih funkcionalno-tehničkih sklopova građevine koji mogu prouzročiti nastajanje i omogućiti širenje požara ( električne i strojarske opreme i instalacija, plinske instalacije, gromobranske instalacije, dimnjaka i ložišta ), koje utječu na tehničko rješenje dano u glavnom projektu građevine,**

- Požarno opterećenje

Požarno opterećenje nastaje od gorivih materijala od kojih je izgrađena zgrada i od gorivih materijala od koji se nalaze u zgradi uslijed namjene. Ukupno požarno opterećenje (Q) čini suma imobilnog (qi) i mobilnog (qm) požarnog opterećenja.

$$Q = q_i + q_m \text{ ( MJ/ m}^2 \text{ )}$$

Prema austrijskim smjernicama za preventivnu zaštitu od požara TRVBA 100 i TRVBA 126 određuje se imobilno i mobilno požarno opterećenje.

Imobilno požarno opterećenje građevine s obzirom na konstrukciju i ugrađeni materijal, prema TRVBA 100 iz tablice 6.2/03 -  $q_i = 0 \text{ MJ/m}^2$  (moderne masivne građevine, ravni krov).

Mobilno požarno opterećenje (qm) određuje se prema TRVBA 126 – tablica 2 kako je prikazano:

r.br.	POŽARNI ODJELJAK		MOBILNO POŽ. OPTEREĆENJE  qm
1.	Po-K	sadržaji knjižnice - (tablica 2/23 – knjige, skladištenje - 2000 MJ/m <sup>3</sup> ili 17 MJ/kg), - (tablica 2/470 - ured - 700 MJ/m <sup>2</sup> ), - (tablica 2/258 - spremište - 500 MJ/m <sup>2</sup> ), - (tablica 2/414 - (škola) čitaonice - 300 MJ/m <sup>2</sup> )	<b>643 MJ/m<sup>2</sup></b> (vidi poseban proračun)
2.	Po-T1	tehnika (pumpe za kišnicu) - (tablica 2/94 – el. uređaji) - 500 MJ/m <sup>2</sup> spremišta - (tablica 2/258 – odlagalište za različitu robu) - 500 MJ/m <sup>2</sup>	<b>500 MJ/m<sup>2</sup></b>
3.	Po-D	dizalo - (tablica 2/96 – elektromotori)	<b>300 MJ/m<sup>2</sup></b>
4.	VDC	elektroinstalacije - (tablica 2/94 – el. uređaji)	<b>500 MJ/m<sup>2</sup></b>

**\*\* Izračun požarnog opterećenja za požarni odjeljak Po-K (knjižnica)**

- police s knjigama:

a) prizemlje =  $58 \text{ m}^1 \times 0,30 \text{ m}^1 \times 2,30 \text{ m}^1 = 40,02 \text{ m}^3 \times 2000 \text{ MJ/m}^3 = \dots\dots\dots 80.040 \text{ MJ}$

b) 1. kat =  $54 \text{ m}^1 \times 0,30 \text{ m}^1 \times 2,30 \text{ m}^1 = 37,26 \text{ m}^3 \times 2000 \text{ MJ/m}^3 = \dots\dots\dots 74.520 \text{ MJ}$

ured:  $(17+14) \text{ m}^2 \times 700 \text{ MJ/m}^2 = \dots\dots\dots 21.700 \text{ MJ}$

spremište:  $7 \text{ m}^2 \times 500 \text{ MJ/m}^2 = \dots\dots\dots 3.500 \text{ MJ}$

- ostali sadržaji:

$452,6 \text{ m}^2 \times 300 \text{ MJ/m}^2 = \dots\dots\dots 135.780 \text{ MJ}$

ukupno pož. opterećenje : **291.562 MJ**

iskazano po jedinici površine:  $315.540 \text{ MJ} / 490,60 \text{ m}^2 = 643 \text{ MJ/m}^2$

Maksimalno požarno opterećenje je za uredski dio:

$$Q = q_i + q_m = 0 + 700 = \mathbf{700} \text{ ( MJ/m}^2 \text{ )}.$$

Neispravnosti predvidivih funkcionalno-tehničkih sklopova građevine koji mogu prouzročiti nastajanje i omogućiti širenje požara (električne i strojarske opreme i instalacija, plinske instalacije, gromobranske instalacije, dimnjaka i ložišta), koje utječu na tehničko rješenje dano u glavnom projektu građevine

Pri rukovanju električnim aparatima i uređajima najčešće prijete opasnost od direktnog dodira dijelova pod naponom. Nezgode uslijed direktnog dodira dijelova pod naponom, uglavnom nastaju zbog oštećenja izolacije na električnim uređajima i priboru, kao što su priključci, utikači, kabeli itd.

Za nastanak požara posebno su opasna električna trošila koja stvaraju toplinu, kao što su električni štednjaci, kuhala, glačala, grijalice i sl. Naime, takva trošila dok su uključena mogu prijenosom topline na okolne predmete uzrokovati njihovo gorenje a time i požar. To uvijek treba imati na umu kad se takva trošila koriste i postave u prostorije.

Požari najčešće nastaju zbog neodgovarajuće izvedbe ili lošeg održavanja električnih instalacija kao i zbog priključenja neispravnih električnih trošila ili trošila veće snage od predviđene. Zato se instalacije i trošila mogu preopteretiti te se pojavi iskrenje, zagrijavanje i na kraju kratki spoj i požar.

Tome pridonose i neodgovarajući osigurači, točnije njihovi ulošci, ako su predimencionirani, premoštavani ili popravljani. Tako ulošci moraju uvijek biti originalni i odgovarajućih vrijednosti kako bi, ako nastane preopterećenje ili kratki spoj, isključili strujni krug.

Na kraju, kao važan uzrok nastanka požara treba spomenuti grom kod kojeg se, uslijed velikih jakosti struje koje nastaju pri pražnjenju, mogu javiti visoke temperature a time i požar na materijalu blizu udara groma. Najbolja zaštita od groma, a time i od požara, u ovom slučaju su propisno izvedene gromobranske instalacije.

Sustave zaštite od djelovanja munje sastoji se od hvataljki, odvoda i uzemljivača. Hvataljke su metalni vodovi koji prihvataju atmosferska pražnjenja.

Zaštita građevina od djelovanja munje izvesti će se ugradnjom sustava zaštite od djelovanja munje (LPS), formiranjem Faraday-evog kaveza.

Nakon završenih svih radova potrebno je izvršiti mjerenje otpora uzemljivača te provjeriti i potvrditi njegovu ispravnost i upotrebljivost, kao i izdati potrebne ateste i gromobransku knjigu.

*Mjere zaštite od požara za projekt elektroinstalacija:*

- 1. Električna oprema odabire su i ugrađuje u skladu sa vanjskim utjecajima, te u skladu sa zaštitom od toplinskog djelovanja*
- 2. Sve kabele i vodove kontrolirati s obzirom na dopušteno opterećenje u normalnom pogonu i u slučaju kratkog spoja.*
- 3. Zaštita od požara uslijed statičkog elektriciteta provodi se uzemljenjem metalnih masa.*
- 4. Električna oprema odabire se na način da ne predstavlja opasnost od požara na okolne materijale, da je izolirana materijalima otpornim na djelovanje električnog luka i da u radu neće postići temperaturu koja bi mogla izazvati požar i ugroziti s tog aspekta sigurnosti ljudi i susjednih objekata.*
- 5. Zaštita od struje preopterećenja provodi se pravilnim izborom kabela i vodova odgovarajućeg presjeka, te izborom zaštitnih uređaja odgovarajućih prekidnih karakteristika za zaštitu istih.*
- 6. Zaštita od struje kratkog spoja provodi se pravilnim izborom zaštitnih uređaja odgovarajućih prekidnih karakteristika za dani presjek kabela (vodova). Prema karakteristikama zaštitnih uređaja dobivenih od proizvođača, te je potrebno izvršiti kontrolu vremena prorade zaštitnih uređaja.*
- 7. Struja jednopolnog kratkog spoja izračunava se za kritični strujni krug instalacije. Vrijeme isklapanja zaštitnog uređaja mora biti manje od dozvoljenog vremena kratkog spoja za dani presjek i materijal vodiča pri jednopolnom kratkom spoju.*
- 8. Prema proračunima, zaštita mora proraditi u vremenu kraćem od vremena pregaranja vodiča i prije nego dođe do prije navedenih pojava.*
- 9. Izbor kabela i vodova u sklopu projektne dokumentacije usvaja se u skladu je sa pravilnicima i normama.*
- 10. Izbor uzemljenja i zaštitnih vodiča izvodi se prema pravilniku i normi, a na objektu se izvodi združeno uzemljenje.*
- 11. Sva spajanja na elektroinstalaciji moraju biti izvedena kvalitetno i s propisanim priborom, da se kontaktne mjesta ne bi prekomjerno pregrijavala.*
- 12. Zaštita isključivanjem strujnog kruga zbog mehaničkog održavanja izvodi se na glavnom razvodnom ormaru.*



13. Zaštita od požara uslijed statičkog elektriciteta provodi se uzemljenjem metalnih masa.

14. Zaštita od prenapona predviđena je odvodnicima prenapona smještenim u GRO.

15. Na objektu će postojati gromobranska zaštita, kako bi se spriječila oštećenja i zaštitili ljudski životi te izbjegao požar uzrokovan udarom groma. Sva oprema i uređaji koji se mogu smjestiti na krovu ili pročeljima ( npr: vanjske jedinice klimatizacije, ventilatori, antenski stupovi i sl. ) se uzemljuju spajanjem na instalaciju uzemljenja.

#### Nužna / sigurnosna rasvjeta

Svrha nužne rasvjete je omogućiti sigurnu evakuaciju i spašavanje svih osoba iz objekta, ako nestane električne struje iz javne mreže. Da bi se zahtjevana svrha postigla, sigurnosna rasvjeta mora se uključiti, odmah po nestanku električne struje. Sigurnosna rasvjeta je autonomna sa vlastitim aku-baterijama, pri čemu je jako važan kapacitet tog izvora, jer mora omogućiti da sigurnosna rasvjeta radi barem 1,5 sat po uključanju sa min. osvjetljenjem od 1 lux mjereno na podu prostorije.

Sigurnosna rasvjeta postavlja se: na svim evakuacijskim putevima, iznad izlaznih vrata iz objekta, u blizini svih stubišta, na svim mjestima gdje se mijenja razina poda, u blizini svih mjesta promjene smjera kretanja, u blizini svakog hidranta ili aparata za gašenje požara.

Visina postavljanja sigurnosne panik rasvijete koje označavaju izlaz je između 2-2,5m.

Za oznake izlaz koristiti svjetleće piktograme osvjetljene s jakošću rasvijete od 50 lx.

#### Funkcija rada dizala u slučaju požara

Dizalo nije namijenjeno za evakuaciju osoba smanjene pokretljivosti.

Dizalo u građevini oprema se automatikom za požarni režim rada te se isto povezuje na sustav instalacije za automatsku dojavu požara i to u zoni najviše stanice.

Aktiviranjem sustava za automatsku dojavu požara na kojeg je dizalo priključeno beznaponskim kontaktom, kabina dizala se bez odgađanja spušta do stanice na nivou izlaza iz objekta (prizemlje) te se otvaraju vrata za izlaz eventualno zatečenih osoba.

Daljini rad dizala se mora blokirati, a vrata kabine dizala se ostavljaju trajno u zatvorenom položaju s obzirom da su ista granica požarnog odjeljka.

Daljnje upravljanje dizalom je moguće tek nakon resetiranja autonomnog dojavnog uređaja odnosno pregledom postrojenja na eventualna oštećenja.

### **3.9 Zahtjevi za izradu, posjedovanje i smještaj pisane dokumentacije, uputa za rukovanje i postupanje u slučaju opasnosti od požara kao i oznaka opasnosti**

Vlasnici, odnosno korisnici građevine u obvezi održavati u ispravnom stanju instalacije, uređaje i sredstva za gašenje i sprječavanje širenja požara, te druge zaštitne uređaje i instalacije sukladno normativima, normama i uputama proizvođača, o čemu moraju posjedovati dokumentaciju.

U skladu s propisanim rokovima, po ovlaštenoj pravnoj osobi izvršiti kontrolu funkcionalnosti i ispravnosti navedenih uređaja i opreme, te čuvati svu dokumentaciju kojom se dokazuje ispravnost i funkcionalnost istih.

### **3.10 Zahtjevi za smještaj osoba, uređaja, opreme i vozila za potrebe vatrogasne službe**

U sklopu predmetnog zahvata nije predviđen smještaj osoba, uređaja, opreme i vozila za potrebe vatrogasne službe.

### 3.11 Mjere zaštite od požara kod građenja sukladno posebnom propisu.

„Pravilnikom o mjerama zaštite od požara kod građenja – NN 141/11“ određene su mjere zaštite od požara koje treba poduzeti na gradilištu tijekom građenja, kako bi se požarni rizik ograničio na prihvatljivu mjeru, te omogućila učinkovita intervencija vatrogasaca uz njihovu zaštitu.

Osim dokumentacije propisane posebnim propisom iz područja gradnje, izvođač na gradilištu mora imati i elaborat zaštite od požara izrađen u sklopu glavnog projekta.

Mjere zaštite od požara na gradilištu provode se kontinuirano dok gradilište postoji.

#### OPASNOSTI I ZAŠTITA OD POŽARA NA GRADILIŠTU

Opasnosti od požara na gradilištu nastaju zbog različitih svojstava otpornosti i reakcije na požar materijala koji se koristi kao i pojedinih radnji koje se obavljaju kod građenja.

Najčešća mjesta i radnje potencijalno opasni za nastanak i širenje požara na gradilištima su:

- mjesta držanja odnosno skladištenja zapaljivih i/ili eksplozivnih tvari,
- skladišta plinskih boca,
- prostor za uporabu sredstava za čišćenje i raznih otapala,
- deponij građevinskog otpada,
- ambalažni materijali,
- uređaji, oprema i instalacije koje mogu prouzročiti nastajanje i širenje požara (peći za grijanje, plinski i električni uređaji, privremena instalacija rasvjete i dr.)
- uporaba ljepila i obrada,
- uporaba otvorenog plamena ili žara pri radu (varenje ljepenke, skidanje uljnog naliča, pušenje i slično),
- uporaba uređaja i alata koji iskre,
- spaljivanje raznog materijala,
- rušenja i demontaže,
- puštanje u rad pojedinih instalacija (plina, struje).

Kako bi se spriječilo nastajanje i širenje požara na gradilištu i osiguralo njegovo učinkovito gašenje potrebno je planirati i provoditi odgovarajuće organizacijske i tehničke mjere na gradilištu, za vrijeme i izvan radnog vremena, koje uključuju:

- mjere praćenja i kontrole ulazaka i izlazaka (ograđivanje gradilišta, čuvarska službe i drugo),
- mjere zabrane ili ograničenja kretanja vozila i osoba,
- mjere zabrane ili ograničenja unošenja opasnih tvari koje nisu namijenjene za potrebe građenja (pirotehnika i slično) i obavljanja opasnih radnji (pušenje i slično),
- mjere označavanja, upozoravanja, obavješćivanja i informiranja o opasnostima i provođenju potrebnih mjera zaštite od požara,
- osposobljenost osoba za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje početnih požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom,
- odabir mjesta i uvjete smještaja osoba na gradilištu (stambene barake, kontejneri i drugo) koji se odnose na sigurnosne udaljenosti (minimalno 5 metara u svim smjerovima od ostalih objekata gradilišta), požarna svojstva konstrukcijskih elemenata (minimalno razreda reakcije na požar A2), grijanje i hlađenje prostorija (zatvoreni sustavi) i drugo,
- odabir mjesta i uvjete držanja i skladištenja zapaljivih i eksplozivnih tvari (sigurnosne udaljenosti, ograđivanje, znakovi opasnosti, priručni uređaji i oprema za gašenje požara i drugo),
- mjere zaštite od požara kod obavljanja radova koji mogu izazvati požar (zavarivanje – elektrolučno ili autogeno, rezanje reznom pločom, brušenje, lemljenje, rad uporabom otvorenog plamena kao što je varenje ljepenke kod hidroizolacionih radova, skidanje boja plamenikom i slično),
- mjere osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste sredstava za gašenje početnih požara (vode, pijeska i drugo),
- mjere osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste opreme za gašenje početnih požara (vatrogasnih aparata, posuda za vodu, i drugo),
- mjere osiguranja pristupa za potrebe vatrogasne intervencije i održavanja,

- mjere zbrinjavanja i redovitog uklanjanja prašine i otpada (osobito ambalažnog otpada, krpa natopljenih otapalima i slično),
- mjere zaštite od atmosferskog pražnjenja,
- mjere provjere provođenja mjera zaštite od požara,
- način postupanja i uzbunjivanja u slučaju požara (pozivanje brojeva telefona koje treba nazvati: zaštita i spašavanje 112, vatrogasci 193, policija 192, hitna pomoć 194 i slično).

Mjere zaštite od požara na gradilištu planiranjem i provođenjem prate stanje na gradilištu.

Odgovorna osoba za provođenje mjera zaštite od požara na gradilištu je izvođač radova.

Ukoliko kod građenja sudjeluje više izvođača, odgovorna osoba za provođenje mjera zaštite od požara je glavni izvođač radova.

Na gradilištima kod kojih se tijekom gradnje koriste tehnologije visokog požarnog rizika, ili su otežani uvjeti gašenja i spašavanja, provode se dodatne mjere zaštite od požara sukladno izrađenoj prosudbi privremeno povećanog požarnog rizika.

### **3.12 Način dokazivanja kvalitete izvedenih radova i ugrađene opreme na građevini koji su u funkciji zaštite od požara ili mogu prouzročiti nastajanje i širenje požara kao i njihovom označavanju**

Po izgradnji građevine izvođači radova dužni su propisanim dokumentima dokazati kvalitet i funkcionalnost ugrađenih materijala i uređaja:

- da ugrađeni materijali zadovoljavaju uvjetima utvrđenim u projektnoj dokumentaciji
- za sva ugrađena protupožarna vrata da zadovoljavaju projektom zahtjevanu otpornost protiv požara, o čemu trebaju predložiti certifikat,
- za instalaciju sustava za odvodnju dima i topline iz stubišta,
- za instalaciju unutarnje hidrantske mreže,
- za instalaciju stabilnog sustava za automatsku dojavu požara,
- za instalaciju sustava za zaštitu od djelovanja munje,
- za električne instalacije,
- za nužnu rasvjetu,
- za funkcionalnost ventilacijskih sustava,
- za funkcionalnost protupožarnih zaklopki, uključivo funkcionalnost povezanosti sa sustavom vatrodjave,
- za dizalo,
- certifikat vatrootpornosti sredstava za brtvljenje prodora instalacija kroz građevne konstrukcije na granicama požarnih odjeljaka (*protupožarne obujmice, protupožarne brtve i sredstva za vatrootporno brtvljenje, vatrootporne obloge ...*).

### **3.13. Mjere zaštite od požara koje se trebaju provoditi u vrijeme korištenja objekta**

Vlasnici, odnosno korisnici građevine u obvezi su osigurati provedbu mjera zaštite od požara, te održavati u ispravnom stanju instalacije, uređaje i sredstva za gašenje i sprječavanje širenja požara, te druge zaštitne uređaje i instalacije sukladno normativima, normama i uputama proizvođača, o čemu moraju posjedovati dokumentaciju.

Minimalno jednom godišnje ili u skladu s propisanim rokovima, po ovlaštenoj instituciji izvršiti kontrolu ispravnosti:

- instalacije unutarnje hidrantske mreže,
- instalacije stabilnog sustava za automatsku dojavu požara,
- instalacije sustava za odvodnju dima i topline iz stubišta,
- nužne rasvjete,
- vatrogasnih aparata,
- električne instalacije,
- instalacije sustava za zaštitu od djelovanja munje,

- sustava ventilacije, uključivo protupožarne zaklopke koje su funkcionalno povezane sa sustavom vatrodjave,
- dizala.

*Prema čl. 57. „Pravilnika o sustavima za dojavu požara - NN 56/99“ za sustav vatrodjave se vodi knjiga održavanja. Knjiga održavanja sastavni je dio sustava za dojavu požara. U njoj su predočeni opći i tehnički podaci vezani za sustav za dojavu požara, njegovu funkcionalnost i održavanje.*

*Knjiga održavanja se pohranjuje u neposrednoj blizini centrale za dojavu požara, na mjestu osiguranom od oštećenja, uništenja, zagubljenja ili neovlaštene uporabe. Mora biti uvijek dostupna dežurnim osobama, odnosno osobama upoznatima sa radom i dijelovima sustava za dojavu požara.*

*Iz knjige se ne smiju vaditi i otuđivati listovi. Podatke u knjigu treba unositi čitljivo, sa datumom i točnim vremenom unosa, te potpisom unositelja.*

*Knjigu je potrebno predočiti i prilikom svakom redovnog pregleda ili popravka od strane servisera, koji također u nju upisuje svoju intervenciju.*

### 3.14. Zaključak

S obzirom na sve prethodno navedeno zaključuje se da je dokazano ispunjenje temeljnog zahtjeva sigurnosti u slučaju od požara.

Izradila:

Nives Aničić dipl.ing.arh.


















Suradnik:

Srđan Ivković ing.građ.

## 4. GRAFIČKI PRILOZI

- 4.1p Simboli
- 4.2p Situacija
- 4.3p Tlocrt prizemlja
- 4.4p Tlocrt 1. kata
- 4.5p Tlocrt 2. kata
- 4.6p Tlocrt krovnih ploha
- 4.7p Presjek 1-1
- 4.8p Presjek 2-2
- 4.9p Presjek 3-3
- 4.10p Presjek 4-4
- 4.11p Presjek 5-5
- 4.12p Presjek 6-6

# SIMBOLI

	požarni odjeljak
	granica između požarnih odjeljaka, otpornost na požar REI 90 ( nosive konstrukcije ) / EI 90 ( nenosive konstrukcije )
	aparat za gašenje požara - tip S6 ( 12 jedinica gašenja )
	smjer evakuacije / izlazi
	požarni odjeljak / prostor sa ugrađenim sustavom za automatsku dojavu požara ( vatrodojava )
	požarni odjeljak / prostor pokriven nužnom rasvjetom
	požarni odjeljak / prostor sa ugrađenim uređajem za odvođenje dima i topline
	vatrodojavna centrala ugrađena u ormarić otporan na požar E 90
	vrata otporna prema požaru EI2 60-C
	vrata dizala otporna prema požaru EW 60 (dizalo se ne koristi za evakuaciju)
	vrata povezana sa sustavom vatrodojave, otključavaju se automatski proradom sustava (u funkciji evakuacije)
	vrata opremljena sa uređajem za fiksiranje u otvorenom položaju radi dovoda vanjskog zraka (osiguranje prirodnog uzgona) za potrebe odvodnje dima i topline iz stubišta
	vrata opremljena panik letvom ( polugom ) prema HRN EN 1125
	vrata opremljena protupanik bravom s kvakom prema HRN EN 179
	unutarnji zidni hidrant
	pristup vatrogasaca sa ručno prenosivom opremom za gašenje i evakuaciju, preko okolnog terena, do otvora na građevini
	protupožarna zaklopka

Zgrada podskupine 3 ( ZPS 3 ) - zahtjevi za otpornost konstrukcija na požar:

- nosivi dijelovi ( zidovi, grede, stupovi ) ..... R 60, podrum ..... R 90
- stropovi (međukatne konstrukcije) ..... REI 60
- strop iznad zadnjeg kata ( krov ) ..... R 30
- zid između poslovnih jedinica, prostora različite namjene, te evakuacijskih hodnika ..... REI 60 (nosivi) / EI 60 (nenosivi)
- zidovi i stropovi na granici požarnih odjeljaka ..... REI 90 (nosivo) / EI 90 (nenosivo)
- zidovi na granici parcele ..... REI 90 (nosivi) / EI 90 (nenosivi)
- zidovi stubišta ..... REI 60 (nosivi) / EI 60 (nenosivi), podrum REI 90 / EI 60
- strop iznad stubišta ..... REI 60 / EI 60
- krakovi i podesti stubišta ..... R 60



**SIMBOLI**

- pristup vatrogasaca sa ručno prenosivom opremom za gašenje i evakuaciju, do otvora na građevini
- izlazi / evakuacija



<b>SAECULUM d.o.o.</b>		
Karamanova 8, 21000 Split, tel. 021/249-364		
investitor:	GRAD HVAR, Ulica Milana Kukurina 2, Hvar	
građevina:	GRADSKA KNJIŽNICA HVAR k.č. 393 k.o. Hvar	
razina razrade projekta:	GLAVNI PROJEKT	
	Prikaz svih primjenjenih mjera zaštite od požara	
sadržaj lista:	SITUACIJA	
izradila:	NIVES ANIČIĆ, dipl.ing.arh.	
suradnik:	SRDAN IVKOVIĆ, ing.grad.	
datum:	svibanj 2022. godine	mjerilo: 1:150
oznaka projekta:	T.D. 43/22-P ZOP: HVK1	list: 4.2p

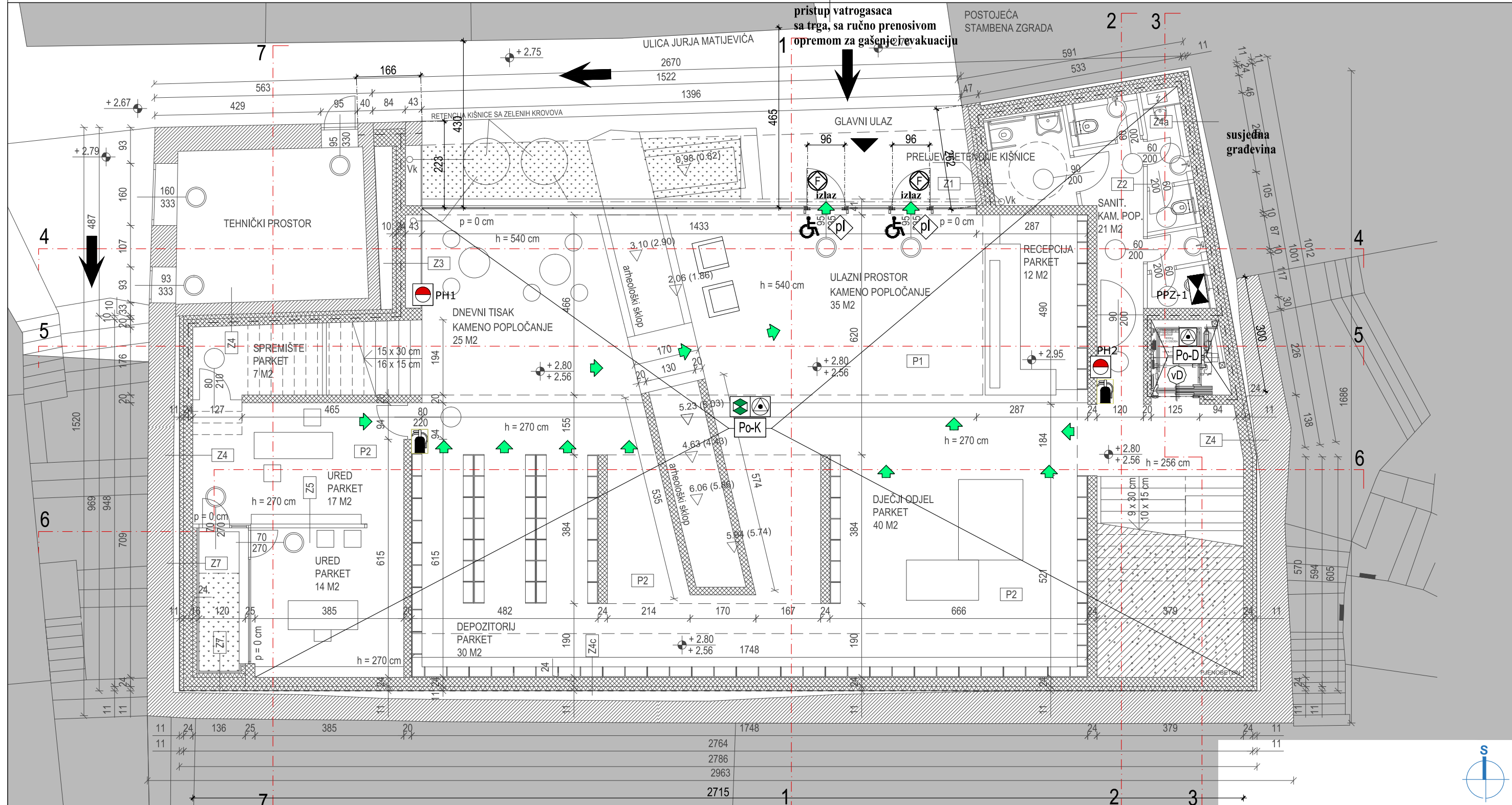


pristup vatrogasaca  
sa trga, sa ručno prenosivom  
opremom za gašenje/evakuaciju

POSTOJEĆA  
STAMBENA ZGRADA

susjedna  
građevina

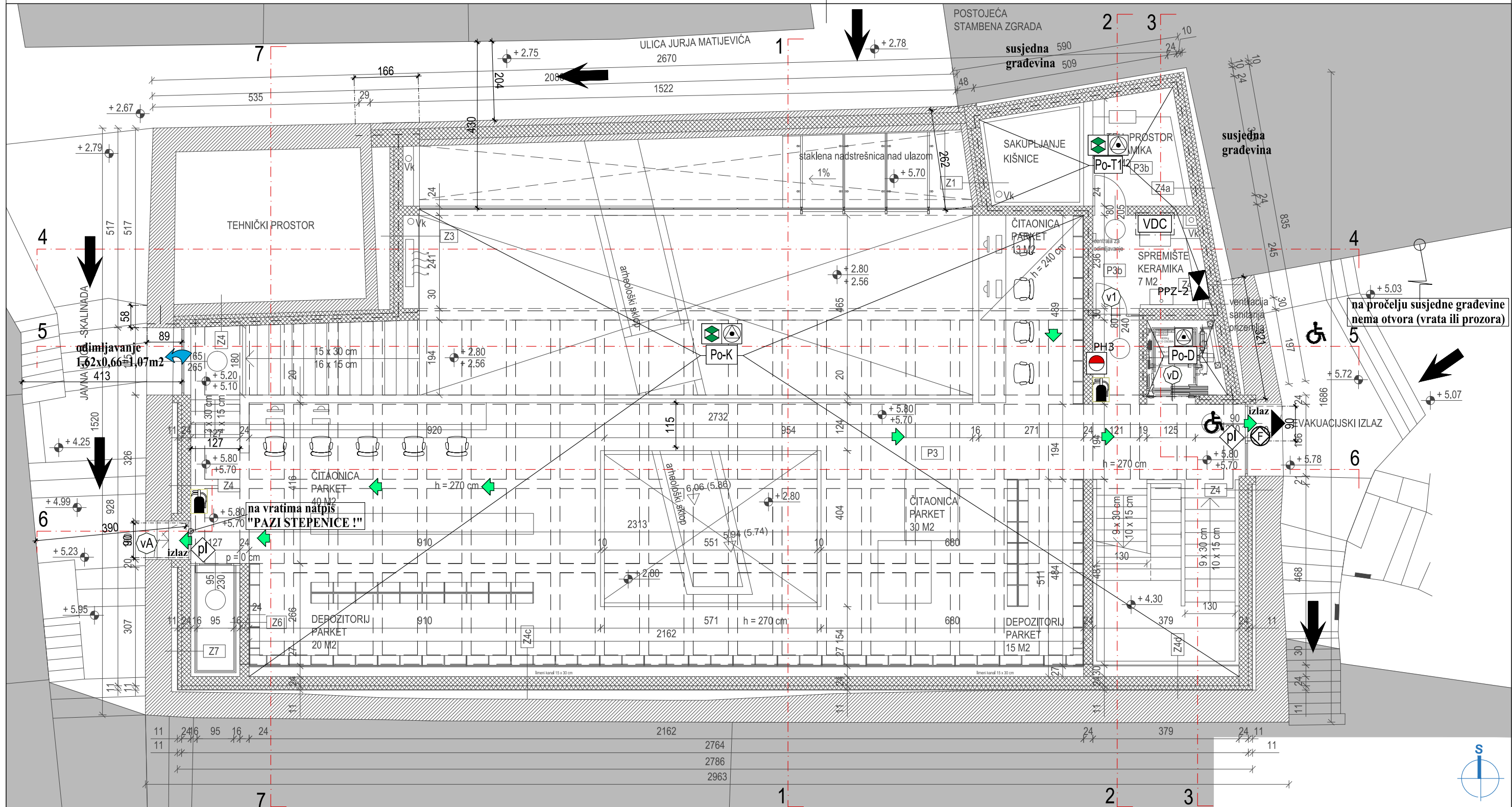
PALAČA VUKAŠINOVIĆ



## SAECULUM d.o.o.

Karamanova 8, 21000 Split, tel. 021/249-364

investitor:	GRAD HVAR, Ulica Milana Kukurina 2, Hvar	
građevina:	GRADSKA KNJIŽNICA HVAR k.č. 393 k.o. Hvar	
razina razrade projekta:	GLAVNI PROJEKT	
sadržaj lista:	Prikaz svih primjenjenih mjera zaštite od požara	
izradila:	NIVES ANIČIĆ, dipl.ing.arh.	
suradnik:	SRĐAN IVKOVIĆ, ing.građ.	
datum:	svibanj 2022. godine	mjerilo: 1:100
oznaka projekta:	T.D. 43/22-P ZOP: HVK1	list: 4.3p

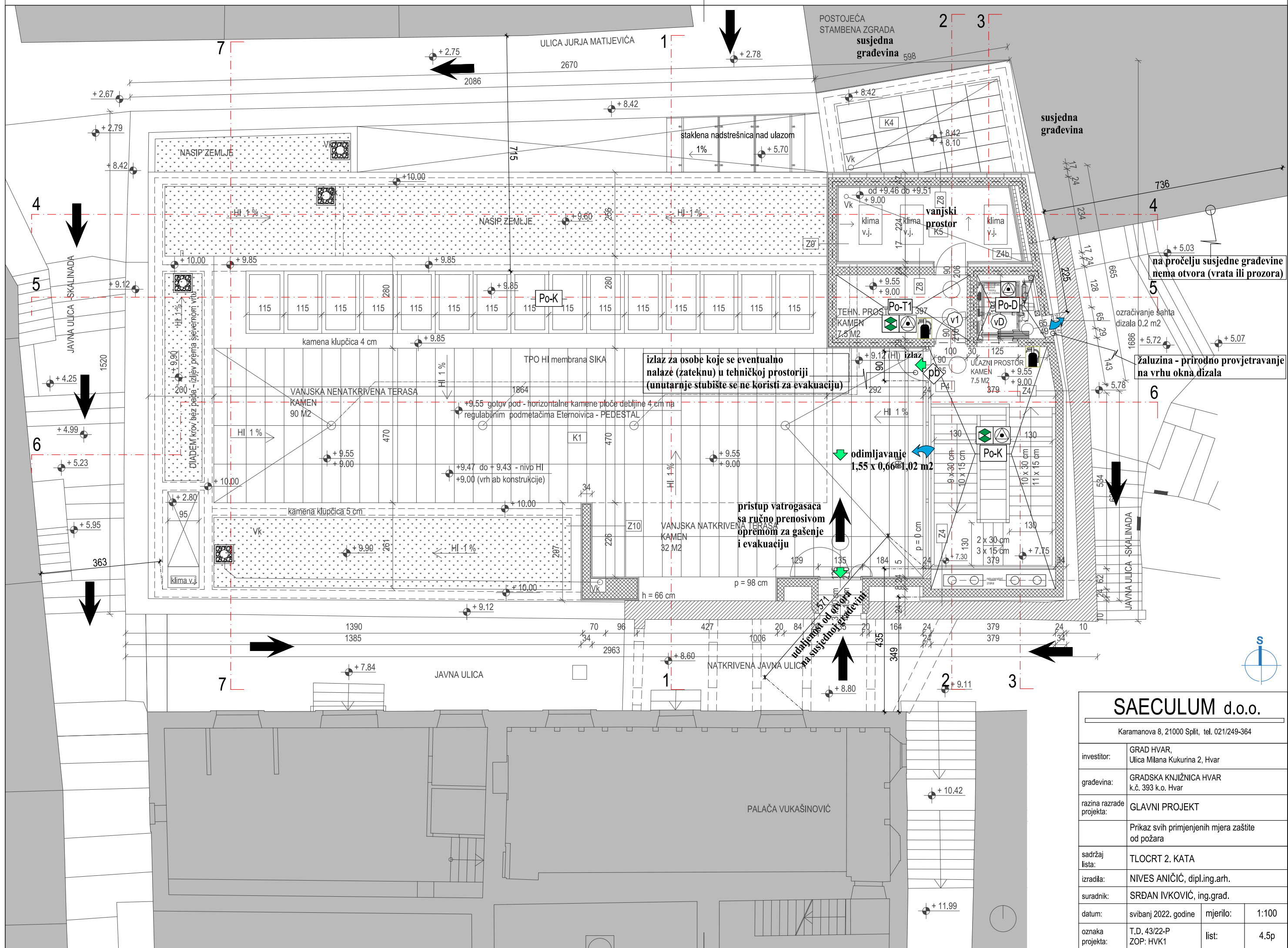


# SAECULUM d.o.o.

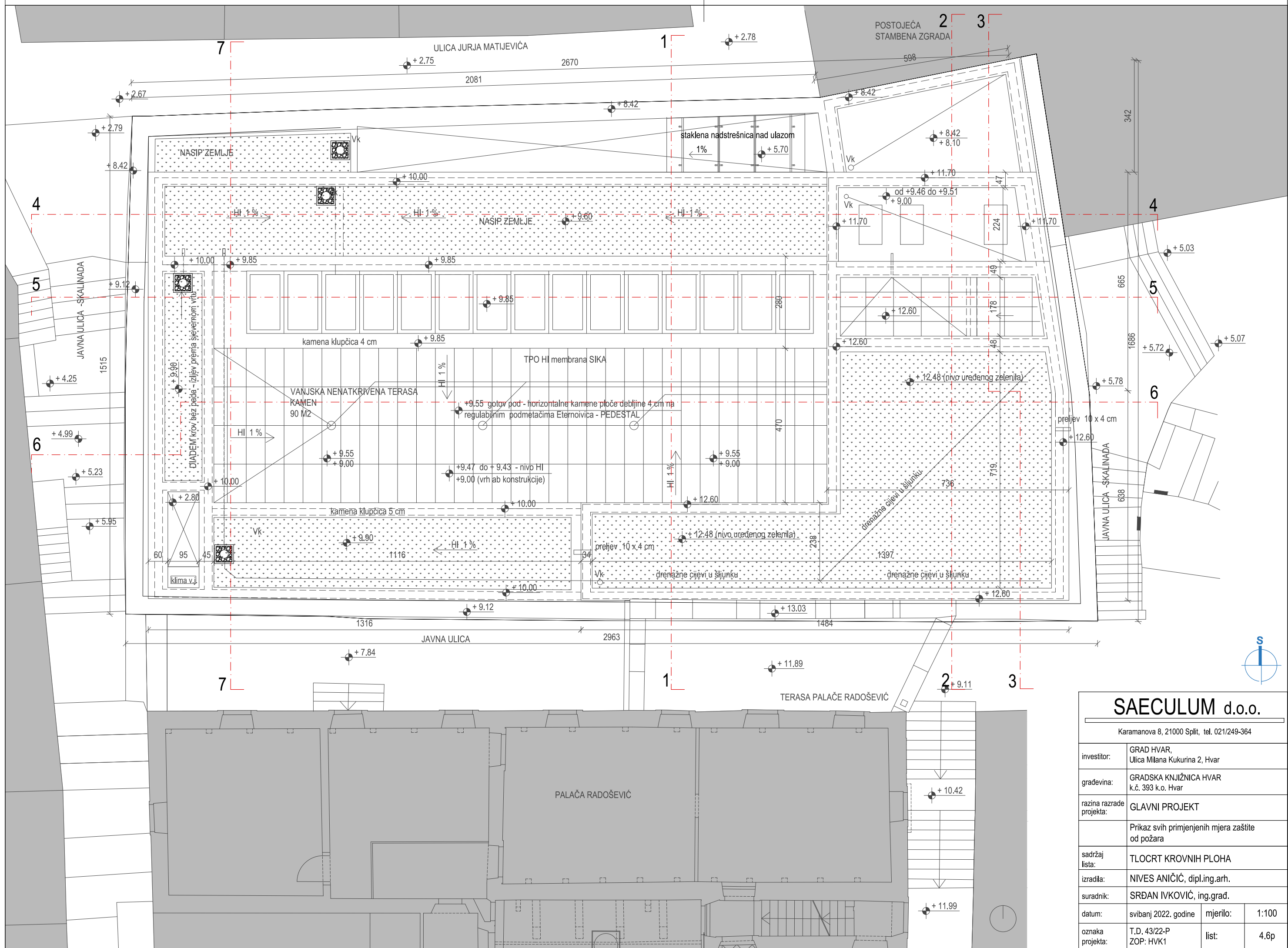
Karamanova 8, 21000 Split, tel. 021/249-364

investitor:	GRAD HVAR, Ulica Milana Kukurina 2, Hvar	
građevina:	GRADSKA KNJIŽNICA HVAR k.č. 393 k.o. Hvar	
razina razrade projekta:	GLAVNI PROJEKT	
sadržaj lista:	Prikaz svih primjenjenih mjera zaštite od požara	
izradila:	NIVES ANIČIĆ, dipl.ing.arh.	
suradnik:	SRĐAN IVKOVIĆ, ing.građ.	
datum:	svibanj 2022. godine	mjerilo: 1:100
oznaka projekta:	T.D. 43/22-P ZOP: HVK1	list: 4.4p





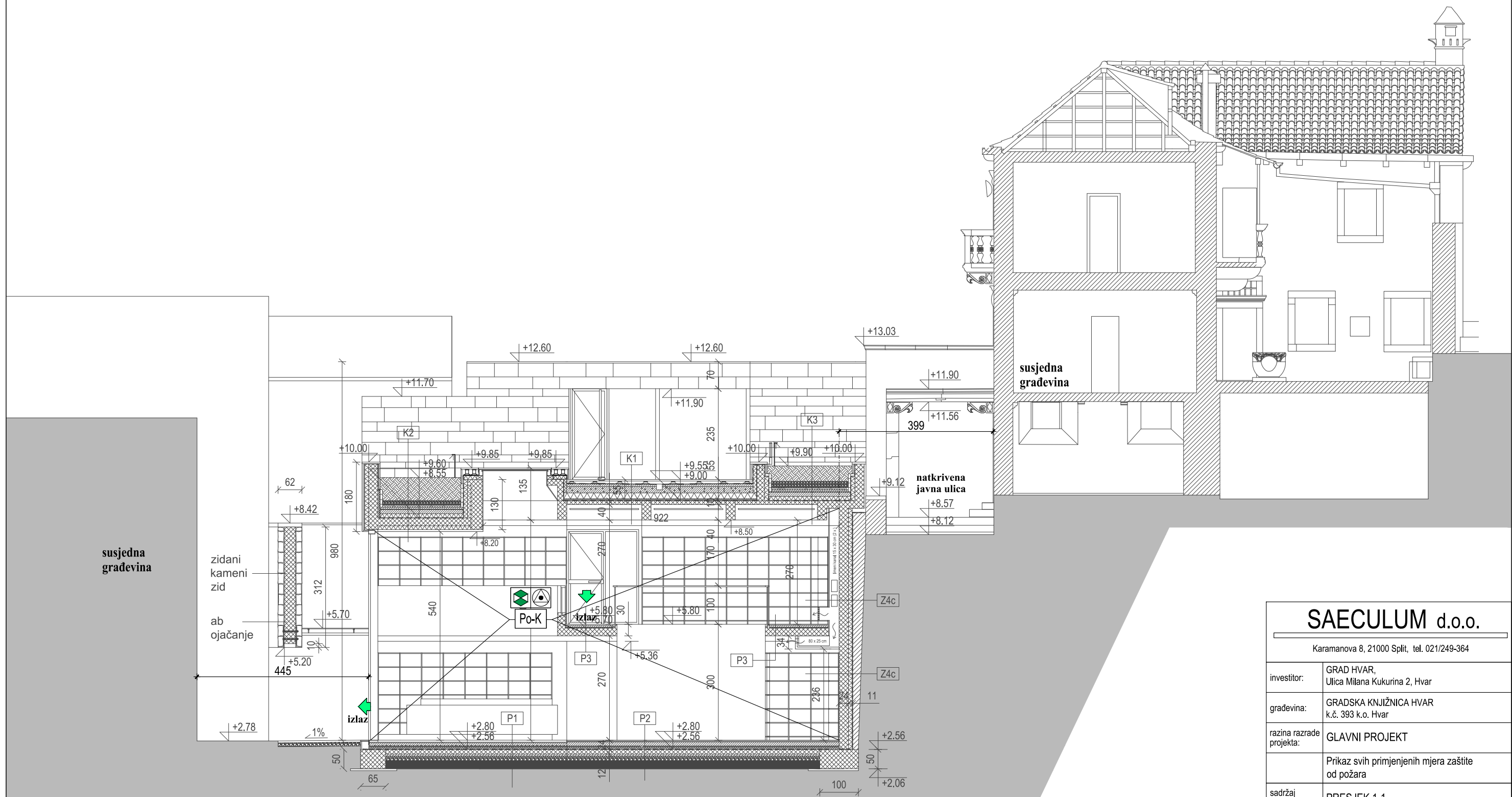
<b>SAECULUM d.o.o.</b>		
Karamanova 8, 21000 Split, tel. 021/249-364		
investitor:	GRAD HVAR, Ulica Milana Kukurina 2, Hvar	
građevina:	GRADSKA KNJIŽNICA HVAR k.č. 393 k.o. Hvar	
razina razrade projekta:	GLAVNI PROJEKT	
	Prikaz svih primjenjenih mjera zaštite od požara	
sadržaj lista:	TLOCRT 2. KATA	
izradila:	NIVES ANIČIĆ, dipl.ing.arh.	
suradnik:	SRDAN IVKOVIĆ, ing.grad.	
datum:	svibanj 2022. godine	mjerilo: 1:100
oznaka projekta:	T.D. 43/22-P ZOP: HVK1	list: 4.5p



# SAECULUM d.o.o.

Karamanova 8, 21000 Split, tel. 021/249-364

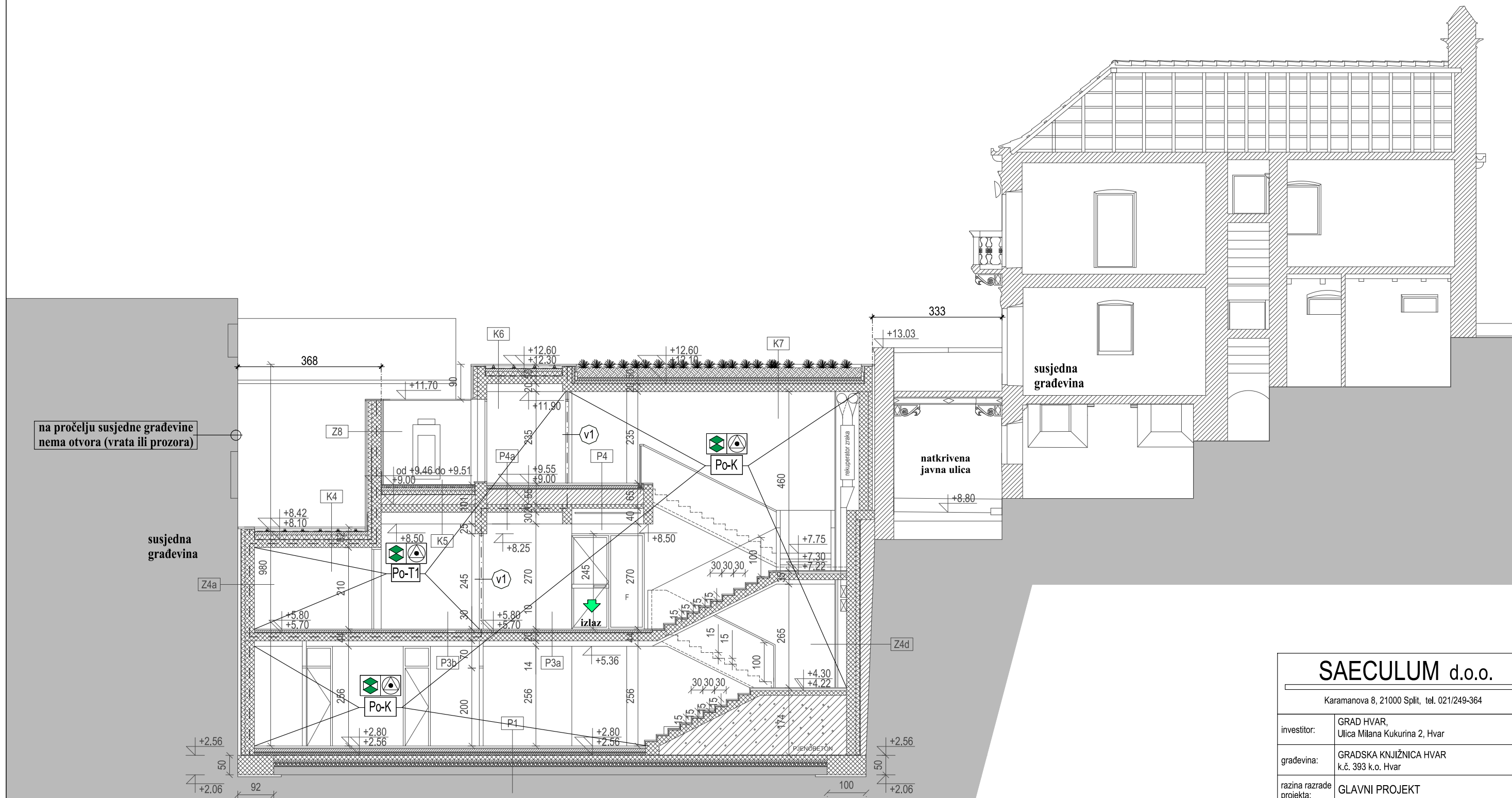
investitor:	GRAD HVAR, Ulica Milana Kukurina 2, Hvar	
građevina:	GRADSKA KNJIŽNICA HVAR k.č. 393 k.o. Hvar	
razina razrade projekta:	GLAVNI PROJEKT	
sadržaj lista:	Prikaz svih primjenjenih mjera zaštite od požara	
izradila:	NIVES ANIČIĆ, dipl.ing.arh.	
suradnik:	SRDAN IVKOVIĆ, ing.grad.	
datum:	svibanj 2022. godine	mjerilo: 1:100
oznaka projekta:	T.D. 43/22-P ZOP: HVK1	list: 4.6p



# SAECULUM d.o.o.

Karamanova 8, 21000 Split, tel. 021/249-364

investitor:	GRAD HVAR, Ulica Milana Kukurina 2, Hvar		
građevina:	GRADSKA KNJIŽNICA HVAR k.č. 393 k.o. Hvar		
razina razrade projekta:	GLAVNI PROJEKT		
	Prikaz svih primjenjenih mjera zaštite od požara		
sadržaj lista:	PRESJEK 1-1		
izradila:	NIVES ANIČIĆ, dipl.ing.arh.		
suradnik:	SRDAN IVKOVIĆ, ing.grad.		
datum:	svibanj 2022. godine	mjerilo:	1:100
oznaka projekta:	T.D. 43/22-P ZOP: HVK1	list:	4.7p

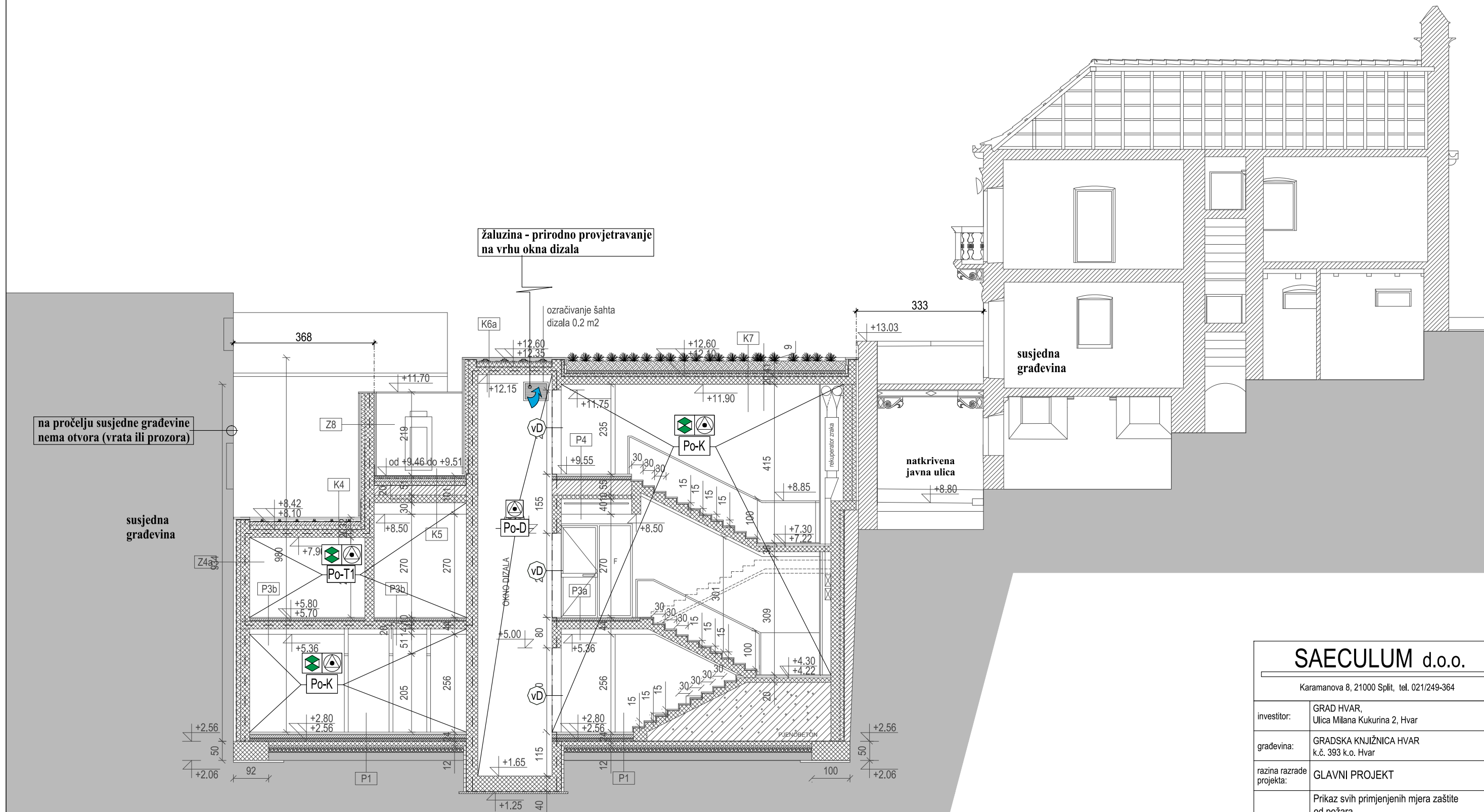


# SAECULUM d.o.o.

Karamanova 8, 21000 Split, tel. 021/249-364

investitor:	GRAD HVAR, Ulica Milana Kukurina 2, Hvar		
građevina:	GRADSKA KNJIŽNICA HVAR k.č. 393 k.o. Hvar		
razina razrade projekta:	GLAVNI PROJEKT		
	Prikaz svih primjenjenih mjera zaštite od požara		
sadržaj lista:	PRESJEK 2-2		
izradila:	NIVES ANIČIĆ, dipl.ing.arh.		
suradnik:	SRDAN IVKOVIĆ, ing.grad.		
datum:	svibanj 2022. godine	mjerilo:	1:100
oznaka projekta:	T.D. 43/22-P ZOP: HVK1	list:	4.8p





# SAECULUM d.o.o.

Karamanova 8, 21000 Split, tel. 021/249-364

investitor:	GRAD HVAR, Ulica Milana Kukurina 2, Hvar		
građevina:	GRADSKA KNJIŽNICA HVAR k.č. 393 k.o. Hvar		
razina razrade projekta:	GLAVNI PROJEKT		
	Prikaz svih primjenjenih mjera zaštite od požara		
sadržaj lista:	PRESJEK 3-3		
izradila:	NIVES ANIČIĆ, dipl.ing.arh.		
suradnik:	SRĐAN IVKOVIĆ, ing.grad.		
datum:	svibanj 2022. godine	mjerilo:	1:100
oznaka projekta:	T.D. 43/22-P ZOP: HVK1	list:	4.9p

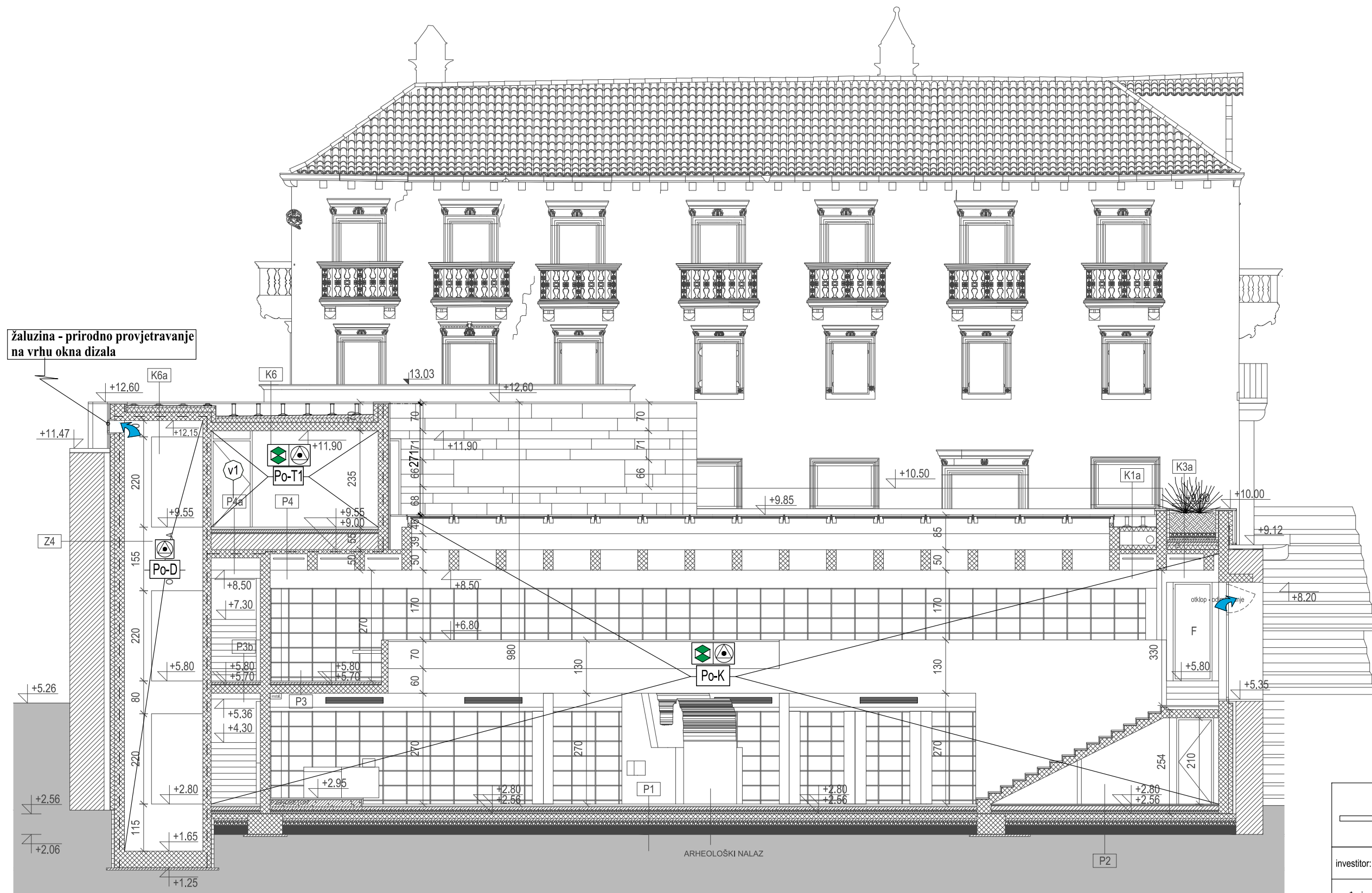




## SAECULUM d.o.o.

Karamanova 8, 21000 Split, tel. 021/249-364

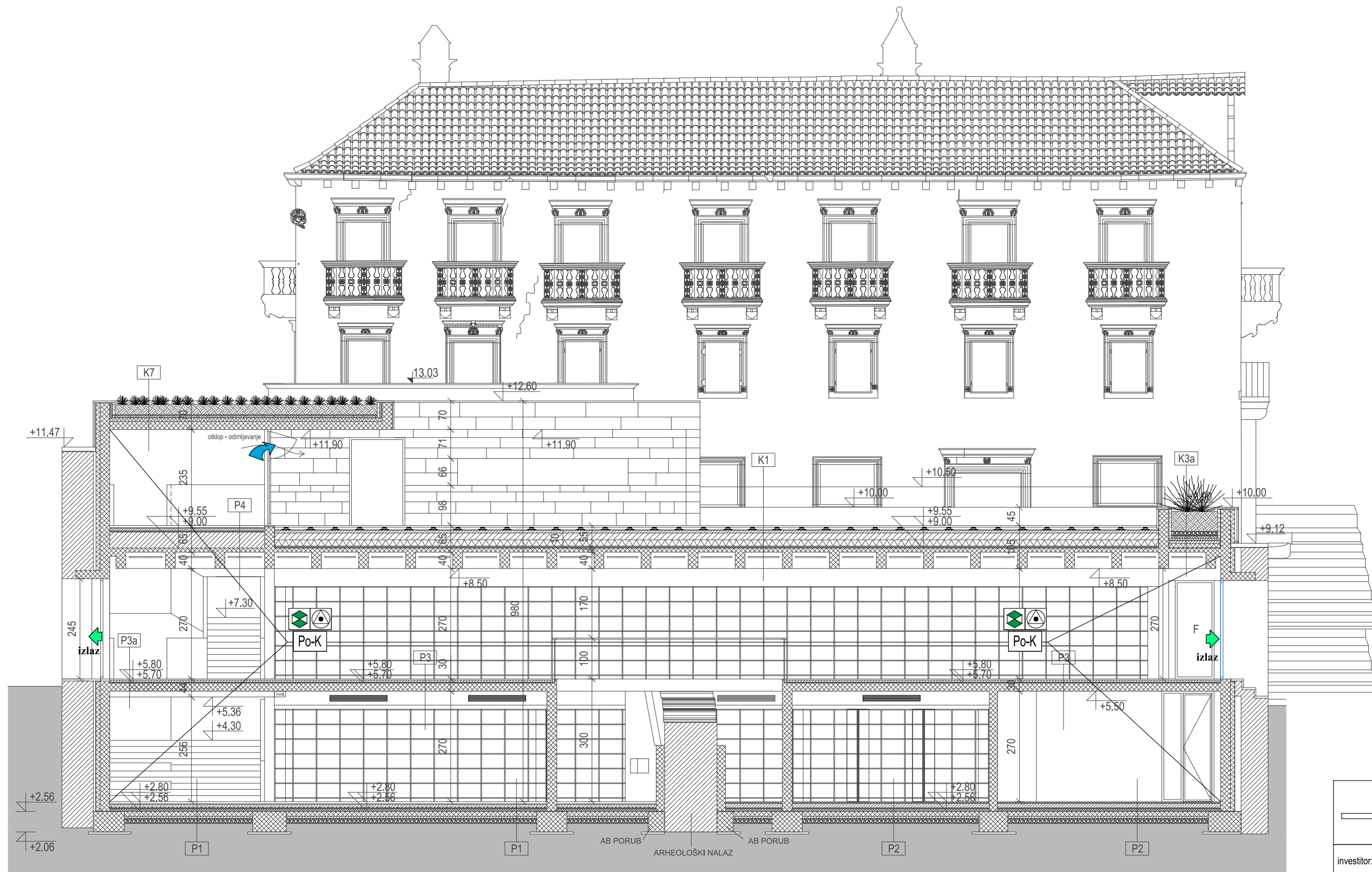
investitor:	GRAD HVAR, Ulica Milana Kukurina 2, Hvar		
građevina:	GRADSKA KNJIŽNICA HVAR k.č. 393 k.o. Hvar		
razina razrade projekta:	GLAVNI PROJEKT		
	Prikaz svih primjenjenih mjera zaštite od požara		
sadržaj lista:	PRESJEK 4-4		
izradila:	NIVES ANIČIĆ, dipl.ing.arh.		
suradnik:	SRDAN IVKOVIĆ, ing.grad.		
datum:	svibanj 2022. godine	mjerilo:	1:100
oznaka projekta:	T.D. 43/22-P ZOP: HVK1	list:	4.10p



# SAECULUM d.o.o.

Karamanova 8, 21000 Split, tel. 021/249-364

investitor:	GRAD HVAR, Ulica Milana Kukurina 2, Hvar		
građevina:	GRADSKA KNJIŽNICA HVAR k.č. 393 k.o. Hvar		
razina razrade projekta:	GLAVNI PROJEKT		
	Prikaz svih primjenjenih mjera zaštite od požara		
sadržaj lista:	PRESJEK 5-5		
izradila:	NIVES ANIČIĆ, dipl.ing.arh.		
suradnik:	SRĐAN IVKOVIĆ, ing.grad.		
datum:	svibanj 2022. godine	mjerilo:	1:100
oznaka projekta:	T.D. 43/22-P ZOP: HVK1	list:	4.11p



## SAECULUM d.o.o.

Karamanova 8, 21000 Split, tel. 021/249-364

investitor:	GRAD HVAR, Ulica Milana Kukurina 2, Hvar		
građevina:	GRADSKA KNJIŽNICA HVAR k.č. 393 k.o. Hvar		
razina razrade projekta:	GLAVNI PROJEKT		
	Prikaz svih primjenjenih mjera zaštite od požara		
sadržaj lista:	PRESJEK 6-6		
izradila:	NIVES ANIČIĆ, dipl.ing.arh.		
suradnik:	SRDAN IVKOVIĆ, ing.grad.		
datum:	svibanj 2022. godine	mjerilo:	1:100
oznaka projekta:	T.D. 43/22-P ZOP: HVK1	list:	4.12p