

## TROŠKOVNIK RADOVA

Investitor: SUVLASNICI ZGRADE S. Alića 2, Zagreb

OIB:

Adresa: Saliha Alića 2, 10090 ZAGREB

Građevina: STAMBENO-POSLOVNA ZGRADA  
"SANACIJA KROVIŠTA"

Lokacija: Saliha Alića 2, 10090 ZAGREB

<b>SVEUKUPNA REKAPITULACIJA:</b>
----------------------------------

A SANACIJA KROVA

<b>SVEUKUPNO:</b>
-------------------

U Zagrebu, 04. lipanj 2019.

Izradio:  
Hrvoje Zidar, dipl.ing.arh.

## OPĆE NAPOMENE

Izvoditelj je dužan o svom trošku osigurati gradilište i građevinu od štetnog djelovanja vremenskih nepogoda, a zimi građevinu posve osigurati od mraza, tako da ne bi došlo do smrzavanja izvedenih dijelova i na taj način do oštećenja.

Izvoditelj je dužan izvesti pomoćna sredstva za rad kao što su skele, oplata, ograde, skladišta, dizalice, dobiti i postaviti strojeve, alat i potreban pribor, itd., te poduzeti sve potrebne mjere sigurnosti, tako da ne dođe do nikakvih smetnji i opasnosti po život i zdravlje zaposlenih radnika, osoblja i prolaznika.

Nadzor za čuvanje građevine, gradilišta, svih postrojenja, alata i materijala, kako svoga, tako i ostalih kooperanata, pada u dužnost i na teret izvoditelja radova.

Izvoditelj je dužan radove izvesti uz sve potrebne mjere sigurnosti, tako da ne dođe do nikakvih smetnji i opasnosti po život i zdravlje zaposlenih radnika, osoblja i prolaznika, odnosno smetnji ili oštećenja susjednih objekata. Svaka eventualna šteta koja bi bila prouzročena prolazniku ili na susjednoj građevini, cesti uslijed kopanja, miniranja, postavljanja skele i sl., pada na teret izvoditelja, koji je dužan odstraniti i nadoknaditi štetu u određenom roku. Tako jediničnom cijenom treba obuhvatiti i obnovu srušenih ograda, cestovnih propusta, rigola i rubnjaka, te kućnih prilaza s propustima jaraka.

Jedinične cijene pojedinih stavki troškovnika sadržavaju troškove za posve dogotovljen rad tj. materijal, opremu, mehanizaciju, pomoćna sredstva kao što su voda, električna struja, alat, oplata, skela ili slično, za svu radnu snagu, za sve pripremne radove kao npr. postavljanje baraka i postrojenja, uključivo s demontažom i otpremom s gradilišta nakon završetka radova, pristupne putove na radilište i dr. i za sve troškove koji se pojave u bilo kojem obliku za potrebe gradnje. Čišćenje i uređenje gradilišta također je sadržano u jediničnim cijenama.

Prije davanja ponude izvoditelj radova mora obavezno pregledati projekte, temeljito obići trasu prije formiranja cijene, te zatražiti objašnjenje za nejasne stavke i provjeriti dokaznicu mjera, te na vrijeme (tj. prije davanja ponude) dati svoje primjedbe, jer se kasnije primjedbe neće uzimati u obzir. Ponudom obuhvatiti potrebne troškove na izradi dokumentacije u adekvatnoj stavci.

Obračunavanje radova provodi se prema tehničkim normativima i njihovim dopunama. Za slučaj da opis pojedinih radova u troškovniku, po mišljenju izvoditelja ili bilo kojeg zainteresiranog trećeg lica nije potpun, izvoditelj je dužan izvesti radove prema pravilima građenja i postojećim uzancama, a da ni s tog naslova nema pravo na bilo kakvu odštetu ili promjenu jedinične cijene dane u troškovniku, osim ako to nije posebnim podneskom naglasio prilikom davanja ponude. U slučaju nedovoljno li nejasno opisanog načina, vrijede obračunavanja prema građevinskim normama iz 1952. godine i njihovim kasnijim dopunama. Za sav upotrijebljeni materijal mjerodavne su važeće hrvatske norme (HRN), a u slučaju nepostojanja redosljedom EN, ISO, IEC, DIN, VDE, BS, ASTM, ASME, ANSI, AISI.

Iskop rova izvoditelj može obaviti u vlastitom tehnologijom, s time da će obračun biti proveden po idealnom profilu iz projekta, uz 100% razupiranje. Stavkama su obuhvaćena i potrebna iznalaženja i poteškoće kod mimoilaženja s postojećim instalacijama, ispitivanja i atesti za dokaz kvaliteta ugrađenog materijala, zastoji kod ispitivanja i prespajanja cjevovoda, te osiguranje nedostatnih pristupnih putova.

Izvoditelj u potpunosti odgovara za ispravnost izvršene isporuke i odgovoran je za eventualno loš rad i lošu kvalitetu dobave, bilo za nabavku iz trgovačke mreže ili od kooperanata.

Kod ugradbe svih dobavljenih predmeta mora se posvetiti naročita pažnja obzirom na karakter građenja. Sve mora biti solidno izvedeno i ugrađeni dijelovi moraju djelovati kao cjelina.

Za sve predmete, dobave i ugradbe od svojih kooperanata, investitoru jamči izvoditelj radova.

Izvoditelj je dužan posjedovati izjave o sukladnosti, odnosno potvrde o sukladnosti materijala upotrijebljenih za izgradnju građevine, a prilikom tehničkog prijema građevine, sve izjave mora dostaviti investitoru na upotrebu.

Sve izmjene u projektu, opisu radova i jediničnim cijenama mogu uslijediti samo uz suglasnost projektanta i po odobrenju investitora. Isto vrijedi u slučaju pojavljivanja bilo kakvih nepredviđenih okolnosti u toku građenja.

Trošak oko ispitivanja materijala pada na teret izvoditelja radova, tj. smatrati će se da je jediničnom cijenom u danoj ponudi izvoditelj zaračunao i iznos za ispitivanje.

Izvođač je dužan radove izvesti prema projektnoj dokumentaciji, pravilima struke i važećim zakonima, propisima i normama, te uputama proizvođača materijala i opreme.

## A SANACIJA KROVA

Rb	Opis	J.mj.	Količina	Cijena	Ukupno
----	------	-------	----------	--------	--------

### I RUŠENJA I DEMONTAŽE

#### OPĆENITO:

Demontaže se izvode prema svim pravilima zaštite na radu pazeći i na prolaznike na ulici koje treba pravilno zaštititi od pada materijala s visine. Demontaža se izvodi po redosljedu odozgo prema dolje, s postupnim demontažama konstruktivnih elemenata prema redosljedu nosivosti.

#### 1 Demontaža snjegobrana

Pažljiva demontaža snjegobrana sa aluminijskog profiliranog krovišta i odlaganje na privremenu deponiju

paušal	1,00		
--------	------	--	--

#### 2 Demontaža krovnih prozora

Pažljiva demontaža krovnih prozora sa opšavima i odlaganje na privremenu deponiju

kom	6,00		
-----	------	--	--

#### 3 Demontaža pokrova

Demontaža postojećeg aluminijskog trapeznog lima (T40/208-T40/240mm, d=0.7mm), učvršćenog vijcima na drvenu podkonstrukciju. Uključiti sve grebene, uvale, opšave i sljemenjake. Obračun prema tlocrtnoj (ortogonalnoj) projekciji krovišta. Nagib krova cca 8°.

m <sup>2</sup>	647,00		
----------------	--------	--	--

#### 4 Demontaža drvene građe

Demontaža letvi i drvenih rešetkastih nosača. U cijenu je uključeno: demontaža, odvoz i zbrinjavanje

paušal	1,00		
--------	------	--	--

#### 5 Demontaža instalacija

Skidanje svih instalacija jake struje i postojeće rasvjete.

paušal	1,00		
--------	------	--	--

#### 6 Demontaža gromobrana

Demontaža postojeće željezne pocinčane gromobranske trake spojene na limeni krovni pokrov. Izrada sheme novog krovnog razvoda sa spojem na postojeće usponske vodove.

m <sup>1</sup>	155,00		
----------------	--------	--	--

#### 7 Demontaža oluka

Skidanje pravokutnog visećeg oluka, pocinčani lim r.š. 38-50cm, uključivo kuke, spojni ljevak te spojni/prelazni izmaknuti komad na vertikalu duljine do 0.6m (vertikala i spojni komad ostaju u funkciji do montaže i spajanja novog oluka)

<i>horiz. žljeb</i>	m <sup>1</sup>	96,00	
---------------------	----------------	-------	--

#### 8 Čišćenje tavana

Čišćenje tavana po okončanju radova od iverja, komada drveta, orezotina i komada opšava.

m <sup>2</sup>	647,00		
----------------	--------	--	--

Rb	Opis	J.mj.	Količina	Cijena	Ukupno
----	------	-------	----------	--------	--------

## 9 Utovar i odvoz

Utovar otpadnog materijala sa gradilišne deponije u prijevozno sredstvo, prijevoz na gradsku planirku na udaljenost do 15 km, istovar otpadnog građevinskog materijala na gradskoj planirki. Uključivo i pripadajuća taksa za korištenej planirke. Obračun

m <sup>3</sup>			
----------------	--	--	--

<b>UKUPNO:</b>			
----------------	--	--	--

## II TESARSKI RADOVI

### 1 Glavna drvena konstrukcija

Izrada nove konstrukcije krova od jelove građe usidrene u AB ploču potkrovlja. Stupovi na razmaku cca 4 m radi lakšeg kretanja po potkrovlju

m <sup>2</sup>	647,00		
----------------	--------	--	--

### 2 Sekundarna konstrukcija

Dobava doprema i montaža drvenih gredica i dasaka te izrada nove sekundarne konstrukcije krova, svo drvo zaštićeno protiv cvrtočina. Građa od četinara II klase. Drvo ne smije biti sirovo.

m <sup>2</sup>	647,00		
----------------	--------	--	--

### 3 Krpanje

Vraćanje skinutih slojeva termike i zaštitne glazure u prvobitno stanje nakon postave krovne konstrukcije.

m <sup>2</sup>	5,00		
----------------	------	--	--

### 4 Krovni prozori

Dobava, doprema materijala, izrada drvene podkonstrukcije i montaža krovnog prozora u novu krovnu ravninu. Opšav posebno.

kom	5,00		
-----	------	--	--

<b>UKUPNO:</b>			
----------------	--	--	--

Rb	Opis	J.mj.	Količina	Cijena	Ukupno
----	------	-------	----------	--------	--------

### III KROVOPOKRIVAČKI RADOVI

#### 1 Limeni pokrov

Dobava i ugradnja pokrova od profiliranog pocinčanog i plastificiranog čeličnog trapeznog lima, sa protukondenznim filcom, T35 na prethodno pripremljenu podkonstrukciju. Pokrov se sastoji od trapeznog lima visine profila 35-45 mm obostrano toplo pocinčanog s 275 gZn/m<sup>2</sup>, debljine 0,6 mm - prema statičkom proračunu proizvođača, s CE certifikatom prema EN 14782 površinske zaštite na bazi poliestera sa oznakom PE i debljine 25mq sa min. 10 god estetskog i 30 god tehničkog jamstva u pismenom obliku. Ugradnja prema uputama i detaljima proizvođača pokrova sa svim potrebnim nehrđajućim vijcima, brtvljenjima i dodacima. Obavezno brtvljenje svih uzdužnih preklopa trapeznog lima, te brtvljenje stojećeg vala na strehi i sljemeni.

m <sup>2</sup>	647,00		
----------------	--------	--	--

#### 2 Sljemeni lim

Sljemeni lim koji se sastoji iz tri elementa: dvaju čeonih opšava, R.Š. cca 45 cm, poklopnog dijela sljemenog elementa R.Š. cca 80 cm iz lima opisanog u st. 1 troškovnika, za odzračivanje potkrovnih prostora. Uključivo podkonstrukcija od vruće cinčanih čeličnih plosnih profila sidrenih u krovne gredice 8/5 cm. Plosni profil 5/30 mm ukupne dužine cca 18 cm/~0,50 m.

m <sup>1</sup>	43,65		
----------------	-------	--	--

#### 3 Krovna uvala

Doplata na osnovnu poziciju za izvedbu krovne uvale iz lima kao u stavci 1 troškovnika uklj. sve priključke na falacani pokrov uz brtvljenje svih spojeva. R.Š. cca 50 cm.

m <sup>1</sup>	7,00		
----------------	------	--	--

#### 4 Krovni greben

Doplata na osnovnu poziciju za pokrivanje grebenog dijela krovišta limom kao u st. 1 troškovnika, izvedba prema detalju uklj. prilagodbu trapeznog pokrova. R.Š. cca 50 cm.

m <sup>1</sup>	7,00		
----------------	------	--	--

#### 5 Zaštita zabata

Zabatna traka, odnosno pokrovni lim zabata (rubni završetak) iz lima kao stavka 12 troškovnika, uklj. Potrebne pričvrstne trake, zajedno sa spojnim materijalom, montirati vjetrootporno i s omogućenim dilatacijskim radom, uklj. Prilagodbu na trapezni pokrov. R.Š. cca 50 cm

m <sup>1</sup>	10,12		
----------------	-------	--	--

Rb	Opis	J.mj.	Količina	Cijena	Ukupno
----	------	-------	----------	--------	--------

## 6 Opšav dimnjaka i prozora

Opšav dimnjaka i prozora limom opisanim u st. 1 troškovnika, vertikalni lim uzdignut cca 200 mm, uklj. izradu i stručno spajanje s trapeznim pokrovom.

<i>dimnjaci</i>	m <sup>1</sup>	62,50		
<i>prozori</i>	m <sup>1</sup>	13,40		

## 7 Limena obloga

Limena čeona obloga čela drvene konstrukcije ispod žljeba. Lim opisan u st. 1 troškovnika.

m <sup>1</sup>	84,85		
----------------	-------	--	--

## 8 Snjegobrani

Tipski snjegobrani za krovni trapezno profilirani pokrov, lim opisan u st. 1 troškovnika, trokutastog presjeka. Ugrađuju se kontunuirano u cijeloj dužini žljeba u redovima. Broj redova ovisi o dužini krovne plohe i nagibu krovišta (kao postojeći). Koristiti postojeće snjegobrane.

m <sup>1</sup>	84,85		
----------------	-------	--	--

**UKUPNO:**

## IV LIMARSKI RADOVI

### 1 Horizontalni žljeb

Sandučasti žljeb s vanjskim i unutarnjim kutom, četvrtasta izvedba, deb. 0,60 mm, s potrebnim plastificiranim kukama iz pocinčane legure otporne na savijanje i zaokretanje, pričvrstiti na krovne gredice, dodatak sredstvo za brtvljenje i lijepljenje, te odgovarajućih zakovica (poštivati propise proizvođača!), stručno montirati u padu, uklj. puštanje žljebnih kuka. R.Š. cca 40 cm.

m <sup>1</sup>	84,85		
----------------	-------	--	--

### 2 Vertikalni žljeb

Izrada i montaža vertikalnih odvodnih cijevi ø 12 cm iz pocinčanog lima d=0.60 mm. Vertikale (5kom.) su o zid pričvršćene pocinčanim obujmicama na razmaku od cca 1.00 m. R.Š. cca 40 cm.

m <sup>1</sup>	82,00		
----------------	-------	--	--

### 3 Žljebni vodokotlić

Žljebni vodokotlić (viseći vodokotlić) za odvodne cijevi, stručno montirati.

kom	5,00		
-----	------	--	--

### 4 Koljena za odvod

Izrada i montaža koljena vertikalnih odvodnih cijevi. Koljena su ø 12 cm, izrađena iz pocinčanog lima d=0.60 mm.

kom	1,00		
-----	------	--	--

**UKUPNO:**

Rb	Opis	J.mj.	Količina	Cijena	Ukupno
----	------	-------	----------	--------	--------

## V RAZNI RADOVI

### 1 Uzemljenje krova

Spajanje uzemljenja limenog krova i svih ostalih elemenata na fasadi sa postojećom gromobranskom instalacijom. Spajanje se izvodi na mjestima kao do sada a po potrebi i dodatno.

kpl	1,00		
-----	------	--	--

### 2 Rasvjeta

Montaža rasvjete tavana, svi električni vodovi se nakon izrade nove konstrukcije ponovna montairaju na ista mjesta.

paušal	1,00		
--------	------	--	--

### 3 Rasvjeta

Montaža rasvjete tavana, svi električni vodovi se nakon izrade nove konstrukcije ponovna montairaju na ista mjesta.

paušal	1,00		
--------	------	--	--

### 4 Nepredviđeni rad

Radovi koji nisu predviđeni ovim troškovnikom a ukažu se kao nužni obavezno se dokazuju količinom i cijenom. Izvedbu tih radova moguće je vršiti samo po nalogu nadzornog inženjera i ne mogu prelaziti 10% već ugovorenih radova.

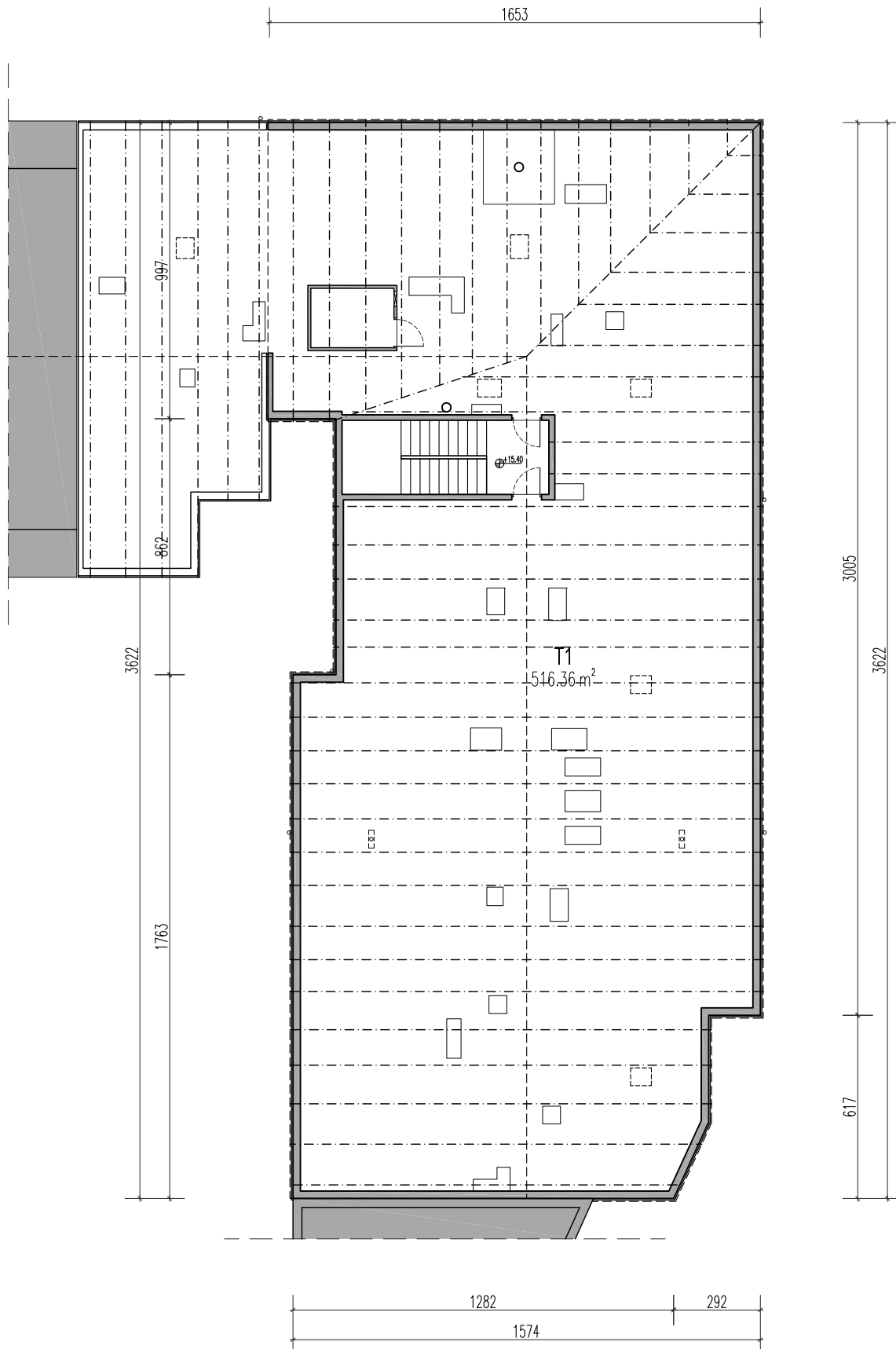
--	--	--	--

<b>UKUPNO:</b>			
----------------	--	--	--

## A REKAPITULACIJA: +B2

- I RUŠENJA I DEMONTAŽE
- II TESARSKI RADOVI
- III KROVOPOKRIVAČKI RADOVI
- IV LIMARSKI RADOVI
- V RAZNI RADOVI

<b>SVEUKUPNO:</b>
-------------------



VRSTA PROJEKTA:

**SNIMAK POSTOJEĆEG STANJA**

SADRŽAJ:

**TLOCRT KROVIŠTA**

Naručitelj:  
**SUVLASNICI ZGRADE**  
 S. Alića 2, 10090 Zagreb  
 OIB:

Gradjevina:  
**STAMBENO - POSLOVNA ZGRADA**  
 Salihina Alića 2, 10090 ZAGREB  
 k.č. 2150/1, k.o Stenjevec

Projektant: **Hrvoje Zidar, dipl.ing.arh.**

Broj projekta:

00/19

Datum izrade:

03/2019

Mjerilo:

0m 1 2  
**1:200**

Broj lista:

**07**





VRSTA PROJEKTA:

**SNIMAK POSTOJEĆEG STANJA**

SADRŽAJ:

**TLOCRT KROVA**

Naručitelj:  
**SUVLASNICI ZGRADE**  
 S. Alića 2, 10090 Zagreb  
 OIB:

Gradjevina:  
**STAMBENO - POSLOVNA ZGRADA**  
 Saliha Alića 2, 10090 ZAGREB  
 k.č. 2150/1, k.o Stenjevec

Projektant: **Hrvoje Zidar, dipl.ing.arh.**

Broj projekta:

00/19

Datum izrade:

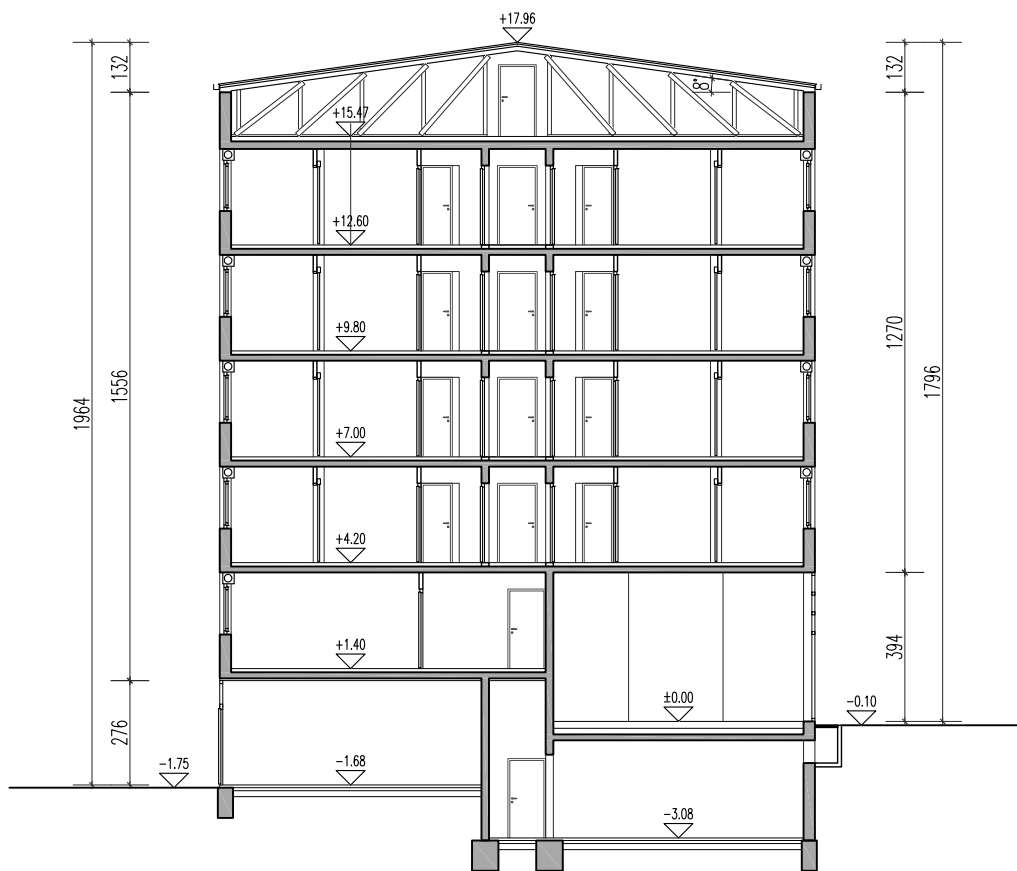
03/2019

Mjerilo:

0m 1 2  
**1:200**

Broj lista:

**08**



VRSTA PROJEKTA:

**SNIMAK POSTOJEĆEG STANJA**

SADRŽAJ:

**PRESJEK A-A**

Naručitelj:  
**SUVLASNICI ZGRADE**  
 S. Alića 2, 10090 Zagreb  
 OIB:

Građevina:  
**STAMBENO - POSLOVNA ZGRADA**  
 Saliha Alića 2, 10090 ZAGREB  
 k.č. 2150/1, k.o Stenjevec

Projektant: **Hrvoje Zidar, dipl.ing.arh.**

Broj projekta:

00/19

Datum izrade:

03/2019

Mjerilo:

0m 1 2  
**1:200**

Broj lista:

**09**