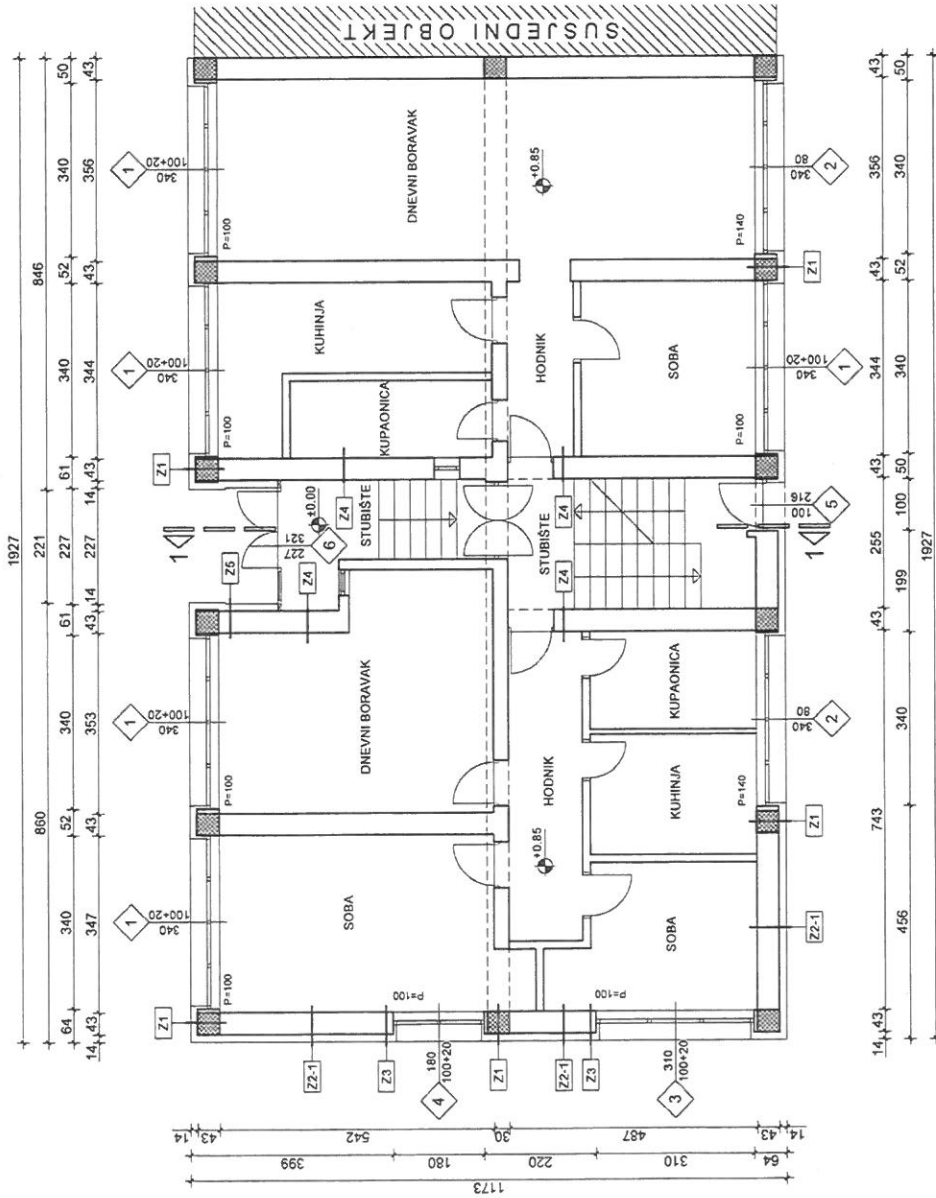


NOVO STANJE TLOCRT PRIZEMLJA M 1:100



Z1 - VANJSKI ZIDOWI GRAĐEVINE - AB

- U= 0,23 W/m²K
Rw = 59 dB
- PRODUŽNA ŽBUKA
 - AB ZID
 - PUNA OPEKA
 - EKSPANDIRANI POLISTIREN
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENITA ŽBUKA PROČELJA

Z2 - VANJSKI ZIDOWI GRAĐEVINE - BC

- U= 0,22 W/m²K
Rw = 59 dB
- PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENITA ŽBUKA PROČELJA

Z2-1 - VANJSKI ZIDOWI GRAĐEVINE - BC

- U= 0,23 W/m²K
Rw = 59 dB
- PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENITA ŽBUKA PROČELJA

Z3 - VANJSKI ZIDOWI GRAĐEVINE - CD

- U= 0,25 W/m²K
Rw = 55 dB
- PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENITA ŽBUKA PROČELJA

Z4 - ZID IZMEĐU STANA I NEGRIBANOG STUBIŠTA (Zid izmeđi stanova i energetske oboje)

- U= 1,93 W/m²K
Rw = 50 dB
- PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - PRODUŽNA ŽBUKA

Z5 - VANJSKI ZIDOWI GRAĐEVINE IZ STUBIŠTE

- U= 0,18 W/m²K
Rw = 61 dB
- PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENITA ŽBUKA PROČELJA

Z6 - VANJSKI ZIDOWI GRAĐEVINE - DE

- U= 0,18 W/m²K
Rw = 61 dB
- PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - EKSPANDIRANI POLISTIREN
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENITA ŽBUKA PROČELJA

MEĐUKATNE KONSTRUKCIJE

MK1 - MEĐUKATNA KONSTRUKCIJA - STROP NEGRIBANOG PRISTORA (tubula) - rješenje obnove

- U= 2,65 W/m²K
Rw = 56 dB
- ZAVRŠNA PODNA ORLOGA
 - ARMIRANI CEMENTNI ESTRIH
 - AB PLOČA
 - PRODUŽNA ŽBUKA

MK2 - PODOVNI BALKONA

- U= 0,23 W/m²K
Rw = 59 dB
- KERAMIČKE PLOČICE, LIJEPLJENE
 - HIDROIZOLACIJSKI PREMAZ
 - EKSPANDIRANI POLISTIREN
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENITA ŽBUKA PROČELJA

S1 - STROP NEGRIBANOG PRIBRANOG VENTILIRANOG TAVANA IZNAJ VANJSKOG PRISTORA S TAVNA

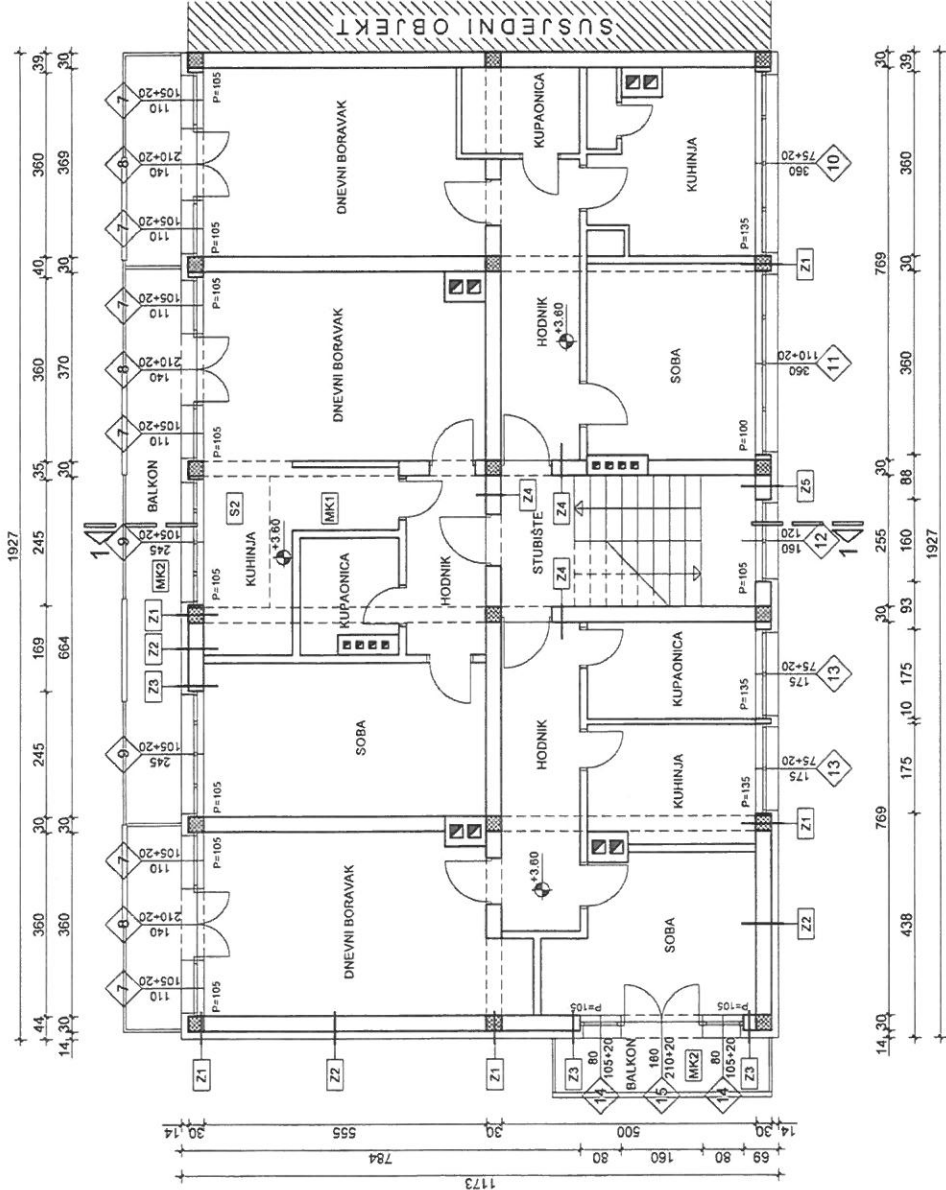
- U= 0,18 W/m²K
Rw = 61 dB
- ZBAČNI PROSTOR TAVANA SA OTVORIMA ZA STRUJANJE ZRAKA
 - GEOTEKSTIL
 - PLEMENITA ŽBUKA 2 x 10 cm
 - AB PLOČA
 - PRODUŽNA ŽBUKA

S2 - POD GRIBANOG PRISTORA STANA IZNAJ VANJSKOG PRISTORA

- U= 0,20 W/m²K
Rw = 57 dB
- PATKET
 - ARMIRANI CEMENTNI ESTRIH
 - AB PLOČA
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENITA ŽBUKA PROČELJA

PO-MARK D. KRKAČEVA 10, ZAGREB telefon: +385 (0)1 368 88 73 e-mail: po-mark@po-mark.hr www.po-mark.hr	INVESTITOR:	KOMUNALAC d.o.o.
	GLAVNI PROJEKTANT: M. Radošić Ciprolo d.o.o. M. Radošić Ciprolo d.o.o.	GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA VIŠESTAMBENE GRAĐEVINE
SURADNIK:	LOKACIJA:	Škovnata ulica 32, LIPIK K.č.br. 128/03, K.o. Lipik
SURADNIK:	SADRŽAJ:	TLOCRT PRIZEMLJA
DATUM:	FAZA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT
ZOP:	MJERILO:	1:100
TD:		BR. NACRTA: 13

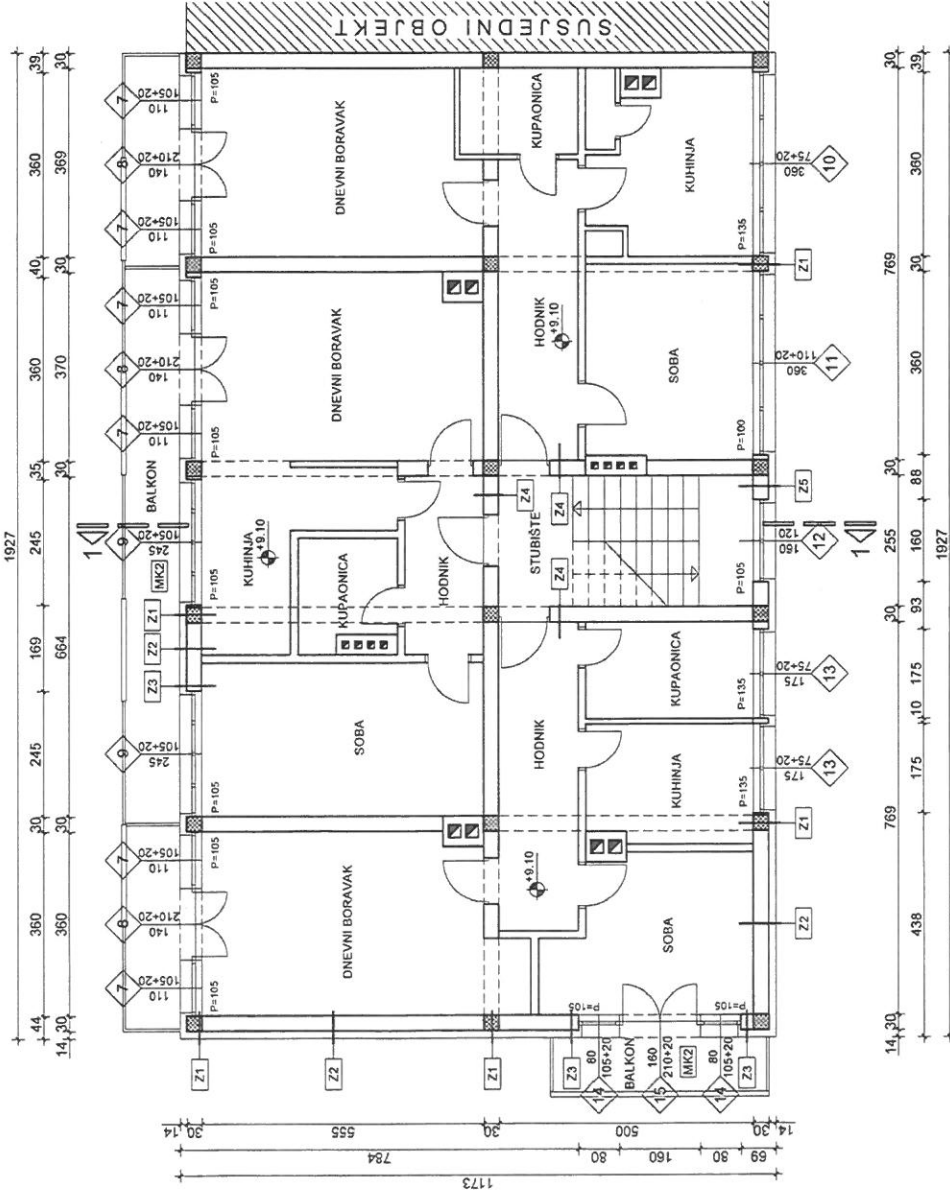
NOVO STANJE
TLOCRT 1. KATA
M 1:100



- ZIDOVCI**
- Z1 - VANJSKI ZIDOVCI GRAĐEVINE - AB**
 U= 0,23 W/m²K
 R_w = 59 dB
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - CEMENTNA ŽBUKA
 - BITUMENSKA HIDROIZOLACIJSKA TRAKA
 - EKSPANDIRANI POLISTIREN
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENTA ŽBUKA PROČELJA
- Z2 - VANJSKI ZIDOVCI GRAĐEVINE OD OPEKE**
 U= 0,23 W/m²K
 R_w = 59 dB
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - CEMENTNA ŽBUKA
 - EKSPANDIRANI POLISTIREN
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENTA ŽBUKA PROČELJA
- Z2-1 - VANJSKI ZIDOVCI GRAĐEVINE OD OPEKE**
 U= 0,21 W/m²K
 R_w = 59 dB
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - CEMENTNA ŽBUKA
 - EKSPANDIRANI POLISTIREN
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENTA ŽBUKA PROČELJA
- Z3 - VANJSKI ZIDOVCI GRAĐEVINE ŠIRINE 30 cm (ZAHTELJEV ZA POŽARNODOPORNOSTI MATERIJALA)**
 U= 0,25 W/m²K
 R_w = 55 dB
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - CEMENTNA ŽBUKA
 - EKSPANDIRANI POLISTIREN
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENTA ŽBUKA PROČELJA
- Z4 - 210 IZMEĐU STANA I NEGRJANOG STUBIŠTA (za preneti emigrirane obnove)**
 U= 1,63 W/m²K
 R_w = 50 dB
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - PRODUŽNA ŽBUKA
- Z5 - VANJSKI ZIDOVCI GRAĐEVINE UZ STUBIŠTE I ULAZ**
 R_w = 48 dB
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - CEMENTNA ŽBUKA
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENTA ŽBUKA PROČELJA
- Z6 - VANJSKI ZIDOVCI GRAĐEVINE - DOPODNIK GRAĐEVINE - PASICA OBLIČNA XPS-om VISINE 30 cm**
 R_w = 53 dB
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - CEMENTNA ŽBUKA
 - BITUMENSKA HIDROIZOLACIJSKA TRAKA
 - EKSPANDIRANI POLISTIREN
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENTA ŽBUKA PROČELJA
- MEDIKATNE KONSTRUKCIJE**
- MK1 - MEDIKATNA KONSTRUKCIJA - PODIZNAĐ ZATVORENOS NEGRJANOG PROSTORA (stubište) - nje predmet obnove**
 U= 2,66 W/m²K
 R_w = 56 dB
 - ZAVRŠNA PODNA OBLIČNA
 - ARMIRANI CEMENTNI ESTRIH
 - PRODUŽNA ŽBUKA
- MK2 - PODNOVI BALKONA**
 R_w = 56 dB
 - KERAMIČKE PLOČICE, LJEPLJENE
 - ARMIRANI CEMENTNI ESTRIH
 - EKSPANDIRANI POLISTIREN
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENTA ŽBUKA PROČELJA
- SI - STROP NEGRJANOS PRIRODNO NEGRJANOG PROSTORA STANA**
 U= 0,19 W/m²K
 R_w = 56 dB
 - ZRAČNI PROSTOR TAVANA SA OTVORIMA ZA STRUJANJE ZRAKA
 - GEOTEKSTIL
 - EKSPANDIRANI POLISTIREN
 - KAMENA VUNA, PASICA ŠIRINE 2 x 10 cm
 - PE PLOČA
 - PRODUŽNA ŽBUKA
- S2 - POD GRJANOG PROSTORA STANA**
 U= 0,19 W/m²K
 R_w = 57 dB
 - PARKET
 - ARMIRANI CEMENTNI ESTRIH
 - AB PLOČA
 - KAMENA VUNA
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENTA ŽBUKA PROČELJA

PO-MARK G. HRLECA 4b, ZAGREB tel: 01 383 3833 fax: 01 383 3833 e-mail: po-mark@net.hr		INVESTITOR: KOMUNALAC d.o.o. Ulica Križnog putla 18 PARRAC
GLAVNI PROJEKTANT: I. Radnić Čipčić d.l.a.	GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA VIŠESTAMBENE GRAĐEVINE	
PROJEKTANT: I. Radnić Čipčić d.l.a.	LOKACIJA: Ešpetova ulica 32, LIPK k.br.: 1284/3, k.o. Lipk	
SURADNIK: Z. Lončar mag.ing.arch.	SADRŽAJ: TLOCRT 1. KATA	
DATUM: 11/2015	FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	
ZOP: 160371	MJERLO: 1:100	BR. NACRTA: 14

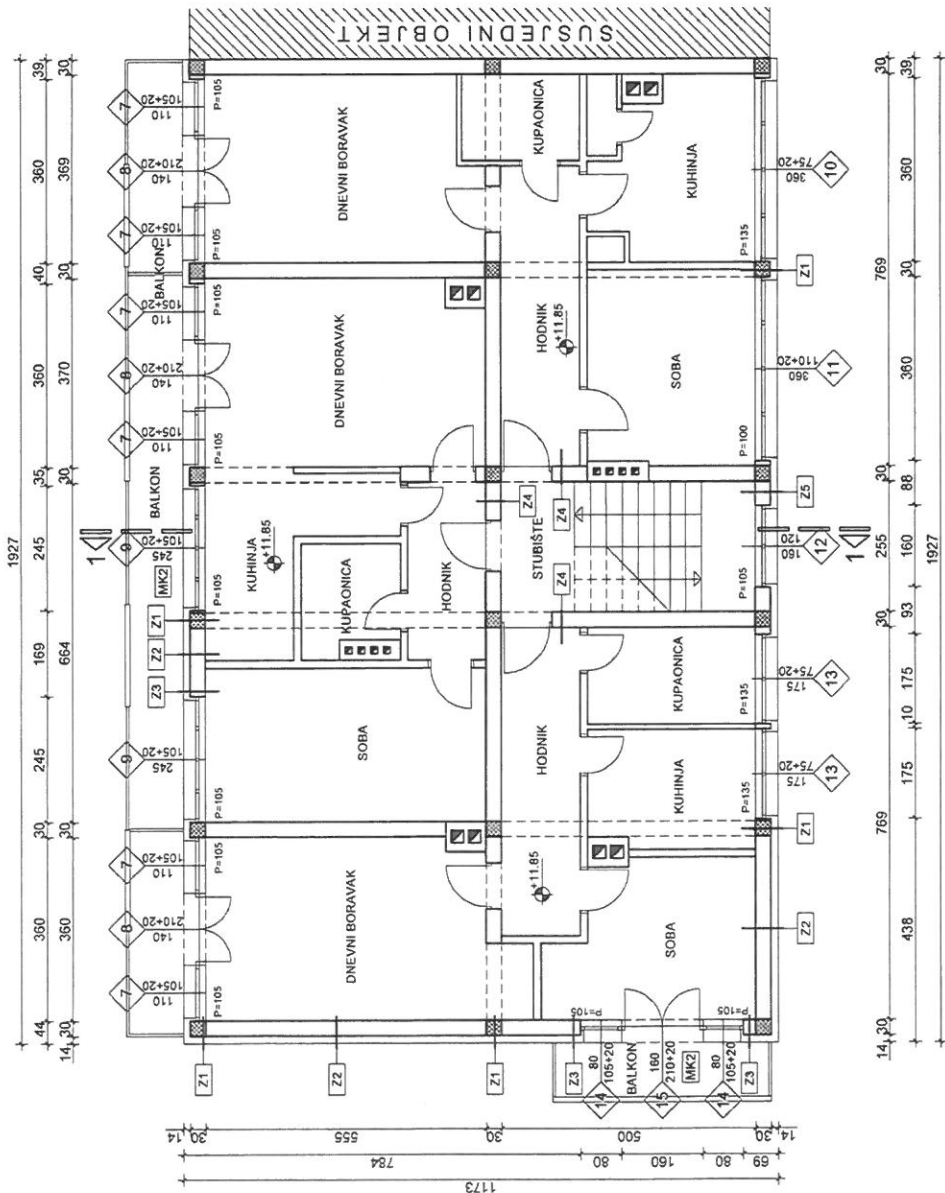
NOVO STANJE TLOCRT 3. KATA M 1:100



- ZIDIVI**
- Z1 - VANJSKI ZIDOVII GRADEVINE - AB
SERKLAZI
U = 0,23 W/m²K
Rw = 59 dB
- PRODUŽNA ZBUKA
- PUNA OPEKA
- EKSPANDIRANI POLISTIREN
- PLEMENITA ZBUKA PROČELJA
- Z2 - VANJSKI ZIDOVII GRADEVINE
OD OPEKE
U = 0,22 W/m²K
Rw = 59 dB
- PRODUŽNA ZBUKA
- PUNA OPEKA
- EKSPANDIRANI POLISTIREN
- PLEMENITA ZBUKA PROČELJA
- Z2-1 - VANJSKI ZIDOVII GRADEVINE
OD OPEKE 2
U = 0,21 W/m²K
Rw = 59 dB
- PRODUŽNA ZBUKA
- PUNA OPEKA
- EKSPANDIRANI POLISTIREN
- PLEMENITA ZBUKA PROČELJA
- Z3 - VANJSKI ZIDOVII GRADEVINE
ORRADA OKO OTVORA NA PROČELJU
ŠIRINE 30 cm (ZAHTJEV ZA POŽARNOM
OTPORNOŠĆU MATERIJALA)
U = 0,25 W/m²K
Rw = 55 dB
- PRODUŽNA ZBUKA
- PUNA OPEKA
- EKSPANDIRANI POLISTIREN
- PLEMENITA ZBUKA PROČELJA
- Z4 - ZID IZMEĐU STANA, IZGRUJANOG STUBIŠTA
(inje predmet energetske obnove)
U = 1,92 W/m²K
Rw = 50 dB
- PRODUŽNA ZBUKA
- PUNA OPEKA
- PRODUŽNA ZBUKA
- Z5 - VANJSKI ZIDOVII GRADEVINE IZ STUBIŠTE
I ULAZ
U = 0,23 W/m²K
Rw = 48 dB
- PRODUŽNA ZBUKA
- PUNA OPEKA
- EKSPANDIRANI POLISTIREN
- PLEMENITA ZBUKA PROČELJA
- Z6 - VANJSKI ZIDOVII GRADEVINE -
DOPODNIK GRADEVINE, PASICA
OBLIČEVA XPS-om VISINE 30 cm
Rw = 53 dB
- PRODUŽNA ZBUKA
- PUNA OPEKA
- EKSPANDIRANI POLISTIREN
- PLEMENITA ZBUKA PROČELJA
- MEĐUKATNE KONSTRUKCIJE**
- IK1 - MEĐUKATNA KONSTRUKCIJA -
POD IZNAD ZATVORENOM IZGRUJANOM
PROSTORA (stubište) - nije predmet obnove
U = 2,66 W/m²K
Rw = 56 dB
- ZAVRŠNA PODNA OBLIČEVA
- ARMIRANI CEMENTNI ESTRIH
- AB PLOČA
- PRODUŽNA ZBUKA
- IK2 - PODOVI BALKONA
U = 0,19 W/m²K
Rw = 56 dB
- KERAMIČKE PLOČICE, LUEPLJENE
- EKSPANDIRANI POLISTIREN
- POLIMER-CEMENTNI MORT
- PLEMENITA ZBUKA PROČELJA
- S1 - STROP IZGRUJANOG PRIRODNO
IZGRUJANOG PROSTORA STANA
U = 0,19 W/m²K
Rw = 56 dB
- ZRAČNI PROSTOR TAVANA SA
OTVORIMA ZA STRUJANJE ZRAKA
- EKSPANDIRANI POLISTIREN
- PE FOLIJA
- AB PLOČA
- PRODUŽNA ZBUKA
- S2 - POD GRUJANOG PROSTORA STANA
IZGRUJANOG PROSTORA
U = 0,19 W/m²K
Rw = 57 dB
- PARKET
- ARMIRANI CEMENTNI ESTRIH
- AB PLOČA
- KAMENA VUNA
- POLIMER-CEMENTNI MORT
- PLEMENITA ZBUKA PROČELJA

PO-MARK O. KRIŽEVA 40, ZAGREB 10000 t: +385 (0)1 388 88 74 f: +385 (0)1 388 88 74 e: mark@po-mark.hr, loomhr@po-mark.hr	INVESTITOR: KOMUNALAC d.o.o. Ulica Križnog puta 18 PAKRAC
GLAVNI PROJEKTANT: M. Radnić Cippico d.o.o. M. Radnić Cippico d.o.o.	GRABEVINA: REKONSTRUKCIJA VIŠESTAMBENE GRADEVINE
PROJEKTANT: M. Radnić Cippico d.o.o.	LOKACIJA: Svetište Ulica 29, LIPIK k.br. 1284/3, k.o. Lipik
SURADNIK: Ž. Lončar mag.ing.arch.	SADRŽAJ: TLOCRT 3. KATA
SURADNIK: I. Buden mag.ing.arch.	FAZA: GLAVNI PROJEKT
DATUM: 11/2015	MJERILO: 1:100
ZOP: 160371	BR. NACRTA: 16
TD: 4715 A	

NOVO STANJE
TLOCRT 4. KATA
M 1:100



ZIDOV I
Z1 - VANJSKI ZIDovi GRADEVINE - AB
SERVLAZI
U= 0,25 W/m²K
Rw = 55 dB

- PRODUŽNA ŽBUKA 2,0 cm
- AB ZID 25,0 cm
- PRODUŽNA ŽBUKA 3,0 cm
- POLIMER-CEMENTNI MORT 0,8 cm
- PLEMENITA ŽBUKA PROČELJA 0,2 cm

Z2 - VANJSKI ZIDovi GRADEVINE
OD OPEKE 2
U= 0,25 W/m²K
Rw = 59 dB

- PRODUŽNA ŽBUKA 2,0 cm
- PUNA OPEKA 25,0 cm
- PRODUŽNA ŽBUKA 3,0 cm
- POLIMER-CEMENTNI MORT 0,8 cm
- PLEMENITA ŽBUKA PROČELJA 0,2 cm

Z2-1 - VANJSKI ZIDovi GRADEVINE
OD OPEKE 2
U= 0,25 W/m²K
Rw = 59 dB

- PRODUŽNA ŽBUKA 2,0 cm
- PUNA OPEKA 38,0 cm
- PRODUŽNA ŽBUKA 3,0 cm
- POLIMER-CEMENTNI MORT 1,0 cm
- PLEMENITA ŽBUKA PROČELJA 0,2 cm

Z3 - VANJSKI ZIDovi GRADEVINE -
OBRADA OKO OTVORA NA PROČELJU
IZNAD IZNAD ZIDOVNIH POKLONIH
OTVORNOŠĆI MATERIJALA
U= 0,25 W/m²K
Rw = 55 dB

- PRODUŽNA ŽBUKA 2,0 cm
- PUNA OPEKA 25,0 cm
- PRODUŽNA ŽBUKA 3,0 cm
- OKO OTVORA 14,0 cm
- POLIMER-CEMENTNI MORT 0,8 cm
- PLEMENITA ŽBUKA PROČELJA 0,2 cm

Z4 - ZID IZMEĐU STANA I NEGRAJANOG STUBIŠTA
IZNAD VANJSKOG PROSTORA
U= 0,20 W/m²K
Rw = 57 dB

- PRODUŽNA ŽBUKA 2,0 cm
- PUNA OPEKA 25,0 cm
- PRODUŽNA ŽBUKA 3,0 cm

Z5 - VANJSKI ZIDovi GRADEVINE UZ STUBIŠTE
U= 0,20 W/m²K
Rw = 48 dB

- PRODUŽNA ŽBUKA 2,0 cm
- PUNA OPEKA 25,0 cm
- PRODUŽNA ŽBUKA 3,0 cm
- POLIMER-CEMENTNI MORT 0,8 cm
- PLEMENITA ŽBUKA PROČELJA 0,2 cm

Z6 - VANJSKI ZIDovi GRADEVINE -
DOPUNJKA GRADEVINE, PASICA
OD OPEKE 4x8-cm VISINE 30 cm
U= 0,20 W/m²K
Rw = 63 dB

- PRODUŽNA ŽBUKA 2,0 cm
- PUNA OPEKA 38,0 cm
- PRODUŽNA ŽBUKA 3,0 cm
- CEMENTNA ŽBUKA - IZRAVNAVAJUĆI SLOJ 1,0 cm
- POLIMER-CEMENTNI MORT 0,8 cm
- EKSTUDIRANI POLISTIREN 12,0 cm
- PLEMENITA ŽBUKA PROČELJA 0,2 cm

MEDUKATNE KONSTRUKCIJE

- MK1 - MEDIKATNA KONSTRUKCIJA -
POD IZNAD ZATVORENOM NEGRAJANOM
PROSTOROM (nabuhli) - nlp preimati obnovu
U= 2,86 W/m²K
Rw = 66 dB
- ZAVRSNA PODNA OBLAGA 2,0 cm
 - ARMIRANI CEMENTNI ESTRIH 4,0 cm
 - AB PLOČA 16,0 cm
 - PLEMENITA ŽBUKA PROČELJA 2,0 cm
- MK2 - PODOVI BALKONA
Rw = 56 dB
- KERAMIČKE PLOČICE, LIJEPLIENE 1,0 cm
 - HIDROIZOLACIJSKI PREMAZ 0,8 cm
 - AB PLOČA 16,0 cm
 - EKSTUDIRANI POLISTIREN 10,0 cm
 - POLIMER-CEMENTNI MORT 0,8 cm
 - PLEMENITA ŽBUKA PROČELJA 0,2 cm

S1 - STROP NEGRAJANOG PRIRODNO
VENTILIRANOG TAVANA IZNAD
GRAJANOG PROSTORA STANA
U= 0,10 W/m²K
Rw = 56 dB

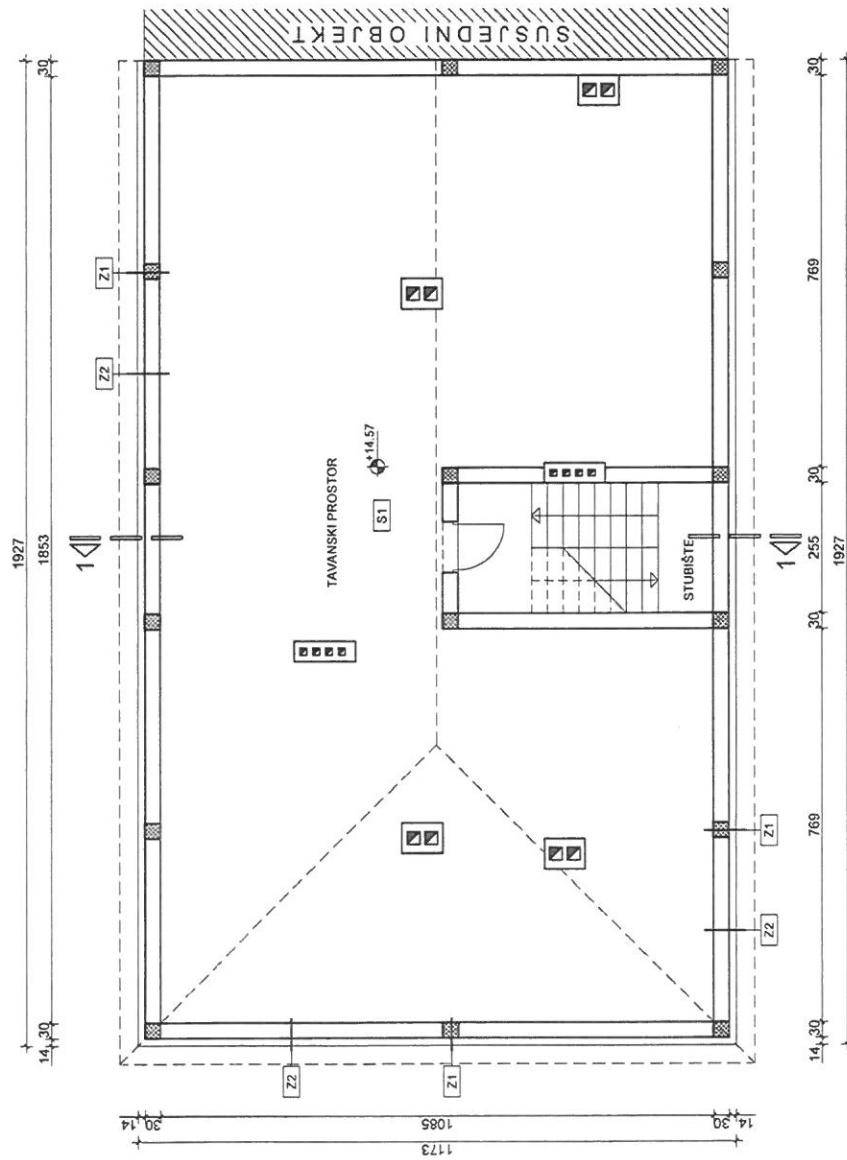
- ZBOČNI PROSTOR TAVANA SA
OTVORIMA ZA STRUJANJE ZRAKA 0,3 cm
- GEOTEKSTIL 20,0 cm
- KAMENA VUNA 2 x 10 cm 10,0 cm
- AB PLOČA 10,0 cm
- PRODUŽNA ŽBUKA 2,0 cm

S2 - POD GRAJANOG PROSTORA STANA
IZNAD VANJSKOG PROSTORA
U= 0,20 W/m²K
Rw = 57 dB

- PAKSET 2,5 cm
- ARMIRANI CEMENTNI ESTRIH 4,5 cm
- AB PLOČA 16,0 cm
- PRODUŽNA ŽBUKA 3,0 cm
- KAMENA VUNA 16,0 cm
- POLIMER-CEMENTNI MORT 0,8 cm
- PLEMENITA ŽBUKA PROČELJA 0,2 cm

PO-MARK O. KRILECA 40, ZAGREB t: +385 (0)1 388 88 73 f: +385 (0)1 388 88 74 e: mark@mark.com.hr	INVESTITOR:	KOMUNALAC d.o.o. Ulica Križnog puta 18 PAKRAC
	GLAVNI PROJEKTANT:	GRADEVINA:
PROJEKTANT:	REKONSTRUKCIJA	VIŠESTAMBENE GRADEVINE
SURADNIK:	LOKACIJA:	Slavonska ulica 32, LIPIK k.o.br. 1286/2, k.o. Lipik
SURADNIK:	SADRŽAJ:	TLOCRT 4. KATA
DATA:	FAZA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT
ZOP:	MAJRILO:	I:100
TD:	BR. NACRTA:	17

NOVO STANJE TLOCRT POTKROVLJA M 1:100



ZIDOWI

- Z1 - VANJSKI ZIDOWI GRADEVINE - AB**
 SERKLAZI
 U= 0,23 W/m²K
 R_w = 59 dB
- PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - EKSPANDIRANI POLISTIREN
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENTA ŽBUKA PROČELJA

- Z2 - VANJSKI ZIDOWI GRADEVINE OD OPEKE Z**
 U= 0,22 W/m²K
 R_w = 59 dB
- PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - EKSPANDIRANI POLISTIREN
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENTA ŽBUKA PROČELJA

- Z3 - VANJSKI ZIDOWI GRADEVINE VANJSKI ZIDOWI PROČELJA ŠIRINE 30 CM (ZANTJEV ZA POŽARNOM OTPORNOŠĆU MATERIJALA)**
 U= 0,25 W/m²K
 R_w = 55 dB
- PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - EKSPANDIRANI POLISTIREN
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENTA ŽBUKA PROČELJA

- Z4 - ŽBO IZMEĐU STANA I NEGRJANOG STUBIŠTA (nije predmet obnovne)**
 U= 1,82 W/m²K
 R_w = 59 dB
- PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - EKSPANDIRANI POLISTIREN
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENTA ŽBUKA PROČELJA

- Z5 - VANJSKI ZIDOWI GRADEVINE UZ STUBIŠTE**
 R_w = 48 dB
- PUNA OPEKA
 - EKSPANDIRANI POLISTIREN
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENTA ŽBUKA PROČELJA

- Z6 - VANJSKI ZIDOWI GRADEVINE UZ STUBIŠTE**
 R_w = 48 dB
- PUNA OPEKA
 - EKSPANDIRANI POLISTIREN
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENTA ŽBUKA PROČELJA

Z1 - VANJSKI ZIDOWI GRADEVINE - ODPODNIK GRADEVINE - PASICA OBRLOŽENA XPS-om VISINE 30 cm

- R_w = 53 dB
- PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - EKSPANDIRANI POLISTIREN
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENTA ŽBUKA PROČELJA

- MEDIUKATNE KONSTRUKCIJE**
- MK1 - MEDIUKATNA KONSTRUKCIJA - PODIZMAK ZATVORENOM NEGRJANOM PROSTORA (službete) - nije predmet obnove**
 U= 2,66 W/m²K
 R_w = 66 dB
- ZAVRSNA PODNA OBLIČA
 - ARMIRANI CEMENTNI ESTRIH
 - AB PLOČA
 - PRODUŽNA ŽBUKA

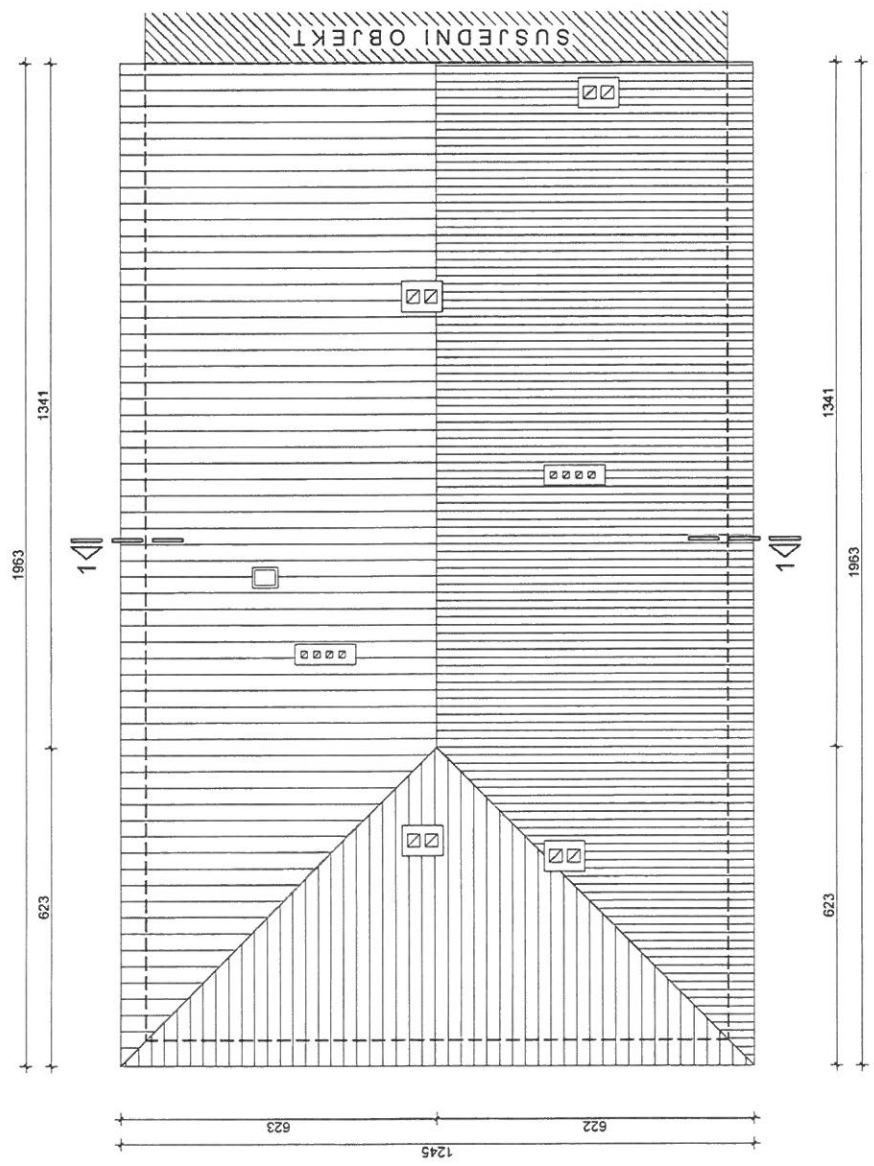
- MK2 - PODOVI BALKONA**
 R_w = 86 dB
- KERAMIČKE PLOČICE, LIJEPLJE
 - ARMIRANI CEMENTNI ESTRIH
 - AB PLOČA
 - EKSPANDIRANI POLISTIREN
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENTA ŽBUKA PROČELJA

- S1 - STROP NEGRJANOS POKROVNOM PROSTORA (nije predmet obnovne)**
 U= 0,19 W/m²K
 R_w = 56 dB
- ZRAČNI PROSTOR TAVANA SA OTVORIMA ZA STRUJANJE ZRAKA
 - GEOTEKSTIL
 - EKSPANDIRANI POLISTIREN
 - PE FOLIJA
 - AB PLOČA
 - PRODUŽNA ŽBUKA

- S2 - POD GRIJANOG PROSTORA STANA (nije predmet obnovne)**
 U= 0,19 W/m²K
 R_w = 57 dB
- PARKET
 - ARMIRANI CEMENTNI ESTRIH
 - AB PLOČA
 - EKSPANDIRANI POLISTIREN
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENTA ŽBUKA PROČELJA

POIMARK G. KRKEČA 40, ZAGREB t: 01 383 3833 f: 01 383 3888 e-mail: poimark@zagreb.hr		INVESTITOR: KOMUNALAC d.o.o. Ulica Križnog puta 18 PAKRAC
GLAVNI PROJEKTANT: M. Radošević PROJEKTANT: M. Radošević	GRADEVINA: REKONSTRUKCIJA VIŠESTAMBENE GRADEVINE	
SURADNIK: Ž. Lončar mag.ing.arch.	LOKACIJA: Slavonska ulica 32, LIPIK k.o. 1264/6, k.o. Lipik	
SURADNIK: I. Burden mag.ing.arch.	SAHRŽA: TLOCRT POTKROVLJA	
DATA: 11/2015	FAZA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	
ZOP: 160371	MJERILO: 1:100	BR. NACRTA: 18

NOVO STANJE TLOCRT KROVNIH PLOHA M 1:100



- Z1 - VANJSKI ZIDOV GRADEVINE - AB**
 - BERNIKLAZI
 U = 0,25 W/m²K
 R_w = 59 dB
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - AB ZID
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENTA ŽBUKA PROČELJA
- Z2 - VANJSKI ZIDOV GRADEVINE**
 - OPEKANE Z
 U = 0,22 W/m²K
 R_w = 59 dB
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENTA ŽBUKA PROČELJA
- Z2.1 - VANJSKI ZIDOV GRADEVINE**
 - OPEKANE Z
 U = 0,21 W/m²K
 R_w = 59 dB
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - ESPARIRANI POLISTIREN
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENTA ŽBUKA PROČELJA
- Z3 - VANJSKI ZIDOV GRADEVINE -**
 - OBRADA OKO OTVORA NA PROČELJU
 - OBRADA OKO OTVORA NA ZIDARNOJ
 - OTOBRANOSU (MATERIJAL)
 U = 0,25 W/m²K
 R_w = 55 dB
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENTA ŽBUKA PROČELJA
- Z4 - ZID IZMEĐU STANA I NEGRJANOG STUBIŠTA**
 - ZID IZMEĐU STANA I NEGRJANOG STUBIŠTA
 U = 1,00 W/m²K
 R_w = 50 dB
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - PRODUŽNA ŽBUKA
- Z5 - VANJSKI ZIDOV GRADEVINE UZ STUBIŠTE**
 - OPEKANE Z
 U = 0,22 W/m²K
 R_w = 46 dB
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENTA ŽBUKA PROČELJA

- Z6 - VANJSKI ZIDOV GRADEVINE - CA**
 - OPEKANE Z
 U = 0,22 W/m²K
 R_w = 53 dB
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - CEMENTNA ŽBUKA - DRZAMVALUČI SLOJ
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - ENSTRUDIRANI POLISTIREN
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENTA ŽBUKA PROČELJA
- Z7 - VANJSKI ZIDOV GRADEVINE - CB**
 - OPEKANE Z
 U = 0,22 W/m²K
 R_w = 53 dB
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - CEMENTNA ŽBUKA - DRZAMVALUČI SLOJ
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - ENSTRUDIRANI POLISTIREN
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENTA ŽBUKA PROČELJA

- Z8 - VANJSKI ZIDOV GRADEVINE - DB**
 - OPEKANE Z
 U = 0,22 W/m²K
 R_w = 53 dB
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - CEMENTNA ŽBUKA - DRZAMVALUČI SLOJ
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - ENSTRUDIRANI POLISTIREN
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENTA ŽBUKA PROČELJA
- Z9 - VANJSKI ZIDOV GRADEVINE - EB**
 - OPEKANE Z
 U = 0,22 W/m²K
 R_w = 53 dB
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - CEMENTNA ŽBUKA - DRZAMVALUČI SLOJ
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - ENSTRUDIRANI POLISTIREN
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENTA ŽBUKA PROČELJA

- Z10 - VANJSKI ZIDOV GRADEVINE - FB**
 - OPEKANE Z
 U = 0,22 W/m²K
 R_w = 53 dB
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - CEMENTNA ŽBUKA - DRZAMVALUČI SLOJ
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - ENSTRUDIRANI POLISTIREN
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENTA ŽBUKA PROČELJA
- Z11 - VANJSKI ZIDOV GRADEVINE - GB**
 - OPEKANE Z
 U = 0,22 W/m²K
 R_w = 53 dB
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - CEMENTNA ŽBUKA - DRZAMVALUČI SLOJ
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - ENSTRUDIRANI POLISTIREN
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENTA ŽBUKA PROČELJA

- Z12 - VANJSKI ZIDOV GRADEVINE - HB**
 - OPEKANE Z
 U = 0,22 W/m²K
 R_w = 53 dB
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - CEMENTNA ŽBUKA - DRZAMVALUČI SLOJ
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - ENSTRUDIRANI POLISTIREN
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENTA ŽBUKA PROČELJA
- Z13 - VANJSKI ZIDOV GRADEVINE - IB**
 - OPEKANE Z
 U = 0,22 W/m²K
 R_w = 53 dB
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - CEMENTNA ŽBUKA - DRZAMVALUČI SLOJ
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - ENSTRUDIRANI POLISTIREN
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENTA ŽBUKA PROČELJA

- Z14 - VANJSKI ZIDOV GRADEVINE - JB**
 - OPEKANE Z
 U = 0,22 W/m²K
 R_w = 53 dB
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - CEMENTNA ŽBUKA - DRZAMVALUČI SLOJ
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - ENSTRUDIRANI POLISTIREN
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENTA ŽBUKA PROČELJA
- Z15 - VANJSKI ZIDOV GRADEVINE - KB**
 - OPEKANE Z
 U = 0,22 W/m²K
 R_w = 53 dB
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - CEMENTNA ŽBUKA - DRZAMVALUČI SLOJ
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - ENSTRUDIRANI POLISTIREN
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENTA ŽBUKA PROČELJA

- MEDIKATNE KONSTRUKCIJE**
- MK1 - MEDIKATNA KONSTRUKCIJA -**
 - OBRADA ZATVORENOG NEGRJANOG
 - PROSTORA (plastični) - nije preimnik obnovne
 U = 2,46 W/m²K
 R_w = 56 dB
 - ZAVRŠNA PODNA OBLAGA
 - ARMIRANI CEMENTNI ESTRIH
 - AB PLOČA
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 R_w = 86 dB
- MK2 - PODOVI BALKONA**
 - KERAMIČKE PLOČICE LUEPLJENE
 - HIDROIZOLACIJSKI PREMAZ
 - ESPARIRANI POLISTIREN
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENTA ŽBUKA PROČELJA
 R_w = 86 dB
- S1 - STROP NEGRJANOG PRIRODNO**
 - VENTILIRANOG TAVANNA IZNAD
 - GRJANOG PROSTORA STANA
 U = 0,60 W/m²K
 R_w = 58 dB
 - ZBRAČNI PROSTOR TAVANNA SA
 - OTVORIMA ZA STRUJANJE ZRAKA
 - GEOTEKSTIL
 - KAMENA VUNA 2 x 10 cm
 - AB PLOČA
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 R_w = 58 dB
- S2 - POD GRJANOG PROSTORA STANA**
 - IZNAD VANJSKOG PROSTORA
 U = 0,20 W/m²K
 R_w = 57 dB
 - PAKUJET
 - ARMIRANI CEMENTNI ESTRIH
 - AB PLOČA
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - KAMENA VUNA
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENTA ŽBUKA PROČELJA
 R_w = 57 dB

- S3 - STROP NEGRJANOG PRIRODNO**
 - VENTILIRANOG TAVANNA IZNAD
 - GRJANOG PROSTORA STANA
 U = 0,60 W/m²K
 R_w = 58 dB
 - ZBRAČNI PROSTOR TAVANNA SA
 - OTVORIMA ZA STRUJANJE ZRAKA
 - GEOTEKSTIL
 - KAMENA VUNA 2 x 10 cm
 - AB PLOČA
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 R_w = 58 dB
- S4 - STROP NEGRJANOG PRIRODNO**
 - VENTILIRANOG TAVANNA IZNAD
 - GRJANOG PROSTORA STANA
 U = 0,60 W/m²K
 R_w = 58 dB
 - ZBRAČNI PROSTOR TAVANNA SA
 - OTVORIMA ZA STRUJANJE ZRAKA
 - GEOTEKSTIL
 - KAMENA VUNA 2 x 10 cm
 - AB PLOČA
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 R_w = 58 dB

- S5 - STROP NEGRJANOG PRIRODNO**
 - VENTILIRANOG TAVANNA IZNAD
 - GRJANOG PROSTORA STANA
 U = 0,60 W/m²K
 R_w = 58 dB
 - ZBRAČNI PROSTOR TAVANNA SA
 - OTVORIMA ZA STRUJANJE ZRAKA
 - GEOTEKSTIL
 - KAMENA VUNA 2 x 10 cm
 - AB PLOČA
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 R_w = 58 dB
- S6 - STROP NEGRJANOG PRIRODNO**
 - VENTILIRANOG TAVANNA IZNAD
 - GRJANOG PROSTORA STANA
 U = 0,60 W/m²K
 R_w = 58 dB
 - ZBRAČNI PROSTOR TAVANNA SA
 - OTVORIMA ZA STRUJANJE ZRAKA
 - GEOTEKSTIL
 - KAMENA VUNA 2 x 10 cm
 - AB PLOČA
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 R_w = 58 dB

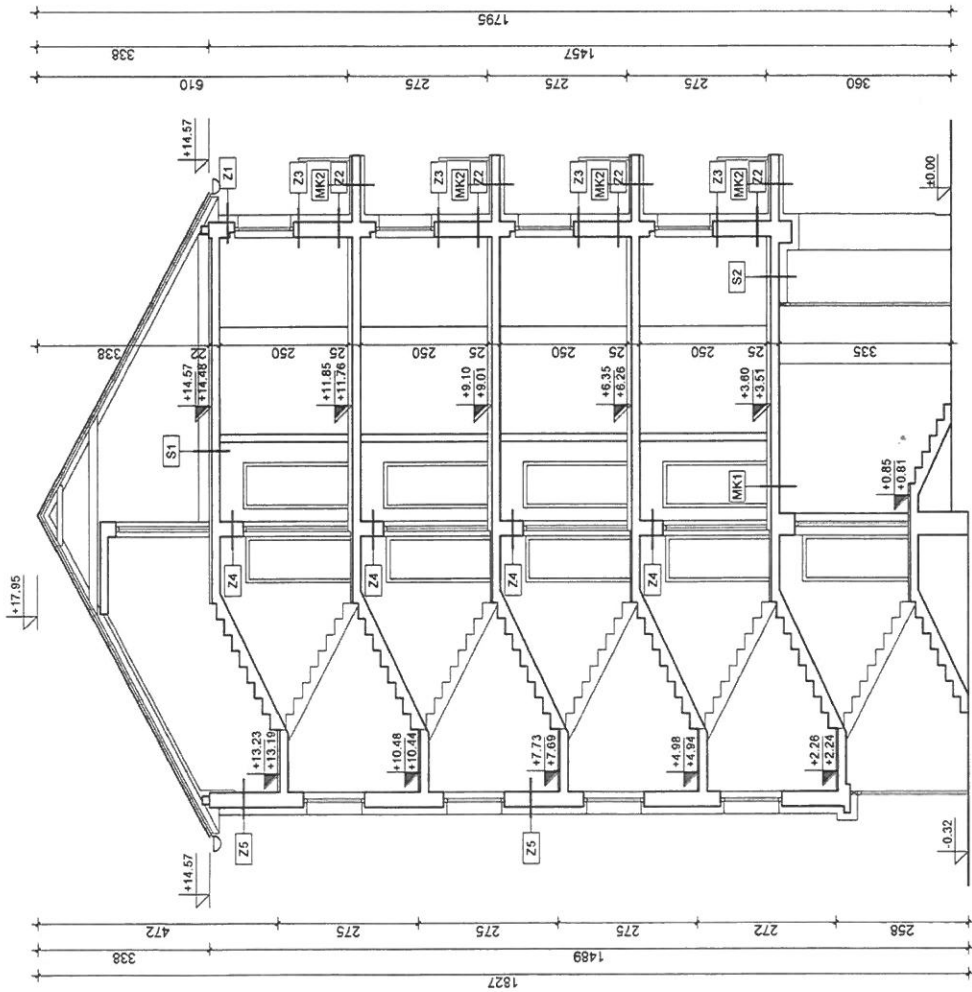
- S7 - STROP NEGRJANOG PRIRODNO**
 - VENTILIRANOG TAVANNA IZNAD
 - GRJANOG PROSTORA STANA
 U = 0,60 W/m²K
 R_w = 58 dB
 - ZBRAČNI PROSTOR TAVANNA SA
 - OTVORIMA ZA STRUJANJE ZRAKA
 - GEOTEKSTIL
 - KAMENA VUNA 2 x 10 cm
 - AB PLOČA
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 R_w = 58 dB
- S8 - STROP NEGRJANOG PRIRODNO**
 - VENTILIRANOG TAVANNA IZNAD
 - GRJANOG PROSTORA STANA
 U = 0,60 W/m²K
 R_w = 58 dB
 - ZBRAČNI PROSTOR TAVANNA SA
 - OTVORIMA ZA STRUJANJE ZRAKA
 - GEOTEKSTIL
 - KAMENA VUNA 2 x 10 cm
 - AB PLOČA
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 R_w = 58 dB

- S9 - STROP NEGRJANOG PRIRODNO**
 - VENTILIRANOG TAVANNA IZNAD
 - GRJANOG PROSTORA STANA
 U = 0,60 W/m²K
 R_w = 58 dB
 - ZBRAČNI PROSTOR TAVANNA SA
 - OTVORIMA ZA STRUJANJE ZRAKA
 - GEOTEKSTIL
 - KAMENA VUNA 2 x 10 cm
 - AB PLOČA
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 R_w = 58 dB
- S10 - STROP NEGRJANOG PRIRODNO**
 - VENTILIRANOG TAVANNA IZNAD
 - GRJANOG PROSTORA STANA
 U = 0,60 W/m²K
 R_w = 58 dB
 - ZBRAČNI PROSTOR TAVANNA SA
 - OTVORIMA ZA STRUJANJE ZRAKA
 - GEOTEKSTIL
 - KAMENA VUNA 2 x 10 cm
 - AB PLOČA
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 R_w = 58 dB

- S11 - STROP NEGRJANOG PRIRODNO**
 - VENTILIRANOG TAVANNA IZNAD
 - GRJANOG PROSTORA STANA
 U = 0,60 W/m²K
 R_w = 58 dB
 - ZBRAČNI PROSTOR TAVANNA SA
 - OTVORIMA ZA STRUJANJE ZRAKA
 - GEOTEKSTIL
 - KAMENA VUNA 2 x 10 cm
 - AB PLOČA
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 R_w = 58 dB
- S12 - STROP NEGRJANOG PRIRODNO**
 - VENTILIRANOG TAVANNA IZNAD
 - GRJANOG PROSTORA STANA
 U = 0,60 W/m²K
 R_w = 58 dB
 - ZBRAČNI PROSTOR TAVANNA SA
 - OTVORIMA ZA STRUJANJE ZRAKA
 - GEOTEKSTIL
 - KAMENA VUNA 2 x 10 cm
 - AB PLOČA
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 R_w = 58 dB

POMARK G. JARMECA 40, ZAGREB HRBn: +385 (0)1 388 89 73 HRBf: +385 (0)1 388 88 74 HRBt: +385 (0)1 388 88 74 HRBm: +385 (0)1 388 88 74 HRBp: +385 (0)1 388 88 74 HRBs: +385 (0)1 388 88 74 HRBz: +385 (0)1 388 88 74	INVESTITOR:	KOMUNALAC d.o.o.
	GLAVNI INŽINER: M. Radnić-Ciprić d.l.a. PROJEKTANT: M. Radnić-Ciprić d.l.a. PROJEKTANT: M. Radnić-Ciprić d.l.a.	Ulica Križnog puta 18 PAKRAC
SURADNIK:	LOKACIJA:	Slavonska ulica 32, LIPIK k.č.br. 1284/2, k.o. Lipik
SURADNIK:	SAHRŽAJ:	TLOCRT KROVNIH PLOHA
DATUM:	FAZA	PROJEKTA:
ZOP:	PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT
TD:	MAJERILO:	1:100
	BR. NACRTA:	19

NOVO STANJE PRESJEK 1-1 M 1:100



- ZIDOWI**
- Z1 - VANJSKI ZIDOWI GRAĐEVINE - AB**
 U= 0.23 W/m²K
 Rw = 59 dB
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - CEMENTNA ŽBUKA
 - BITUMENSKA HIDROIZOLACIJSKA TRAKA
 - EKSPANDIRANI POLISTIREN
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENITA ŽBUKA PROČELJA
- Z2 - VANJSKI ZIDOWI GRAĐEVINE**
 OD OPEKE
 U= 0.22 W/m²K
 Rw = 59 dB
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - CEMENTNA ŽBUKA
 - EKSPANDIRANI POLISTIREN
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENITA ŽBUKA PROČELJA
- Z2-1 - VANJSKI ZIDOWI GRAĐEVINE**
 OD OPEKE
 U= 0.21 W/m²K
 Rw = 59 dB
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - CEMENTNA ŽBUKA
 - EKSPANDIRANI POLISTIREN
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENITA ŽBUKA PROČELJA
- Z3 - VANJSKI ZIDOWI GRAĐEVINE - PROČELJU**
 SİRINE 30 cm (ZAHTELJ ZA POŽARNI
 OTPORNOSTU MATERIJAL)
 U= 0.25 W/m²K
 Rw = 55 dB
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - CEMENTNA ŽBUKA
 - EKSPANDIRANI POLISTIREN
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENITA ŽBUKA PROČELJA
- Z4 - ZID UNUTRAŠNJI I NEGRUJANOG STUBISTA**
 U= 1.82 W/m²K
 Rw = 60 dB
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - PRODUŽNA ŽBUKA
- Z5 - VANJSKI ZIDOWI GRAĐEVINE UZ STUBIŠTE**
 U= 0.23 W/m²K
 Rw = 48 dB
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - CEMENTNA ŽBUKA
 - EKSPANDIRANI POLISTIREN
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENITA ŽBUKA PROČELJA
- Z6 - VANJSKI ZIDOWI GRAĐEVINE - PASICA**
 ORLOŽENA, XPS-om VISINE 30 cm
 Rw = 53 dB
 - PRODUŽNA ŽBUKA
 - PUNA OPEKA
 - CEMENTNA ŽBUKA
 - BITUMENSKA HIDROIZOLACIJSKA TRAKA
 - EKSPANDIRANI POLISTIREN
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENITA ŽBUKA PROČELJA
- MEĐUKATNE KONSTRUKCIJE**
- MK1 - MEĐUKATNA KONSTRUKCIJA**
 PODIZNAK ZATVORENOG NEGRUJANOG
 PROSTORA (stubište) - nje prečmet ebnove
 U= 2.66 W/m²K
 Rw = 56 dB
 - ZAVRŠNA PODNA ORLOGA
 - ARMIRANI CEMENTNI ESTRIH
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PRODUŽNA ŽBUKA
- MK2 - PODOVI BALKONA**
 U= 0.19 W/m²K
 Rw = 56 dB
 - KERAMIČKE PLOČICE, LUEPLENE
 - HIDROIZOLACIJSKI PREAMAZ
 - EKSPANDIRANI POLISTIREN
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENITA ŽBUKA PROČELJA
- S1 - STROP NEGRUJANOG PRIRODNO**
 NEGRUJANOG PROSTORA STANA
 U= 0.19 W/m²K
 Rw = 56 dB
 - ZRAČNI PROSTOR TAVANA SA
 OTVORIMA ZA STRULANJE ZRAKA
 - GEOTEKSTIL
 - EKSPANDIRANI POLISTIREN 2 x 10 cm
 - PE FOLIJA
 - AB PLOČA
 - PRODUŽNA ŽBUKA
- S2 - POD GRUJANOG PROSTORA STANA**
 U= 0.19 W/m²K
 Rw = 57 dB
 - PARKET
 - ARMIRANI CEMENTNI ESTRIH
 - AB PLOČA
 - PUNA OPEKA
 - KALJENA ŽBUKA
 - POLIMER-CEMENTNI MORT
 - PLEMENITA ŽBUKA PROČELJA

PO-MARK G. KRILECA 40, ZAGREB telen: (0) 1 46 30 80 faks: (0) 1 46 30 87 e-mail: p.m@pmark.hr	INVESTITOR:	KOMUNALAC d.o.o.
	Ulica Križnog putla 18 PAKRAČ	GRAĐEVINA: REKONSTRUKCIJA VIŠESTAMBENE GRAĐEVINE
GLAVNI PROJEKTANT: M. Radnić Ciplić d.l.a.	LOKACIJA: Slavonata ulica 32, LUPIK k.č.br. 1984/3, k.o. LUPIK	BR. NACRTA 20
PROJEKTANT: M. Radnić Ciplić d.l.a.	SAĐRŽAJ: PRESJEK 1-1	
SURADNIK:	I. Bidien mag.ing.arch.	GLAVNI PROJEKT
SURADNIK:	11/2015	FAZA PROJEKTA:
DATUM:	1603/1	MJERILO:
ZOP:	47/15 A	