

SADRŽAJ

- naslovna strana
- sadržaj

1. TEHNIČKI OPIS

2. NACRTI IZ IZVEDBENOG PROJEKTA

2.1.	SITUACIJA	M 1:1000
2.2.	TLORIS KROVA – postojeće stanje	M 1:100
2.3.	POPREČNI PRESJEK KROVA – postojeće stanje	M 1:50
2.4.	TLORIS KROVA – buduće stanje	M 1:100
2.5.	POPREČNI PRESJEK KROVA – buduće stanje	M 1:50
2.6.	DETALJI	

3. TROŠKOVNIK

1. TEHNIČKI OPIS

Opći dio

Na osnovu detaljnog pregleda postojećeg stanja Objekta centra za nadzor i upravljanje prometom u sklopu COKP Sveti Rok (idejno rješenje oznaka 046-19-MHM-id) ustanovljeno je slijedeće:

U prostorijama prizemlja na jednom mjestu su vidljivi tragovi prokišnjavanja na spuštenom stropu.

Krov zgrade je izveden sa pokrovom od trapezno profiliranog lima sa utopljenim olukom i opšavom od bojanog lima. Nisu vidljiva bilo kakva oštećenja koja bi mogla biti razlog prodiranja oborinske vode u prizemlje zgrade, ali se pretpostavlja da bi razlog procurivanja mogao biti uslijed podljevanja oborinske vode prilikom jakih oborina, kad se utopljeni oluk prepuni.

Postojeće stanje potrebno je sanirati.

Obzirom na tip krova predlaže se oblaganje krova izvedbom horizontalne hidroizolacije iz sintetičke folije na bazi mekog PVC-a, armirane poliesterskom mrežicom, UV stabilnom, debljine 1,5mm položene na razdijelni sloj geotekstila, mehanički pričvršćene, sa zavarivanjem na obostrano pocinčani čelični lim koji je s jedne strane kaširan mekim PVCom i ugradnjom netipskih slivnika za sintetičke folije spojenom na postojeće izljeve u vertikalni oluk. Na taj način izvela bi se vodonepropusna krovna „kada“ koja bi onemogućila bilo kakvo prodiranje vode u prizemlje.

Sukladno Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN br. 112/17, 34/18 i 36/19) članak 3., stavak 1 isti radovi se mogu izvoditi bez građevinske dozvole i glavnog projekta, jer se radi o radovima održavanja.

Temeljem istoga izrađen je ovaj izvedbeni projekt sanacije krova.

Opći tehnički uvjeti za izvođenje radova

Svi navedeni radovi u troškovniku moraju biti izvedeni u skladu sa pravilima struke, kvalitetno, u svemu prema opisu stavke, važećim zakonima, tehničkim propisima, normativima, te prema uputama projektanta, uz suglasnost nadzorog inženjera i investitora / naručitelja.

Izvođač je obavezan pridržavati se naloga projektanta i nadzornog inženjera, uz suglasnost investitora / naručitelja, a koji se odnose na izbor i obradu materijala, opreme i sl. i način izvedbe pojedinih detalja ukoliko isto već nije opisano u stavci troškovnika. Za sve materijale i opremu prije ugradnje izvođač je dužan tražiti suglasnost projektanta, nadzornog inženjera i investitora / naručitelja.

U slučaju da opis pojedine stavke nije dovoljno jasan izvođač / ponuđač je prije određivanja jedinične cijene za predmetnu stavku dužan uputiti upit investitoru / naručitelju, koji će upit proslijediti projektantu, te na osnovu dodatnog pojašnjenja projektanta istu jednoznačno odrediti. Također prije davanja ponude izvođač / ponuđač je obavezan izvršiti uvid u mjesto rada i sve specifičnosti namjeravanog zahvata.

Jedinična cijena svake stavke sadrži troškove nabave, troškove transporta, utovara i istovara, dopreme na mjesto ugradnje, troškove strojeva, troškove djelatnika, režijske troškove, troškove osiguranja gradilišta, potrebne radne i zaštitne skele, sav potreban ugradbeni materijal, pomoćni materijal, sve predradnje, rad i završne radnje, te sav potrebni alat i opremu da se stavka izvrši u cijelosti, mjesto rada i okolina zaštititi i naknadno očisti, te dovede u stanje prije početka radova, a otpadni materijal kao posljedica radova ukloni i zbrine na odgovarajućem odlagalištu.

Svi upotrebljeni i ugrađeni materijali i oprema moraju odgovarati prihvaćenim normama u Republici Hrvatskoj odnosno u Europskoj uniji. Isto se dokazuje izjavama o sukladnosti i potvrdama o sukladnosti.

Za navedene radove izvođač je dužan napraviti detaljan dinamički plan (koji obuhvaća svaku stavku pojedinačno, početak i završetak radova), koji će odobriti nadzorni inženjer i investitor / naručitelj, a koji će biti podloga za svakodnevnu organizaciju rada u objektu.

Sanacija krova

Sanacija krova obuhvaća slijedeće radove:

- Čišćenje krovne površine, oluka i opšava do potpuno čiste površine;
- Otpajanje i demontažu kablova grijača utopljenih oluka;
- Postavljanje opšava od pocinčanog plastificiranog čeličnog lima d=0,75mm uz rub pokrova od trapezno profiliranog lima kao zaštite za vođenje slojeva geotekstila i parne brane preko ruba pokrova;
- Postavljanje sloja geotekstila 300g/m² na očišćenu površinu;
- Postavljanje parne brane – AL-PE visokootporne parne brane 0,2mm, 100g/m², SD200m;
- Rezanje i postavljanje tvrdih ploča od kamene vune debljine 40mm između bregova trapezno profiliranog lima;
- Postavljanje opšava od pocinčanog lima jednostrano kaširanog PVC izolacijskom folijom d=1,8mm uz rub pokrova od trapezno profiliranog lima kao vodilice za završetak tvrdih ploča od kamene vune debljine 40mm;
- Postavljanje tvrdih ploča od kamene vune debljine 40mm na ranije položenu izolaciju od tvrdih ploča kamene vune između bregova trapezno profiliranog lima;
- Opšivanje rubova krova, ventilacijskih otvora i utopljenog oluka pocinčanim limom jednostrano kaširanim PVC izolacijskom folijom d=1,8mm, lim se za podlogu pričvršćuje mehanički odgovarajućim vijcima;
- Postavljanje sloja geotekstila 300g/m² na završni sloj tvrdih ploča kamene vune;

**SANACIJA KROVA NA
OBJEKTU COKP SVETI ROK**

046-19-MHM

4 / 4

- Postavljanje hidroizolacije iz sintetičke folije na bazi mekog PVC-a, armirane poliesterskom mrežicom, UV stabilne, debljine 1,5mm, trake se polažu na geotekstil i mehanički učvršćuju za podlogu tipskim nehrđajućim vijcima s širokom podložnom pločicom, te zavaruju međusobno sa preklopom i na kaširani lim;
- Proturanje kroz postojeće horizontalne odvode (dim. 110x60mm) netipskog odvoda istih dimenzija sa manžetnom iz sintetičke folije i stvaranjem vodonepropusnog spoja varenjem manžetne slivnika za hidroizolaciju iz sintetičke folije;
- Postavljanje završnih opšava od pocinčanog plastificiranog čeličnog lima $d=0,75\text{mm}$ oko ventilacionih kanala obloženih trapezno profiliranim limom, kao i vertikalnih stijena atike obloženih trapezno profiliranim limom;
- Montaža ranije demontiranih kablova grijača utopljenih oluka;
- Postavljanje tipskih odzračnika promjera 75mm;
- Brtvljene spojeva opšava trajnoelastičnim UV i temperaturno otpornim kitom.

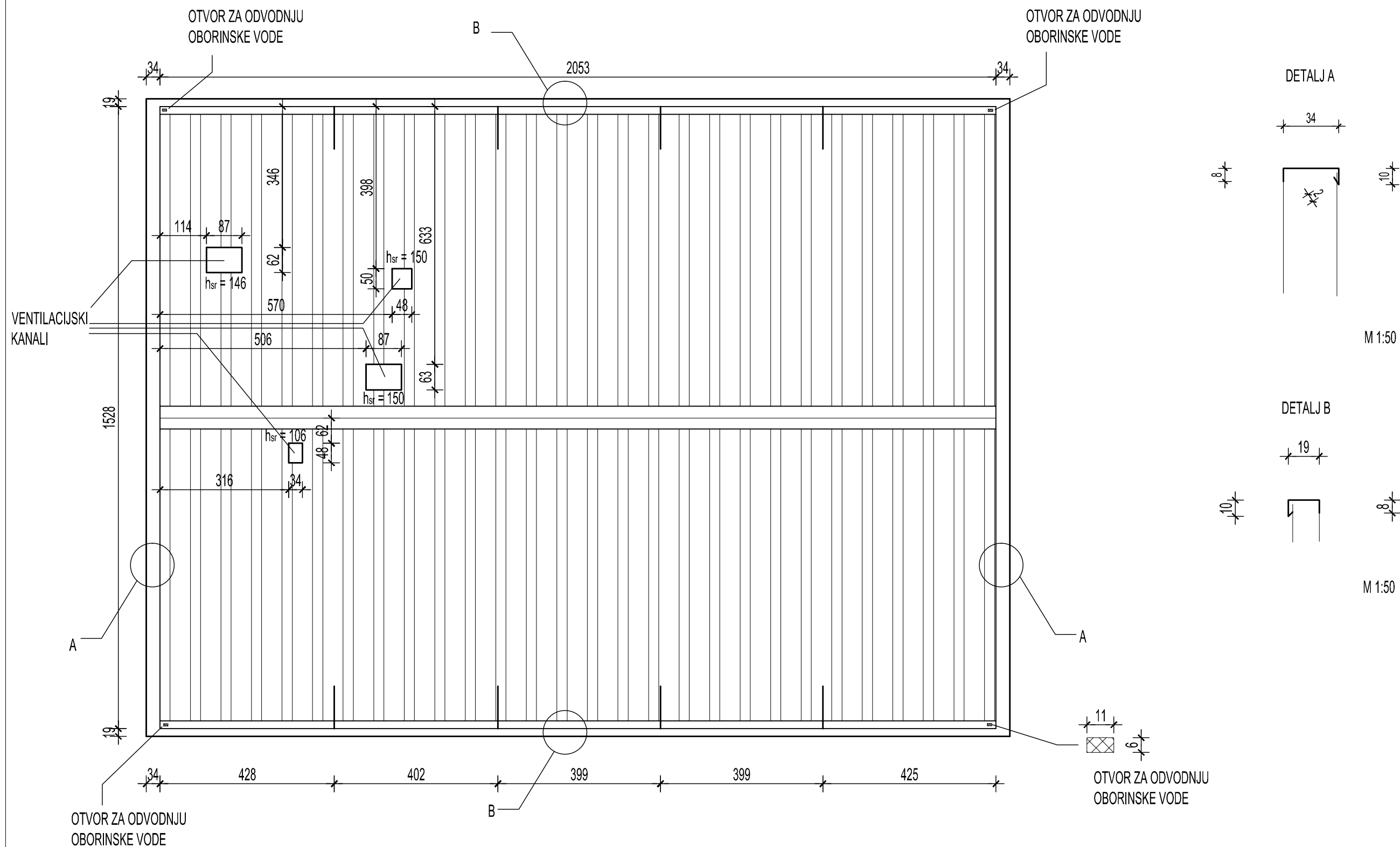
NAPOMENA:

- Obzirom da se sanacija krova radi u zoni jakih vjetrova potrebno je pažnju obratiti na dovoljno mehaničko pričvršćenje hidroizolacije kao i svih završnih opšava, uzimajući u obzir debljinu postojećih limenih obloga krova za koju se vrši pričvršćenje;
- Obzirom da je sa dvije duže strane objekta atika krova visine veće od 1,10m nije predviđena vanjska zaštitna skela oko objekta. Radove na kraćim stranama gdje visina atike varira (veće od 1,10m do 0,13m) potrebno je vršiti uz osiguranje djelatnika sigurnosnim pojasom sa užetom.

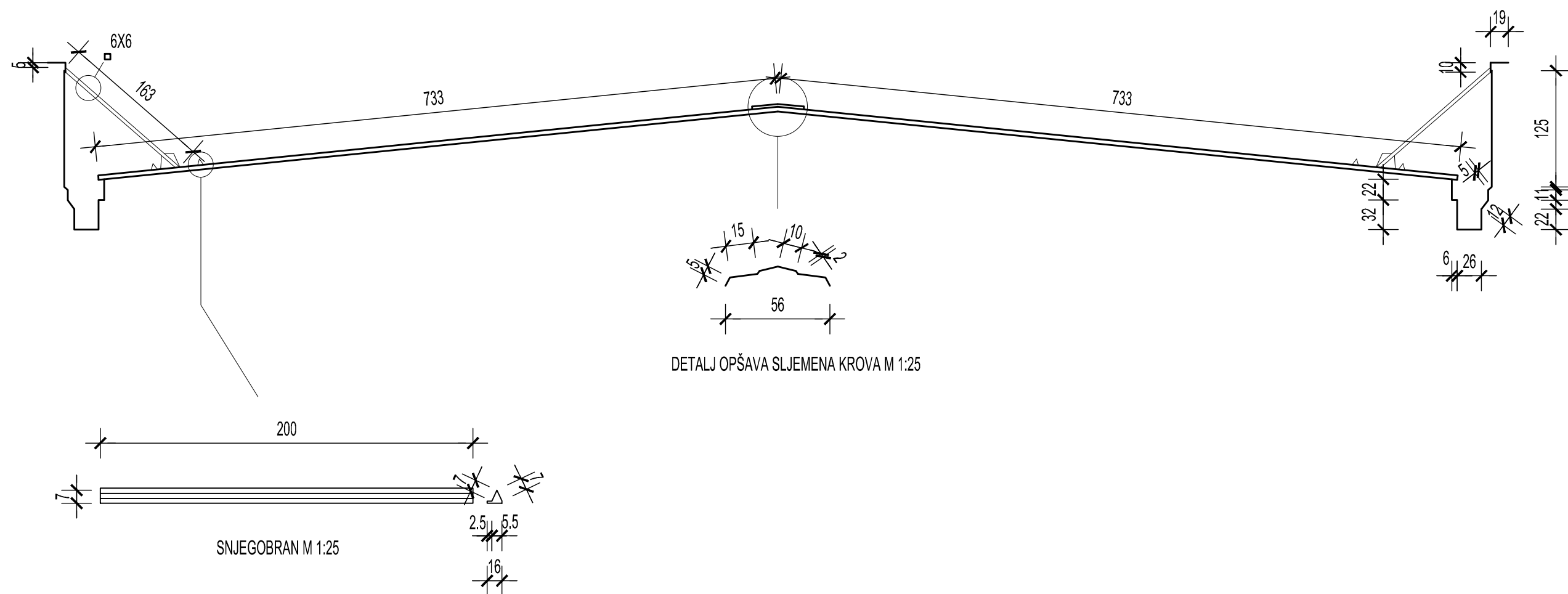
Projektant:



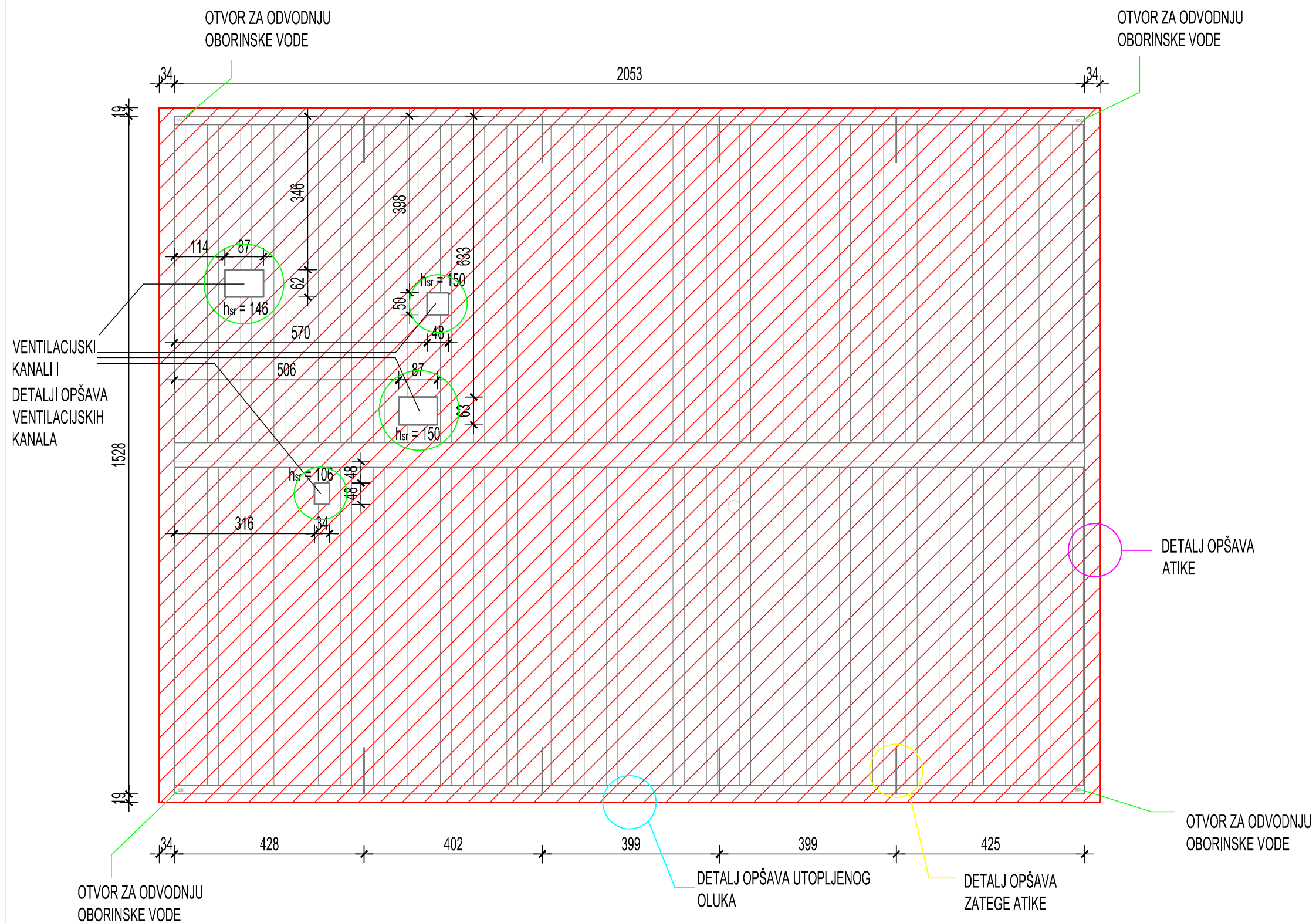
Želimir Magjer, dipl.ing.građ.
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 889



		d.o.o. za projektiranje i inženjering, 31000 Osijek, I.F.Gundulića 59, tel: 031/372-655, 031/372-656, fax: 031/374-160 e-mail: mhm@mhm-inzenjering.hr, www.mhm-inzenjering.hr					
		INVESTITOR		GRAĐEVINA			
		HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. ŠIROLINA ULICA 4, ZAGREB		SANACIJA KROVA NA OBJEKTU CENTRA ZA NADZOR I UPRAVLJANJE PROMETOM			
OZNAKA PROJEKTA		MJESTO GRAĐENJA		PROJEKTANT	Željimir Magjer, dipl.ing.grad.		
046-19-MHM		COKP SVETI ROK		HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Željimir Magjer dipl. ing. grad. Ovlašteni inženjer građevinarstva   G 889			
MJERILO		VRSTA PROJEKTA				NIVO OBRADE	
1:100		GRAĐEVINSKI PROJEKT SANACIJE				DOKUMENTACIJA ZA NADMETANJE	
PRILOG		DATUM				SURADNIK	
2.2.		studen 2019.		Ivana Lijić, dipl.ing.grad.			
		SADRŽAJ PRILOGA		TLORIS KROVA -postojeće stanje-			



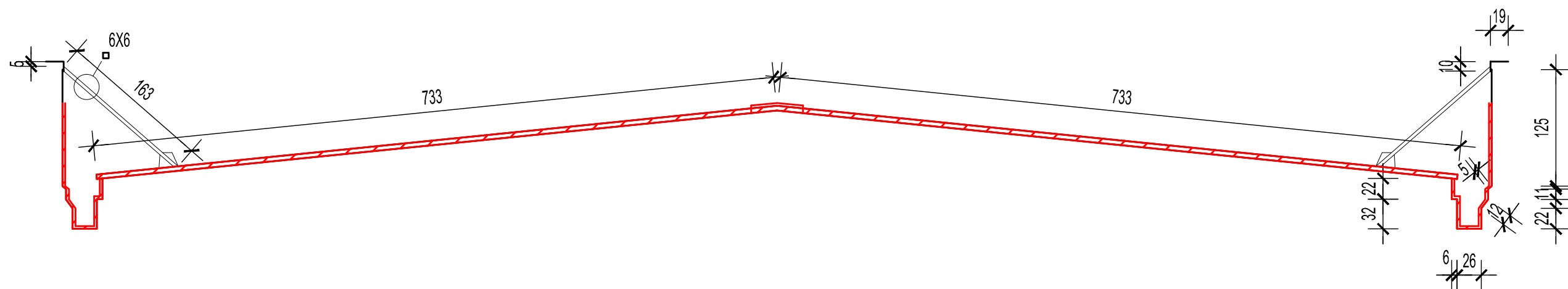
mhm inženjering		d.o.o. za projektiranje i inženjering, 31000 Osijek, I.F.Gundulića 59, tel: 031/372-655, 031/372-656, fax: 031/374-160 e-mail: mhm@mhm-inzenjering.hr, www.mhm-inzenjering.hr	
INVESTITOR		GRADEVINA	
HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. ŠIROLINA ULICA 4, ZAGREB		SANACIJA KROVA NA OBJEKTU CENTRA ZA NADZOR I UPRAVLJANJE PROMETOM	
OZNAKA PROJEKTA	MJESTO GRAĐENJA	PROJEKTANT	Željimir Magjer, dipl.ing.grad.
046-19-MHM	COKP SVETI ROK	HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Željimir Magjer dipl. ing. grad. Ovlašteni inženjer građevinarstva	
MJERILO	VRSTA PROJEKTA	NIVO OBRADE	G 889
1:50	GRAĐEVINSKI PROJEKT SANACIJE	DOKUMENTACIJA ZA NADMETANJE	
PRILOG	DATUM	SADRŽAJ PRILOGA	SURADNIK Ivana Lijić, dipl.ing.grad.
2.3.	studen 2019.	POPREČNI PRESJEK KROVA -postojeće stanje-	



LEGENDA

- IZOLACIJA KROVNE POVRŠINE
- HIDROIZOLACIJOM IZ SINTETIČKE FOLIJE NA BAZI MEKOG PVC-a, UV STABILNOM SA OPŠAVOM OD POCINČANOG LIMA KAŠIRANOG PVC-om

		d.o.o. za projektiranje i inženjering, 31000 Osijek, I.F.Gundulića 59, tel: 031/372-655, 031/372-656, fax: 031/374-160 e-mail: mhm@mhm-inzenjering.hr, www.mhm-inzenjering.hr	
		INVESTITOR HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. ŠIROLINA ULICA 4, ZAGREB	
OZNAKA PROJEKTA 046-19-MHM		MJESTO GRAĐENJA COKP SVETI ROK	
MJERILO 1:100		VRSTA PROJEKTA GRAĐEVINSKI PROJEKT SANACIJE	
PRILOG 2.4.		DATUM studenj 2019.	
SADRŽAJ PRILOGA TLORIS KROVA -buduće stanje-		SURADNIK Ivana Lijić, dipl.ing.grad.	
GRAĐEVINA SANACIJA KROVA NA OBJEKTU CENTRA ZA NADZOR I UPRAVLJANJE PROMETOM		PROJEKTANT Željimir Magjer, dipl.ing.grad.	
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Željimir Magjer dipl. ing. grad. Ovlašteni inženjer građevinarstva		G 889	



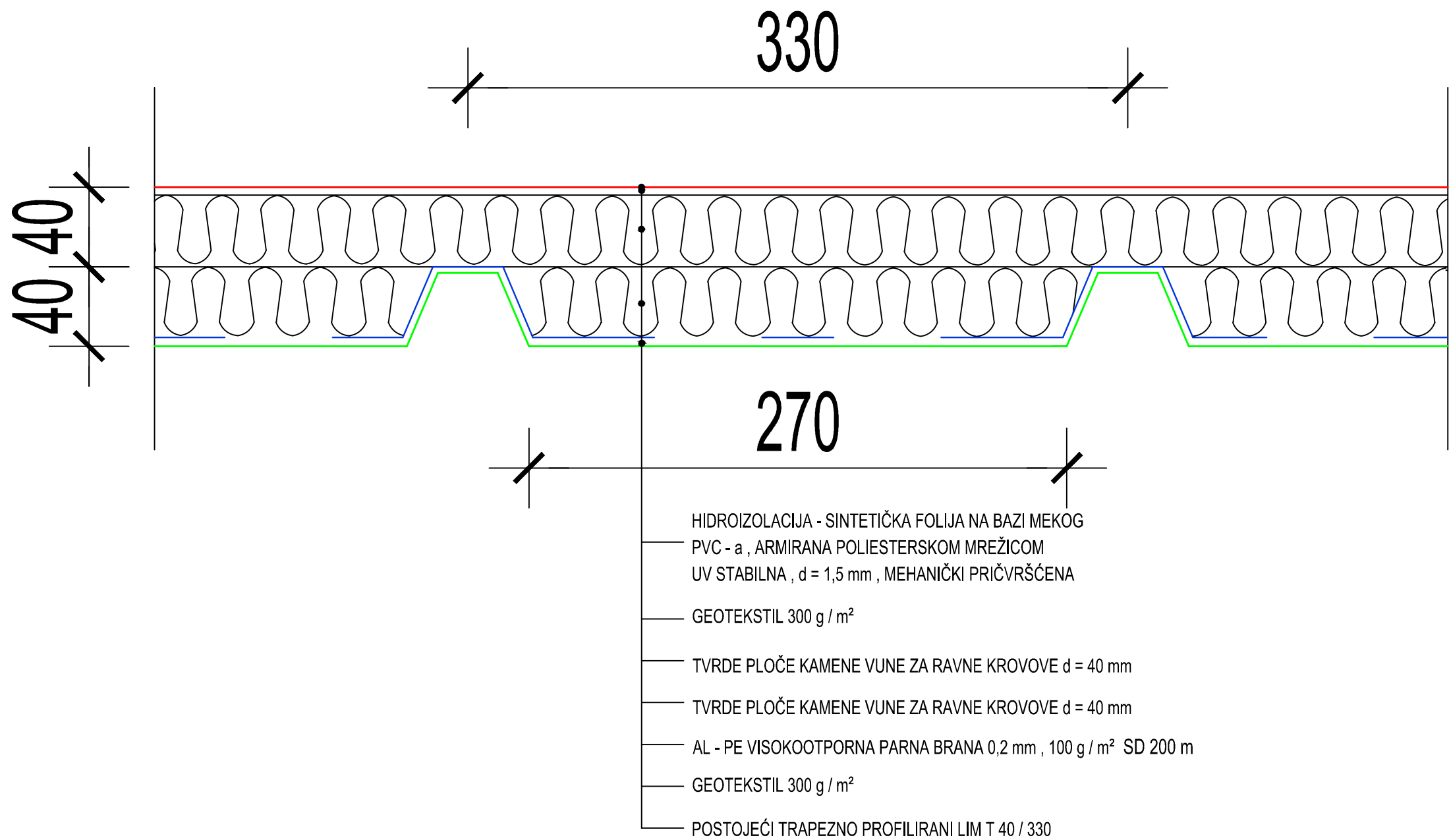
LEGENDA

-  IZOLACIJA KROVNE POVRŠINE
HIDROIZOLACIJOM IZ SINTETIČKE FOLIJE
NA BAZI MEKOG PVC-a, UV STABILNOM SA
OPŠAVOM OD POCINČANOG LIMA
KAŠIRANOG PVC-om

		d.o.o. za projektiranje i inženjering, 31000 Osijek, I.F.Gundulića 59, tel: 031/372-655, 031/372-656, fax: 031/374-160 e-mail: mhm@mhm-inzenjering.hr, www.mhm-inzenjering.hr		
INVESTITOR		GRADEVINA		
HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. ŠIROLINA ULICA 4, ZAGREB		SANACIJA KROVA NA OBJEKTU CENTRA ZA NADZOR I UPRAVLJANJE PROMETOM		
OZNAKA PROJEKTA	MJESTO GRAĐENJA	PROJEKTANT	Željimir Magjer, dipl.ing.grad.	
046-19-MHM	COKP SVETI ROK	 HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Željimir Magjer dipl. ing. grad. Ovlašteni inženjer građevinarstva  G 889		
MJERILO	VRSTA PROJEKTA			NIVO OBRADE
1:50	GRAĐEVINSKI PROJEKT SANACIJE			DOKUMENTACIJA ZA NADMETANJE
PRILOG	DATUM	SADRŽAJ PRILOGA		
2.5.	studen 2019.	POPREČNI PRESJEK KROVA -buduće stanje-		
SURADNIK		Ivana Lijić, dipl.ing.grad.		

		d.o.o. za projektiranje i inženjering, 31000 Osijek, I.F.Gundulića 59, tel: 031/372-655, 031/372-656, fax: 031/374-160 e-mail: mhm@mhm-inzenjering.hr, www.mhm-inzenjering.hr	
		INVESTITOR	
		HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. ŠIROLINA ULICA 4, ZAGREB	
OZNAKA PROJEKTA		MJESTO GRAĐENJA	
046-19-MHM		COKP SVETI ROK	
MJERILO		VRSTA PROJEKTA	
		GRAĐEVINSKI PROJEKT SANACIJE	
		DOKUMENTACIJA ZA NADMETANJE	
PRILOG		DATUM	
2.6.		studen 2019.	
		SADRŽAJ PRILOGA	
		DETALJI	
		SURADNIK	
		Ivana Lijić, dipl.ing.građ.	
		GRAĐEVINA	
		SANACIJA KROVA NA OBJEKTU CENTRA ZA NADZOR I UPRAVLJANJE PROMETOM	
		PROJEKTANT	
		Želimir Magjer, dipl.ing.građ.	
		HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Želimir Magjer dipl. ing. građ. Ovlašteni inženjer građevinarstva	
		 G 889	

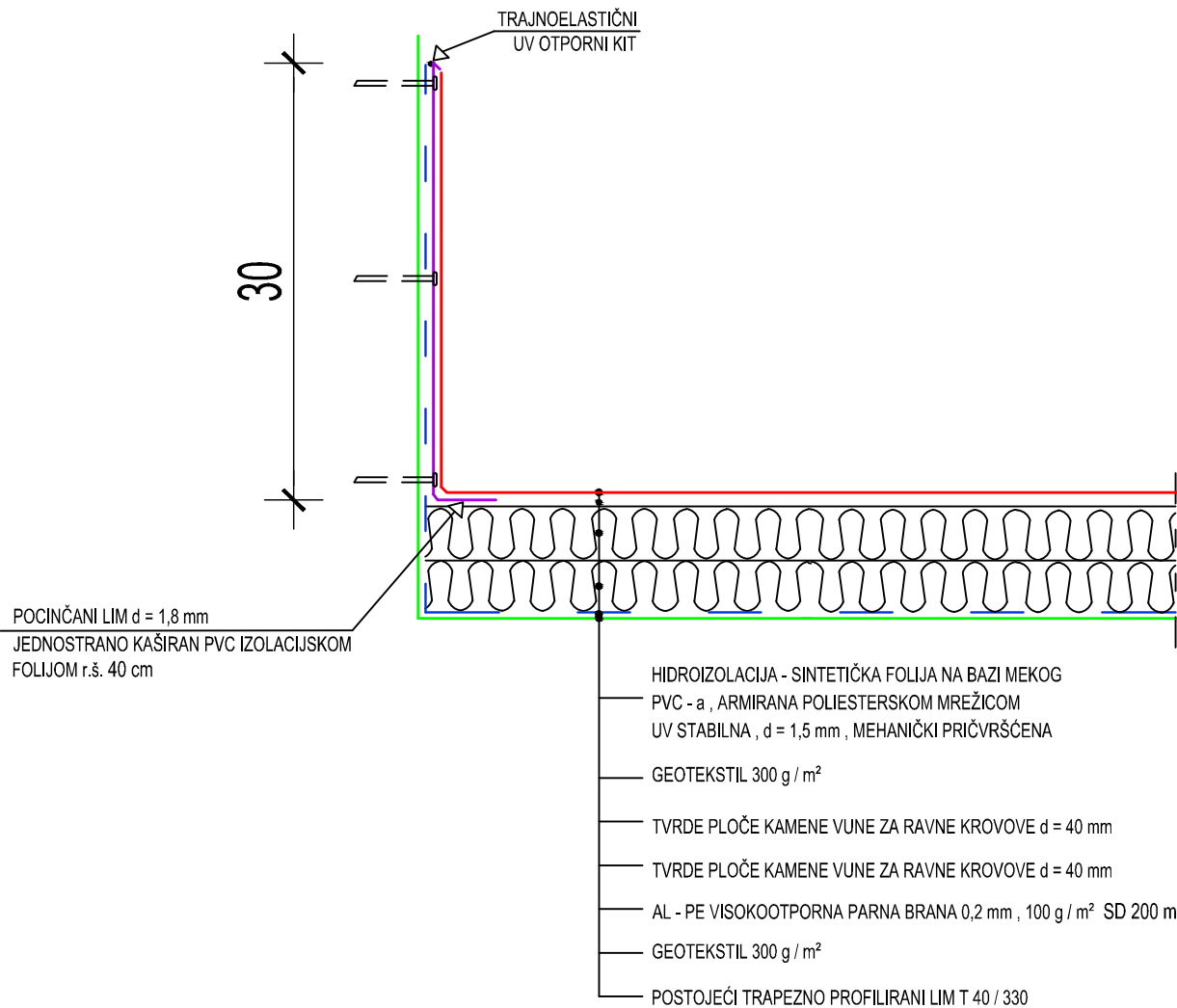
DETALJ ISPUNE TRAPEZNO PROFILIRANOG LIMA
PLOČAMA OD MINERALNE VUNE



DETALJ OPŠAVA VENTILACIJSKIH KANALA

(ventilacijski kanali s ravnim limom)

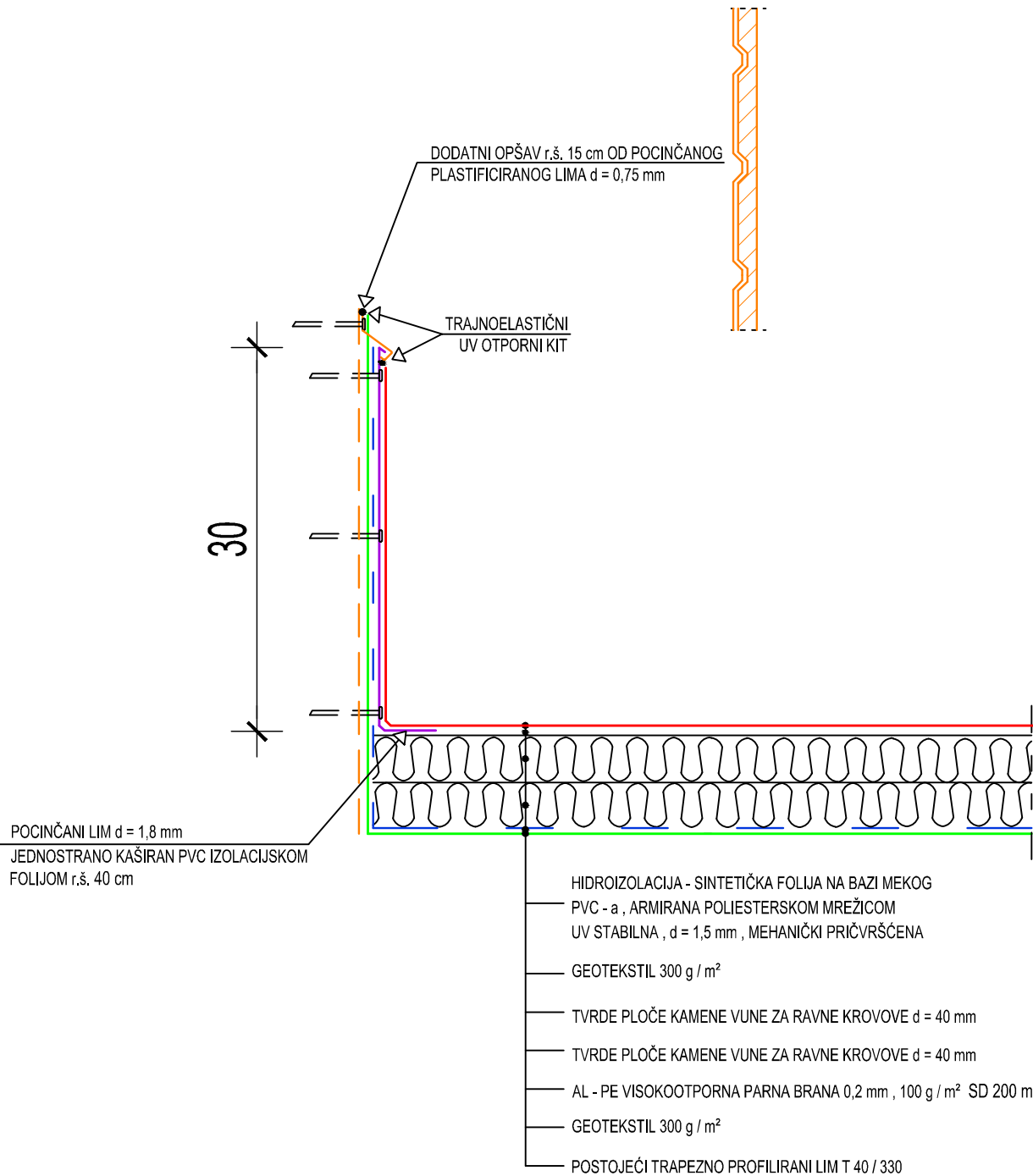
- LEGENDA:
- HIDROIZOLACIJA - SINTETIČKA FOLIJA
 - POSTOJEĆE KONTURE LIMA KROVA



DETALJ OPŠAVA VENTILACIJSKIH KANALA

(ventilacijski kanali s trapezno profiliranim limom)

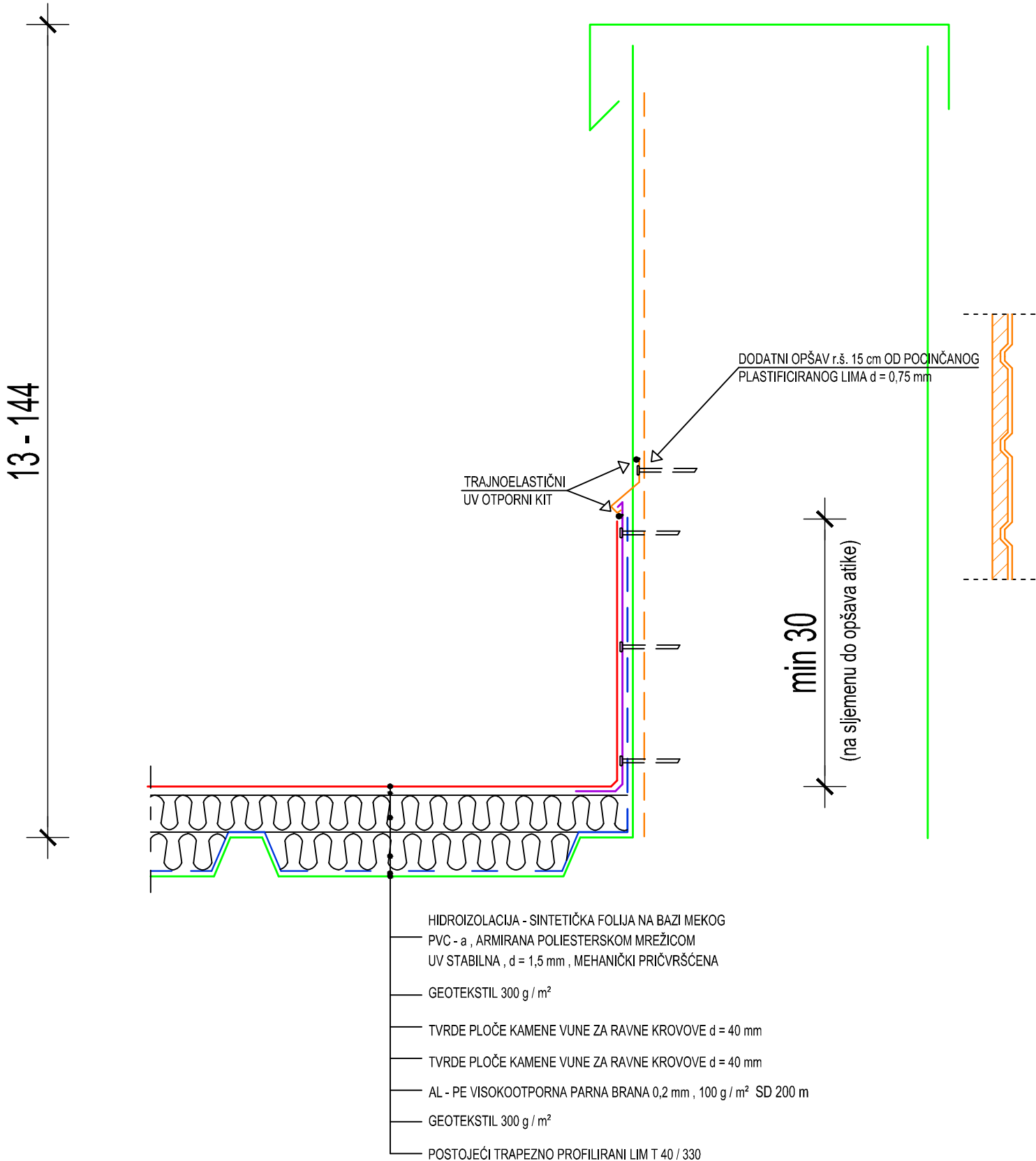
- LEGENDA:
- HIDROIZOLACIJA - SINTETIČKA FOLIJA
 - POSTOJEĆE KONTURE LIMA KROVA



DETALJ OPŠAVA ATIKE

LEGENDA:

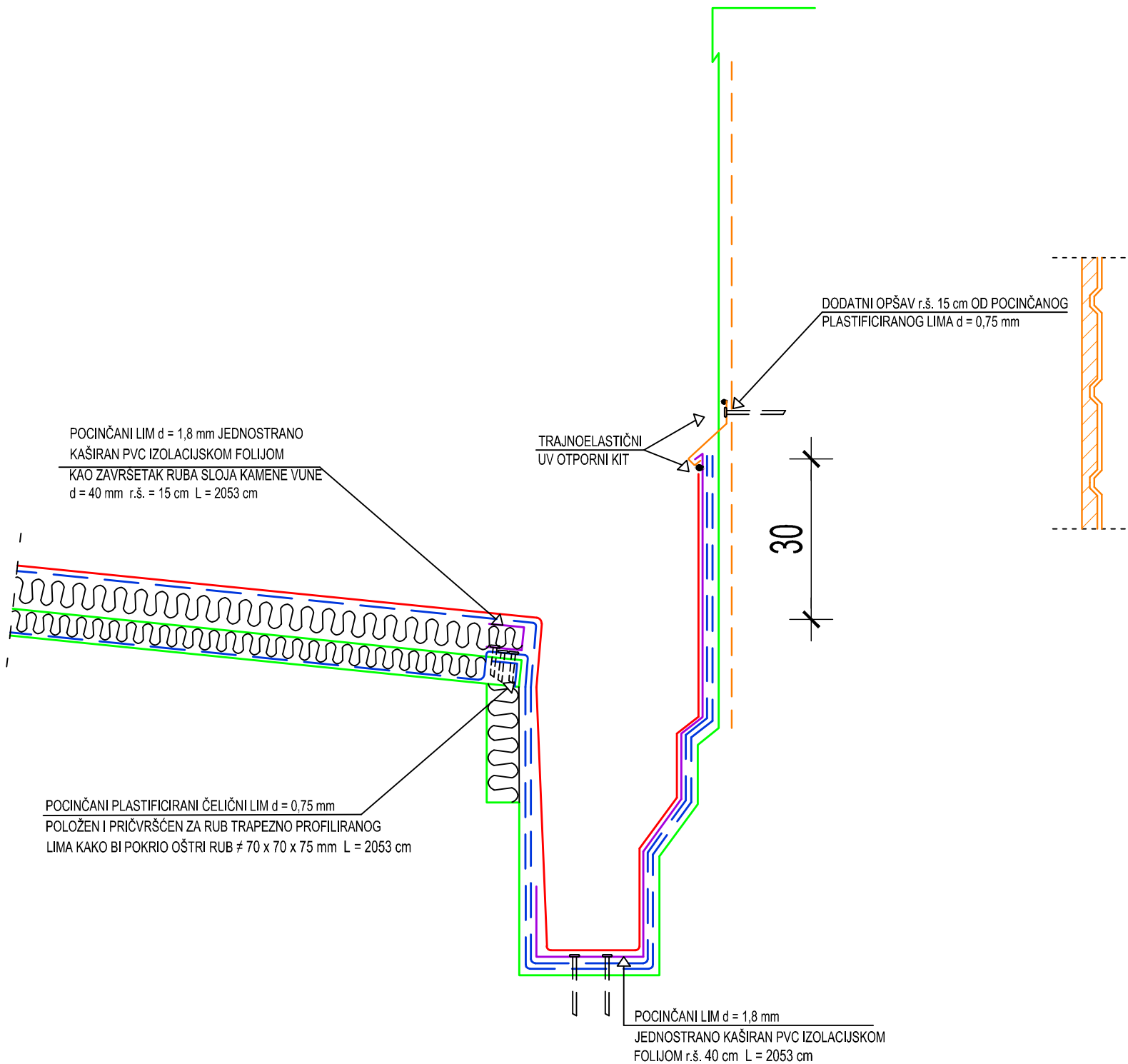
- HIDROIZOLACIJA - SINTETIČKA FOLIJA
- POSTOJEĆE KONTURE LIMA KROVA



DETALJ IZVEDBE UTOPLJENIH OLUKA

LEGENDA:

- HIDROIZOLACIJA - SINTETIČKA FOLIJA
- POSTOJEĆE KONTURE LIMA KROVA



DETALJ OPŠAVA ZATEGE ATIKE

