

Arrakis d.o.o.

Hrelička 88, 10010 Zagreb,

tel. 01 6539 272; e-mail: arrakis@arrakis.hr

oib: 74100689179

INVESTITOR:

OSNOVNA ŠKOLA ANTE KOVAČIĆA

GORIČKI TRG 3, MARIJA GORICA

OIB: 63030148683

GRAĐEVINA:

SPORTSKA DVORANA OŠ ANTE KOVAČIĆA

LOKACIJA:

k.č.br. 113, MB 335703 k.o. KRAJ

TEH. DNEVNIK:

22/23

OZNAKA / REDNI BROJ MAPE:

MAPA 1

RAZINA RAZRADE:

TEHNIČKO RJEŠENJE

STRUKOVNA ODREDNICA:

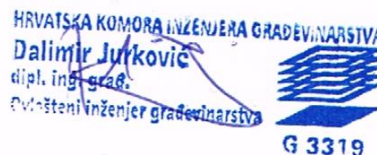
GRAĐEVINSKI PROJEKT

PROJEKTIRANI DIO GRAĐEVINE:

SANACIJA KROVA SPORTSKE DVORANE OŠ ANTE KOVAČIĆA

PROJEKTANT:

DALIMIR JURKOVIĆ, dipl.ing.građ., ovlaštenu inženjer građevinarstva, broj ovlaštenja: G3319



DIREKTOR:

DALIMIR JURKOVIĆ, dipl.ing.građ.

Arrakis d.o.o.
za projektiranje i nadzor
Zagreb, Hrelička 88

MJESTO I DATUM IZRADE:

ZAGREB, studeni 2023.

Arrakis d.o.o. Hrelićka 88, Zagreb, tel. 01 6539 272 e-mail: arrakis@arrakis.hr	PROJEKT:	GRAĐEVINSKI PROJEKT; TEHNIČKO RJEŠENJE; SANACIJA KROVA SPORTSKE DVORANE OŠ ANTE KOVAČIĆA
	GRAĐEVINA:	SPORTSKA DVORANA OŠ ANTE KOVAČIĆA
	LOKACIJA:	k.č.br. 113, MB 335703 k.o. KRAJ
	T.D.:	22/23
	MJESTO I DATUM:	ZAGREB, studeni 2023.

SADRŽAJ MAPE

1	TEHNIČKI DIO	3
1.1	TEKSTUALNI DIO	3
1.1.1	UVOD	3
1.1.2	TEHNIČKI OPIS.....	3
1.1.2.1	OPĆENITO:	3
1.1.2.2	GRAĐEVNI DIJELOVI.....	3
1.1.2.3	PROBLEMATIKA	4
1.1.2.4	PROJEKTIRANO RJEŠENJE.....	6
1.1.3	PROCIJENJENI TROŠKOVI RADOVA.....	6
1.2	GRAFIČKI PRIKAZI	7
	NACRT 0. IZVADAK IZ KATASTARSKOG PLANA M 1:1000	7
	NACRT 1. POSTOJEĆE STANJE: TLOCRT KKROVA M 1:200.....	7
	NACRT 2. PROJEKTIRANO STANJE: TLOCRT KKROVA M 1:200	7
	NACRT 3. POSTOJEĆE I PROJEKTIRANO STANJE: POKROV M 1:10	7
2	TROŠKOVNIK RADOVA	12

Arrakis d.o.o. Hreljička 88, Zagreb, tel. 01 6539 272 e-mail: arrakis@arrakis.hr	PROJEKT:	GRAĐEVINSKI PROJEKT; TEHNIČKO RJEŠENJE; SANACIJA KROVA SPORTSKE DVORANE OŠ ANTE KOVAČIĆA
	GRAĐEVINA:	SPORTSKA DVORANA OŠ ANTE KOVAČIĆA
	LOKACIJA:	k.č.br. 113, MB 335703 k.o. KRAJ
	T.D.:	22/23
	MJESTO I DATUM:	ZAGREB, studeni 2023.

1 TEHNIČKI DIO

1.1 TEKSTUALNI DIO

1.1.1 UVOD

Prema zahtjevu investitora, potrebno je izraditi tehničko rješenje sanacije krova sportske dvorane OŠ Ante Kovačića koja se nalazi na na k.č.br. 113, MB 335703 k.o. KRAJ.

Radovi se izvode prema članku 3., točka 1. Pravilnika o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN br. 112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20, 74/22) – Održavanje postojeće građevine.

Radovi se mogu izvoditi bez građevinske dozvole i glavnog projekta.

1.1.2 TEHNIČKI OPIS

1.1.2.1 OPĆENITO:

OŠ Ante Kovačića i Sportska dvorana nalaze se u Goričkom trgu 3, Marija Gorica. Smješteni su na k.č.br. 113, MB 335703 k.o. KRAJ, ukupne tlocrtne površine 4.718 m².

Sukladno Zakonu o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), Članku 4. predmetna građevina – osnovna škola i sportska dvorana svrstana je u 2.b. skupinu.

1.1.2.2 GRAĐEVNI DIJELOVI

Krov: Limeni termopanel s ispunom od kamene vune.

Arrakis d.o.o. Hreljička 88, Zagreb, tel. 01 6539 272 e-mail: arrakis@arrakis.hr	PROJEKT:	GRAĐEVINSKI PROJEKT; TEHNIČKO RJEŠENJE; SANACIJA KROVA SPORTSKE DVORANE OŠ ANTE KOVAČIĆA
	GRAĐEVINA:	SPORTSKA DVORANA OŠ ANTE KOVAČIĆA
	LOKACIJA:	k.č.br. 113, MB 335703 k.o. KRAJ
	T.D.:	22/23
	MJESTO I DATUM:	ZAGREB, studeni 2023.

1.1.2.3 PROBLEMATIKA

Izvršen je detaljan pregled krova te su utvrđeni slijedeći suspektni detalji (prikazano na fotografijama):

- nedovoljan nagib krovne plohe za odabrani krovni pokrov (tvornički proizveden termopanel)



- nekvalitetno izveden uzdužni spoj krovnih panela (nedovoljan preklop gornjeg lima)



Arrakis d.o.o. Hreljička 88, Zagreb, tel. 01 6539 272 e-mail: arrakis@arrakis.hr	PROJEKT:	GRAĐEVINSKI PROJEKT; TEHNIČKO RJEŠENJE; SANACIJA KROVA SPORTSKE DVORANE OŠ ANTE KOVAČIĆA
	GRAĐEVINA:	SPORTSKA DVORANA OŠ ANTE KOVAČIĆA
	LOKACIJA:	k.č.br. 113, MB 335703 k.o. KRAJ
	T.D.:	22/23
	MJESTO I DATUM:	ZAGREB, studeni 2023.

- nekvalitetno izveden uzdužni spoj krovnih panela (nedovoljan preklop gornjeg lima)



- nekvalitetna vijčana veza



Arrakis d.o.o. Hrelićka 88, Zagreb, tel. 01 6539 272 e-mail: arrakis@arrakis.hr	PROJEKT:	GRAĐEVINSKI PROJEKT; TEHNIČKO RJEŠENJE; SANACIJA KROVA SPORTSKE DVORANE OŠ ANTE KOVAČIĆA
	GRAĐEVINA:	SPORTSKA DVORANA OŠ ANTE KOVAČIĆA
	LOKACIJA:	k.č.br. 113, MB 335703 k.o. KRAJ
	T.D.:	22/23
	MJESTO I DATUM:	ZAGREB, studeni 2023.

1.1.2.4 PROJEKTIRANO RJEŠENJE

Obzirom na kompleksnost krova, ne predlaže se segmentarna sanacija (u prošlosti su u više navrata pokušavane djelomične limarske i hidroizolacijske sanacije).

Predlaže se postava nove hidroizolacijske sintetičke krovne folije na cijelu krovnu plohu.

Prostor između dva vala krovnog panela ispuniti će se slojem ekstrudiranog polistirena (XPS) radi izravnjavanja plohe.

Krovna folija zavariti će se na prethodno postavljene kaširane limove koji se mehanički pričvršćuju za limeni pokrov.

Preklop zavarenih spojeva MORA biti minimalno 10 cm.

Krovna folija koja se projektira mora zadovoljiti slijedeće tehničke uvjete:

- UV stabilna
- otpornost na požar Bkrov(t1)

1.1.3 PROCIJENJENI TROŠKOVI RADOVA

62.500,00 € + PDV.

Projektant:

DALIMIR JURKOVIĆ, dipl.ing.građ., ovlaštenu inženjer građevinarstva, broj ovlaštenja: G3319

Arrakis d.o.o. Hrelićka 88, Zagreb, tel. 01 6539 272 e-mail: arrakis@arrakis.hr	PROJEKT:	GRAĐEVINSKI PROJEKT; TEHNIČKO RJEŠENJE; SANACIJA KROVA SPORTSKE DVORANE OŠ ANTE KOVAČIĆA
	GRAĐEVINA:	SPORTSKA DVORANA OŠ ANTE KOVAČIĆA
	LOKACIJA:	k.č.br. 113, MB 335703 k.o. KRAJ
	T.D.:	22/23
	MJESTO I DATUM:	ZAGREB, studeni 2023.

1.2 GRAFIČKI PRIKAZI

NACRT 0.	IZVADAK IZ KATASTARSKOG PLANA	M 1:1000
NACRT 1.	POSTOJEĆE STANJE: TLOCRT KKROVA	M 1:200
NACRT 2.	PROJEKTIRANO STANJE: TLOCRT KKROVA	M 1:200
NACRT 3.	POSTOJEĆE I PROJEKTIRANO STANJE: POKROV	M 1:10

Projektant:

DALIMIR JURKOVIĆ, dipl.ing.građ., ovlaštenu inženjer građevinarstva, broj ovlaštenja: G3319



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR ZAGREB
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA ZAPREŠIĆ

K.o. KRAJ
k.č.br.: 113

Stanje na dan: 15.11.2023.
OSS evidencijski broj: 2915414/2023

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Mjerilo 1:1000
Izvorno mjerilo 1:2880



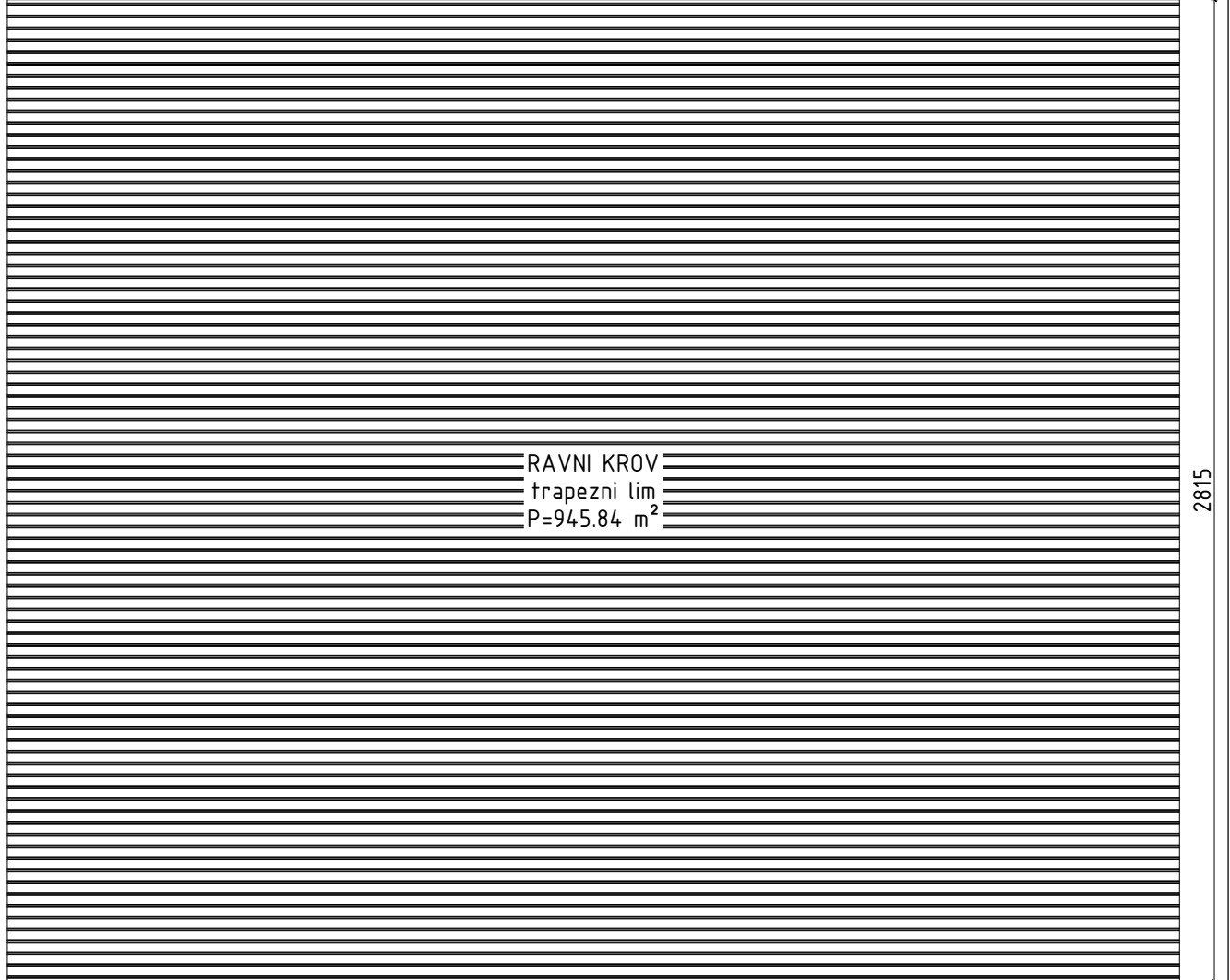
Sukladno Zakonu o upravnim pristojbama (»Narodne novine«, br. 115/16) te Uredbi o tarifi upravnih pristojbi (»Narodne novine«, br. 92/21 i 93/21), upravna pristojba po Tar. Br. 1. ne naplaćuje se.



Kontrolni broj: 20258824136cf50

Skeniranjem QR koda navedenog na ovom elektroničkom zapisu možete provjeriti točnost podataka. Isto možete učiniti i na internet adresi <http://oss.uredjenazemlja.hr/public/preuzmiDokument> unosom kontrolnog broja. U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. U slučaju da je ovaj dokument identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Državna geodetska uprava potvrđuje točnost dokumenta i stanje podataka u trenutku izrade isprave.

5° →



RAVNI KROV
trapezni lim
P=945.84 m²

2815

3360



Arrakis d.o.o.

Hreljčka 88, 10010 Zagreb
tel: 01 6539 272, email: arrakis@arrakis.hr
OIB: 74100689179

Projektant:

Dalimir Jurković, dipl.ing.građ.

Naziv projekta: Sanacija krova sportske
dvorane OŠ Ante Kovačića

Investitor: Osnovna škola Ante Kovačića,
Gorički trg 3, Marija Gorica, OIB: 63030148683

Građevina: Sportska dvorana OŠ Ante
Kovačića, k.č.br. 113, MB 335703 k.o. KRAJ

Datum izrade: studeni 2023.

Broj izmjene: -

TD: 22/23

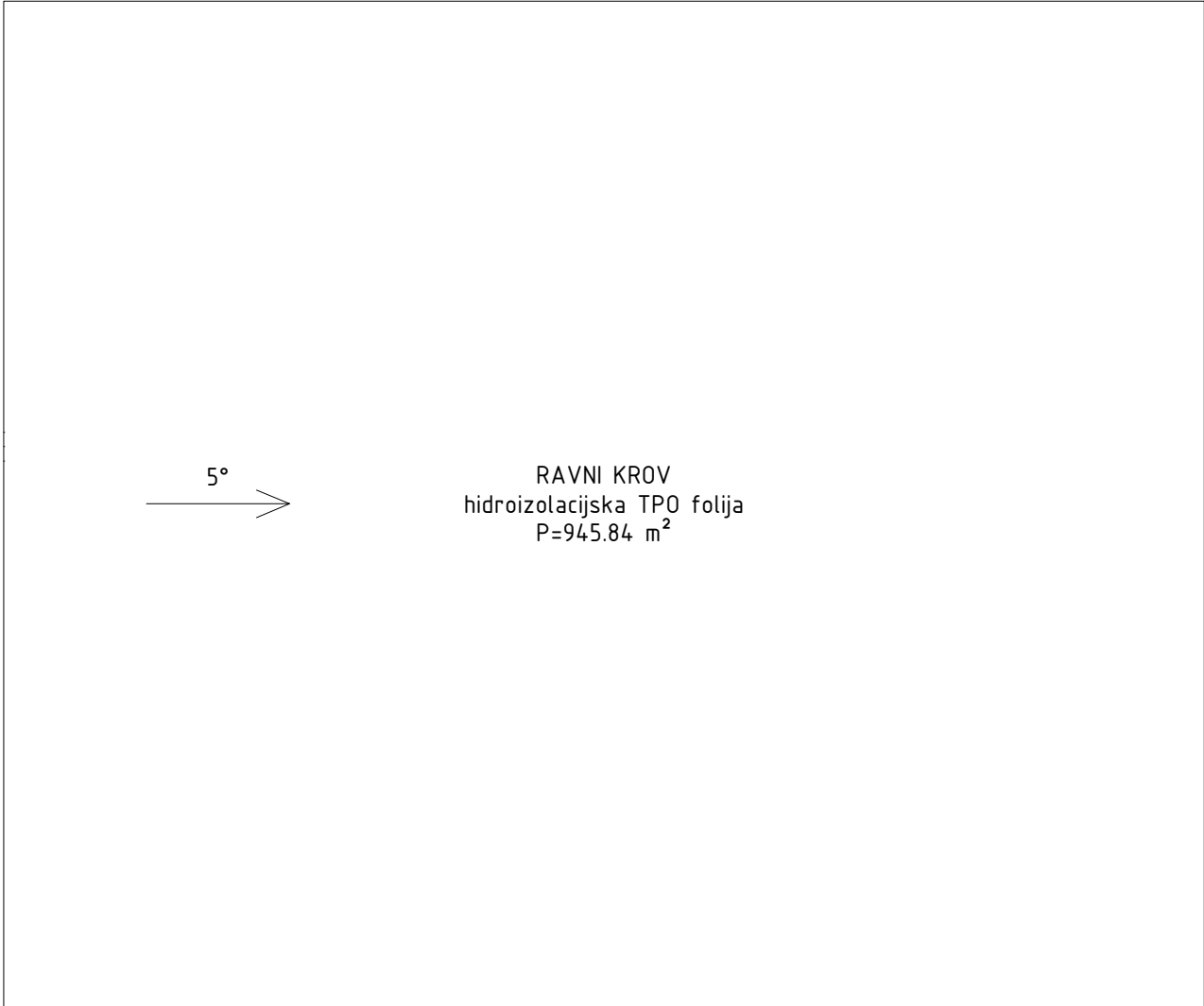
TEHNIČKO RJEŠENJE

Sadržaj:

POSTOJEĆE
STANJE: TLOCRT
KROVA

Mjerilo: 1:200

Redni broj: 1.



5°

RAVNI KROV
hidroizolacijska TPO folija
P=945.84 m²

2815

3360



Arrakis d.o.o.

Hreljčka 88, 10010 Zagreb
tel: 01 6539 272, email: arrakis@arrakis.hr
OIB: 74100689179

Projektant:

Dalimir Jurković, dipl.ing.građ.

Naziv projekta: Sanacija krova sportske
dvorane OŠ Ante Kovačića

Investitor: Osnovna škola Ante Kovačića,
Gorički trg 3, Marija Gorica, OIB: 63030148683

Građevina: Sportska dvorana OŠ Ante
Kovačića, k.č.br. 113, MB 335703 k.o. KRAJ

Datum izrade: studeni 2023.

Broj izmjene: -

TD: 22/23

TEHNIČKO RJEŠENJE

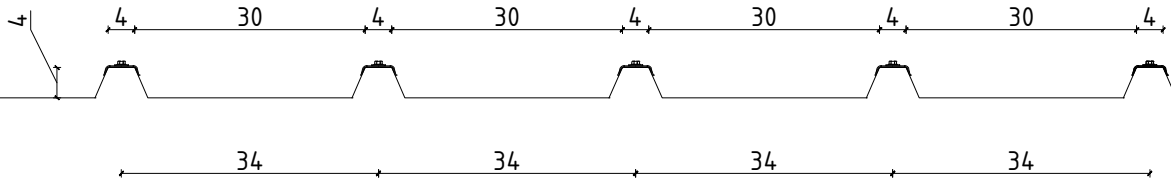
Sadržaj:

PROJEKTIRANO
STANJE: TLOCRT
KROVA

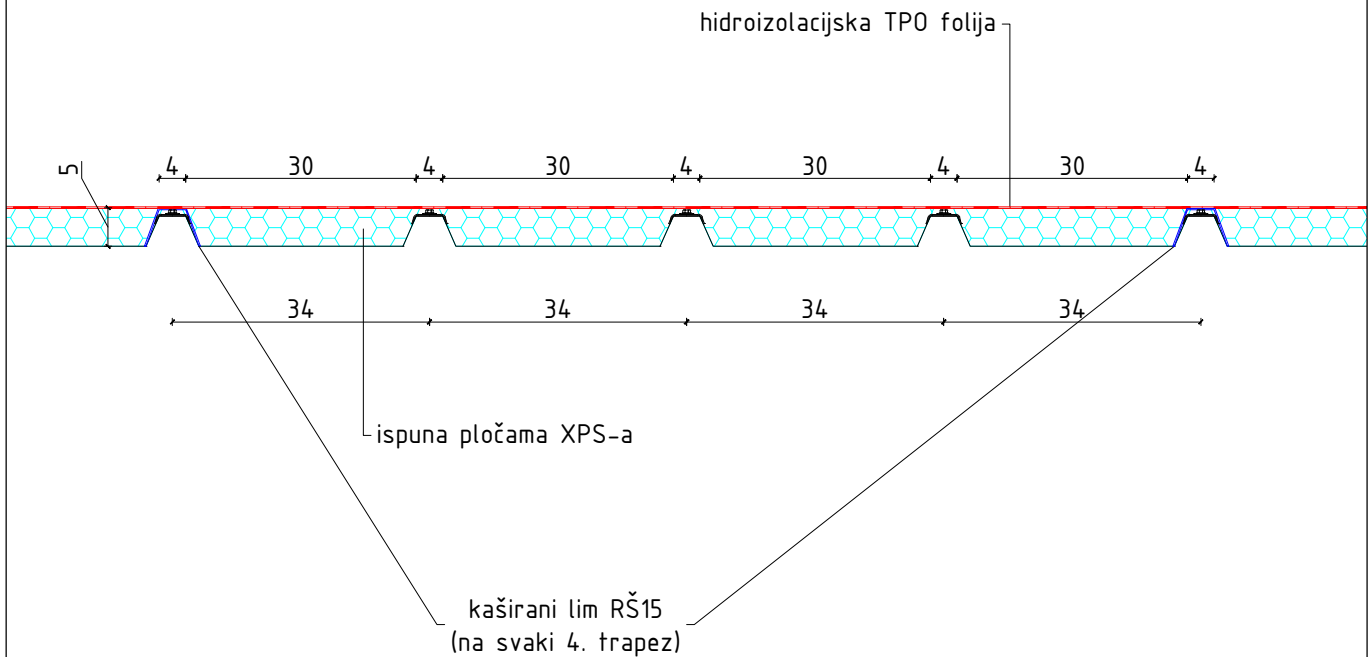
Mjerilo: 1:200

Redni broj: 1.

POSTOJEĆE STANJE: POKROV OD TRAPEZNOG LIMA



PROJEKTIRANO STANJE: POKROV OD TPO FOLIJE



Arrakis d.o.o.

Hreljčka 88, 10010 Zagreb
tel: 01 6539 272, email: arrakis@arrakis.hr
OIB: 74100689179

Projektant:

Dalimir Jurković, dipl.ing.građ.

Naziv projekta: Sanacija krova sportske dvorane OŠ Ante Kovačića

Investitor: Osnovna škola Ante Kovačića, Gorički trg 3, Marija Gorica, OIB: 63030148683

Građevina: Sportska dvorana OŠ Ante Kovačića, k.č.br. 113, MB 335703 k.o. KRAJ

Datum izrade: studeni 2023.

Broj izmjene: -

TD: 22/23

TEHNIČKO RJEŠENJE

Sadržaj:

POSTOJEĆE I
PROJEKTIRANO
STANJE: POKROV

Mjerilo: 1:10

Redni broj: 3.

INVESTITOR:

OSNOVNA ŠKOLA ANTE KOVAČIĆA

GORIČKI TRG 3, MARIJA GORICA

OIB: 63030148683

GRAĐEVINA:

SPORTSKA DVORANA OŠ ANTE KOVAČIĆA

k.č.br. 113, MB 335703 k.o. KRAJ

TROŠKOVNIK RADOVA

SANACIJA KROVA SPORTSKE DVORANE OŠ ANTE KOVAČIĆA

OPĆI OPIS UZ TROŠKOVNIK

NAPOMENA: U ovom troškovniku sve nacionalne norme jednakovrijedne su europskim normama, tj. jedne ne isključuju druge.

Nacrti, detalji, Program osiguranja kontrole i kvalitete i ovaj troškovnik sa općim uvjetima čine cjelinu projekta.

Prilikom izvođenja radova posebnu pažnju posvetiti kontroli i osiguranju kvalitete izvedenih radova. Ovim programom dati su kriteriji kvalitete kako za radove tako i za ugrađene materijale.

Svi materijali za ugradbu i postavu na građevini smiju biti dopremljeni na gradilište samo uz važeća uvjerenja (atesti ili certifikati) ovlaštene institucije za ispitivanje kvalitete materijala izdane u skladu s važećim propisima, standardima i zahtjevima iz ovog projekta, te da odgovaraju propisanim osobinama.

Izvođač radova mora se gornjih navoda strogo pridržavati kako bi se postigla zahtijevana kvaliteta izvođenja radova. Ukoliko izvođač radova ipak dopremi na građevinu materijal bez odgovarajućeg certifikata o kvaliteti materijala, dužan je prije ugradbe dopremljenog materijala o svom trošku dobiti propisana uvjerenja o kvaliteti. Ukoliko spomenutim standardima ili tehničkim propisima nisu utvrđeni boja, veličina, sastav, zrnatost, čvrstoća, specifična težina, toplinska, zvučna i difuzna vidljivost ili druge fizikalne ili kemijske karakteristike materijala, izvođač radova je obavezan po nalogu projektanta ili nadzornog inženjera, kao i po nalogu investitora ugraditi materijal odgovarajućih osobina uobičajenih za odnosni materijal.

Ukoliko su u troškovniku propisani sistemi materijala za izvođenje pojedinih radova (npr. hidroizolacije) treba ih izvesti prema uputama proizvođača, i to osposobljeni izvođači za pojedine vrste radova i specifične materijale.

Sve radove izvesti od materijala propisane kvalitete prema nacrtima, opisu, detaljima, pismenim nalogima, ali sve u okviru ponuđene jedinične cijene. Sve štete učinjene prigodom rada na vlastitim ili tuđim radovima i materijalima uklonit će se na račun počinitelja. Svi nekvalitetni radovi i materijali otklonit će se i zamijeniti ispravnima bez bilo kakve obveze za odštetu od strane investitora.

Jedinična cijena sadrži sve nabrojeno kod opisa pojedine grupe radova te se na taj način vrši i obračun istih.

Jedinične cijene primjenjivat će se na izvedene količine bez obzira u kojem postotku iste odstupaju od količine u troškovniku.

Izvedeni radovi moraju u cijelosti odgovarati opisu u troškovniku, a u tu svrhu investitor može tražiti prije početka radova uzorke te izvedeni radovi moraju istima u cijelosti odgovarati.

Sve mjere i kote iz projekta provjeriti u naravi.

Izvođač radova dužan je prije početka radova kontrolirati kote postojećeg terena i objekta. Ukoliko se ukažu eventualne nejednakosti između projekta i stanja na gradilištu, izvođač radova dužan je blagovremeno o tome obavijestiti investitora i projektanta i zatražiti pojedina objašnjenja.

Sva kontrola vrši se bez posebne naplate. Jediničnom cijenom treba obuhvatiti sve elemente navedene kako slijedi:

a) Materijal

Pod materijalom podrazumijevaju se svi materijali koji sudjeluju u radnom procesu: kako osnovni materijali, tako i materijali koji ne spadaju u finalni produkt već su samo kao pomoćni.

U cijenu je uključena i cijena transportnih troškova bez obzira na prijevozno sredstvo, sa svim prijenosima, utovarima i istovarima, te podizanjima na mjesto ugradbe, kao i uskladištenje i čuvanje na gradilištu od uništenja (prebacivanje, zaštita i sl.).

U cijenu je također uključeno i davanje potrebnih uzoraka kod nekih materijala (prema zahtjevu investitora), te svi potrebni certifikati (atesti). Uzorke dostaviti projektantu na uvid i pismeni odabir najmanje 30 dana prije ugradbe.

b) Rad

U kalkulaciju treba uključiti sav rad, kako glavni, tako i pomoćni, te sav unutrašnji transport (kako horizontalni tako i vertikalni).

Ujedno treba uključiti i rad oko zaštite gotovih konstrukcija i dijelova objekta od štetnog atmosferskog utjecaja vrućine, hladnoće i sličnog.

sva potrebna čišćenja, kod svih građevinskih i obrtničkih radova, u tijeku izvođenja, dnevno (nakon završetka rada) uključiti u jedinične cijene stavki, tj. neće se posebno plaćati.

c) Izmjere

Ukoliko nije u pojedinoj stavci dan način rada, ima se izvođač u svemu pridržavati propisa HRN-a za pojedinu vrstu rada, prosječnih normativa u građevinarstvu, uputa proizvođača materijala koji se upotrebljava ili ugrađuje, te uputa nadzorne službe naručitelja.

Građevinska knjiga, za sve izvedene radove, treba prilikom izrade situacija biti priložena.

Građevinska knjiga sadrži sve nacрте, skice i dokaznice za izvedene radove, koji su ujedno i prilog situaciji.

Samo potpisana građevinska knjiga, ovjerena od strane nadzorne službe naručitelja, bit će podloga za izradu situacije.

d) Zimski i ljetni rad

Zimski ili ljetni rad nije osnova za potraživanje dodatne naknade.

Za vrijeme zimskih, odnosno ljetnih razdoblja izvođač mora poduzeti sve propisane mjere zaštite izvedenih radova od visokih ili niskih temperatura.

U slučaju eventualno nastalih šteta (smrzavanja dijelova) izvođač ih ima otkloniti bez bilo kakve naplate. Ukoliko je temperatura niža od temperature pri kojoj je dozvoljen dotični rad, izvođač snosi punu odgovornost za ispravnost i kvalitetu izvedenog posla.

Analogno vrijedi i za zaštitu radova tijekom ljeta od prebrzog sušenja uslijed visoke temperature.

e) Cijene

U jediničnu cijenu rada izvođač treba obuhvatiti i slijedeće radove, koji se neće zasebno platiti kao naknadni rad, i to:

- izrada i postava gradilišne table;
- izrada privremenog deponija;
- kompletnu režiju gradilišta uključujući dizalice, mostove, mehanizaciju i sl.;
- najamne troškove za posuđenu mehanizaciju, koju izvođač sam ne posjeduje, a potrebna je pri izvođenju radova;

- organizaciju prostorija i uvjeta zaštite na radu, zaštite od požara, te komfora i higijene zaposlenih;
- ogradu gradilišta i zaštitnu skelu iznad ulaza;
- izrada privremenih priključaka gradilišta, sve troškove utroška vode, električne energije i svih drugih energenata za potrebe gradilišta, do uspješne primopredaje investitoru;
- čišćenje ugrađenih elemenata od žbuke i sl.;
- sva ispitivanja materijala i ishođenje atesta (certifikata);
- čuvanje radilišta i gradilišta;
- uređenje gradilišta po završetku rada, s otklanjanjem i odvozom otpadaka, šute, ostataka građevinskog materijala, inventara, pomoćnih objekata i sl., s planiranjem terena na relativnu točnost od ± 3 cm;
- čišćenje gradilišta tijekom radova i završno čišćenje građevine ili dijela građevine u kojem je vršen zahvat, nakon završetka svih radova;
- uskladištenje materijala i elemenata za obrtničke i instalaterske radove do njihove ugradbe;
- osiguranje radova kod osiguravajućeg društva.

Posebne naplate po navedenim radovima neće se posebno priznati, jer sve gore navedeno mora biti uključeno u jediničnu cijenu.

Prema ovom uvodu, opisu stavaka i grupi radova treba sastaviti jediničnu cijenu za svaku stavku troškovnika.

f) Skele

Sve vrste radnih skela, bez obzira na visinu, ulaze u jediničnu cijenu dotičnog rada (osim za fasaderske radove, gdje je posebno specificirana).

g) Ponude

Pod dobavom se podrazumijeva sav glavni (osnovni) materijal, sa svim transportima (fco gradilište, bez obzira na prijevozno sredstvo, svi utovari i istovari) i zavisnim troškovima.

Pod ugradbom se podrazumijeva sav rad potreban za ugradbu, sa svim pomoćnim i veznim materijalima (ljepila, mortovi, vijci, kitovi i sl.), sav unutrašnji transport, te ostalo navedeno pod odrednicom.

h) Ostalo

U jedinične cijene stavki imaju biti uračunati svi radovi i potrebni materijali (eventualno ne specificirani posebno u samom troškovniku), a koji su (prema uzancama struke i pravilima dobrog zanata) potrebni za potpuno dovršenje građevine, tj. dovođenje u stanje "potpuno spremno za uporabu".

Svi takvi radovi imaju biti uračunati u jedinične cijene, tj. neće se posebno plaćati.

Obveza je izvođača provjeriti količine potrebnih materijala (prema projektu; nacrtima, detaljima, izmjeri i stanju na gradilištu i sl.), te naručiti i dobiti potreban materijal prema vlastitom izračunu, izmjeri, procjeni i stvarnom stanju na gradilištu (ne prema količinama iz ovog troškovnika).

Ovaj "Opći opis uz troškovnik" i svi "Opći uvjeti" (obračunsko-tehnički uvjeti i specifikacije) uz pojedine radove sastavni su dio troškovnika.

OPĆI UVJETI GRAĐEVINSKO - OBRTHIČKIH RADOVA

A.1.) PRIPREMNI I ZAVRŠNI RADOVI

Zaštitnu ogradu gradilišta izvesti od nehrđajućeg čelika, minimalne visine 200 cm. Poziciju ograde utvrđuje koordinator zaštite na radu tijekom građenja (koordinator II) i predaje nadzornom inženjeru na potvrdu.

Na svim mjestima rada većih od 1,0 m od poda s kojih se može pasti, potrebno je izvesti čvrstu zaštitnu ogradu minimalne visine 1,0 m.

A.2.) RADOVI DEMONTAŽE, RAZGRADNJE I UKLANJANJA

Sve radove na demontaži i rušenju potrebno je organizirati na siguran način i u dogovoru s korisnikom prostora. Sav upotrebljiv materijal odložiti na mjesto koje odredi Investitor. Svim demontažama, obijanjima žbuke i probijanjima treba pristupiti pažljivo i to u pravilu s ručnim alatima. Nakon provedenih pripremnih radova, rušenja na građevini vrši se prema unaprijed utvrđenom redosljedu dogovorenom s nadzornim inženjerom.

Jediničnom cijenom izvođač treba obuhvatiti sve potrebne radnje za demontažu, rušenje, razgradnju, odnosno obijanja sa svim prijenosima do skladišta ili privremene deponije otpadnog materijala i odvozom na reciklažno dvorište za građevni ili EE otpad s plaćanjem svih naknada zbrinjavanja.

Obračun otpadnog materijala priznaje se u sraslom stanju.

Ako izvođač kod izvedbe ovih radova naiđe na nepredviđene radove treba odmah o tome obavijestiti nadzornog inženjera.

A.3.) IZOLATERSKI RADOVI

Izolaciju treba izvoditi na suhu, čistu odmašćenu podlogu. Nakon izvedbe svakog sloja izolacije, radove pregledati od strane nadzornog inženjera.

GRAĐEVINA: SPORTSKA DVORANA OŠ ANTE KOVAČIĆA, k.č.br. 113, MB 335703 k.o. KRAJ
 PROJEKT: SANACIJA KROVA SPORTSKE DVORANE OŠ ANTE KOVAČIĆA
 TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKO - OBRITNIČKIH RADOVA

Br.st.	SADRŽAJ STAVKE	Jed. mjere	Količina	Jedinična cijena	UKUPNO
--------	----------------	------------	----------	------------------	--------

A. GRAĐEVINSKO - OBRITNIČKI RADOVI

A.1. PRIPREMNI I ZAVRŠNI RADOVI

1. PODIZNA PLATFORMA

Dobava, najam i montaža podizne platforme za transport materijala na krov dvorane.

kompl. 1,00

-

UKUPNO - A.1. PRIPREMNI I ZAVRŠNI RADOVI (€):

-

A.2. RADOVI DEMONTAŽE, RAZGRADNJE I UKLANJANJA

Jediničnom cijenom izvođač treba obuhvatiti sve potrebne radnje za demontažu, rušenje, razgradnju, odnosno obijanja sa svim prijenosima do skladišta ili privremene deponije otpadnog materijala i odvozom na reciklažno dvorište za građevni ili EE otpad s plaćanjem svih naknada zbrinjavanja. U jediničnu cijenu uključiti faktor rastresitosti - priznaje se količina u sraslom stanju.

1. DEMONTAŽA SNJEGOBRANA

Demontaža krovnih snjegobrana s odvozom na reciklažno dvorište za građevni otpad.

m' 89,00

-

2. DEMONTAŽA INSTALACIJA

Demontaža postojeće instalacije za zaštitu od djelovanja munje na krovu zgrade i privremeno deponiranje na mjesto prema odabiru korisnika.

m' 195,00

-

UKUPNO - A.2. RADOVI DEMONTAŽE, RAZGRADNJE I UKLANJANJA (€):

-

A.3. IZOLATERSKI RADOVI

1. TOPLINSKA IZOLACIJA KROVA (XPS)

Dobava, ukrajanje i postava ploča od ekstrudiranog polistirena, u jednom sloju. Ploče se postavljaju između trapeza i ljepe za limenu podlogu poliuretanskom ljepilom.

Karakteristike ekstrudiranog polistirena:

-zahrapavljene vanjske površine, gustoće minimalno 35 kg/m³.

Postavlja se sloj debljine 5 cm.

m² 994,00

-

Br.st.	SADRŽAJ STAVKE	Jed. mjere	Količina	Jedinična cijena	UKUPNO
--------	----------------	------------	----------	------------------	--------

A. GRAĐEVINSKO - OBRITNIČKI RADOVI

2. HIDROIZOLACIJA RAVNOG KROVA (TPO)

Dobava materijala i postava hidroizolacijske krovne membrane na prethodno postavljen geotekstil minimalne površinske mase 200 g/m² (uključen u cijenu) i termoizolaciju od XPS-a. Hidroizolacijska membrana na bazi TPO-a, debljine 1,5 mm, UV stabilna. Klasa požarne otpornosti BKROV(t1) prema HRN EN 13501-5 ili jednakovrijedno. Membrane se polažu i mehanički fiksiraju za podlogu, nehrđajućim vijcima s podložnom pločicom u skladu s proračunom proizvođača hidroizolacijske membrane. Spojevi se obrađuju toplinskim ili kemijskim putem sa širinom vara od min. 3 cm, preklop 12 cm, u skladu s propisanom tehnologijom od strane proizvođača membrane. PVC Hidroizolacija tip kao Sikaplan 15G.

Obračun po m² izvedene izolacije.

a) - horizontane plohe	m ²	994,00	-
b) - vertikalne plohe (bočni napust u širini od 10-15 cm)	m'	130,00	-

3. HIDROIZOLACIJSKI LIMOVI

Dobava materijala, izrada i postava vezno/okapnih profiliranih traka od kaširanog lima d= 1,4 mm, na koji se spaja horizontalna hidroizolacija. U svemu prema detalju iz projekta.

a) - U lim RŠ 15 cm, postavlja se na svakom četvrtom valu kontinuirano	m'	623,00	-
b) - završni ravni lim RŠ 7 cm, postavlja se po obodu krova za prihvat vertikalne hidroizolacije	m'	130,00	-

UKUPNO - A.3. IZOLATERSKI RADOVI (€):

-

A.4. RAZNI RADOVI

1. REŽIJSKI SATI

Radovi koji se izvode po nalogu nadzornog inženjera i evidentiraju se u građevinski dnevnik.

a) - režijski sati, NK radnik	sat	10,00	-
b) - režijski sati, KV radnik	sat	10,00	-

2. MONTAŽA DEMONTIRANE INSTALACIJA

Naknadna montaža po završetku radova instalacije za zaštitu od djelovanja munje na krov zgrade. U stavci je uključena nabava tipskih nosača i spajanje istih na hidroizolacijsku membranu.

	m'	195,00	-
--	----	--------	---

GRAĐEVINA: SPORTSKA DVORANA OŠ ANTE KOVAČIĆA, k.č.br. 113, MB 335703 k.o. KRAJ
 PROJEKT: SANACIJA KROVA SPORTSKE DVORANE OŠ ANTE KOVAČIĆA
 TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKO - OBRITNIČKIH RADOVA

Br.st.	SADRŽAJ STAVKE	Jed. mjere	Količina	Jedinična cijena	UKUPNO
A. GRAĐEVINSKO - OBRITNIČKI RADOVI					
	3. ISPITIVANJE SUSTAVA ZAŠTITE OD DJELOVANJA MUNJE				
	Ispitivanje instalacije sustava za zaštitu od djelovanja munje prema Tehničkom propisu za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08, 33/10), uključujući i reviziju knjigu.	kompl.	1,00		-
UKUPNO - A.4. RAZNI RADOVI (€):					-
REKAPITULACIJA - A. GRAĐEVINSKO - OBRITNIČKI RADOVI					
A.1. PRIPREMNI I ZAVRŠNI RADOVI					-
A.2. RADOVI DEMONTAŽE, RAZGRADNJE I UKLANJANJA					-
A.3. IZOLATERSKI RADOVI					-
A.4. RAZNI RADOVI					-
UKUPNO - A. GRAĐEVINSKO - OBRITNIČKI RADOVI (€):					-
PDV 25% (€):					-
SVEUKUPNO S PDV-om (€):					-