

**PONUDBENI TROŠKOVNIK RADOVA  
ZA SANACIJU KOSOG KROVA NA  
PODRUČNOJ ŠKOLI LANIŠĆE na k.č. zgr 479 K.O. Lanišće**

**OPĆI I POSEBNI UVJETI ZA SANACIJU KROVA NA OSNOVNOJ ŠKOLI  
NA OSNOVNOJ ŠKOLI "VAZMOSLAV GRŽALJA" BUZET  
PODRUČNA ŠKOLA LANIŠĆE**

**OPĆI I POSEBNI UVJETI ZA IZVOĐENJE RADOVA**

1. Izvoditelj je obvezan sve radove po ovom Troškovniku i ugovornoj dokumentaciji izvesti stručno i kvalitetno, pridržavajući se svih dužnosti i obveza iz Zakona o gradnji, važećih norma, pravilnika i propisa, pravila zanata, posebnih uzanca o građenju, tehničkoj dokumentaciji, uputa projektanta i konstruktera, te uvjeta Ugovora. Svi radovi izvode se s posebnom pažnjom uz prethodnu konzultaciju s nadzorom.
2. Svi radovi izvode se s posebnom pažnjom uz prethodnu konzultaciju s nadzorom.
3. Radove na rušenjima Izvođač radova treba izvoditi krajnje oprezno uz sva potrebna prethodna osiguranja.
4. Za sve vrijeme izvođenja radova glavni Izvoditelj treba koordinirati izvedbu svih radova.
5. Nadzorna služba u suglasnosti s Investitorom ovlaštene su izvršiti promjenu oblika i kvalitete izvedbe pojedinih stavaka u skladu s ciljevima projekta ako se to ukaže potrebnim tijekom izvođenja radova.
6. Prije početka svake nove etape rada vrši se detaljan pregled i usuglašava način izvođenja s nadzorom-projektantom.
7. Izvoditelj je dužan dnevno sakupljati otpad na gradilištu i dnevno čistiti sve prometne površine, a nakon završetka svake faze rada dužan je izvršiti detaljno čišćenje kao pripremu za slijedeći rad, što je sve sadržano u jediničnim cijenama pojedinih radova.
8. U ovom ponudbenom troškovniku izvoditelj je dužan ponuditi jedinične cijene u koje je uračunao sve troškove za nabavu i dopremu materijala na gradilište, unutarnji transport, prilagodbi radnom vremenu, korisnika sve potrebno za izvedbu određenoga rada, čišćenje nakon svake dovršene faze rada, kao i detaljno završno čišćenje, odvoz otpada, te pripremu i raspremu gradilišta.
9. U jediničnu cijenu svakog ponuđenoga rada uključene su i sve zaštite u smislu zaštite na radu i zaštite samih radova, kao npr. potpore, radne i fasadne skele, rad na visini iznad 3,5m, privremene ograde, pristupi, korištenje auto-dizalice i dr., ukoliko u pojedinoj stavci nisu posebno spomenute.
10. Svi radovi moraju se izvoditi s kvalificiranim radnicima i po pravilima struke
11. Prije davanja ponude po ovom troškovniku svim ponuditeljima - potencijalni izvoditeljima predlaže se posjetiti i upoznati se sa građevinom, načinom i mogućnosti pristupa, raspoloživom projektnom dokumentacijom i uvjetima rada, jer se zbog uvjeta rada, stanja građevine i eventualnih nedostataka projektne dokumentacije neće priznavati nikakve nadoplate, nepredviđeni radovi ili zakašnjenja u dovršenju radova.

12. Radovi će se izvoditi prema opisima iz troškovnika i nacrtima, te stvarnim stanjem na objektu. U slučaju kakve nejasnoće Izvoditelj je to dužan usuglasiti s Nadzorom.
13. Obračun ugovorenih i izvedenih radova vršit će se prema mjeranjima u naravi utvrđenim u građevinskoj knjizi, koju sastavlja Izvoditelj tijekom izvedbe radova, a kontrolira Nadzor.
14. Svaka pojedina vrsta rada smatra se završenom kad je nakon nje obavljeno detaljno čišćenje. Tek tad se ta vrsta rada može obračunati i platiti, te nastaviti slijedeća faza, odnosno vrsta rada.
15. Izvoditelj je dužan na gradilištu voditi građevinski dnevnik.
16. Sve izmjere i usuglašenja na mjestu prema potvrđenim nacrtima i skicama dužan je napraviti Izvoditelj, a kontrolu i potrebna usuglašenja Nadzorni organ.
17. Sve potrebne radove Izvoditelj je dužan izvesti na vrijeme prema dostavljenoj dinamici izvođenja radova. Ukoliko Izvoditelj propusti što izvesti, višak radova zbog činjenoga propusta neće se posebno platiti.
18. Izvoditelj je prigodom izvođenja radova dužan zaštititi sve površine koje se zadržavaju, a mogle bi se oštetiti.
19. Materijal dobiven razgrađivanjem se odvozi na javni mjesni deponij što je uključeno u svakoj jediničnoj stavci, bez obzira je li to u pojedinoj stavci napisano ili ne.
20. Tijekom izvođenja radova Izvoditelj je dužan odmah uklanjati sve uočene nedostatke, a nedostatke ustanovljene zapisnikom nakon dovršenja radova, najviše 15 dana od dana pisanja zapisnika. Radovi se smatraju završenim tek kad su svi nedostaci uklonjeni.
21. Svi ugrađeni materijali po svojoj kakvoći i dimenzijama trebaju odgovarati propisima i standardima. Izvoditelj je dužan pribaviti ateste za sve materijale koji se ugrađuju.

## **1 GRAĐEVINSKO OBRRTNIČKI RADOVI**

### **I RUŠENJA**

#### *Napomene:*

- a) *Sve radove treba izvoditi pažljivo kako ne bi došlo do oštećenja prostorija ispod krova i postojeće fasade. Radovi se izvode bez diranja horizontalne stropne konstrukcije (strop 1. kata-drvene grede), isti potrebno je zaštititi kako ne bi došlo do propadanja osoba ili materijala kroz strop. U cijenu treba uključiti svu potrebnu zaštitu od oborina prilikom izvođenja radova. Sve radove izvoditi sukladno općim i posebnim uvjetima.*
- b) *U jediničnu cijenu svakog ponuđenoga rada uključene su i sve zaštite u smislu zaštite na radu i zaštite samih radova, kao npr. potpore, radne i fasadne skele, rad na visini iznad 3,5m, privremene ograde, pristupi, korištenje auto dizalice i dr., ukoliko u pojedinoj stavci nisu posebno spomenute.*
- c) *Posebnu pažnju prilikom uklanjanja dijela građevine treba posvetiti gospodarenju građevnim otpadom koji podrazumijeva skup aktivnosti i mjera koje obuhvaćaju odvojeno skupljanje i zbrinjavanje građevnog otpada. Građevni otpad ne smije se odložiti na mjestu nastanka kao niti na lokacijama koje nisu za to predviđene. S prijevozom i odlaganjem građevnog otpada treba se postupati sukladno Pravilniku o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN069/2016).*

1. Pažljivo rušenje postojećih dimnjaka koji više nisu u funkciji sa krova građevine. Stavka se izvodi u dogovoru sa nadzornim inženjerom. Obračun po komadu.

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
kom	5,00		

2. Skidanje kanalice postavljenih u mort sa krova građevine. U stavci predviđene sve potrebne predradnje i radnje za izvedbu iste. Obračun po m2.

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
m2	240,00		

3. Skidanje trulih daski sa krova građevine. U stavci predviđene sve potrebne predradnje za izvedbu iste. Obračun po m2 u dogovoru sa nadzornim inženjerom.

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
m2	100,00		

4. Demontaža limenih ploha na krovnoj površini građevine. U stavci predviđene sve potrebne predradnje i radnje za izvedbu iste

- a) opšavni lim krovnog prozora
- b) krovni prozor

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
m1 (opšavni lim)	10,00		
kom (krovni prozor)	2,00		

5. Demontaža horizontalnih limenih oluka oborinske kanalizacije sa krova građevine. U stavci predviđene sve potrebne predradnje i radnje za izvedbu iste. Obračun po m1.

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
m1	70,00		

6. Demontaža limenih vertikalna oborinske kanalizacije sa krova građevine. U stavci predviđene sve potrebne predradnje i radnje za izvedbu iste. Obračun po m1.

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
m1	50,00		

7. Demontaža trulih drvenih greda presjeka 20/18 cm uz prethodnu suglasnost nadzornog inženjera. U stavci predviđene sve potrebne predradnje i radnje za izvedbu iste. Obračun po m1 demontirane grede.

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
m1	20,00		

8. Demontaža trulih drvenih greda presjeka 16/14 cm uz prethodnu suglasnost nadzornog inženjera. U stavci predviđene sve potrebne predradnje i radnje za izvedbu iste. Obračun po m1 demontirane grede.

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
m1	20,00		

9. Odvoz viška materijala na gradsko odlagalište. Koeficijent rastresitosti 1,30. Obračun po m3.

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
m3	30,00		

<b>UKUPNO RUŠENJA</b>			<b>kn</b>
---------------------------	--	--	-----------

## II. KROVOPOKRIVAČKI RADOVI

1. Zatvaranje otvora na krovnoj površini na pozicijama rušenih dimnjaka. Zatvaranje izvesti betonom razreda tlačne čvrstoće C25/30. Stavka predviđa svu potrebnu izgublenu oplatu, štemanja, veziva, radnje i predranje za izvedbu iste. Obračun po komadu.

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
kom	26,00		

2. Dobava, krojenje i montaža drvenih greda dimenzija 20/18 cm na mjesto derutnih, te impregniranje sa sredstvom protiv truljenja i crvotočina. Obračun po m1.

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
m1	20,00		

3. Dobava, krojenje i montaža drvenih greda dimenzija 16/14 cm na mjesto derutnih, te impregniranje sa sredstvom protiv truljenja i crvotočina. Obračun po m1.

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
m1	20,00		

4. Impregniranje greda i daščane oplata koja se ne mijenja sredstvom protiv truljenja i crvotočina. Obračun po kompletu.

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
kpl	1,00		

5. Sanacija postojećih kamenih zidova betonom, mortom ili drugim vezivom na mjestima ugradnje novih greda i dasaka. Stavka uključuje oplatu te sve potrebne radnje i predradnje za izvedbu iste. Obračun po m1 saniranog zida.

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
m1	10,00		

6. Dobava i postava daske 24mm preko drvenih greda uključivo sa sredstvom protiv truljenja i crvotočina. Stavka predviđa sve potrebne radnje i predradnje za izvedbu iste. Obračun po m2.

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
m2	100,00		

7. Dobava i postava ter papira preko daske. Stavka predviđa sve potrebne radnje i predradnje za izvedbu iste. Obračun po m2.

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
m2	240,00		

8. Dobava, doprema i postavljanje crijepa za pokrov građevine – crijep kupa kanalica. Crijep postaviti na pjenu, a prva tri reda postava u mort. Preklap i kanalice minimalno 10cm. Stavka predviđa sve potrebne radnje i predradnje za izvedbu iste. Obračun po m2.

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
m2	240,00		

9. Dobava, doprema i postavljanje sljemenjaka na sljeme i greben krova sa polaganjem u vapneni mort. Obračun po m1.

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
m1	45,00		

<b>UKUPNO KROVOPOKRIVAČKI RADOVI</b>			<b>kn</b>
--------------------------------------	--	--	-----------

### III. LIMARSKI RADOVI

*Opći opis:*

*Limarske radove uraditi po uzancama limarske struke. Za sve limarske radove upotrijebiti pocinčani lim u boji. Kod izrade limenih opšava izvoditi propisne dilatacijske spojeve a ispod opšava omogućiti ventiliranje. Sve po uzancama limarske struke. U svaku stavku je uključena dobava i ugradba materijala, izrada svih spojeva limova, dobava i ugradba potrebnih obujmica i nosača, izrada pakni ili alternativno nosače lima privijati vijcima sa plastičnim ulošcima za beton ili drugi materijal.*

1. Dobava materijala i izrada horizontalnog žljeba od pocinčanog lima u boji sa pocinčanim kukama razvijene širine 50 cm. Obračun po m1.

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
m1	70,00		

2. Dobava materijala i izrada vertikalnog oluka od pocinčanog lima u boji sa pocinčanim kukama razvijene širine 40cm. Stavka predviđa i izradu spoja u postojeću željeznu vertikalnu i eventualne redukcije istih. Obračun po m1.

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
m1	50,00		

3. Dobava materijala i izrada opšava krovnog prozora pocinčanim limom u boji razvijene širine 60 cm. Obračun po m1.

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
m1	8,00		

4. Dobava materijala i izrada ventilacijskih kapa na pozicijama postojećih kapa od pocinčanog lima u boji. Obračun po komadu.

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
kom	3,00		

5. Dobava i montaža novog krovnog prozora od pocinčanog lima, ostakljenog armiranim staklom sve prema postojećim dimenzijama. Obračun po komadu.

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
kom	2,00		

<b>UKUPNO LIMARSKI RADOVI</b>			<b>kn</b>
-------------------------------	--	--	-----------

## 2 INSTALACIJA ZAŠTITE OD MUNJE

### I. GRAĐEVINSKI RADOVI

1. Zarezivanje postojećeg asfalta ili betona bez obzira na debljinu sloja. Jedinična cijena stavke uključuje sav potreban rad i pomoćna sredstva za izvedbu stavke. Asfalt zarezati 10cm sa svake strane budućeg rova. Obračun po m1 zarezanog asfalta ili betona.

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
m1	160,00		

2. Razbijanje asfaltnog zastora ispod kojeg će se izvršiti zemljani iskop. Razbijanje asfalta izvestu u širini od 20cm sa svake strane rova ili do granice postojećeg asfalta sve u dogovoru sa nadzornim inženjerom i Investitorom. Jedinična cijena stavke uključuje sav potreban rad, materijal, pomoćna sredstva za izvedbu stavke. Obračun po m2 razbijenog asfalta.

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
m2	50,00		

3. Kombinirano strojno ručni iskop rova dim. 0,30 širine i 0,60 m dubine u raznim kategorijama terena. Jedinična cijena stavke uključuje sav potreban rad i strojeve za kompletnu izvedbu iskopa. Obračun po m3.

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
m3	20,00		

4. Nabava, doprema i razastiranje čiste zemlje uz nabijanje duž rova posteljicu i zaštitnu oblogu trake. Najprije izvesti donji sloj posteljice debljine 10cm, na koji se polaže traka, zatim izvesti zaštitni sloj od 10cm iznad trake. Jedinična cijena stavke uključuje sav potreban rad, materijal i transporte za kompletnu izvedbu. Obračun po m3.

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
m3	7,00		

5. Zatrpavanje rova biranim materijalom iz iskopa. Zatrpavanje izvesti u sloju od 25cm uz svo potrebno vlaženje i nabijanje ručnim nabijačima. U nasip se ne ubacuju komadi kamena veći od 20cm. Zbijenost treba biti min.  $M_e=40MN/m^2$ . Jedinična cijena stavke uključuje sav potreban rad, materijal, pomoćna sredstva i transporte za izvedbu opisanog rada. Obračun po m3 ugrađenog materijala u sraslom stanju.

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
m3	8,00		

6. Nabava, doprema tampona, čiste kamene frakcije 0-63 mm i polaganje u rovove ili kao podlogu za betonsku ploču. Tampon debljine sloja 10cm izvesti kao podloga za betonski zastor. Zbijenost sloja tampona min  $M_e=80MN/m^2$ . Jedinična cijena stavke uključuje sav potreban rad, materijal, pomoćna sredstva i transporte za izvedbu opisanog rada. Obračun po m3 ugrađenog tampona.

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
m3	3,00		

7. Izrada betonskog zastora betonom debljine 5cm. Kao završna podloga. Izrada spoja sa postojećim asfaltom ili betonom uključen je u cijenu. Obračun po m2 izvedenog betonskog zastora.

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
m2	30,00		

8. Odvoz viška materijala na deponij, odlaganje materijala na deponij, te planiranje po istoj. Jedinična cijena stavke uključuje sav potreban rad, materijal, pomoćna sredstva i Transporte za izvedbu opisanog rada. Obračun po m3 uz koeficijent rastresitosti od 1,35.

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
m3	20,00		

<b>UKUPNO GRAĐEVINSKI RADOVI</b>			<b>kn</b>
----------------------------------	--	--	-----------

## II. SUSTAV ZAŠTITE OD MUNJE

1. Dobava i montaža okruglog vodiča fi 8mm od aluminijske legure AlMgSi prema normi HRN EN 50164-2 na kosi krov nosače za kanalice i sljemenike. Uračunati nosači 50 komada i spojnice križne i paralelne 10 komada

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
m1	50,00		

2. Dobava i montaža okruglog vodiča fi 8mm od aluminijske legure AlMgSi prema normi HRN EN 50164-2 na zidove na nosačima za zid. Uračunati nosači 30 komada.

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
m1	30,00		

3. Dobava i postavljanje nosača za slivnik fi 80-100mm za profil fi 8 mm

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
kom	6,00		

4. Dobava i postavljanje prolaznog nosača/ stezaljke za oluk mm za profil fi 8 mm

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
kom	7,00		

5. Izrada mjernog spoja. Spojnica fi8/FeZn uračunata

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
kom	7,00		



6. Dobava i polaganje FeZn trake min 25x4mm, komplet sa 7 izvoda prema spustovima, komplet sa križnim spojnicama

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
m1	100,00		

<b>UKUPNO SUSTAV ZAŠTITE OD MUNJE</b>			<b>kn</b>
---	--	--	-----------

### III. ELEKTROINSTALATERSKI RADOVI

1. Dobava i ugradnja u GRO odvodnika prenapona tipa 2 sa stupnjem zaštite sa mogućnošću odvoda struje munje od najmanje 40kA, 3 polni sa izmjenljivim modulima i indikatorom ispravnosti.

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
kpl	1,00		

2. Dobava i ugradnja instalacionog prekidača 40A/C prekidne struje 10kA kao predosigurač odvodniku prenapona.

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
kpl	1,00		

<b>UKUPNO ELEKTROINSTALATERSKI RADOVI</b>			<b>kn</b>
---	--	--	-----------

### IV. DOKUMENTACIJA

1. Izrada potrebnih ispitnih lista o provedenom vizualnom pregledu sustava, ispitivanjima otpora rasprostiranja i uzemljivača na svim izvodima u nivou zemlje

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
kpl	1,00		

2. Izrada projekta izvedenog stanja u tri primjerka u papiru i digitalna - u dwg-u

količina		jedinična cijena	ukupna cijena
kpl	1,00		

<b>UKUPNO DOKUMENTACIJA</b>			<b>kn</b>
---------------------------------	--	--	-----------

# REKAPITULACIJA

## 1. GRAĐEVINSKO-OBRTNIČKI RADOVI

I RUŠENJA I DEMONTAŽE \_\_\_\_\_ kn  
II KROVOPOKRIVAČKI RADOVI \_\_\_\_\_ kn  
III LIMARSKI RADOVI \_\_\_\_\_ kn

## 2. INSTALACIJA ZAŠTITE OD MUNJE

I GRAĐEVINSKI RADOVI \_\_\_\_\_ kn  
II SUSTAV ZAŠTITE OD MUNJE \_\_\_\_\_ kn  
III ELEKTROINSTALATERSKI RADOVI \_\_\_\_\_ kn  
IV DOKUMENTACIJA \_\_\_\_\_ kn

**UKUPNO:** \_\_\_\_\_ **kn**

PDV 25%: \_\_\_\_\_ kn

**SVEUKUPNO:** \_\_\_\_\_ **kn**

**POTPIS I PEČAT PONUDITELJA:**

