ML INVEST d.o.o.
za graditeljstvo i usluge
Pašmanski prilaz 7, 23000 Zadar
OIB: 39227001993
E-mail: ured.mijolovic@gmail.com
Mob: 091/596 47 33
IBAN: HR7824070001100189333

Investitor	**OPĆINA GALOVAC** Ulica I 113A, 23 222 Galovac OIB/Por. br.: 02309002175
Građevina	**Sanacija prometnice "GALOVAC ULICA V" na k.č. 855, k.o. Galovac**
Projekt	**TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKO – OBRTNIČKIH RADOVA**
Nivo razrade	**GLAVNI PROJEKT**
Tehnički dnevnik	**36/25**

TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKO – OBRTNIČKIH RADOVA

Projektant:
Luka Mijolović, mag.ing.aedif.

G 6047

Digitalno potpisao:
Luka Mijolović, mag.ing.aedif.

Zadar, srpanj 2025.

Direktor:

Luka Mijolović, mag.ing.aedif.

OPĆENITO

Na temelju projektnog zadatka i konzultacija sa Investitorom, ovim troškovnikom predviđena je sanacija prometnice, na k.č. 855, k.o. Galovac. Predviđeni su radovi na dionicama:

* asfaltni zastor za dionicu duljine 150m u širini od 3m,

* asfaltni zastor za dionicu duljine 450m u širini od 4m

* postavljanje nosivog sloja od kamenog materijala za dionicu duljine 350m u širini od 2,5m

Planiraju izvesti pripremni radovi i nosivi sloj kolničke konstrukcije, te kolnički zastor.



Slika 1. Izrezak sa katastra

IZJAVA PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI PROJEKTA S ODREDBAMA ZAKONA

I *Ime ovlaštenog projektanta, poduzeće i adresa:*
Luka Mijolović, mag.ing.aedif.
ML INVEST d.o.o., Pašmanski prilaz 7, 23000 Zadar

II *Oznaka rješenja o upisu u Imenik ovlaštenih građevinara Hrvatske građevinske komore:*
Klasa: UP/I-360-01/18-01/99
Urbroj: 500-03-18-2
Zagreb, 09. travnja 2018.
br.ovlaštenja **G 6047**

Investitor	**OPĆINA GALOVAC** Ulica I 113A, 23 222 Galovac OIB/Por. br.: 02309002175
Građevina	**Sanacija prometnice "GALOVAC ULICA V" na k.č. 855, k.o. Galovac**
Projekt	**TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKO – OBRTNIČKIH RADOVA**
Nivo razrade	**GLAVNI PROJEKT**
Tehnički dnevnik	**36/25**

Temeljem odredbi čl. 68. i 108. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19,145/24) projektant daje:

I Z J A V U

Ovaj projekt je usklađen sa:
- **Zakonom o gradnji** (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19,145/24),
- **Prostornim planom uređenja Općine Galovac** ("Službeni glasnik Općine Galovac", broj 01/21)
- **Pravilnikom o jednostavnim i drugim građevinama i radovima** (NN 112/17,34/18,36/19,98/19,31/20,74/22,155/23)
- **Pravilnikom o održavanju cesta** (NN 84/2011,22/2013,54/2013 i 148/2013)

- Zakon o prostornom uređenju (153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
- Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN 17/17)
- Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17, 39/19)
- Zakon o cestama (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19)
- Zakon o sigurnosti prometa na cestama (NN 67/08, 74/11, 80/13, 92/14, 64/15, 108/17, 70/19)
- Pravilnik o privremenoj regulaciji prometa i označavanju te osiguranju radova na cestama (NN 92/19)
- Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN 95/14)
- Pravilnik o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (NN 92/19)

- Odluka o nerazvrstanim cestama ("Glasnik Grada Zadra", br. 10/12)
- Opći tehnički uvjeti za radove na cestama - Knjiga I, II, III i VI (Institut IGH d.o.o., 2001.)

te drugim propisima kojima se uređuju zahtjevi i uvjeti za građevinu te pravilima struke.

Na temelju gore navedenih Zakona i Pravilnika, građevinski zahvat se može provesti bez građevinske dozvole.

Zadar, srpanj 2025.

Glavni projektant:
Luka Mijolović, mag.ing.aedif.

OPĆI I TEHNIČKI UVJETI

Izvođač je dužan postaviti i instalirati sve privremene objekte, ograde, zaštite, opremu i instalacije potrebne za normalno izvođenje radova, te ih nakon završetka radova ukloniti.

Izvođač će sve ove radove izvesti bez posebne naplate (osim specificiranog u stavkama troškovnika). Izvođač će bez posebne naplate izvesti prema potrebi sve privremene priključke na vodovod, kanalizaciju, električnu mrežu i telefon, te provesti potrebnu rasvjetu na gradilištu, uključivo propisanu svjetlosnu rasvjetnu signalizaciju. Izvođač je na gradilištu dužan organizirati čuvarsku službu, te osigurati imovinu trećih osoba i života od svih eventualnih šteta i ozljeda. Izvođač preuzima potpunu odgovornost za sav materijal i opremu kooperanata sve do potpune primopredaje svih radova i objekta investitoru.

Svi radovi izvesti će se od kvalitetnog materijala prema opisu, detaljima, pismenim naređenjima, ali sve u okviru ponuđene jedinične cijene. Sve štete učinjene prigodom rada na vlastitim ili tuđim radovima imaju se ukloniti na račun činitelja.

Svi nekvalitetni radovi imaju se otkloniti i zamijeniti ispravnim, bez bilo kakve odštete od strane investitora.

Ako opis koje stavke dovodi izvođača u sumnju o načinu izvedbe, treba pravovremeno prije predaje ponude tražiti objašnjenje od projektanta.

Eventualne izmjene materijala te način izvedbe tijekom gradnje moraju se izvršiti isključivo pismenim dogovorom s projektantom, nadzornim organom i investitorom. Sve više radnje koje neće biti na taj način utvrđene neće se moći priznati u obračunu.

Jedinična cijena sadrži sve ono nabrojeno kod opisa pojedine grupe radova, te se na taj način vrši i njihov obračun. Jedinične cijene primijenit će se na izvedene količine, bez obzira u kojem postupku one odstupaju od količine u troškovniku.

Izvedeni radovi moraju u cijelosti odgovarati opisu u troškovniku, a u tu svrhu investitor ima pravo od izvođača tražiti prije početka radova uzorke koji se čuvaju u upravi gradilišta ili kod investitora, te im izvedeni radovi moraju u cijelosti odgovarati.

Sve mjere u planovima provjeriti u naravi. Sve kontrole vrše se bez posebne naplate. Jediničnom cijenom treba obuhvatiti sve elemente kako slijedi:

MATERIJAL

Pod cijenom materijala podrazumijeva se dobavna cijena svih materijala koji sudjeluju u radnom procesu kao: osnovni materijal, vezni materijal i materijali koji ne spadaju u finalni produkt već samo kao pomoćni. U cijenu je uključena i cijena transportnih troškova bez obzira na prijevozno sredstvo, sa svim prijenosima, utovarima i istovarima te uskladištenja i čuvanja na gradilištu od uništenja (prebacivanje, zaštita i sl.). U cijenu je također uključeno i davanje potrebnih uzoraka kod izvjesnih vrsta materijala.

RAD

U analizu rada treba uključiti sav rad (i glavni i pomoćni) te sav unutarnji transport. Ujedno treba uključiti i rad oko zaštite gotovih konstrukcija i dijelova objekta od štetnog atmosferskog utjecaja- vrućine, hladnoće i sl.

SKELA

Sve vrste raznih skela, bez obzira na visinu i primjenu, ulaze u jediničnu cijenu dotičnog rada (ukoliko nije drugačije navedeno).

OPLATA

U cijenu oplate uključena su i podupiranja, uklještenja te postava i skidanje, sa čišćenjem i slaganjem na deponij lociran prema organizacionoj shemi građenja. Ujedno u cijenu ulazi namakanje oplate prije betoniranja, kao i premazivanje limenih kalupa. Po završetku betoniranja sva se oplata ima nakon nekog vremena skinuti, očistiti pripremiti za ponovnu upotrebu ili složiti na deponij.

IZMJERE

Ukoliko nije u pojedinoj stavci dat način rada, ima se u svemu pridržavati propisa za pojedinu vrstu rada ili prosječnih normi u građevinarstvu (izdanje 1980.g.).

ZIMSKI I LJETNI RAD

Ukoliko je ugovoreni termin izvršenja objekta uključen i zimski period, odnosno ljetni period, izvođaču se neće priznati nikakva naknada za rad pri niskoj temperaturi, kao i za atmosferske nepogode, jer sve to mora biti uključeno u jediničnu cijenu.

Za vrijeme zime izvođač ima objekt zaštititi te se svi eventualno smrznuti dijelovi istog imaju otkloniti i izvesti ponovno bez bilo kakve naplate. Ukoliko je temperatura niža od temperature pri kojoj je dotični rad dozvoljen, a investitor ipak traži da se radi, izvođač ima pravo zaračunati naknadno po normi 6.006, ali u tom slučaju snosi punu odgovornost za ispravnost i kvalitetu rada.

FAKTORI

Na jediničnu cijenu radne snage izvođač ima pravo zaračunati faktor po postojećim propisima i privremenim instrumentima na osnovi zakonskih propisa.

Povrh toga izvođač ima faktorom obuhvatiti i slijedeće radove koji se neće posebno platiti kao naknadni rad i to: kompletnu režiju gradilišta uključujući dizalice, mostove, mehanizaciju i sl., najamne troškove za posuđenu mehanizaciju koju izvođač sam ne posjeduje, a potrebno mu je pri izvođenju rada, čišćenje ugrađenih elemenata od žbuke, sva ispitivanja materijala, ispitivanje dimnjaka i ventilacija u svrhu dobivanja potvrde od dimnjačara ispravnosti istih.

TEHNIČKI OPIS I PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

OSIGURANJE KAKVOĆE RADOVA I GOTOVIH GRAĐEVINSKIH PROIZVODA I OPREME

PROGRAM KONTROLE

Sve materijale, kao i sve radnje na ugradnji izvesti sukladno projektiranim veličinama, o čemu kontrolni organ (nadzor) mora od strane izvođača radova biti izviješten upisima u građevni dnevnik. Radovi na slijedećoj fazi ne mogu započeti dok se uredno ne završi prethodna. Radovi moraju biti izvedeni sukladno pravilima struke uz primjenu važećih normativa.

PRIPREMNI RADOVI

Odnose se na pripremu terena za neometano izvođenje ostalih radova. Poglavito se odnose na pronalazak i označavanje postojećih instalacija. U ove radove ubrajaju se i sve potrebne radnje na osiguranju okolnog prostora i građevina, ograđivanje gradilišta, postavu table s propisanim podacima o građevini i sl.

BETONSKI I ARMIRANONBETONSKI RADOVI

Kod izvođenja, treba se pridržavati armaturnih nacrta, statičkog računa i pravila struke. Cement korišten za izradu betona mora biti svjež i propisno skladišten. Šljunak za spravljanje betona mora biti sasvim čist od gline ili mulja a granuliran prema standardu za propisanu marku betona. Po završenom betoniranju, u slučaju velikih vrućina, beton treba pokriti i održavati u vlažnom stanju najmanje sedam dana - polijevanjem vodom (koje mora biti često ako je konstrukcija izložena suncu).

Sva oplata za betonske radove mora biti točno i precizno izrađena prema planovima oplate i ostalim detaljima. Ispravnost horizontalnog i vertikalnog položaja oplate, kao i osi stupova, moraju, od strane izvođača, biti provjerene geodetskim instrumentima. Skidanje oplate može se izvesti samo po odobrenju odgovornog lica. Podupirače oplate postaviti u dovoljnom broju kako bi ista mogla podnijeti teret i uvjete ugradnje, bez slijeganja i izvijanja u bilo kojem smjeru. Drvena građa korištena za oplatu mora odgovarati detaljima planova oplate. Sve potrebne elemente oplate proračunava i definira izvođač betonskih radova. Krojenje oplate i podupirača, kao i izradu skele mora vršiti stručno lice. Sve armiranobetonske konstrukcije koje ostaju vidljive, u slučaju oštećenja, moraju biti zakrpljene i pačokirane. U sve dilatacije armiranobetonske konstrukcije treba ugraditi plastičnu dilatacionu traku.

Armatura mora biti dobro očišćena od hrđe, blata, kreča i ostalih nečistoća, a rezana i savijana točno po detaljima. Nikakvo betoniranje ne smije početi prije nego odgovorno lice pregleda armaturu. Za vrijeme betoniranja mora ostati u predviđenom položaju, a po cijeloj dužini i opsegu mora biti obuhvaćena betonom. Za visokokvalitetne betone (C25/30) obvezno primijeniti recepturu i granulometrijski sastav specijalizirane ustanove. Zbijanje betona vršiti pervibratorima, tako da ne dođe do stvaranja segregacionih gnijezda.

Izvoditelj je dužan za tehnički pregled pribaviti ateste i druge dokaze o kvaliteti materijala koji se ugrađuju. Sve ove dokaze i ateste izvoditelj je dužan pribaviti istovremeno kako se materijali deponiraju na gradilištu i ugrađuju. Izvoditelj je dužan pribaviti izvješće o kvaliteti kompletne građevine ili konstrukcije od strane nadzornog inženjera. Kontrolu proizvodnje betona obavlja proizvođač betona do vremena predaje betona izvoditelju radova, a izvoditelj od vremena preuzimanja do završetka njegovanja ugrađenog betona. Kakvoću betonskih i armiranobetonskih radova osigurati na način propisan Normama Tehničkog propisa za betonske konstrukcije (NN br. 101/2005)

ZIDARSKI RADOVI

Tehnička svojstva ziđa određuju se u skladu s normom HRN ENV 1996-1-1 , HRN ENV 1996-1-2 i HRN ENV 1996-1-3 i / ili ispitivanjem. Tehnička svojstva zidnog elementa moraju ispunjavati opće i posebne zahtjeve bitne za krajnju namjenu zidnog elementa i moraju biti specificirana prema normama HRN EN 771 , normama na koje taj niz upućuje. Potvrđivanje sukladnosti zidnih elemenata provodi se prema postupku i kriterijima Dodatka ZA normi niza HRN EN 771.

Norme za zidne elemente:

- HRN EN 771-1:2005 Specifikacije za zidne elemente – 1. dio : Opečni zidni elementi (EN 771-1:2003+A1:2005)
- HRN EN 771-2:2005 Specifikacije za zidne elemente – 2. dio : Vapnenosilikatni zidni elementi (EN 771-2:2003+A1:2005)

- HRN EN 771-3:2005 Specifikacije za zidne elemente – 3. dio : Betonski zidni elementi (EN 771-3:2003+A1:2005)
- HRN EN 771-4:2004 Specifikacije za zidne elemente – 4. dio : Zidni elementi od porastoga betona (EN 771-4:2003)
- HRN EN 771-4/A1:2005 Specif. za zidne elemente – 4. dio : Zidni elementi od porastoga betona (EN 771-4:2003/A1:2005)
- HRN EN 771-5:2005 Specif. za zidne elemente – 5. dio : Zidni elementi od umjetnoga kamena (EN 771-5:2003+A1:2005)
- HRN EN 771-6:2006 Specif. za zidne elemente – 6. dio : Zidni elementi od prirodnoga kamena (EN 771-6:2005)
- HRN EN 12859:2002 Gipsani blokovi – Definicije , zahtjevi i ispitne metode (EN 12859:2001)

Norme za mort:
- HRN EN 998-2:2003 Specifikacije morta za ziđe - 2. dio :Mort za ziđe (EN 998-2:2003)
- HRN CEN/TR 15225:2006 Smjernice za tvorničku kontrolu proizvodnje za označavanje oznakom CE (potvrđivanje sukladnosti 2+) za projektirane mortove (CEN/TR 15225:2005)
- HRN EN 13501-1:2002 Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru – 1. Dio
- Razredba prema rezultatima ispitivanja reakcije na požar (EN 13501-1:2002)

Norme za građevno vapno:
- HRN EN 459-1:2004 Građevno vapno - 1. dio : Definicije , specifikacije i kriteriji sukladnosti(EN 459-1:2001+AC:2002)
- HRN EN 459-3:2004 Građevno vapno - 3. dio : Vrednovanje sukladnosti (EN 459-3:2001+AC:2002)

Tehnička svojstva zidarskog cementa moraju ispunjavati opće i posebne zahtjeve bitne za krajnju namjenu u zidanoj konstrukciji i moraju biti specificirana prema normi HRN EN 413-1

Norme za zidarski cement:
- HRN EN 413-1:2004 Zidarski cement – 1. dio : Sastav , specifikacije i kriteriji sukladnosti (EN 413-1:2004)
- HRN EN 197-2:2004 Cement – 2. dio : Vrednovanje sukladnosti
- HRN CR 14245:2004 Vodič za primjenu EN 197-2 " Vrednovanje sukladnosti"
- HRN EN 13279-1:2006 Veziva i žbuke na osnovi gipsa – 1. dio : Definicije i zahtjevi (EN 13279-1:2005)

Norme za agregat za mort:
- HRN EN 13139:2003 Agregati za mort (EN 13139:2002)
- HRN EN 13055-1:2003 Lagani agregati . 1. dio . Lagani agregati za beton , mort i mort za zalijevanje (EN 13055-1:2002)
- HRN EN 13139/AC:2006 Agregat za mort (EN 13139:2002/AC:2004)
- HRN EN 13055-1/AC:2006 Lagani agregati . 1. dio . Lagani agregati za beton , mort i mort za zalijevanje (EN 13055-1:2002/AC:2004)

Norme za pomoćne dijelove:
- HRN EN 845-1:2003 Specifikacije za pomoćne dijelove ziđa . 1.dio: Spone, vlačne trake, vješaljke i kutnici (EN 845-1:2003)
- HRN EN 845-2:2003 Specifikacije za pomoćne dijelove ziđa . 3.dio : Armatura horizontalnih sljubnica od čeličnih mreža (EN 845-3:2003)

Norme za održavanje i izvođenje zidanih konstrukcija:
- HRN ENV 13269:2001 Održavanje - Smjernice za izradu ugovora o održavanju (ENV 13269:2001)
- HRN EN 13306:2004 Nazivlje u održavanju (EN 13306:2001)
- HRN EN 13460:2004 Održavanje - Dokumentacija o održavanju (EN 13460:2002)
- HRN EN 13670-1:2002 Izvedba betonskih konstrukcija , ispitivanje građevina i održavanje građevina
- HRN ISO 15686-1:2002 Zgrade i druge građevine – Planiranje vijeka uporabe - 1. dio : Opća načela (ISO 15686-1:2000)
- HRN ISO 15686-2:2002 Zgrade i druge građevine – Planiranje vijeka uporabe - 2. dio : Postupci predviđanja vijeka uporabe (ISO 15686-2:2001)
- HRN ISO 15686-3:2004 Zgrade i druge građevine – Planiranje vijeka uporabe - 3. dio Neovisne ocjene (auditi) i pregledi svojstava (ISO 15686-3:2002)

- HRN DIN 18201:1997 Tolerancije u graditeljstvu – pojmovi , načela , primjena , ispitivanje (DIN 18201:1997)
- HRN DIN 18202:1997 Tolerancije u visokogradnji (DIN 18202:1997)

Izvođač radova u svemu se mora pridržavati Zakona o gradnji. U ime investitora obavljat će se stručni nadzor nad gradnjom te projektantski nadzor. U tijeku gradnje vršit će se inspekcijski nadzor. U slučaju potrebe otklanjanja utvrđenih nedostataka tijekom tehničkog pregleda treba konzultirati projektanta.

KORIŠTENJE I ODRŽAVANJE

Betonska i armirano betonska konstrukcija mora se održavati u stanju projektom predviđene sigurnosti i funkcionalnosti. Kontrolne preglede treba vršiti nakon svakih 5 godina, a sastoje se od:

- vizualnog pregleda,
- kontrole progiba glavnih nosivih elemenata konstrukcije pod stalnim opterećenjem,
- kontrole stanja zaštitnog sloja armature, a sve prema čl. 287 PBAB 87.
- kontrole potkonstrukcije ventilirane fasade
- ostalo

Temeljem pravilnika o jednostavnim građevinama za navedene radove nije potrebna građevinska dozvola, i radovi se mogu izvoditi na temelju glavnog projekta i troškovnika.

R.broj	opis stavke	jed.mj.	količina

A. GRAĐEVINSKO-OBRTNIČKI RADOVI

Sanacija prometnice "GALOVAC ULICA V" na k.č. 855, k.o. Galovac

1. PRIPREMNI RADOVI I NOSIVI SLOJEVI KOLNIČKE KONSTRUKCIJE

1.1.	Iskop tla. Strojni iskop tla, bez obzira na kategoriju tla, u dubini od cca 20cm. Predviđen je iskop po cijeloj širini prometnice. Obračun po m² iskopane površine	m2	2.250,00
1.2.	Planiranje i valjanje posteljice od miješanih materijala na cijeloj širini planuma predmetnih prometnica. Kote planuma posteljice mogu odstupati od projektiranih najviše za ± 2 cm.Poprečni i uzdužni nagibi moraju biti prema projektu. Ravnost se mjeri uzdužno, poprečno i dijagonalno. Modul elastičnosti mora biti veći od 0,35 Mpa. Obračun po m² izrađene posteljice	m2	2.250,00
1.3.	Strojna izrada nosivog sloja prometno -manipulativnih površina i nogostupa (Ms≥100 MN/m2) od prirodnog kamenog materijala, najvećeg zrna 63 mm dobivenog usitnjavanjem materijala iz iskopa, debljine 30 cm za interne prometnice, parkiralište i vatrogasni pristup. U cijenu je uključen utovar, prijevoz, i ugradnja (strojno razastiranje, planiranje i zbijanje do traženog modula stišljivosti ili stupnja zbijenosti) na uređenu i preuzetu podlogu. Obračun je po m3 ugrađenog materijala u zbijenom stanju. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 5-01.	m3	875,00

UKUPNO_PRIPREMNI RADOVI I NOSIVI SLOJEVI KOLNIČKE KONSTRUKCIJE

2. KOLNIČKI ZASTOR

2.1.	Habajući sloj od asfaltbetona (HS-AB) prometno-manipulativnih površina. Strojna izrada habajućeg sloja od asfaltbetona (HS-AB), vrsta AC 11 surf 50/70 AG4 M4 i debljine 5.0 cm u zbijenom stanju. U cijeni su sadržani svi troškovi nabave materijala, proizvodnje i ugradnje asfaltne mješavine, oprema i sve ostalo potrebno za potpuno izvođenje radova. Izvedba i kontrola kakvoće prema HRN EN 13108-1 i tehničkim svojstvima i zahtjevima za građevne proizvode za proizvodnju asfaltnih mješavina i asfaltnih slojeva kolnika. Obračun po m² izrađenog habajućeg sloja	m2	2.250,00	

UKUPNO_KOLNIČKI ZASTOR

REKAPITULACIJA

1. PRIPREMNI RADOVI I NOSIVI SLOJEVI KOLNIČKE KONSTRUKCIJE

2. KOLNIČKI ZASTOR

SVEUKUPNO

PDV (25 %)

SVEUKUPNO