



LUKAVAC
BETON

**20
20**

CJENOVNIK

20
20

CJENOVNIK

20
20

SADRŽAJ.....3

OSNOVNE INFORMACIJE.....5

STANDARDNI BETONI.....9

BETONI S DODATNIM SVOJSTVOM.....10

- OTPORNOST NA SMRZAVANJE I VODONEPROPUSNOST.....10

- OTPORNOST NA SMRZAVANJE I SOLI.....10

SPECIJALNI BETONI.....11

USLUGE TRANSPORTA I PUMPANJA BETONA.....12

DODATAK ZA PREKOVREMENE SATE PRI ISPORUCI BETONA.....12

DODATNI POSEBNI ZAHTJEVI.....13

DODACI BETONU.....17

LIST SIGURNOSNIH UPOZORENJA I OPASNOSTI.....19

SAVJETI.....23

SIGURNOST PRI UPOTREBI PUMPI ZA BETON.....25

OBAVEZNO POŠTOVANJE.....26

ZABRANA.....27

KONTAKTI.....29

BILJEŠKA.....31

NARUDŽBA BETONA.....32

OSNOVNE INFORMACIJE

Sve navedene cijene po cjenovniku su iskazane bez PDV-a. Zakonski propisani iznos PDV-a će biti iskazan na fakturi koja će biti naknadno dostavljena kupcu betona na adresu koja je navedena u ugovoru/narudžbenici.

Cjenovnik je važeći od 01.04.2019.godine te zamjenjuje sve prethodno izdate cjenovnike.

Cijene su izražene po 1 m³ betona u zbijenom stanju pri normalnim vremenskim uslovima proizvodnje, isporuke i u redovnom radnom vremenu od 7h do 18h radnim danom, subotom od 8h do 16h.

Kupac betona mora imati službena odobrenje za korištenje pristupnog javnog puta do gradilišta, također dužan je poduzme sve mjere osiguranja gradilišta i pristupnog puta tako da radne mašine koje vrše dopremu i/ili ugradnju betona mogu nesmetano i bezbjedno izvršiti dostavu. Svako onečišćenje i/ili oštećenje puta, trotoara, zelenih i/ili vodenih površina, dijela zgrade i imovine trećih lica je odgovornost kupca betona da o svom trošku sanira nastalo.

Svi upiti za proizvodima i/ili uslugama koji nisu definisani cjenovnikom će biti posebno obrađeni te u skladu sa raspoloživim informacijama formirat ćemo ponudu kupcu u što kraćem vremenskom periodu.

Dostava narudžbi do 12h prethodnog dana za isporuku betona minimalno 24h prije isporuke betona.

Regija Sarajevo:	+387 61 142 042 ili +387 62 420 182
Regija Banja Luka	+387 65 657 222 ili +387 66 684 832
Regija Tuzla	+387 35 552 146



20
20

STANDARDNI BETONI

Granulacija agregata 0-16mm

Oznaka razreda čvrstoće	Oznaka razreda konzistencije	Oznaka razreda izloženosti	Opis okoline	Cijena KM/m3
C8/10	S3	X0	Beton bez armature/metala. Beton za ispunu, nivelisanje gdje nema smrzavanja, abrazije, hemijskog djelovanja.	80,34 KM
C12/15	S3	X0		88,89 KM
C16/20	S4	XC1		116,67 KM
C20/25	S4	XC1	Beton u objektima sa niskom vlagom u zraku ili beton koji je stalno u vodi	118,80 KM
C25/30	S4	XC1		119,66 KM
C16/20	S4	XC2		117,09 KM
C20/25	S4	XC2	Betoni u objektima sa visokom vlagom u zraku. Betoni u dugotrajnom dodiru sa vodom bez zahtjeva za vodonepropusnost	119,23 KM
C25/30	S4	XC2		120,51 KM
C30/37	S4	XC2		129,06 KM
C35/45	S4	XC2		132,48 KM
C40/50	S4	XC2		134,19 KM
C45/55	S4	XC2		135,90 KM

BETONI SA DODATNIM SVOJSTVOM

Granulacija agregata 0-16mm

OTPORNOST NA SMRZAVANJE I VODONEPROPUSNOST

Oznaka razreda čvrstoće	Oznaka razreda konzistencije	Oznaka razreda izloženosti	Opis okoline	Cijena KM/m3
C25/30	S4	XC4/XD2/XF1/XA1	Vodonepropusni betoni pritiska vode →10m i betoni u vodi (PV-1,PV-2,PV-3)	129,06 KM
C30/37	S4	XC4/XD2/XF1/XA1		136,75 KM
C35/45	S4	XC4/XD2/XF1/XA1		138,46 KM
C40/50	S4	XC4/XD2/XF1/XA1		140,17 KM

OTPORNOST NA SMRZAVANJE I SOLI

Oznaka razreda čvrstoće	Oznaka razreda konzistencije	Oznaka razreda izloženosti	Opis okoline	Cijena KM/m3
C25/30	S4	XC2/XF2	Vertikalne betonske površine izložene smrzavanju sa umjerenom zasićenošću vodom sa solima za odmrzavanje	119,66 KM
C30/37	S4	XC4/XD2/XF2/XA1		123,93 KM
C35/45	S4	XC4/XD2/XF2/XA1		128,21 KM
C40/50	S4	XC4/XD2/XF2/XA1		132,48 KM
C25/30	S4	XC2/XF2	Horizontalne betonske površine izložene smrzavanju sa visokom zasićenošću vodom sa solima za odmrzavanje	136,75 KM
C30/37	S4	XC4/XD3/XF4/XA1		145,30 KM
C35/45	S4	XC4/XD3/XF4/XA1		153,85 KM

SPECIJALNI BETONI

Oznaka razreda čvrstoće	Oznaka razreda konzistencije	Oznaka razreda izloženosti	Opis okoline	Cijena KM/m3
C30/37	S5	SCC XC2	SCC (Samo zbijajući betoni)	na upit
C35/45	S5	SCC XC2		na upit
C40/50	S5	SCC XC2		na upit
C25/30	S4	XC2/XF1/XA1	Beton za šipove, sa minimalnom količinom CEM II 42,5N u iznosu od 400kg/m3	140,17 KM
C25/30	S4	J1 Dmax 8	Torkret betoni klase ranih čvrstoća J1, J2 i J3. Učvršćivanje svodova tunela, stjena i kosina, visoko kvalitetne obloge, popravke i renoviranje	125,64 KM
C25/30	S4	J2 Dmax 8		na upit
C25/30	S4	J3 Dmax 8		na upit
C25/30	S4	J1 Dmax 4	Torkret betoni klase ranih čvrstoća J1, J2 i J3. Učvršćivanje svodova tunela, stjena i kosina, visoko kvalitetne obloge, popravke i renoviranje	na upit
C25/30	S4	J2 Dmax 4		na upit
C25/30	S4	J3 Dmax 4		na upit
C16/20	S2	X0	Propusni beton namjenjen za odvodnju viška vode sa horizontalnih površina u sistem drenaže	na upit
LC8/9	S3	X0	Termobeton/lagani beton, horizontalne površine s namjenom nivelisanja, ispune, dodatne termoizolacije	na upit
C25/30	S4	X0		na upit
C25/30	S3	XC2	Estrih beton Dmax 8 s poliprolenskim vlaknima	129,06 KM
C25/30	S4	XC2		na upit
C30/37	S3	XC2		na upit

Neophodno je da Kupac pravovremeno obezbjedi sve dozvole, ovlaštenja za zatvaranje ulice, pješačkih/biciklističkih staza koje će u momentu isporuke betona biti zatvorene za pristup trećim licima iz sigurnosnih razloga. Također kupac betona treba da sprovede sve zakonom propisane mjere zaštite koje će omogućiti nesmetan, siguran pristup mašina, opreme i uposlenika prodavca. Ukoliko kupac betona ne obezbjedi navedeno automatski preuzima svu nastalu štetu (prema trećim licima, prema kupcu i prodavcu) usljed kvara/loma/ispada na opremi prodavca i/ili nemogućnosti isporuke naručenog betona.

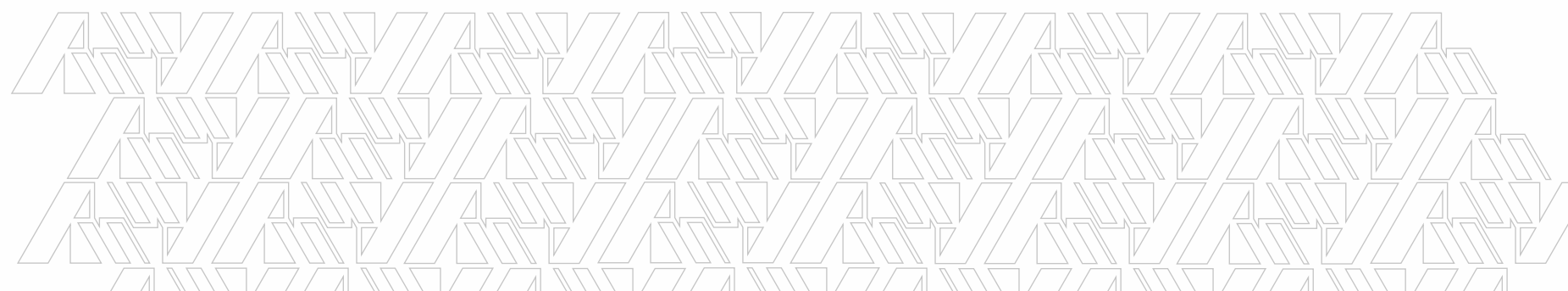
Opis usluge	Cijena
Usluga transporta betona po m3 unutar zone I (minimani prevoz 6m3/vozilu)	10,00 KM
Usluga transporta betona po m3 van zone I (po m3 za svaki pređeni kilometar)	0,43 KM
Paušalna naknada za izlazak pumpe i pumpanje 20m3 betona sa pumpom dužine do 28m	153,85 KM
Pumpanje betona preko 20m3 betona sa pumpom dužine do 28m	9,40 KM
Paušalna naknada za izlazak pumpe i pumpanje 18m3 betona sa pumpom dužine do 38m	165,81 KM
Pumpanje betona preko 18m3 betona sa pumpom dužine do 38m	10,00 KM
Paušalna naknada za nedostizanje najmanje količine pumpanja betona od 14m3/h	128,21 KM
Pumpanje beton pumpom dužine preko 38m	na upit

DODATAK ZA PREKOVREMENE SATE PRI ISPORUCI BETONA

Opis dodatka	Cijena
Ponedjeljak do subote od 06:00 do 07:00H i od 18:00 do 22:00h	5,00 KM/m3
Rad nedjeljom, paušalna naknada po m3 proizvedenog betona (minimalna narudžba 50m3)	5,00 KM/m3
Rad na praznik	na upit

DODATNI POSEBNI ZAHTJEVI

Opis dodatka	Cijena
Dodatak za malu količinu transporta betona ispod 6m3 po nedostajućem m3	15,00 KM/m3
Prekoračenje besplatnog 30-minutnog vremena za istovar betona za teret od 6m3 po mikseru	15 KM/za početom četvrtu sata
Prekoračenje besplatnog 45-minutnog vremena za istovar betona za teret od 8m3 po mikseru	
Troškovi manipulacije betona koji nije istovaren na gradilištu	50 KM/vozilu





DODACI BETONU

Opis dodatka	Cijena
Dodavanje aditiva za povećanje konzistencije betona	na upit
Dodavanje aditiva za zaštitu od smrzavanja	7,69 KM/m ³
Dodavanje aditiva za ubrzavanje vezivanja betona	8,00 KM/m ³
Dodavanje aditiva za usporavanje vezivanja betona do 4h	na upit
Čelična vlakna	2,56 KM/kg
Polipropilenska vlakna 0,91-1kg	8,55 KM/m ³
Proizvodnja betona sa toplom vodom	6,00 KM/m ³
Boja za beton	na upit



LISTA SIGURNOSNIH UPOZORENJA I OPASNOSTI

Nama koji smo dio Fabrike cementa Lukavac d.d. sigurnost čovjeka, okoline je prioritet u poslovanju. Stoga prilikom upotrebe našeg proizvoda, svježeg betona obratite pažnju na sljedeća uputstva.

OBAVEZNO koristite zakonom propisanu **HTZ** opremu pri manipulaciji sa betonom.

Rukavice za rad

Nemojte započinjati s radom bez vodootpornih radnih rukavica. Radi sigurnosti vaših ruku one su apsolutno neophodne.

Duge zaštitne hlače

Uvijek nosite dugačke zaštitne hlače. Iako su često kratke hlače udobnije, razmislite o svojim nogama! Dugačke hlače predstavljaju neophodnu sigurnosnu mjeru.

Cipele

Najpogodnija obuća koju možete nositi prilikom betoniranja su zaštitne čizme. Najbolje je kada dosežu do koljena.

Zaštitne naočare

Samo nošenjem zaštitnih naočara možete izbjeći opasne povrede u predjelu očiju.

MJERE U SLUČAJU KONTAKTA S OČIMA I KOŽOM

Ispirati oko čistom vodom nekoliko minuta (ako je moguće s bočicama za pranje očiju). U slučaju da se strana tijela nalaze u oku, oko isprati, zaviti i odmah potražiti doktora. U slučaju kontakta sa kožom svježi beton saprati s puno vode i oprati sapunom. Skinuti odjeću zaprljanu svježim betonom i oprati je prije ponovnog nošenja.

UPUTE ZA ODLAGANJE BETONA

Preostali beton odložiti za reciklažu, odnosno stvrdnuti beton odnijeti u postrojenje za preradu građevinskog otpada ili propisno deponovati u skladu sa lokalnim zakonima.



20
20

SAVJETI

Jako često smo primorani da ugrađujemo beton van okvira normalnih vremeskih uslova. Kroz tri koraka ukazujemo na problematiku koja prati takve situacije. Radi se o ugradnji betona pri visokoj temperaturi zraka, jakom vjetru i ugradnji pri niskoj temperaturi zraka. Obje situacije iziskuju dodatne napore da kvalitet betona ne bude ugrožen.

Problem - Visoka temperatura zraka, jak vjetar

PLANIRANJE

Planirati potrebnu količinu beton za poziciju, dinamiku dopreme ugradnje betona. Betonirati u hladijem periodu dana, zaštita od direktne sunčeve zrake. Ohladiti armaturu, oplatu ili podlogu vodom (višak vode ukloniti)

UGRADNJA

Ubrzati ugradnju betona, izbjeći prekide u betonaži
Konzistencija betona opada usljed visoke temperature, korekciju NIPOŠTO ne raditi vodom
U slučaju zastoja pri ugradnji betona kontaktirati obavezno proizvođača za savjet
Ukoliko nije drugačije definisano, maksimalna temperatura betona unutar betonske konstrukcije može iznositi do 65°C. Korekcija konzistencije dodavanjem vode se NE SMIJE raditi.

NJEGA

Svjež beton održavati u vlažnom stanju s cilje izbjegavanja plastičnog skupljanja i nastanka pukotina. Površinu betona poprskati zaštitnim sredstvima (tzv.curing) ili poprskati vodom. Svježi beton pokriti geotekstilom ili najlonom da ga zaštitili od vjetra ili kiše. Oplatu ne skidati prerano. Zagrijan, suh konstruktivni dio ne smije biti naglo hlađen velikom količinom hladne vode (opasnost od temperaturnog šoka i pucanja betona. Kontrolisati dotok vode prskalicama manjeg kapaciteta.

Problem - Niska temperatura zraka

PLANIRANJE

Planirati upotrebu betona sa nižim vodocementnim faktorom. Odletiti oplatu, armaturu. Ostaviti duže beton u oplati, produžiti njegovanje betona te ga zaštit od smrzavanja. Planirati upotrebu tople vode, aditiva za zimsko betoniranje u procesu proizvodnje betona.

UGRADNJA

Beton ugrađivati samo ako nema leda na armaturi ili oplati (led ne uklanjati vodom, već grijanjem). Ubrzati ugradnju betona i odmah zaštititi beton od smrzavanja. Konstruktivne elemente grijati.
Temperatura betona min 5°C (zraka od -3°C do +5°C)
Temperatura betona min 10°C (zraka ispod -3°C)

NJEGA

Zaštititi od vjetra i niske temperature sa izloacijskim materijalom. Dok beton ne postigne čvrstoću od min 5N/mm2 temperatura površine betona ne smije pasti ispod 0°C. Njegu prilagoditi vremenskim prilikama, konstruktivnom elementu s cilje održavanja temperatur nekoliko sati, dana do trenutka kreiranja otpornosti na mraz.

SIGURNOST PUMPI ZA BETON

Kupac/izvođač radova

je odgovoran za:

- Sigurnost na gradilištu. Mora sprovesti sve zakonski propisane mjere zaštite na gradilištu
- Imenovanje odgovornog lica za sprovođenje mjera zaštite, voditelja gradilišta
- Dostaviti tačnu informaciju o sigurnom mjestu postavljanja pumpe
- Pristupne puteve na gradilištu
- Sigurnost rada na gradilištu:
 - o Osiguranje električnih nadzemnih/podzemnih vodova
 - o Informisanje rukovaoca pumpe o instalacijama i podzemnim šupljinama
 - o Sigurne pozicije i osiguranje od pada rukovaoca pumpe i radnika koji usmjerava crijevo pumpe
- Implementacija i pridržavanje sigurnosno tehničkih uputstava rukovaoca pumpe za beton u radnoj zoni pumpe za beton

Voditelj betonare

je odgovoran za:

- Koordinaciju rada s gradilištem u sferi uslova rada na gradilištu
- Pravovremeno informisanje rukovaoca pumpe za beton o uslovima rada na gradilištu
- Rješavanje nejasnoća između rukovaoca pumpe za beton i odgovornog lica koje vodi gradilište

Rukovaoc pumpe za beton

je odgovoran za:

- Stanje vozila i pumpe
- Prijavu sigurnosnih nedostataka na vozilu ili pumpi svom pretpostavljenom
- Pristojno i zakonski dozvoljeno ponašanje u saobraćaju
- Sigurnu postavljanje pumpe za beton
 - o Definisanje pozicije za postavljanje pumpe uz dogovor sa odgovornim licem gradilišta
 - o Odbijanje mjesta postavljanja pumpe u slučaju postojanja tehničko sigurnosnih sumnji
- Siguran rad pumpe za beton:
 - o Korištenje u skladu sa uputstvima proizvođača pumpe za beton
 - o Prijava sigurnosnih nedostataka na gradilištu svom pretpostavljenom i odgovornom licu gradilišta

OBAVEZNO POŠTOVANJE

Bezbjednost

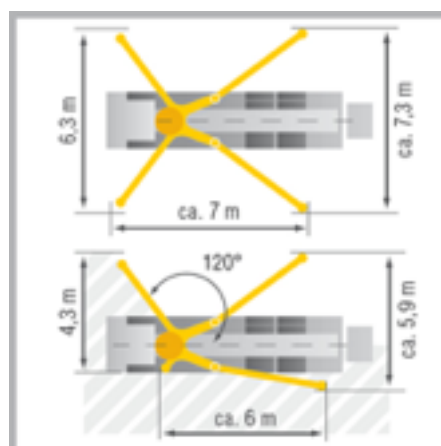
Svih bezbjednosnih oznaka kako u saobraćaju tako i na gradilištu.



Stabilnost

Osigurati stabilnost pumpe u skladu sa uputstvom proizvođača pumpe za beton. Rad u neposrednoj blizini građevinske jame ili kosina.

PAŽNJA gdje se postavlja stopa pumpe. Minimalna udaljenost na čvrstom tlu 1m od osigurane jame, dok u slučaju kosine minimalna udaljenost 2 metra. Korigovati instrukcije u ovisnosti od stanja kosine, tla na kojem se postavlja pumpa.



Nadzemni električni vod

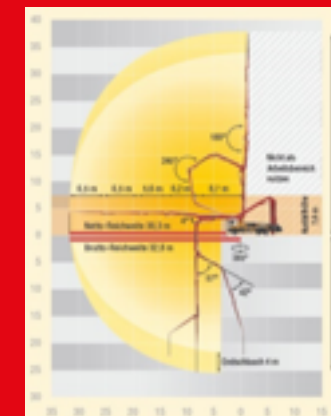
Isključiti električne vodove u blizini rada pumpe, ako nije isključeno minimalna udaljenost od voda 5m.

ZABRANA

Produžavanje

Ne produžavati doseg pumpe van okvira uputstva proizvođača.

npr. Produženje dosega pumpe cijevima obješenih o kran.



Izlaz iz cijevi pumpe za beton

Ne stavljati redukcije, kočnice, koljena itd.



Završetak cijevi

Neovlaštena lica se ne smiju zadržavati području opasnosti, odnosno završetka cijevi pošto isto može nanijeti ozljede usljed trzaja, pucanja cijevi

Bez produžetka cijevi.
Izuzetak:
Prema uputstvu proizvođača.



20
20

KONTAKTI

REGIJA SARAJEVO

Prodaja betona

Tel.: +387 35 552 157
Tel.: +387 61 157 583 Voditelj prodajne regije
Fax.: +387 35 552 126
e-mail: prodajabetona@fclukavac.ba

Proizvodnja/ otprema betona

+387 35 552 190 Proizvodnja betona
+387 62 863 468 Voditelj betonare
+387 61 142 042 Operater proizvodnje betona
+387 62 420 182 Operater proizvodnje betona
e-mail: betonarasarajevo@fclukavac.ba

REGIJA BANJA LUKA

Prodaja betona

Tel.: +387 35 552 156
Tel.: +387 65 657 222 Voditelj prodajne regije
Fax.: +387 51 385 620
e-mail: prodajabetona@fclukavac.ba

Proizvodnja/ otprema betona

387 35 51 385 507 Proizvodnja betona
+387 66 684 832 Operater proizvodnje betona
e-mail: betonarabanjaluka@fclukavac.ba

REGIJA TUZLA

Prodaja betona

Tel.: +387 35 552 146
Fax.: +387 35 552 173
e-mail: prodajabetona@fclukavac.ba

RAZVOJ I KONTROLA BETONA

Razvoj proizvoda
Kontrola kvalitete
betona Sarajevo
Kontrola kvalitete
betona Banja Luka

+387 62 939 503 Voditelj razvoja proizvoda
+387 62 952 899 Laborant i kontrolor
kvalitete
+387 35 552 218 Laborant i kontrolor
kvalitete
e-mail: kvalitet@fclukavac.ba

NARUDŽBA BETONA

**FABRIKA CEMENTA LUKAVAC d.d.**

Podružnica Istočno Sarajevo
Lapišnica bb, Istočni Stari Grad
71123 Istočno Sarajevo
Bosna i Hercegovina
PDV broj – 209234740009
Poreski podbroj: 4209234740041
Transakcijsku račun otvoren kod Raiffeisen
banke I.Sarajevo br.1610000116830012
Tel: +387 35 552 190
Fax: +387 35 552 126
www.lukavacbeton.ba

FABRIKA CEMENTA LUKAVAC d.d.

Podružnica Banja Luka
Nenada Kostića bb, Banja Luka
78000 Banja Luka
Bosna i Hercegovina
PDV broj – 209234740009
Poreski podbroj: 4209234740033
Transakcijsku račun otvoren kod Raiffeisen
Bank Banja Luka br. 1610450072930069
Tel: +387 35 552 196
Fax: +387 51 385 620
www.lukavacbeton.ba

