

Izmjena postupka

OSNOVNI PODACI

Opis predmeta javne nabavke:

Investiciono presvlačenje asfaltnog kolovoza, sekcija
Pljevlja

Vrsta predmeta:

Radovi

Vrsta postupka:

Otvoreni postupak

PODACI O NARUČIOCU

Naziv:

UPRAVA ZA SAOBRAĆAJ

PIB:

11045065

Uslovi prije izmjena

Opis	Tip uslova
U postupku javne nabavke može da učestvuje pnuđač koji je upisan u Centralni registar privrednih subjekata ili drugi odgovarajući registar u državi u kojoj privredni subjekat ima sjedište. Ispunjenost uslova dokazuje se dostavljanjem dokaza o registraciji u Centralnom registru privrednih subjekata ili drugom odgovarajućem registru, sa podacima o ovlaštenom licu privrednog subjekta.	Uslovi za obavljanje djelatnosti

Pozitivni izveštaji Stručnog nadzora i pozitivni izvještaj Komisije Naručioca da su radovi izvedeni u skladu sa tehničkom specifikacijom i revidovanom tehničkom dokumentacijom.	Uslovi za primopredaju
Spravljanje, transport i ugradnja asfaltne mješavine vrućim postupkom Proizvodnja asfaltne mješavine se vrši mašinskim putem u postrojenju za proizvodnju asfaltne mješavine (asfaltna baza), koja posjeduje rešetoto otvora 16 mm, a radi odstranjivanja nedozvoljenih krupnih zrna u mineralnoj mješavini. Temperata komponenti asfaltne mješavine: temperatura bitumena od 150-165°C; temperatura agregata ne max 150°C. Temperatura asfaltne mješavine u granicama od 150-170°C (izuzetno 175°C). Neposredno nakon proizvodnje, asfaltna masa se direktno otprema na mjesto ugrađivanja teretnim vozilima, na način što se asfaltna masa štiti od vlaženja, hlađenja i nečistoća, obaveznim pokrivanjem. Ugrađivanje asfaltne mješavine vrši se samo u povoljnim vremenskim prilikama, tj. temperature vazduha veće od 5o C bez vjetra, odnosno min 10 o C sa vjetrom, bez izmaglice ili kiša; temperatura podloge min. +5°C. Temperatura asfaltne mješavine na mjestu ugrađivanja od min 140°C - max 175°C. Asfaltni sloj se ugrađuje finišeom i odgovarajućom garniturom valjaka po tehnologiji usvojenoj na probnoj dionici. Asfaltni sloj se valja dok se ne postigne zahtijevana zbijenost.	Tehnike i metode građenja

Obračun troškova izvedenih radova će se vršiti na osnovu građevinske knjige po jedinici mjere stvarno izvedenih radova po revidovanoj tehničkoj dokumentaciji i ugovorenim jediničnim cijenama, a u skladu sa Kriterijumima za obračun izvedenih radova koji su ovdje dati. Kriterijumi za obračun izvedenih radova: Udio ukupnih šupljina u asfaltnom sloju - Ne dozvoljava se odstupanje od zadatih granica. Debljina sloja - Podbočaj debljine toleriše se do 4mm i, analogno tome, priznaje se izvedena debljina. Ukoliko je podbačaj debljine veći od 4mm, izvedeni radovi se priznaju i to: za odstupanje od 4-8 mm, odbija se 10-25% od vrijednosti određene količine; za odstupanje 8-10 mm, odbija se 50% od vrijednosti određene količine; Za podbačaj debljine sloja preko 10 mm izvršeni rad se ne prima. Uvaljanost (zbijenost) zastora - Podbačaj kvaliteta po osnovu uvaljanosti se ne dozvoljava, odnosno radovi sa podbačajem kvaliteta se ne priznaju. Ravnost habajućeg sloja - Mjerenje ravnosti se vrši na svakih 30m ravnjačom 4 m dužine, poprečno i uzdužno (lijevo, desno, sredina). Ravnost mjeri Stručni nadzor, uz prisustvo ovlašćenog predstavnika Izvođača. Kriterijumi za ravnost habajućeg sloja su sledeći (ravnjača 4m): - ravnost 0-6 mm zadovoljava - ravnost 6-10 mm ne zadovoljava i odbija se 15% vrijednosti površine ove ravnosti; - ravnost preko 10 mm ne zadovoljava i odbija se 100% vrijednosti površine ove ravnosti. Sva navedena odbijanja su trajna. Ukoliko ravnost kolovozne konstrukcije odstupa više od dozvoljenog (10mm) Izvođač je dužan ravnost naknadno ispraviti o svom trošku. Granulometrijski sastav mineralne mješavine - Ukoliko granulometrijski sastav ekstrahirane mineralne mješavine odstupa od granične krive asfaltni sloj se ne može prihvatiti za površinu koju obuhvata ispitani uzorak.	Način obračuna troškova izvedenih radova
Dokaz odnosno sertifikat, atesti koje izdaju akreditovana sertifikaciona tijela o ispunjavanju uslova kvaliteta obezbjeđuje izvođač.	Izvještaj o testiranju, potvrde i drugi načini dokazivanja

Ispitivanje kvaliteta obuhvata prethodno provjeravanje kvaliteta, tekuća ispitivanja i kontrolana ispitaivanja, a u svemu prema tehničkoj specifikaciji. Sve troškove ispitivanja kvaliteta materijala i radova snosi Izvođač; Rezultat svih ispitivanja Izvođač mora blagovremeno dostavljati Stručnom nadzoru i ovi biti upisani u građevinski dnevnik; Ukoliko rezultati ispitivanja pokazu da kvalitet ugrađenog materijala ili izvedenih radova ne odgovara zahtijevanim uslovima, Stručni nadzor je dužan da izda nalog Izvođaču da nekvalitetni materijal zamijeni kvalitetnim i da radove dovede u ispravno stanje i sve o trošku Izvođača; Ako Izvođač i pored upozorenja i zahtjeva Stručnog nadzora da otkloni uočene nedostatke nastavi nekvalitetno izvođenje radova, Stručni nadzor će radove obustaviti i o tome obavjestiti Naručioca i nadležnu inspekciju i te okolnosti unijeti u građevinski dnevnik.	Način sprovođenja kontrole kvaliteta
Garantni rok je 3 (tri) godine od dana završene primo-predaje radova.	Garantni rok

Ugovorene jedinične cijene iz Finansijskog dijela ponude su fiksne i obuhvataju troškove: organizacije gradilišta; nabavke svog potrebnog materijala, svih vrsta energije, goriva i maziva; troškove angažovanja i rada mehanizacije; svih transporta; alata; rada za kompletno i potpuno izvršenje pozicije radova; kontrole kvaliteta materijala i radova; izradu i održavanje instalacija; izradu i održavanje poslovnih i stambenih prostorija; troškove osiguranja i garancija; nabavku, postavljanje i održavanje privremene saobraćajne signalizacije i regulisanje saobraćaja tokom izvođenja radova; održavanje radova u ispravnom stanju do završene primo-predaje; uklanjanje pomoćnih objekata, instalacija i sredstava; raščišćavanje terena po završenom poslu; izvođačevu režiju, doprinose takse i druge dažbine u skladu sa zakonom; odnosno sve direktne i indirektne troškove u vezi sa potpunim i savjesnim ispunjenjem ugovorenih obaveza. Izvođač će privremenu mjesečnu situaciju dostavljati Stručnom nadzoru preko građevinskog dnevnika najkasnije do poslednjeg dana u mjesecu u kome su izvršeni radovi. Stručni nadzor će primljenu situaciju, ako nema primjedbi, ovjeriti u roku od 7 dana. Ukoliko Stručni nadzor na podnesenu situaciju ima primjedbi, on će tražiti od Izvođača da te primjedbe otkloni. Ukoliko Izvođač u roku od 2 dana ne otkloni primjedbe Stručni nadzor će staviti svoje primjedbe i nesporni dio ovjeriti i dostaviti situaciju na odobrenje Naručiocu. Naručilac će, ukoliko nema primjedbi, u roku od 7 dana od prijema odobriti isplatu. Plaćanje po privremenim situacijama ne može biti odobreno ukoliko je garanciji za dobro izvršenje ugovora istekao rok a garancija nije produžena. Plaćanje po okončanoj situaciji (konačni obračun) ne može biti odobreno ukoliko Izvođač ne obezbijedi garanciju za otklanjanje nedostataka u garantnom roku, u skladu sa ugovorom.	Uslovi plaćanja
Uplatom na žiro račun Izvođača a preko privremene mjesečne situacije i okončane situacije. Od svake privremene situacije zadržavaće se iznos od 5 % od obračunate vrijednosti na ime otklanjanja eventualnih nedostataka do završene primo-predaje radova odnosno do konačnog obračuna. Ukupna vrijednost zadržanog novca ne može biti veća od 5% od ugovorene vrijednosti.	Način plaćanja

U postupku javne nabavke može da učestvuje pnuđač koji je izmirio sve dospjele obaveze po osnovu poreza i doprinosa za penzijsko i zdravstveno osiguranje. Ispunjenost uslova dokazuje se na osnovu uvjerenja ili potvrde organa uprave nadležnog za poslove naplate poreza, odnosno nadležnog organa države u kojoj privredni subjekat ima sjedište. Ako se u državi sjedišta privrednog subjekta ili državi u kojoj ovlašćeno lice privrednog subjekta ima prebivalište ne izdaju ovi dokazi ili ako ne obuhvataju sve zahtijevane informacije, traženi dokaz može zamijeniti ili upotpuniti izjava privrednog subjekta da ispunjava propisane uslove, koja je ovjerena od nadležnog organa države sjedišta privrednog subjekta ili ambasade te države u Crnoj Gori kojom se potvrđuje vjerodostojnost sadržaje date Izjave.	Obavezni uslovi
Plaćanje će se izvršiti u roku od 30 dana nakon ovjere privremene odnosno konačne situacije od strane Naručioca.	Rok plaćanja
Rok izvršenja ugovora je 60 kalendarskih dana od dana uvođenja Izvođača u posao.	Rok izvršenja ugovora

U postupku javne nabavke može da učestvuje pnuđač koji nije pravosnažno osuđivan i čiji izvršni direktor nije pravosnažno osuđivan za neko od krivičnih djela sa obilježjima: a) kriminalnog udruživanja; b) stvaranja kriminalne organizacije; c) davanje mita; č) primanje mita; ć) davanje mita u privrednom poslovanju; d) primanje mita u privrednom poslovanju; dž) utaja poreza i doprinosa; đ) prevare; e) terorizma; f) finansiranja terorizma; g) terorističkog udruživanja; h) učestovanja u stranim oružanim formacijama; i) pranja novca; j) trgovine ljudima; k) trgovine maloljetnim licima radi usvojenja; l) zasnivanja ropskog odnosa i prevoza lica u ropskom odnosu; Ispunjenost uslova dokazuje se na osnovu uvjerenja ili potvrde nadležnog organa izdatog na osnovu kaznene evidencije, u skladu sa propisima države u kojoj privredni subjekat ima sjedište, odnosno u kojoj izvršni direktor tog privrednog subjekta ima prebivalište. Ako se u državi sjedišta privrednog subjekta ili državi u kojoj ovlašćeno lice privrednog subjekta ima prebivalište ne izdaju ovi dokazi ili ako ne obuhvataju sve zahtijevane informacije, traženi dokaz može zamijeniti ili upotpuniti izjava privrednog subjekta da ispunjava propisane uslove, koja je ovjerena od nadležnog organa države sjedišta privrednog subjekta ili ambasade te države u Crnoj Gori kojom se potvrđuje vjerodostojnost sadržaje date Izjave.	Obavezni uslovi
Rok važenja ponude je 60 dana od dana otvaranja ponuda.	Rok važenja ponude
Iz postupka javne nabavke isključiće se privredni subjekta koji: je u postupku stečaja ili likvidacije; ima neizvršenih ugovorenih obaveza ili značajnih ili trajnih nedostataka tokom izvršavanja zahtjeva iz prethodnog ugovora o javnoj nabavci, javno-privatnom partnerstvu ili koncesiji, čija je posljedica bila raskid ugovora, naknada štete ili druga odgovarajuća sankcija; je netačno prikazivao činjenice u vezi ispunjenosti uslova u postupku javne nabavke; je učinio teški profesionalni propust koji dovodi u pitanje njegov integritet.	Posebni osnovi za isključenje iz postupka javne nabavke
Izjava privrednog subjekta	ESPD

Da ima ovlaštenog inženjera geodezije, najmanje VII 1 podnivoa okvira kvalifikacija za projektovanje i izvođenje geodetskih radova. Ispunjenost uslova dokazuje se dokazima o angažovanju za (kopija radne knjižice, prijava za osiguranje ili ugovor o radu); i dokazom da ovlašćeni inženjer geodezije ispunjava uslove iz Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti - ovlašćenje za izvođenje geodetskih radova i za projektovanje geodetskih radova.	Stručna i tehnička sposobnost
Da ima ovlaštenog inženjera (građevinski inženjer, saobraćajnog smjera, najmanje VII 1 podnivoa okvira kvalifikacija) koji će rukovoditi izvođenjem radova u cjelini; i ovlaštenog inženjera koji će rukovoditi izradom tehničke dokumentacije u cjelini (građevinski inženjer, saobraćajnog smjera, najmanje VII 1 podnivoa okvira kvalifikacija). Ovlašćeni inženjer koji će rukovoditi radovima u cjelini može biti istovremeno i ovlašćeni inženjer koji će rukovoditi izradom tehničke dokumentacije. Ispunjenost uslova dokazuje se dokazima o angažovanju za svakog ovlaštenog inženjera (kopija radne knjižice, prijava za osiguranje ili ugovor o radu); i dokazima o ispunjenosti uslova iz Zakona o planiranju prostora i izgradnji: licencom ovlaštenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenja objekata sa Potvrdom o članstvu u Inženjerskoj komori Crne Gore; i Rješenjem o ispunjenosti uslova za obavljanje poslova ovlaštenog inženjera za složeni inženjerski objekat-državni put).	Stručna i tehnička sposobnost
Da ima iskustvo na kvalitetnom i uspješnom projektovanju i uspješnom izvođenju građevinskih radova na održavanju i/ili rekonstrukciji i/ili izgradnji kolovoznih konstrukcija državnih puteva. Ispunjenost uslova dokazuje se potvrdama izdatim od strane investitora, odnosno korisnika o izvedenim radovima, tokom prethodnih godina ali ne duže od pet godina, računajući i godinu u kojoj je započet postupak javne nabavke, koje sadrže opis i vrijednost predmeta nabavke, vrijeme realizacije ugovora i konstataciju da je ugovor blagovremeno i kvalitetno izvršen;	Stručna i tehnička sposobnost

Da posjeduje važeću licencu za projektovanje i izvođenje geodetskih radova, izdate od strane nadležnog organa, na osnovu Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG", br. 029/07 od 25.05.2007, Sl. list CG", br. 073/10 od 10.12.2010, 032/11 od 01.07.2011, 040/11 od 08.08.2011, 043/15 od 31.07.2015, 037/17 od 14.06.2017, 037/17 od 14.06.2017, 017/18 od 20.03.2018).	Uslovi za obavljanje djelatnosti
Da posjeduje važeću licencu projektanta i izvođača radova kojom se utvrđuje ispunjenost uslova iz člana 122 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 064/17 od 06.10.2017, 044/18 od 06.07.2018, 063/18 od 28.09.2018, 011/19 od 19.02.2019, 082/20 od 06.08.2020), za obavljanje poslova projektanta i izvođača radova;	Uslovi za obavljanje djelatnosti
Mjesto izvršenja ugovora je na potezima putnih pravaca u sekciji „Pljevlja" i to: R-18 Pljevlja-Gradac: 1) km 10+250 - km10+550, 2) km 15+350 - km 15+550, 3) km17+600 - km17+800; 4) km18+000 - km18+300; R-18 Gradac-Šula: 1) km 0+000- km 0+250, 2) km 07+200 - km 07+500; M-6 Pljevlja-Đ.Tara: 1) km 03+200 - km 03+450, 2) km 04+450 - km 04+950; 3) km 17+000 - km 17+250, 4) km 19+350 - km 19+550, 5) 33+450 - 33+650, 6) km 35+300 - km 35+750; M-6 Đ.Tara-Žabljak: km 00+900 - km 01+100, 2) km 02+170 - km 02+270, 3) km03+450 - km 03+630, 4) km 04+950 - km 05+070 5) km 12+100 - km 12+200, 6) km 12+300 - km 12+400, 7) km14+500 - km 14+600; M-6 Žabljak- Šavnik: 1) km 02+500 - km 02+600, 2) km 03+000 - km 03+500, 3) km 04+100 - km 06+000; R-10 Đ. Tara - Mojkovac: 1) km 04+100 - km 04+450, 2) km 07+150 - km 07+300; 3) 29+400 - 29+700, 4) km 35+130 - km 35+350; R-11 Slijepač Most-Trlica: 1) km 09+200 - km 09+500, 2) 13+350 - 13+550, 3) km 14+750 - km 14+950, 4) km 17+900 - km 18+100, 5) km 19+000 - km 19+200.	Mjesto izvršenja ugovora
Ponuđač je dužan dostaviti bezuslovnu i na prvi poziv naplativu garanciju ponude u iznosu od 2 % procijenjene vrijednosti javne nabavke, kao garanciju ostajanja u obavezi prema ponudi u periodu važenja ponude. Trajanje garancije ponude određuje se u skladu sa važenjem ponude uključujući i rok od 15 dana za eventualno aktiviranje garancije nakon isteka važenja ponude. Ponuđač može dostaviti garanciju sa rokom važenja dužim od ovog roka.	Garancija ponude

Uslovi nakon izmjena

Opis	Tip uslova
Pozitivni izveštaji Stručnog nadzora i pozitivni izvještaj Komisije Naručioca da su radovi izvedeni u skladu sa tehničkom specifikacijom i revidovanom tehničkom dokumentacijom.	Uslovi za primopredaju
Obračun troškova izvedenih radova će se vršiti na osnovu građevinske knjige po jedinici mjere stvarno izvedenih radova po revidovanoj tehničkoj dokumentaciji i ugovorenim jediničnim cijenama, a u skladu sa Kriterijumima za obračun izvedenih radova koji su ovdje dati. Kriterijumi za obračun izvedenih radova: Udio ukupnih šupljina u asfaltnom sloju - Ne dozvoljava se odstupanje od zadatih granica. Debljina sloja - Podbočaj debljine toleriše se do 4mm i, analogno tome, priznaje se izvedena debljina. Ukoliko je podbačaj debljine veći od 4mm, izvedeni radovi se priznaju i to: za odstupanje od 4-8 mm, odbija se 10-25% od vrijednosti određene količine; za odstupanje 8-10 mm, odbija se 50% od vrijednosti određene količine; Za podbačaj debljine sloja preko 10 mm izvršeni rad se ne prima. Uvaljanost (zbijenost) zastora - Podbačaj kvaliteta po osnovu uvaljanosti se ne dozvoljava, odnosno radovi sa podbačajem kvaliteta se ne priznaju. Ravnost habajućeg sloja - Mjerenje ravnosti se vrši na svakih 30m ravnjačom 4 m dužine, poprečno i uzdužno (lijevo, desno, sredina). Ravnost mjeri Stručni nadzor, uz prisustvo ovlašćenog predstavnika Izvođača. Kriterijumi za ravnost habajućeg sloja su sledeći (ravnjača 4m): - ravnost 0-6 mm zadovoljava - ravnost 6-10 mm ne zadovoljava i odbija se 15% vrijednosti površine ove ravnosti; - ravnost preko 10 mm ne zadovoljava i odbija se 100% vrijednosti površine ove ravnosti. Sva navedena odbijanja su trajna. Ukoliko ravnost kolovozne konstrukcije odstupa više od dozvoljenog (10mm) Izvođač je dužan ravnost naknadno ispraviti o svom trošku. Granulometrijski sastav mineralne mješavine - Ukoliko granulometrijski sastav ekstrahirane mineralne mješavine odstupa od granične krive asfaltni sloj se ne može prihvatiti za površinu koju obuhvata ispitani uzorak.	Način obračuna troškova izvedenih radova

Dokaz odnosno sertifikat, atesti koje izdaju akreditovana sertifikaciona tijela o ispunjavanju uslova kvaliteta obezbjeđuje izvođač.	Izveštaj o testiranju, potvrde i drugi načini dokazivanja
Ispitivanje kvaliteta obuhvata prethodno provjeravanje kvaliteta, tekuća ispitivanja i kontrolana ispitaivanja, a u svemu prema tehničkoj specifikaciji. Sve troškove ispitivanja kvaliteta materijala i radova snosi Izvođač; Rezultat svih ispitivanja Izvođač mora blagovremeno dostavljati Stručnom nadzoru i ovi biti upisani u građevinski dnevnik; Ukoliko rezultati ispitivanja pokazu da kvalitet ugrađenog materijala ili izvedenih radova ne odgovara zahtijevanim uslovima, Stručni nadzor je dužan da izda nalog Izvođaču da nekvalitetni materijal zamijeni kvalitetnim i da radove dovede u ispravno stanje i sve o trošku Izvođača; Ako Izvođač i pored upozorenja i zahtjeva Stručnog nadzora da otkloni uočene nedostatke nastavi nekvalitetno izvođenje radova, Stručni nadzor će radove obustaviti i o tome obavjestiti Naručioca i nadležnu inspekciju i te okolnosti unijeti u građevinski dnevnik.	Način sprovođenja kontrole kvaliteta
Garantni rok je 3 (tri) godine od dana završene primo-predaje radova.	Garantni rok

Ugovorene jedinične cijene iz Finansijskog dijela ponude su fiksne i obuhvataju troškove: organizacije gradilišta; nabavke svog potrebnog materijala, svih vrsta energije, goriva i maziva; troškove angažovanja i rada mehanizacije; svih transporta; alata; rada za kompletno i potpuno izvršenje pozicije radova; kontrole kvaliteta materijala i radova; izradu i održavanje instalacija; izradu i održavanje poslovnih i stambenih prostorija; troškove osiguranja i garancija; nabavku, postavljanje i održavanje privremene saobraćajne signalizacije i regulisanje saobraćaja tokom izvođenja radova; održavanje radova u ispravnom stanju do završene primo-predaje; uklanjanje pomoćnih objekata, instalacija i sredstava; raščišćavanje terena po završenom poslu; izvođačevu režiju, doprinose takse i druge dažbine u skladu sa zakonom; odnosno sve direktne i indirektne troškove u vezi sa potpunim i savjesnim ispunjenjem ugovorenih obaveza. Izvođač će privremenu mjesečnu situaciju dostavljati Stručnom nadzoru preko građevinskog dnevnika najkasnije do posljednjeg dana u mjesecu u kome su izvršeni radovi. Stručni nadzor će primljenu situaciju, ako nema primjedbi, ovjeriti u roku od 7 dana. Ukoliko Stručni nadzor na podnesenu situaciju ima primjedbi, on će tražiti od Izvođača da te primjedbe otkloni. Ukoliko Izvođač u roku od 2 dana ne otkloni primjedbe Stručni nadzor će staviti svoje primjedbe i nesporni dio ovjeriti i dostaviti situaciju na odobrenje Naručiocu. Naručilac će, ukoliko nema primjedbi, u roku od 7 dana od prijema odobriti isplatu. Plaćanje po privremenim situacijama ne može biti odobreno ukoliko je garanciji za dobro izvršenje ugovora istekao rok a garancija nije produžena. Plaćanje po okončanoj situaciji (konačni obračun) ne može biti odobreno ukoliko Izvođač ne obezbijedi garanciju za otklanjanje nedostataka u garantnom roku, u skladu sa ugovorom.	Uslovi plaćanja
Uplatom na žiro račun Izvođača a preko privremene mjesečne situacije i okončane situacije. Od svake privremene situacije zadržavaće se iznos od 5 % od obračunate vrijednosti na ime otklanjanja eventualnih nedostataka do završene primo-predaje radova odnosno do konačnog obračuna. Ukupna vrijednost zadržanog novca ne može biti veća od 5% od ugovorene vrijednosti.	Način plaćanja

Plaćanje će se izvršiti u roku od 30 dana nakon ovjere privremene odnosno konačne situacije od strane Naručioca.	Rok plaćanja
Mjesto izvršenja ugovora je na potezima putnih pravaca u sekciji „Pljevlja" i to: R-18 Pljevlja-Gradac: 1) km 10+250 - km10+550, 2) km 15+350 - km 15+550, 3) km17+600 - km17+800; 4) km18+000 - km18+300; R-18 Gradac-Šula: 1) km 0+000- km 0+250, 2) km 07+200 - km 07+500; M-6 Pljevlja-Đ.Tara: 1) km 03+200 - km 03+450, 2) km 04+450 - km 04+950; 3) km 17+000 - km 17+250, 4) km 19+350 - km 19+550, 5) 33+450 - 33+650, 6) km 35+300 - km 35+750; M-6 Đ.Tara-Žabljak: km 00+900 - km 01+100, 2) km 02+170 - km 02+270, 3) km03+450 - km 03+630, 4) km 04+950 - km 05+070 5) km 12+100 - km 12+200, 6) km 12+300 - km 12+400, 7) km14+500 - km 14+600; M-6 Žabljak- Šavnik: 1) km 02+500 - km 02+600, 2) km 03+000 - km 03+500, 3) km 04+100 - km 06+000; R-10 Đ. Tara - Mojkovac: 1) km 04+100 - km 04+450, 2) km 07+150 - km 07+300; 3) 29+400 - 29+700, 4) km 35+130 - km 35+350; R-11 Slijepač Most-Trlica: 1) km 09+200 - km 09+500, 2) 13+350 - 13+550, 3) km 14+750 - km 14+950, 4) km 17+900 - km 18+100, 5) km 19+000 - km 19+200.	Mjesto izvršenja ugovora
Rok izvršenja ugovora je 60 kalendarskih dana od dana uvođenja Izvođača u posao.	Rok izvršenja ugovora
Ponuđač je dužan dostaviti bezuslovnu i na prvi poziv naplativu garanciju ponude u iznosu od 2 % procijenjene vrijednosti javne nabavke, kao garanciju ostajanja u obavezi prema ponudi u periodu važenja ponude. Trajanje garancije ponude određuje se u skladu sa važenjem ponude uključujući i rok od 8 dana za eventualno aktiviranje garancije nakon isteka važenja ponude. Ponuđač može dostaviti garanciju sa rokom važenja dužim od ovog roka.	Garancija ponude
Rok važenja ponude je 60 dana od dana otvaranja ponuda.	Rok važenja ponude

Spravljanje, transport i ugradnja asfaltne mješavine vrućim postupkom Proizvodnja asfaltne mješavine se vrši mašinskim putem u postrojenju za proizvodnju asfaltne mješavine (asfaltna baza), koja posjeduje rešet o tvora 16 mm, a radi odstranjivanja nedozvoljenih krupnih zrna u mineralnoj mješavini. Temperatura komponenti asfaltne mješavine: temperatura bitumena od 150-165 °C; temperatura agregata ne max 150 °C. Temperatura asfaltne mješavine u granicama od 150-170 °C (izuzetno 175 °C). Neposredno nakon proizvodnje, asfaltna masa se direktno otprema na mjesto ugrađivanja teretnim vozilima, na način što se asfaltna masa štiti od vlaženja, hlađenja i nečistoća, obaveznim pokrivanjem. Ugrađivanje asfaltne mješavine vrši se samo u povoljnim vremenskim prilikama, tj. temperature vazduha veće od 5o C bez vjetra, odnosno min 10 o C sa vjetrom, bez izmaglice ili kiša; temperatura podloge min. +5 °C. Temperatura asfaltne mješavine na mjestu ugrađivanja od min 140 °C - max 175 °C. Asfaltni sloj se ugrađuje finiše rom i odgovarajućom garniturom valjaka po tehnologiji usvojenoj na probnoj dionici. Asfaltni sloj se valja dok se ne postigne zahtijevana zbijenost.	Tehnike i metode građenja
Da ima ovlašćenog inženjera geodezije, najmanje VII 1 podnivoa okvira kvalifikacija za projektovanje i izvođenje geodetskih radova. ispunjenost uslova dokazuje se dokazima o angažovanju za (kopija radne knjižice, prijava za osiguranje ili ugovor o radu); i dokazom da ovlašćeni inženjer geodezije ispunjava uslove iz Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti - ovlašćenje za izvođenje geodetskih radova i za projektovanje geodetskih radova.	Stručna i tehnička sposobnost

Da ima ovlaštenog inženjera (građevinski inženjer, saobraćajnog smjera, najmanje VII 1 podnivoa okvira kvalifikacija) koji će rukovoditi izvođenjem radova u cjelini; i ovlaštenog inženjera koji će rukovoditi izradom tehničke dokumentacije u cjelini (građevinski inženjer, saobraćajnog smjera, najmanje VII 1 podnivoa okvira kvalifikacija). Ovlašćeni inženjer koji će rukovoditi radovima u cjelini može biti istovremeno i ovlašćeni inženjer koji će rukovoditi izradom tehničke dokumentacije. Ispunjenost uslova dokazuje se dokazima o angažovanju za svakog ovlaštenog inženjera (kopija radne knjižice, prijava za osiguranje ili ugovor o radu); i dokazima o ispunjenosti uslova iz Zakona o planiranju prostora i izgradnji: licencom ovlaštenog inženjera za obavljanje djelatnosti izrade tehničke dokumentacije i građenja objekata sa Potvrdom o članstvu u Inženjerskoj komori Crne Gore; i Rješenjem o ispunjenosti uslova za obavljanje poslova ovlaštenog inženjera za složeni inženjerski objekat-državni put).	Stručna i tehnička sposobnost
Da ima iskustvo na kvalitetnom i uspješnom projektovanju i uspješnom izvođenju građevinskih radova na održavanju i/ili rekonstrukciji i/ili izgradnji kolovoznih konstrukcija državnih puteva. Ispunjenost uslova dokazuje se potvrdama izdatim od strane investitora, odnosno korisnika o izvedenim radovima, tokom prethodnih godina ali ne duže od pet godina, računajući i godinu u kojoj je započet postupak javne nabavke, koje sadrže opis i vrijednost predmeta nabavke, vrijeme realizacije ugovora i konstataciju da je ugovor blagovremeno i kvalitetno izvršen;	Stručna i tehnička sposobnost
Da posjeduje važeću licencu za projektovanje i izvođenje geodetskih radova, izdate od strane nadležnog organa, na osnovu Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG", br. 029/07 od 25.05.2007, Sl. list CG", br. 073/10 od 10.12.2010, 032/11 od 01.07.2011, 040/11 od 08.08.2011, 043/15 od 31.07.2015, 037/17 od 14.06.2017, 037/17 od 14.06.2017, 017/18 od 20.03.2018).	Uslovi za obavljanje djelatnosti

Da posjeduje važeću licencu projektanta i izvođača radova kojom se utvrđuje ispunjenost uslova iz člana 122 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 064/17 od 06.10.2017, 044/18 od 06.07.2018, 063/18 od 28.09.2018, 011/19 od 19.02.2019, 082/20 od 06.08.2020), za obavljanje poslova projektanta i izvođača radova;	Uslovi za obavljanje djelatnosti
U postupku javne nabavke može da učestvuje pnuđač koji je upisan u Centralni registar privrednih subjekata ili drugi odgovarajući registar u državi u kojoj privredni subjekat ima sjedište. Ispunjenost uslova dokazuje se dostavljanjem dokaza o registraciji u Centralnom registru privrednih subjekata ili drugom odgovarajućem registru, sa podacima o ovlašćenom licu privrednog subjekta.	Uslovi za obavljanje djelatnosti
U postupku javne nabavke može da učestvuje pnuđač koji je izmirio sve dospjele obaveze po osnovu poreza i doprinosa za penzijsko i zdravstveno osiguranje. Ispunjenost uslova dokazuje se na osnovu uvjerenja ili potvrde organa uprave nadležnog za poslove naplate poreza, odnosno nadležnog organa države u kojoj privredni subjekat ima sjedište. Ako se u državi sjedišta privrednog subjekta ili državi u kojoj ovlašćeno lice privrednog subjekta ima prebivalište ne izdaju ovi dokazi ili ako ne obuhvataju sve zahtijevane informacije, traženi dokaz može zamijeniti ili upotpuniti izjava privrednog subjekta da ispunjava propisane uslove, koja je ovjerena od nadležnog organa države sjedišta privrednog subjekta ili ambasade te države u Crnoj Gori kojom se potvrđuje vjerodostojnost sadržaje date Izjave.	Obavezni uslovi

U postupku javne nabavke može da učestvuje pnuđač koji nije pravosnažno osuđivan i čiji izvršni direktor nije pravosnažno osuđivan za neko od krivičnih djela sa obilježjima: a) kriminalnog udruživanja; b) stvaranja kriminalne organizacije; c) davanje mita; č) primanje mita; ċ) davanje mita u privrednom poslovanju; d) primanje mita u privrednom poslovanju; dž) utaja poreza i doprinosa; đ) prevare; e) terorizma; f) finansiranja terorizma; g) terorističkog udruživanja; h) učestovanja u stranim oružanim formacijama; i) pranja novca; j) trgovine ljudima; k) trgovine maloljetnim licima radi usvojenja; l) zasnivanja ropškog odnosa i prevoza lica u ropskom odnosu; Ispunjenost uslova dokazuje se na osnovu uvjerenja ili potvrde nadležnog organa izdatog na osnovu kaznene evidencije, u skladu sa propisima države u kojoj privredni subjekat ima sjedište, odnosno u kojoj izvršni direktor tog privrednog subjekta ima prebivalište. Ako se u državi sjedišta privrednog subjekta ili državi u kojoj ovlašćeno lice privrednog subjekta ima prebivalište ne izdaju ovi dokazi ili ako ne obuhvataju sve zahtijevane informacije, traženi dokaz može zamijeniti ili upotpuniti izjava privrednog subjekta da ispunjava propisane uslove, koja je ovjerena od nadležnog organa države sjedišta privrednog subjekta ili ambasade te države u Crnoj Gori kojom se potvrđuje vjerodostojnost sadržaje date Izjave.	Obavezni uslovi
Izjava privrednog subjekta	ESPD
Iz postupka javne nabavke isključiće se privredni subjekta koji: je u postupku stečaja ili likvidacije; ima neizvršenih ugovorenih obaveza ili značajnih ili trajnih nedostataka tokom izvršavanja zahtjeva iz prethodnog ugovora o javnoj nabavci, javno-privatnom partnerstvu ili koncesiji, čija je posljedica bila raskid ugovora, naknada štete ili druga odgovarajuća sankcija; je netačno prikazivao činjenice u vezi ispunjenosti uslova u postupku javne nabavke; je učinio teški profesionalni propust koji dovodi u pitanje njegov integritet.	Posebni osnovi za isključenje iz postupka javne nabavke

Kriterijumi prije izmjena

Opis	Očekivani odgovor ponuđača	Metod bodovanja
Kvalitet k1 - uspostavljen sistem zaštite životne sredine, 5 bodova - vrednovanje ponuda po ovom parametru vrši se na osnovu podatka da li je kod ponuđača uspostavljen sistem zaštite životne sredine (MEST ISO 14001), a što se može dokazivati sertifikatom nadležnog akreditovanog tijela ili drugim odgovarajućim dokazom o adekvatnoj organizaciji ponuđača, po apsolutnom metodu .	Dokaz	Apsolutno
Kvalitet k2 -uspostavljen sistem kontrole kvaliteta, 5 bodova - vrednovanje ponuda po ovom parametru vrši se na osnovu podatka da li je kod ponuđača uspostavljen sistem kontrole kvaliteta (MEST ISO 9001), a što se može dokazivati sertifikatom nadležnog akreditovanog tijela ili drugim odgovarajućim dokazom o adekvatnoj organizaciji ponuđača, po apsolutnom metodu.	Dokaz	Apsolutno

Kriterijumi nakon izmjena

Opis	Očekivani odgovor ponuđača	Metod bodovanja
Kvalitet k1 - uspostavljen sistem zaštite životne sredine, 5 bodova - vrednovanje ponuda po ovom parametru vrši se na osnovu podatka da li je kod ponuđača uspostavljen sistem zaštite životne sredine (MEST ISO 14001), a što se može dokazivati sertifikatom nadležnog akreditovanog tijela ili drugim odgovarajućim dokazom o adekvatnoj organizaciji ponuđača, po apsolutnom metodu .	Dokaz	Apsolutno
Kvalitet k2 -uspostavljen sistem kontrole kvaliteta, 5 bodova - vrednovanje ponuda po ovom parametru vrši se na osnovu podatka da li je kod ponuđača uspostavljen sistem kontrole kvaliteta (MEST ISO 9001), a što se može dokazivati sertifikatom nadležnog akreditovanog tijela ili drugim odgovarajućim dokazom o adekvatnoj organizaciji ponuđača, po apsolutnom metodu.	Dokaz	Apsolutno

Tehnička specifikacija prije izmjena

Procijenjena vrijednost bez PDV	Redni broj predmeta nabavke	Opis predmeta nabavke	Bitne karakteristike predmeta nabavke	Količina	Jedinica mjere
520661.16	1	Profilisanje postojećeg asfalta struganjem sa pripremom podloge	Na mjestima gdje je površina postojećeg asfalta iznad predviđene kote podloge novog habajućeg asfaltnog sloja, višak postojećeg asfaltnog sloja skida se struganjem; na mjestima gdje je površina postojećeg asfalta sloja ispod predviđene kote podloge novog habajućeg asfaltnog sloja priprema podloge za ugradnju izravnavajućeg sloja se vrši struganjem-nulovanjem. Radni spojevi se odsjecaju po cijeloj debljini obrađena, očišćena čeličnim četkama izduvana kompresorom, suva podloga i radni spojevi prskaju se (prskalicom, ispred finišera za izradu sloja na pred-rastojanju od najviše 50 m) polustabilnom bitumenskom emulzijom, u svemu prema JUS U.M3.020, tako da poslije isparavanja vode, ulja i drugih sastojaka ostane 200 gr/m ² čistog veziva. Po isprskanoj asfaltnoj površini bitumenskom emulzijom, ne smije se vršiti nikakav saobraćaj.	2076.00	m ³
	2	Izrada izravnavajućeg sloja AB11 promjenjive debljine	Na mjestima gdje je površina postojećeg asfalta sloja ispod predviđene kote podloge novog habajućeg sloja vrši se izravnjenje podloge asfaltnom mješavinom AB 11.	1361.00	t
	3	Izrada habajućeg sloja od asfalt betona	AB 11s, debljine d= 4cm, vrući postupak asfaltiranja (Standard JUS U.E4.014, za grupu srednjeg saobraćajnog opterećenja) Osnovni materijali: Kameni materijal: kameno brašno; drobljeni pijesak 0/4 mm; drobljena kamena sitnež (4/8 mm, 8/11 mm). Vezivo: bitumen BIT 50/70; KAMENI MATERIJAL Osnovni uslovi kvaliteta Kameno brašno - karbonatno kameno brašno I kvaliteta prema JUS B.B3.045. Neće se primjenjivati kameno brašno od mljevene dolomitske stijene zbog slabije prionljivosti za bitumen. Pijesak- Pijesak dobijen od drobljenog kamenog materijala karbonatnog sastava; uslovi kvalitetaza granulometrijski sastavi sadržaj sitnih čestica (JUS B.B3.100): Otvori sita (mm) Prolazi kroz sita (%) Standard Drobljeni pijesak 0/4 mm otvor sita 0,09 mm - prolaz 0 -10 % (JUS B. B8. 036); 0,25 mm - 12-25 %; 0,71 mm - 33-70 % (JUS B. B8. 029); 2 mm - 65-100 %; 4 mm - 90-100 %; 8 - 100 (JUS B. B8. 036); Modul zrnivosti : 1,95-3,00;	54866.00	m ²

Ostali uslovi: 1. Ekvivalent pijeska je min 60%(JUS U.B1.040); 2. Udio grudvi gline max 0,5% (JUS B. B8. 038); 3. Organske nečistoćemax 0,3%(JUS U. B1. 024). Kamena sitnež (drobljeni kameni agregat) Kamena sitnež dobijena drobljenjem kamenog materijala od silikatnih stijena. Svojstva kamena za proizvodnju frakcije drobljenog kamenog agragata: Svojstvo Uslovi kvaliteta (Standard) Srednja pritisna čvrstoća, u suvom stanju min 140 MPa (JUS B.B8.012) Upijanje vode max 0,75 % (m/m) (JUS B.B8.010) Habanje brušenjem max 18 cm³/50 cm²(JUS B.B8.015) Postojanost prema smrzavanju 5 % (m/m) (JUS B.B8.002) Granulometrijski sastav frakcija drobljenog kamenog agregata (JUS B.B3.100) - Otpornost prema drobljenju i habanju po metodi "Los Angeles": max 22%; - Vrijednost polirnosti (jedinica VPK): min 48; - Postojanost prema mrazu: max 3%; - Procenat obavijenosti ukupne površine svih zrna bitumenom min 100/80 % - Upijanje vode na frakciji4/8 mm max 1,6 % - Udio zrna s odnosom najveće dimenzije prema najmanjom većim od 3:1 max 20% - Udio slabih zrna u frakcijama iznad 4mm max 3,0% - Udio grudvi gline u pojedinoj frakciji max 0,25% VEZIVO Bitumen: BIT 50/70 u svema prema tehničkim uslovima koji su definisani standardom MEST EN 12591.

SASTAV MINERALNE MJEŠAVINE

Granični uslovi za granulometrijsku krivu projektovane mineralne mješavine za asfalt beton AB11s (JUS U.E4.014) : Otvori sita i rešeta Prethodna ispitivanja i probni rad

mašine	Prolazi kroz sita u % tež.
0,09	3-11
0,25	8-18
0,75	16-30
2	31-48
4	49-65
8	75-87
11,2	97-100
16,0	100

SVOJSTVA PROIZVEDENE ASFALTNE MJEŠAVINE

Fizičko-mehanička svojstva laboratorijskog probnog tijela Podaci o fizičko-mehaničkim svojstvima proizvedene asfaltne mješavine dobijaju se ispitivanjem laborotarijskih probnih tijela, pripremljenih od same mješavine.Probna tijela laboratorijskog uzorka asfaltne mješavine pripremaju se prema postupku po Maršalu (Marshall)standard MEST EN 12697-34.

Uslovi za fizičko-mehanička svojstva asfaltne mješavine: Svojstva: Uslov kvaliteta: - Stabilost (kN) min 7 - Odnos stabilnost/tečenje min 1,8 - Šupljine u

asfaltnom uzorku% 3-6 - Ispunjenost šupljina % 68-85 Tolerancija odstupanja količine veziva u odnosu na usvojenu recepturu iznosi +/- 0,5 % SVOJSTVA IZVEDENOG HABAJUĆEG SLOJA Fizičko-mehanička svojstva sloja (uzorak izvađen iz izvedenog habajućeg sloja): O s o b i n e

Uslovi kvaliteta - Šupljine u asfaltnom uzorku (%) 2.5-7.5 - Uvaljanost (zbijenost) sloja (%) min 97 Kontrola kvaliteta Ispitivanje kvaliteta obuhvata prethodno provjeravanje kvaliteta, tekuća ispitivanja i kontrolana ispitaivanja. Prethodna ispitivanja Ispitivanja osnovnih materijala -Svi materijali koji se koriste za izradu habajućeg sloja moraju zadovoljiti uslove odgovarajućih standarda. Prethodni sastav asfaltne mješavine – Prije početka asfaltnih radova Izvođač je dužan da u nezavisnoj akreditovanoj laboratoriji izradi prethodni sastav asfaltne mješavine (saglasno sa JUS U.E4.014). Prethodni sastav asfaltne mješavine služi kao laboratorijski dokaz da je sa odabranim materijalima i projektovanim sastavom moguće postići utvrđeni kvalitet. Za sve odabrane materijale moraju postojati dokazi o kvalitetu ne stariji od 6 mjeseci.

Granulometrijski sastav kamene smješe mora biti takav da se kriva prosijavanja nalazi unutar graničnog područja datog standardom. Kameni skelet, kao i količina i svojstva bitumenskog maltera (udio punila i bitumena) moraju biti projektovani tako da fizičko mehanička svojstva asfaltne mješavine laboratorijskog probnog tijela zadovoljavaju uslove: Svojstva: Uslov kvaliteta: - Stabilnost (kN) min 8 - Odnos stabilnost/tečenje min 2,0 - Šupljine u asfaltnom uzorku% 4-5 - Ispunjenost šupljina % 70-83 Izvještaj o izradi prethodnog sastava asfaltne mješavine i njegov sadržaj propisani su standardom. Radni sastav asfaltne mješavine služi kao dokaz da je na asfaltnom postrojenju moguće proizvesti asfaltnu mješavinu kvaliteta projektovanog prethodnim sastavom asfaltne mješavine. Preduslov za dokazivanje prethodnog sastava asfaltne mješavine je provjetra kvaliteta materijala uskladištenih na asfalnoj bazi. Dokazivanje kvaliteta proizvedene asfaltne mješavine (probna proizvodnja) i izrada Izvjaštaja o ispitivanju sa kojim se dokazuje kvalitet

		proizvedene asfaltne mješavine (saglasno sa JUS U.E4.014). Dokazivanje kvaliteta ugradnje asfaltne mješavine (opitna dionica) Opitna dionica služi kao dokaz da se s asfaltnom mješavinom prema prethodnom sastavu asfaltne mješavine uz odgovarajuću tehnologiju ugradnje može izraditi asfaltni sloj propisanog kvaliteta. Po završetku rada na opitnoj dionici sačinjava se pisani Izvještaj propisanog sadržaja (saglasno sa JUS U.E4.014). Na osnovu radnog sastava asfaltne mješavine i izvještaja o izradi opitne dionice koji potvrđuju postignut sastav asfaltne mješavine i svojstva izvedenog asfaltnog sloja prema ovom standardu Stručni nadzor odobrava početak izrade habajućeg sloja. Uslovi sastava i svojstava habajućeg sloja saglasno sa JUS U.E4.014. Tekuća ispitivanja Tekuća ispitivanja obavljaju se na način koji osigurava mogućnost brze i djelotvorne intervencije u proizvodnom procesu. Tekuća ispitivanja obuhvataju: • tekuća ispitivanja materijala, • tekuća ispitivanja proizvedene asfaltne mješavine • tekuća ispitivanja ugradnje asfaltne mješavine i izvedenog asfaltnog sloja. O rezultatima tekućih ispitivanja sačinjenih u okviru kontrole, u skladu sa standardom JUS U.E4.014, vodi se pismena evidencija koja mora biti dostupna Stručnom nadzoru. Kontrolna ispitivanja Kontrolnim ispitivanjima, shodno standardu JUS U.E4.014, obuhvaćene su sljedeće aktivnosti: • kontrolna ispitivanja materijala, • kontrolna ispitivanja proizvedene asfaltne mješavine • kontrolna ispitivanja izvedenog asfaltnog sloja . Količine uzoraka za tekuća i kontrolna ispitivanja, po vrstama materijala propisani su standardom (saglasno sa JUS U.E4.014.). Uzimanje, transport, čuvanje i ispitivanje uzoraka vršiće se od strane nezavisne akreditovane laboratorije. Uzorci za ispitivanje svojstava izvedenog asfaltnog sloja uzimaju se na 4000 m² gotovog ugrađenog sloja i laboratorijski se određuju sljedeća svojstva: • udio ukupnih šupljina u asfaltnom sloju • debljina sloja • stepen zbijenosti sloja		
	4 Izrada tehničke dokumentacije i geodetsko praćenje radova	Izvođač je dužan da prije početka radova za svaki potez izradi tehničku dokumentaciju prema kojoj će izvoditi radove, koja će od grafičkih priloga sadržati: geodetski snimak postojećeg stanja; situacioni i nivelacioni	1.00	paušalno

			plan kolovoza, uklopljenog u postojeću trasu puta, sa prikazanim izohipsama ekvidistance 2 cm; poprečne profile, na rastojanju od 10m na pravcu, a u krivini na 5m (sa propisanim nagibima i vitoperenjem kolovoza vodeći računa o uslovima odvodnje), kao i uzdužnog profila datog poteza. Takođe, izvođač je dužan da vrši geodetsko praćenje tokom izvođenja radova, na način što će izvršiti snimanje po izvršenom profilisanju asfalta, nakon izrađenog izravnavajućeg sloja, i snimak izvedenog stanja habajućeg sloja. Reviziju tehničke dokumentacije će vršiti Stručni nadzor.		
--	--	--	---	--	--

Tehnička specifikacija nakon izmjena

Procijenjena vrijednost bez PDV	Redni broj predmeta nabavke	Opis predmeta nabavke	Bitne karakteristike predmeta nabavke	Količina	Jedinica mjere
520661.16	1	Profilisanje postojećeg asfalta struganjem sa pripremom podloge	Na mjestima gdje je površina postojećeg asfalta iznad predviđene kote podloge novog habajućeg asfaltnog sloja, višak postojećeg asfaltnog sloja skida se struganjem; na mjestima gdje je površina postojećeg asfalta sloja ispod predviđene kote podloge novog habajućeg asfaltnog sloja priprema podloge za ugradnju izravnavajućeg sloja se vrši struganjem-nulovanjem. Radni spojevi se odsjecaju po cijeloj debljini obrađena, očišćena čeličnim četkama i izduvana kompresorom, suva podloga i radni spojevi prskaju se (prskalicom, ispred finišera za izradu sloja na pred-rastojanju od najviše 50 m) polustabilnom bitumenskom emulzijom, u svemu prema JUS U.M3.020, tako da poslije isparavanja vode, ulja i drugih sastojaka ostane 200 gr/m ² čistog veziva. Po isprskanoj asfaltnoj površini bitumenskom emulzijom, ne smije se vršiti nikakav saobraćaj.	2076.00	m ³
	2	Izrada izravnavajućeg sloja AB11 promjenjive debljine	Na mjestima gdje je površina postojećeg asfalta sloja ispod predviđene kote podloge novog habajućeg sloja vrši se izravnjenje podloge asfaltnom mješavinom AB 11.	1361.00	t
			AB 11s, debljine d= 4cm, vrući postupak	54866.00	m ²

3 Izrada habajućeg sloja od asfalt betona

asfaltiranja (Standard JUS U.E4.014, za grupu srednjeg saobraćajnog opterećenja)
Osnovni materijali: Kameni materijal: kameno brašno; drobljeni pijesak 0/4 mm; drobljena kamena sitnež (4/8 mm, 8/11 mm).
Vezivo: bitumen BIT 50/70; KAMENI MATERIJAL Osnovni uslovi kvaliteta
Kameno brašno - karbonatno kameno brašno I kvaliteta prema JUS B.B3.045. Neće se primjenjivati kameno brašno od mljevene dolomitske stijene zbog slabije prionljivosti za bitumen. Pijesak- Pijesak dobijen od drobljenog kamenog materijala karbonatnog sastava; uslovi kvalitetaza granulometrijski sastavi sadržaj sitnih čestica (JUS B.B3.100): Otvori sita (mm) Prolazi kroz sita (%) Standard Drobljeni pijesak 0/4 mm otvor sita 0,09 mm - prolaz 0-10 % (JUS B. B8. 036); 0,25 mm - 12-25 %; 0,71 mm - 33-70 % (JUS B. B8. 029); 2 mm - 65-100 %; 4 mm - 90-100 %; 8 - 100 (JUS B. B8. 036); Modul zrnivosti : 1,95-3,00; Ostali uslovi: 1. Ekvivalent pijeska je min 60%(JUS U.B1.040); 2. Udio grudvi gline max 0,5% (JUS B. B8. 038); 3. Organske nečistoćemax 0,3%(JUS U. B1. 024). Kamena sitnež (drobljeni kameni agregat) Kamena sitnež dobijena drobljenjem kamenog materijala od silikatnih stijena. Svojstva kamena za proizvodnju frakcije drobljenog kamenog agregata: Svojstvo Uslovi kvaliteta (Standard) Srednja pritisna čvrstoća, u suvom stanju min 140 MPa (JUS B.B8.012) Upijanje vode max 0,75 % (m/m) (JUS B.B8.010) Habanje brušenjem max 18 cm³/50 cm²(JUS B.B8.015) Postojanost prema smrzavanju 5 % (m/m) (JUS B.B8.002) Granulometrijski sastav frakcija drobljenog kamenog agregata (JUS B.B3.100) - Otpornost prema drobljenju i habanju po metodi "Los Angeles": max 22%; - Vrijednost polirnosti (jedinica VPK): min 48; - Postojanost prema mrazu: max 3%; - Procenat obavijenosti ukupne površine svih zrna bitumenom min 100/80 % - Upijanje vode na frakciji 4/8 mm max 1,6 % - Udio zrna s odnosom najveće dimenzije prema najmanjom većim od 3:1 max 20% - Udio slabih zrna u frakcijama iznad 4mm max 3,0% - Udio grudvi gline u pojedinoj frakciji max 0,25% VEZIVO Bitumen: BIT 50/70 u svema prema tehničkim uslovima koji su definisani standardom MEST EN 12591.

SASTAV MINERALNE MJEŠAVINE

Granični uslovi za granulometrijsku krivu projektovane mineralne mješavine za asfalt beton AB11s (JUS U.E4.014) : Otvori sita i rešeta Prethodna ispitivanja i probni rad

mašine Prolazi kroz sita u % tež. 0,09 3-11 0,25 8-18 0,71 16-30 2 31-48 4 49-65 8 75-87 11,2 97-100 16,0 100 SVOJSTVA

PROIZVEDENE ASFALTNE MJEŠAVINE

Fizičko-mehanička svojstva laboratorijskog probnog tijela Podaci o fizičko-mehaničkim svojstvima proizvedene asfaltne mješavine dobijaju se ispitivanjem laborotarijskih probnih tijela, pripremljenih od same mješavine. Probna tijela laboratorijskog uzorka asfaltne mješavine pripremaju se prema postupku po Maršalu (Marshall) standard MEST EN 12697-34.

Uslovi za fizičko-mehanička svojstva asfaltne mješavine: Svojstva: Uslov kvaliteta: - Stabilnost (kN) min 7 - Odnos stabilnost/tečenje min 1,8 - Šupljine u asfaltnom uzorku% 3-6 - Ispunjenost šupljina % 68-85 Tolerancija odstupanja količine veziva u odnosu na usvojenu recepturu iznosi +/- 0,5 % SVOJSTVA IZVEDENOG HABAJUĆEG SLOJA Fizičko-mehanička svojstva sloja (uzorak izvađen iz izvedenog habajućeg sloja): O s o b i n e Uslovi kvaliteta - Šupljine u asfaltnom uzorku(%) 2.5-7.5 - Uvaljanost (zbijenost) sloja (%) min 97 Kontrola kvaliteta Ispitivanje kvaliteta obuhvata prethodno provjeravanje kvaliteta, tekuća ispitivanja i kontrolana ispitaivanja. Prethodna ispitivanja Ispitivanja osnovnih materijala -Svi materijali koji se koriste za izradu habajućeg sloja moraju zadovoljiti uslove odgovarajućih standarda. Prethodni sastav asfaltne mješavine – Prije početka asfaltnih radova Izvođač je dužan da u nezavisnoj akreditovanoj laboratoriji izradi prethodni sastav asfaltne mješavine (saglasno sa JUS U.E4.014). Prethodni sastav asfaltne mješavine služi kao laboratorijski dokaz da je sa odabranim materijalima i projektovanim sastavom moguće postići utvrđeni kvalitet. Za sve odabrane materijale moraju postojati dokazi o kvalitetu ne stariji od 6 mjeseci. Granulometrijski sastav kamene smješe mora biti takav da se kriva prosijavanja nalazi unutar graničnog područja datog standardom. Kameni skelet, kao i količina i

svojstva bitumenskog maltera (udio punila i bitumena) moraju biti projektovani tako da fizičko mehanička svojstva asfaltne mješavine laboratorijskog probnog tijela zadovoljavaju uslove: Svojstva: Uslov kvaliteta: - Stabilnost (kN) min 8 - Odnos stabilnost/tečenje min 2,0 - Šupljine u asfaltnom uzorku% 4-5 - Ispunjenost šupljina % 70-83 Izvještaj o izradi prethodnog sastava asfaltne mješavine i njegov sadržaj propisani su standardom. Radni sastav asfaltne mješavine služi kao dokaz da je na asfaltnom postrojenju moguće proizvesti asfaltnu mješavinu kvaliteta projektovanog prethodnim sastavom asfaltne mješavine. Preduslov za dokazivanje prethodnog sastava asfaltne mješavine je provjetra kvaliteta materijala uskladištenih na asfalnoj bazi. Dokazivanje kvaliteta proizvedene asfaltne mješavine (probna proizvodnja) i izrada Izvjaštaja o ispitavanju sa kojim se dokazuje kvalitet proizvedene asfaltne mješavine (saglasno sa JUS U.E4.014). Dokazivanje kvaliteta ugradnje asfaltne mješavine (opitna dionica) Opitna dionica služi kao dokaz da se s asfaltnom mješavinom prema prethodnom sastavu asfaltne mješavine uz odgovarajuću tehnologiju ugradnje može izraditi asfaltni sloj propisanog kvaliteta. Po završetku rada na opitnoj dionici sačinjava se pisani Izvještaj propisanog sadržaja (saglasno sa JUS U.E4.014). Na osnovu radnog sastava asfaltne mješavine i izvještaja o izradi opitne dionice koji potvrđuju postignut sastav asfaltne mješavine i svojstva izvedenog asfaltnog sloja prema ovom standardu Stručni nadzor odobrava početak izrade habajućeg sloja. Uslovi sastava i svojstava habajućeg sloja saglasno sa JUS U.E4.014. Tekuća ispitivanja Tekuća ispitivanja obavljaju se na način koji osigurava mogućnost brze i djelotvorne intervencije u proizvodnom procesu. Tekuća ispitivanja obuhvataju: • tekuća ispitivanja materijala, • tekuća ispitivanja proizvedene asfaltne mješavine • tekuća ispitivanja ugradnje asfaltne mješavine i izvedenog asfaltnog sloja. O rezultatima tekućih ispitivanja sačinjenih u okviru kontrole, u skladu sa standardom JUS U.E4.014, vodi se pismena evidencija koja mora biti dostupna Stručnom nadzoru. Kontrolna ispitivanja Kontrolnim

		ispitivanjima, shodno standardu JUS U.E4.014, obuhvaćene su sljedeće aktivnosti: • kontrolna ispitivanja materijala, • kontrolna ispitivanja proizvedene asfaltne mješavine • kontrolna ispitivanja izvedenog asfaltnog sloja . Količine uzoraka za tekuća i kontrolana ispitivanja, po vrstama materijala propisani su standardom (saglasno sa JUS U.E4.014.). Uzimanje, transport, čuvanje i ispitivanje uzoraka vršiće se od strane nezavisne akreditovane laboratorije. Uzorci za ispitivanje svojstava izvedenog asfaltnog sloja uzimaju se na 4000 m² gotovog ugrađenog sloja i laboratorijski se određuju sljedeća svojstva: • udio ukupnih šupljina u asfaltnom sloju • debljina sloja • stepen zbijenosti sloja		
4	Izrada tehničke dokumentacije i geodetsko praćenje radova	Izvođač je dužan da prije početka radova za svaki potez izradi tehničku dokumentaciju prema kojoj će izvoditi radove, koja će od grafičkih priloga sadržati: geodetski snimak postojećeg stanja; situacioni i nivelacioni plan kolovoza, uklopljenog u postojeću trasu puta, sa prikazanim izohipsama ekvidistance 2 cm; poprečne profile, na rastojanju od 10m na pravcu, a u krivini na 5m (sa propisanim nagibima i vitoperenjem kolovoza vodeći računa o uslovima odvodnje), kao i uzdužnog profila datog poteza. Takođe, izvođač je dužan da vrši geodetsko praćenje tokom izvođenja radova, na način što će izvršiti snimanje po izvršenom profilisanju asfalta, nakon izrađenog izravnavajućeg sloja, i snimak izvedenog stanja habajućeg sloja. Reviziju tehničke dokumentacije će vršiti Stručni nadzor.	1.00	paušalno