

JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE PARK ŠUMOM

MARJAN

**ELABORAT IZVOĐENJA ŠUMARSKIH RADOVA
SJEČE I IZRADE ,TE IZNOŠENJA METRICE I
VIŠEMETRICE**

ZA 2019.

Split, siječanj 2019.

SADRŽAJ ELABORATA

- 1. DOPIS DOZNAKE UŠP SPLIT**
- 2. ETAT IZVOĐENJA RADOVA, PLAN, CIJENA, NORME**
- 3. ORGANIZACIJA RADILIŠTA**
- 4. KRITERIJ ZA ODABIR PONUDE**
- 5. PRIMOPREDAJA RADILIŠTA**
- 6. OPIS RADILIŠTA**
- 7. KARTA RADILIŠTA**
- 8. UTJECAJ STUDIJE NA ZAŠTITU OKOLIŠA**
- 9. PROJEKT IZRADE TRAKTORSKIH VLAKA**
- 10. ZAKLJUČAK ELABORATA**



društvo s ograničenom odgovornošću

Uprava: Kruncoslav Jakupčić, dipl.ing.šum. – predsjednik; Ante Sabljić, dipl. ing. šum. – član, Igor Fazekaš – član.

Žiro rn: 2340009-1100100360 kod PBZ OIB: 69693144506, MB: 3631133, MBS: 080251008 Temeljni kapital 1.171.670.000,00 kn

Telefon: 01/48 04 111 Telefax 01/48 04 101 PP 148 10002 Zagreb

Uprava šuma podružnica Split, Kralja Zvonimira 35, Split

SUMARIJA SPLIT, KRALJA ZVONIMIRA 35, SPLIT

Klasa:

Ur broj:

Split, 20.02.2018.

10000 Zagreb, Kneza Branimira 1

http://www.hrsume.hr e-mail: direkcija@hrsume.hr

tel: 021/408 118, fax: 021/408 200, e-mail: usspl@hrsume.hr

tel 021 482 940 fax 021 482 942

**Javna ustanova za upravljanje
Park – šumom Marjan
Split**

Predmet: izvršenje dozname – dostavlja se

Uvidom u dokumentaciju utvrđeno je da su djelatnici Hrvatskih šuma d.o.o. Zagreb u periodu od 2015 – 2018 godine sukladno ugovoru između Hrvatskih šuma d.o.o. i Javne ustanove za upravljanjem Park - šumom Marjan u doznaci sanitara ukupno doznačili 1465,67 m³ drvne mase.

S poštovanjem,

Upravitelj Šumarije:

Ante Taraš, dipl.ing.šum.



ETAT ZA IZVOĐENJE RADOVA predstavlja **900,12 m³**drvne mase ,nakon doznake stabala koja je važeća i nije posjećena od 2015.- do 2018.

UŠP Split- Šumarija Split prema upravitelju šumarije:
Ante Taraša,dipl.ing.šum.-dopis od 20.02.2018. u zaraženim odjelima gdje je utvrđeno prisustvo mediteranskog potkornjaka Orthotomicus erosus) doznačeno je 1465,67 m³.Od same doznake je posjećeno 565,55 m³.Potrebno je doznačiti još oko 2300 m³ zaraženih i zastarjelih stabala od strane stručnih inženjera iz šumarske struke imenovani Komorom Šumarstva.

Etat predstavlja slučajni prihod,sanitarne sječe stabala uslijed djelovanja biotskih i abiotских djelovanja,te treba još izvršit doznaku zaraženih stabala da bi ušao u planske okvire i realno stanje navedenog iznosa.

Izvođenje etata predstavlja uzgojni zahvat u funkciji održavanja zdravstvenog stanja sastojina na temelju istraživanja Hrvatskog šumarskog instituta.

Izvođač obara stabla , pilenjem odvaja deblovinu i granjevinu ,a granjevinu nose radnici Park šume Marjan,gdje se vrši otkoravanje i meljava putem stroja za meljavu.

Na osnovu O-2 obrazaca Programa gospodarenja etat nije propisan količinski i po vrstama drveća.

PLANIRANI BROJ RADNIKO DANA: 72(F1) +64(F2)= 136 R.D.

NORMA SJEĆE I IZRADA VMC , M u (m³): 12,47 m³; 5,12m³

NORMA IZVLAČENJA VMC,M u m³ traktor 35%: 14,28 m³ ;6,42 m³

PLANSKA KALKULACIJA FAZE I sječa i izrada,materijal,dovoz baraka,dovoz goriva,primanje,šumski red .

PLANSKA KALKULACIJA FAZE II privlačenje,materijal,pomoćni radovi.

Ukupna cijena radova iznosi= Javna nabava od Ravnatelja Javne Ustanove Park šuma Marjan: Damir Grubšić,dipl.ing.građ.

ORGANIZACIJA RADILIŠTA

- Obavijest inspektorata i referenta zaštite na radu o privremenom radilištu sjećine Marjan svi odjeli kumulativne površine
- Plan uređenja privremenog radilišta
- Datum početka izvođenja sanitarne sječe
- Broj radniko dana
- Najveći broj radnika na radilištu
- Imenovanje i zapis radnika odgovornih za provođenje mjere zaštite na radu
- Shema radilišta
- Opis radilišta
- Kućica za gorivo udaljena najmanje 50 m od oštračnice gdje postoje okretnice za vozila
- Minimalno dva aparata za gašenje požara
- Propisani način rada zbog posebnih opasnosti na radu(obaranje stabala,padanje suhih i odlomljenih grana,kretanje po zakrčenom terenu,pravilno oslobađanje naslonjenih stabala uz pomoć traktora,opasnost od vjetra,preblatnog terena,zabrana konzumiranja alhohola i opojnih droga itd.
- Zaštitna sredstva(kaciga,obuća,odjeća,rukavice,antifoni)
- Svakodnevni prijevoz radnika
- Pružanje prve pomoći(obučeni radnici s položenim ispitom,sanitetski materijal,nosila,dežurno vozilo,sredstva dojavljivanja)
- Knjiga nadzora
- Smještaj sredstava za rad

- Kućica za smještaj radnika
- Nadzor materijalne i disciplinske odgovornosti
- Slaganje sura na pomoćnom stovarištu
- Kontrola ispravnosti rampi i poštivanja radnog vremena
- Pregled sječivih linija s obzirom na šumski red,dubinu kolotraga,te dinamiku iznošenja preostale robe
- Vođenje šihtarica i ostvarenih radnih učinaka pomoću knjige primanja ili računala po svakom odjelu i odsjeku vodi Ovlaštenik Komore šumarstva ili Ovlaštena osoba Javne Ustanove imenovani Ravnateljem J.U.

KRITERIJI ZA ODABIR PONUDE

je ekonomski najpovoljnija ili najniža cijena ponude s relativnim ponderom 100%.

Rok valjanosti ponude je najmanje 3.mjeseca od isteka roka za dostavu ponuda.

Ponuda obavezuje ponuditelja do isteka roka valjanosti ponude,a na zahtijev javnog naručitelja ponuditelj može produžiti rok valjanosti svoje ponude.

Krajnji rok ponude,te početak i završetak u 2018. je u ovlasti ravnatelja park šume Marijan u skladu sa zakonskim odrednicama vrijeme sječe i vrijeme izvlačenja po propisu inspektorata.

Krajnji rok za dostavu ponuda je ujedino i rok za ostvarenja ponuda.

Ugovorena kazna za neispunjene ili neuredno ispunjenje iznosi 10% ukupne vrijednosti grupe u kojoj su nastale okolnosti za naplatu ugovorene kazne.

Ugovorena kazna za kašnjenje s izvršenjem obaveza iznosi 0,5% po danu kašnjenja od ukupne vrijednosti grupe (vrijednost s PDV-om) u kojoj je utvrđeno kašnjenje

Ponude idu na adresu:Cattanijin put 2,21000 Split,Hrvatska Telefon:+385 (0)21 314311;fax:+385 (0)21 314313 e-mail:info@marjan parksuma.hr

MB:1916262 Žiro račun:2390001-1100322630(Hrvatska poštanska banka)
OIB:28929244223 IBAN:HR8323900011100322630

Rok plaćanja je 60 dana od zaprimanja valjanog računa.

Računi se ispostavljaju mjesečno.

Plaćanje se vrši brojem ugovora putem virmana.

PRIMOPREDAJA RADILIŠTA I RADOVA

Naručitelj se u posao uvodi primopredajom šumskog radilišta o čemu se sastavlja zapisnik čiji sadržaj utvrđuje Naručitelj-Javna ustanova za upravljanje park-šumom.

Sva komunikacija između naručitelja i izvoditelja radova obavlja se isključivo pisanim putem.

Ugovor se pisanim putem može promijeniti i postaje pravnovažeći (promjene podizvoditelja, primjedbe, upozorenje nadzora, primjedbe izvoditelja radova).

Rokovi za donošenje odluke u odabiru je 45 dana nakon otvaranja ponude.

Žalba se može podnijeti na temelju neispravnosti natječaja u roku od 15 dana.

OPIS RADILIŠTA

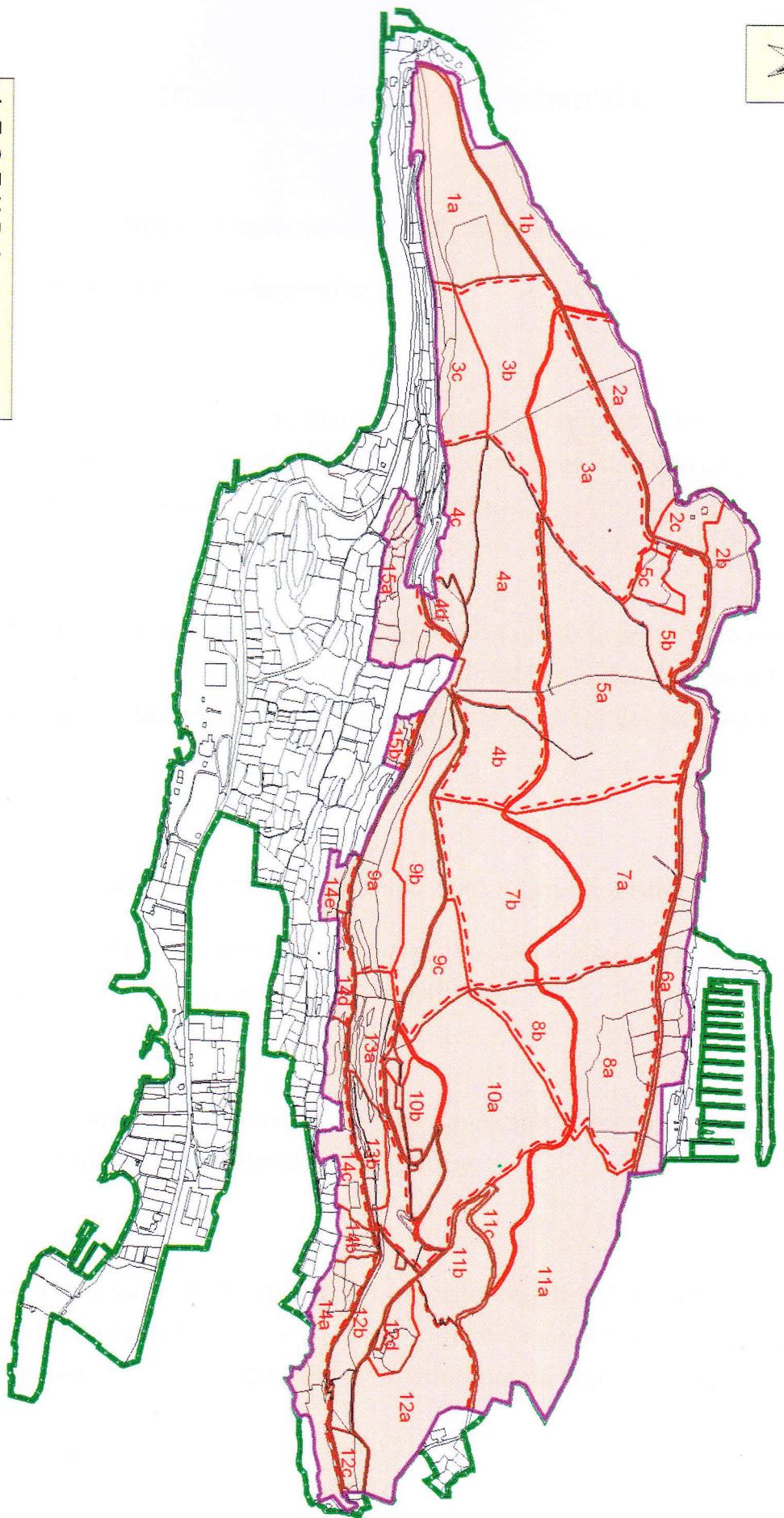
Radilište predstavljaju svi navedeni odjeli i odsjeci programa gospodarenja za šume s posebnom namjenom i programom zaštite šumskih ekoloških sustava Gospodarske jedinice "PARK- ŠUMA MARJAN" koje imaju važeću oznaku od 1.1.2009. do 31.12.2018.godine u kojima je došlo do bolesti mediteranskog potkornjaka i u kojima je izvršena doznaka od strane šumarije Split ili Komore Šumarstva ili inženjera šumarstva J.U., te su navedeni u doznačnim knjižicama.

Sama karta radilišta predstavlja shemu pomoćnih stovarišta, oštračnice, goriva i maziva, kućice za ljude, izvozni putevi.

Sjever

100 0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000
m

G.J. PARK ŠUMA MARJAN
OSNOVNA KARTA
-KATASTARSKA PODLOGA-



LEGENDA

- Granica "Park Šuma Marjan"
- Granica "G.J. Park Šuma Marjan"
- Granica odjela
- Granica odsjeka
- Granica katastarskih čestica-K.O. Split

Siječanj 2008. godine

Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

UTJECAJ STUDIJE NA ZAŠTITU OKOLIŠA

Sama studija mora biti ispunjena formularom s obzirom na sječu i izradu, te izvlačenje metrice i višemetrice.

-Ne smije dubina kolotraga uništavati pomladak i mladik ili koljik vrsta drveća koja se nalazi ispod podstojne etaže jer to predstavlja buduću mladu sastojinu ili u ovom slučaju park šumu.

-Obaranje stabala mora biti propisno vršeno i usmjeravanjem obaranja pomoću klinova jer će se tako sačuvati vodotoci, te kamene stijene koje ne smiju biti oštećene. Stabla u dubečem stanju ne smiju imati oštećenu koru.

-Visina panjeva mora biti minimalana u zakonskim omjerima.

Flora i fauna ne smiju trpjeti narušavanje okoliša ili devastiranje, već postojeća gnijezada ostaviti, te brloge sačuvati.

-Nikakvo smeće ne smije ostajati nakon završenih radova po danu, te omogućiti odvoz na namjenjena odlagališta.

-Gorivo i mazivo mora biti odlagano u posudama, te se ne smije prolijevati po radilištu već se po utvrđenoj količini pohranjuje u posebne spremnike i odlaže po propisu prema ustanovama koje na stručan način odlažu gorivo i mazivo.

-Rad na siguran način čuvat će radnike i strojeve, moraju biti položeni ispiti s uvjerenjima postojećih institucija, te strojevi i alati sigurnosno provjereni s atestima do navedenog datuma korištenja i svih navedenih brojeva regulirani evidencijom u Šumarskoj Komori.

-Nije dozvoljeno paliti vatru, a pušenje mora izvođač nadzirati kako oni ne bi bili uzrok požara, te se mogu skupljati na to utvrđenom mjestu, te poslije radnog dana odvesti na smetlište.

-Kod kućice za gorivo i mazivo kontrolira oštrač, zaključava, te nasipava pjesak kod istih da u slučaju zapaljenja da se požar ne bi proširio na park šumu Marjan i imati protupožarne aparate i brentače.

-Putevi, stazice, spomenici moraju ostati u istom stanju.



JAVNA USTANOVA ZA UPRAVLJANJE PARK - ŠUMOM
MARJAN

PUBLIC INSTITUTION FOR MANAGEMENT OF PARK - FOREST MARJAN

**Javna ustanova za upravljanje Park-šumom
Marjan**

Projekt izrade traktorskih vlaka -

**Dopuna projekta traktorskih vlaka sukladno dopisu
Privremene pročelnice g-đe Marije Vuković d.i.a.,
od 02.01.2019. godine,**

Ur.broj:2181/1-10/10-18-5

Split, siječanj 2018.

STRUKTURA ODUMRLOG DRVA I OPIS PROBLEMATIKE IZVOĐENJA RADOVA

Trenutno je u šumskom ekosustavu Marjana prisutna velika količina sušaca alepskog bora koji su odumrli uslijed višegodišnje gradacije štetnika – mediteranskog potkornjaka (*Orthotomicus erosus*). Prisutna suha stabla, s obzirom na vrijeme njihova odumiranja, mogu se grubo kategorizirati u dvije skupine: sušci nastali tijekom vegetacijske sezone 2018. godine te sušci nastali u razdoblju tijekom 2016. i 2017. godine.

- U sušcima koji su nastali tijekom 2018. godine, trenutno se nalazi veliki broj potkornjaka koji će prezimeti pod korom stabala, te će početkom iduće vegetacijske sezone nastaviti širiti zarazu na preostala zdrava stabla alepskog bora. Takve sušce neophodno je na ispravan način doznačiti, posjeći i zbrinuti (u idealnom slučaju iznijeti iz šume te uništiti) kako bi se pokušalo zaustaviti sušenje borova uvjetovano potkornjakom koje se nekontrolirano odvija unatrag posljedne dvije godine. Osim što predstavlja direktnu opasnost po zdravstveno stanje preostalih zdravih stabala, takva odumrla drvna zaliha povećava požarno opterećenje šume, predstavlja opasnost po sigurnost ljudi i imovine te nagrđuje ambijentalnu vrijednost prostora.
- Sušci nastali djelovanjem potkornjaka tijekom 2016. i 2017. više ne predstavljaju opasnost od širenja zaraze na preostala zdrava stabla, no ipak, kao i prethodna kategorija stabala, povećavaju požarno opterećenje šume, nagrđuju ambijentalnu vrijednost prostora te predstavljaju izrazitu opasnost po sigurnost ljudi i imovine jer su zbog izmijenjenih tehničkih karakteristika drveta podložni lomovima i izvalama. Zbog svega navedenog i ovu kategoriju suhih stabala potrebno je doznačiti, posjeći i na ispravan način zbrinuti.

Procjenjuje se da je trenutna ukupna količina suhih stabala na Marjanu jednaka iznosu od cca 35% ukupnog broja stabala alepskog bora na Marjanu. Izraženo u mjernim jedinicama, riječ je o tisućama m³ drvne zalihe koju je potrebno zbrinuti na ispravan način. Sušci su mozaično, pojedinačno i u većim skupinama (do 50 ak desetak jedinki na okupu!), raspoređeni po čitavoj marjanskoj šumi, te je s ciljem savladavanja prethodno navedenih opasnosti i rizika, neophodna njihova sječa i uklanjanje iz šumskog ekosustava.

Nakon sječe stabala, ista su razasuta na velikoj površini šumskog bespuća, te ih je zbog njihove zaraženosti potkornjakom, neophodno na ispravan način zbrinuti / obraditi (u idealnom slučaju otpremiti iz šume te propisno uništiti). Zbog velike količine odumrlih i zaraženih stabala alepskog bora, posječenu, potkornjakom zaraženudrvnu zalihu nije moguće na ispravan način zbrinuti metodologijom, do sada primjenjivanog, neučinkovitog i tek djelomično mehaniziranog sustava pridobivanja drva. Riječ je o metodologiji rada sjekač s motornom pilom + manualno (ručno) iznošenje posječene drvne zalihe do najbližih prometnica. Zbog svega gore navedenog, a s ciljem pokušaja obuzdavanja štetnog djelovanja potkornjaka, povećanja sigurnosti posjetitelja i imovine, te smanjenja požarnog opterećenja šume, šumski ekosustav Marjana potrebno je "otvoriti" odnosno omogućiti pristup specijaliziranoj šumskoj mehanizaciji.

Otvaranje marjanskog ekosustava mrežom sekundarnih (privremenih) šumskih traktorskih vlaka, nije u isključivoj funkciji pokušaja savladavanja potkornjačkog problema, već i u funkciji povećanja humanizacije rada te unaprjeđenja učinkovitosti i pri redovnom provođenju šumskogospodarskih postupaka planiranih šumskogospodarskim planovima.

TEHNIČKI OPIS TRAKTORSKIH VLAKA:

Traktorske vlake su privremena sredstva komunikacije strojeva unutar šumskih ekosustava koja nastaju prosijecanjem kroz šumu i uzastopnim prolascima šumskih traktora po istom tragu. Na terenima kod kojih su prisutni izrazito teški orografski i reljefni čimbenici (kao što je i Marjanski poluotok), neophodna je uspostava sekundarnih šumskih privremenih komunikacijskih veza unutar šumskog ekosustava, jer iste predstavljaju temeljni preduvjet izvođenja radova, pridobivanja drva iz šume pomoću strojeva koji se kreću po zemlji.

Dimenzije poprečnog presjeka traktorskih vlaka u korelaciji su s dimenzijama specijaliziranih šumarskih strojeva (traktora) koji se koriste u procesu pridobivanja drva, a njihova planirana širina (vlaka) iznosi cca 2,5 m.,

Radovi koji će se izvoditi prilikom uspostavljanja mreže traktorskih vlaka izvodiće se u razliitim kategorijama materijala s obzirom na njegovu kamenitost, udio zemlje (materijala za razastiranje), te ostale mikrolokacijske značajke reljefa. Količina i opseg radova ovisit će o mikroreljefnim značajkama svake pojedine točke uzdužnih profila planiranih traktorskih vlaka. Na pojedinim točkama bit će potrebno tek zaravnati teren, na način da uklanjamo grmlje i drveće, dok će se na nekim izvoditi radovi razbijanja pojedinih stijena ili kamenih blokova, te razastiranje i planiranje tog materijala duž poprečnog profila traktorske vlake. Pojedini dijelovi trasa planiranih traktorskih vlaka neće zahtijevati izvođenje nikakvih radova, jer reljefne značajke omogućavaju nesmetan prolaz šumskih traktora, bez potrebe za izvođenjem zahvata u prostoru.

Važno je naglasiti kako će, unatoč određenoj količini radova koji će se izvoditi, ove šumske vlake imati privremen karakter, jer bi njihovu površinu, relativno brzo po završetku izvođenja radova, trebalo naseliti drveće, grmlje i ostala vegetacija čije sjeme će na njihovu površinu dospjeti iz ostalih dijelova šume.

Sva eventualna oštećenja suhozida ili stubišta, već postojećih planinarskih staza i puteva, do kojih bi moglo doći prilikom procesa uspostave mreže traktorskih vlaka ili tijekom izvođenja radova pridobivanja drva, sanirat će se u najkraćem mogućem roku, po završetku izvođenja radova tijekom kojih su oštećenja i nastala.

Planirana mreža traktorskih vlaka većinom je položena na već postojeće šumske puteve i staze, čime se smanjuje stupanj utjecaja na ekosustav u kontekstu potrebe za sjećom trenutno zdravih borovih stabala. U postupku planiranja prostornog rasporeda traktorskih vlaka, vrednovan je i smjer dominantnog vjetra - bure.

U postupku izgradnje traktorskih vlaka, planira se angažiranje geodetskih usluga s ciljem prikupljanja podataka o točnom položaju svake od vlaka, razlikama između planiranog i izvedenog stanja i dr.

KARTOGRAFSKI PRIKAZ

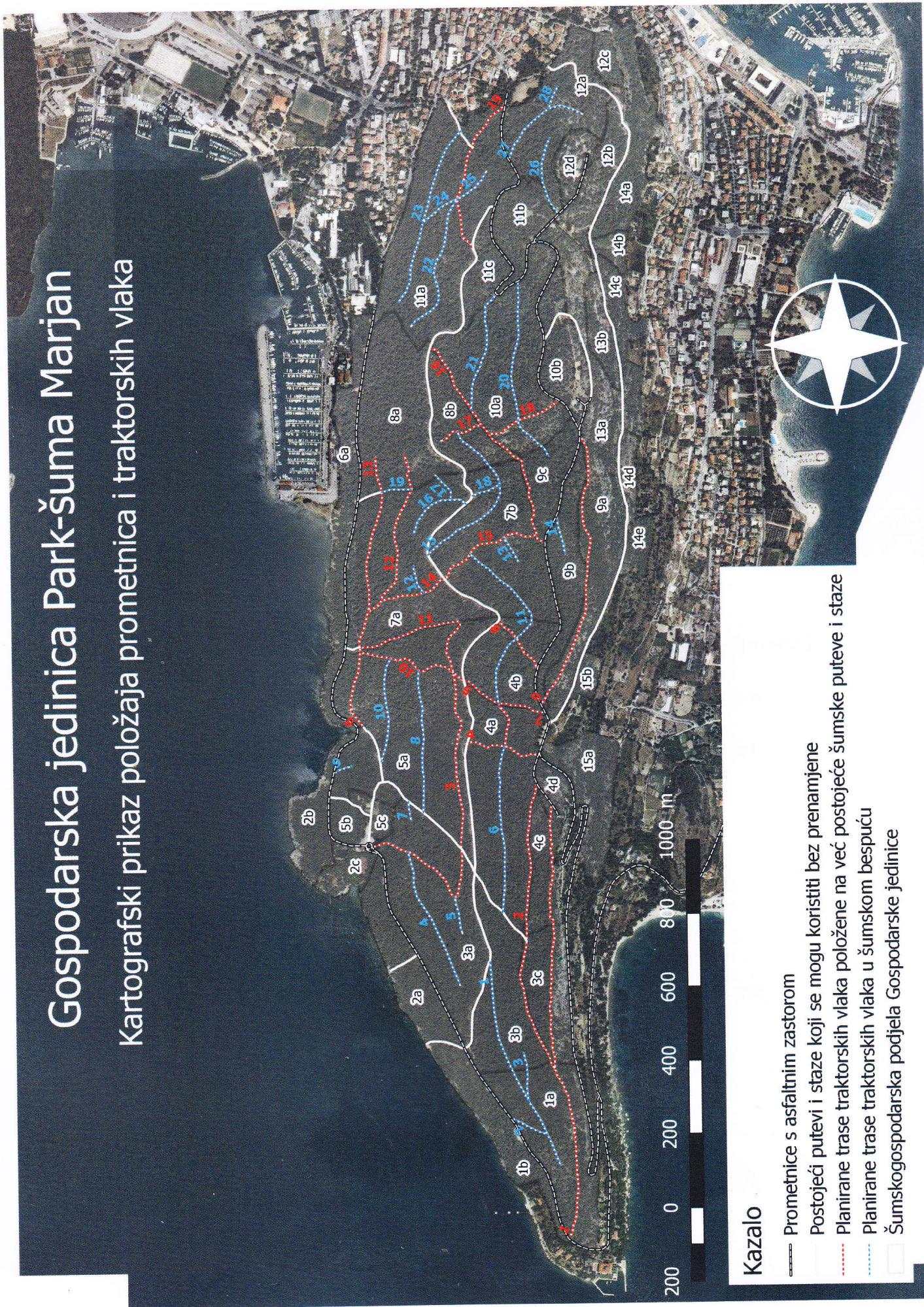
Kartografski prikaz (karta 1) u nastavku teksta prikazuje prostorni raspored planirane mreže traktorskih vlaka (numeriranih). Optimalno otvaranje šume putem traktorskih vlaka planirano je u sveukupnoj duljini od cca 15 km, od čega je 8,5 km položeno na već postojećim putevima i stazama, dok je 6,8 km duljine položeno u šumskom bespuću. Mreža privremenih traktorskih vlaka položena na već postojeće šumske puteve i staze, na karti 1 prikazana plavom bojom, dobivena je snimanjem GPS uređajem i kasnijom uredskom obradom snimljenih podataka u GIS programu.

Ivan Ljubić, mag. ing. silv.



Gospodarska jedinica Park-Šuma Marjan

Kartografski prikaz položaja prometnica i traktorskih vlaka



Kazalo

- Prometnice s asfaltnim zastorom
- Postojeći putevi i staze koji se mogu koristiti bez prenamjene
- Planirane trase traktorskih vlaka položene na već postojeće šumske puteve i staze
- Planirane trase traktorskih vlaka u šumskom bespuću
- Šumskogospodarska podjela Gospodarske jedinice

ZAKLJUČAK ELABORATA

PONUDITELJ ILI PODIZVOĐAČ mora posjedovati licenciju za izvođenje šumarskih radova iz HKIŠDT , te mora uvažiti studiju HRVATSKOG ŠUMARSKOG INSTITUTA pod nazivom sušenje borova u park šumi Marjan sa mjerama integrirane zaštite šuma za spriječavanje širenja i suzbijanja štetnog organizma mediteranski potkornjak (Orthotomicus erosus (Woll.)),te se držati rokova prijave,izvođenja,postupanje u zakonskim uvjetima poslovanja izvođenja šumarskih radova,te uvažiti studij utjecaja radova na okoliš.

Debljina i granjevina koja ostane u Park šumi će se pokriti insekticidnom mrežom radi spriječavanja zaraze mediteranskog potkornjaka.

Na osnovu operativnog plana gospodarenja gospodarskom jedinicom park šuma Marjan za 2018. je temelj za izradu ovog elaborata .

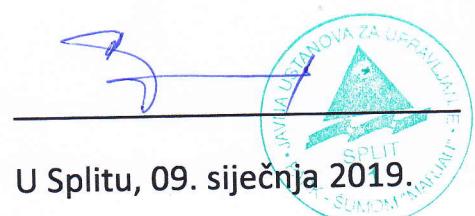
Molimo Upravno vijeće grada Splita da usvoji elaborat na svojoj sjednici zbog hitnosti postupka i rokova da se spriječi daljnja zaraza stabala.

Elaborat izradio: Branimir Stošić,mag.ing.šum. -ovlašteni inženjer šumarstva pod rednim brojem 890.

Branimir Stošić
dipl.ing.šum.
ovlašteni inženjer šumarstva
HRVATSKE ŠUME d.o.o.



Elaborat ispitao:Damir Grubšić,dipl.ing.građ.-Ravnatelj park šume Marjan



U Splitu, 09. siječnja 2019.