

NARUČITELJ:

## OPĆINA PERUŠIĆ

Trg Popa Marka Mesića 2  
53202 Perušić  
OIB:29305600569

# NALAZ I MIŠLJENJE

## *PROCJENA TRŽIŠNE VRIJEDNOSTI LAMPI JAVNE RASVJETE I VOZILA HYUNDAI OPĆINE PERUŠIĆ*



### **TRŽIŠNA VRIJEDNOST *LAMPI JAVNE RASVJETE I VOZILA***

**186.748,00+PDV=233.480,00 KN**

**(24.790,00€+PDV=30.988,12€)**

**ZAGREB, PROSINAC 2022.**



REPUBLIKA HRVATSKA  
ŽUPANIJSKI SUD U ZAGREBU  
Zagreb, Trg Nikole Šubića Zrinskog 5  
PREDSJEDNIK SUDA

Broj: 4 Su-1443/2020  
Zagreb, 13. siječnja 2021.

### RJEŠENJE

Sudac ovlašten za obavljanje poslova sudske uprave Županijskog suda u Zagrebu, odlučujući povodom zahtjeva Slavena Bitanga, na temelju članka 126. stavak 4. Zakona o sudovima ("Narodne Novine" br. 28/13, 33/15, 82/15, 82/16, 67/18, 126/19) u vezi s čl. 12. Pravilnika o stalnim sudskim vještacima (Narodne Novine br. 38/14, 123/15, 23/16 i 61/19),

riješio je

**Slaven Bitanga (OIB 22017231179), dipl.ing.stroj.** iz Zagreba, Idrijska 6, ponovno se imenuje stalnim sudskim vještakom za **STROJARSTVO** na vrijeme od četiri godine.

Obrazloženje

Slaven Bitanga, podnio je zahtjev za ponovno imenovanje stalnim sudskim vještakom za strojarstvo, kojem zahtjevu je priložio dokumente propisane čl. 12. st. 3. Pravilnika o stalnim sudskim vještacima.

Nakon što je utvrđeno da su ispunjeni uvjeti iz čl. 2. Pravilnika, riješeno je kao u izreci.

SUDAC OVLAŠTEN ZA OBAVLJANJE  
POSLOVA SUDSKE UPRAVE  
Vjeran Blažeković



O tome obavijest:

1. Slaven Bitanga
2. Ministarstvo pravosuđa i uprave
3. U spis

# OPĆINA PERUŠIĆ

Trg Popa Marka Mesića 2  
53202 Perušić

**Predmet:** Nalaz i mišljenje, procjena tržišne vrijednosti lampi javne rasvjete i vozila Hyundai općine Perušić

Temeljem Vaše narudžbe od 07.12. 2022. godine sa ciljem utvrđivanja općeg tehničkog stanja i procjene tržišne vrijednosti pregledao sam lampi javne rasvjete i vozilo marke Hyundai Santa fe općine Perušić na adresi Karaula bb, Perušić.

## N A L A Z I M I Š L J E N J E

### *PROCJENA TRŽIŠNE VRIJEDNOSTI LAMPI JAVNE RASVJETE I VOZILA HYUNDAI OPĆINE PERUŠIĆ*

koji temeljim na:

- dostupnim financijskim i tehničkim podacima za vozilo i lampe,
- općem stanju vozila i lampi zatečenom prilikom pregleda te tehničkoj ispravnosti istih,
- preostalom vijeku trajanja te načinu održavanja,
- novo-nabavnoj vrijednosti i stupnju amortizacije,
- aktualnom stanju cijena za takve slična vozila i lampe na domaćem i stranom tržištu,

## CERTIFIKACIJA I OGRANIČAVAJUĆI FAKTORI

Potvrđujem da prema svim mojim saznanjima:

1. Činjenice utvrđene u nalazu su istinite i točne.
2. Navedene analize, mišljenja i zaključci temelje se na pretpostavkama i ograničavajućim uvjetima te su moje vlastite, nezavisne i nepristrane analize, mišljenja i zaključci.
3. Euroexpert d.o.o. nema postojeći ili budući interes vezan za predmetno vozilo ili lampe kao niti postojeći ili budući interes koji se odnosi na stranke uključene u predmetnoj procjeni.
4. Angažman tvrtke Euroexpert d.o.o. nije dogovoren na temelju vlasnikovih očekivanja o konačnim vrijednostima.
5. Naknada za završeni zadatak nije uvjetovana izvještavanjem o unaprijed određenoj ili priželjkivanoj vrijednosti koja pogoduje klijentu, iznosu utvrđene vrijednosti, postizanjem ugovorenog rezultata ili bilo kakvoj drugoj naknadnoj okolnosti koja se izravno nadovezuje na uobičajenu upotrebu same procjene.
6. Ovaj zadatak se ne bazira na studiji isplativosti, studiji održivosti ili sklopljenom ugovoru o zajmu/kreditu. Iz tog razloga, procjena se temelji na informacijama dobivenima od samog vlasnika, trenutačnom stanju na tržištu rabljenih strojeva i uvjetima na investicijskom tržištu koji su uspoređeni s dobivenim podacima na tržištu strojeva i vozila. Konačna vrijednost strojeva rezultat je profesionalne procjene i iskustva.
7. Slaven Bitanga dipl. ing. osobno je pregledao predmetno vozila i lampe te ima dugogodišnje iskustvo i znanje u procjeni sličnih vrsta radnih strojeva i vozila.
8. Iako pozitivni poslovni običaj na području procjene vozila i lampi omogućuje kontaktiranje drugih procjenitelja, jamčim klijentu potpunu povjerljivost i zaštitu privatnosti uz izbjegavanje sukoba interesa.
9. Pretpostavka jest da je da je vozilo i lampe slobodni od svih tereta, hipoteka i ostalih ograničenja koja bi utjecala na njihovu vrijednost, osim ukoliko je suprotno izričito navedeno u ovom izvještaju.

# N A L A Z

## 1. UVOD

Predmet ovog *Nalaza i mišljenja* je utvrđivanje tehničkog stanje i procjena tržišne vrijednosti lampi javne rasvjete i vozila Hyundai na adresi Karaula bb, Perušić.

**Zadatak vještaka je procijeniti tržišnu vrijednost lampi i predmetnog vozila, imajući na umu njihovu funkcionalnost, ispravnost, način održavanja, preostali vijek trajanja te opći izgled i tehničko stanje.**

Ovim *elaboratom* ne utvrđuje se pravo posjeda odnosno vlasništva nad predmetnim strojevima.

## 2. TEHNIČKI OPIS – UTVRĐENO STANJE

Dana 13.12.2022. pregledao sam lampe ulične rasvjete i vozilo Hyundai općine Perušić na adresi Naručitelja. Pregledane ulične lampe su demontirane i nalaze se u skladištu, vozilo se koristi za svakodnevne potreba općine Perušić. Nakon pregleda utvrdio sam da je vozilo ispravno i funkcionalno, lampe su demontirane i nalaze se u skladištu Naručitelja, prema izjavi vlasnika veći dio lampi (oko 60%) je ispravan, dok je drugi dio neispravan.

### 1. Lampe ulične javne rasvjete :

Proizvođač:	TEP i Disano
Godina proizvodnje:	2016
Model :	LVC-06;
Rasvjetna tijela:	Natrijeva žarulje
Broj komada:	1112
Snaga :	Od 50-150 kW
Opće stanje lampi :	Pregledom lampi utvrdio sam da su iste u osrednjem stanju, 60% ih je ispravno dok je 40% neispravno te trebaju značajnije investicije da bi se dovele u ispravno stanje.

#### Način rada:

Učinak natrijeve sijalice temelji se na svojstvu natrijeve pare koja može emitirati monokromatsko svjetlo svjetlo u žuto-narančastom spektru. Ova plinovita tvar je zatvorena u posebnu tikvicu (cijev), koja se naziva plamenik. Budući da se natrijeva para, zagrijana na visoke temperature, agresivno ponaša na staklenim površinama, cijev je izrađena od stabilnijih tvari - borosilikatnog stakla ili polikristalinijeve glinice (ovisno o vrsti svjetiljke).

Na svakoj strani plamenika su elektrode dizajnirane za stvaranje lučnih pražnjenja koje zagrijavaju natrijevu paru. Ovaj dizajn se stavlja u vakuumsku staklenu tikvicu koja završava s navojem.

Ovdje je primjereno istaknuti da postoje dva tipa takvih rasvjetnih uređaja: NLND (niskog tlaka) i NLVD (visoki tlak). Gore opisani dizajn daje opću ideju o konstrukciji natrijevih svjetiljki za plinsko pražnjenje oba tipa. Ove se žarulje razlikuju u konstrukciji plamenika i radnom tlaku pare unutar cijevi.

Kod niskotlačnih natrijevih svjetiljki njegova vrijednost ne prelazi 0,2 Pa, a u NLVD je oko 10 kPa. Radne temperature natrijeve pare razlikuju se u skladu s tim: 270–300 ° S za NLND i 650–750 ° C u visokotlačnim plamenicima.

#### **Nedostaci lampi NLVD-a:**

- uznemirujuća frekvencija svjetlosnog treperenja;
- inercija kada je uključena;
- opasnost od eksplozije NLVD;
- prisutnost žive u većini modela;
- rezonantno zračenje slabi tijekom rada;
- povećanje potrošnje energije s približavanjem kraja života;
- potrebu za korištenjem upravljačkog prijenosnika za spajanje žarulja.

Kontrolni zupčanci su ponekad izvor buke i troše do 60% potrošene energije. Oni također zahtijevaju dodatno održavanje.

Zbog prisutnosti žive u natrijevim svjetilkama primjenjuju se posebni zahtjevi za njihovo odlaganje. Upotrijebljeni uređaji ne smiju se bacati u spremnike za obične smeće. Moraju se slati u posebna poduzeća za odlaganje i recikliranje.

**Zbog gore navedenih razloga te uštede potrošnje električne energije predmetne lampe su zamijenjene za led lampe koje imaju:**

#### **Smanjenu potrošnju energije:**

LED diode troše znatno manje energije od tradicionalnih svjetiljki kako bi pružile jednak učinak svjetlosti. Zapravo, LED rasvjeta, u usporedbi s tradicionalnim izvorima rasvjete, dovodi do značajnih ušteda; prosječna ušteda dobivena korištenjem LED rasvjete je oko 93 % u usporedbi sa žaruljama sa žarnom niti, 90 % u usporedbi s halogenim žaruljama, 70 % u odnosu na metal halogene žarulje i 66 % u usporedbi s fluorescentnim svjetilkama.

#### **Produženi vijek trajanja i nije potrebno održavanje**

Korištenje LED-a u javnoj rasvjeti značajno je promijenilo koncept održavanja. U usporedbi s tradicionalnom javnom rasvjetom (izrađnom od svjetiljki s natrijevom parom, fluorescentnim svjetilkama ili metalhalogenidnim žaruljama) zbog koje je bilo potrebno svake godine zamijeniti žarulje, LED rasvjeta zahvaljujući nedavnim tehnološkim nadogradnjama doseže i premašuje 100 000 sati rada.

#### **Bolje uočavanje prepreka i pješaka na kolniku:**

Studija Virginia Tech Transportation Institute (VTTI) pokazala je kako 4000K LED javna ulična rasvjeta omogućuje vozačima da puno lakše prepoznaju prisutnost pješaka i prepreka i na većim udaljenostima u odnosu na ostale više ili niže temperature boja.

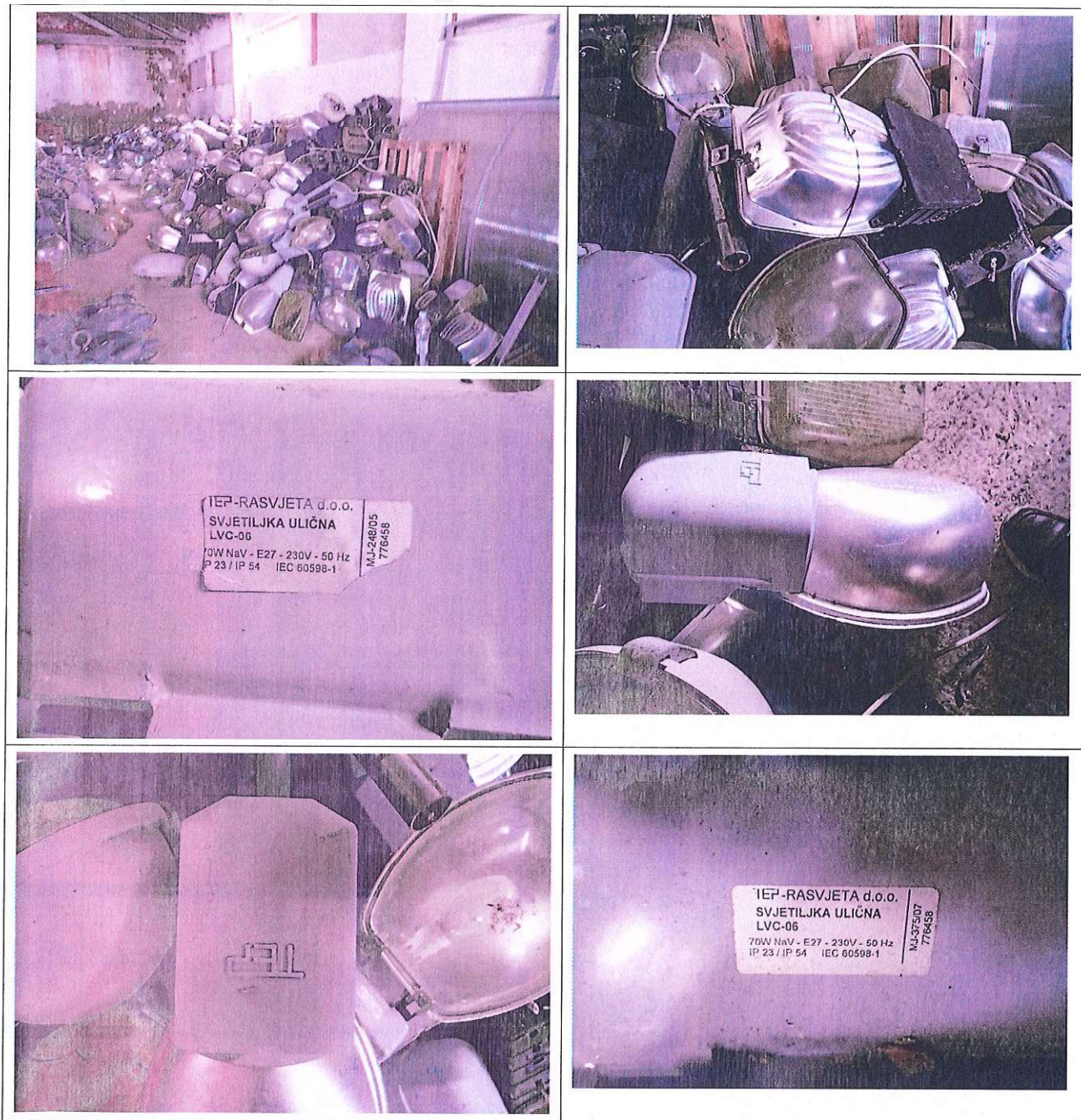
#### **Smanjenje emisija CO<sub>2</sub> iz javne rasvjete**

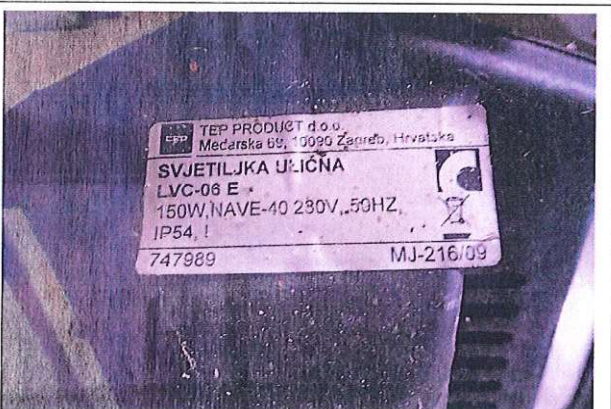
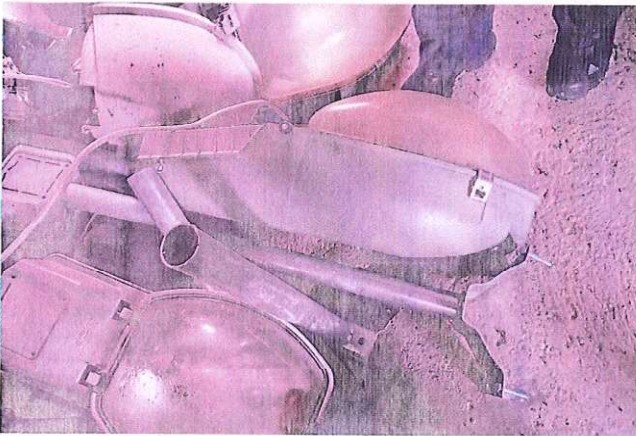
Još jedna prednost javne LED rasvjete je drastično smanjenje emisije ugljičnog dioksida (CO<sub>2</sub>), glavnog uzroka efekta staklenika. LED ulična svjetla troše puno manje energije od tradicionalnih izvora, pa je stoga potrošnja u kW/h na godišnjoj razini puno manja i doprinosi smanjenju CO<sub>2</sub> za ekološki održivije gradove.

Prema dostavljenim računovodstvenim podacima Naručitelja, 1112 komada lampi javne rasvjete nabavljene su 2016 za iznos od 1.992.047,86 kn, odnosno 1.791,41 kn po komadu.

Obzirom na opće tehničko stanje lampi i tehnološku zastaru smatram da rabljenost istih iznosi 85%. Provjerom cijena lampi na dan procjene u tvrtci TEP rasvjeta utvrdio sam da se cijena istih kreću od 750–1300 kn zavisno o snazi ( prosječno 1100 kn) po komadu.

Fotografije lampi snimljene tijekom pregleda







## 2. PROCJENU VRIJEDNOSTI VOZILA

### 1. PODACI O VOZILU:

Marka vozila	HYUNDAI
Tip vozila	Santa fe
Model vozila	2.2, CRDI 4WD
Broj šasijske	KMHS81XDAU620996
Boja vozila	crna
godina proizvodnje	2010
stanje putomjera ( km)	334.265
datum prve registracije u HR	07.10.2010.
oblik karoserije	Jednovolumen
snaga motora Kw	145
zapremina motora cm <sup>3</sup>	2199
pogonsko gorivo	DIESEL
Masa praznog vozila kg	1946
Dopuštena nosivost kg	624
Dimenzije prednjih i stražnjih guma	235/60/18
Vrsta kočnica	ZRAČNE DVOKRUŽNE
Dotatna oprema	

### 2. OPĆI IZGLED I STANJE

Vozilo kao cjelina u dobrom stanju bez većih vidljivih oštećenja karoserije i lima.

### 3. VIDLJIVA OŠTEĆENJA I NEDOSTACI

- Lakše je udubljen desni stup krova
- Udubljen je desni dio krova iznad stražnjih vrata
- Oštećen je krov vozila sa prednje strane
- Donja navlaka vozačeva sjedišta je poderana
- Lakše je oštećen stražnji branik

### 4. ULAGANJE U VOZILO UNATRAG 12 MJESECI

Prema izjavi Naručitelja vozilo je uredno održavano.

### 5. RABLJENOST VOZILA

Osobna vozila ove kategorije otpisuju se na rok od 7 godina, s time da im vrijednost po isteku 7. godine, uz uvjet da su u tehnički ispravnom stanju, te da im je kilometraža u granicama prosjeka iznosi 30 % od cijene takvog novog vozila.

Pad vrijednosti po godinama smanjuje na način kao što je prikazano u priloženoj tablici.

Godina	Rabljenost vozila %	Vrijednost vozila %
1	20%	80%
2	35%	65%
3	46%	54%

4	55%	45%
5	62%	38%
6	67%	33%
7	70%	30%

Daljnji pad vrijednosti je linearan u naredne 3 godine iznosi 3,3 % godišnje, pa vozilo staro 10 godina vrijedi 20 % od cijene novog.

Odstupanje u + ili – od prosječne kilometraže utječe na trenutnu vrijednost vozila, a određuje se tako da se isto izrazi u postotku, trenutna tablična rabljenost se korigira za +/- 1% ako je vozilo prelazilo +/- 6000 km od prosječne kilometraže.

Prosječna kilometraža za ovu kategoriju vozila iznosi 22.000 km/god. Predmetno vozilo na dan procjene bilo je staro 12 godina i 2 mjeseca, prešlo je **334.265** km, odnosno oko 27.600 km/god što je više od prosjeka zbog čega se rabljenost vozila povećava za 10% .

Zbog starosti vozila većoj od 12 godina za određivanje rabljenosti ne može se koristiti gornja tablica već se rabljenost određuje na osnovu općeg izgleda i stanja, prijeđenih kilometara te preostalog vijeka trajanja.

Rabljenost vozila obzirom na navedeno iznosi 85% odnosno vrijednost vozila je 15% njegove novo nabavne vrijednosti.

## 6. TRŽIŠNA VRIJEDNOST VOZILA

Provjerom današnjeg cjenika kod ovlaštenog prodavača za Hyundai vozila, tvrtke Hyundai Hrvatska d.o.o. utvrdio sam da se predmetno vozilo Hyundai Santa fe 2.2 oblika karoserije kao predmetno više ne proizvodi, nasljedni model je Santa fe CRDi 200 8DCT 4WD snage 142 Kw, može uz dodatnu opremu kao predmetni nabaviti po cijeni od oko 406.787,00 kn brutto.(53.989,91 € ; 1€=7,535 kn).( cjenik na Internet stranicama Hyundai Hrvatska)

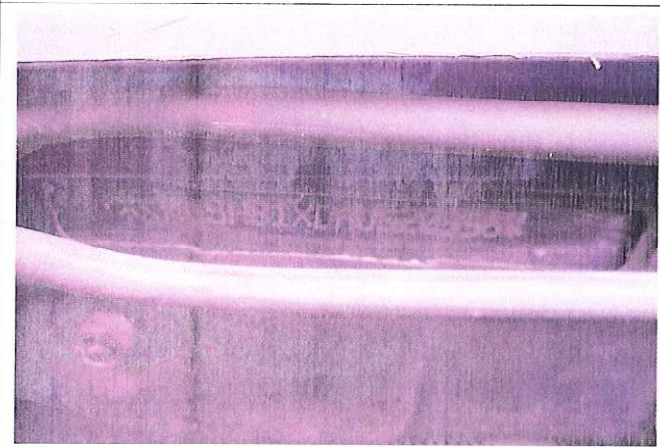
Obzirom na zastaru modela i različitost u odnosu na današnji model navedeni cijenu umanjujem za 10%, te kao polaznu novo nabavnu vrijednost uzimam iznos od 366.108,30 kn.

Primjenom utvrđenog stupnja rabljenosti dobivamo računsku vrijednost vozila u iznosu od  $366.108,30 \times 0,15 = 54.916,24$  kn+Pdv.

Temeljem dobivene računске vrijednosti, a uzevši u obzir opći izgled, stanje, kilometražu, opremljenost, stanje cijena na tržištu rabljenih automobila u RII i EU, te potrebna ulaganja da se otklone utvrđeni nedostaci i oštećenja, procjenjujem da vrijednost predmetnog vozila iznosi:

**50.000,00 kn brutto**

Fotografije vozila snimljene tijekom pregleda





## MIŠLJENJE:

Temeljem pregleda i utvrđenog općeg tehničkog stanja lampi ulične rasvjete i vozila Hyundai Santa fe, godine njihove proizvodnje, njihove novo-nabavne vrijednosti, načina održavanja, aktualnom stanju cijena na tržištu takvih ili sličnih uličnih lampi te njihovoj tehnološkoj zastari i vozila Hyundai Santa fe, mišljenja sam da predmetne lampe ulične rasvjete i vozilo imaju tržišnu vrijednost kao što je navedeno u donjoj tablici:

Red. broj	NAZIV OPREME	Novo nabavna vrijednost kn	godishte	Sadašnja vrijednost kn
1	1112 komada lampi ulične rasvjete	1.992.047,86	2016	183.480,00
2	Vozilo Hyundai Santa fe 2.2 CRDi 4WD	366.108,00	2010	50.000,00
SVEUKUPNO :				233.480,00

**VRIJEDNOST PREDMETNIH ULIČNIH LAMPI I VOZILA IZNOSI:**

**186.748,00+PDV=233.480,00 KN**

**(24.790,00€+PDV=30.988,12€)**

Utvrđena vrijednost predmetnih lampi ulične rasvjete i vozila Hyundai Santa fe, predstavlja njihovu vrijednost u stanju prema nalazu na navedenoj lokaciji i na referentni datum.

U Zagrebu , 27.12.2022.

