



OBČINA TREBNJE  
GOLIEV TRG 5  
8210 TREBNJE



OBČINA MIRNA  
GLAVNA CESTA 28  
8233 MIRNA



OBČINA MOKRONOG-TREBELNO  
POD GRADOM 2  
8230 MOKRONOG



OBČINA ŠENTRUPERT  
ŠENTRUPERT 33  
8232 ŠENTRUPERT

# **NABAVA NOVE AVTOLESTVE Z ZGIBNIM LESTVENIKOM ALK-Z 32 DOKUMENT IDENTIFIKACIJE INVESTICIJSKEGA PROJEKTA (DIIP)**

Trebnje, januar 2017

Župan Občine Trebnje:  
Alojzij Kastelic

Mirna, januar 2017

Župan Občine Mirna:  
Dušan Skerbiš

Mokronog, januar 2017

Župan Občine Mokronog-Trebelno:  
Anton Maver

Šentrupert, januar 2017

Župan Občine Šentrupert:  
Rupert Gole

## PODPISI

### INVESTITORJI:

Naziv: *Občina Trebnje*

Naslov: *Goliev trg 5, 8210 Trebnje*

Odgovorna oseba investitorja: *Alozij Kastelic, župan*

Župan:

Trebnje, januar 2017

\_\_\_\_\_  
Žig in podpis

Naziv: *Občina Mirna*

Naslov: *Glavna cesta 28, 8233 Mirna*

Odgovorna oseba investitorja: *Dušan Skerbiš, župan*

Župan:

Mirna, januar 2017

\_\_\_\_\_  
Žig in podpis

Naziv: *Občina Mokronog-Trebelno*

Naslov: *Pod Gradom 2, 8230 Mokronog*

Odgovorna oseba investitorja: *Anton Maver, župan*

Župan:

Mokronog, januar 2017

\_\_\_\_\_  
Žig in podpis

Naziv: *Občina Šentrupert*

Naslov: *Šentrupert 33, 8232 Šentrupert*

Odgovorna oseba investitorja: *Rupert Gole, župan*

Župan:

Šentrupert, januar 2017

\_\_\_\_\_  
Žig in podpis

### UPRAVLJAVEC:

Naziv: *Prostovoljno gasilsko društvo Trebnje*

Naslov: *Rimska cesta 33, 8210 Trebnje*

Odgovorna oseba upravljavca: *Leon Gerden, predsednik*

Predsednik:

Trebnje, januar 2017

\_\_\_\_\_  
Žig in podpis

## Vsebina:

1. Uvodno pojasnilo.....	5
2. Analiza stanja z opisom razlogov za investicijo .....	7
Analiza obstoječega stanja na področju obravnavane investicije .....	7
Vozila in oprema.....	7
Analiza sedanjega stanja: Bronto Skylift F32 MDT 2000 PGD Trebnje .....	9
Podatki o vozilu Bronto Skylift F32 MDT 2000 .....	9
Okvare na vozilu Bronto Skylift F32 MDT2000 med leti 1997 in 2016. ....	10
Sanacija obstoječega stanja .....	14
Analiza operativnega območja – visoke in velike stavbe .....	15
Ocena ogroženosti in verjetnost potrebe po avtolestvi v posameznih občinah .....	22
Končne ugotovitve.....	24
3. Opredelitev razvojnih možnosti in ciljev investicije .....	25
Razvojne možnosti in cilji investicije .....	25
Usklajenost investicije z razvojnimi strategijami in politikami .....	25
4. Opis variant z investicijo in brez investicije.....	26
Varianta »brez« investicije .....	26
Varianta »z« investicijo .....	27
Varianta 1: Obnovitev obstoječega vozila.....	27
Varianta 2: Nakup novega vozila .....	27
Izbor optimalne variante .....	28
5. Opredelitev investicije.....	28
Ocena investicijskih stroškov .....	29
6. Opredelitev temeljnih prvin investicije .....	30
Predhodna idejna rešitev – študija.....	30
Oprema za gašenje in reševanje iz višin .....	30
Gasilska vozila za gašenje in reševanje iz višine .....	31
Primerjava med teleskopsko platformo in avtolestvijo .....	31
Primerjava med klasično avtolestvijo in avtolestvijo s pregibnim lestvenikom .....	35
Tehnični podatki o investiciji .....	36
Splošne karakteristike .....	36
Podvozje vozila .....	37
Vozniška kabina .....	38
Elektrika in elektronika.....	38
Dodatne zahteve .....	38
Opozorilne signalne naprave.....	39
Komunikacijske naprave.....	39
Nadzorni sistem delovanja na daljavo. ....	39
Hidravlični sistem .....	39
Generator .....	40
Nadgradnja .....	40
Glavni nadzorni prostor.....	41
Splošno .....	41
Kontrole in prikazovalniki .....	42
Zlaganje v osnovni – transportni položaj .....	43
Spominsko krmiljenje .....	43
Lestev.....	43

Delovanje.....	44
Varnostni sistem proti preobremenitvi.....	44
Osvetlitev.....	44
Vertikalni sistem reševanja .....	44
Vračanje pregibnega dela lestvenika .....	44
Vstop v košaro .....	45
Reševalna košara nosilnosti 500 kg.....	45
Oprema košare .....	45
Krmilna konzola .....	45
Osvetlitev in električna napeljava .....	45
Obratovanje avtolestve v sili .....	45
Oprema:.....	46
Barve, napisi in dokumentacija .....	46
Vzdrževanje in servisiranje .....	47
Okvirni obseg in specifikacija investicijskih stroškov s časovnim načrtom izvedbe .....	48
7. Predvideni viri financiranja.....	50
Viri financiranja: Kredit, ponudnik: Delavska hranilnica, d.d. ....	52
Viri financiranja: Leasing, ponudnik: Gorenjska banka, GB Leasing, d.o.o. ....	55
Viri financiranja: Leasing, ponudnik: SKB Leasing d.o.o. ....	57
Primerjava in izbor načina financiranja .....	59
Denarni tok.....	60
8. ZAKLJUČEK.....	61

# 1. Uvodno pojasnilo

## 1.1. Predstavitev investitorjev

### Občina Trebnje

Naziv: Občina Trebnje  
Naslov: Goliev trg 5, 8210 Trebnje  
☎ (07) 34 81 100 E-pošta: [obcina-trebnje@trebnje.si](mailto:obcina-trebnje@trebnje.si)  
☎ (07) 34 81 131  
Matična številka: 5882958  
Identifikacijska številka: SI34728317  
Poslovna banka: Banka Slovenije  
Transakcijski račun: SI56 0133 0010 0016 133  
Odgovorna oseba investitorja: Alojzij Kastelic, župan

### Občina Mirna

Naziv: Občina Mirna  
Naslov: Glavna cesta 28, 8233 Mirna  
☎ (07) 30 47 153 E-pošta: [obcina@mirna.si](mailto:obcina@mirna.si)  
☎ (07) 30 47 707  
Matična številka: 2399164  
Identifikacijska številka: SI80793509  
Banka: UJP  
Transakcijski račun: SI56 0110 0010 0021 292  
Odgovorna oseba investitorja: Dušan Skerbiš, župan

### Občina Mokronog-Trebelno

Naziv: Občina Mokronog-Trebelno  
Naslov: Pod Gradom 2, 8230 Mokronog  
☎ (07) 34 98 260 E-pošta: [obcina@mokronog-trebelno.si](mailto:obcina@mokronog-trebelno.si)  
☎ (07) 34 98 269  
Matična številka: 2241170  
Šifra dejavnosti: 75.110  
Identifikacijska številka: SI28624777  
Banka: Uprava Republike Slovenije za javna plačila (UJP)  
Transakcijski račun: SI56 0110 0010 0019 934  
Odgovorna oseba investitorja: Anton Maver, župan

### Občina Šentrupert

Naziv: Občina Šentrupert  
Naslov: Šentrupert 33, 8232 Šentrupert  
☎ (07) 34 34 600 E-pošta: [obcina@sentrupert.si](mailto:obcina@sentrupert.si)  
☎ (07) 34 34 601  
Matična številka: 2241153  
Identifikacijska številka: SI43936377  
Poslovna banka: Banka Slovenije  
Transakcijski račun: SI56 0141 1010 0021 185  
Odgovorna oseba investitorja: Rupert Gole, župan

## 1.2. Predstavitev upravljavca

Naziv: Prostovoljno gasilsko društvo Trebnje  
Naslov: Rimska cesta 33, 8210 Trebnje  
☎ (07) 39 35 700 E-pošta: pgdtrebnje@gmail.com  
Matična številka: 95108572  
Šifra dejavnosti: 84.250 Zaščita in reševanje  
Identifikacijska številka: 95108572  
Poslovna banka: Delavska hranilnica  
Transakcijski račun: SI56 3500 1000 0876 695  
Odgovorna oseba: Leon Gerden  
Poveljnik: Lovro Hren, univ. dipl. inž. tehnol. prom.

## 1.3. Predstavitev izdelovalcev Dokumenta identifikacije investicijskega projekta

Naziv: Prostovoljno gasilsko društvo Trebnje  
Naslov: Rimska cesta 33, 8210 Trebnje  
☎ (07) 39 35 700 E-pošta: pgdtrebnje@gmail.com  
Matična številka: 95108572  
Šifra dejavnosti: 84.250 Zaščita in reševanje  
Identifikacijska številka: 95108572  
Poslovna banka: Delavska hranilnica  
Transakcijski račun: SI56 3500 1000 0876 695  
Odgovorna oseba: Leon Gerden  
Izdelovalec DIIP: Lovro Hren, univ. dipl. inž. tehnol. prom.

## 1.4. Namen in cilji investicijskega projekta

Namen investicijske naložbe je pridobiti primerno gasilsko vozilo za učinkovito gašenje objektov v višjih etažah, objektov z večjo površino ter za reševanje z višin, ki bo prispevalo k večji varnosti prebivalcev in premoženja na območju občin Trebnje, Mirna, Mokronog-Trebelno in Šentrupert.

Cilj investicije je nakup novega gasilskega vozila – avto lestev s košaro (ALK) in zgibnim lestvenikom za učinkovito gašenje požarov in reševanje z višin.

## 2. Analiza stanja z opisom razlogov za investicijo

### ***Analiza obstoječega stanja na področju obravnavane investicije***

Prostovoljno gasilsko društvo Trebnje je osrednja gasilska enota v občini Trebnje in zagotavlja požarno varnost na področju krajevne skupnosti Trebnje (celotno mesto Trebnje z okoliškimi vasmi in industrijskimi objekti) ter del krajevne skupnosti Štefan.

Po kategorizaciji gasilskih enot je PGD Trebnje gasilska enota IV. kategorije, kar je najvišja kategorija popolnoma prostovoljne gasilske enote. Uredba o organiziranju, usposabljanju in opremljanju sil za zaščito, reševanje in pomoč omogoča gasilskim enotam IV. kategorije za zagotavljanje operativne pripravljenosti ustanovitev poklicnega jedra. Ker je osrednja enota v občini, posreduje pri vseh večjih intervencijah v občini Trebnje, obenem pa je tudi osrednja gasilska enota v sektorju I (PGD Trebnje, Ponikve, Lukovek in Račje Selo).

Glede na zahteve lahko posreduje tudi v sosednjih občinah ali regijah, kar se je že izvajalo pri gašenju požarov na Krasu, odpravljanju posledic poplav v Železnikih in pri iskanju pogrešanih na Savi pri HE Blanca.

Gasilska enota PGD Trebnje je tudi enota širšega pomena in izvaja naloge zaščite ter reševanja ob nesrečah z nevarnimi snovmi, naloge tehničnega reševanja v nesrečah v prometu in ob nesrečah na tekočih in stoječih vodah. Območje posredovanja, kjer gasilska enota PGD Trebnje izvaja naloge širšega pomena, so celotne občine Trebnje, Šentrupert, Mirna in Mokronog-Trebelno. Območje posredovanja si deli z enotami širšega pomena, in sicer z Gasilsko brigado Ljubljana, Gasilsko reševalnim centrom Novo mesto, PGD Sevnica in PGD Litija. Zaradi izvajanja nalog širšega pomena je enota opremljena z namenskimi vozili in opremo, kot tudi s posebej za to usposobljenim kadrom.

**Člani gasilske enote - operativni gasilci - opravljajo vse intervencije brezplačno, ne glede na čas, vremenske razmere ali tveganje.**

V gasilski enoti je od 54 gasilcev, 44 gasilcev, ki so opremljeni s sredstvi za tiho alarmiranje, pozivniki, preko katerih prejmejo obvestilo o intervenciji. Predpisan čas od prejema poziva in do izvoza vozil iz gasilskega doma je 5 minut. Gasilska enota letno posreduje pri več kot 70 intervencijah, od tega je polovica nalog širšega pomena, predvsem nesreče v prometu. Poleg operativne enote delujejo v PGD Trebnje še komisija za veterane, komisija za članice in mladinska komisija.

### ***Vozila in oprema***

PGD Trebnje kot gasilska enota IV. kategorije je opremljeno z gasilskimi vozili določenimi v Merilih o organiziranju opremljanju in usposabljanju sil ZRP ter prilogi Kategorizacija gasilskih enot.

**Tabela 1: Potrebna minimalna opremljenost gasilske enote IV. kategorije**

Prostovoljnih gasilcev	Poklicnih gasilcev	Vozila
54	(3)2	PV-1, (GVC-16/15)5, GVC-24/50, GVM-1, (AL)4, (AC)7

Opombe:

1) če je enota oddaljena več kot 15 minut vožnje od enote višje kategorije

2) če je interventno pripravljenost potrebno opravljati s poklicnim dežurstvom

2.a) če je interventno pripravljenost treba zagotavljati s poklicno gasilsko enoto (manjše gasilske enote)

3) če je enota oddaljena manj kot 15 minut vožnje od enote višje kategorije

4) če je enota osrednja enota v občini in ima v svojem požarnem okolišu objekte višje od P+4, pri čemer lahko to opremo zagotovi več sosednjih občin

5) če enota opravlja naloge v skladu z 20. členom te uredbe, in ji pripada HTV ali TRV-1, se GVC-16/15 nadomesti z GVC-16/25

6) za samostojno poklicno enoto je minimalno število poklicnih gasilcev 32, končno število gasilcev in opreme se določi z izdelavo posebnega elaborata

7) v občinah, kjer se za oskrbo s požarno vodo oceni, da potrebujejo avtocisterno, se lahko nabavi avtocisterna. Nabavo avtocisterne mora občina vključiti v program razvoja in nabave opreme, ki ga potrdi župan občine.

8) če ima enota že ustrezno gasilsko vozilo in osebno zaščitno opremo po minimalnih merilih

Vsaka GE mora imeti standardizirano in tipizirano gasilsko zaščitno in reševalno opremo glede na kategorijo enote. Osrednje gasilske enote so lahko glede na ogroženost v občini opremljene tudi z zahtevnejšimi ali drugimi gasilskimi vozili.

Vsaki GE lahko župan na predlog gasilskega poveljstva občine ali strokovne občinske službe glede na ogroženost njenega operativnega območja določi tudi dodatno gasilsko zaščitno in reševalno opremo.

Življenjska doba vozil je določena s strani Gasilske zveze Slovenije. Zaradi racionalizacije nabave novih vozil PGD Trebnje predlaga menjavo vozil osrednje enote po polovici življenjske dobe s pogojem, da se obstoječe vozilo brezplačno preda v uporabo nižjekategoriziranim društvom v OGP Trebnje. V nadaljevanju je tabela z vozili PGD Trebnje njihovo življenjsko dobo ter predvidenimi termini zamenjav.

**Tabela 2: Operativna vozila PGD Trebnje**

Oznaka	Tip vozila	Letnik	Življenjska doba	Planirana menjava	Starost	V enoto nižje kat.
PV - 1	Škoda Octavia Combi	2000	5 let	2020	16	NE
HTRV -1	Volkswagen Transporter	2014	10	2024	2	
HTV	MB VARIO 814	1998	10	2017	18	DA GVV-2
GVC 16/25	MB ATEGO 1529	2011	25	2023	5	
GVC 24/50	MB ACTROS 2040	2004	25	2020	12	DA GVC 24/50
GVC 16/25	TAM 125 T10 (oldtimer)	1979	25		37	
TD 32	BRONTO SKYLITF F 32 MDT	1997	25	2017	19	NE
GVM-1	Volkswagen Transporter	2007	10	2019	9	DA



Vsa vozila so redno vzdrževana in vedno v operativnem stanju. Glede na starost in življenjsko dobo planiramo nabave novih vozil. Vozila PGD Trebnje so operativno veliko bolj obremenjena kot vozila ostalih društev v občini Trebnje. Pri nadaljnjem razvoju voznega parka gasilskih enot v občini Trebnje bo potrebno uveljaviti načelo novo vozilo v enote višje kategorije, staro brezplačno v enoto nižje kategorije. PGD Trebnje predlaga menjave vozil ob polovici predpisane življenjske dobe. S tem se izboljša izkoriščenost gasilskih vozil in manjšajo stroški obnavljanja voznega parka. Enota nižje kategorije pridobi še vedno relativno novo in preizkušeno vozilo.

Nivo sofinanciranja vozil s strani občine Trebnje je po sklepu Gasilske zveze Trebnje določen na 50% vrednosti vozila brez vsake opreme. Gasilska vozila z opremo so realno s strani občine Trebnje sofinancirana samo v višini 30%, kar je nesprejemljivo in pomeni prelaganje odgovornosti za zagotavljanje sredstev za nemoteno opravljanje javne gasilske službe na neposredne izvajalce – gasilske enote. Gasilska vozila in oprema so osnovna sredstva gasilskih enot s katerimi posredujemo pri vseh vrstah intervencij. Zaradi tega bi bilo potrebno zvišati vrednost sofinanciranja novih vozil na 80% vrednosti vozila in opreme. S trenutnim načinom sofinanciranja imajo enote vozila brez zadostne in ustrezne opreme. Za učinkovito izvajanje obnavljanja gasilskih vozil in opreme je potrebno narediti plan razvoja gasilstva v občini v naslednjih desetih letih, v katerem bi se glede na trenutno stanje in zakonske obveze opredelilo katere enote in kdaj so upravičene do novih vozil in osebne zaščitne opreme.

V naslednjih 10 letih bo potrebno v PGD Trebnje za ohranjanje doseženega nivoja opremljenosti zamenjati naslednja vozila:

1. TD 32 – menjava za ALK-z nujno potrebna, ker vozilo zaradi stalnih okvar ni več operativno
2. HTV – menjava z rabljenim večjim tehničnim vozilom z dvigalom. Obstoječe vozilo lahko ostane v drugi enoti OGP Trebnje kot GVV 2
3. GVC 24/50 – zamenjava z novim vozilom. Obstoječe vozilo lahko ostane v OGP Trebnje.
4. GVM-1 – zamenjava z novim vozilom. Obstoječe vozilo lahko ostane v OGP Trebnje.
5. PV-1 – menjava z novim vozilom PV-1

### ***Analiza sedanjega stanja: Bronto Skylift F32 MDT 2000 PGD Trebnje***

Prostovoljno gasilsko društvo Trebnje je leta 2008 od Gasilsko reševalne službe Kranj kupilo rabljeno teleskopsko platformo Bronto Skylift F32 MDT2000. Teleskopska platforma je bila izdelana leta 1997 in predana v uporabo GRS Kranj. Nabavna cena nove platforme je bila 650.000,00€. Investicijo v višini 170.000,00€ je v celoti poravnala Občina Trebnje. Delež PGD Trebnje predstavlja izgradnja dodatne garaže s primernimi gabariti za vozilo TD 32. Investicijo v višini 60.000,00€ je realiziralo PGD Trebnje iz lastnih sredstev.

### ***Podatki o vozilu Bronto Skylift F32 MDT 2000***

Teleskopska platforma TD 32 je prvenstveno namenjena gašenju in reševanju v višjih nadstropjih in pri gašenju velikih objektov do višine 25m.

Podvozje: Steyr Man, 18 360, letnik 1997

Pogon: 4x4  
Nadgradnja: Bronto Skylift F 32 MDT 2000  
Vrsta: hidravlična teleskopska platforma  
Maksimalna delovna višina: 32m  
Nosilnost košare: 270kg (3 osebe)

Platforma je bila ves čas uporabe v GRS Kranj in PGD Trebnje podvržena okvaram in drugim pomanjkljivostim, ki so močno zmanjšale možnost uporabe in zaupanje moštva v vozilo.

Gasilci PGD Trebnje smo veliko energije porabili za prepričevanje lokalnih oblasti, da je to vozilo potrebno in primerno za naš kraj. V večih intervencijah je svojo vlogo popolnoma upravičilo, žal pa vse prevečkrat odpovedalo. Z zneskom nabave rabljene platforme in popravil, bi hipotetično lahko v zadnjih 8 letih odplačali 1/3 vrednosti nove avtolestve.

## **Okvare na vozilu Bronto Skylift F32 MDT2000 med leti 1997 in 2016.**

Servisi v času uporabe v JZ GRS Kranj

1998

3. 2. Popravilo v garancijskem roku v podjetju Bronto v Rümlangu, Švica  
Vsebina popravila nam je neznana.

Priloga 1: Dokumentacija o popravilu v garancijskem roku

2001:

26. 11. Servisno popravilo v podjetju Bronto v Rümlangu, Švica.

Obnovljeni so bili vsi kabli, obnovljena je bila energetska veriga in vodila energetske verige, obnovljene so bile hidravlične cevi v teleskopu, obnovljen je bil senzor zaščite spredaj, zadaj, levo in desno, pregledani in na nekaterih mestih ojačani so bili vsi vari. Izveden je bil letni servis. Hidravlična napeljava na teleskopskem cilindru je bila obnovljena. Hidravlične cevi na črpalki so bile obnovljene.

Priloga 2: Seznam popravil – F32 MDT 2000 z dne 26. 11. 2001

2003:

29. 10. 8. 6. Redni servis s strani podjetja Bronto (g. Schumacher).

Redni letni pregled. Dodatna popravila: Nastavitev senzorja košare. Potrebna bo menjava vodne cevi med košaro in malo roko ter med malo in glavno roko.

Priloga 3: Servisno poročilo iz 29.10. 2003

2005:

3. 12. Redni servis s strani podjetja Bronto (g. Stubner).

Redni letni pregled. Dodatna popravila: Kalibriranje senzorja podporne noge spredaj levo. Senzor je bil odmontiran, kalibriran in ponovno montiran. Zamenjan je bil B-RAM

Priloga 4: Servisno poročilo iz 3.12. 2005

2006

8. 6. Redni servis s strani podjetja Bronto (g. Schumacher).

Redni letni pregled. Dodatna popravila: Pritegnjeni so bili vijaki pritrditve na podvozje. Zamenjana je bila naprava za ugotavljanje vodoravnosti. Popravilo na podporni roki. Zamenjava senzorja na mali roki. Napenjanje verige na najmanjši sekciji. Zaporni ventil na podporni nogi spredaj desno je bil zamenjan.

Priloga 5: Servisno poročilo iz 8.6. 2006

2007

29. 6. Redni servis s strani podjetja Bronto (g. Stubner).

Redni letni pregled. Dodatna popravila: Zaslon za podporne noge je brez funkcije menija. Zamenjana glava končnega stikala. Vrtilni pogon je bil nastavljen. Sredinska poravnava glavne roke je bila nastavljena. Zračni filter na vrtilnem vencu je bil pretesnjen. Teleskopski vijaki v teleskopskem kanalu so bili obnovljeni. Teleskopski cilindri so bili povlečeni nazaj.

Priloga 6: Servisno poročilo iz 29.6. 2007

28.8.: Servis s strani podjetja Bronto (g. Müller).

Menjava EPROM-ov in B RAM-ov

Priloga 7: Servisno poročilo iz 28.8. 2007

16. 11. Pregled in popravilo kotnih zvarov na glavni roki teleskopa.

V podjetju TKC se je izvedlo popravilo kotnih zvarov na končnem delu glavne roke (pritrdišče male roke) in na začetku glavne roke pri glavnih ležajih. Razpoke v dolžini od 5mm do 70mm so bile popravljene z nanašanjem materiala.

Priloga 8: Poročilo podjetja TKC d.o.o.

Oktober 2008, prihod vozila Bronto Skylift v PGD Trebnje

Popravila v času uporabe v PGD Trebnje

2008

4. november 2008 Serviser iz podjetja Bronto, g. Eidenberger, mora teleskop zložiti ročno. Vzroka za okvaro ne najde. Sumi se veliko okvaro na glaveni energetski verigi znotraj teleskopa.

Priloga 9: Delovno poročilo o nujnem zlaganju platforme

December

Na vozilu je bil opravljen servis v podjetju v Sankt Pöltnu v Avstriji. Servis je trajal en mesec.

Priloga 10: Ponudba za servis s strani podjetja Ziegler S. Stroške popravila krijejo prodajalec WEBO, d.o.o. in prejšnji lastnik GRS Kranj.

2008 Ponudba za izvedbo popravila	32398,32 €
2008 Strošek prevoza	1600,00 €

2009

Februar 2009. Servis s strani podjetja Bronto. Dva serviserja sta dva dni popravljala vrtilni venec na podnožju in računalniški sistem.

9. 6. Dvodnevno usposabljanje s strani podjetja Bronto (g. Stubner). Serviser/inštruktor opravi tudi zamenjavo ekrana na računalniku in končnega stikala s kolescem na glavni roki.

2009 Strošek usposabljanja	3600,00 €
2009 Faktura za zamenjavo ekrana na računalniku in končnega stikala	3837,78 €

2011

12. 6. Redni servis s strani podjetja Bronto (g. Stubner).

Redni letni pregled. Dodatno popravilo: zamenjava B RAM, obnova končnega stikala

2011 Servisno poročilo iz 12.6. 2011	4200,00 €
--------------------------------------	-----------

2013

17. 6. Redni servis s strani podjetja Bronto (g. Stubner).

Redni letni pregled. Dodatno popravilo. Ugotovljeno je bilo, da glavni hidravlični cilinder v teleskopu ne tesni, zato so možni nekontrolirani pomiki teleskopa naprej tudi kadar s tem teleskopom ne upravljamo. Zamenjana ta bila zaporna ventila na glavi teleskopskega cilindra. Zamenjani so bili počeni vijaki na vrtilnem vencu. Izdano je bilo potrdilo da vozilo še vedno izpolnjuje pogoje za varno delo.

2013 Servisno poročilo iz 17.6. 2013	4200,00 €
--------------------------------------	-----------

6. 10. Okvara na hidravličnem ventilu košare, kjer pride do iztekanja hidravličnega olja. Napako smo odpravili po telefonskih navodilih g. Stubnerja in njegovega sodelavca.

2014:

21. 2. Okvara med vajo usosabljanja gasilcev, kjer teleskop ostane nepremičen v zraku. Serviser iz podjetja Bronto, g. Stubner, mora teleskop zložiti ročno. Vzroka za okvaro ne najde. Sumi se veliko okvaro na glavni energetske verigi znotraj teleskopa.

2014 faktura za nujno zlaganje teleskopa	1359,93 €
2014 ponudba za popravilo na sedežu podjetja Bronto v Rümlangu, Švica	38897,26 €
2014 Strošek prevoza	2000,00 €

Od 28.6.2014 do 29.10.2014 je bilo vozilo na popravilu v Bronto Skylift CH v Švici. Opravljena so bila vsa popravila in odpravljene nove napake, ki so se odkrile med servisiranjem. Na platformi je bilo opravljeno 600 ur dela. **Strošek popravila za GZ Trebnje je bil 8000,00€, razliko do končnega zneska je zaradi dosedanjih stalnih težav in izjemnega angažiranja vodstva PGD Trebnje poravnalo podjetje Bronto Skylift. Glede na ponudbo in dejansko veliko večji obseg del ocenjujemo, da je bil strošek celotnega servisa preko 80.000,00€**

Od 25. do 27. 11.2014 je podjetje Bronto Skylift v Trebnjem organiziralo usposabljanje strojnikov za delo s platformo. Stroške je zaradi povrnitve zaupanja v vozilo v celoti poravnalo podjetje Bronto Skylift.

2015:

1.6.2015 je bilo na vozilu ponovno ugotovljeno nekontrolirano premikanje teleskopa glavne roke. Napaka je bila javljena serviserju Bronto Skylift, ki je med 17. in 20.8.2015 na lokaciji PGD Trebnje izvedel ponovno pretesnitev glavnega cilindra teleskopske roke. V okviru servisa je

serviser g. Stubner opravil tudi zamenjavo B-ram in odpravil nekaj manjših napak. Strošek popravila je ponovno poravnal Bronto Skylift.

2016:

18.1.2016 je med rednim usposabljanjem prišlo do zaustavitve delovanja platforme. Zlaganje v transportni položaj je bilo iz neznanega vzroka onemogočeno. Po telefonskih navodilih vodje servisa in mehanikov smo platformo uspeli spraviti v transportni položaj. Glede na indikacije sumimo na okvaro senzorja nagiba male roke in senzorja iztega glavnega teleskopa. Ponovno se glavni teleskop nekontrolirano premika.

Bronto Skylift nam je ponudil tri možnosti popravila platforme. Garancije ne priznava. Na sestanku upravnega odbora PGD Trebnje smo se odločili, da servis opravimo na pooblaščenem servisu Herbert Hager v Sankt Poltnu. Odločitev je usklajena z vodstvom GZ Trebnje in ocenjena kot najcenejša.

Vozilo je bilo na servis odpeljeno v februarju 2016. Serviser je na podlagi pregleda platforme ugotovil okvaro senzorja iztega glavne teleskopske roke ter napako na cilindru glavnega teleskopa. Prvotna ponudbena cena je znašala **38.000,00€** in je bila z intenzivnimi pogajanji vodstva PGD Trebnje zmanjšana na **26.900,00€**. V okviru te ponudbene cene je bil izveden tudi redni letni pregled vozila in zamenjani filtri olja. Vozilo je bilo prevzeto in prepeljeno nazaj v Trebnje 3.6.2016

Ponudba za popravilo	26909,87 €
Strošek prevoza	2000,00 €

9.6.2016 so bili na vozilu ponovno ugotovljeni nekontrolirani premiki glavnega teleskopa. Napaka je bila takoj javljena zastopniku podjetja Bronto Skylift in pooblaščenemu serviserju. Vozilo je bilo 25.7.2016 ponovno prepeljeno na servis v St. Polten. Serviser je ponovno pregledal glavni cilinder teleskopa in ugotovil napako – počen var na batnici cilindra. Zastopnik in PGD Trebnje smo dokazno prepovedali kakršnekoli posege na vozilu, ki bi povzročili dodatne stroške ter zahtevali popravilo v okviru garancije iz naslova predhodnega popravila. Serviser je brez odobritve zastopnika in lastnika popravil napako ter preko podjetja Bronto Skylift zahteval povračilo dodatnih stroškov v višini **8.000,00€**. **Zaradi neodpravljenih napake po predhodnem servisu in izvajanju del brez potrditve zastopnika in lastnika smo vse poskuse izstavitve nove fakture zavračali in dosegli, da je dodatni strošek popravila prevzelo podjetje Bronto Skylift.** Proizvajalec Bronto Skylift glede na starost vozila ne more izključiti in preprečiti nadaljnjih večjih okvar teleskopske platforme, ki bodo povzročile visoke stroške in neoperativnost vozila ter s tem nezmožnost reševanja in gašenja v višjih nadstropjih.

Vozilo je bilo ponovno prevzeto in prepeljeno v Trebnje 30.8.2016.

Obstoječa gasilska teleskopska platforma ne zagotavlja več zadostne zanesljivosti za uspešnost gasilske intervencije, saj obstaja velika verjetnost nenadne odpovedi vozila, oziroma platforme in v tej zvezi povezanih hidravličnih in elektronskih mehanizmov za krmiljenje platforme. Tako je stanje obstoječe teleskopske platforme doseglo tisto stopnjo, ko zaradi uporabe platforme pri reševanju obstaja nevarnost poškodbe gasilcev pri izvajanju intervencije ali poškodbe tretjih oseb ki se rešujejo.

**Tabela 3: PREDRAČUNSKE VREDNOSTI POPRAVIL IN DEJANSKO IZDANE FAKTURE ZA OPRAVLJENA DELA**

Okvara	Predračun	Račun
2008 Ponudba za izvedbo popravila	32.398,32 €	0,00 €
2008 Strošek prevoza	1.600,00 €	1.600,00 €
2009 Strošek usposabljanja	3.600,00 €	3.600,00 €
2009 Faktura za zamenjavo ekrana na računalniku in končnega stikala	3.837,78 €	3.837,78 €
2011 Servisno poročilo iz 12.6. 2011	4.200,00 €	4.200,00 €
2013 Servisno poročilo iz 17.6. 2013	4.200,00 €	4.200,00 €
2014 faktura za nujno zlaganje teleskopa	1.359,93 €	1.359,93 €
2014 ponudba za popravilo na sedežu podjetja Bronto v Rümlangu, Švica	38.897,26 €	8.000,00 €
2014 Strošek prevoza	2.000,00 €	2.000,00 €
2014 Strošek usposabljanja	4.500,00 €	0,00 €
2015 Tesnjenje teleskopskega cilindra	5.900,00 €	0,00 €
2016 Ponudba za popravilo	35.665,35 €	26.909,27 €
2016 Strošek prevoza	2.000,00 €	2.000,00 €
<b>SKUPAJ STROŠKI POPRAVIL NA TD 32</b>	<b>140.158,64 €</b>	<b>57.706,98 €</b>

Iz tabele je razvidno da so stroški vzdrževanja vozila TD 32 dejansko izredno visoki. Vrednosti izdanih računov za izvedena popravila so od predračunskih nižja samo zaradi uspešnih pogajanj in izjemnega angažiranja vodstva PGD Trebnje.

### Sanacija obstoječega stanja

Zaradi starosti vozila je kakršnokoli vlaganje v vozilo neekonomično in nesmiselno, obnova vozila pa nemogoča, oziroma bi dosegla vrednost nabave novega vozila, s tem, da bi tako vozilo bilo še zmeraj tehnološko in operativno – taktično zastarelo.

Kot nujno je v skladu s planiranimi nabavami po programu varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami ter planu investicij GZ Trebnje in PGD Trebnje potrebno nabaviti novo gasilsko vozilo avto lestev z zgibnim lestvenikom ALK-Z 32, s posadko 1+2.

Upravni odbor PGD Trebnje je na svoji seji odločil, da se vozilo TD 32 Bronto Skylift zaradi stalnih okvar in nezanesljivosti čimprej odproda. Predlagan je odkup »stara za novo« v sklopu razpisa za novo avtolestev s košaro in zgibnim lestvenikom.

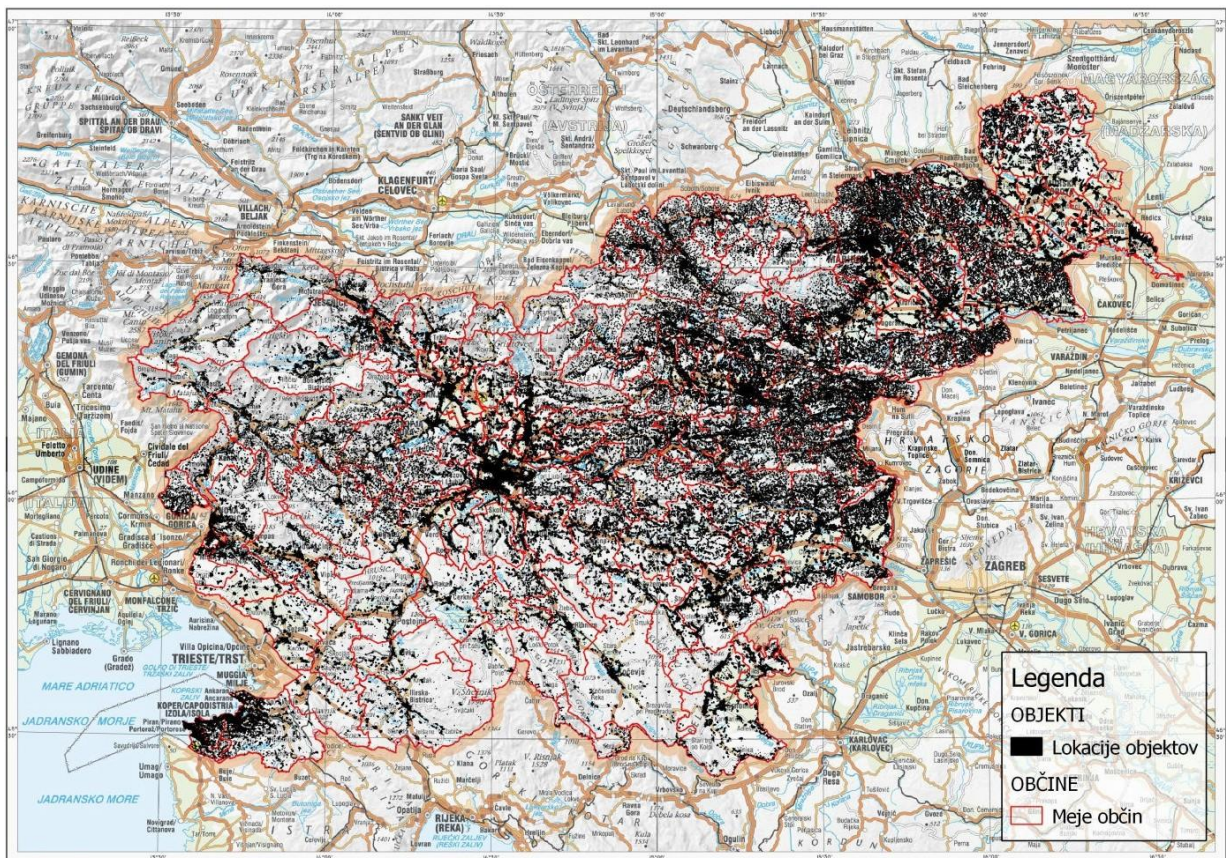
Ostanek vrednosti vozila ob predvideni življenjski dobi 25 let je računovodsko ocenjen na 100.000,00€

V letni plan dela PGD Trebnje za leto 2016 se uvrsti začetek intenzivnih aktivnosti za nabavo novega vozila za gašenje in reševanje iz višin.

## **Analiza operativnega območja – visoke in velike stavbe**

Za potrebe analize smo z Geodetske uprave republike Slovenije pridobili podatke iz katastra stavb in registra nepremičnin republike Slovenije. S kombiniranjem obeh podatkovnih baz se je izmed vseh objektov dalo izluščiti tiste objekte visoke in velike objekte, ki dejansko izkazujejo večjo verjetnost, da bomo pri posredovanju potrebovali gasilsko avtolestev oz. gasilsko platformo.

V Sloveniji je v katastru stavb zavedenih 1.164.448 objektov. Skupaj z registrom stavb je tako na voljo velika količina podatkov, ki lahko gasilskim in reševalnim službam omogoča izdelavo različnih študij in analiz stanja na terenu.



Slika 1: Obrisi stavb iz katastra stavb

Za Slovenijo je značilna razpršena gradnja (odprti zazidalni sistem). Tudi večja urbana središča imajo večinoma razpršeno gradnjo, le strogi centri in stara mestna središča so zgoščena in imajo tako imenovan zaprt in polzaprt zazidalni sistem.

Pri izbiranju objektov za katere velja večja verjetnost za posredovanje avtolestev so se upoštevali naslednji kriteriji:

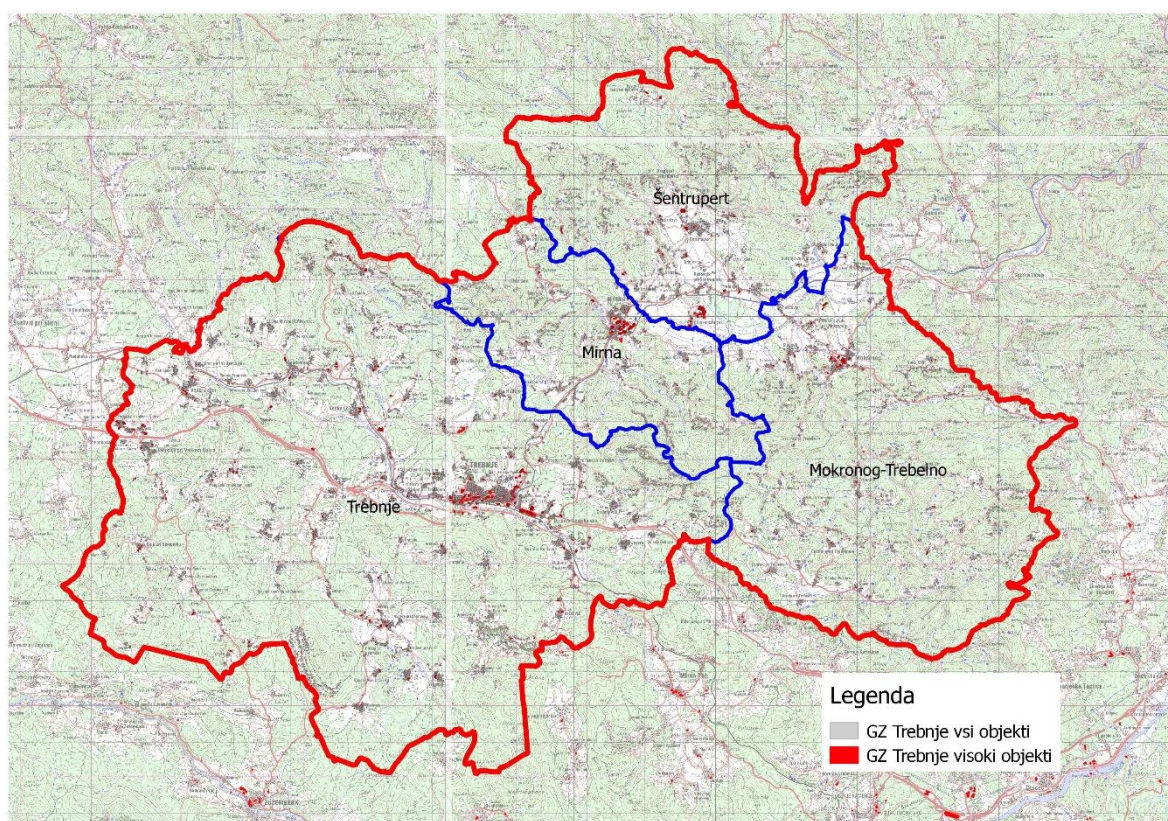
- višina objekta je večja od 14 m ali
- etažnost je P+4 ali
- tlorisna površina objekta je večja od 600 m<sup>2</sup>.

Kriteriji so povzeti po Analizi potreb po avtolestevah v Sloveniji (Gaber, 2012) in višinami, ki jih lahko dosežemo s prislanjalnimi gasilskimi lestvami. Višina 14m predstavlja pritličje in 4 nadstropja višine

2,8m. Dejansko višine 14m s prislanjalnimi lestvami **ne dosežemo več** in je v drugem prikazu tudi obseg objektov z višino 12m. Kataster stavb in register prostorskih enot sta bila izdelana na podlagi preteklih popisov. Višine niso bile geodetsko izmerjene, zato je bila pri tem potrebna previdnost. Izbor objektov je bil narejen z ustrezno SQL kodo in sicer iz obeh povezanih podatkovnih baz hkrati. Dobljeni rezultati so bili preverjeni na objektih na območju občine Trebnje in dosejajo 90% natančnost zajetih objektov.

Kriterij zajemanja objektov glede tlorisne površine objektov je bil narejen z namenom, da se zajamejo veliki objekti, kot so industrijske hale in velika gospodarska poslopja, ki predstavljajo večje tveganje oz. povečujejo verjetnost uporabe avtolestev pri posredovanju na takih objektih.

Na območju občin Trebnje, Mokronog Trebelno, Mirna in Šentrupert je skupno 20623 objektov; po zgornjih kriterijih,  $h > 14m$  in  $p > 600m^2$ , ustreza **323 objektov**, ki predstavljajo višje tveganje oz. obstaja možnost, da bomo pri posredovanju na takem objektu potrebovali avtolestev oz. platformo. Ta številka predstavlja 1,6% vseh objektov ki so zajeti v katastru stavb v navedenih občinah.



Slika 2: Grafični prikaz visokih in večjih objektov na območju Gasilske zveze Trebnje

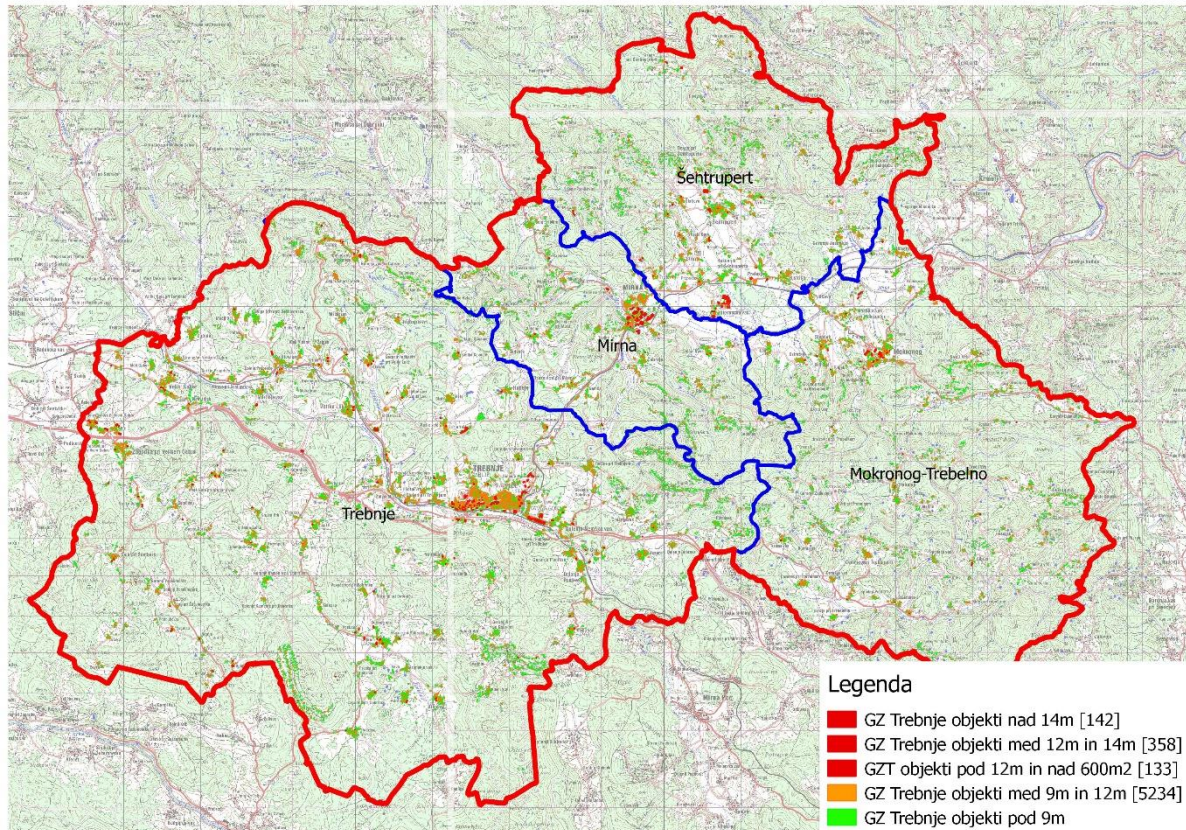
Občina	< 14m		<14m in 600m2		<600m2		<14m ali 600 m2	
Trebnje	66	49%	15	63%	134	64%	185	57%
Mokronog Trebelno	28	21%	3	13%	17	8%	42	13%
Mirna	24	18%	3	13%	23	11%	44	14%
Šentrupert	18	13%	3	13%	37	18%	52	16%
	136	1	24	1	211		323	1

Slika 3: tabelarni prikaz visokih in velikih objektov po občinah

Na naslednjem grafičnem prikazu so poleg objektov višjih od 14m in večjih od 600m<sup>2</sup>, prikazani tudi objekti višji od 12 metrov na katerih je za uspešno posredovanje potrebna uporaba avtolestev in objekti v višini od 9 do 12 metrov, pri katerih uporaba avtolestev v primerjavi s prislanjalnimi lestvami



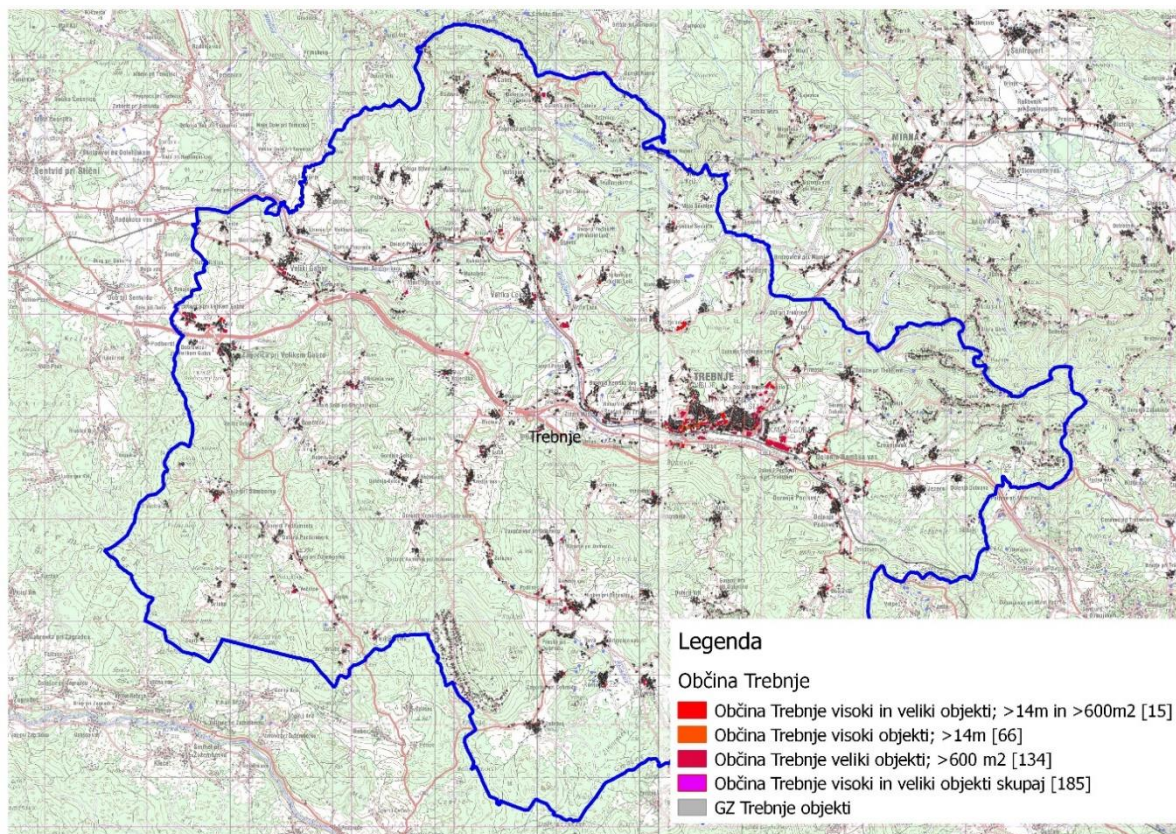
zelo izboljšša pogoje za varno in učinkovito izvajanje intervencij. V tem razponu višine lahko uporabljamo samo standardizirane 3 delne lestve s podporniki katerih v operativni uporabi v našem območju dejansko ni. Postavitve in reševanje ali gašenje s takimi lestvami je zelo zahtevno in potrebuje večje število gasilcev. Reševanje ponesrečencev je nemogoče, tudi za nepoškodovane pa predstavlja veliko nevarnost sestopanje po lestvi iz višine 12m.



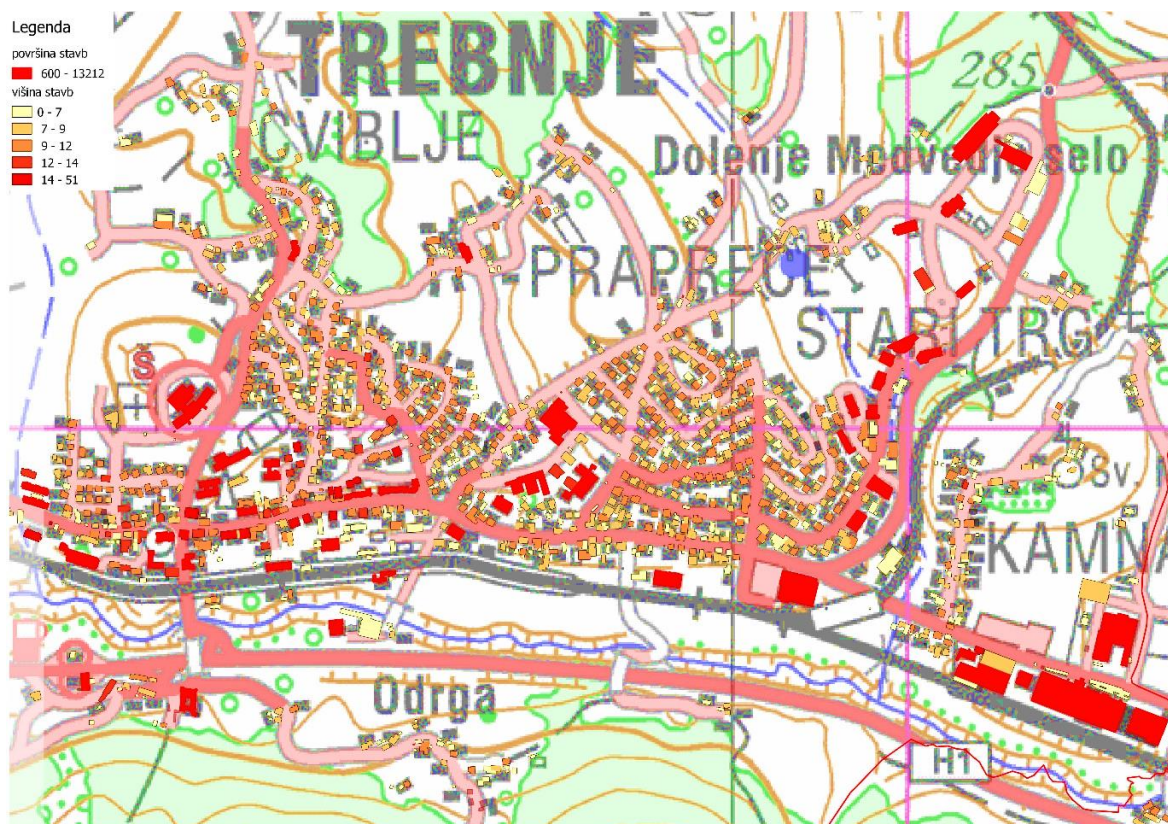
Slika 4: grafični prikaz različnih višin objektov

Z analizo po kriterijih z višino objektov nad 12 metrov in površino nad 600m<sup>2</sup> smo ugotovili število **633 objektov** kar pomeni **3%** vseh objektov v Gasilski zvezi Trebnje. Pri upoštevanju sodobnih smernic standardnih operativnih postopkov pri katerih se avtolestev uporablja pri vseh posredovanjih na objektih višjih od 9 metrov pa imamo na področju občin Trebnje, Mokronog Trebelno, Šentrupert in Mirna več kot 5800 objektov, kar predstavlja 28% vseh objektov.

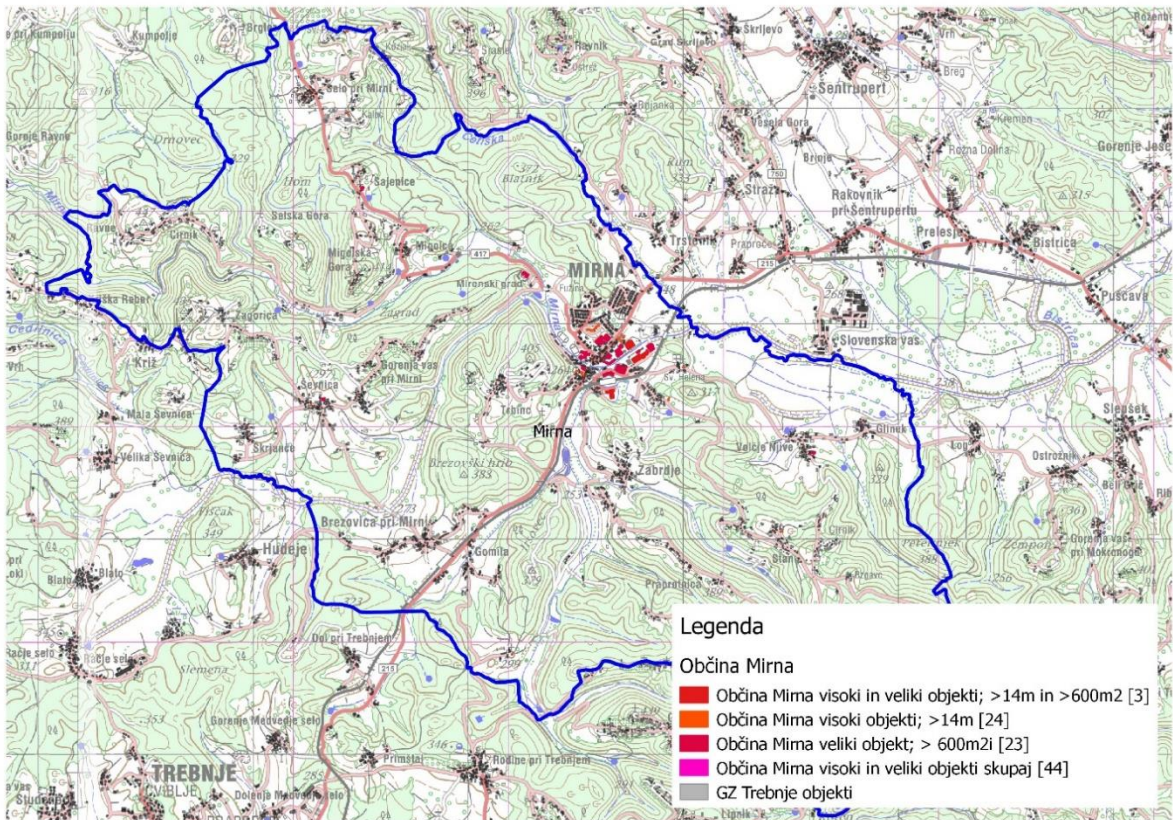
Z ugotovljenimi dejstvi lahko popolnoma upravičimo in podpremo nabavo gasilskega vozila za reševanje in gašenje iz višin za potrebe posredovanja v vseh štirih občinah.



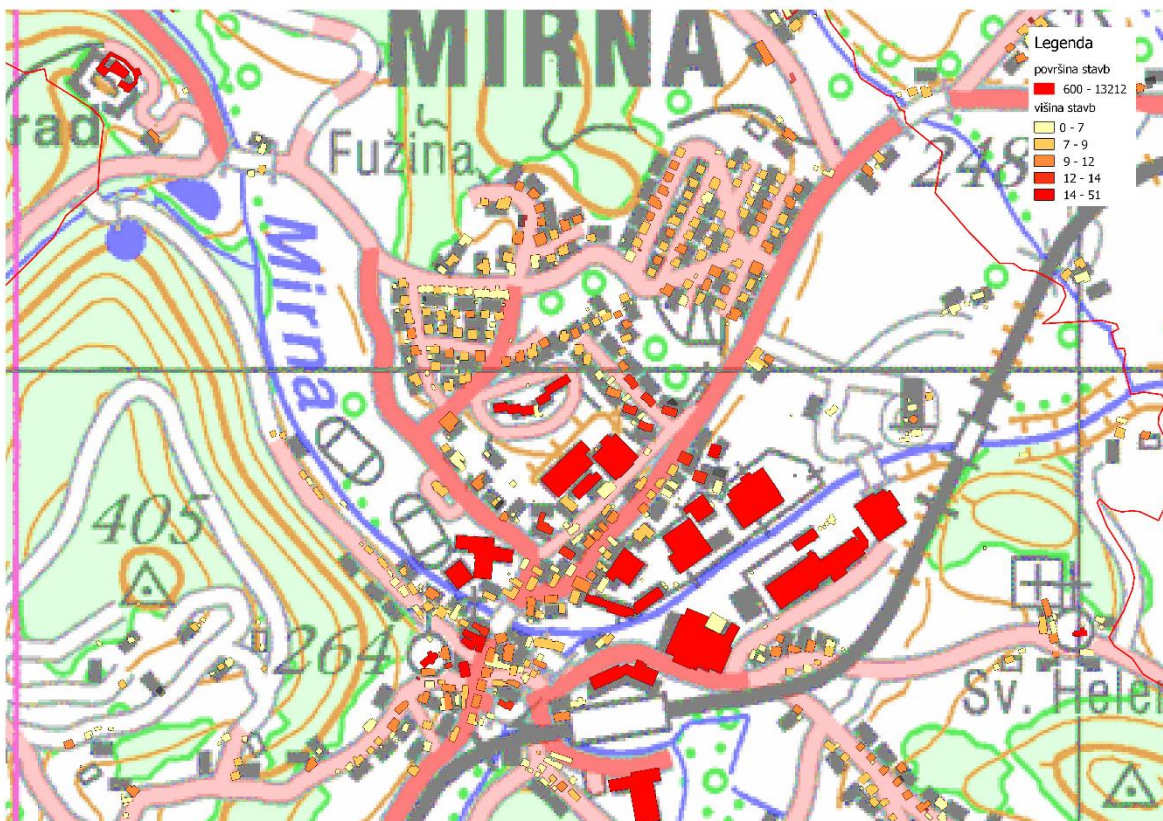
Slika 5: prikaz visokih in večjih objektov v Občini Trebnje



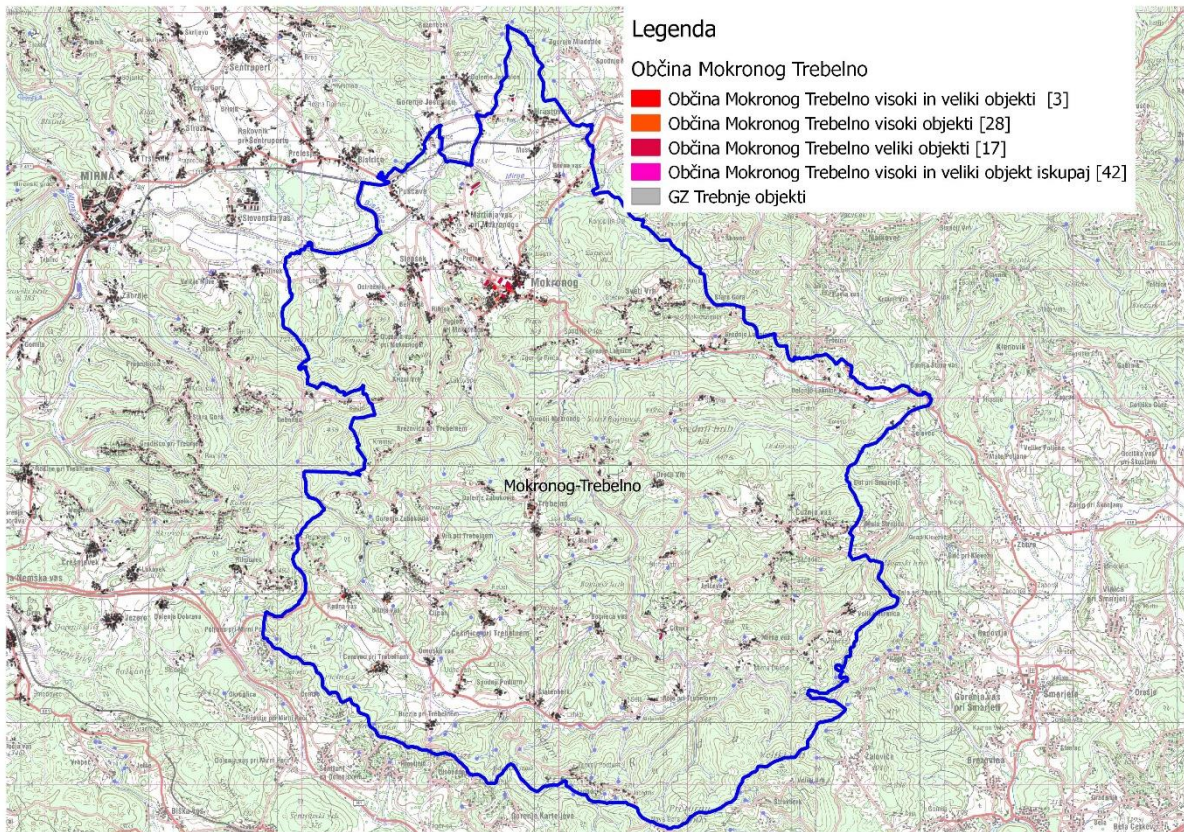
Slika 6: prikaz slojev višin objektov na območju Trebnjega



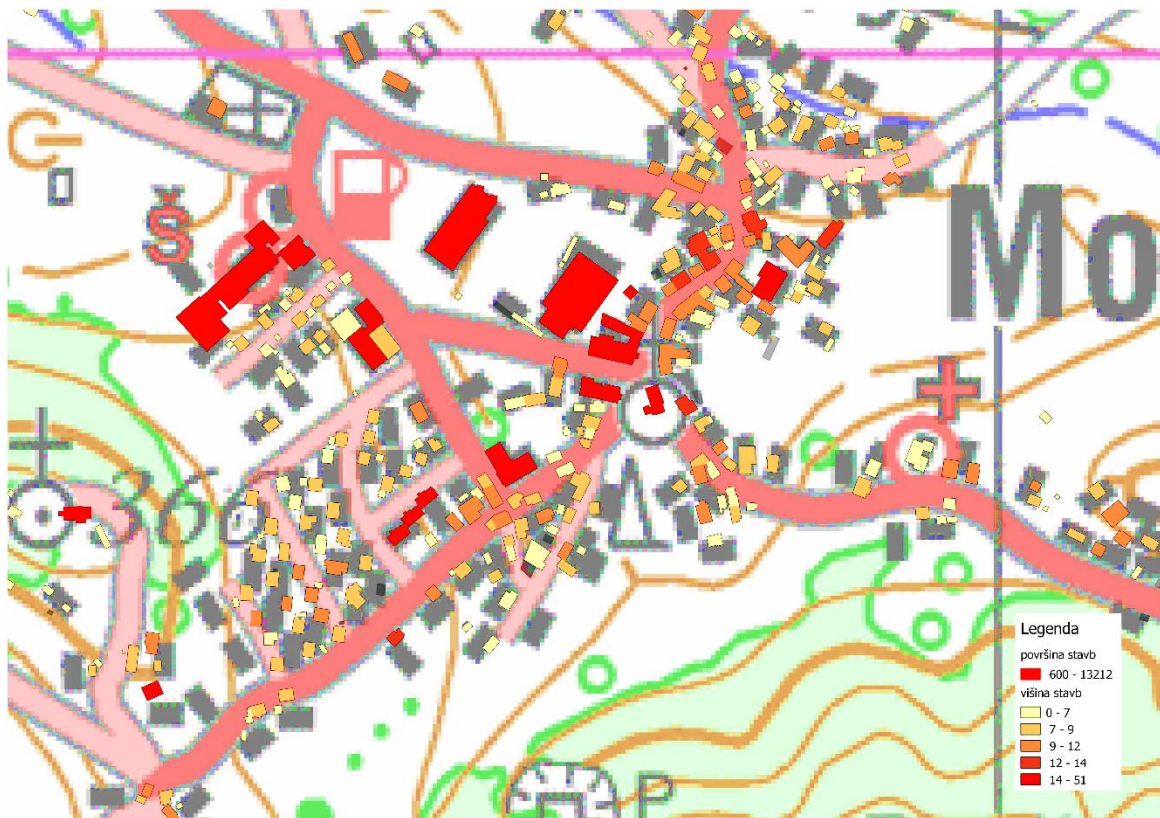
Slika 7: prikaz visokih in večjih objektov v Občini Mirna



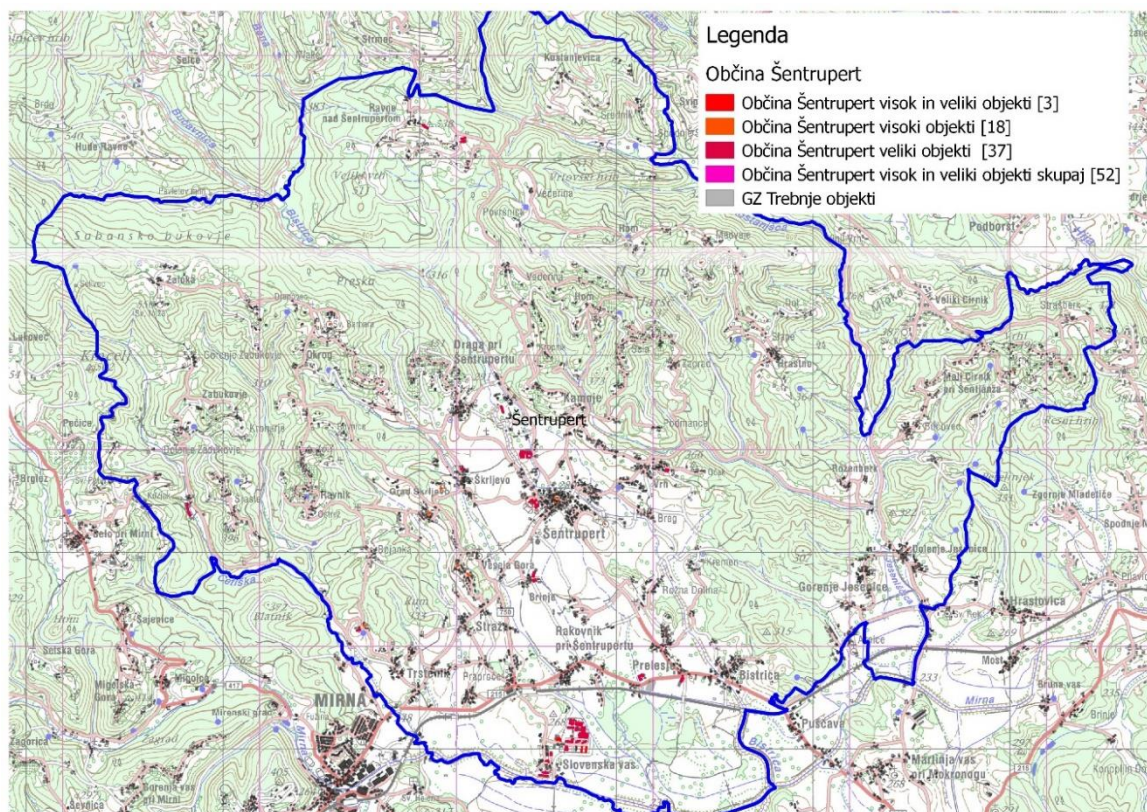
Slika 8: prikaz višin objektov na območju Mirne



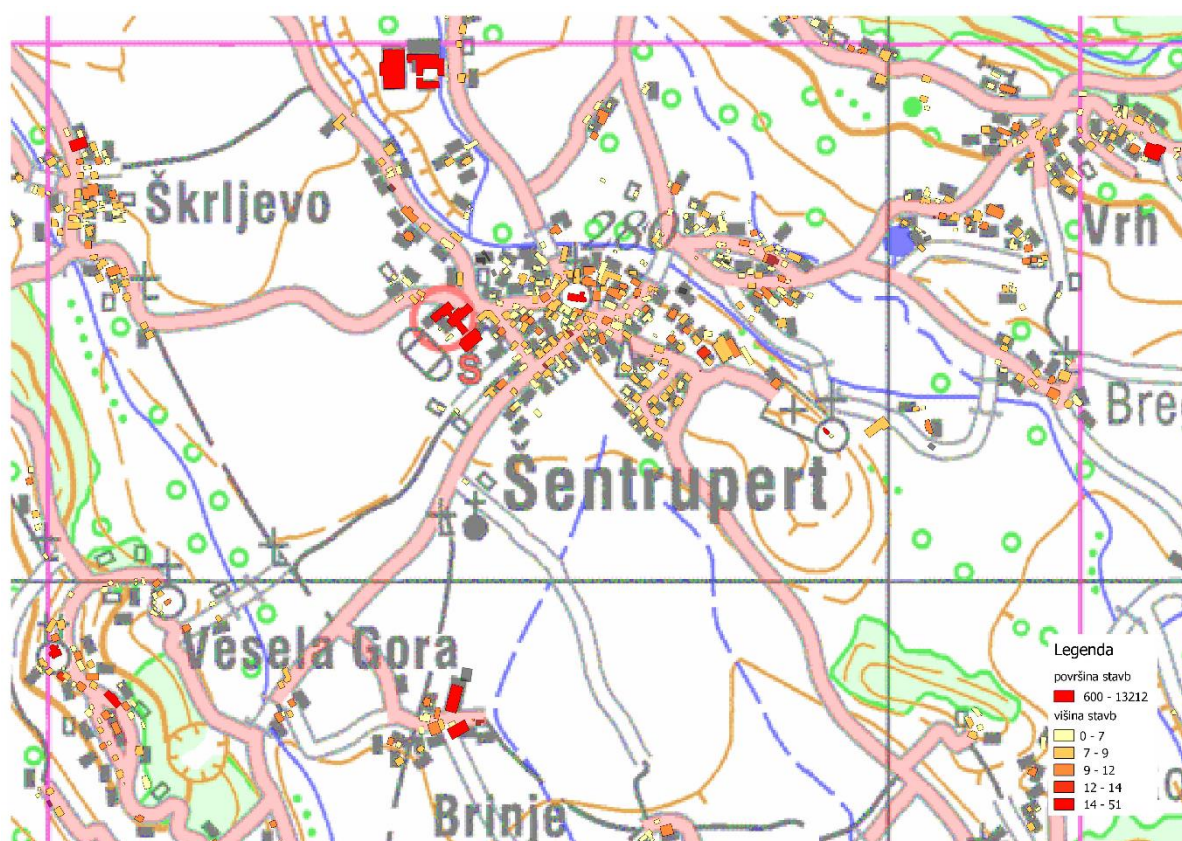
Slika 9: prikaz visokih in večjih objektov v Občini Mokronog Trebelno



Slika 10: prikaz višin objektov na območju Mokronoga



Slika 11: prikaz visokih in večjih objektov v Občini Šentrupert



Slika 12: prikaz višin objektov na območju Šentruperta

## Ocena ogroženosti in verjetnost potrebe po avtolestvi v posameznih občinah

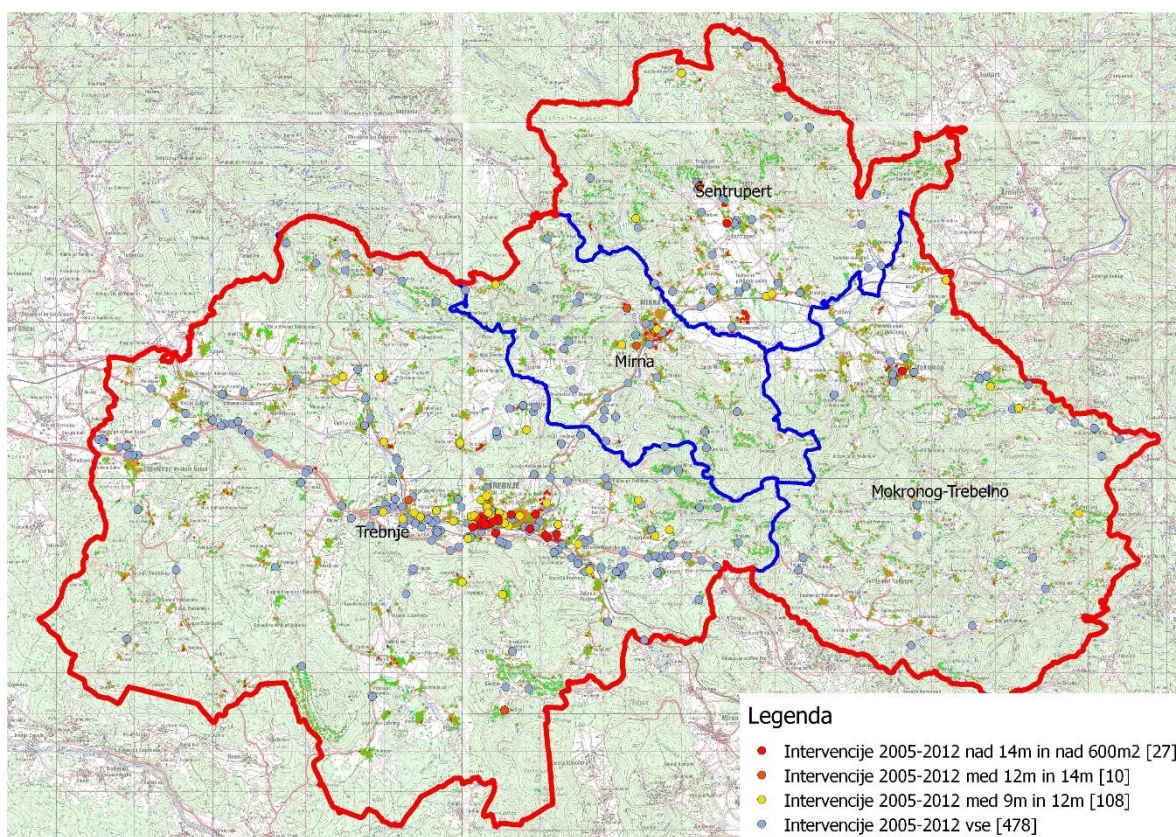
Za izdelavo izračuna verjetnosti oz. ocene ogroženosti so potrebni podatki o intervencijah in podatki o stavbah.

Podatki o intervencijah na območju GZ Trebnje zajemajo obdobje osmih let oz. 478 zapisov, ki že kažejo obrise nekakšnega vedenjskega vzorca. Na voljo smo imeli podatke od leta 2005 do 2012, novjših podatkov zaradi varstva osebnih podatkov nismo mogli pridobiti. Podatki o intervencijah, ki so že bile izbrane, so lahko do določene mere še vedno nepravilne. Namreč, v podatkih so zajete tudi intervencije, ki se niso zgodile na objektih. Na primer pri tehničnih intervencijah je to lahko tudi pomoč na cesti.

Zato je potrebno dodatno izbrati samo intervencije, ki so se zgodile v objektih.

Regijski centri za obveščanje ob izpolnitvi podatkov v aplikaciji SPIN podajo tudi čim bolj natančno lokacijo dogodka. Če gre za naseljen objekt, ki ima hišno številko, je ta podatek zelo natančen.

V rezultatu GIS analize podatkov o intervencijah in podatkov iz katastra ter registra stavb, dobimo dejansko število intervencij, ki so se zgodile v objektih, ki nas s stališča uporabe avtolestev oz. platform najbolj zanimajo. Iz dobljenih podatkov izračunamo verjetnost oz. ocenimo ogroženost naselja, kraja ali občine.



Slika 13: pregled intervencij med letoma 2005 in 2012 po slojih višin objektov

Občina	št. vseh int.	št. Intervencij		Višina objekta <14m in 600m2			Višina objekta od 12m - 14m			Višina objekta 9m - 12m			povprečna verjetnost / občina	povprečna razdelitev verjetnosti po občinah
		Objekti višji od 9m		št.	delež %	verjetnost	št.	delež %	verjetnost	št.	delež %	verjetnost		
Trebnje	338	120	84%	25	89%	7,40%	7	64%	2,07%	88	85%	26,04%	11,834%	<b>41,494%</b>
Mokronog Trebelno	72	12	8%	1	4%	1,39%	2	18%	2,78%	9	9%	12,50%	5,556%	<b>19,479%</b>
Mirna	31	7	5%	1	4%	3,23%	1	9%	3,23%	5	5%	16,13%	7,527%	<b>26,391%</b>
Šentrupert	37	4	3%	1	4%	2,70%	1	9%	2,70%	2	2%	5,41%	3,604%	<b>12,635%</b>
Skupaj	478	143	100%	28	100%		11	100%		104	100%		28,520%	<b>100,000%</b>

Slika 14: število intervencij po različno visokih objektih in občinah ter verjetnost potrebe po avtolestvi

Grafični prikaz in tabelarni preračun prikazujejo dejansko stopnjo tveganja na osnovi opravljenih intervencij. Uporabili smo lahko samo arhivske podatke o intervencijah v letih od 2005 do 2012, ker aktualnih podatkov zaradi varstva osebnih podatkov ne moremo pridobiti. Z dodanimi intervencijami v obdobju od 2012 do 2016 bi dobili popolno sliko desetletnega trenda pojavljanja požarov na visokih in velikih objektih na območju Gasilske zveze Trebnje. S prostorskim poizvedovanjem v GIS orodju smo primerjali sloj znanih koordinat intervencij in različne sloje višin in površin objektov. Prikazane so vse intervencije in ne le tiste pri katerih je bila v uporabi obstoječa teleskopska platforma. S tem dobimo oceno potrebe po avtolestvi, ki pa pri vseh danih intervencijah zaradi različnih dejavnikov ni bila uporabljena. Do sredine leta 2009, ko je obstoječa platforma postala operativna nismo imeli takega vozila, v nadaljnjem obdobju pa je o zahtevi za alarmiranje platforme odločal vodja intervencije. Večkrat zaradi okvar in neoperativnosti vozila posredovanje s platformo ni bilo mogoče. V primeru požara na Levjih dvorcih v Trebnjem leta 2014 pa sta bili neoperativni obe platformi na dolenskem (PGD Trebnje in GRC Novo mesto).

Tabela 4: Število dejanskih intervencij TD 32 Bronto Skylift

leto	čas operativnega delovanja	intervencije kjer vozila ni bilo zaradi okvar	SKUPAJ na intervencijah	Trebnje	Mirna	Šentrupert	Mokronog - Trebelno
2008	0%		0				
2009	50%	2	1	1			
2010	80%	2	1	1			
2011	90%	1	0				
2012	80%	2	6	4	1	1	
2013	90%	1	6	6			
2014	20%	2	3	3			
2015	75%	1	4	4			
2016	20%	3	5	5			
	<b>56%</b>	<b>14</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>

Teleskopska platforma je od nabave novembra 2008 do sedaj v sosednjih občinah dejansko posredovala na naslednjih intervencijah:

Občina Mirna: 17.4.2012 požar v večstanovanjskem objektu višine 14m;

Občina Mirna: tehnična in druga pomoč – razkrita streha večstanovanjskega objekta - zaradi neoperativnosti ni izvozila.

Občina Šentrupert: 3.7.2012 požar stanovanjske hiše

Občina Mokronog Trebelno: 15.1.2009 požar gospodarskega poslopja – zahteva po posredovanju; zaradi neoperativnosti ni izvozila

Dejansko bi ob boljši zanesljivosti in zaupanju moštva v teleskopsko platformo le to uporabili pri veliko več posredovanjih. Vodje intervencij v sosednjih občinah zaradi neoperativnosti ob intervencijah niso klicali dodatne pomoči s teleskopsko platformo. V občini Trebnje je PGD Trebnje, kadar je bila platforma operativna in je bila prijava požar na objektu vedno izvozila s tem vozilom. Trend se nagiba k povečani uporabi avtolestev pri vseh posredovanjih ob požarih prav tako pri tehnični in drugi pomoči (reševanje obolelih iz višjih nadstropij, nujni vstop je v stanovanje zaradi protivlomnih vrat možen samo skozi okno), in tudi naravnih nesrečah (žled, snegolom, vetrolom,...).

Tveganje za požar in potrebo po posredovanju za gasilskim vozilom za reševanje in gašenje iz višin narašča s številom visokih objektov na nekem območju. Iz analiz višin in površin objektov in števila prebivalcev v teh objektih ter dejanskih intervencijah se dokazuje največja verjetnost za potrebo po avtolestvi v občini Trebnje, sledi občina Mirna, kjer procentualno večji delež prebivalstva prebiva v višjih objektih. Na tretjem mestu je občina Mokronog Trebelno, najmanjše tveganje za posredovanje pa je v občini Šentrupert. Pri občini Šentrupert se zaradi varnostnih zahtev ne more točno oceniti tveganje za posredovanje v Zavodu za prestajanje kazni zapora Dob, kjer je v visokih objektih zaprtih do 650 kaznjencev.

### ***Končne ugotovitve***

Na osnovi analize ogroženosti in obsega visokih in velikih objektov je nakup gasilskega vozila za gašenje in reševanje iz višin v povezavi več občin nujna in optimalna odločitev. Vse občine morajo glede na vrste objektov in oceno ogroženosti po Merilih za organiziranje opremljanje in usposabljanje sil za zaščitno reševanje in pomoč zagotavljati gasilsko vozilo za gašenje in reševanje iz višin. Posamični nakupi v vsaki od občin bi bili neracionalni in vozilo v času uporabe nebi bilo optimalno izkoriščeno. Skupni nakup in dodelitev v najvišje kategorizirano enoto na tem območju, ki posreduje tudi ob največ intervencijah, bi pomenil racionalizacijo investicije in optimizacijo izkoriščenosti tega gasilskega vozila.



### 3. Opredelitev razvojnih možnosti in ciljev investicije

#### *Razvojne možnosti in cilji investicije*

Splošni cilj investicije je izboljšati pogoje za izvajanje ukrepov požarne varnosti, zaščite in reševanja ter tako prispevati k večji varnosti prebivalcev in premoženja na območju delovanja PGD Trebnje in s tem tudi drugih služb, ki delujejo na področju zaščite in reševanja.

Neposreden cilj investicije je: zagotovitev nujno potrebne gasilske avtolestve z zgibnim lestvenikom, ki je prvenstveno namenjeno za reševanje in gašenje v višjih nadstropjih ter pri gašenju objektov z veliko površino. Nakup novega gasilskega vozila je nujen, saj je stanje obstoječega vozila doseglo tisto stopnjo, ko obstaja večja možnost za neuspešnost gasilske intervencije, zaradi nenadne odpovedi vozila v času intervencije. Zaradi starosti vozila je kakršnokoli vlaganje v vozilo neekonomično in nesmiselno in je obnova vozila nemogoča, oziroma bi dosegla vrednost nabave novega vozila.

#### **Usklajenost investicije z razvojnimi strategijami in politikami**

Investicija in potreba po nabavi avtolestve z zgibnim lestvenikom za potrebe posredovanja v občinah Trebnje, Mirna, Mokronog Trebelno in Šentrupert je opredeljena v naslednjih dokumentih:

- Občine v svojih ocenah ogroženosti in načrtih zaščite in reševanja opredeljujejo zahtevo po gašenju in reševanju z visokih stavb in potreba po nakupu je opredeljena v srednjeročnem programu nakupa gasilskih vozil in gasilsko zaščitne opreme ter v trenutno veljavnem letnem načrtu varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami
- dokumentacija o načrtovani nabavi tipiziranega gasilskega vozila;
- sporazumi s sosednjimi občinami o skupni nabavi in rednem ter izrednem vzdrževanju avtolestve z zgibnim lestvenikom za obdobje 12 let
- finančna konstrukcija nakupa s pričakovanim deležem sofinanciranja s strani požarnega sklada;
- pozitivno mnenje pristojne gasilske zveze glede nakupa vozila v skladu z 32.a členom Zakona o gasilstvu (Uradni list RS, št. 113/05 – uradno prečiščeno besedilo);
- soglasje Odborov za razpolaganje s sredstvi požarnega sklada v lokalnih skupnostih za nakup vozila, s katerim odbori potrdijo, da s sredstvi požarnega sklada razpolaga odbor, da se sredstva požarnega sklada namensko porabljajo in, da je odbor seznanjen z nakupom vozila, ki se bo sofinanciralo tudi iz sredstev požarnega sklada;

Izvedba projekta je v skladu s priporočili **Organizacije združenih narodov s svetovne konference za zmanjševanje nesreč** (Kobe, 2005):

- zagotoviti, da postane zmanjševanje nesreč nacionalna in lokalna prednostna naloga z močno institucionalno podporo, ki lahko zagotavlja implementacijo;
- odkrivanje, opazovanje in ocenjevanje ogroženosti ter izboljšanje zgodnjega opozarjanja;

- uporaba znanja, inovacij in izobrazbe za gradnjo varne družbe in večjo odzivnost na nesreče na vseh ravneh;
- zmanjševanje temeljnih virov ogrožanja;
- večja pripravljenost na nesreče za učinkovito odzivanje.

**Resolucija o strategiji nacionalne varnosti Republike Slovenije** v točki 4.5. govori o Politiki varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami. Le ta naj bo usmerjena k organiziranosti sil za zaščito, reševanje in pomoč, ki bo temeljila na bolj usklajeni uporabi razpoložljivih človeških in materialnih virov ter skupni infrastrukturi, pri čemer je potrebno izboljšati njihovo usposobljenost in opremljenost. Cilji projekta so usmerjeni prav k ureditvi skupne infrastrukture in izboljšanju pogojev za delovanje služb, ki delujejo na področju zaščite in reševanja.

**Resolucija o nacionalnem programu varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami** v letih 2009 do 2015 v točki 2. opredeljuje odgovornost občine do organiziranja sil s področja zaščite in reševanja pri čemer jim država pomaga s silami in sredstvi iz svoje pristojnosti. Resolucija nadalje v točki 6.3.2.2. nadalje opredeljuje zagotavljanje opreme in organiziranje gasilskih enot z hitro in učinkovito posredovanje.

Projekt nabave velikega gasilskega tehničnega vozila se navezuje na **Strategijo razvoja Slovenije**, katere temeljni cilj je med drugimi tudi izboljšanje kakovosti življenja in blaginje vseh posameznic in posameznikov, merjene s kazalniki človekovega razvoja, socialnih tveganj in družbene povezanosti.

Omenjena strategija se ne osredotoča samo na gospodarska vprašanja, temveč vključuje tudi socialna, kulturna, okoljska in druga družbena razmerja. Blaginja prebivalstva je tudi osnovni strateški cilj **Lizbonske strategije**.

## 4. Opis variant z investicijo in brez investicije

### ***Varianta »brez« investicije***

Varianta »brez« investicije« pomeni nadaljnje ohranjanje sedanjega stanja. To pa pomeni, da se izvajanje intervencij nadaljuje z neprimernimi sredstvi tako vozilom kot opremo, kar pomeni tudi visoke stroške vzdrževanja in prenos dosedanjih omejitev pri izvajanju intervencij na višjih in visokih objektih.

Obstoječa situacija nedvomno vpliva na kakovost izvajanja posameznih storitev in zmanjšuje učinkovitost delovanja tako PGD Trebnje, kot celotne javne gasilske službe. Taka situacija bo v prihodnjih letih zagotovo pripeljala do nezmožnosti in prepovedi uporabe neustreznih, nevarnih in zdravju škodljivih naprav in opreme. Takšna varianta predstavlja stanje, ki je v nasprotju z navedenimi razvojnimi strategijami in sprejetimi resolucijami na področju zaščite in reševanja. Prav tako onemogoča doseganje zastavljenih ciljev in izkoriščanje razvojnih možnosti.

V primeru, da PGD Trebnje ne bo nabavilo ustrezne avtolestve s košaro in zgibnim lestvenikom, bo v določenem trenutku prišlo do izločitve obstoječega vozila iz uporabe, ali

zaradi zahteve serviserja ali zaradi okvare na vozilu, kar bo imelo za posledico, da PGD Trebnje ne bi moglo več reševati ljudi, in izvajati gašenja v visokih in večjih objektih

### ***Varianta »z« investicijo***

#### **Varianta 1: Obnovitev obstoječega vozila**

Varianta 1 predvideva obnovo obstoječega vozila in opreme. Na navedeni način bi se obstoječe nevezdržne razmere odpravilo, hkrati pa se z obnovo vozila na najbolj racionalen način zagotovi nadaljnja učinkovita raba vozila in oprem. Žal izvedba minimalne alternative ni možna, saj je zaradi starosti vozila in stalnih okvar kakršnokoli vlaganje v vozilo neekonomično in nesmiselno in je obnova vozila tako nemogoča, oziroma bi dosegla ali preseгла vrednost nabave novega vozila, s tem, da bi tako vozilo bilo še zmerom tehnološko zastarelo.

#### **Varianta 2: Nakup novega vozila**

Varianta 2 predvideva nakup nove avtolestve s košaro in zgibnim lestvenikom za potrebe javne gasilske službe v občinah Trebnje, Mirna, Mokronog Trebelno in Šentrupert.

#### Primerjava variant

<b>Postavka</b>	<b>Varianta "brez" inv.</b>	<b>Varianta 1</b>	<b>Varianta 2</b>
Vpliv na učinkovitost dela PGD Trebnje	negativen	začasno pozitiven	<b>pozitiven</b>
Tehnologija za izvedbo investicije	ni potrebna	sčasoma nekaterih delov ne bodo več proizvajali	<b>da</b>
Finančna konstrukcija	ni potrebna	ni določeno	<b>zaprta</b>
Vpliv investicije na varnost prebivalcev	negativen	začasno pozitiven	<b>pozitiven</b>
Vpliv investicije na varnost premoženja	negativen	začasno pozitiven	<b>pozitiven</b>
Vpliv investicije razvoj območja	nevtralen	začasno pozitiven	<b>pozitiven</b>

#### Izbor variante

## **Izbor optimalne variante**

Vrednotenje variant izhaja iz cilja, da morata variante zadostiti zastavljenim ciljem projekta in omogočiti učinkovito delovanje gasilske enote na dolgi rok.

Nakup nove avtolestve s košaro in zgibnim lestvenikom je nujen, saj je stanje vozila, platforme in opreme doseglo tisto stopnjo, ko obstaja velika možnost za neuspešnost gasilske intervencije zaradi nenadne odpovedi vozila, dvigala in opreme v času intervencije. Trenutno ima platforma še določeno tržno vrednost in s tem vir dodatnega financiranja projekta nabave nove avtolestve. Ob morebitni naslednji večji okvari bi prišlo do izgube tega deleža sredstev.

Glede na opredelitev vseh variant je najbolj smiselna varianta 2 (nakup novega vozila). To utemeljimo s tem, da bodo z nakupom novih avto lestev z zgibnim lestvenikom zagotovljeni ustrezni pogoji za kakovostno izvajanje ukrepov požarne varnosti, zaščite in reševanja.

**Optimalno varianto predstavlja nakup nove avtolestve s košaro in zgibnim lestvenikom AKL-z 32**

## **5. Opredelitev investicije**

Splošni cilj investicije je izboljšati pogoje za izvajanje ukrepov požarne varnosti, zaščite in reševanja ter tako prispevati k večji varnosti prebivalcev in premoženja na območju občin Trebnje, Mirna, Mokronog Trebelno, Šentrupert in s tem tudi drugih služb, ki delujejo na področju zaščite in reševanja.

Neposreden cilj investicije je: zagotovitev nujno potrebne gasilske avtolestve z zgibnim lestvenikom, ki je prvenstveno namenjeno za reševanje in gašenje v višjih nadstropjih ter pri gašenju objektov z veliko površino. Nakup novega gasilskega vozila je nujen, saj je stanje obstoječega vozila doseglo tisto stopnjo, ko obstaja večja možnost za neuspešnost gasilske intervencije, zaradi nenadne odpovedi vozila v času intervencije. Zaradi starosti vozila je kakršnokoli vlaganje v vozilo neekonomično in nesmiselno in je obnova vozila nemogoča, oziroma bi dosegla vrednost nabave novega vozila.

## Ocena investicijskih stroškov

Ocenjena vrednost investicije se je korigirala na podlagi ocene trenutnih vrednosti podobnih vozil, nadgradenj in opreme na trgu in upoštevajoč vrednosti primerljivih projektov drugih gasilskih enot v Sloveniji.

Vrednost in vrsta del	SKUPAJ stroški	Upravičeni stroški	Neupravičeni stroški
Podvozje in nadgradnja (celotno vozilo)	614.754,10€	614.754,10€	0,00€
<b>Skupaj</b>	614.754,10€	614.754,10€	0,00€
DDV	135.245,90€	135.245,90€	0,00€
<b>Skupaj z DDV</b>	750.000,00 €	750.000,00 €	0,00€
<b>SKUPAJ stroški za investicijo</b>	750.000,00 €	750.000,00 €	0,00€

## 6. Opredelitev temeljnih prvin investicije

### ***Predhodna idejna rešitev – študija***

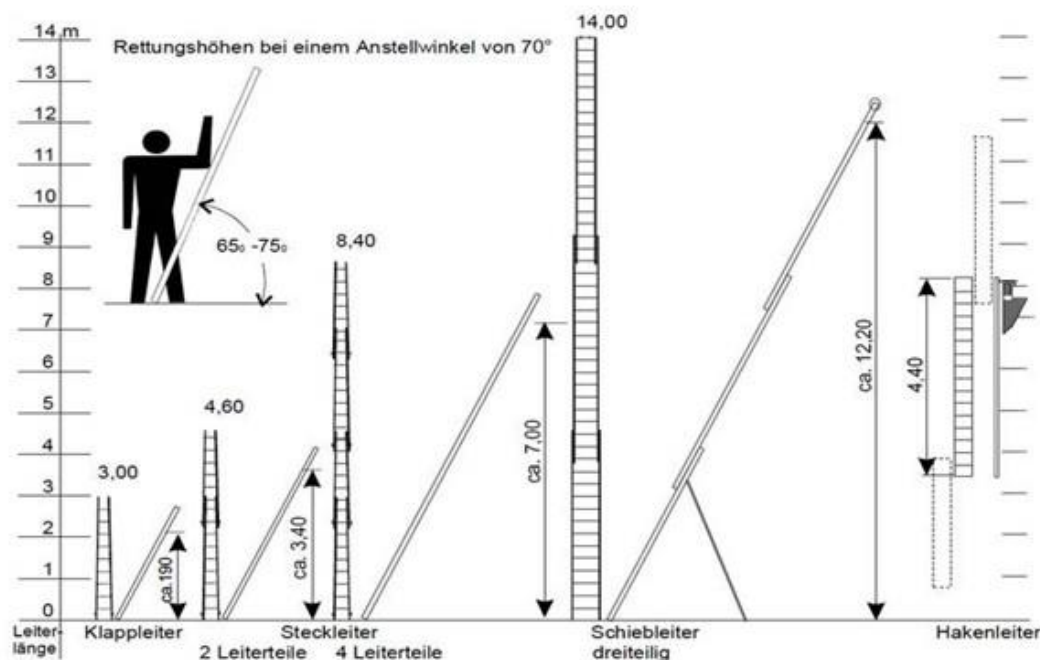
Gasilske avtolestve so specialna oprema namenjena reševanju oseb iz visokih objektov ter gašenju visokih in industrijskih objektov. Novejši tipi avtolestev pa so uporabni tudi za dvigovanje raznih bremen teže do 2000 kg.

Uporaba avtolestev na intervencijah v Sloveniji je zaradi majhnega števila sorazmeroma redka, vendar se ravno zaradi novejših in vsestransko uporabnih ta številka vztrajno dviguje.

V tujini izvozijo avtolestve skoraj na vsako intervencijo tudi na požare individualnih stanovanjskih hiš, ki imajo sleme nižje od 12 m nad tlemi. V Sloveniji se gradi vedno več montažnih lesenih objektov, kar pomeni, da bodo gasilci morali spremeniti taktiko posredovanja, ki bo vključevalo tudi bolj pogosto uporabo avtolestev.

### **Oprema za gašenje in reševanje iz višin**

Gasilci za potrebe gašenja in reševanja iz višin uporabljamo različno opremo in vozila. Osnovna oprema vsake gasilske enote so različne prenosne lestve. Dosegi prenosnih prislanjalnih lestev so različni glede na tip izvedbe. V nadaljevanju je shema dolžin in dosegov standardiziranih gasilskih prislanjalnih lestev.



Slika 15: dolžine in dosegi gasilskih lestev po DIN

Standardizirane gasilske lestve so

- Zložljiva lestev – dolžina 3,00m, doseg 1,9m

- Stikalna lestev, 4 kosi, dolžina 8,4m, doseg 7m
- Tridelne raztegljive lestve, dolžina 14.m, maksimalen doseg 12,2m

Pri doseganju maksimalne višine moramo upoštevati še varnostni previs lestev preko naslona v dolžini 1 metra. S tem previsom omogočamo varen sestop iz lestve na streho, balkon, okno. Realna višina gašenja in reševanja s prenosnimi lestvami je maksimalno 12m.

Za gašenje in reševanje višjih objektih od 12 metrov je obvezna uporaba gasilskih vozil za gašenje in reševanje iz višin. Po Uredbi o organiziranju opremljanju in usposabljanju sil za zaščito reševanje in pomoč morajo imeti osrednje enote II. ali višje kategorije, ki imajo v svojem operativnem območju objekte višje od P+4 je obvezna vozilo za gašenje in reševanje iz višin – avtolestev. Avtolestev lahko zagotovi tudi več sosednjih občin.

## Gasilska vozila za gašenje in reševanje iz višine

Gasilska vozila za gašenje in reševanje iz višin se delijo na naslednji dve osnovni tehnični izvedbi:

- Avtolestve (AL)
- Teleskopske platforme (TD)

Avtolestve se delijo še naprej na tri različne izvedbe:

- Avtolestev brez košare
- Avtolestev s košaro
- Avtolestev s košaro in pregibnim lestvenikom

V nadaljevanju je izvedena primerjava osnovnih dveh izvedb gasilskih vozil za gašenje in reševanje iz višin.

## Primerjava med teleskopsko platformo in avtolestvijo

### 1. Mase vozila

TELESKOPSKA PLATFORMA			AVTOLESTEV
Ni normativa za skupno maso vozilo in za obremenitev zadnje osi			Skupno maso definira standard DIN EN 14043 (< 15.000 kg)
Platforma	Skupna masa	Obremenitev zadnje osi	Obremenitev zadnje osi definira SIST EN 14 090 (< 10.000 kg)
Magirus ALP 320 L	18.000 kg	11.500 kg	
Bronto Skylift TLK 23/12	18.000 kg	10.333 kg	
Metz B32	18.000 kg	11.500 kg	

## 2. Nagib vozila, ki dopušča uporabo

TELESKOPSKA PLATFORMA		AVTOLESTEV	
Magirus ALP 320 L	7 °	Magirus DLK 23/12 CS	14°
Bronto Skylift TLK 23/12	9 °	METZ L 32	14°
Metz B32	4,5 – 7 °		

## 3. Širina podpiranja

TELESKOPSKA PLATFORMA		AVTOLESTEV	
Magirus ALP 320 L	6,0 m	Magirus DLK 23/12 CS	5,2 m
Bronto Skylift TLK 23/12	5,4 m	METZ L 32	4,85 m
Metz B32	5,93 m		

## 4. Najkrajši možen reševalni čas

TELESKOPSKA PLATFORMA		AVTOLESTEV	
Magirus ALP 320 L	160 s	Magirus DLK 23/12 CS	50 s
Bronto Skylift TLK 23/12	115 s	METZ L 32	40 s
Metz B32	88 s		

## 5. Prednosti teleskopske platforme:

- + velika teleskopska roka z veliko nosilnostjo
- + pregibni zglob omogoča dostop do težje dostopnih mest
- + velika košara zagotavlja udobno in varno delo na višini
- + možnost nagiba košare omogoča optimalni dostop do objekta
- + platforma omogoča varen vstop in reševanje ljudi s posebnimi potrebami (invalidski vozički)
- + Oder na košari omogoča lažji in varnejši sestop in delo na višini

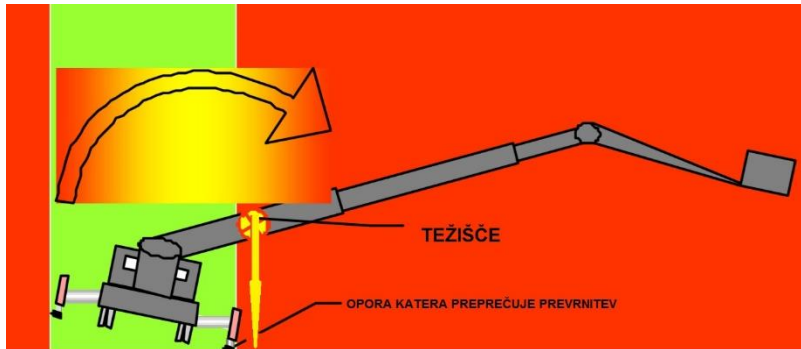
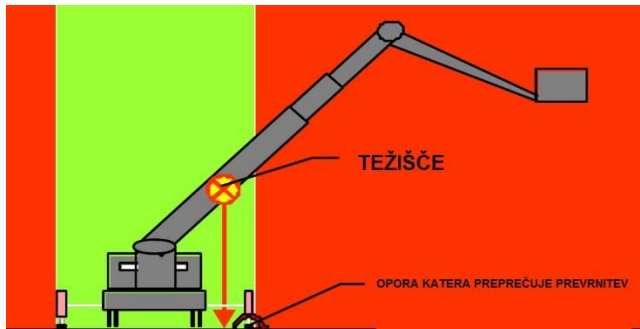


- + Do košare so fiksno nameščeni cevovod za vodo, stisnjen zrak, hidravlični vodi, električni kabli
- + Teleskopska roka ni podaljšana v previs pred kabino in omogoča lažjo in enostavnejšo vožnjo vozila
- + Krajše vozilo, ker teleskopska roka ni podaljšana v previs pred kabino

## 6. Slabosti teleskopske platforme

- Velika masa vozila (18.000 kg>)
- Masa presega zahteve standarda DIN 14090 za postavitvene površine (16.000 kg)
- Težišče vozila je med vožnjo visoko in slabo vpliva na vozne lastnosti (težja teleskopska roka)
- Vozilo mora biti večjih dimenzij, bolj nosilne šasije in močnejšega motorja
- Vzdrževalni in obratovalni stroški so večji
- Večji in masivnejši sistem za podpiranje vozila
- Širši sistem podpiranja
- Večja obremenitev na posamični podpornik , potrebna je bolj utrjena in širša površina oziroma večja je možnost udrtja podpornika in prevrnitve vozila
- Vozilo stoji samo na 4 podpornih točkah ki so edini stik s podlago (nevarnost zdrsa na neravnih ali drsečih površinah, sneg, led, blato na asfaltu)
- Pri stabilizaciji se vozilo v celoti dvigne od tal (težji dostop do platforme, jemanje opreme iz vozila)
- Zahtevnejše upravljanje teleskopske platforme zaradi dodatne funkcije za upravljanje zglobne roke in funkcije za nagib košare, strojniki potrebujejo več šolanja, večja možnost napake
- Masivna teleskopska roka in zglobna roka zmanjšujeta preglednost na okolico vozila in roke in povečuje nevarnost trka v objekte
- Zelo tvegano plezanje po lestvi, še posebej v območju zgloba
- Lestev na teleskopski platformi ni namenjena reševanju oseb, ampak kot zasilna lestev za umik iz košare v primeru okvare

Težišče in prevrnilni moment teleskopske platforme:



Primerjava reševalnega časa avtolestve in teleskopske platforme

<p>Zagon obeh vozil <b>0 Sek.</b></p>	<p>Avtolestev: oseba na tleh <b>120 Sek.</b> Teleskopska platforma: košara se dviga</p>
<p>Avtolestev: lestvenik je iztegnjen v širino <b>45 Sek.</b> Teleskopska platforma: v postopku stabilizacije</p>	<p>Teleskopska platforma: Oseba v košari <b>150 Sek.</b></p>
<p>Avtolestev: oseba v košari <b>64 Sek.</b> Teleskopska platforma: v postopku stabilizacije</p>	<p>Teleskopska platforma: oseba na tleh <b>230 Sek.</b></p>

Slika 16: primerjava reševalnega časa TD in ALK

Osnovna primerjava med teleskopsko platformo in avtolestvijo prinese ugotovitev, da teleskopska platforma ni alternativa za gasilsko vozilo za gašenje in reševanje iz višin temveč predstavlja delovno napravo in pokaže svoje prednosti pri tehničnih intervencijah in gašenju požarov velikih obsegov. Avtolestev in teleskopska platforma nista izmenljive naprave, vsaka ima prednosti na svojem področju. Kot osnovna izbira pri iskanju gasilskega vozila za reševanje in gašenje z višin je prva izbira avtolestev.

## **Primerjava med klasično avtolestvijo in avtolestvijo s pregibnim lestvenikom**

Avtolestve se delijo na klasične avtolestve brez košare, avtolestve s košaro in avtolestve s košari in pregibnim lestvenikom.

Prve avtolestve s košaro in pregibnim lestvenikom so bile izdelane leta 1996 in so do sedaj prevzele primat pri novo izdelanih avtolestvah. Avtolestve s košaro in pregibnim lestvenikom kombinirajo pozitivne lastnosti klasične avtolestve in teleskopske platforme.

- + Pregibni lestvenik omogoča dostop do težje dostopnih mest.
- + Velika košara zagotavlja udobno in varno delo na višini; nosilnosti do 500kg.
- + Košara omogoča varen vstop in reševanje ljudi s posebnimi potrebami (invalidski vozički); določeni tipi.
- + Oder na košari omogoča lažji in varnejši sestop in delo na višini, določeni tipi.
- + Na košari je lahko fiksno nameščen vodni monitor.
- + Do košare so lahko fiksno nameščeni cevovod za vodo, stisnjen zrak, električni kabli; dodatna oprema.

Z dodanimi ostalimi prednostmi avtolestev kot so:

- + Delovanje avtolestve je veliko hitrejše od teleskopske platforme.
- + Manjša masa vozila (16.000 kg max.).
- + Masa ustreza standardu DIN 14090 za postavitvene površine (16.000 kg).
- + Težišče vozila je med vožnjo nižje zaradi lažje izvedbe lestvenika.
- + Vzdrževalni in obratovalni stroški so nižji.
- + Ožji, manjši in lažji sistem za podpiranje vozila.
- + Večji možni nagibi postavitvene površine kjer lahko vozilo še normalno obratuje.
- + Vozilo stoji več podpornih točkah (oporne roke in pnevmatike vozila) (prepreči nevarnost zdrsa na neravnih ali drsečih površinah, sneg led, blato na asfaltu).
- + Pri stabilizaciji se vozilo ne rabi dvigniti od tal ker se dodatno nivelira v vrtilšču lestvenika.

Primerjava gasilskih vozil za gašenje in reševanje z višin nam argumentirano kot najbolj univerzalno in optimalno izbiro pokaže avtolestev s pregibnim lestvenikom. Z možnostmi dodatne opreme se po operativni vrednosti popolnoma izenači s teleskopsko platformo, s tem da ohrani vse prednosti navadne avtolestve.

V nadaljnjem postopku nabave nove avtolestve za območje občin Trebnje, Mokronog Trebelno, Šentrupert in Mirna je izbran naslednji tip gasilskega vozila za gašenje in reševanje z višin: avtolestev s pregibnim lestvenikom.

## ***Tehnični podatki o investiciji***

### **Splošne karakteristike**

#### ***Splošno***

Osnovni namen gasilske vrtljive dvizne avto lestve s košaro bo gašenje in reševanje z višin, uporabljala pa se bo lahko tudi za tehnične intervencije.

Izdelava avtolestve mora temeljiti na sledečih standardih ter njihovih posodobljenih izdajah:

- EC direktive o strojih 2006/42/EC
- SIST EN 1846, 1. – 3. del - Gasilska in reševalna vozila
- SIST EN 14043, Visoke nadzemne naprave za gasilske enote - Avtomatske vrtljive gasilske avtolestve
- SIST EN ISO 13857, SIST EN 349, SIST EN 982, standardi za varnost stroje.

CAN avtomatski krmilni sistem je:

- zaščitna kategorija, zagotovljena v skladu s SIST EN 60529
- odporen na interference z zunanjimi magnetnimi polji v skladu z določbami Direktive Sveta št. 2006/96/EG z 30 V/m (dovoljenje tipa e1) in z določbami SIST EN 61000-6-4:2001 (CE)
- s sevanjem v skladu z Direktivo Sveta št. 2006/96/ES (dovoljenje tipa e1) in SIST EN 61000-6-2:2001 (CE).

Celotno vozilo, vključno z nadgradnjo ter vso vgrajeno opremo mora ustrezati vsem tehničnim zahtevam za pridobitev slovenske homologacije vozila. Prav tako mora vozilo ustrezati tudi standardom in tehničnim zahtevam, kot jih je naročnik opredelil v razpisni dokumentaciji in tipizaciji Gasilske zveze Slovenije.

#### ***Dimenzije vozila:***

<b>Dolžina</b>	<b>do 10.500 mm</b>
širina	do 2.500 mm
višina	do 3.300 mm
skupna teža	do 16.000 kg

#### ***Manevrirne sposobnosti vozila:***

Minimalni vpadni kot (spredaj)	min 16°
Minimalni izstopni kot(zadaj)	min 12°

**Zahtevano minimalno območje delovanja:**

delovna višina pri 75° (tla košare) 30,00 m  
 reševalna višina pri 75° 31,50 m  
 dvig / spust lestve +75° / -15°  
 izenačitev nivoja brez pomožnih sredstev 14°

**Zahtevan doseg pri nosilnosti (tla v košari) minimalno:**

Delovna višina 30,0 m  
 Možnost delovanja pod nivojem  
 Možnost uporabe lestve kot most za reševanje  
 Nosilnost košare: 500kg

**Zmogljivost lestve:**

Celotni operativni čas, vključujoč stabilizacijo vozila (maksimalni izteg podpor), premik košare iz voznega položaja do najvišje točke reševanja (maksimalna višina in maksimalni kot naklona) ne sme presegati 75 sekund.

**Podvozje vozila****Splošno**

<b>Proizvajalec:</b>	<b>MAN, MERCEDES, ali podobno</b>
<b>Tip podvozja:</b>	MAN TGM 15 290 BL, MB ATEGO 1630F ali podobno
<b>Moč motorja:</b>	minimalno 220 kW / 290 KM, pri do 2200 obr/min
<b>Prostornina:</b>	do 10000 cm <sup>3</sup>
<b>Pogon:</b>	4 x 2
<b>Menjalnik:</b>	<b>Avtomatski menjalnik prirejen za gasilska vozila, najmanj 9 stopenj</b>
<b>Kabina:</b>	<b>1+2</b>
<b>Skupna dovoljena masa:</b>	do 16.000 kg
<b>Medosna razdalja:</b>	do 4.800 mm

Motorna zavora večstopenjska ojačana (dodaten sistem), EDC regulacija motorja, števec delovnih ur,. Brez omejitve hitrosti (intervencijska hitrost najmanj 120 km/h), naprava za hladni zagon motorja, tempomat. Ostala oprema naj bo po standardih proizvajalca, prirejena za izdelavo nadgradnje gasilske avtolestve, ter pripravljena po cestno prometnih predpisih Republike Slovenije.

**Menjalnik**

Menjalnik mora biti avtomatski prilagojen gasilskim potrebam ali podobno, in v skladu s potrebami vgrajenih naprav, z vgrajeno blokado pri vklopljenemu odgonu za hidravlično črpalko.

### **Osi**

Prva os mora imeti nosilnost 5,7 ton, zadnja os pa 10,5 ton. Prednja os naj bo parabolično vzmetena, zadnja naj ima zračno vzmetenje. Na sprednji in zadnji osi naj bodo nameščeni stabilizatorji. Na zadnji osi naj bodo nameščene podmetne verige Rotogrip ali podobno.

### **Kolesa in pnevmatike**

Pnevmatike morajo biti nameščene na jeklenih platiščih 7,5 x 19,5. Rezervno kolo naj bo nameščeno zasilno na nadgradnjo za transport do naročnika. Na sprednji osi naj bodo na vijakih za platišča nameščene zaščitne matice.

Pnevmatike na prvi osi: 285/70 R 19,5 enojne.

Pnevmatike na zadnji osi: 285/70 R 19,5 dvojne.

### **Podvozje in deli podvozja**

**Podvozje naj bo originalno pripravljeno** za nameščanje nadgradnje gasilske avtolestve. Izpušna cev naj bo obrnjena navzdol, nameščen naj bo dušilec zvoka. Na podvozju oziroma pri kolesih morajo biti nameščene ustrezne zaščite proti pršenju, na notranjih blatnikih spredaj in zadaj pa nameščene posebne zavese proti pršenju.

### **Zavore**

Disk zavore na sprednji in zadnji osi, s samodejno nastavitvijo zavor na vseh oseh. Popolnoma avtomatski zavorni sistem (ABS) s sušilnikom zraka. Vozilo mora imeti elektronski stabilizacijski program (ESP), Menjalnik za regulacijo drsenja (ASR). Ročna zavora delujoča na vseh oseh.

### **Vozniška kabina**

Kabina naj ima prostor za posadko 1+2. Sedež za voznika naj bo zračno vzmeten. Sedeža za sovoznika naj bosta deljena. Oba naj bosta opremljena z varnostnimi pasovi in vzglavniki. V kabini naj bo vgrajeno radio in 2x ZARE Radijska postaja. Pretvornik napetosti 24/12 V. Kabina naj bo hidravlično pomična za 60 stopinj z varnostno zaporo, ter protikorozijsko zaščitena.

### **Elektrika in elektronika**

Dnevne luči na vozilu naj bodo samodejne, luči za meglo, predpriprava za stranske pozicijske luči, ter predpriprava za vse dodatne luči (meglenke, modre luči ipd.). Akumulatorja naj bosta suhega tipa in brez vzdrževanja, zmogljivosti 12V / 170 Ah. Alternator vozila naj bo 28V / 100 A. Najvišja hitrost vozila naj znaša 120 km/h.

### **Dodatne zahteve**

Oprema vozila: varnostni trikotnik, prva pomoč, opozorilna svetilka, osnovno orodje vozila, cev za polnjenje pnevmatik ter zagozde za kolesa.

Na podvozju naj bodo originalno nameščena vlečna očesa (2x spredaj in 2x zadaj).

V zadnjem delu vozila naj bo nameščena barvna kamera z barvnim LCD zaslonom v kabini – kamera za vzvratno vožnjo.

## **Opozorilne signalne naprave**

Na strehi kabine morajo biti nameščene modre LED luči.

V prednji maski kabine naj bodo nameščeni dve integrirani modri bliskavici v LED tehnologiji, kakor tudi na zadnjem delu nadgradnje.

Vse nameščene modre luči naj ustrezajo homologacijskim zahtevam in so v skladu s predpisi ECE. Vklon /izklon vseh omenjenih luči mora je izveden z ustreznim krmiljenjem.

Sirena na vozilu mora biti pnevmatske izvedbe s štirimi ojačevalnimi rogovi in elektronskim vezjem za sledenje tonov.

Pri preklopu na vzvratno vožnjo se naj na vozilu vklopijo vsi smerni kazalniki ter zvočni signal vzvratne vožnje.

## **Komunikacijske naprave**

Med reševalno košaro in glavnim krmilnim mestom mora biti izpeljana interna komunikacija. Govorna naprava naj bo vedno aktivna pri delovanju lestve. Sistem mora imeti zmožljiv mikrofon v reševalni košari, ter zmožljiv zvočnik z integriranim mikrofonom na vrhu lestvenika. Na glavnem krmilnem mestu lestve mora biti v naslonjalu sedeža za strojnika nameščen kvaliteten zvočnik. Na sedežu mora biti nameščen kvaliteten mikrofon z gibljivim nosilnim mehanizmom.

## **Nadzorni sistem delovanja na daljavo.**

Gasilska avtolestev – naprava, mora imeti nameščen sistem za nadzor na daljavo. Sistem nadzira delovanje in uporabo naprave (lestev in podporniki) ter v primeru napak in okvar omogoča povezavo s proizvajalcem. Sistem mora delovati po principu brezžičnega prenosa podatkov od vozila do centralnega ali regionalnega računalnika. Vsi podatki o delovanju se shranjujejo v računalniku pri proizvajalcu in s tem omogočajo dosledno nadziranje naprave ter uporabo podatkov za potrebe servisiranja, odpravo napak ter za potrebe šolanja. Podatki so po zahtevi naročnika, dostopni v papirni obliki. Ponudnik zagotovi delovanje sistema v trajanju minimalnem trajanju 12 let.

## **Hidravlični sistem**

Batna aksialna hidravlična črpalka mora biti gnana z odgonsko gredjo preko odgona iz menjalnika vozila. Krmiljenje hidravlične naprave naj bo proporcionalno, oziroma brezstopenjsko – tlačno, dovajanje olja poteka preko težnostnega krmilnega sistema. Naprava naj bo opremljena z natančnim krmilnim sistemom za brezstopenjsko regulacijo hitrosti delovanja naprave. Vsi delovni gibi (dvig / vrtenje / raztezanje) se lahko izvajajo sočasno po zahtevah SIST EN 14043, možno pa je tudi posamezno gibanje. Možnost zasilnega hidravličnega krmiljenja v primeru izpada elektrike. Zasilno obratovanje; ročna črpalka na podvozju vozila za oskrbo hidravličnega sistema pri izpadu motorja vozila.

## **Splošno**

Štirje hidravlični podporniki prenašajo silo podpiranja z vozila na podlago. Gibe pri premikanju podpor je mogoče brezstopenjsko krmiliti znotraj območja oziroma širine podpiranja.

Popolnoma avtomatski elektronski hidravlični stabilizacijski sistem za vse premike lestve pri vseh hitrostih in iztegih.

Z zaznavanjem širine postavitve posameznih podpor se določi optimalni doseg same lestve.

Maksimalna širina podpiranja naj bo: do 5.200 mm

Minimalna širina podpiranja naj bo: 2.500 mm

Izravnava nivoja postavitve: do 700 mm

Nameščena naj bodo **posebna stikala na podpornih krožnikih** za stalni nadzor stabilnosti postavitve. Hidravlični podporniki kateri prenašajo silo podpiranja na podlago zagotavljajo zanesljiv in enakomeren stik s podlago, katera se neprestano nadzira.

Izvek podpornikov naj bo brezstopenjski pri čemer se pri različni širini podpiranja doseg lestve samodejno prikazuje preko računalniškega varnostnega sistema na krmilnih mestih.

Krmiljenje podpiranja naj bo s pomočjo krmilnih ročic, ki se naj nahajajo na dveh krmilnih mestih. Te naj bodo integrirane v zadnji del vozila, po ena na vsaki strani. Podpore naj bo možno premikati posamično, paroma (levo/desno) ali vse hkrati (skupno upravljanje).

Sistem krmiljenja naj nadzoruje tudi morebitno posedanje tal med obratovanjem lestve. Varnostni sistem takoj prepozna te spremembe in s tem povezane kritične situacije, na kar opozori z alarmom.

Optični prikazovalniki v vozniški kabini in na glavni nadzorni plošči naj prikazujejo kot nagiba vozila. S pomočjo teh prikazovalnikov je mogoče vozilo enostavno postaviti v horizontalni položaj.

Za zmanjšanje ploščinskega pritiska na tla naj bodo na razpolago štiri dodatne plošče za namestitve na podpore, ki se jih lahko uporabi tudi za kompenziranje neravnosti tal.

Podpore naj bodo opremljene z integriranimi ali zaščitenimi utripajočimi lučmi rumene barve, nalepljeni tudi z odsevni trakovi.

Rezervoar za hidravlično olje naj bo nameščen na podvozju vozila, ter omogoča ustrezno hlajenje olja. Kontrola nivoja olja naj poteka preko merilne palice, katera naj bo nameščena tako, da bo lahko dostopna za uporabnika.

Delovno temperaturno območje delovanja oziroma obratovanja lestve naj znaša od - 20°C do + 50°C.

## **Generator**

Generator naj bo nameščen na zato izdelanem platoju vozila, moči 14 kVA, tiha izvedba. Generator naj bo povezan preko daljinskega krmilnika na sistem vozila do mesta z opravljanjem z lestvijo.

## **Nadgradnja**

### ***Splošno***

Nadgradnja vozila naj bo izdelana iz nerjavnih profilov, povezanih v stabilno konstrukcijo in zaprta z aluminijasto pločevino. Izvedena naj bo kot samonosna aluminijasta konstrukcija. Nadgradnja naj bo nameščena na pomožnem ogrodju, ter s pomočjo elastičnih elementov pritrjena na podvozje vozila.

Za vozniško kabino naj se nahaja večji prostor namenjen shranjevanju opreme za gašenje in reševanje. Notranjost naj bo obložena z gladko aluminijasto pločevino, kar omogoča lažje čiščenje. Prostor z nameščenim orodjem in opremo naj se z vsake strani zapira z AL roletami. Pri odpiranju rolet naj bo notranjost osvetljena. Prostor naj ima na obeh straneh povišan rob. Zaslonka naj pokriva predel med kabino in prostorom za orodje.



Pred in za zadnjo osjo naj bo na obeh straneh še po en prostor zaprt z roletami, namenjen za shranjevanje opreme, kar pomeni skupno na vsaki strani po trije prostori. Tudi tu naj bo notranost iz gladke aluminijaste pločevine, prostori naj imajo notranjo osvetlitev.

### ***Prostor za akumulatorje***

Oba akumulatorja naj bosta nameščena v nadgradnji, v posebnem prostoru, kateri omogoča enostaven dostop za vzdrževanje in nadzor. Prostor naj bo ustrezno opremljen z odprtini za prezračevanje. Akumulatorja naj bosta opremljena z odklopnim stikalom. Priključek za polnjenje akumulatorjev se naj nahaja na levem bočnem delu vozila, oziroma se namesti na mesto v dogovoru z naročnikom.

### ***Rolete***

Rolete naj bodo izdelane iz eloksiranega aluminija, ki je med seboj povezan s spoji. Roleta se morajo dati zakleniti. Tesnila na spodnjem robu in stranskih vodilih ščitijo prostore z opremo pred prahom in vlago. V primeru, da je katera izmed rolet odprta, se mora to opozorilo prikazati v vozniški kabini.

### ***Dostop do nadgradnje***

Dostop do nadgradnje – podesta mora biti omogočen na štirih točkah. Na levi in desni strani, v sprednjem delu nadgradnje, kjer so nameščene stopnice, katere omogočajo varen dostop do reševalne naprave. Na zadnji strani nadgradnje, levo in desno naj bodo nameščeni vgrajeni lestvi, kateri omogočata dostop do zadnjega dela nadgradnje. Stopnice in lestve naj bodo opremljene z ročicami za oprijem in izdelane iz materialov, kateri preprečujejo zdrs. Vsi dostopi naj bodo osvetljeni z LED osvetljavo. Dostop do reševalne lestve (dostop direktno na lestvenik - košaro) mora biti omogočen preko dveh lestev, kateri morata biti nameščeni na levi in desni strani prostora na podestu.

### ***Osvetlitev nadgradnje***

Vsi prostori za opremo naj imajo samodejno LED osvetljavo, katera se vklopi pri odprtju rolet, izklopi se pa, ko se rolete zaprejo. V kabini vozila naj bo opozorilna svetilka, katera nadzoruje zaprtost prostorov.

Na levi in desni strani nadgradnje, naj bodo nameščene pozicijske rumene luči, vgrajene v nadgradnjo.

Pohodna ploščad, kot tudi vsi dostopi na nadgradnjo naj bodo primerno osvetljeni z LED svetilkami.

Osvetljava delovne površine okoli vozila naj bo omogočena z integriranimi LED svetilkami v nadgradnji

## **Glavni nadzorni prostor**

### **Splošno**

Glavno krmilno mesto mora biti nameščeno na vrtljivem vretenu lestve, na levi strani.

Sodobni sedež za glavnega strojnika omogoča enostavno in varno uporabo lestve, izdelan naj bo iz kvalitetnih materialov (odporni na sneg, dež, ipd.). Sedež naj bo opremljen z zvočnikom za interno komunikacijo ter z mikrofonom.

Na levem in desnem naslonu za roko naj bosta nameščeni krmilni ročici za upravljanje z lestvijo.

Barvni LCD ekran mora biti pritrjen s pregibnim sistemom in omogoča enostavno uporabo, ter nadzor nad lestvijo. Na prostoru se naj nahajajo vsi prikazovalniki za nadzor vseh stanj obratovanja in stanj varnostnih naprav.

Sam nadzorni prostor naj bo primerno osvetljen, tako da omogoča varno delo tudi v temi.

Ročice in stikala za upravljanje, naj bodo izdelane tako, da jih uporabnik lahko upravlja z zaščitnimi rokavicami.

### **Kontrole in prikazovalniki**

Ukazi podani preko glavnega krmilnega mesta, naj imajo prednost pred ukazi iz reševalne košare.

Funkcije:

Preko specialnega elektronskega programa se naj stabilizirajo vsi gibi lestve, npr.: aktivno blaženje gibov lestve (računalniško uravnavanje stabilnosti).

Na maksimalni meji dosega lestve se naj hitrost delovanja gibov **samodejno upočasni**, ter izklopi na točki maksimalnega dosega. Omenjeno se naj prikaže na ekranu, ter poudari z akustičnim signalom.

Prikazovalniki:

- večnamenski barvni zaslon, na katerem so podane zanesljive informacije o vseh pomembnih funkcijah lestve. Zaslon naj bo zaščiten pred vplivom sonca in vremenskih pojavov. Napisi in opozorila naj bodo v **slovenskem jeziku**.
- mehanski prikazovalnik kota nagiba lestve, ki je, naj bo nameščen na osnovnem delu lestve na desni strani upravljaljskega prostora.

#### **Glavni elementi:**

- Ergonomično nameščen in oblikovan gibljiv voznikov sedež naj ima vgrajen par krmilnih ročic.
  - Izvlek / Uvlek
  - Dvig / Nagib in Vrtenje (levo / desno)
  - Dvig / Nagib pregibnega lestvenika
- Varnostno nožno stikalo - stikalo za sprostitev hidravličnega toka za delovanje lestve.
  - Gibljiv barvni LCD ekran.
  - Kotomer s prikazom vrednosti dosega lestve.
  - Zasilna ročica za zasilno krmiljenje

#### **Ostali krmilni elementi:**

- Vklop / Izklop motorja
- Vklop / izklop osvetljave
- Poravnava lestvenikov.
- Samodejna stranska nastavitve Vklop / Izklop.
- Zasilno STOP stikalo.
- Tipke za vklop različnih programov na displeju - meniji.
  - Prikazovalniki na barvnem LCD ekranu, naj bodo prikazani z različnimi simboli ter diagrami, kateri omogočajo glavnemu strojniku, da ima enostaven in kvaliteten nadzor nad delovanjem lestve, ter drugih elementov.
  - LCD ekran naj bo zaščiten pred vplivom sonca, za boljšo vidljivost v sončnem vremenu pa naj bo ekran možno nastavljati preko stikal na ekranu, ali pa s fizičnim spreminjanjem naklona ekrana.
  - Vsi ukazi in drugi elementi naj bodo v slovenščini.

- Na desni strani, poleg glavnega krmilnega mesta, naj bo nameščen še mehanski kotomer, kateri omogoča poleg prikaza na ekranu, še dodatni nadzor nad kotom postavitve lestve.

### **Zlaganje v osnovni – transportni položaj**

**Lestev naj bo opremljena s samodejnim pospravljanjem v osnovni transportni položaj.** Ukaz za pospravljanje naj bo mogoče vklopiti preko posebnega stikala na glavnem in pomožnem krmilnem mestu. Za delovanje te funkcije, mora strojnik aktivirati nožno varnostno stikalo.

### **Spominsko krmiljenje**

Lestev naj ima spominsko krmiljenje kar pomeni, da se avtomatsko giblje - vrača na pozicijo nastavitve, avtomatično funkcijo vertikalnega pomika.

### **Lestev**

- Lestev naj bo sestavljena iz med seboj povezanih lestvenikov, ter zgloba na katerega je pritrjena košara. Maksimalna delovna višina znaša 32 m višina za reševanje – tla košare 30,0m. Lestveniki so narejeni iz sodobnih, kvalitetnih materialov – specialni jekleni profili. Drsniki in valjčki lestvenikov naj bodo iz kvalitetne umetne mase. Širina lestvenikov naj omogoča varno in enostavno hojo po lestvenikih. Na lestvenikih naj bodo nameščene bočne varnostne ograde, katere preprečujejo bočni padec iz lestve.
- Izravnava lestvenikov – klinov, naj bo izvedena samodejno, oziroma vklop izravnave se naj izvede s pomočjo aktiviranja na krmilnih mestih. Klini naj bodo oblečeni v umetno maso, katera preprečuje zdrs.
- Zadnji del lestvenika naj bo sestavljen lestvenega dela kot zglobne roke
- Zglob naj omogoča nemoten prehod na lestvenem delu
- Dimenzije lestve:
- Lestev naj bo med vožnjo v transportnem položaju, naslonjena na transportno točko. Lestev naj bo varovana proti dotiku kabine vozila ali drugih delov nadgradnje.
- Samodejni nadzorni sistem naj preprečuje dotik z omenjenimi deli. V transportnem položaju naj bo lestev varovana proti nekontroliranim premikom lestvenika naprej, prav tako lestev naj ne bo možno v transportnem položaju premikati levo ali desno. Ukazi za omenjene funkcije se naj v transportnem položaju samodejno blokirajo.
- Lestev naj bo opremljena z računalniškim nadzornim sistemom za delovanje lestvenika. Ko uporabnik doseže maksimalno vrednost dosega, se naj gibi lestvenika samodejno upočasnijo, ter ustavijo, ko se doseže maksimalna vrednost.
- Lestev naj ima nameščene senzorje za dotik na reševalni košari. Prav tako naj ima nameščene težnostne senzorje, v kolikor se lestvenik dotakne ovire, da se delovanje lestve izklopi.
- Lestev naj ima kot osnovno opremo pripravljeno posebno lestev za dostop na spodnji del lestvenika, kadar lestev uporabljamo za prehod po lestvenikih.
- Na zadnjem lestveniku naj bo napeljan tlačni cevovod za potrebe gašenja. Tlačni vod naj ima premer B, tlačni vod je napeljan preko zgibnega lestvenika v košaro kjer je stalno nameščen vodni monitor z možnostjo daljinskega upravljanja iz košare ali spodnjega komandnega mesta. Priklop tlačnih cevi za napajanje se naj izvede na spodnjem delu zadnjega lestvenika.

- Na prvem lestveniku naj bo nameščen priključek za priklop dviznih trakov za dvig bremen. Zmogljivost dviga bremen naj znaša minimalno 2 toni.

## **Delovanje**

### *Dviganje in spuščanje:*

Dvig in spust naj bo izveden s pomočjo dveh dvojno delujočih hidravličnih cilindrov nameščenih na vretenu lestvenika, katera sta povezana s spodnjim lestvenikom. Kot postavitve lestve mora biti +75° ter minimalno - 15°. Hidravlična cilindra naj bosta podvojena zaradi varnosti, ter varnostnih predpisov za izdelavo gasilskih avtolestev. Lestev naj bo opremljena s sistemom, ki omogoča krmiljenje lestve s spominsko funkcijo.

### *Vrtenje:*

Lestev mora biti neskončno vrtljiva v levo in desno stran, ter v vseh položajih, razen kadar se izvaja vrtenje pod naklonom, kjer se lestev lahko dotakne vozniške kabine ali drugega dela nadgradnje, kjer pa se avtomatsko blokira - prepreči dotik. Geometrični podatki vozila in nadgradnje marajo biti v računalniškem sistemu lestve, le ta jih samodejno zazna ter prepreči gibe, kateri bi lahko poškodovali lestev ali nadgradnjo s kabino.

### *Sistem za izravnavanje – avtomatska regulacija nivoja:*

Lestev mora imeti samodejni sistem za izravnavanje nivoja, kateri mora biti proporcionalni. Uravnavanje lestve se naj izvaja v vseh položajih. Regulacija se naj izvede med glavnim vretenom ter spodnjim delom lestvenika. Glavno krmilno mesto in sedež strojnika sta prav tako vezana na nivelacijo. Lestvenik se naj samodejno postavi v nevtralni položaj, pri funkciji pospravljanja lestvenika v transportni položaj.

## **Varnostni sistem proti preobremenitvi**

S pomočjo štirih zateznih merilnih trakov s senzorji se meri dejanska obremenitev lestvenika, podatki se neprestano obdelujejo v računalniku naprave. Pri preobremenitvi lestve se naj vklopi varnostni sistem – signal, ter delovni gib se samodejno prekine. Delovni gibi se naj samodejno vklopijo oziroma aktivirajo pri zmanjšanju obremenitve.

V primeru poškodbe hidravličnih cevi ali puščanju hidravličnega olja, se naj dvizni cilindri samodejno zablokirajo in lestvenik se naj obdrži v položaju z nepovratnimi ventili, ter z varovanjem proti prelomu bata cilindra. Na izvlečnih vitlih naj bosta nameščeni dve vzmetni zavori, kateri naj preprečujeta nekontrolirano zlaganje lestvenikov v primeru okvar. Lestvenik naj bo v primeru okvar varovan v vsakem delovnem položaju.

## **Osvetlitev**

Na lestveniku levo in desno naj bodo nameščeni ustrezni žarometi. Krmiljenje vseh omenjenih luči naj bo izvedeno preko obeh krmilnih mest.

## **Vertikalni sistem reševanja**

Lestev mora imeti sistem za vertikalno reševanje. Če se aktivira ročica za gor ali dol se lestev premika po vertikalni osi (omogoča reševanje iz vertikalnih kanalov).

## **Vračanje pregibnega dela lestvenika**

Lestev mora imeti varnostni sistem avtomatskega vračanja pregibnega dela v vidno točko glavnega nadzornega mesta.

## Vstop v košaro

Lestev mora imeti sistem za vstop v košaro pred vozniško kabino.

## Reševalna košara nosilnosti 500 kg

Reševalna košara nosilnosti 500 kg, naj bo narejena iz kvalitetnega jekla, ter iz aluminijastih plošč. Nosilnost košare mora biti 500 kg. Tla košare so proti drsno zaščitene.

**Košara naj ima samodejni sistem nivelacije** in zagotavlja vodoravni položaj v vseh delovnih položajih lestvenika.

Košara naj bo v transportnem položaju zložena na lestvenik. Zlaganje in dviganje košare naj bo samodejno izvedeno in se naj aktivira pri postavljanju, oziroma pri pospravljanju podpornikov.

**Dostop v košaro je omogočen iz minimalno dveh mest na sprednji strani.** Priporočljivo je, da imajo vstopne točke pregibna vrata, ki se odpirajo na notranjo stran, kar omogoča lažji dostop v samo košaro. Na sprednji strani naj bo nameščena lestev, katera naj bo premična, preklopna in naj omogoča vstop ali sestop na balkon ali podest. **Za dostop iz oziroma na lestvenik, naj bodo na zadnji strani košare nameščene vrata**, katere naj omogočajo varen dostop iz in na lestvenik.

Košaro naj bo možno odstraniti iz lestvenika. Vsi energijski in drugi priklopi na košaro naj bodo izvedeni tako, da se jih enostavno odklopi ter kasneje priklopi.

## Oprema košare

Integriran elektronsko voden monitor za gašenje.

Posebna 360° obračajoča "postelja" za reševalna nosila po DIN 13024 ali koritasta zložljiva nosila tipa Ferno, izdelana za reševanje 1 osebe (nosilnost do 200 kg), nameščena na reševalni košari. Pritrdišče za prezračevalnik. Pritrdišče »Rollgliss« ali podobne naprave. Na košari spredaj mora biti montirana kamera s prikazovalnikom na glavnem nadzornem prostoru.

Zaščitne vodne šobe na sprednjem delu košare z zapiralnim ventilom. Zunanji robovi košare označeni z odsevajočimi trakovi, C izliv v košari z ventilom, s fiksnim cevovodom na zadnjem pregibnem lestveniku

Ostale potrebne armature, priključki in naprave po normah proizvajalca.

## Krmilna konzola

Krmilni elementi naj bodo identični glavnemu krmilnemu mestu. Konzola naj bo sestavljena iz ročice za dvig / nagib ter vrtenje, ter ročico za izvlek in uvlek. Vsi podatki morajo biti prikazani na ekranu z LCD tehnologijo, ki prikazuje tudi vse pomembne podatke za uporabo lestve. Vklon menijev na ekranu se naj izvaja z mehкими stikali, preko katerih se vklopijo različne funkcije. Konzola naj bo opremljena s kontrolnimi svetilkami za določene delovne funkcije. Glavno krmilno mesto naj ima prednost pred krmilnim mestom v košari.

## Osvetlitev in električna napeljava

Ob lestveniku naj bo napeljana električna napeljava do košare, katera omogoča preskrbo z električno energijo v košari.

V košari naj bodo nameščene sledeče vtičnice: 1 x 400 V, 3 x 230 V, 1x24V.

## Obratovanje avtolestve v sili

V primeru izpada glavnega hidravličnega pogona ali pogonskih komponent, naj bo omogočeno, da se vsi delovni gibi lestve izvedejo v zasilnem obratovanju. Zasilno obratovanje

se naj izvaja iz krmilnega mesta nameščenega pod glavnim sedežem strojnika (za obratovanje lestve) za podpornike pa naj bo zasilno obratovanje nameščeno na zadnjem delu nadgradnje. Prostori naj bodo ustrezno osvetljeni.

Za potrebe zasilnega obratovanja naj bo vgrajen sistem, s katerim je lestev možno uporabljati z ročno hidravlično črpalko in elektro - hidravlični sistem (24V ali 230/400V), kjer zahtevani hidravlični tlak ustvari elektro-hidravlična črpalka.

### **Oprema:**

Vozilo naj bo opremljeno z gasilsko in reševalno opremo po standardu za gasilske avtolestve in tipizacijo gasilskih vozil GZS.

### **Barve, napisi in dokumentacija**

Barve:

Kabina: gasilsko rdeča (RAL 3000), maska vozila v originalni barvi proizvajalca.

Nadgradnja: gasilska rdeča (RAL 3000) ter okrasne črte bele barve RAL9010 (po predlogu ponudnika se izvedba uskladi z naročnikom). V beli barvi RAL9010 so še naslednji deli vozila: zadnji blatniki, sprednji odbijač, stopnice za v kabino in prednji blatniki

Rolete: Rdeče RAL3000

Vrtljivi podstavek: gasilsko rdeča (RAL 3000)

Lestev: po priporočilu proizvajalca

Šasija: po normah proizvajalca, priporočamo črno barvo

Platišča: srebrne oz. sive barve (original proizvajalca podvozja)

Odbijači: bele barve RAL9010

Blatniki: bele barve RAL9010

Stopnice kabine: bele barve RAL9010

Zadnja blatnika: bele barve RAL9010

Reševalna košara z oznako proizvajalca: po priporočilu proizvajalca

Gasilska vrtljiva dvižna avto lestev s košaro (kpl. vozilo z nadgradnjo) naj ima za boljšo vidljivost nalepljene bele odsevne trakove v skladu s homologacijskimi zahtevami. Ponudnik predlaga oblikovanje, v ta namen predloži ustrezno risbo ali sliko vozila. Podrobnosti se uskladijo ob izdelavi vozila.

Napisi:

- Silhueta telefona in št. 112 na zadnji strani vozila ter na obeh bokih vozila (na ravni površini večjega prostora za opremo), v beli odbojni barvi.
- Na vratih kabine grb z napisom PGD TREBNJE+ po pravilih GZS in oznaka vozila skladno s tipizacijo GZS vse v beli odbojni barvi.
- Na spodnjem (osnovnem) delu lestve (bočno levo in desno) napis v beli odbojni barvi:  
**GASILCI TREBNJE**
- Na lestvi so na določenih razdaljah nalepljene oznake za prikaz dejanske dolžine lestve,
- Tlak v pnevmatikah (v barih) naveden in označen nad kolesi (na blatnikih), ploščica v rumeni barvi s črnim napisom
- napis **GASILCI** na maski vozila

Vsi napisi, varnostna opozorila in kratka osnovna navodila za rokovanje s posameznimi napravami na gasilski vrtljivi dvižni avto lestvi s košaro morajo biti v slovenskem jeziku.

Označbe na vozilu so izdelane v skladu z metričnim sistemom.

Logotipe, simbole ali ostale napise na vozilu izbrani ponudnik uskladi s kontaktno osebo naročnika pred dobavo.

Dokumentacija

- Podvozje (dokumentacija proizvajalca):  
1 x navodilo za uporabo, vzdrževanje in mazanje  
1 x diagram oljne napeljave vozila  
1 x servisna knjiga

- Nadgradnja (dokumentacija proizvajalca):  
2 x navodilo za uporabo, vzdrževanje, servis in mazanje  
2 x diagram električnega in hidravličnega sistema  
1 x katalog nadomestnih oz. rezervnih delov

Vsa dokumentacija in priložena navodila morajo biti v slovenskem jeziku.

### **Usposabljanje:**

Dobavitelj mora zagotoviti usposabljanje za osnovna vzdrževalna dela in popravila vozila vsaj petih tehnikov naročnika v času 5 delovnih dni v kraju izdelave nadgradnje pred izvedeno dobavo.

Dobavitelj mora zagotoviti izobraževanje za upravljanje z avto lestvijo vsaj sedmih uporabnikov naročnika v času najmanj treh delovnih dni. Izobraževanje se izvede tudi na lokaciji naročnika.

Usposabljanje mora biti izvedeno tudi s strani proizvajalca podvozja vozila na lokaciji naročnika za najmanj deset uporabnikov.

Po uspešnem usposabljanju in izobraževanju morajo udeleženci prejeti pisna potrdila.

Stroški usposabljanja in izobraževanja so vključeni v pogodbeno vrednost te investicije.

### **Vzdrževanje in servisiranje**

Ponudba mora vključevati vzdrževalno (servisno) pogodbo za nadgradnjo za dobo 12 let, ki mora vključevati vsa redna in izredna vzdrževalna dela po navodilih proizvajalca in standardu za gasilske avtolestve.

Ponudnik mora predložiti natančen plan periodičnega vzdrževanja s popisom vseh del in materiala za obdobje 12 let.

Ponudnik mora zagotavljati nemoteno preskrbo z originalnimi rezervnimi deli za predmetno vozilo še najmanj 10 let po izteku vzdrževalne pogodbe.

## Okvirni obseg in specifikacija investicijskih stroškov s časovnim načrtom izvedbe

V spodnjih tabelah je prikazan finančni načrt projekta, ki prikazuje investicijske stroške. Vsi prikazani stroški so v celoti upravičeni, zato niso prikazani neupravičeni stroški.

Vrednost in vrsta del	SKUPAJ stroški	2017	2018
Podvozje in nadgradnja (celotno vozilo)	614.754,10€	0,00€	614.754,10€
<b>Skupaj</b>	<b>614.754,10€</b>	<b>0,00€</b>	<b>614.754,10€</b>
DDV	135.245,90€	0,00€	135.245,90€
<b>Skupaj z DDV</b>	<b>750.000,00€</b>	<b>0,00€</b>	<b>750.000,00€</b>
<b>SKUPAJ stroški za investicijo</b>	<b>750.000,00€</b>	<b>0,00€</b>	<b>750.000,00€</b>

Prva faza projekta – izdelava osnovne dokumentacije in pridobitev informacijskih ponudb in preveritev cen je bila že izvedena pred začetkom projekta v drugi polovici leta 2016. Potrditev projekta in podpis dogovora o soinvestiranju med občinami Trebnje, Mirna, Mokronog Trebelno in Šentrupert je predviden do konca leta 2016. Investitor se bo prijavil na razpis za sofinanciranje avtolestev, ki ga objavi URSZR predvidoma v decembru 2016. Po razglasitvi razpisa za sofinanciranje bo objavljen javni razpis za izbor dobavitelja podvozja in nadgradnje gasilskega vozila. V skladu z razpisom se izvede izbor najugodnejšega ponudnika in sklenitev pogodbe iz zbranim ponudnikom podvozja in nadgradnje gasilskega vozila.

GZ Trebnje bo v času izvedbe projekta skrbela tudi za ustrezno informiranje in obveščanje javnosti.

Tabela: terminski plan izvedbe projekta

Opis aktivnosti	2016				2017												2018												
	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Dokumentacija	X	X	X	X	X																								
Potrditev Občine			X	X	X																								
Prijava na razpis URSZR					x	x																							
Razpis JN							x	X	x																				
Izbira										x																			
Sklenitev pogodbe												x																	
Predprevzem																									x				
Dobava vozila																										x			
Šolanje																										x			
Plačilo vozila																												x	
Informiranje javnosti					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x



## ***Okvirni obseg in specifikacija letnih stroškov rednega obratovanja vozila.***

V pričakovani življenjski dobi vozila so opredeljene naslednje vrste in višine rednih stroškov obratovanja gasilskega vozila za gašenje in reševanje iz višin:

- Redni letni servis in pregled avtolestve (samo nadgradnja): 4000,00€
  - Do vključno 12 leta starosti vozila, je strošek rednega letnega servisa in vseh predpisanih menjav delov (hidravlične cevi, električna napeljava,...) vključen v servisno pogodbo v okviru osnovne investicije v nabavo tega vozila.
  - Od 12 do 25 leta starosti se stroški rednih letnih pregledov in predpisane menjave delov delijo po sprejetem delitvenem ključu med vse štiri občine investitorice.
  - Izredni stroški popravil se delijo po sprejetem delitvenem ključu med vse štiri občine investitorice.
- Redni letni servis vozila (samo podvozje): 750,00€
  - Redni letni servis podvozja vozila je strošek upravljalca vozila: PGD Trebnje
- Stroški goriva in maziva: 900,00€
  - Gorivo in mazivo za uporabo vozila je strošek upravljalca vozila: PGD Trebnje
- Strošek registracije in tehničnega pregleda: 100,00€
  - Gasilska vozila so oproščena plačila cestne takse in cestnin ter ostalih dajatev ob registraciji. Strošek tehničnega pregleda krije upravljalca vozila: PGD Trebnje
- Stroški zavarovanja vozila: 900,00€
  - Zavarovanje vozila je urejeno po skupni polici zavarovanja za vsa gasilska vozila v GZ Trebnje. Strošek krije GZ Trebnje
- Stroški menjave pnevmatik: 600,00€ letno
  - Stroške menjave pnevmatik (3000,00€/5let) krije GZ Trebnje

## 7. Predvideni viri financiranja

Viri financiranja gasilskega vozila avtolestve s košaro in pregibnim lestvenikom so rezervirani iz naslova investicijskih sredstev na postavki Investicije - nabava gasilskih vozil in opreme in sredstev požarnega sklada proračunov občin Trebnje, Mirna, Mokronog Trebelno in Šentrupert. Občine ustrezne deleže rezervirajo v letnih proračunih za leto 2017 in 2018. Sodelovanje več občin je pogoj za uspešno prijavo na razpis za sofinanciranje avtolestev.

Investitor se bo prijavil na razpis URSZR za sofinanciranje avtolestev. Pričakovan je znesek sofinanciranja v višini 260.000,00€

Pogoj razpisa za izdelavo nove avtolestve s košaro in pregibnim lestvenikom bo tudi odkup obstoječega vozila TD 32 Bronto Skylift. Bronto Skylift je ocenjen na 80.000,00 € brez DDV. Glede na informacije potencialnih ponudnikov je realna cena 60.000,00€ Izbrani ponudbi se bo ocenjeni znesek odštel od končnega zneska. Ocenjeni znesek se odšteje od deleža sofinanciranja občine Trebnje, ki je v celotnem znesku nabavila staro vozilo.

		Delež	Znesek	Skupaj
A	Okviren skupni znesek investicije	100%		750.000,00 €
B	URSZR Razpis za sofinanciranje avtolestev	40% od max 650.000,00€		260.000,00 €
C	Ostane za občine [A-B]			490.000,00 €
D	<b>Občina Mirna: C*0,1337</b>	<b>13,37%</b>	<b>65.513,00 €</b>	
E	<b>Občina Mokronog Trebelno: C*0,1578</b>	<b>15,78%</b>	<b>77.322,00 €</b>	
F	<b>Občina Šentrupert: C*0,1259</b>	<b>12,59%</b>	<b>61.691,00 €</b>	
G	<i>Občina Trebnje: E= C*0,5826</i>	<i>58,26%</i>	<i>285.474,00 €</i>	
H	<i>Občina Trebnje: - odpisana vrednosti Bronto Skylift</i>		<i>60.000,00 €</i>	
I	<b>Občina Trebnje: končni strošek [G-H]</b>		<b>225.474,00 €</b>	

Realizacija investicije je glede na možna rezervirana sredstva, razpis za sofinanciranje avtolestev in odprodajo starega vozila v sklopu nabave novega mogoče realizirati in finančno zaključiti do konca novembra 2018. Tudi pogoj razpisa za sofinanciranje s strani URSZR je zaključek investicije do konca leta 2018. S takimi finančnimi viri in časovnim okvirom investicije pri realizaciji nimamo nobenih dodatnih stroškov financiranja – kredita ali leasinga. Stroški financiranja bi na celotno investicijo dodali od 50.000,00€ do 100.000,00€ stroškov financiranja in niso zajeti v trenutni finančni konstrukciji

Zaradi več variabilnih faktorjev pri izdelavi finančne konstrukcije je v nadaljevanju predstavljena tabela variant scenarijev višine pridobljenih sredstev po razpisu URSZR in dejanske prodajne vrednosti obstoječe platforme. Stroški financiranja in časovna dinamika odplačila ni upoštevana.

**Tabela 5: variante scenarijev višine pridobljenih sredstev po razpisu in ostanka vrednosti Bronto Skylift**

		Delež	Skupaj	Skupaj	Skupaj	Skupaj	Skupaj
A	Okviren skupni znesek investicije ZDDV	100%	750.000,00 €	750.000,00 €	750.000,00 €	750.000,00 €	750.000,00 €
B	URSZR Razpis za sofinanciranje avtolestev	40% od max 650.000,00€	260.000,00 €	250.000,00 €	200.000,00 €	166.000,00 €	124.000,00 €
C	Ostane za občine [A-B] - določiti način financiranja		490.000,00 €	500.000,00 €	550.000,00 €	584.000,00 €	626.000,00 €
D	<b>Občina Mirna: C*0,1337</b>	<b>13,37%</b>	<b>65.513,00 €</b>	<b>66.850,00 €</b>	<b>73.535,00 €</b>	<b>78.080,80 €</b>	<b>83.696,20 €</b>
E	<b>Občina Mokronog Trebelno: C*0,1578</b>	<b>15,78%</b>	<b>77.322,00 €</b>	<b>78.900,00 €</b>	<b>86.790,00 €</b>	<b>92.155,20 €</b>	<b>98.782,80 €</b>
F	<b>Občina Šentrupert: C*0,1259</b>	<b>12,59%</b>	<b>61.691,00 €</b>	<b>62.950,00 €</b>	<b>69.245,00 €</b>	<b>73.525,60 €</b>	<b>78.813,40 €</b>
G	Občina Trebnje: E= C*0,5826	58,26%	<b>285.474,00 €</b>	<b>291.300,00 €</b>	<b>320.430,00 €</b>	<b>340.238,40 €</b>	<b>364.707,60 €</b>
H	Občina Trebnje: - odpisana vrednosti Bronto Skylift		80.000,00 €	60.000,00 €	50.000,00 €	40.000,00 €	25.000,00 €
I	<b>Občina Trebnje: končni strošek [G-H]</b>	<b>52,35%</b>	<b>205.474,00 €</b>	<b>231.300,00 €</b>	<b>270.430,00 €</b>	<b>300.238,40 €</b>	<b>339.707,60 €</b>
D+E+F+G+I	<b>Ostane za občine</b>		<b>410.000,00 €</b>	<b>440.000,00 €</b>	<b>500.000,00 €</b>	<b>544.000,00 €</b>	<b>601.000,00 €</b>
H	<b>Ostane vrednosti Bronto Skylift</b>		<b>80.000,00 €</b>	<b>60.000,00 €</b>	<b>50.000,00 €</b>	<b>40.000,00 €</b>	<b>25.000,00 €</b>
B	<b>URSZR Razpis za sofinanciranje avtolestev</b>		<b>260.000,00 €</b>	<b>250.000,00 €</b>	<b>200.000,00 €</b>	<b>166.000,00 €</b>	<b>124.000,00 €</b>
			<b>750.000,00 €</b>	<b>750.000,00 €</b>	<b>750.000,00 €</b>	<b>750.000,00 €</b>	<b>750.000,00 €</b>

### **Viri financiranja: Kredit, ponudnik: Delavska hranilnica, d.d.**

Zaradi nezmožnosti financiranja celotnega zneska investicije v enem plačilu smo pridobili informativne ponudbe za financiranje s 7 in 10 letnim kreditom. Kreditojemalec je Gasilska zveza Trebnje, zavarovanje kredita se zagotovi po dogovoru z banko. Občine ustrezne deleže rezervirajo z Načrtom razvojnih programov v letnih proračunih v letih financiranja vozila.

- Rok črpanja: Po podpisu kreditne pogodbe.
- Letna obrestna mera: 6-mesečni EURIBOR + 2,60 %, spremenljiva
- Način črpanja: Enkratno ali sukcesivno.
- Višina kredita in mesečnega obroka:

84 mesecev	
500.000,00 EUR	6.516,90 EUR/mes
550.000,00 EUR	7.168,59 EUR/mes
600.000,00 EUR	7.820,28 EUR/mes
120 mesecev	
500.000,00 EUR	4.736,27 EUR/mes
550.000,00 EUR	5.209,90 EUR/mes
600.000,00 EUR	5.683,52 EUR/mes

Stroški kredita:

- Strošek odobritve: 800,00€
- Strošek vodenja: 5,00€ mesečno,
- Strošek nakazila: 5,50 € po posameznem nakazilu

V spodnji tabeli je preračun variant kreditiranja na 7 let glede na možnosti sofinanciranja URSZR prikazanega v Tabeli 5 in kreditnimi pogoji po ponudbi Delavske hranilnice.

Tabela 6: Preračun financiranja, kredit 7 let

		Delež				Skupaj			Skupaj					
A	Okviren skupni znesek investicije ZDDV	100%	750.000,00 €			750.000,00 €			750.000,00 €			750.000,00 €		
B	URSZR Razpis za sofinanciranje avtolestev	40% od max 650.000,00€	260.000,00 €			250.000,00 €			200.000,00 €			166.000,00 €		
	znesek kredita		490.000,00 €			500.000,00 €			550.000,00 €			584.000,00 €		
	strošek odobritve		800,00 €			800,00 €			800,00 €			800,00 €		
	strošek vodenja 5,00€ / mesečno		420,00 €			420,00 €			420,00 €			420,00 €		
	strošek posameznega nakazila 5,5€		462,00 €			462,00 €			462,00 €			462,00 €		
	Stroški financiranja		48.153,21 €			49.101,60 €			53.843,56 €			57.068,09 €		
C	Ostane za občine [A-B+stroški financiranja]		538.153,21 €	mesečno	letno	549.101,60 €	mesečno	letno	603.843,56 €	mesečno	letno	641.068,09 €	mesečno	letno
D	<b>Občina Mirna: C*0,1337</b>	<b>13,37%</b>	<b>71.951,08 €</b>	856,56 €	10.278,73 €	<b>73.414,88 €</b>	873,99 €	10.487,84 €	<b>80.733,88 €</b>	961,12 €	11.533,41 €	<b>85.710,80 €</b>	1.020,37 €	12.244,40 €
E	<b>Občina Mokronog Trebelno: C*0,1578</b>	<b>15,78%</b>	<b>84.920,58 €</b>	1.010,96 €	12.131,51 €	<b>86.648,23 €</b>	1.031,53 €	12.378,32 €	<b>95.286,51 €</b>	1.134,36 €	13.612,36 €	<b>101.160,55 €</b>	1.204,29 €	14.451,51 €
F	<b>Občina Šentrupert: C*0,1259</b>	<b>12,59%</b>	<b>67.753,49 €</b>	806,59 €	9.679,07 €	<b>69.131,89 €</b>	823,00 €	9.875,98 €	<b>76.023,90 €</b>	905,05 €	10.860,56 €	<b>80.710,47 €</b>	960,84 €	11.530,07 €
G	Občina Trebnje: E= C*0,5826	58,26%	<b>313.528,06 €</b>	3.732,48 €	44.789,72 €	<b>319.906,59 €</b>	3.808,41 €	45.700,94 €	<b>351.799,26 €</b>	4.188,09 €	50.257,04 €	<b>373.486,27 €</b>	4.446,27 €	53.355,18 €
H	Občina Trebnje: - odpisana vrednosti Bronto Skylift		60.000,00 €			60.000,00 €			60.000,00 €			60.000,00 €		
I	<b>Občina Trebnje: končni strošek [G-H]</b>		<b>253.528,06 €</b>			<b>259.906,59 €</b>			<b>291.799,26 €</b>			<b>313.486,27 €</b>		
D+E+F+I	<b>Ostane za občine (dejanski strošek za vse skupaj)</b>		<b>478.153,21 €</b>			<b>489.101,60 €</b>			<b>543.843,56 €</b>			<b>581.068,09 €</b>		
H	<b>Ostane vrednosti Bronto Skylift</b>		<b>60.000,00 €</b>			<b>60.000,00 €</b>			<b>60.000,00 €</b>			<b>60.000,00 €</b>		
B	<b>URSZR Razpis za sofinanciranje avtolestev</b>		<b>260.000,00 €</b>			<b>250.000,00 €</b>			<b>200.000,00 €</b>			<b>166.000,00 €</b>		
	<b>STROŠEK INVESTICIJE S FINANCIRANJEM</b>		<b>798.153,21 €</b>			<b>799.101,60 €</b>			<b>803.843,56 €</b>			<b>807.068,09 €</b>		

V spodnji tabeli je preračun variant kreditiranja na 10 let glede na variante sofinanciranja URSZR prikazanega v Tabeli 5 in kreditnimi pogoji po ponudbi Delavske hranilnice.

Tabela 7: Preračun financiranja, kredit 10 let

		Delež				Skupaj			Skupaj					
A	Okviren skupni znesek investicije ZDDV	100%	750.000,00 €			750.000,00 €			750.000,00 €			750.000,00 €		
B	URSZR Razpis za sofinanciranje avtolestev	40% od max 650.000,00€	260.000,00 €			250.000,00 €			200.000,00 €			166.000,00 €		
	znesek kredita		490.000,00 €			500.000,00 €			550.000,00 €			584.000,00 €		
	strošek odobritve		800,00 €			800,00 €			800,00 €			800,00 €		
	strošek vodenja 5,00€ / mesečno		600,00 €			600,00 €			600,00 €			600,00 €		
	strošek posameznega nakazila 5,5€		660,00 €			660,00 €			660,00 €			660,00 €		
	Stroški financiranja		69.045,35 €			70.412,40 €			77.247,64 €			81.895,60 €		
C	Ostane za občine [A-B+stroški financiranja]		559.045,35 €	mesečno	letno	570.412,40 €	mesečno	letno	627.247,64 €	mesečno	letno	665.895,60 €	mesečno	letno
D	<b>Občina Mirna: C*0,1337</b>	<b>13,37%</b>	<b>74.744,36 €</b>	622,87 €	7.474,44 €	<b>76.264,14 €</b>	635,53 €	7.626,41 €	<b>83.863,01 €</b>	698,86 €	8.386,30 €	<b>89.030,24 €</b>	741,92 €	8.903,02 €
E	<b>Občina Mokronog Trebelno: C*0,1578</b>	<b>15,78%</b>	<b>88.217,36 €</b>	735,14 €	8.821,74 €	<b>90.011,08 €</b>	750,09 €	9.001,11 €	<b>98.979,68 €</b>	824,83 €	9.897,97 €	<b>105.078,33 €</b>	875,65 €	10.507,83 €
F	<b>Občina Šentrupert: C*0,1259</b>	<b>12,59%</b>	<b>70.383,81 €</b>	586,53 €	7.038,38 €	<b>71.814,92 €</b>	598,46 €	7.181,49 €	<b>78.970,48 €</b>	658,09 €	7.897,05 €	<b>83.836,26 €</b>	698,64 €	8.383,63 €
G	Občina Trebnje: E= C*0,5826	58,26%	<b>325.699,82 €</b>	2.714,17 €	32.569,98 €	<b>332.322,26 €</b>	2.769,35 €	33.232,23 €	<b>365.434,48 €</b>	3.045,29 €	36.543,45 €	<b>387.950,78 €</b>	3.232,92 €	38.795,08 €
H	Občina Trebnje: - odpisana vrednosti Bronto Skylift		60.000,00 €			60.000,00 €			60.000,00 €			60.000,00 €		
I	<b>Občina Trebnje: končni strošek [G-H]</b>		<b>265.699,82 €</b>			<b>272.322,26 €</b>			<b>305.434,48 €</b>			<b>327.950,78 €</b>		
D+E+F+G	<b>Ostane za občine (dejanski strošek za vse skupaj)</b>		<b>499.045,35 €</b>			<b>510.412,40 €</b>			<b>567.247,64 €</b>			<b>605.895,60 €</b>		
H	<b>Ostane vrednosti Bronto Skylift</b>		<b>60.000,00 €</b>			<b>60.000,00 €</b>			<b>60.000,00 €</b>			<b>60.000,00 €</b>		
B	<b>URSZR Razpis za sofinanciranje avtolestev</b>		<b>260.000,00 €</b>			<b>250.000,00 €</b>			<b>200.000,00 €</b>			<b>166.000,00 €</b>		
			<b>819.045,35 €</b>			<b>820.412,40 €</b>			<b>827.247,64 €</b>			<b>831.895,60 €</b>		

**Viri financiranja: Leasing, ponudnik: Gorenjska banka, GB Leasing, d.o.o.**

Predmet leasinga:

SPECIALNO VOZILO ZA REŠEVANJE IN GAŠENJE Z DVIŽNO LESTVIJO

Neto cena:	614.754,10 EUR
22,00 % DDV	135.245,90 EUR
Skupaj:	750.000,00 EUR

Leasing:	Plačilo ob podpisu pogodbe
----------	----------------------------

Plačilo:	250.000,00 EUR
Število obrokov:	84
Mesečni obrok:	6.840,55 EUR
Preostanek vrednosti:	0,00 EUR

Pogodba se sklene v lokalni valuti. Izračunane obveznosti temeljijo na trenutni vrednosti indeksa obresti (EURIBOR 3M). Plačilo ob podpisu že vsebuje vse stroške obdelave in vodenja pogodbe ter predstavlja celotno plačilo ob podpisu pogodbe za financiranje vozila. Upoštevati pa morate, da tukaj niso všteti stroški zavarovanja predmeta leasinga, ki je obvezno (AO, kasko zavarovanje vključno z zavarovanjem proti kraji).

Mesečna obveznost vsebuje DDV.

V spodnji tabeli je preračun variant financiranja na 7 let glede na variante sofinanciranja URSZR prikazanega v Tabeli 5 in pogoji po ponudbi GB Leasing.

Tabela 8: Preračun financiranja, GB leasing, 7 let

LEASING 7 LET		Delež	Skupaj			Skupaj			Skupaj		
A	Okviren skupni znesek investicije ZDDV	100%	750.000,00 €			750.000,00 €			750.000,00 €		
B	URSZR Razpis za sofinanciranje avtolestev (plačilo ob podpisu pogodbe leasing)	40% od max 650.000,00€	260.000,00 €			250.000,00 €			200.000,00 €		
	ZNESEK LEASINGA										
	Stroški financiranja		73.114,08 €			74.606,20 €			82.066,82 €		
<b>C</b>	<b>Ostane za občine [A-B+stroški financiranja]</b>		<b>563.114,08 €</b>	<b>mesečno</b>	<b>letno</b>	<b>574.606,20 €</b>	<b>mesečno</b>	<b>letno</b>	<b>632.066,82 €</b>	<b>mesečno</b>	<b>letno</b>
D	<b>Občina Mirna: C*0,1337</b>	<b>13,37%</b>	<b>75.288,35 €</b>	896,29 €	10.755,48 €	<b>76.824,85 €</b>	914,58 €	10.974,98 €	<b>84.507,33 €</b>	1.006,04 €	12.072,48 €
E	<b>Občina Mokronog Trebelno: C*0,1578</b>	<b>15,78%</b>	<b>88.859,40 €</b>	1.057,85 €	12.694,20 €	<b>90.672,86 €</b>	1.079,44 €	12.953,27 €	<b>99.740,14 €</b>	1.187,38 €	14.248,59 €
F	<b>Občina Šentrupert: C*0,1259</b>	<b>12,59%</b>	<b>70.896,06 €</b>	844,00 €	10.128,01 €	<b>72.342,92 €</b>	861,23 €	10.334,70 €	<b>79.577,21 €</b>	947,35 €	11.368,17 €
G	Občina Trebnje: E= C*0,5826	58,26%	<b>328.070,26 €</b>	3.905,60 €	46.867,18 €	<b>334.765,57 €</b>	3.985,30 €	47.823,65 €	<b>368.242,13 €</b>	4.383,83 €	52.606,02 €
H	Občina Trebnje: - odpisana vrednosti Bronto Skylift		60.000,00 €			60.000,00 €			60.000,00 €		
I	<b>Občina Trebnje: končni strošek [G-H]</b>	<b>52,35%</b>	<b>268.070,26 €</b>			<b>274.765,57 €</b>			<b>308.242,13 €</b>		
D+E+F+G+I	<b>Ostane za občine</b>		<b>503.114,08 €</b>			<b>514.606,20 €</b>			<b>572.066,82 €</b>		
H	<b>Ostanek vrednosti Bronto Skylift</b>		<b>60.000,00 €</b>			<b>60.000,00 €</b>			<b>60.000,00 €</b>		
B	<b>URSZR Razpis za sofinanciranje avtolestev</b>		<b>260.000,00 €</b>			<b>250.000,00 €</b>			<b>200.000,00 €</b>		
			<b>823.114,08 €</b>			<b>824.606,20 €</b>			<b>832.066,82 €</b>		



## ***Viri financiranja: Leasing, ponudnik: SKB Leasing d.o.o.***

Predmet leasinga:

SPECIALNO VOZILO ZA REŠEVANJE IN GAŠENJE Z DVIŽNO LESTVIJO

Neto cena: 614.754,10 EUR

22,00 % DDV 135.245,90 EUR

Skupaj: 750.000,00 EUR

Leasing: Plačilo ob podpisu pogodbe

Plačilo: 250.000,00 EUR

Število obrokov: 84

Mesečni obrok: 6.777,01 EUR

Preostanek vrednosti: 0,00 EUR

Storitev obdelave posla: 1250,00 EUR

V spodnji tabeli je preračun variant financiranja na 7 let glede na variante sofinanciranja URSZR prikazanega v Tabeli 2 in pogoji po ponudbi SKB Leasing.

**Tabela 9: Preračun financiranja, GB leasing, 7 let**

LEASING 7 LET		Delež	Skupaj			Skupaj			Skupaj		
A	Okviren skupni znesek investicije ZDDV	100%	750.000,00 €			750.000,00 €			750.000,00 €		
B	URSZR Razpis za sofinanciranje avtolestev (plačilo ob podpisu pogodbe leasing)	40% od max 650.000,00€	260.000,00 €			250.000,00 €			200.000,00 €		
	ZNESEK LEASINGA										
	Stroški financiranja		69.134,14 €			70.518,84 €			76.196,48 €		
<b>C</b>	<b>Ostane za občine [A-B+stroški financiranja]</b>		<b>559.134,14 €</b>	<b>mesečno</b>	<b>letno</b>	<b>570.518,84 €</b>	<b>mesečno</b>	<b>letno</b>	<b>626.196,48 €</b>	<b>mesečno</b>	<b>letno</b>
D	<b>Občina Mirna: C*0,1337</b>	<b>13,37%</b>	<b>74.756,23 €</b>	889,96 €	10.679,46 €	<b>76.278,37 €</b>	908,08 €	10.896,91 €	<b>83.722,47 €</b>	996,70 €	11.960,35 €
E	<b>Občina Mokronog Trebelno: C*0,1578</b>	<b>15,78%</b>	<b>88.231,37 €</b>	1.050,37 €	12.604,48 €	<b>90.027,87 €</b>	1.071,76 €	12.861,12 €	<b>98.813,80 €</b>	1.176,35 €	14.116,26 €
F	<b>Občina Šentrupert: C*0,1259</b>	<b>12,59%</b>	<b>70.394,99 €</b>	838,04 €	10.056,43 €	<b>71.828,32 €</b>	855,10 €	10.261,19 €	<b>78.838,14 €</b>	938,55 €	11.262,59 €
G	Občina Trebnje: E= C*0,5826	58,26%	<b>325.751,55 €</b>	3.877,99 €	46.535,94 €	<b>332.384,28 €</b>	3.956,96 €	47.483,47 €	<b>364.822,07 €</b>	4.343,12 €	52.117,44 €
H	Občina Trebnje: - odpisana vrednosti Bronto Skylift		60.000,00 €			60.000,00 €			60.000,00 €		
I	<b>Občina Trebnje: končni strošek [G-H]</b>	<b>52,35%</b>	<b>265.751,55 €</b>			<b>272.384,28 €</b>			<b>304.822,07 €</b>		
D+E+F+G+I	<b>Ostane za občine</b>		<b>499.134,14 €</b>			<b>510.518,84 €</b>			<b>566.196,48 €</b>		
H	<b>Ostane vrednosti Bronto Skylift</b>		<b>60.000,00 €</b>			<b>60.000,00 €</b>			<b>60.000,00 €</b>		
B	<b>URSZR Razpis za sofinanciranje avtolestev</b>		<b>260.000,00 €</b>			<b>250.000,00 €</b>			<b>200.000,00 €</b>		
			<b>819.134,14 €</b>			<b>820.518,84 €</b>			<b>826.196,48 €</b>		

## Primerjava in izbor načina financiranja

V spodnji tabeli je izvedena primerjava ponudnikov financiranja. Izbrana je bila primerjava optimalne višine sofinanciranja s strani URSZR po kateri bi na Pozivu pridobili 250.000,00€ sredstev za sofinanciranje.

			Delavska hranilnica, kredit 7 let	Delavska hranilnica, kredit 10 let	SKB Leasing, 7 let	GB Leasing, 7 let
		Delež	Skupaj	Skupaj	Skupaj	Skupaj
A	Okviren skupni znesek investicije ZDDV	100%	750.000,00 €	750.000,00 €	750.000,00 €	750.000,00 €
B	URSZR Razpis za sofinanciranje avtolestev	40% od max 650.000,00€	250.000,00 €	250.000,00 €	250.000,00 €	250.000,00 €
	znesek kredita/leasinga		500.000,00 €	500.000,00 €	500.000,00 €	500.000,00 €
	strošek odobritve		800,00 €	800,00 €		
	strošek vodenja 5,00€ / mesečno		420,00 €	600,00 €		
	strošek posameznega nakazila 5,5€		462,00 €	660,00 €		
	Stroški financiranja		49.101,60 €	70.412,40 €	70.518,84 €	74.606,20 €
C	Ostane za občine [A-B+stroški financiranja]		549.101,60 €	570.412,40 €	570.518,84 €	574.606,20 €
D	<b>Občina Mirna: C*0,1337</b>	<b>13,37%</b>	<b>73.414,88 €</b>	<b>76.264,14 €</b>	<b>76.278,37 €</b>	<b>76.824,85 €</b>
E	<b>Občina Mokronog Trebelno: C*0,1578</b>	<b>15,78%</b>	<b>86.648,23 €</b>	<b>90.011,08 €</b>	<b>90.027,87 €</b>	<b>90.672,86 €</b>
F	<b>Občina Šentrupert: C*0,1259</b>	<b>12,59%</b>	<b>69.131,89 €</b>	<b>71.814,92 €</b>	<b>71.828,32 €</b>	<b>72.342,92 €</b>
G	<b>Občina Trebnje: E= C*0,5826</b>	<b>58,26%</b>	<b>319.906,59 €</b>	<b>332.322,26 €</b>	<b>332.384,28 €</b>	<b>334.765,57 €</b>
H	Občina Trebnje: - odpisana vrednosti Bronto Skylift		60.000,00 €	60.000,00 €	60.000,00 €	60.000,00 €
I	<b>Občina Trebnje: končni strošek [G-H]</b>		<b>259.906,59 €</b>	<b>272.322,26 €</b>	<b>272.384,28 €</b>	<b>274.765,57 €</b>
D+E+F+I	<b>Ostane za občine (dejanski strošek za vse skupaj)</b>		<b>489.101,60 €</b>	<b>510.412,40 €</b>	<b>510.518,84 €</b>	514.606,20 €
H	<b>Ostane vrednosti Bronto Skylift</b>		<b>60.000,00 €</b>	<b>60.000,00 €</b>	<b>60.000,00 €</b>	<b>60.000,00 €</b>
B	<b>URSZR Razpis za sofinanciranje avtolestev</b>		<b>250.000,00 €</b>	<b>250.000,00 €</b>	250.000,00 €	250.000,00 €
	<b>STROŠEK INVESTICIJE S FINANCIRANJEM</b>		<b>799.101,60 €</b>	820.412,40 €	<b>820.518,84 €</b>	<b>824.606,20 €</b>

Po ponudbah zbranih do 20.1.2017 je najbolj ugoden način financiranja najem 7 letnega kredita pri Delavski hranilnici. Skupni stroški investicije v nabavo avtolestev z zgibnim lestvenikom so po tej varianti 21.310,80€ manjši od druge najcenejše opcije.

Kreditojemalec je Gasilska zveza Trebnje, Občine podpisnice sporazuma pa v Načrtih razvojnih programov in s tem v letnih proračunih garantirajo potrebna sredstva za dotacije Gasilski zvezi Trebnje s katerimi bo odplačevala najeti kredit.

## Denarni tok

Tabela 10: denarni tok ob izbrani ponudbi financiranja. Kredit v višini 500.000,00€ + obresti na 7 let, ponudba Delavske hranilnica in višina sofinanciranja s strani URSZR 250.000,00€

DENARNI TOK OBČINA TREBNJE				DENARNI TOK OBČINA MIRNA			
leto	letna dotacija GZT	odplačano	ostanek vrednosti	leto	letna dotacija GZT	odplačano	ostanek vrednosti
2018	45.700,94 €	45.700,94 €	274.205,65 €	2018	10.487,84 €	10.487,84 €	62.927,04 €
2019	45.700,94 €	91.401,88 €	228.504,71 €	2019	10.487,84 €	20.975,68 €	52.439,20 €
2020	45.700,94 €	137.102,83 €	182.803,76 €	2020	10.487,84 €	31.463,52 €	41.951,36 €
2021	45.700,94 €	182.803,77 €	137.102,82 €	2021	10.487,84 €	41.951,36 €	31.463,52 €
2022	45.700,94 €	228.504,71 €	91.401,88 €	2022	10.487,84 €	52.439,20 €	20.975,68 €
2023	45.700,94 €	274.205,65 €	45.700,94 €	2023	10.487,84 €	62.927,04 €	10.487,84 €
2024	45.700,94 €	319.906,59 €	0,00 €	2024	10.487,84 €	73.414,88 €	0,00 €
Sredstva pridobljena pri prodaji obstoječega vozila TD 32 se dodatno odštejejo od skupne obveznosti Občine Trebnje.							
DENARNI TOK OBČINA MOKRONOG TREBELNO				DENARNI TOK OBČINA ŠENTRUPERT			
leto	letna dotacija GZT	odplačano	ostanek vrednosti	leto	letna dotacija GZT	odplačano	ostanek vrednosti
2018	12.378,32 €	12.378,32 €	74.269,91 €	2018	9.875,98 €	9.875,98 €	59.255,91 €
2019	12.378,32 €	24.756,65 €	61.891,58 €	2019	9.875,98 €	19.751,96 €	49.379,93 €
2020	12.378,32 €	37.134,97 €	49.513,26 €	2020	9.875,98 €	29.627,94 €	39.503,95 €
2021	12.378,32 €	49.513,29 €	37.134,94 €	2021	9.875,98 €	39.503,92 €	29.627,97 €
2022	12.378,32 €	61.891,61 €	24.756,62 €	2022	9.875,98 €	49.379,90 €	19.751,99 €
2023	12.378,32 €	74.269,93 €	12.378,30 €	2023	9.875,98 €	59.255,88 €	9.876,01 €
2024	12.378,32 €	86.648,25 €	0,02 €	2024	9.875,98 €	69.131,86 €	0,03 €
DENARNI TOK GASILSKA ZVEZA TREBNJE							
leto	Občina Trebnje	Občina Mirna	Občina Mokronog Trebelno	Občina Šentrupert	skupaj	odplačilo	ostanek vrednosti
2018	45.700,94 €	10.487,84 €	12.378,32 €	9.875,98 €	78.443,09 €	78.443,09 €	470.658,51 €
2019	45.700,94 €	10.487,84 €	12.378,32 €	9.875,98 €	78.443,08 €	156.886,17 €	392.215,43 €
2020	45.700,94 €	10.487,84 €	12.378,32 €	9.875,98 €	78.443,08 €	235.329,25 €	313.772,35 €
2021	45.700,94 €	10.487,84 €	12.378,32 €	9.875,98 €	78.443,08 €	313.772,33 €	235.329,27 €
2022	45.700,94 €	10.487,84 €	12.378,32 €	9.875,98 €	78.443,08 €	392.215,41 €	156.886,19 €
2023	45.700,94 €	10.487,84 €	12.378,32 €	9.875,98 €	78.443,08 €	470.658,50 €	78.443,10 €
2024	45.700,94 €	10.487,84 €	12.378,32 €	9.875,98 €	78.443,08 €	549.101,58 €	0,02 €

## 8. Zaključek

Investicija v nakup novega gasilskega vozila – avto lestev s košaro in zgibnim lestvenikom za gašenje in reševanje z višin, je gledano s finančnega vidika negativna, kar je povsem razumljivo glede na dejstvo, da vozilo ne bo generiralo prihodkov, občine investitorice, PGD Trebnje in Gasilska zveza Trebnje pa bodo imeli zaradi njega le stroške upravljanja in vzdrževanja. Motiv za nakup ni finančne narave, ampak zagotovitev osnovnih pogojev za gašenje visokih in velikih objektov ter reševanje z višine.

Investicija je smiselna in opravičljiva z vidika nedenarnih učinkov, kateri so pozitivni.

Glavni razlog za nakup novega gasilskega vozila – avto lestev s košaro in zgibnim lestvenikom, je zagotovitev ustrezne opreme, s katero bo lahko PGD Trebnje na območju občin Trebnje, Mirna, Mokronog-Trebelno in Šentrupert izvajalo ukrepa požarne varnosti na visokih in velikih objektih ter reševanja z višin.

Po izvedbi nakupa bo staro, dotrajano, pogosto pokvarjeno in slabo funkcionalno gasilsko vozilo, ki se sedaj uporablja za intervencije na višini, prodano.

Investicija bo prispevala k večji varnosti prebivalcev in premoženja na območju občin Trebnje, Mirna, Mokronog-Trebelno in Šentrupert ter pozitivno vplivala na nadaljnji razvoj teh občin.

Glede na navedene razloge in utemeljitve ter na podlagi dejstva, da gre za premišljeno investicijo z zaprto finančno konstrukcijo menimo, da je **nakup vozila smiseln in upravičen.**

Pripravil: Lovro Hren, GČ I. stopnje, poveljnik PGD Trebnje

Datum: 17. 12. 2016