

I. Osnovno vozilo:

1. Pogonski sklop

- Razred emisij EURO 5
- Dizelski motor 353 kW (480 KM) ali več, 2300 Nm navora ali več
- Vrsta pogona: 6x4
- Prefilter goriva, s separatorjem olja/vode in senzorjem vode, ogrevan
- Brez zmanjševanja navora
- Menjalnik za povečan potisni delež med vožnjo
- Enokolutna sklopka, 430 mm, suha, ojačana
- Glavna kardanska gred, 25.000 Nm mejni navor delovanja
- Kardanske gredi s standardno mastjo, brez možnosti mazanja
- Toplotni izmenjevalnik za menjalnik
- 2 akumulatorja, 12 V, najmanj 180 Ah, Longlife (EFB), brez vzdrževanja
- Alternator, trifazni tok 28 V, 120 A, 3360 W
- Pomožni odgon, odvisen od menjalnika, tip NTX/10b ali enakovredno, s prirobnico, $f = 1,38$, položaj ure pribl. 1:30
- Čeljust sklopke, na sredini, integrirana v odbijač/čelni prečni nosilec, z vtičnim sornikom

2. Kabina

- Višina sedišča srednjega sedeža najmanj 300 mm nad ravnino vpetja
- Notranja višina kabine najmanj 1400 mm od zgornje višine motornega kanala
- Notranja dolžina kabine najmanj 1700 mm, merjeno na sredini od vetrobranskega stekla do hrbtna plošče
- Lakiranje odbijača, kovinskega SNEŽNO BELA RAL 9010
- Lakiranje kabine OGNJENO RDEČA RAL 3000
- Sprednja zaščita hladilnika, mrežasta
- Maksimalna zunanja višina, nenatovorjeno 3170.0 mm
- Položaj krmila Levo
- Zadnji ščitnik podvozja, okrogel
- Vsesavanje zraka, za kabino, dvignjeno
- Razširitev blatnika
- Vetrobransko steklo, večplastno varnostno steklo, tonirano
- Senčilo, pred vetrobranskim steklom
- Centralno zaklepanje, z daljinskim upravljanjem
- Okno na vratih, varnostno steklo
- Sprednji žarometi, LED
- Dnevne luči, LED
- Luč za vožnjo v ovinkih, LED
- Samodejen vklop luči za vožnjo s senzorjem za luči

- Zaščita pred udarci kamnov za sprednje žaromete, rešetka, redko in fino pletena
- Zunanje vzvratno ogledalo, električno nastavljivo s funkcijo pomoči pri ranžiranju, ogrevano
- Robno ogledalo, desno, električno nastavljivo, ogrevano
- Sprednje ogledalo, ročno nastavljivo
- Komfortni voznikov sedež, zračno vzmeten, z oporo za ledveni predel in prilagoditvijo ramenskega dela
- Sovoznikov sedež, ni vzmeten, nastavljiv po dolžini in višini ter z možnostjo nastavitve nagiba
- Sredinski sedež, z zložljivim naslonjalom, 2-točkovnim varnostnim pasom
- Večfunkcijski volan, nastavljiv po višini in naklonu
- Upravljanje parkirne zavore, ob voznikovem sedežu, običajna parkirna zavora
- Enota za simulacijo tahografa (TSU), namesto tahografa
- 2 vtičnici, na sredini kabine, 12 V in 24 V
- 4 predali z enojno višino DIN v sprednjem delu stropa
- Klimatska naprava - avtomatska
- Notranja obloga vrat, omogoča čiščenje
- 2 shranjevalna zaboja, hrbtna stena kabine, za voznikovo in sovoznikovo stranjo ter mreža na hrbtni steni kabine
- 2 škobca na sprednjem delu vozila
- 2 škobca na zadnjem delu vozila

3. Podvozje

- Glavna medosna razdalja 3600 mm
- Previs 1500 mm
- Platišči na sprednji premi, jekleni, enodelni
- Pnevmatiki sprednje preme 385/65 R22,5 krmiljenje S + G TL (160 K)
- Platišča na zadnjih premah, jeklene, enodelne
- Pnevmatike zadnjih prem 315/80 R22,5 pogon S + G TL (154/150 K)
- Koristna obremenitev 16.900 kg ali več
- Dovoljena skupna vertikalna obremenitev 26.000 kg
- Nosilnost vzmeti na sprednji premi vsaj 9000 kg
- Nosilnost vzmeti na zadnji premi vsaj 13.000 kg
- Nosilnost vzmeti na 2. zadnji premi vsaj 13.000 kg
- Blokade diferencialov pogonskih zadnjih prem

4. Drugo

- Klasifikacija vozila po Uredbi (EU) 2018/858
- Elektronski stabilizacijski program (ESP)
- Regulacija zdrsa pogonskih koles (ASR)
- Sistem proti blokiranju koles (ABS), terenska vožnja, z dodatno terensko logiko
- Brez drugih asistenčno varnostnih sistemov z izjemo ABS, ASR in ESP

- Predpriprava na možnost zagona/zaustavitve motorja, pod sprednjim pokrovom
- Vmesnik za digitalno izmenjavo podatkov
- Vmesnik za podatke o vozilu (FMS)

II. NADGRADNJA

1. KABINA VOZILA

- uredi se naj kompletna elektrifikacija:
- vgradi se naj radijska postaja z anteno s priključkom za ločeno konzolo v zadnjem delu vozila pri črpalki, (dostavi kupec)
- vgradi in dobavi se naj ojačevalec za sirene (3x ton) - 200 W
- vgradijo se naj akumulatorske svetilke z nosilci 2x
- vgradi se naj polnilec za radijsko postajo 1x (dostavi kupec)
- vgradi se naj nosilec tabličnega računalnika
- vgradi se naj 1x USB, 1 x USB C in 1x cigaretni vtikač na 12V
- vgradi se naj priklop za vzdrževanje akumulatorjev IP55 – DEFA - ročni izmet ali podobno.
- vgradi se naj dodaten priklop za vzdrževanje zračnih rezervoarjev vozila
- vgradi se naj stikalo za izklop in vklop črpalke iz kabine vozila
- vgradi se naj CAN BUS sistem z vsaj 7 inčnim LCD monitorjem za upravljanje vozila, kateri mora vsebovati sledeče elemente:
 - o indikator za dvignjene rolete in odprte stopnice v boksih
 - o vklop črpalke
 - o vklopljena modra signalizacija
 - o svetlobni in zvočni signal za dvignjen pnevmatski steber z reflektorji
 - o monitor je povezan s kamero na zadku vozila
- na kabino se naj namesti LED svetblona signalizacija v obliki strešne maske z integriranimi modrimi LED svetili po celotni dolžini modrega okrova
- pod masko vozila se naj vgradi zvočnik 200 W povezan z ojačevalcem
- v masko vozila se naj vgradijo 2 para utripajočih LED luči (2 par modra, 1 par oranžna)

2. NOSILNA KONSTRUKCIJA IN BOKSI:

- nosilna konstrukcija naj bo izdelana iz aluminijastih profilov, prekrita z eloksirano pločevino, pregradne stene in predali pa morajo biti nastavljeni in izdelani iz eloksirane aluminijaste pločevine
- odprtine za dostop do opreme naj bodo zaprte (2xL in 2xD) z vodoodbojnimi in prašno neprodušnimi roletam z mehanizmom barlock, zaščitene z eloksacijo
- aluminijaste police ter izvlečno - povese predali naj bodo trdno nameščeni na alu vodilih, kateri omogočajo poljubno nastavitve višine, kot tudi kasnejše dodatno vstavljanje ali premeščanje

- nastavljive police in obloga notranjih sten z raznimi pritrdišči morajo biti iz alu eloksirane gladke pločevine
- boksa morata biti primerno osvetljena po celi dolžini, svetlobna telesa LED pa se naj vklopijo avtomatsko s pomočjo končnega el. magnetnega stikala ob dvigu rolete
- prostori pod boksom levo in desno morajo biti spuščeni pod nivo šasije
- v ta prostor naj bo nameščena težja oprema
- v boksu spodaj se mora vgraditi nosilec za elektro agregat vrtljiv ali izvlečni (last stranke)
- v boks za opremo, morata biti vgrajeni levo in desno vrtljivi steni za drobno opremo, podprti s plinskim amortizerjem
- izdelava se naj 2x pritrdišče IDA z mehanizmom za spuščanje na višino napadalca
- izdelajo se naj pritrdišča za rezervne jeklenke 4 kos
- izdelajo in vgradijo se naj sortirniki za tlačne cevi iz eloksirane AL pločevine
- izdelajo se naj vsa ustrezna pritrdišča za opremo po tipizaciji GZS za GVC 4
- izdelava se naj vsa ustrezna pritrdišča za navedeno dodatno opremo
- oprema v nadgradnji naj bo vpeta posamično in funkcionalno ter označena z vidnimi oznakami
- pohodne stopnice se naj izdelajo iz alu panelov, kateri se prevlečejo s proti zdrsno maso,
- vgradi se naj izvlečni sanitarni komplet vezan z vodo in zrakom, doda se pritrdišče za posodo z razkužilom in milom
- celotna nadgradnja z rezervoarjem mora biti privijačena z elastičnimi spojnimi elementi na pomožno šasijo, katera mora biti cinkana

3. POHODNA STREHA NADGRADNJE

- prevlečena mora biti proti zdrsno maso, prirejena za odtekanje vode, obrobljena z ograjo, ki ne presega višine kabine
- dostop na streho naj omogočajo preklopne stopnice, podprte s plinskim amortizerjem, katere trdno držijo stopnice v zloženem stanju
- na strehi se naj namesti ALU zaboj za opremo (vile, lopate, metle,...) velikosti cca. 2000 x 450 x 250 in nosilec za lestev (stikalna, montirana 2 po 2 segmenta)
- izdelava se naj pritrdišče za lestev z rolojem za spuščanje

4. REZERVOAR ZA VODO

- kapacitete 10.000 litrov (+/- 5%) postavljen prečno
- narejen naj bo iz GRP umetne mase primerne za prevoz pitne vode z ustreznim certifikatom
- vgradijo se naj prečni in vzdolžni prekat s primernimi ojačitvami proti prelivanju vode
- na rezervoarju mora biti integriran priključek za polnjenje in praznjenje vode, inšpekcijska odprtina vsaj Ø480mm iz inox materiala – preklopna

- polnjenje rezervoarja mora biti 1x avtomatsko z B priključkom in 1x ročno - ločeno

5. VGRADNA ČRPALKA KOMBINIRANA

- vgrajena mora biti kombinirana srednje-visokotlačna črpalka po standardu EN 10/3000
- vse stopnje naj bodo nameščene na isto pogonsko gred, od katerih naj bo 1. stopnja z dvojnim tekalnim kolesom, druga stopnja pa z enojnim tekalnim kolesom
- pretok pri srednjem tlaku je minimalno 3.000 l/min pri 10 barih
- pretok pri visokem tlaku je minimalno 400 l/min pri 40 barih
- na črpalki mora biti izdelana aluminijasta armaturna plošča, katera je osvetljena
- na armaturni plošči mora biti vgrajen CAN BUS sistem upravljanja vozila z najmanj 7 inčnim LED monitorjem za delovanje črpalke, vozila, kakor vsi potrebni elementi za nadzor delovanja kompletnega vozila
 - sistem za dodajanje obratov črpalke, kateri mora biti avtomatski z dodatno možnostjo ročne nastavitve
 - start motorja pri črpalki
 - vklop črpalke pri črpalki
- na armaturni plošči se naj vgradi in dobavi dodaten mikrofoni – zvočnik za mobilno radijsko postajo in se poveže z njo v kabini
- vklop črpalke naj bo iz kabine vozila in pri črpalki
- vgradi se naj by-pass za kroženje vode
- vgradi se naj upravljalna tipkovnica s povezavo CAN-BUS
- izvedeta se naj 2 x izliva B nazaj pri črpalki
- izvede se naj 1 x VT izliv za priklop na navijak
- vgrajen naj bo 1x A priklop na sesalni strani črpalke, varovan z dodatno mrežico iz nerjavnega materiala
- loputa, katera omogoča sesanja iz rezervoarja ali iz zunanjega vira mora biti vodena pnevmatsko

6. HITRONAPADALNI NAVIJAK - 1 kpl

- vgradi se naj 1 komplet z visokotlačno gumirano cevjo z opletom (črna barva – klasična cev)
- na navijaku naj bo 1x 60m cevi, premera 25 mm z ročnikom TFT QUDRAFOG 150 litrov (ali podobno) z H spojko
- navijak mora biti narejen iz nerjavnega materiala
- navijanje naj bo električno in ročno s pnevmatsko zavoro
- navijak se naj vgradi nad črpalko.

7. VODNI TOP – MONITOR

- dobavi se naj vodi top kapacitete najmanj 3.000 l/min; JMW Pohorje GT 3200 ali podobno

- vgrajen mora biti mešalec/nastavek za proizvodnjo težke pene
- na strehi naj bo vgrajen gumb za plin na vozilu (povečanje tlaka in pretoka vode) in nivokaz vode,
- vgraditi je potrebno hitrospojni priključek – spojka za demontažo monitorja

8. NAPRAVA ZA PRANJE CEST

- pod odbijače se naj vgradi naprava za pranje cest, avtomatsko nastavljiva iz kabine vozila (gor-dol, levo-desno)
- vključen naj bo tripotni ventil za B-IZLIV pri odbijaču
- naprava mora biti izvedena iz nerjavnega jekla
- vgradijo se naj srednje - tlačne šobe za pranje cestišča
- v kabini naj bo vgrajen nivokaz vode, kateri naj je na LCD displayu

9. PNEVMATSKI STOLP Z REFLEKTORJI

- dobavi in vgradi se naj teleskopski, iztegljiv pnevmatski steber s pogonom zraka iz vozila
- naj bo vrtljive izvedbe z možnostjo nagiba
- višina stebra naj bo min. 5,5 metra; merjeno od tal
- vgrajeni naj bodo 2 x LED reflektorji, min. 17.000 lumnov/kos
- reflektorji se naj vklopijo preko komandne plošče
- na komandni plošči naj bodo vgrajeni gumbi za dvig in spust reflektorjev, s tipko za avtomatski spust
- pri zloženju se reflektorji naj ne vidijo, ker naj bodo zloženi v alu zaboj na strehi vozila
- v kabini se naj vgradi brenčoč in opozorilna lučka, ki opozarjata, da je steber iztegnjen
- zavarovanje iztegnjenega stebra naj bo z ročno zavoro

10. SIGNALIZACIJA IN ELEKTRIFIKACIJA

- akumulatorji se naj prestavijo na ustrezno mesto
- izvede se naj vzdrževanje akumulatorjev šasije preko DEFA ProPlug 220V ali enakovredno
- izvede se naj vzdrževanje zračnih rezervoarjev šasije - hitra spojka za stisnjen zrak z moškim pnevmatskim priključkom 1/4" tipa EU
- zraven se naj doda 5 m ustreznega kabla za priklop vozila na 220V.
- vzdrževalec vozila naj bo montiran v vozilu– vzdrževalec je last PGD RAČE
- na strani nadgradnje L in D se v gornji rob nadgradnje vgradijo LED luči (2x LED trak in 1x moder LED trak), kater naj prvenstveno služijo za osvetljevanje okolice in se naj vklopijo ob vklopu v vzvratno prestavo
- na zadnji steni mora biti celotna dodatna LED signalizacija
- zadek vozila naj bo po celotni dolžini zaključen z ličnim zaključkom v gabaritih vozila
- vsa ostala osvetljava naj bo po tipizaciji gasilskih vozil za GVC 4

- na zadnjem delu nadgradnje se naj vgradi rumena luč (tekoči trak) za usmerjanje prometa (komanda iz kabine vozila in pri črpalki)
- zadaj L+D se naj vgradijo integrirane modre bliskavice, katere imajo usmerjen snop modre svetlobe nazaj in na stran
- dobavijo in vgradijo se naj MARTIN HORN sirene na primerno mesto
- dobavi in vgradi se naj zračna sirena Grover 1510-2024 Stuttertone Emergency Air Horn, 24 ½", ali podobno

11. BARVANJE IN NAPISI

- nadgradnja se naj pobarva rdeče - RAL 3000
- kombinacija naj bo v rdečo/beli barvni
- izdelava se naj taktični napis, telefonska številka 112, ter napis PGD.
- izdelava se naj grafični dizajn vozila po želji naročnika

12. HOMOLOGACIJA VOZILA IN TEHNIČNA DOKUMENTACIJA

- v ceno nadgradnje mora biti všteta II. stopenjska homologacija vozila (risba z dimenzijami, izračun osnih obremenitev) in pregled s strani GZS
- ob primopredaji vozila naročniku izdati vso potrebno dokumentacijo za registracijo
- izdelati je potrebno navodila za upravljanje in vzdrževanje vozila
- izda se naj servisna knjiga z garancijskim listom (za vse opisano tehnično blago)
- 1 dnevno šolanje se naj organizira v kraju, ki ga določi naročnik, datum po želji.

13. OSTALO

Izvajalec nadgradnje mora posedovati sledeče certifikate o kakovosti:

- ISO 9001 za gasilske nadgradnje
- ISO 14001
- ISO 45001
- EN 3834/II.

III. OPREMA

1. OPREMA PO TIPIZACIJI GASILSKE ZVEZE SLOVENIJE ZA VOZILO GVC-4

- 2x opozorilni telovnik EN 471
- 2x Gasilnik na prah 9kg EN 3
- 1x gasilnik na CO2 5kg EN3
- 1x tlačna cev B 5m DIN 14811
- 12x tlačna cev B 15m DIN 14811
- 10x tlačna cev C 15m DIN 14811
- Hidrantni nastavek 2B DIN 14375-1
- Ključ za podzemni hidrant model B SIST 3223
- Ključ za nadzemni hidrant model C SIST 3223

- Zbiralnik A-2B DIN 14355
- Trojak B/CBC DIN 14345
- Prehodna spojka A-B DIN 14343
- 2x Prehodna spojka B-C DIN 14342
- Ročnik z zasunom B EN 15182-3
- Oporo koleno B DIN 14368
- 2x Turbo ročnik s C spojko EN 15182-2
- Delovna vrv 20m DIN 14920
- 2x vezalna vrv
- 2x cevni pritrdilec DIN 14828
- 3x spojni ključ ABC SIST 14822-2
- 2x kavelj za odpiranje pokrovov kanalov (z verigo)
- 2x cevni mostiček 2B DIN 14820-1 ali podobno
- 3x cevna košara za B cevi DIN 14827-1
- 2x gasilska reševalna vrv, 30m z karabinom EN 1891 in EN 362
- 2x torbica za gasilsko reševalno vrv DIN 14921 ali podobno
- 1x komplet B za prvo pomoč po tipizaciji GZS
- 2x ročna baterijska svetilka DIN 14642 ali podobno
- 2x varnostni triopan
- 2x varnostna svetilka (utripajoča)
- Signalni lopar (napis GASILSI)
- 6x cestni stožec cca. 60cm
- Opozorilni trak 500m
- 2x škopec, velikost 3, za sile do 100 kN DIN 82101
- Večnamensko orodje Weber Rescue Halligan Tool ali podobno
- Gailska sekira DIN 14900 ali podobno
- Drvarska sekira DIN 7294 ali podobno
- Kramp DIN 20109 ali podobno
- Žaga lokarica DIN 20141 ali podobno
- Lopata gradbena DIN 20121 ali podobno
- Lopata štiharica DIN 20127 ali podobno
- 2x požarni kavelj dvodelni 5m DIN 14851 ali podobno
- Škarje za okroglo železo (za fi 12mm)
- Kovček z ročnim orodjem po tipizaciji GZS
- Vlečna jeklenica dolžine 5m, fi 16mm, z očesi na obeh koncih ali primerljiv bremenski trak
- Posoda za rezervno gorivo za vozilo 20l testirana

2. DODATNA OPREMA

- Posoda za rezervno gorivo 10l testirana
- Kombiniran ročnik za srednjo in težko peno, 400 l/min, izdelava pene v minuti: 20 m³, priklop preko B ali C aluminijaste spojke
- Mešalec penila 400l/min DIN 14384 priklop preko B ali C aluminijaste spojke
- 2x prenosni reflektor LED min. 50W 230V IP44
- Trinožni stativ za reflektor
- Nosilec za namestitve dveh reflektorjev
- 2x električni podaljšek na kabelski roletih cca. 25m, IP44, izhodi 3x »šuko« vtičnice s pokrovčki
- 2x posoda za penilo 20l
- AKU verižna žaga Makita 18V DUC355Z ali podobno

- Akumulatorski puhalnik Makita DUB184Z ali podobno
- Dvojni hitri polnilec 220V Makita DC18RD ali podobno
- 4x Batrija 18V 5.0Ah Makita BL1850b ali podobno
- Ročno hidravlično orodje Holmatro T1 ali podobno
- 2x vile kopač s štirimi roglji in lesenim držalom