

VATROGASNI SPORT

PRAVILA NATJECANJA

2020.

SPORTSKE DISCIPLINE VATROGASNOG SPORTA

A) PROGRAM NATJECANJA ZA MUŠKARCE:

1. penjanje ljestvom kukačom na 3. kat tornja;
2. savladavanje 100 m s preprekama;
3. dvoboj (penjanje ljestvom kukačom na 3. kat tornja i savladavanje 100 m s preprekama) - održava se na pojedinačnom prvenstvu, u ekipnom slučaju se ne uzima u obzir;
4. vatrogasna štafeta s preprekama - 4x100 metara;
5. mokra vježba s VMŠ.

B) PROGRAM NATJECANJA ZA ŽENE:

1. penjanje ljestvom kukačom na 1. kat trenažnog tornja;
2. savladavanje 100 m s preprekama;
3. dvoboj (penjanje ljestvom kukačom na 1. kat tornja i savladavanje 100 m s preprekama) - održava se na pojedinačnom prvenstvu, u ekipnom slučaju se ne uzima u obzir;
4. vatrogasna štafeta s preprekama - 4x100 metara;
5. mokra vježba s VMŠ.

C) NATJECATELJSKI PROGRAM ZA MUŠKARCE:

1. penjanje ljestvom kukačom na 1. kat tornja za dječake mlađe dobne skupine (14 godina i mlađi);
2. penjanje ljestvom kukačom na 1. kat tornja za dječake srednje dobne skupine (15-16 godina);
3. penjanje ljestvom kukačom na 2. kat tornja za dječake starije dobne skupine - juniore (17-18 godina);
4. penjanje ljestvom kukačom na 3. kat tornja za seniore;
5. savladavanje 100 m s preprekama za dječake mlađe dobne skupine (14 godina i mlađi);
6. savladavanje 100 m s preprekama za dječake srednje dobne skupine (15-16 godina);
7. savladavanje 100 m s preprekama za dječake starije dobne skupine – juniore (17-18 godina);
8. savladavanje 100 m s preprekama;
9. vatrogasna štafeta s preprekama 4x100 metara;
10. mokra vježba s VMŠ.

D) NATJECATELJSKE KATEGORIJE ZA ŽENE:

1. penjanje ljestvom kukačom na 1. kat tornja za djevojčice mlađe dobne skupine (14 godina i mlađi);
2. penjanje ljestvom kukačom na 1. kat tornja za djevojčice srednje dobne skupine (15-16 godina);
3. penjanje ljestvom kukačom na 1. kat tornja za djevojčice starije dobne skupine - juniorke (17-18 godina);
4. penjanje ljestvom kukačom na 1. kat tornja za seniorke;
5. savladavanje 100 m s preprekama za djevojčice mlađe dobne skupine (14 godina i mlađi);
6. savladavanje 100 m s preprekama za djevojčice srednje dobne skupine (15-16 godina);
7. savladavanje 100 m s preprekama za djevojčice starije dobne skupine - juniorke (17-18 godina);
8. savladavanje 100 m s preprekama;
9. vatrogasna štafeta s preprekama 4x100 metara;
10. mokra vježba s VMŠ.

TEHNIČKI DODATAK PRAVILIMA VATROGASNOG SPORTA

- 1) Sve discipline vatrogasnog sporta mogu se izvoditi na prirodnom ili umjetnom terenu.
- 2) Površina staze može se, uz suglasnost glavnog suca, zaštititi od oštećenja na izloženim mjestima, posebno na mjestima dodira s preprekama koje se koriste, te u području spremnika vode ili zapaljive tekućine. Ukupna debljina zaštitnog sloja ne smije prelaziti 12 mm. Zaštitni sloj ne smije narušavati uvjete prijanjanja za natjecatelje i mora biti pouzdano pričvršćen na površinu staze.
- 3) Standardna dužina staze za trčanje je 400 m, ima dvije ravne dužine i dva zavoja. Ako se ne radi o travnatoj stazi, unutarnji rub mora biti omeđen rubnikom prikladnog materijala. Rubnik se može podići kako bi voda mogla slobodno teći ispod površine staze, ali njegov gornji rub ne smije biti veći od 65 mm iznad površine staze.
- 4) Duljina staze za trčanje mora se mjeriti 0,20 m od vanjskog ruba lijeve linije.
- 5) Za mjerenje staze za trčanje moraju se izvršiti najmanje dva mjerenja za discipline - štafeta 4 x 100 m, s tolerancijom od 0,13 m.
- 6) Za sve trke u disciplinama 100 m s preprekama i štafetnoj utrci s preprekama 4 x 100 m, svaki natjecatelj mora trčati u zasebnoj stazi širine od 2,4 do 2,5 m. Sve staze moraju biti jednako široke. U disciplini štafeta 4 x 100 m s preprekama s uže staze od 2,5 m, produženje staze na 2,5 m označit će se na razumnoj udaljenosti od staze u kojoj natjecatelji skaču s kuće.
- 7) Prema lokalnim uvjetima, organizator postavlja pravila natjecanja. Staza za disciplinu penjanje na toranj za trening je min. 1,6 m širine.
- 8) Trake moraju biti numerirane tako da lijeva (unutarnja) traka, ako se gleda u smjeru trčanja, ima broj 1.
- 9) Prilikom izvođenja disciplina, natjecatelj (ekipa) može staviti svoje dodatne oznake na natjecateljsku stazu - npr. mjesto ispuštanja cijevi, mjesto produženja koraka itd. Te oznake moraju biti u takvom obliku da ne ometaju natjecatelje i ne oštećuju stazu (komad tkanine, ljepljiva traka itd.). Nakon završetka trke, natjecatelj (ekipa) mora ukloniti tragove sa staze.

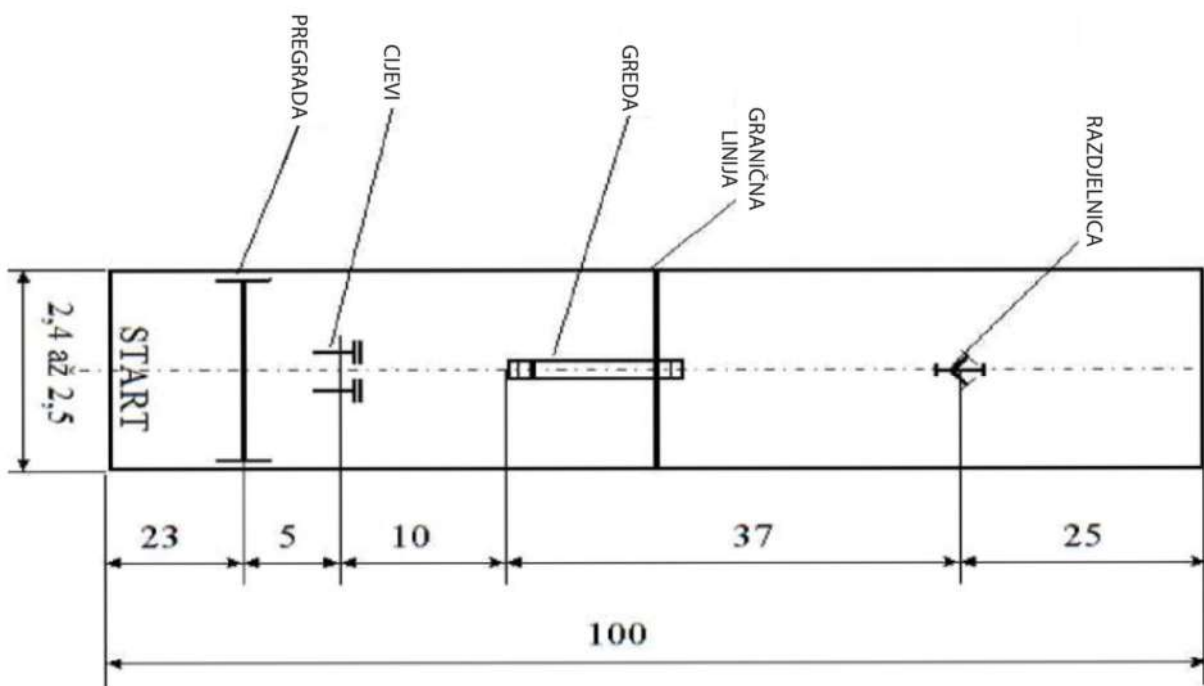
START I CILJ

- 1) Start i cilj označeni su bijelom linijom širine 5 cm okomito na unutarnji rub staze. Početna širina linije uključena je u duljinu staze. Linija cilja nije uključena u duljinu staze, a iznad nje se postavlja svjetlosna barijera na visini od 110 cm. Mjerenje performansi može provesti certificirana ciljna kamera.
- 2) Organizator natjecanja mora osigurati natjecateljima mogućnost korištenja startnih blokova. Startni blokovi moraju biti krute konstrukcije, moraju omogućiti brzu i jednostavnu montažu i uklanjanje kako bi se minimizirala šteta na stazi. Sidrenje startnih blokova ne smije dopuštati nikakvo pomicanje tijekom starta.
- 3) Za disciplinu štafeta 4 x 100 m s preprekama, cilj svih staza mora biti u jednoj razini. Stoga se duljina staze mjeri od cilja do početne crte.

1) DISCIPLINA - 100m s preprekama

Tablica 1. Raspored sprava na stazi

Duljina staze za trčanje (m)	Udaljenost pregrade od početne crte (m)	Udaljenost cijevi od pregrade (m)	Udaljenost grede od cijevi (m)	Granična linija	Udaljenost razdjelnice od početka grede (m)
100	23	5	10	početak istrčavanja s grede	37

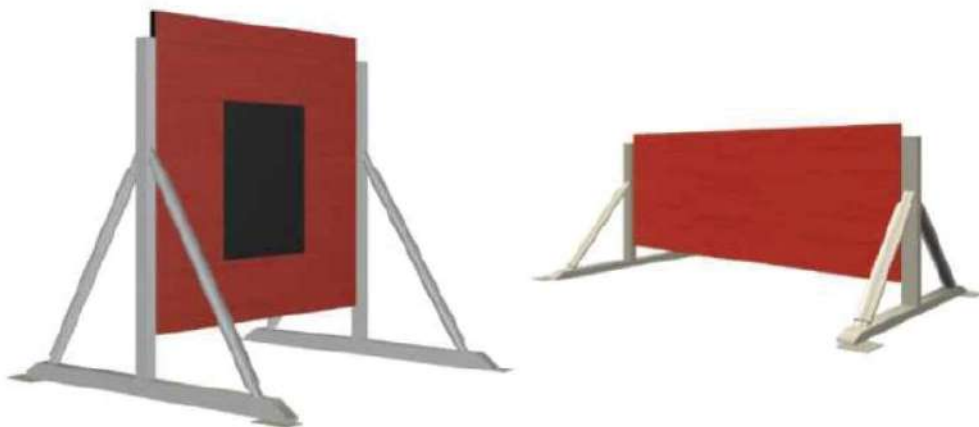


Tablica 2. Proporcije sprava prema kategoriji

Kategorije	Pregrada		Greda		Uzlazna i silazna rampa grede
	Visina (m)	Širina(m)	Dužina x širina (m)	Visina (m)	Dužina x širina (m)
Seniori Mladež muška- Starija skupina	2	2	8x 0,18	1,2	2 x 0,25
Srednja skupina	1,7	2		0,8	
Mlađa skupina	1,7	2		0,8	
Seniorke Ženska mladež	0,7	2		0,8	

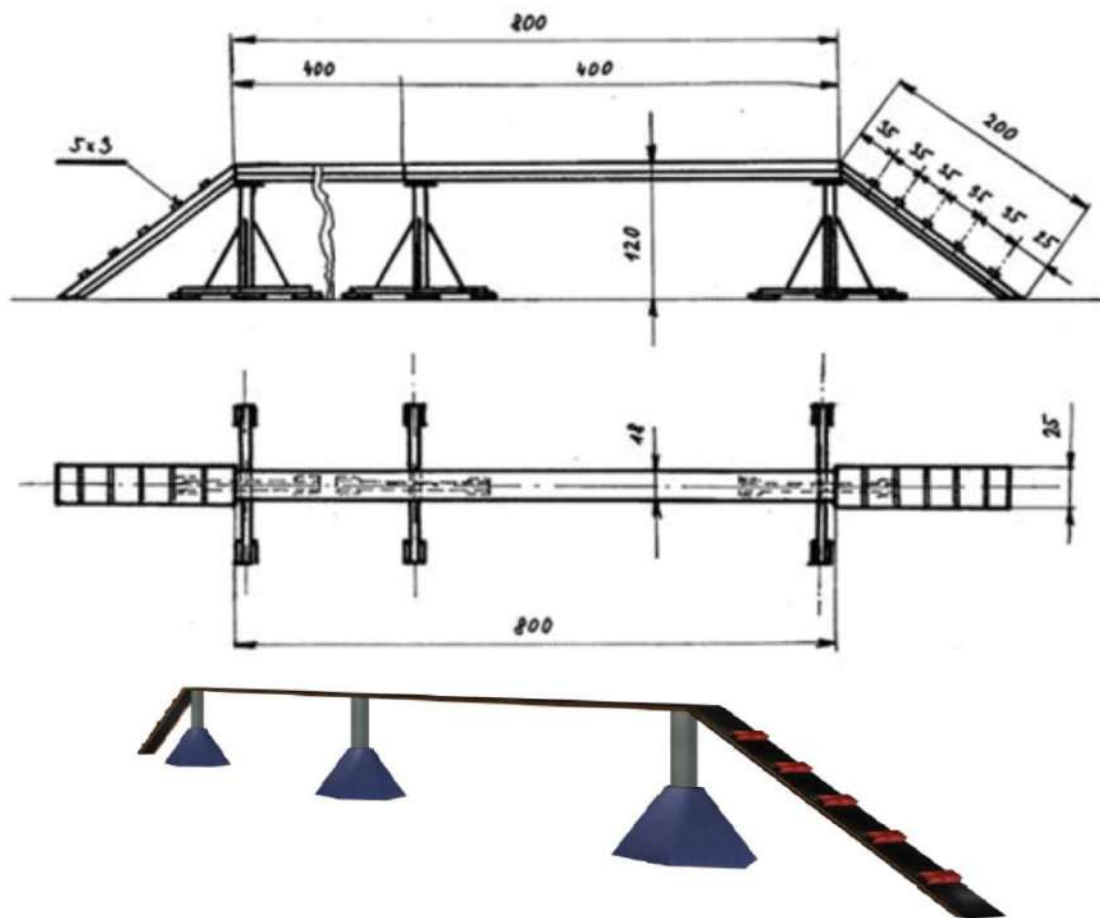
1. PREGRADA

- debljine min. 4 cm, prepreka mora biti pravilno usidrena.
- površina prepreke može se zaštititi pouzdano pričvršćenim gumenim materijalom ili analognim materijalom za pojačavanje adhezije s maksimalnom debljinom od 12 mm.



2. GREDA

- drvene letvice 5 x 3 x 25 cm (Š x V x D) postavljaju se na ulazne i silazne rampe.
- površina grede i rampe mogu se zaštititi pouzdano pričvršćenim gumenim materijalom koji poboljšava prijanjanje s maksimalnom debljinom od 12 mm. U tom se slučaju moraju održavati dimenzije prepreke.
- ispod rampi se može staviti poklopac kako bi se spriječilo zapinjanje cijevi.



3. CIJEVI

- količina - 2 komada; dužina - min. 19 m.
- spojnica mora biti zabrtvljena.
- maksimalna visina namotane cijevi od površine staze je 350 mm.
- na cijevima su dopušteni samo čvrsto pričvršćeni stabilizacijski dodaci unutar 1 m od spojnice koji ne mijenjaju visinu i ne prelaze širinu cijevi.
- cijev mora imati kružni presjek; površina širine min. 60 mm pune duljine.

KATEGORIJA:seniori, muška mladež- starija i srednja skupina- najmanja težina cijevi 2,5 kg, uključujući spojnice.

KATEGORIJA:seniorke, ženska mladež i muška mladež-mlađa skupina-najmanja težina cijevi 2,0 kg, uključujući spojnice.



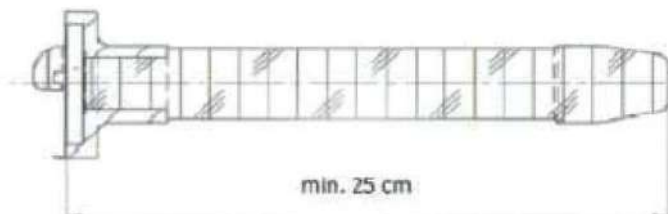
4. RAZDJELNICA

- trodijelna 2B- C/B/C sa svim ventilima.
- spojnica mora biti zapečaćena.
- najniža točka upotrijebljene spojnice, uključujući zub spojnice, može biti najviše 60 mm iznad površine staze.
- **polovna spojnica s pola spojnice dugačka je najviše 80 mm - mjereno od polovice spojnice (bez zuba) do kraja navoja na vratu razdjelnice.**
- razdjelnica ne smije biti opremljena uređajima za navođenje.
- razdjelnica ne smije biti zatvorena na otvorima spojnica i ne smije biti usidrena u stazu.
- razdjelnica može imati najviše 4 noge (nosači) promjera 10 do 40 mm (mora biti bez vrha za učvršćenje).
- spojnica mora biti orijentirana okomito na površinu staze.

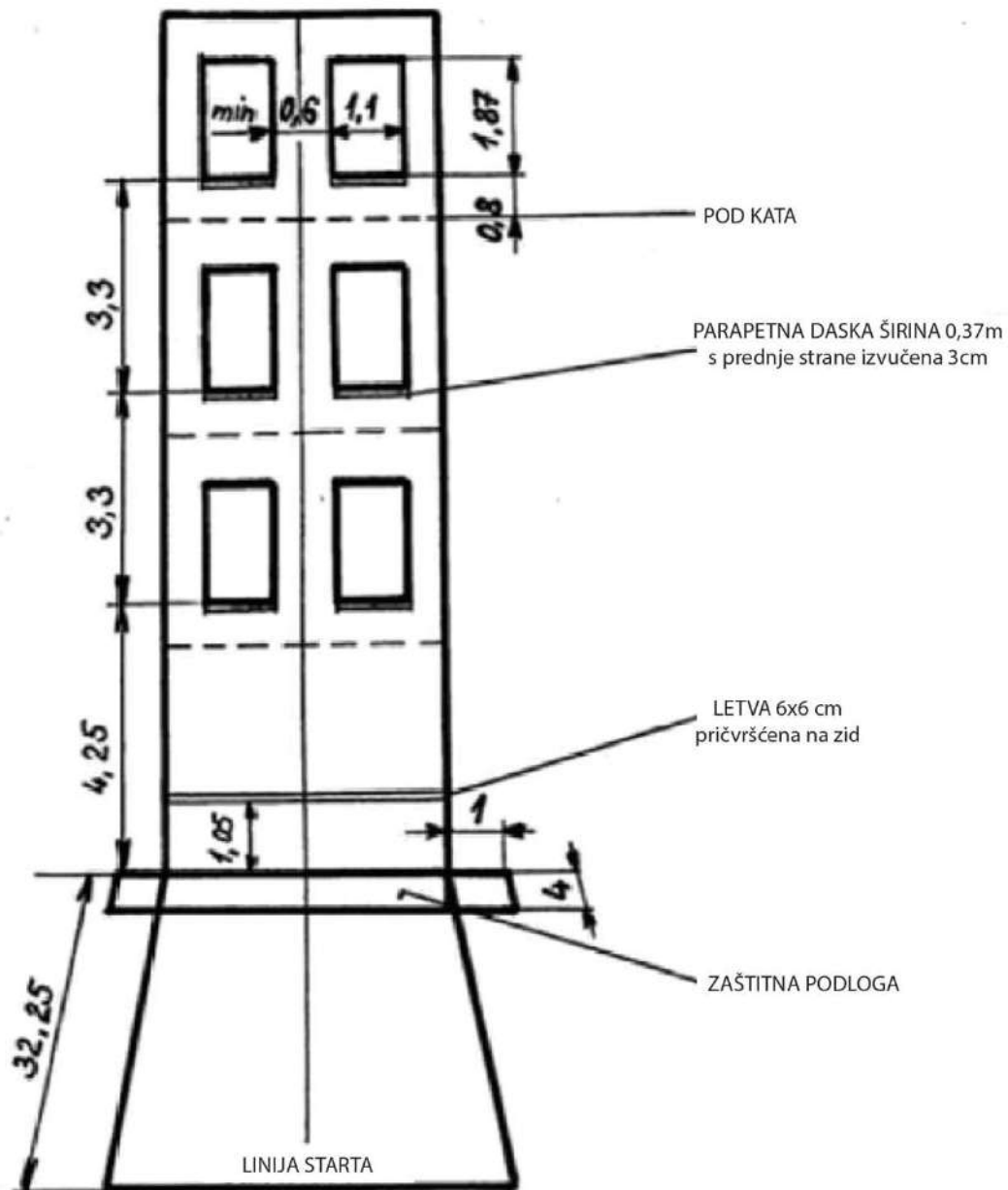


5. MLAZNICA

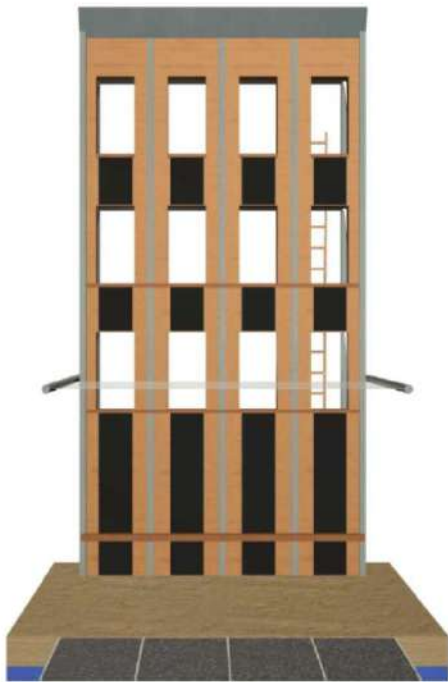
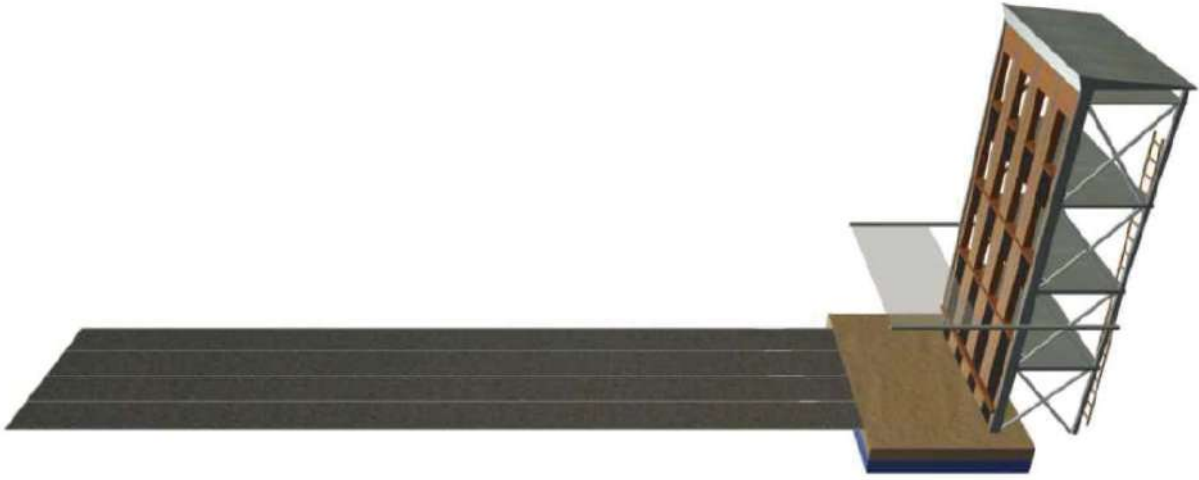
- težina min. 0,4 kg i min. dužina bez zuba 25 cm.
- može se prilagoditi za nošenje u zubima ili pričvrstiti za remen
- ukupna duljina užeta (pojasa), uključujući dodatnu opremu, mora biti takva da je udaljenost od pojasa do mlaznice maksimalno 50 cm.



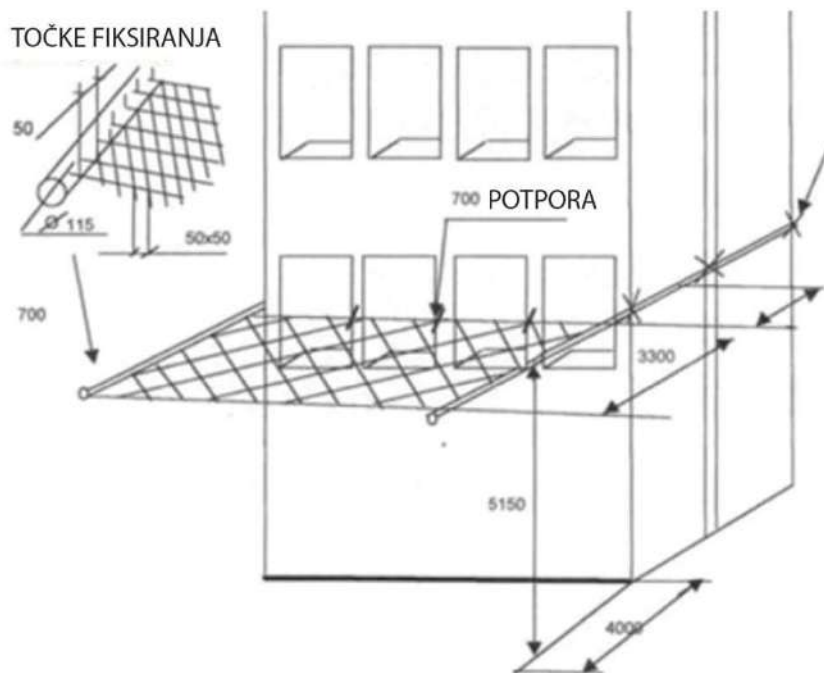
2. DISCIPLINA – penjanje na 3. kat tornja



OSTALE MJERE NA SLICI SU U METRIMA



Shema izgleda sigurnosne mreže



DIMENZIJE SU U MILIMETRIMA

A) TORANJ

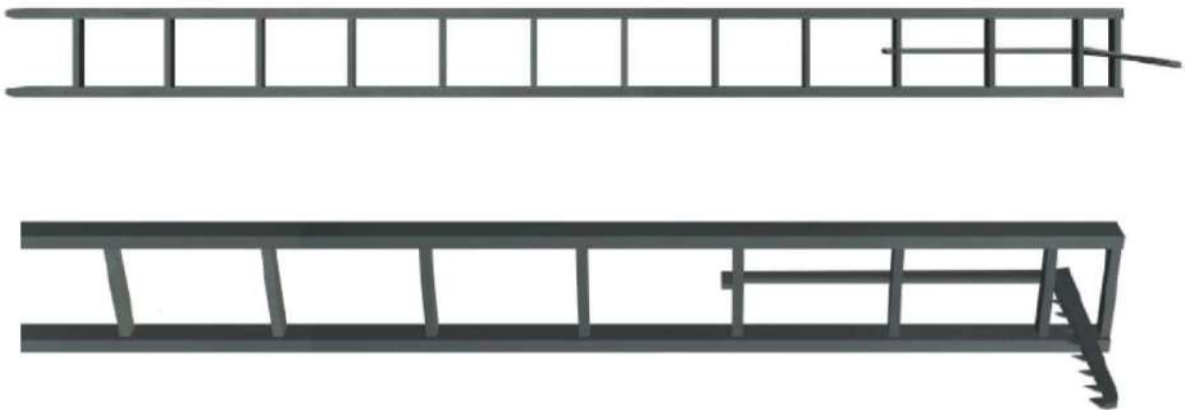
- toranj mora imati najmanje dvije trake.
- širina praga prozora min. 0,37 m.
- letvice koje strše od tornja 3 cm postavljene su duž pragova prvog i drugog prozora duž širine prednje strane tornja, tvoreći kontinuiranu vodoravnu liniju s pragovima.
- gornji rub prozora ne smije se pružati izvan ravnine zida.
- površina prednjeg dijela tornja mora biti zaštićena pouzdano pričvršćenim gumenim materijalom koji poboljšava prijanjanje zida.
- ploče i letvice koje čine neprekidnu liniju s pragovima protežu se od prednjeg zida tornja 3 cm. Pojačivač adhezije je smješten duž osi staze preko cijele širine prozora
- s druge strane tornja nalaze se etaže 2, 3 i 4, smještene 0,80 m od gornjeg ruba prozorskog praga i čvrste ljestve ili stubište za silazak natjecatelja.
- na podovima pojedinih katova moguće je postaviti ciljni uređaj mjerača vremena.
- pod tornjem se nalazi zaštitna podloga (jastuk). Najmanja dubina jastuka je 1 m ispod površine staze, širina od prednjeg zida tornja 4 m - prelazi širinu tornja sa strana za 1 m. Sastoji se od dva sloja. Fleksibilan materijal (pjenasta guma, pjena itd.) 0,5 m i 0,5 m pijeska i piljevine - smjesa 1: 1. Vrh jastuka mora biti u ravni staze.

- ako se jastuk ne može napraviti, morate koristiti jastuke izrađene posebno za tu svrhu. Izrađeni su od pjenastog materijala dimenzija: dužina min. 3 m od prednjeg zida tornja, širina - do pune širine tornja, visina min 0,8m. Širina jastuka mora se podijeliti prema broju traka, a jastuci trebaju biti postavljeni jedan blizu drugoga. Visina jastuka može se podijeliti u dva sloja. U ovom se slučaju mogućnost žljeba rješava u smislu minimalne potrebne dubine i duljine pijeska, u odnosu na tehnički dizajn tornja.
- jastuk se može nadopuniti sigurnosnom mrežom.

B) LJESTVE Z JEDNOSTRUKOM KUKOM

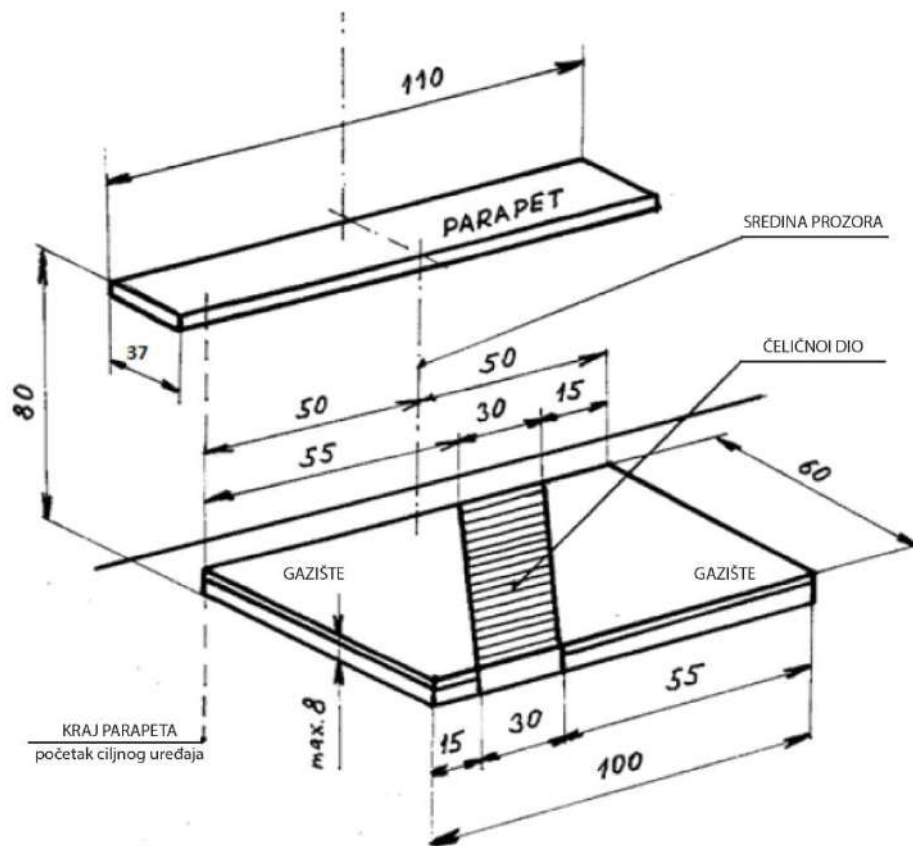
- vanjska širina ljestvi min. 30 cm, minimalna težina 8,5 kg.
- minimalna unutarnja duljina kuke 40 cm (od pritisne površine / do praga / do kraja kuke).
- Broj prečnika 13, duljina ljestve 410 cm \pm 10 cm.
- Ljestve s jednostrukom kukom

Preinake u konstrukciji ljestve nisu dopuštene



C) CILJNI UREĐAJ ELEKTRONIČKOG MJERENJA

CILJNI UREĐAJ ELEKTRONIČKOG MJERENJA



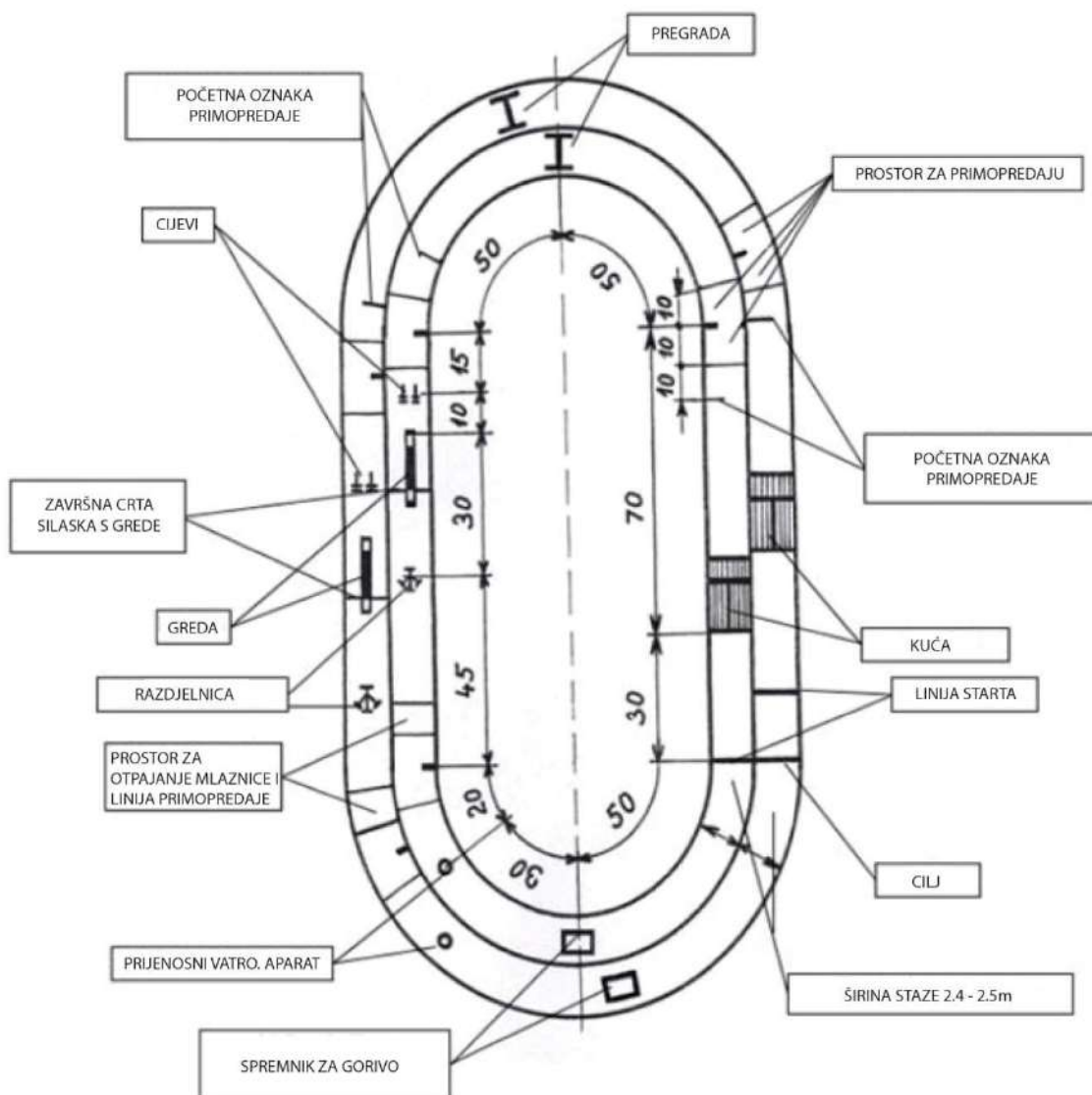
DIMENZIJE SU U CENTIMETRIMA

NAPOMENA: težina spuštanja za svaku ploču gazišta iznosi 10 do 15 kg na svakom mjestu. Vrijeme će se zaustaviti kada se istodobno pritisnu obje zaštitne ploče gazišta.

c. DISCIPLINA- štafetna utrka 4 X 100m s preprekama

Tablica 3. Izgled

Kuća od starta	Pregrada od početka 2.dionice	Cijevi od početka 3.dionice	Greda od cijevi	Razdjelnica od početka 3.dionice	Prijenosni aparat za gašenje od početka 4.dionice	Posuda sa zapaljivom tekućinom sa zaštitnim podloškom
30m	50m	15m	10m	55m	20m	30m



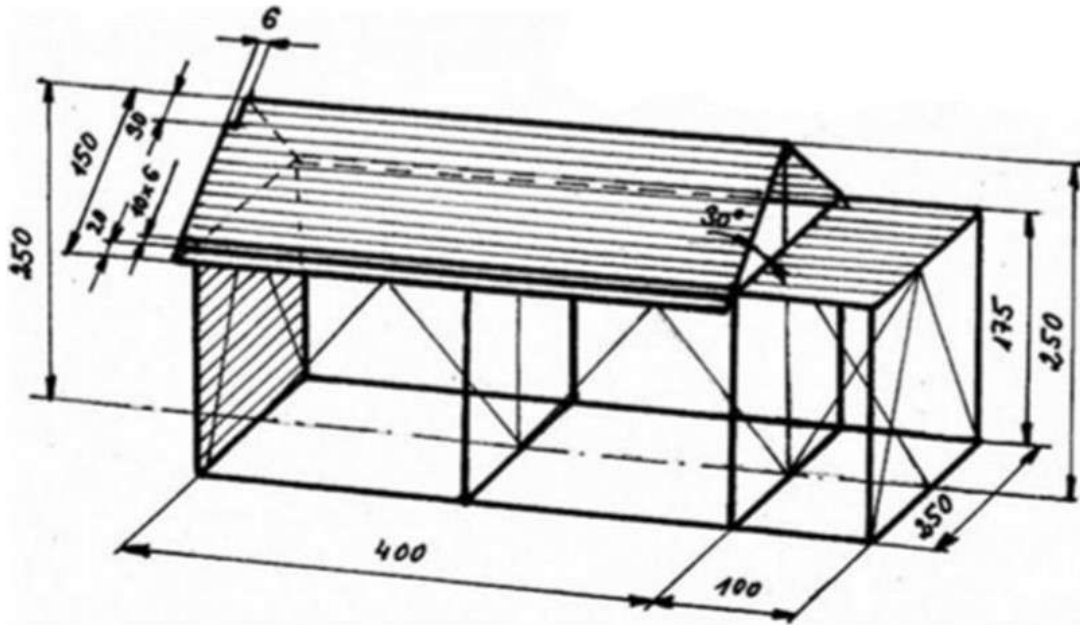
NAPOMENA:

1. Svaka dionica od 100 m ograničena je linijama. Na početku i kraju štafete ova linija je start i cilj.
2. Udaljenosti linija koje ograničavaju početnu zonu i prijenosno područje, mjereno od segmenta linije, iste su za sve dionice.
3. Zona isključenja podudara se s početnom zonom 3. prijenosnog područja.
4. Linija početne zone ograničava odjeljak koji natjecatelj koji preuzme mlaznicu može koristiti za start prije područja za prijenos.

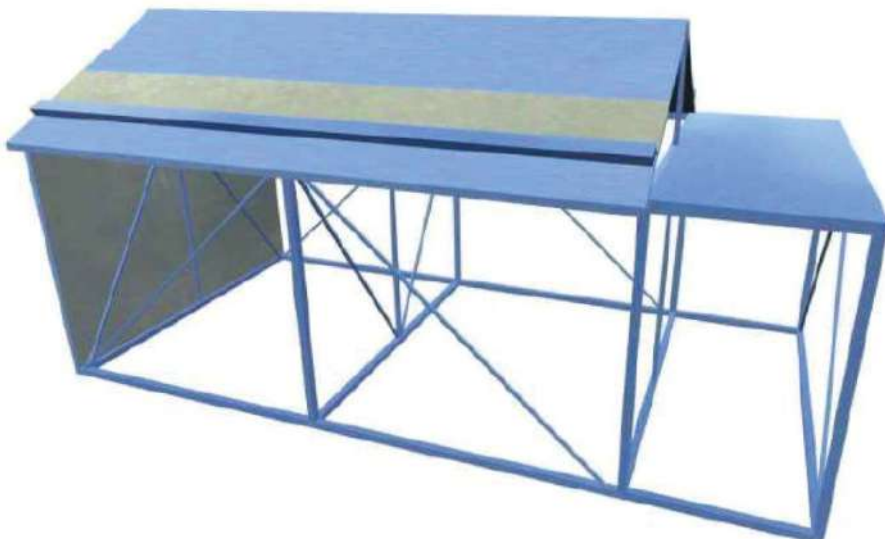
Kategorije	1.dionica	2.dionica	3.dionica	4.dionica
	Širina/visina/dužina	Širina/visina/dužina	Širina/visina/dužina	Širina/visina/dužina
Muški Mladež M	Kuća 2,5 x 2,5 x 5,0 [m]	Pregrada 2,0 x 1,7 [m]	Greda 1,2 x 8,0 [m] Cijevi Razdjelnica	Prijenosni aparat za gašenje požara Zapaljiva tekućina spremnik 1,0 x 0,2 x 1,5 [m] ili Podložak s čvrstom neelastičnom površinom 0,8 x 0,03 x 0,8 [m]
Žene Mladež Ž	Kuća 2,5 x 2,5 x 5,0 [m] + platforma	Pregrada 2,0 x 0,7 [m]	Greda 0,8 x 8,0 [m] Cijevi Razdjelnica	Prijenosni aparat za gašenje požara Zapaljiva tekućina spremnik 1,0 x 0,2 x 1,5 [m] ili Podložak s čvrstom neelastičnom površinom 0,8 x 0,03 x 0,8 [m]

a) KUĆA

1) kategorija MUŠKI + MUŠKA MLADEŽ

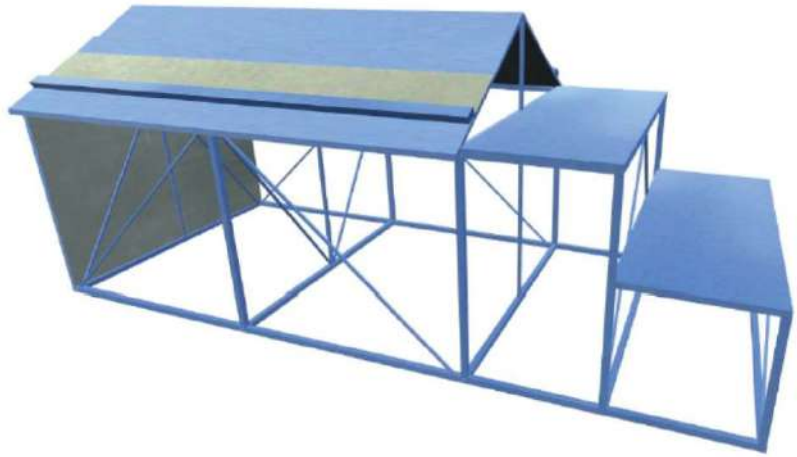


- s obje strane prednjeg dijela krova do 30 cm od grebena, zarez dubok 6 cm za podupiranje ljestvi. Rub ureza može biti obložen gumom ili drugim sličnim materijalom kako bi se prigušio utjecaj ljestvi.
- greda širine 10 cm i visine od 6 cm pričvršćene su s obje strane duž krova 20 cm od strehe. Prednji zid ispunjen je daskama.
- Stražnji dio kuće je vodoravna platforma duljine 1 m i visine 1,75 m iznad tla. Širina platforme jednaka je širini kuće.
- Krov i površina platforme mogu se zaštititi pouzdano pričvršćenim gumenim materijalom maksimalne debljine 12 mm. U tom slučaju mora postojati min. 0,4 m i blizu vrha letvice na krovu. Visina letvice mora biti 6 cm od površine gumenog materijala.



2) kategorija ŽENE + ŽENSKA MLADEŽ

- Za kategoriju žena i ženske mladeži postoji dodatna platforma dužine 1 m i visine 0,9 m iznad zemlje iza kuće



b) LJESTVE ZA PRELAZAK PREKO KUĆE

- duljina ljestve min. 295 cm.
- vanjske širine ljestve 30 ± 5 cm.
- broj prečnika 8 ili 9.
- na ljestvi ne smije biti šiljci ili bodlji.
- min. težina ljestve je 8 kg.

Nije dopušteno ometanje konstrukcije ljestvi.



- c) PREGRADA vidi pravilo 1. A)
- d) CIJEVI vidi pravilo 1. C)
- e) GREDA vidi pravilo 1. B)
- f) RAZDJELNICA vidi pravilo 1. D)
- g) MLAZNICA (štafeta) vidi pravilo 1. E)

- h) SPREMNIK ZAPALJIVE TEKUĆINE
 - izrađen je od čeličnog lima. Duljina spremnika je 1,5 m, širina 1 m, a visina zida 0,20 m.
 - na kraćim stranama rezervoar mora biti opremljen s četiri nosača koji ne prelaze visinu spremnika.
 - punjenje: 30 litara vode, 2 litre nafte, 0,25 litara benzina
 - spremnik se može postaviti na visinu od najviše 5 cm. Podmetač ne smije premašiti dimenzije tla spremnika.



- i) PRIJENOSNI APARAT ZA GAŠENJE POŽARA U PRAHU
 - težina 5 do 10 kg.

U pravilima natjecanja organizator može odrediti na kojim će se uređajima natjecati (izvlačiti, od strane organizatora itd.).

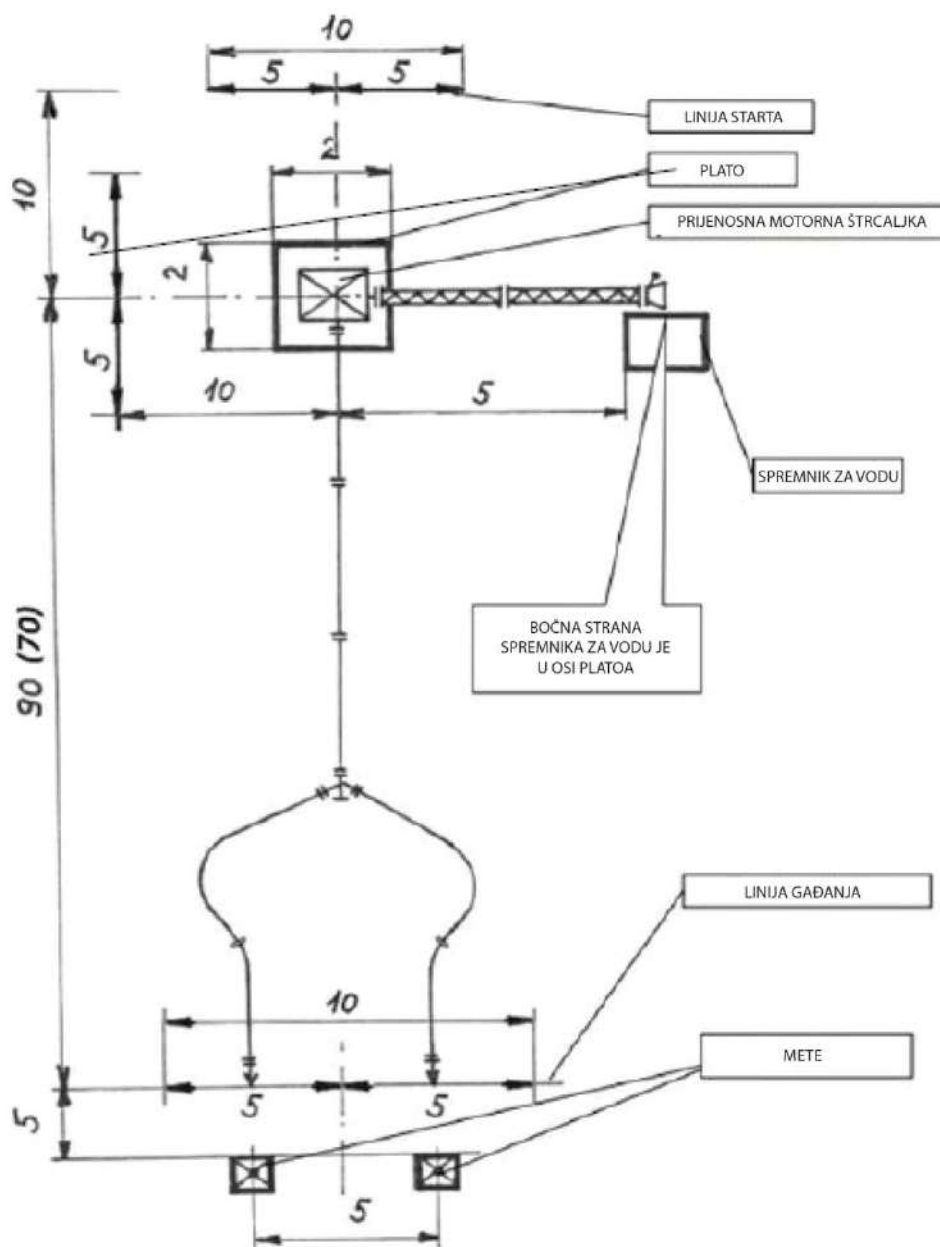
Podložak s krutom neelastičnom površinom za spremanje vatrogasnog aparata 0,8 x 0,8 x 0,03 m zamjenjuje zapaljivi spremnik s tekućinom.



4. DISCIPLINA- brzinska mokra vježba

Tablica 4. Izgled

Plato od prednje startne linije	Plato od bočne startne linije	Granica gađanja od osi platoa	Prednja strana meta od linije gađanja	Prednja strana spremnika vode	Udaljenost između ciljnih osi	Duljina početne linije	Širina staze	Duljina linije za gađanje
10 m	10 m	90 m muški 70 m ženske	5 m	5 m	5 m	Min. 10 m	Min.10 m	Min.10 m



a) **PODLOŽAK ZA PRIJENOSNU MOTORNU ŠTRCALJKU I ALATE**

- ni jedan alat ili dio opreme osim usisnih cijevi ne smije se pružati preko rubova.
- veličina 2 x 2 m, visina 0,1 m.



b) **SPREMNIK ZA VODU**

- visina 0,8 m i minimalna zapremina 1000 l.
- spremnik može biti od bilo kojeg materijala bez oštih ivica.
- unutrašnjost spremnika ne smije imati pregrade.
- punjenje spremnika mora biti izvedeno na dnu.



c) **PRIJENOSNA MOTORNA ŠTRCALJKA**

- ne smiju se obavljati nikakve tehničke izmjene na motornim štrcaljkama protivno sigurnosti radnika ili specifikacijama proizvođača, osim ugradnje startera.
- za vijčani spoj poklopca crpke mora biti najmanje 2,5 navoja.
- uporaba usisne čaše ili prijelaza



d) USISNE CIJEVI

- 2 kom.
- duljina $2,5 \pm 0,05$ m, bez oblikovanih podmetača.
- promjer 110 mm s STORZ spojnicama
- za natjecanja niže razine dopuštena su 4 komada usisnih cijevi $1,6 \pm 0,05$, promjera 110 mm s vijčanim spojem, spojenih u dva dijela. Oba kraja cijevi mogu se tada proširiti izvan podloška i dodirnuti zemlju



e) USISNA SITKA

- opremljeno je spojnim navojem za spajanje na 110 mm usisnu cijev.
- usisni dio košare opremljen je sitom od 10 x 10 mm.
- navojni dio spojne košare za usisavanje opremljen je ušicama za korištenje usisnog ključa.
- unutarnji promjer usisnog filtra ne može biti manji od unutarnjeg promjera spojke u bilo kojem dijelu.
- povratni ventil za usisavanje cjevovoda, s upravljačem smještenim izvan kućišta, mora omogućiti da voda potpuno iscure iz usisnih cijevi i spriječiti pucanje vodenog stupca u usisnim cijevima.
- priključak za koš mora imati najmanje 2,5 navoja, bez dodatnog unutarnjeg usmjeravanja.
- dimenzije:
 - (1) promjer usisnog dijela maks. 220 mm
 - (2) maks. visina košare 260 mm



f) VATROGASNE TLAČNE CIJEVI „B“

- kategorija muški - 3kom.
- kategorija žene, muška i ženska mladež- 2kom.
- promjera 75 mm.
- ravna širina cijevi min. 113 mm.
- min. dužina 19 m.



g) VATROGASNE TLAČNE CIJEVI „C“

- kategorija muška i ženska mladež - 2 komada.
- kategorija žene i muški – 4 komada.
- promjera 52 mm.
- ravna širina cijevi min. 79 mm.
- min. dužina 19 m.



h) RAZDJELNICA

- Trodjelna B/B2C otvorima s funkcionalnim vretenastim ili kugličnim ventilima.



i) MLAZNICE C

- potrebno 2 komada.
- promjer usnaca 12,5 mm \pm 0,1 mm.
- maksimalna duljina uključujući spojnicu bez zuba je 450 mm.



j) KLJUČ

- 2 komada (nije potrebno).



k) METE ZA GAĐANJE

- količina - 2 komada.
- meta je štit 50*50 cm \pm 0.5 cm, s otvorom promjera 50 mm, na visini 1,60 m od poda.
- na stražnjem dijelu štita nalazi se spremnik zapremine 15-22 litre. Signalizacija se uključuje nakon što se napuni 10 litara vode.
- mete mogu biti mehaničke ili elektronske.
- Elektronski sustavi dizajnirani su tako da se spremnik može isprazniti nakon svakog punjenja vodom.

