

PRILOGA 1B

NASLOVNA STRAN NAČRTA

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	Teniška igrišča s spremljajočim objektom
kratek opis gradnje	Na nepozidanem območju v bližini Osnovne šole Debro v Laškem se zgradijo tri teniška igrišča s spremljajočim objektom, ki je namenjen garderobam in prostorom teniškega kluba. Okoli igrišč je predvidena izvedba ograje višine 3m. Ob igriščih se izvedejo parkirišča, ki bodo služila obiskovalcem tenis igrišč in Osnovne šole Debro.
vrste gradnje	novogradnja - novozgrajen objekt

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije	PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)
	<input type="checkbox"/> sprememba dokumentacije
številka projekta	

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta	6 - Načrt požarne varnosti	
številka načrta	SR18728-6	PRIMAŽIČ Igor
datum izdelave	marec 2020	univ.dipl.inž.arh.

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja ali druge osebe	Igor Primažič, univ.dipl.inž.arh	pooblaščen arhitekt PA ZAPS 1913
identifikacijska številka	PA ZAPS 1913	
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja ali druge osebe		

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)	Studio razvoj d.o.o.	
sedež družbe	Kočevarjeva ulica 7	
vodja projekta	Igor Primažič, univ.dipl.inž.arh	PRIMAŽIČ Igor
identifikacijska številka	PA ZAPS 1913	univ.dipl.inž.arh.
	podpis vodje projekta	pooblaščen arhitekt PA ZAPS 1913
odgovorna oseba projektanta	Igor Primažič	
	podpis odgovorne osebe projektanta	

6.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA ARHITEKTURE ŠT. SR18278-6

6.1 NASLOVNA STRAN

6.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA

6.3 IZJAVA ODGOVORNEGA PROJEKTANTA NAČRTA

6.4 TEHNIČNO POROČILO

6.5. GRAFIČNI PRIKAZI

6.3 IZJAVA O VARSTVU PRED POŽAROM

Na podlagi 28. člena Zakona o varstvu pred požarom (Uradni list RS, št. 71/93, 87/01, 110/02, 3/07) in v skladu s Pravilnikom o študiji požarne varnosti (Uradni list RS, št. 28/05, 132/06), Pravilnikom o požarni varnosti v stavbah (Uradni list RS, št. 31/04, 10/05, 83/05, 14/07) ter Pravilnikom o projektni dokumentaciji (Uradni list RS št. /18) izjavljam, da sem pri izdelavi dokumentacije za:

Objekt: **TENIŠKA IGRIŠČA S SPREMLJAJOČIMI OBJEKTI**

Predmet: **NAČRT POŽARNE VARNOSTI**

upošteval naslednje zakone, pravilnike, standarde in tehnične predpise

- Zakonu o varstvu pred požarom ZVPoz (Uradni list RS, št. 71/93, 87/01, 110/02, 105/2006, 3/2007-UPB1, 9/2011, 83/2012 in 61/17)
- Pravilniku o požarni varnosti v stavbah (Uradni list RS, št. 31/04, 10/05, 83/05, 14/07, 12/13 in 61/17; razen členov 9., 11., 12., 14., 15., drugega, tretjega in četrtega odstavka 13. člena ter priloge 1 in 3).
- Slovensko tehnično smernico TSG-01-001:2019
- Pravilnik o podrobnejši vsebini dokumentacije in obrazcih, povezanih z graditvijo objektov (Uradni list RS, 36/18)
- Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami ZVNDN (Uradni list RS, št. 51/06, 97/10 in 21/18)
- Gradbeni zakon (Uradni list RS, št. 61/17, 72/17 - popr.)

Odgovorni projektant zasnove požarne varnosti:
Igor Primažić, univ.dipl.inž.arh., PA ZAPS 1913

6.4 ZASNOVA POŽARNE VARNOSTI – TEHNIČNO POROČILO

Investitor **Občina Laško, Mestna ulica 1, 3270 Laško** namerava izvesti gradnjo teniških igrišč s spremljajočim objektom.

Zasnova se izdelava v skladu s **7. členom** Pravilnika o požarni varnosti v stavbah (Ur. l. RS 31/04, 10/05, 83/05, 14/07), z uporabo **Tehnične smernice – TSG-1-001:2019 požarna varnost v stavbah**.

Objekt je glede na razvrstitev stavb na požarno zahtevnost obravnavan kot **Požarno manj zahtevna stavba**.

Predmet načrta požarno varnostne ureditve je:

- opredelitev gradbeno tehničnih karakteristik objekta,
- analiza požarne in eksplozijske nevarnosti,
- določitev požarnovarnostnih ukrepov in zahtev tako,

da je v primeru normalne uporabe prostorov in naprav ter v primeru požara zagotovljena optimalna požarna varnost za ljudi, ki se nahajajo v objektu in za premoženje v skladu z Zakonom o varstvu pred požarom.

V načrtu požarne varnosti so zajeti naslednji elementi povezani:

- s širjenje požara na sosedne objekte,
- z nosilnostjo konstrukcije ter širjenjem požara po stavbah,
- z evakuacijskimi potmi,
- z napravami za gašenje in dostopi gasilcev.

Priloženi so načrti, ki prikazujejo rešitve požarne varnosti.

Da bo zagotovljena optimalna požarna varnost, morajo biti ukrepi iz tega projekta upoštevani **v celoti** v nadaljnjih fazah projektiranja in izvedbe. Ukrepi predstavljajo optimalno varnost v objektu, zato so ostali projektanti dolžni upoštevati zahteve tega projekta. Investitor se lahko odloči tudi za dodatne ukrepe varstva pred požarom.

Zahtev iz tega projekta ni dovoljeno spreminjati brez soglasja odgovornega izdelovalca zasnove požarne varnosti.

OPIS ZASNOVE OBJEKTA

1. OPIS OBJEKTA

1.a. Osnovni podatki o objektu

INVESTITOR: Občina Laško, Mestna ulica 1, 3270 Laško

OBJEKT: Teniška igrišča s spremljajočimi objekti

1.b. Lokacija objekta

Zemljiške parcele na katerih se bo izvajala predvidena novogradnja objektov sta parc. št. 83/1 in 83/3, obe k.o. Debro.

1.c. Opis objekta

Na parceli št. 83/3, k.o. Debro se nahaja asfaltirano parkirišče, na parceli 83/1, k.o. Debro pa neurejeno makadamsko parkirišče. Preko obeh parcel poteka daljnovod DV110kV Laško-Hrastnik in DV 110kV Laško Trbovlje katerega varovalno območje je 15m od vsi na obe strani.

Na omenjenih parcelah želi investitor postaviti teniško igrišče s tremi igralnimi polji izmed katerih bo eno pokrito za možnost igranja v zimskem času oziroma v meteorološko neugodnih razmerah, ograjo višine 3m okoli igrišč, postavitev spremljajočega objekta z garderobami sanitarijami in klubskim prostorom ter ureditev še neurejenih parkirnih površin za potrebe uporabe teniških igrišč.

Na zunanji strani ograje ob igrišču je na prostih površinah predvidena zatravitev ter postavitev urbane opreme (klopice).

Vsi objekti razen parkirišča se bodo nahajali izven varovalnega pasu daljnovoda DV110kV Laško-Hrastnik in DV 110kV Laško Trbovlje

TENIŠKO IGRIŠČE

Teniško igrišče je predvideno v peščeni izvedbi (naravni material pridobljen iz žgane gline). Dimenzije posameznega igralnega polja bodo ustrezale standardom in zahtevam Teniške zveze Slovenije (23,77x10,97m + pripadajoči stranki prostor ter prostor za črto). Skupna velikost igrišča s tremi igralnimi polji meri 55,86x37,36m. Neto površina dveh odprtih igrišč bo merila 1343,00m². Tretje igrišče se bo nahajalo pod nadkritjem. Nadkrito igrišče bo imelo igralno površino z umetno maso.

NADKRITJE TENIŠKEGA IGRIŠČA

Eno izmed igralnih polj bo nadkrito s tipiziranim objektom velikosti 37,36x19,09m, s polkrožno streho maksimalne višine 8,90m. Predvidena je jeklena paličasta konstrukcija obložena s plastificiranim platnom. Objekt je predviden kot nezahtevni objekt – objekt kot produkt.

Neto površina enega nadkritega igrišča bo merila 679,60m².

Minimalni odmik nadkritja teniških igrišč od parcele št. 902/30, k.o. Debro meri 0,94m.

Minimalni odmik nadkritja teniških igrišč od parcele št. 82, k.o. Debro meri 8,13m.

OGRAJA OKOLI IGRIŠČ

Okoli igrišča je predvidena postavitev zelene kovinske panelne mrežne ograje višine 3m (nezahteven objekt). Ograja bo teniško igrišče obdajala s treh strani (na vzhodi, severni in zahodni strani igrišč). Ograja bo montirana na armiranobetonske temelje. Vzhodni in zahodni del mrežne ograje bo postavljen pravokotno na tok poplavnih voda. V izogib nabiranju naplavin ob mrežni ograji je skladno s projektnimi pogoji Direkcije RS za vode predvideno, da se ob najavi poplav spodnji nivo ograje v višini 1,0m demontira.

Minimalni odmik ograje teniških igrišč od parcele št. 902/30, k.o. Debro meri 0,11m.

Minimalni odmik ograje teniških igrišč od parcele št. 906/1, k.o Debro meri 0,50m.

SPREMLJAJOČI OBJEKT

Ob teniškem igrišču je predvidena postavitev spremljajočega objekta grajenega z opečnimi votlaki debeline 25cm. Velikost tega objekta je 16,94x8,01m ter višine 3,60m. V objektu se bodo nahajale garderobe in sanitarije za igralce, sanitarije za invalide, klubski prostor, shramba ob klubskem prostoru, vezni hodnik ter shramba za mreže in ostale potrebne rekvizite za vzdrževanje igrišča. Konstrukcija objekta bo opečna z AB protipotresnimi vezmi, ki bo postavljena na armiranobetonsko temeljno ploščo. Fasada stavbe bo obložena s toplotno izolacijo in bo ometana. Neto površina enega spremljajočega objekta bo merila 88,0m².

Minimalni odmik spremljajočega objekta od parcele št. 82, k.o Debro meri 16,99m.

ASFALTNO PARKIRIŠČE

Predvidena je izvedba ureditev dovoza in novih parkirišč na mestu obstoječega neurejenega parkirišča. Parkirišče bo asfaltne izvedbe in bo opremljeno z razsvetljavo. Velikost novega parkirišča je cca. 1050m² in obsega 47 parkirnih mest (PM). Odvodnjavanje meteornih voda se vrši preko cestnih požiralnikov. Meteorna voda z utrjenih parkirišč bo pred izpustom v javno kanalizacijsko omrežje vodena preko lovilca olj. Parkirišče bo osvetljeno z javno razsvetljavo, ki bo vgrajena na drogovi do višine max 1,5m. Najnižja izmerjena točka daljnovoda nad načrtovanim parkiriščem z projektno višino 222,50m znaša 236,88m (Geostudio: Poročilo o opravljenih meritvah, 30.1.2019).

V slopu parkirnih in prometnih površin parkirišča je predvidena evakuacijska površina za primer morebitnih nesreč.

Minimalni odmik parkirišča od parcele št. 885, k.o Debro meri 5,95m.

Minimalni odmik parkirišča od parcele št. 906/1, k.o Debro meri 2,70m.

Skupaj z gradnjo novega parkirišča se bo izvedla prestavitev obstoječega cestnega priključka ob šoli do obstoječega priključka. Na ta račun bodo izgubljena tri parkirna mesta.

Teniška igrišča z nadkritjem in spremljajočim objektom bodo priključena na elektroenergetsko omrežje, na plinovod in vodovod. Odvajanje odpadnih voda se bo vršilo preko obstoječega priključka na meteorno kanalizacijo (v območju obstoječega asfaltnega parkirišča) ter z malo biološko čistilno napravo za odvajanje fekalnih voda. Mala biološka čistilna naprava se bo nahajala tik ob spremljajočem objektu (v sklopu utrjenih površin). Odvod prečiščenih voda je predviden v obstoječo javno meteorno kanalizacijo.

KLASIFIKACIJA

Obravnavani objekt je klasificiran kot - 12650 Stavbe za šport

2. OPIS DEJAVNOSTI ALI TEHNOLOŠKIH PROCESOV, KI SE BODO ODVIJALI V OBJEKTU

Stavba »Spremljajoči objekt« je namenjena športno rekreativni dejavnosti. Obsega eno etažo. Glavni vhod v objekt je v pritličju, ki se nahaja na nivoju terena ob stavbi. V stavbi se nahajajo klubski prostori, garderobe in sanitarije za igralce, sanitarije za funkcionalno ovirane osebe, shramba in tehnični prostor.

Stavba nadkritje teniškega igrišča je predvidena kot »objekt kot proizvod«. V njej se bo nahajalo eno teniško igrišče.

Ob nadkritju teniškega igrišča je predvidena izvedba dveh ograjenih teniških igrišč.

3. SEZNAM POŽARNO NEVARNIH PROSTOROV IN OPRAVIL

Objekt in požar v objektu skupaj predstavljata kompleksen in dinamičen sistem, ki se zaradi poteka požara spreminja. Potek požara je odvisen od tako imenovanega požarnega potenciala, torej od vrste in količine ter lastnosti gorljivih snovi v prostoru. Na potek požara in hitre spremembe močno vplivajo tudi izvedeni ukrepi aktivne in pasivne požarne zaščite v objektu, aktivnosti na objektu ter lastnosti uporabnikov objekta. Ogrevanje objekta bo s toplotno črpalko..

4. OCENA POŽARNE NEVARNOSTI

4.1 Možni vzroki za nastanek požara

Požari, ki bi lahko nastali v obravnavanih prostorih objekta, se razširijo počasi oziroma z normalno hitrostjo. Ocenjene požarne obremenitve so nizke. Požarne obremenitve Q_m in nevarnosti za nastanek požara (A) so odvisne od vrste in količine gorljivega materiala v prostorih in so ocenjene glede na okvirno podano namembnost po smernici VFK 115.

Glavni vzroki za nastanek požara po posameznih dejavnostih v objektu so lahko:

- napake na električnih instalacijah (pregrevanje električnih elementov in naprav oziroma kratek stik),
- kajenje na mestih, kjer to ni dovoljeno in malomarno odvrženi ogorki,
- uporaba orodij, ki iskrijo, oziroma dela z orodji, ki imajo odprt plamen na nedopusten in nezavarovan način (opustitev požarne straže),
- uporaba nevarnih eksplozivnih in vnetljivih snovi v delavnici brez ustreznih varnostnih ukrepov in ustrezne opreme,
- opuščanje zahtev iz te zasnove pri uporabi objekta,
- opuščanje čiščenja prahu, ki lahko v mešanici z zrakom povzroči vzbuhi ali celo eksplozijo,
- namerni požig,
- udar strele.

V požaru so kritične sledeče vrednosti za ljudi (v času evakuacije):

- temperatura dima pod stropom ($h > 2\text{m}$) višja od 93°C ,
- temperatura dima, ki se spusti pod nivo 2 m višja od 49°C ,
- padeč koncentracije kisika pod 16 vol%,
- preseganje koncentracije ogljikovega monoksida $\text{CO} > 3000\text{ ppm}$,
- preseganje koncentracije ogljikovega dioksida $> 5\%$.

Kritični parametri požara za gradbene elemente so:

- kritična temperatura za AB konstrukcijo je 800°C ,
- kritična temperatura za jekleno konstrukcijo je 500 do 550°C
- les in papir se vnameta pri gostoti sevalnega toka nad $12,5\text{ kW/m}^2$, les začne goreti pri temperaturi nad 250°C , kurilna vrednost lesa in papirja (kartona) je ca 18 MJ/kg .

Vidljivost v primeru, da se dim spusti pod 1,8 m, preprečuje možnost orientacije in dodatno ogroža osebe. Pri določevanju ukrepov za varstvo ljudi in premoženja pred požarom je skladno z zasnovo požarnega varstva izbran tak obseg aktivne in pasivne zaščite objekta, da ne prihaja do kritičnih vrednosti za ljudi (v času evakuacije) in kritične vrednosti za konstrukcijo.

Med značilnosti objekta štejemo arhitekturne in gradbene značilnosti, notranjo opremo, izvedene požarnovarnostne naprave ter mikro in makro klimatske pogoje. Našteti dejavniki vplivajo na čas evakuacije, razvoj požara v objektu in nastanek ter širjenje produktov izgorovanja. Objekt ima značilnosti, ki vplivajo na požarno varnost.

4.2 Vrste ter količina požarno nevarnih snovi

Skupna ocena požarne obremenitve objekta se deli na **vgrajeno požarno obremenitev** in **prenosno požarno obremenitev**. Vgrajena požarna obremenitev je merilo za delež vgrajenih gorljivih materialov v objektu (nosilna konstrukcija, stropovi, zunanji in notranji zidovi) in njihov vpliv na širjenje požara. Prenosna požarna obremenitev vključuje vso toplotno vsebnost v požarnem oddelku (požarni sektor), kot bi vse prenosne snovi v celoti zgorele

glede na tlorisno površino obravnavanega požarnega oddelka. Nevarnosti, ki izvirajo iz vsebine zgradbe v obliki prenosnih naprav, snovi in blaga, neposredno določajo potek požara.

Prisotnost požarnih in eksplozijsko nevarnih snovi

V objektu ni načrtovana uporaba nevarnih in vnetljivih snovi.

Požarna obremenitev je toplotna vrednost vseh gorljivih sestavin v prostoru, skupaj z oblogami sten, pregrad, stropov in podov (po SIST ISO 8421-1). Predstavlja skupno količino toplote, ki bi se sprostila pri popolnem sežigu vseh gorljivih materialov v prostoru.

<i>NAMEMBNOST</i>	<i>POŽARNA OBREMENITEV [MJ/m²]</i>	<i>NEVARNOST ZA NASTANEK POŽARA [A]</i>
Spremljajoči objekt športnega objekta	300*	običajna

Glede na požarno obremenitev in uporabo negorljivih in težko vnetljivih gradbenih materialov pri izvedbi prostorov, spada obravnavani objekt med objekte z nizko požarno obremenitvijo ($< 1 \text{ GJ/m}^2$).

4.3 Pričakovani potek požara in njegove posledice

Računati je na istočasnost enega požara v celotnem objektu. Iz statističnih podatkov izhaja, da so požari najpogostejši v čajnih kuhinjah klubskih prostorov. Požari v kuhinjah se večinoma hitro pogasijo oziroma se omejijo le na prostor kuhinje.

5. UKREPI VARSTVA PRED POŽAROM

5.1 Zasnova požarne zaščite v objektu

Cilji požarne zaščite temeljijo na:

- varovanju ljudi tako, da ni trajnih posledic v primeru nastanka požara,
- varovanju premoženja, da je največja škoda (zaradi ognja) omejena na del požarnega sektorja,
- preprečevanju prenosa požara na sosednje objekte drugih lastnikov in obratno,

Cilj zaščite objekta je zavarovanje oseb v objektu v največji možni meri, kot to omogoča stanje tehnike in vzporedno kot rezultat maksimalne zaščite oseb, tudi omejitev največje možne škode samo na del požarnega sektorja.

Zahteve za razdelitev objektov v požarne in dimne sektorje ter v morebitne nadaljnje delitve

Spremljajoči

objekt je v celoti en požarni sektor.

Posamezni prostori znotraj sektorja so hkrati tudi dimni sektorji.

5.2 Požarna odpornost zunanjih in notranjih delov objekta

Glede na vrsto in uporabnost celotnega objekta ter razvrstitev med prostore s specifično požarno obremenitvijo, je potrebno vgraditi konstrukcijske elemente s sledečimi minimalnimi zahtevami skladno s Tehnično smernico TSG-1-001:2019:

- nosilna konstrukcija – 30min.
- medetažna konstrukcija na mejah požarnih sektorjev najmanj 30 minutno požarno odpornost, (R)EI 30
- uporabljeni materiali bodo takšne kvalitete, da ustrezajo protipožarnim zahtevam po prepovedi sproščanja toksičnih plinov v primeru gorenja.

Požarna odpornost nosilne konstrukcije skladno z zahtevami iz Tabele 7 Tehničnih smernic TSG-1-001-2019 glede na etažnost (P) zahteva nosilnost konstrukcije R30.

Fasadne stene objekta morajo zagotavljati požarno skladno z zahtevami iz točke 5.3.

In sicer:

- oddaljenost do 1m, zunanja stena mora biti oporna proti požaru z obeh strani najmanj (R)EI 60-M,
- oddaljenost od 1m do 5m, zunanja stena mora biti oporna proti požaru najmanj (R)EW 30,
- oddaljenost od 5m do 10m, zunanja stena mora biti oporna proti požaru najmanj (R)E 30,
- oddaljenost večja od 10m, ni zahtev za požarno odpornost zunanje stene proti relevantni meji.

5.3 Določitev odmikov od sosednjih objektov in parcel glede na požarne lastnosti zunanjih delov objekta

Objekt je od sosednjih objektov oziroma parcel drugih lastnikov oddaljen:

NADKRITJE TENIŠKEGA IGRIŠČA

Minimalni odmik nadkritja teniških igrišč od parcele št. 902/30, k.o Debro meri 0,94m.

Minimalni odmik nadkritja teniških igrišč od parcele št. 82, k.o Debro meri 8,13m.

OGRAJA OKOLI IGRIŠČ

Minimalni odmik ograje teniških igrišč od parcele št. 902/30, k.o Debro meri 0,11m.

SPREMLJAJOČI OBJEKT

Minimalni odmik spremljajočega objekta od parcele št. 82, k.o Debro meri 16,99m

Minimalni odmik spremljajočega objekta od nadkritja teniškega igrišča meri 1,5m - (R)EW 30

5.4 Odziv na ogenj za gradnjo objekta predvidenih gradbenih proizvodov

V skladu z arhitekturnimi načrti bodo v objekt vgrajeni gradbeni proizvodi in deli objekta skladno s predpisi o gradbenih proizvodih. (Predvidena vgradnja gradbenih proizvodov ter delov objekta izdelanih na gradbišču iz gradbenih materialov):

- nosilna konstrukcija objekta – negorljiva (razred A1, A2/DIN 4102 oziroma Direktiva Sveta CPD 89/106/ES)
- obloge zunanjih sten morajo ustrezati najmanj D s3, d2.

5.5 Ukrepi varstva pred požarom pri načrtovanju električnih, strojnih in drugih tehnoloških napeljav v objektu

Električna napeljava

V kablskih kinetah ne sme biti poleg električnih instalacij drugih napeljav (cevovodi). Na mestih prehoda skozi mejne konstrukcijske elemente požarnega sektorja ali požarne celice se morajo odprtine, skozi katere so potegnjeni električni kabli, obložiti z negorljivim materialom, ki ima enako odpornost proti požaru kot mejni konstrukcijski elementi, in zatesniti z negorljivim materialom.

Glavna stikala – generalni izklop je mogoče izvesti na glavnem stikalu za objekt. Lokacija stikala mora biti poznana intervencijskim enotam.

Prezračevanje objekta

Prezračevanja prostorov objekta

Prezračevanje prostorov objekta bo naravno preko oken in vrat v fasadi objekta

Ogrevanje objekta

Ogrevanje spremljajočega objekta bo lokalno s toplotno črpalko.

Ogrevanje nadkritja teniških igrišč bo s plinskimi sevali.

Odvod dima in toplote iz objekta

Odvod dima in toplote je načrtovan skozi okna in vrata objekta. V objektu ni snovi oziroma materialov, ki bodo povzročale nastanek večje količine dima pri gorenju. Za okna je potrebno zagotoviti ročno oziroma mehansko odpiranje le teh iz varnega in dostopnega mesta. Vsa okna, ki imajo možnost odpiranja (odpiralo oken – kljuka) v posameznih etažah objekta, se v primeru nastanka dima koristijo za odvod dima iz omenjenih prostorov.

V primeru večjega požara bodo šipe na oknih zaradi toplote popokale.

Glede na velikost posameznih prostorov znotraj objekta ter namembnost; odvod dima in toplote ni načrtovan iz posameznih prostorov.

Električne instalacije in strelovodna zaščita

Svetila in grelniki v posameznih prostorih morajo biti od gorljivih materialov, kot so na primer zavese, stenske in stropne obloge toliko oddaljeni, da ne pride do vžiga teh materialov.

Izenačitev potenciala

Vse kovinske dele instalacij je potrebno medsebojno povezati v točko enotnega potenciala. S tem se prepreči preboje ne ohišja in kovinske dele drugih naprav instalacij, ki so posledica razelektritvenega toka, ki ustvari po udaru strele močno magnetno polje v okoliških zankah, kar inducira napetost, ki uničuje naprave in predstavlja možnost za preskok iskre in s tem nastanka požara. Kriterije za izenačitev potenciala določa standard IEC 1024.

Zahteve za vgrajevanje sisteme aktivne požarne zaščite, vključno s krmiljenjem v primeru požara

Ni zahtev. V primeru širitve dejavnosti podjetja v neizkoriščeno podstrešje bo potrebno v stavbo vgraditi sistem avtomatskega javljanja požara.

5.6 Zagotavljanje hitre in varne evakuacije

Število in dolžine evakuacijskih poti so zasnovane glede na lego in število etaž, površino posameznega požarnega oziroma dimnega sektorja, namembnost prostorov in največjega števila ljudi, ki se nahaja znotraj posameznega požarnega oziroma dimnega sektorja. Evakuacijske poti objekta se bodo v primeru požara in eksplozije uporabljale tudi kot poti za intervencijo.

Evakuacija iz obravnavanih prostorov (tehnična smernica TSG 1-001:2019):

- maksimalna dolžina evakuacijske poti spremljajočega objekta – dva ali več izhodov iz prostora: 12m
- maksimalna dolžina evakuacijske poti nadkritja teniškega igrišča – dva ali več izhodov iz prostora: 21,7m
- maksimalna dolžina evakuacijske poti iz odprtih teniških igrišč – dva ali več izhodov iz prostora: 24,0m

V stavbi bo največ do 20 oseb.

Glede na število oseb, ki se bodo nahajale v obravnavanih prostorih, število evakuacijskih izhodov ustreza in izračun ni potreben.

Širine evakuacijskih izhodov bo ustrezala določilom tehnične smernice (POŽARNA VARNOST V STAVBAH):

Spremljajoči objekt

1x1,2m in 1,0m (izhoda na prosto) – klubski prostor – do 20 oseb => do 50 oseb en izhod 0,9m – ustreza

1x1,0m (izhod na prosto) – hodnik/garderobe – do 20 oseb => do 50 oseb en izhod 0,9m – ustreza

1x 1,6m (izhod na prosto) – hodnik/garderobe – do 5 oseb => do 50 oseb en izhod 0,9m – ustreza

Nadkritje teniškega igrišča

2x1,8m in 2x0,9m (izhoda na prosto) – nadkrito teniško igrišče – do 20 oseb => do 50 oseb en izhod 0,9m – ustreza

Odprto teniško igrišče

4x0,9m (izhoda na prosto) – nadkrito teniško igrišče – do 20 oseb => do 50 oseb en izhod 0,9m – ustreza

Zahteve za evakuacijske poti

V primeru izpada električnega omrežja objekta je bistven hiter pričetek delovanja sistema varnostne razsvetljave, ki se mora po izpadu napajanja splošne razsvetljave takoj vklopiti (interna baterija). Varnostna razsvetljava mora zagotavljati vsaj eno urno delovanje. Varnostna razsvetljava mora biti načrtovana in izvedena skladno s standardi SIST EN 1838, SIST EN 50171 in SIST EN 50172. Svetilke morajo biti skladne s standardom SIST EN 60598-2-22. Smeri izhodov se označi s piktogrami ustreznih velikosti na vidni razdalji skladno z zahtevami SIST EN 1838. Piktogrami morajo ustrezati zahtevam standarda SIST EN ISO 7010. Varnostne znake se namešča na stene ali druge navpične površine pravokotno na smer pogleda oziroma na os evakuacijske poti. Spodnji rob znaka naj bo, kjer je le mogoče, 2,0 do 2,5 m od tal.

Izhodi morajo biti označeni pravokotno na smer gibanja. V grafičnih prilogah k načrtu požarne varnosti so označene možne smeri evakuacije in evakuacijski izhodi. Osvetljenost piktogramov v stalnem spoju ni zahtevana. Pri znakih za umik je najmanjša potrebna višina 0,5 % razdalje razpoznavnosti, pri znakih za požarnovarnostne naprave in opremo pa je najmanjša potrebna širina 1,5 % razdalje razpoznavnosti. Število svetlečih znakov (piktogramov) na evakuacijskih poteh je še dodatno odvisno od medsebojne oddaljenosti znakov in vidnosti izhodov (na križiščih evakuacijskih poti in zavojih so potrebni dodatni svetleči znaki).

Varna področja evakuiranih oseb zunaj objekta

Varna področja ob pobegu v sili (požar, potres in druge nevarnosti) se nahajajo na zunanjih površinah, na varni oddaljenosti od obravnavanega objekta. Predvidena je površina na V strani objekta.

5.7 Načrtovanje neoviranega dostopa za gašenje in reševanje

Dovozne poti

Dostop do objekta je v strani z občinske ceste JP702911. Dovozna pot za intervencijska vozila bo potekala nadalje po občinski lokalni cesti št. JP 702912 na J strani objekta. Širina dostopne poti, kot tudi radiji na zavojih morajo ustrezati zahtevam standarda SIST DIN 14090. Površine bodo utrjene za najmanj 10 ton osnega pritiska. Višinskih ovir, ki bi onemogočale dostop intervencijskim vozilom, ne bo.

Količina vode za gašenje

Glede na namembnost objekta ter velikost oziroma površino požarnega sektorja do 1000 m², je potrebno zagotoviti zahteve gašenja požara 800l/min skladno s tabelo 40 tehnične smernice. Objekt je lociran v naselju kjer se v neposredni bližini nahaja zunanje hidrantno omrežje.

Gasilci in oprema

Ob požaru na oziroma v objektu je možno računati na prostovoljno gasilsko društvo Rečica, ki je od lokacije objekta oddaljena ca 750 m in bo lahko na kraju požara prej kot v 15 minutah po prejemu obvestila. Gasilci so opremljeni (voda, pena, prah) in usposobljeni za gašenje vseh vrst požarov, ki bi lahko nastali na obravnavanem objektu. Gasilska enota je kategorizirana kot gasilska enota II. kategorije.

Zunanji hidranti

V okolici objekta se nahaja javni hidrantni sistem.

Notranji hidranti

Glede na velikost in namembnost objekta v objektu ni načrtovano notranje hidrantno omrežje.

Gasilni aparati – gasilniki

V obravnavanem objektu mora biti glede na velikost in namembnost ter požarne obremenitve za gašenje začetnih požarov na razpolago zadostno število gasilnih aparatov. Primerni so ročni gasilni aparati na prah ABC in CO₂ za gašenje požarov na el. napeljavah in napravah.

Gasilnike je potrebno namestiti tako, da je glava ročnega gasilnika z mehanizmom za aktiviranje v višini 80 do 120 cm od tal.

Količino gasila in tipe gasilnikov določimo na podlagi Pravilnika o izbiri in namestitvi gasilnih aparatov.

V skladu z pravilnikom je potrebno v objektu namestiti naslednje število gasilnih aparatov

<i>PROSTOR</i>	<i>PRAH S-6</i>
Poslovna stavba	
- pritličje	2
<i>SKUPAJ</i>	<i>2</i>

Skupno število gasilnikov v stavbi je 2.

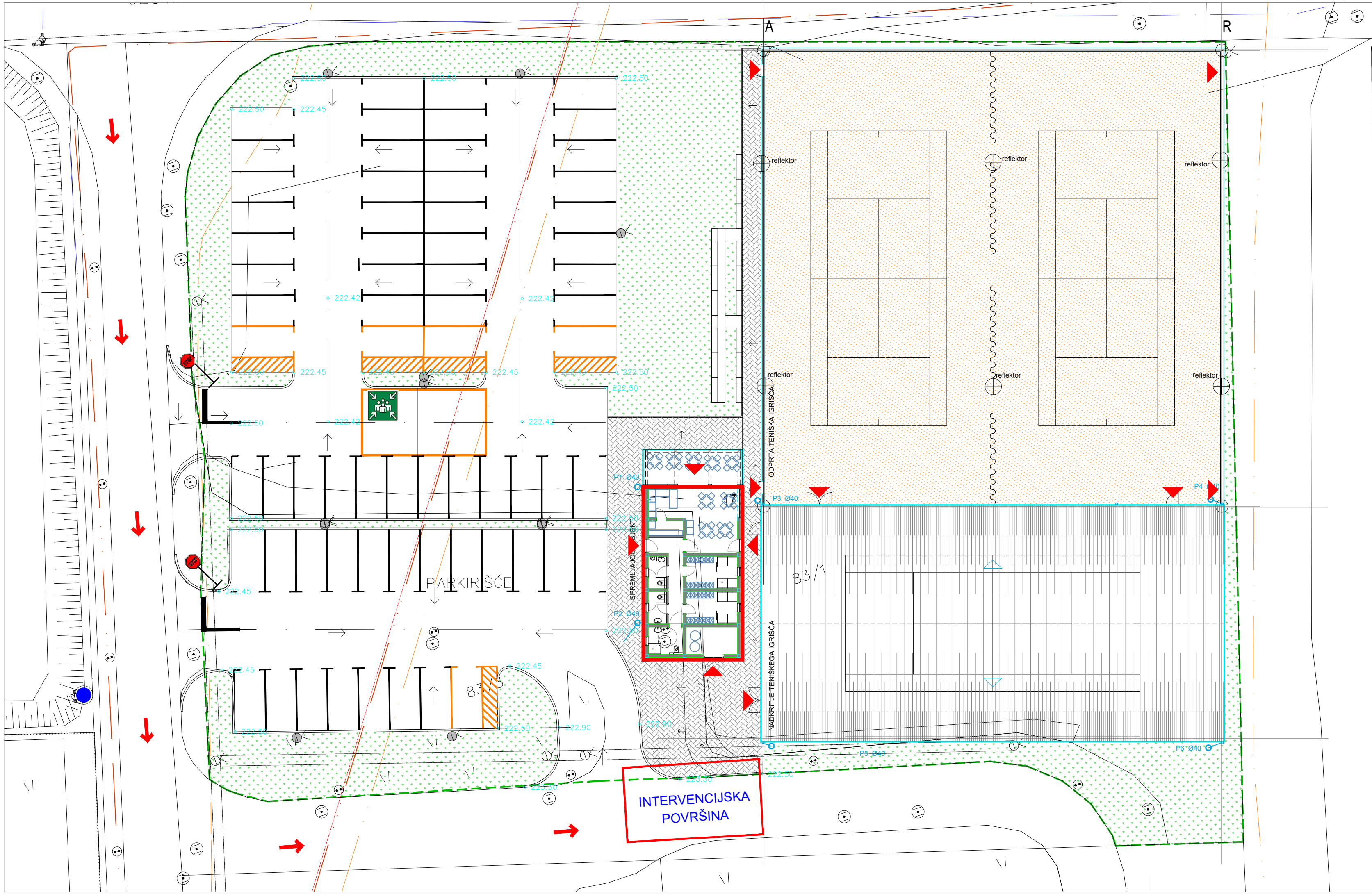
5.8 Nadzor vpliva požara na okolico

Širjenja toksičnih in korozivnih produktov gorenja ob požaru (v dimu) v okolico ni mogoče preprečiti, pri gašenju oziroma v vodi, ki se uporabi pri gašenju, pa ni pričakovati škodljivih učinkov pri izlivu v kanalizacijo oziroma podtalje. Glede na navedeno ni posebnih zahtev glede varstva okolja ob požaru.

Nadzor nad širjenjem požara v okolico mora biti v primeru, da požar preide v razvito obliko zagotovljen s strani gasilske interventne enote. Iz okolice objekta je potrebno takoj odstraniti morebitne gorljive snovi in material ter okolico objekta hladiti z vodo, da ne pride do preskoka ognja na materiale, opremo ali objekte v okolici.

6. Zaključek

Iz projektne dokumentacije za obravnavan objekt je razvidno, da načrtovani gradbeni, tehnični in organizacijski ukrepi ustrezajo določilom in zahtevam iz veljavnih slovenskih tehničnih predpisov in s tem zadostujejo za zadostno požarno varnost ljudi, objekta in premoženja v soseščini. Na posameznih delih objektov in instalacijah so izvedeni tudi varnostni ukrepi, ki presegajo zahteve veljavnih slovenskih tehničnih predpisov.

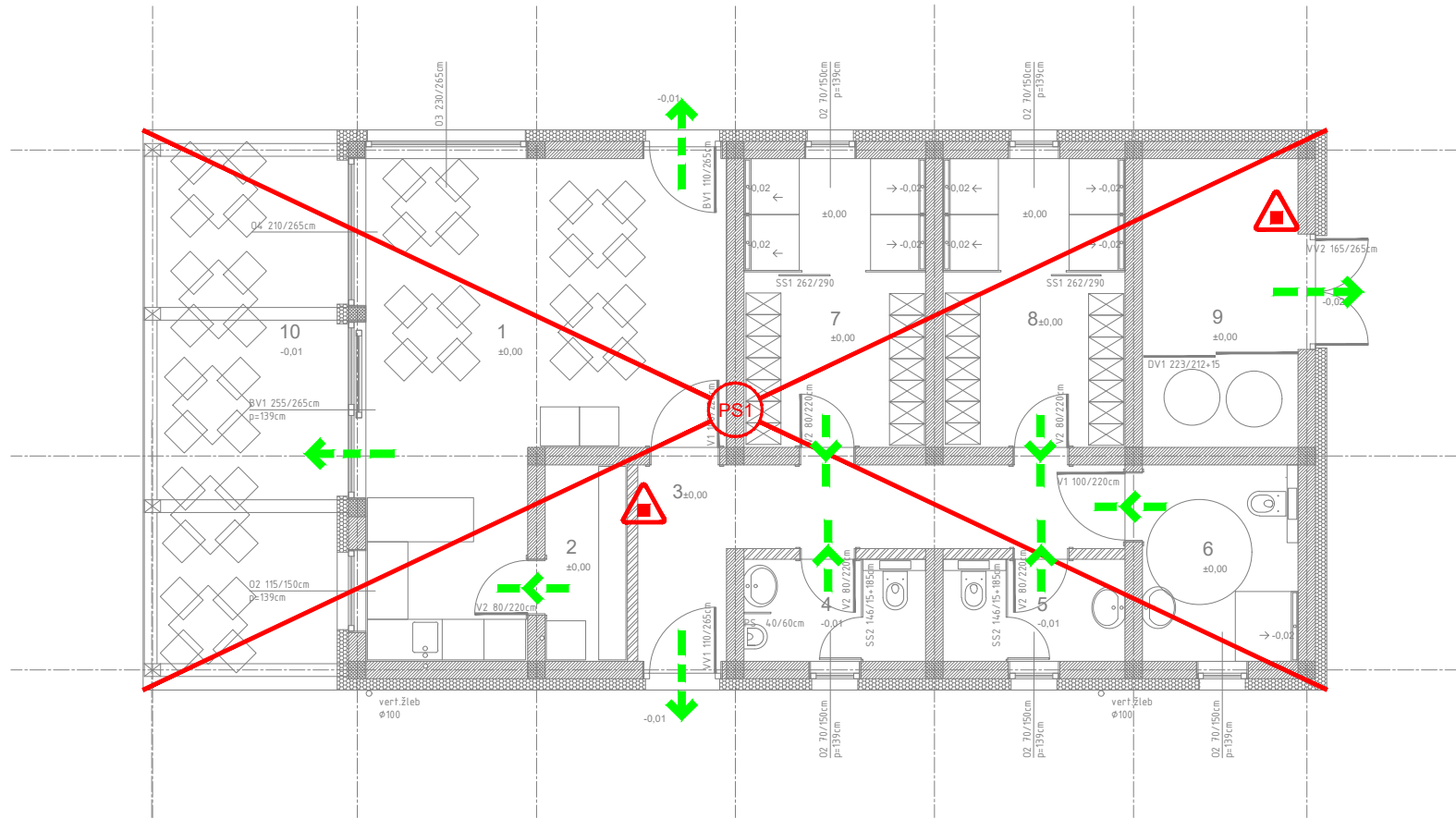


POMEN OZNAK:

	- dostop za intervenco
	- vhod/izhod iz objekta
	- delovna površina (6x11m)
	- meja požarnega sektorja
	- zunanji hidrant
	- varno območje evakuirancev



investitor:	Občina Laško
	Mestna ulica 2, 3270 Laško
objekt:	Teniška igrišča s spremljajočimi objekti
lokacija:	parc. št. 83/1 in 83/3, k.o. Debro
vodja projekta:	Igor Primažič, u.d.i.a., PA ZAPS 1913
odgovorni projektant:	Igor Primažič, u.d.i.a., PA ZAPS 1913
vrsta načrta:	6 - načrt požarne varnosti
datum:	marec 2020
številka projekta:	SR18278
številka načrta:	SR18278-6
številka lista:	6.5.1
faza:	PZI

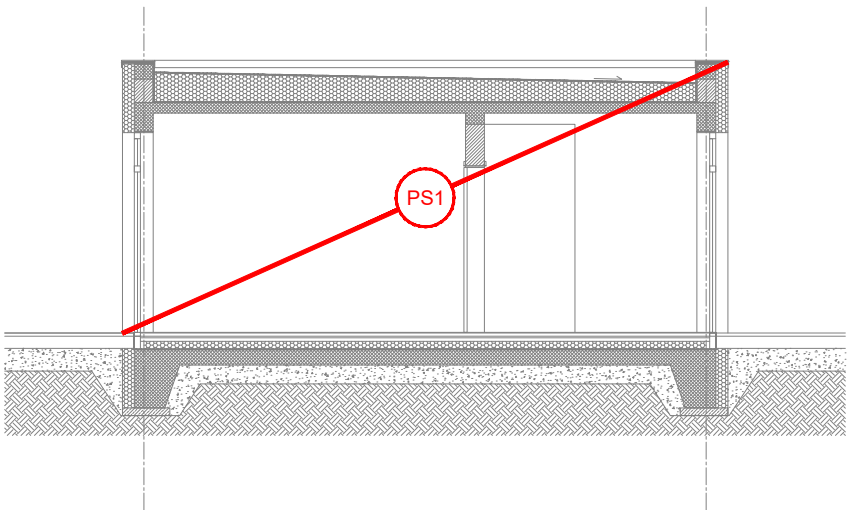
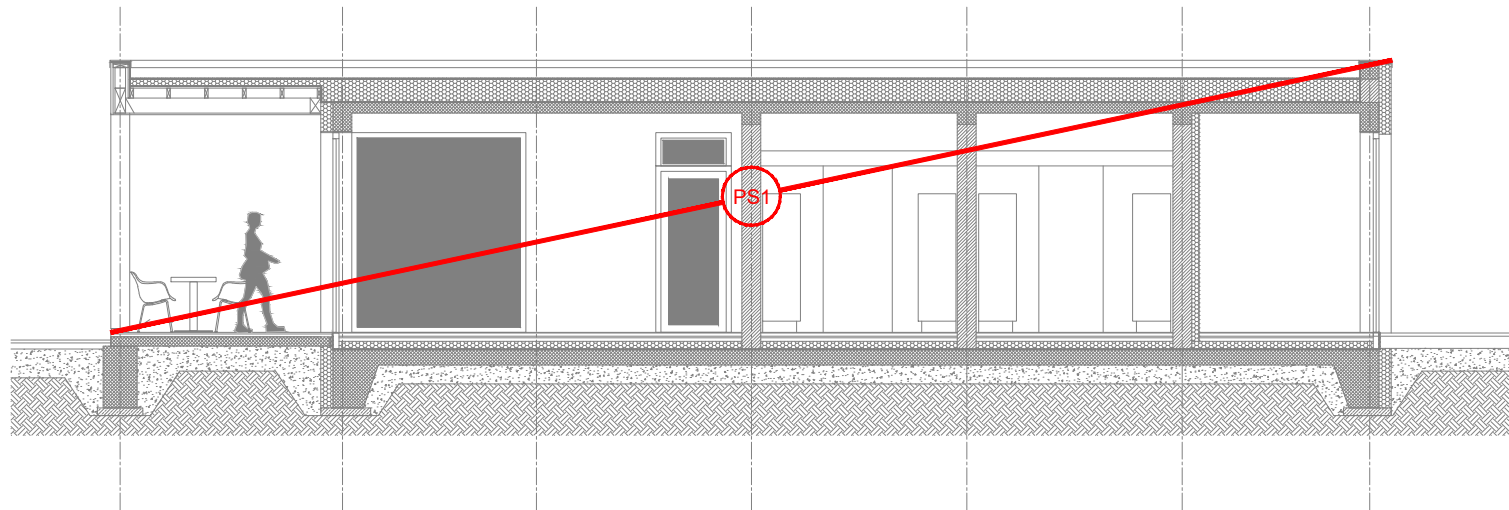


SEZNAM PROSTOROV:

št.	prostor	tlak	m2
1	KLUBSKI PROSTOR	Keramika	30,0
2	SHRAMBA	Keramika	3,2
3	HODNIK	Keramika	10,3
4	SANITARIJE MOŠKI	Keramika	3,7
5	SANITARIJE ŽENSKE	Keramika	3,7
6	SANITARIJE INVALIDI	Keramika	6,5
7	GARDEROBE MOŠKI	Keramika	10,5
8	GARDEROBE ŽENSKE	Keramika	10,5
9	SHRAMBA - TEHNIČNI PROSTOR	Beton	8,5
SKUPAJ			87,0
10	TERASA	Lesene letve	21,9

POMEN OZNAK:

	– končni izhod iz objekta
	– smer evakuacije
	– gasilnik na prah S6
	– meja požarnega sektorja



$\pm 0.00 = 222,70 \text{ nmv}$

studio razvoj

storitve inženirja, d.o.o., Kočevarjeva ulica 7, 8000 Novo mesto

investitor: Občina Laško

Mestna ulica 2, 3270 Laško

objekt: Teniška igrišča s spremljajočimi objekti

lokacija: parc. št. 83/ 1 in 83/ 3, k.o.Debro

vodja projekta: Igor Primažič, u.d.i.a., PA ZAPS 1913

odgovorni projektant: Igor Primažič, u.d.i.a., PA ZAPS 1913

vrsta načrta: 6 - načrt požarne varnosti

datum: marec 2020

številka projekta: SR18278

številka načrta: SR18278-6

številka lista: 6.5.2

faza: PZI

POŽARNA ZAŠNOVA
SPREMLJAJOCI OBJEKT 1:100