CEPOS s.r.o.

Komplexné služby požiarnej bezpečnosti stavieb

A. Bernoláka 12, 034 01 Ružomberok, Tel.: +421/0/44-4322398, Fax: +421/0/44-4303307, e-mail: cepos@cepos.sk Mobil: 0915-162 048, 0905-603 429

www.cepos.sk

# časť B1

## Riešenie požiarnej bezpečnosti stavby

# Rekonštrukcia futbalového štadióna v Prievidzi
# SO 01 – Rekonštrukcia starej tribúny

| | | |
|---|---|---|
| miesto stavby : | Športová ul. 39, 971 01 Prievidza | |
| investor : | Mesto Prievidza | |
| vypracoval : | Ing. Marek Jakubjak | Číslo osvedčenia: 30/2017 |
| spolupráca : | Pavol Husarčík | |
| zák.číslo : | 2017-051 | |
| dátum : 12/2017 | stupeň : PPSP | sada : |

Všetky práva vyhradené. Žiadna časť tohto dokumentu nesmie byť reprodukovaná, ukladaná do trvalého pamäťového systému, alebo vysielaná v žiadnej forme a žiadnym spôsobom elektronicky, mechanicky, fotokopírovaním, nahrávaním, alebo inak, bez predchádzajúceho súhlasu spracovateľa tejto projektovej dokumentácie.

OBSAH:


| | |
|---|---|
| Technická správa PBS | -- |
| Pôdorys 1.NP, 2.NP | 1 |

## 1. Úvod:

Stavba je z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti navrhnutá a realizovaná tak, aby v prípade vzniku požiaru:

a) zostala na určený čas zachovaná jej nosnosť a stabilita,
b) bola umožnená bezpečná evakuácia osôb z horiacej alebo požiarom ohrozenej stavby na voľné priestranstvo alebo do iného požiarom neohrozeného priestoru,
c) sa zabránilo šíreniu požiaru a dymu medzi jednotlivými požiarnymi úsekmi vnútri stavby alebo na inú stavbu,
d) bol umožnený účinný a bezpečný zásah jednotky požiarnej ochrany pri zdolávaní požiaru a vykonávaní záchranných prác.

## 2. Technické riešenie protipožiarnej bezpečnosti:

Protipožiarna bezpečnosť stavby je riešená v zmysle Zákona NR SR č. 314/2001 Z.z. *o ochrane pred požiarmi* v znení neskorších predpisov, resp. Vyhlášky MV SR č. 121/2002 Z.z. *o požiarnej prevencii* v znení neskorších predpisov a Vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z., *ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb* (ďalej len vyhláška č. 94/2004) a STN 92 0201-1 až 4, *Požiarna bezpečnosť stavieb, Spoločné ustanovenia* (ďalej len STN 92 0201-1 až 4), v častiach v ktorých sa zhoduje s vyhláškou č. 94/2004, a podľa ďalších súvisiacich noriem.

V zmysle §1 ods. 2 vyhlášky č. 94/2004, zmenou stavby alebo užívania priestoru stavby sa nesmie znížiť protipožiarna bezpečnosť celej stavby, bezpečnosť osôb alebo sťažiť zásah hasičskej jednotky. Vyhláška č. 94/2004 sa odvoláva na STN 92 0201 – Požiarna bezpečnosť stavieb. V úvodnom ustanovení STN 92 0201 ako súvisiaca norma je uvedená STN 73 0834, ktorá platí pre projektovanie zmien stavieb.

Technická sprava protipožiarnej bezpečnosti stavby bola vypracovaná podľa STN 73 0834 "*Požiarna bezpečnosť stavieb. Zmeny stavieb* a noriem dielčích, ktoré túto normu doplňujú alebo upresňujú. Sú to hlavne tieto normy :

| | |
|---|---|
| STN 92 0241 | *Obsadenie stavieb osobami* |
| STN 73 0821 | *Požiarna odolnosť stavebných konštrukcii* |
| STN 73 0823 | *Stupeň horľavosti stavebných hmôt* |
| STN 73 0824 | *Výhrevnosť horľavých látok* |

V zmysle STN 73 0834 *Požiarna bezpečnosť stavieb, Zmeny stavieb* ide o zmenu stavby skupiny I.

Zmeny stavieb skupiny I v súlade s STN 73 0834 nevyžadujú ďalšie opatrenia, keďže spĺňajú nasledovné požiadavky:

- požiarna odolnosť menených prvkov stavebných konštrukcií nie je znížená pod pôvodnú hodnotu,
- stupeň horľavosti stavebných hmôt použitých v menených stavebných konštrukciách nie je zvýšený nad pôvodnú hodnotu,
- šírky a výšky požiarne otvorených plôch v obvodových stenách nie sú zväčšené o viac ako 100 mm,
- pôvodné únikové cesty a zásahové cesty nie sú znížené ani predĺžené,
- nedochádza k zmene technického zariadenia stavby.

## 3. Situovanie stavby a popis stavby:

Projektová dokumentácia nadväzuje na predchádzajúcu projektovú dokumentáciu rekonštrukcie futbalového štadiónu v Prievidzi, ktorá bola spracovaná vrátane riešenia celého areálu.

Táto projektová dokumentácia rieši rekonštrukciu exteriérových a interiérových častí existujúceho objektu krytej tribúny futbalového štadiónu v Prievidzi. Objekt prešiel niekoľkými vývojovými fázami, kedy na začiatku bola len stredná časť objektu, kde sú umiestnené kancelárie, priestory pre rozhodcov, údržbára, TZB a HUP, ktorá bola krytá.

V neskorších fázach boli pristavené severozápadné a juhovýchodné krídla, následne boli tieto časti zjednotené prestrešením. Objekt má 2 nadzemné podlažia, nad ktorými je tribúna.

Súčasťou modernizácie so zameraním sa na zníženie energetickej náročnosti budovy kompletná výmena okien, kontaktné zateplenie ETICS s výmenou všetkých klampiarskych prvkov, renovácia čelnej fasády.

## *3.1* STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE

Z konštrukčného hľadiska je to murovaný objekt zo zmiešaného tehlového a pórobetónového muriva hr. 400 a 550 mm obvodových stien najstaršej časti a 300 až 400 mm pri obvodových stenách novších prístavieb. Pri stropoch sa predpokladá, že sú riešené ŽB stropnými doskami. Strecha severozápadnej prístavby je šikmá s odvodnením mimo dispozície, riešená formou trapézového plechu, pravdepodobne v 2 vrstvách, medzi ktorými je tepelná izolácia neznámej hrúbky. Juhovýchodná prístavba je riešená plochou strechou, ktorá bola odvodnená do vnútra dispozície, ktoré v súčasnosti je nevyužívané, pretože je táto strecha prekrytá strešnou konštrukciou tribúny.

Objekt je obdĺžnikového tvaru o rozmeroch 192,25 x 10,1 m, v ktorom sú odskoky jednotlivých prístavieb.

Interiérové časti budú tribúny budú spĺňať požiadavky a normy štadióna kategórie 2 v zmysle UEFA, ktoré sa budú týkať dispozičných zmien, ktoré musia spĺňať plošné nároky vyplývajúce z daných požiadaviek a noriem, výmeny okien, dverí a dlažby, podhľadov a obkladov stien. Stropná konštrukcia nad búraným schodiskom bude typizovaný z nosníkov, uložených priečne na nosných stenách a pórobetónových vložiek, ktorá bude spevnená ŽB doskou.

Exteriérové časti tribúny budú spĺňať požiadavky a normy štadióna kategórie 2 v zmysle UEFA. Tak isto bude vymenená sklenená výplň bočných a zadnej steny tribúny, všetky sedačky (v niektorých prípadoch aj podkladné dosky) na tribúne spolu s podlahou jednotlivých výškových úrovní. Na tribúne budú vybudované velín a miesta pre novinárov a komentátorov, vyplývajúce z daných požiadaviek a noriem. Prístup na tribúnu bude zo strany od ihriska pomocou jedného nového oceľového schodiska so stupňami 300/157. Ostatné schodiska ostávajú pôvodné.

## 4. Posúdenie podľa STN 73 0834 – Zmeny stavieb:

Jedná sa o zmenu stavby, ktorá je zatriedená do skupiny I. v STN 73 0834 – zmena stavby s uplatnením obmedzených požiadaviek protipožiarnej bezpečnosti stavby. Pri zmene dochádza k oprave a výmene jednotlivých prvkov.

**Posúdenie podľa čl. 2.2.2, STN 73 0834.**

a) Požiarna odolnosť stavebných konštrukcií ostáva nezmenená.
b) Stupeň horľavosti nosných stavebných konštrukcií ostáva nezmenený.
c) Šírky a výšky požiarne otvorených plôch v obvodových stenách nie sú zväčšené o viac ako 100 mm
d) Nevznikajú nové prestupy požiarne - deliacimi konštrukciami.
e) Nevznikajú nové prestupy požiarne - deliacimi konštrukciami.
f) Nevznikajú nové prestupy požiarne - deliacimi konštrukciami.
g) Pôvodné únikové a zásahové cesty nie sú zúžené ani predĺžené.
h) Nevytvárajú sa nové priestory, ktoré by taxatívne tvorili samostatné požiarne úseky v zmysle vyhlášky č. 94/2004.

## 5. Zateplenie stavby:

Obvodové steny budú zateplené s použitím minerálnej vlny hr. 200 mm prichytenou tanierovými hmoždinkami v počte 6ks/m$^2$ rozmerov min. 10x300 mm. Pevnosť stien bude preverená na základe výťažných skúšok.

Oceľová konštrukcia severozápadnej časti tribúny a niektoré obvodové steny (viď. výkresová časť) budú zateplené minerálnou vlnou hr. 100 mm, v dôsledku nedostatočnej šírky na prechod na schodiskách alebo pri zateplení nevykurovaných priestorov, prípadne v rámci zjednotenia muriva. Tepelná izolácia bude prichytená tanierovými hmoždinkami v počte 6ks/m$^2$ rozmerov min. 10x300 mm. Pevnosť stien bude preverená na základe výťažných skúšok.

Obvodová stena strednej časti v úrovni 2.NP bude zateplená 50 mm tepelnej izolácie z minerálnej vlny, v dôsledku zjednotenia muriva. Tepelná izolácia bude prichytená tanierovými hmoždinkami v počte 6ks/m$^2$ rozmerov min. 10x300 mm. Pevnosť stien bude preverená na základe výťažných skúšok.

Strecha bude zateplená tepelnou izoláciou z čadičovej vlny, ktorá bude pochôdza vrstva hr. 100 mm a pod ňou vrstva tepelnej izolácie z minerálnej vlny s pevnosťou pri 10% stlačení 50 kPa hr. 200 mm, ktorá bude v prípade uloženia na trapézový plech uložená kolmo na vlny.

V podkroví prístavby budú použité pásy z minerálnej vlny hr. 180+100 mm (medzi a pod krokvy).

Okná budú plastové 5-komorový profil so zasklením izolačným dvojsklom s Argónovou výplňou ($U_w$ < 1,1 W/m2.K). V prípade okien použitých v interiéry medzi jednotlivými miestnosťami budú použité 5 komorové plastové profily s izolačným dvojsklom s Argónovou výplňou ($U_w$ < 1,1 W/m2.K).

Podľa čl. 2.2.3 v STN 73 0834 *Požiarna bezpečnosť stavieb, Zmeny stavieb* (ďalej len STN 73 0834) je dodatočné zateplenie stavby kontaktným zatepľovacím systémom zmenou stavby skupiny II a rieši sa podľa čl. 6.2.4.11 v STN 73 0802 *Požiarna bezpečnosť stavieb, Spoločné ustanovenia* (ďalej len STN 73 0802).

**V zmysle čl. 6.2.7.5.1 v STN 73 0802 na tepelnoizolačný kontaktný systém triedy reakcie na oheň aspoň A2-s1, d0 na nehorľavej obvodovej stene nie sú ďalšie požiadavky požiarnej bezpečnosti stavieb. Posudzovaná stavba bude zateplená minerálnou vatou – vyhovuje.**

**V zmysle čl. 6.2.7.5.7 v STN 73 0802 sa v styku s terénom najviac do výšky 600 mm navrhuje tepelná izolácia (nenasiakavá) triedy reakcie na oheň aspoň E.**

**Zateplenie je nutné zhotoviť podľa detailov, ktoré sú v prílohách tejto technickej správy.**

## 6. Únikové cesty:

Počet únikových ciest, dĺžka a šírka únikových ciest na tribúne SO.01 sa nemení. Dispozičné riešenie priestorov posudzovanej tribúny SO.01 umožní v prípade vzniku požiaru rýchlu a bezpečnú evakuáciu osôb.

V zmysle požiadaviek §63 vyhlášky č. 94/2004, resp. čl. 8.1 v STN 92 0201-3 z novej tribúny SO.02 vedú nechránené únikové cesty dvoma smermi priamo na voľné priestranstvo.

Za začiatok únikovej cesty sa považuje najvzdialenejšie miesto na tribúne v súlade s §65 ods. 5), písm. a) vyhlášky č. 94/2004.

Počet evakuovaných osôb z posudzovanej stavby bol stanovený podľa STN 92 0241, *Obsadenie stavieb osobami* (ďalej len STN 92 0241).

Čas potrebný na evakuáciu osôb zo stavby, ako aj dĺžka a šírka únikových ciest a počet osôb na únikovej ceste sú:

```
KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU
============================================================
Miesto posúdenia: únik z tribúny
Druh ÚC: Nechránená
Súčiniteľ a PÚ = 0.800
Smer úniku: Po schodoch dole
Sklon schodiskového ramena = 32 st.
Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu:  976
súčiniteľ s:  1.0
Počet ÚC z PÚ: Viac ako jedna

KONTROLA ČASU EVAKUÁCIE:
Dlžka únikovej cesty    lu =  32.3  m
Skutočný čas evakuácie  tu =   3.29 min
Dovolený čas evakuácie tud =   3.30 min
Rýchlosť pohybu osôb    Vu =  25    m/min
Jednotková kapacita ÚP  Ku =  30    os/min
Počet únikových pruhov   u =  14.0

KONTROLA DĹŽKY ÚNIKOVEJ CESTY:
Skut. dlžka únikovej cesty =  32.3  m
Dovolená dlžka ÚC      lud =  32.5  m
Dovolený čas evakuácie tud =   3.30 min
Rýchlosť pohybu osôb    Vu =  25    m/min
Jednotková kapacita ÚP  Ku =  30    os/min
Počet únikových pruhov   u =  14.0

KONTROLA ŠÍRKY ÚNIKOVEJ CESTY:
Skut. dlžka únikovej cesty =  32.3  m
Dovolený čas evakuácie tud =   3.30 min
Min. poč. únik.pruhov umin =  14.0
Skut.poč. únik. pruhov   u =  14.0
Rýchlosť pohybu osôb    Vu =  25    m/min
Jednotková kapacita ÚP  Ku =  30    os/min
============================================================
```

Investor, resp. prevádzkovateľ musí zabezpečiť, že budú dodržané stanovené požiadavky v tejto projektovej dokumentácii, nebude prekročený počet osôb a nebudú zužované minimálne šírky únikových ciest s ktorými sa v posudzovanej stavbe uvažuje.

Počet únikových ciest, dĺžka a šírka vyhovujú požiadavkám vyhlášky č. 94/2004 a STN 92 0201-3. Dispozičné riešenie priestorov posudzovanej tribúny SO.02 umožní v prípade vzniku požiaru rýchlu a bezpečnú evakuáciu osôb.

## 7. Odstupové vzdialenosti:

Odstupové vzdialenosti nie je potrebné riešiť nakoľko nedošlo k zmene šírky a výšky požiarne otvorených plôch.

## 8. Vnútorný požiarny vodovod:

V posudzovanej stavbe sa osadí vnútorné hadicové zariadenie. Uvažuje sa s hadicovými navijakmi s tvarovo stálou hadicou podľa STN EN 671-1 *Stabilné hasiace zariadenia. Hadicové zariadenia. Časť 1: Hadicové navijaky s tvarovo stálou hadicou* (ďalej len STN EN 671-1)*;* s nasledovnými vlastnosťami:

| Dĺžka hadice | Menovitá svetlosť hadice | Minimálny priemer hubice | Minimálny prietok |
|---|---|---|---|
| 30 m | 25 mm | 10 mm | 59 $l.min^{-1}$ |

Vnútorný požiarny vodovod musí byť navrhnutý tak, aby aj na najnepriaznivejšie položenom výtoku hadicového zariadenia bol najmenší hydrodynamický pretlak 0,2 MPa pri zabezpečení požadovanej potreby vody na hasenie požiarov. Menovitá svetlosť potrubia DN, ktoré napája hadicové zariadenia a požiarne vodovody, nesmie byť menšia ako menovitá svetlosť týchto zariadení, v zmysle s čl. 5.11 v STN 92 0400.

V súlade s čl. 5.6.1 a 5.6.2 v STN 92 0400 sa vnútorné vodovodné potrubie pre viac ako dve hasiace zariadenia navrhuje na súčasné použitie najmenej dvoch hadicových zariadení. Stúpacie vodovodné potrubie sa navrhuje na súčasné použitie najmenej dvoch hadicových zariadení na jednom stúpacom potrubí. Ležaté vodovodné potrubie zokruhovanej vodovodnej siete v stavbe sa navrhuje na súčasné použitie najmenej troch hadicových zariadení. Stúpacie vodovodné potrubie rozvodu vody na hasenie požiaru pre dve a viac ležatých potrubí v stavbe sa navrhuje na súčasné použitie najmenej troch hadicových zariadení

V súlade s STN EN 671-1, Príloha G sa vyžaduje, aby sa najmenej polovica celkového počtu (ale minimálne 2 a maximálne 4) pripojených hadicových navijakov súčasne počas 20 min neprerušovane zásobovala vodou z akéhokoľvek zdroja. Musí to byť možné aj s minimálnou spotrebou tak, aby sa na navijaku zabudovanom na najvzdialenejšom mieste dosiahol najmenej minimálny prietok. Za týchto podmienok musí byť vstupný tlak na najvzdialenejšom hadicovom navijaku najmenej 0,25 MPa.

Hadicové zariadenia sa umiestňujú tak, aby uzatváracia armatúra alebo uzatvárací ventil bol najviac vo výške 1,3 m nad podlahou a aby bol k nim umožnený ľahký prístup a nezužovali trvale voľný komunikačný priestor. Musia byť chránené proti zamrznutiu.

Na koncové vetvy prípojných potrubí sa odporúča inštalovať uzáver a potrubie umožňujúce preplachovanie alebo zokruhovať vodovodné potrubie.

Označenie a návod na použitie hadicových zariadení bude podľa §13 vyhlášky č. 699/2004 Z.z. nasledovný:

- Hadicový navijak, skriňa hadicového navijaka alebo skriňa nástenného hydrantu musí byť označená značkou.
- Farba hadicových uložení a diskov navijaka musí byť červená.
- Označenie hadicového navijaka a nástenného hydrantu obsahuje:
  - názov alebo obchodné označenie výrobcu alebo dodávateľa,
  - číslo technickej normy ,
  - rok výroby,
  - najväčší pracovný tlak v MPa,
  - dĺžku a svetlosť hadice,
  - svetlosť otvoru hubice.
- Hadicové zariadenia musia byť vybavené návodom na použitie, ktorý je pripevnený na navijaku, skrini alebo v ich blízkosti.

Rozmiestnenie hadicových zariadení je zrejmé z výkresovej dokumentácie PO.

## 9. Vybavenie stavby požiarnotechnickými zariadeniami:

### *9.1 Hasiace prístroje*

Počet, umiestnenie a druh hasiacich prístrojov je určený podľa §89 vyhlášky č. 94/2004, resp. podľa STN 92 0202-1 *Požiarna bezpečnosť stavieb, Vybavovanie stavieb hasiacimi prístrojmi*.

Prenosné hasiace prístroje sú navrhnuté tak, aby ich použitím nebola spôsobená škoda a pri znalosti ich použitia boli úplne bezpečné.

Osadenie hasiacich prístrojov musí byť v súlade s Vyhláškou MV SR č. 719/2002 Z.z., *ktorou sa ustanovujú vlastnosti, podmienky prevádzkovania a zabezpečenie pravidelnej kontroly prenosných hasiacich prístrojov a pojazdných hasiacich prístrojov*. Prenosný hasiaci prístroj sa na stanovišti prenosného hasiaceho prístroja umiestňuje spravidla na zvislej stavebnej konštrukcii alebo na podlahe. Rukoväť prenosného hasiaceho prístroja môže byť vo výške najviac 1,5 m nad podlahou.

Každé stanovište hasiaceho prístroja sa označuje piktogramom v súlade s nariadením vlády SR č. 387/2006 Z.z. *o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci* (ďalej len nariadenie vlády SR č. 387/2006). V prípade, že nie je stanovište hasiaceho prístroja priamo viditeľné, označuje sa šípkou a piktogramom podľa nariadenia vlády SR č. 387/2006.

Hasiace prístroje sa nesmú vystaviť sálavému teplu ani priamemu slnečnému žiareniu, ktoré by mohlo spôsobiť zvýšenie tepla nad povolenú teplotu uvedenú výrobcom.

Počet a druh prenosných hasiacich prístrojov, ktorý doporučujeme investorovi zabezpečiť je nasledovný (viď. výkresová príloha):

| | |
|---|---|
| práškový hasiaci prístroj – 6 kg | 8 ks |

### *9.2 Núdzové osvetlenie*

V súlade s §73 vyhlášky č. 94/2004 bude v posudzovanej stavbe zriadené núdzové osvetlenie. Musí osvetľovať východy a označovať smer úniku. Ďalej je núdzové osvetlenie riešené vo všetkých priestoroch, kde sa zdržuje väčší počet osôb, v technických priestoroch väčších rozmerov, kde nie je ľahká orientácia k východu, alebo kde to vyžadujú iné predpisy a normy, a to minimálne svietidlom nad únikovým východom.

Núdzové únikové osvetlenie bude riešené autonómnymi svietidlami s vlastnými zdrojmi na bezpečné napätie a s označením smeru úniku a východov. Ich funkčnosť bude 60 min od výpadku elektrického prúdu. Intenzita a umiestnenie osvetlenia musí byť v súlade s predpismi elektro. Núdzové osvetlenie je zakreslené vo výkresovej dokumentácii PO značkou pri označení požiarneho úseku, čo znamená, že celý požiarny úsek bude vybavený svietidlami núdzového osvetlenia. V objekte budú navrhnuté núdzové svietidlá s vlastným zdrojom.

Osvetľovacie telesá núdzového osvetlenia sa podľa čl. 18.5 v STN 92 0201-3 odporúča umiestniť vo výške od 2 000 mm do 2 500 mm nad úrovňou podlahy únikovej cesty. Prednostne sa majú osvetliť miesta, kde nastáva zmena sklonu, zmena smeru alebo druhu únikovej cesty.

Núdzové osvetlenie je riešené v rámci samostatnej časti projektovej dokumentácie (profesii elektro), kde je podľa platných noriem elektro spresnený počet a rozmiestnenie svietidiel.

## 10. Zariadenia pre protipožiarny zásah:

### *10.1* Príjazdy a prístupy.

K stavbe vedie prístupová komunikácia pre príjazd požiarnej techniky, šírka je 6.0 m, je so spevneným asfaltovým povrchom. Prístup ku stavbe je z každej strany. Nástupné plochy ostávajú pôvodné.

## *10.2* Spojenie a signalizácia.

Privolanie zásahovej jednotky najbližšieho HaZZ v prípade požiaru je možné prostredníctvom telefónu z ohlasovne požiarov.

## 11. Záver:

Na základe posúdenia a zhodnotenia konštrukcií navrhovanej stavby a možnosti zásahu jednotkou HaZZ, projektant PO konštatuje, že pri dodržaní stanovených podmienok budú v navrhovanej stavbe dodržané podmienky požiarnej bezpečnosti v súlade s platnými normami a predpismi.

Pri zmene stavby alebo pri zmene užívania priestorov stavby sa nesmie znížiť protipožiarna bezpečnosť celej stavby alebo jej časti a bezpečnosť osôb alebo sťažiť zásah hasičskej jednotky.

Dodržanie požiadaviek projektu protipožiarnej bezpečnosti stavby na jednotlivé stavebné konštrukcie, materiály a zariadenia z hľadiska plnenia protipožiarnej bezpečnosti musia preukázať jednotlivý dodávatelia, najneskôr ku kolaudácii, platnými certifikátmi alebo potvrdeniami o zhode.

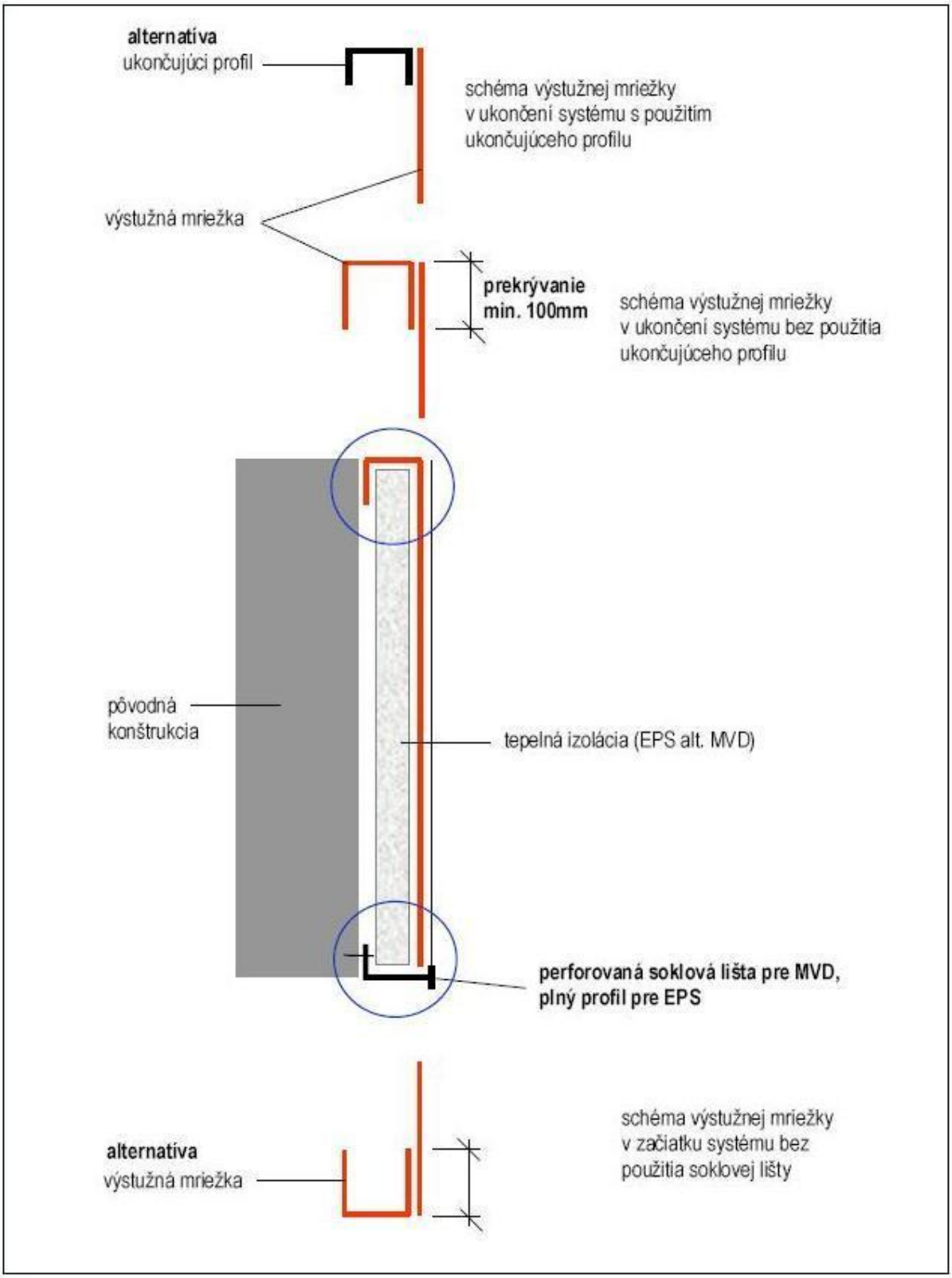
Prípadné zmeny v dispozičnom, materiálovom či funkčnom riešení stavby, ktoré by vznikli počas jej realizácie a užívania, musia byť posúdené z hľadiska plnenia podmienok požiarnej bezpečnosti a predložené na vyjadrenie OR HaZZ.

Ružomberok, december 2017

Vypracoval : Ing. Marek Jakubjak
Špecialista požiarnej ochrany
číslo osvedčenia 30/2017

Príloha **č.** 1:

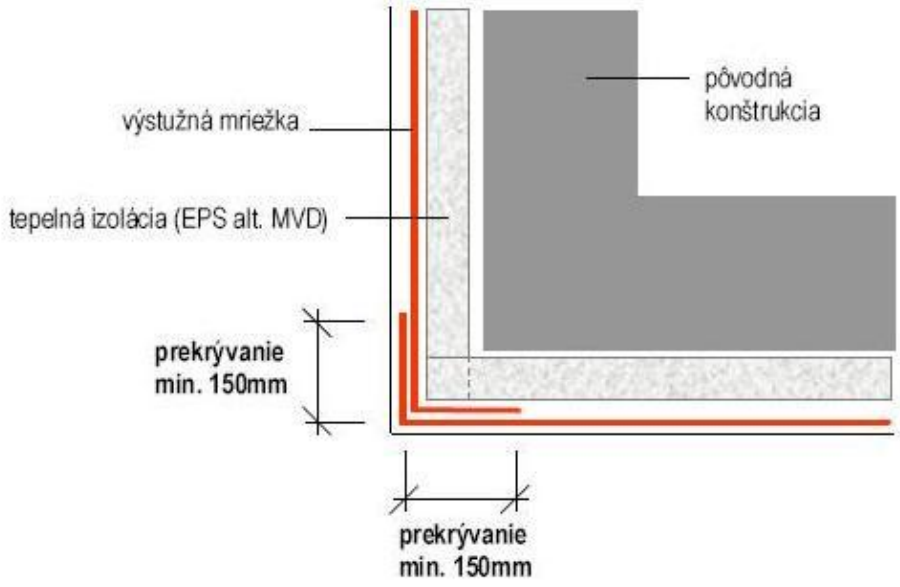
## ZÁSADY RIEŠENIA DETAILOV KONTAKTNÝCH ZATEPĽOVACÍCH SYSTÉMOV



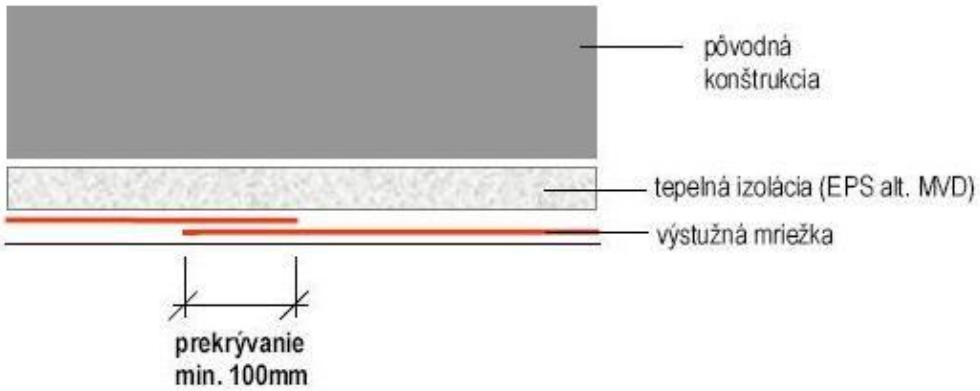

| Začiatok a ukončenie zatepľovacieho systému | Obr. 1 |
|---|---|

## ZÁSADY RIEŠENIA DETAILOV KONTAKTNÝCH ZATEPĽOVACÍCH SYSTÉMOV

### a) vonkajší roh (kút)

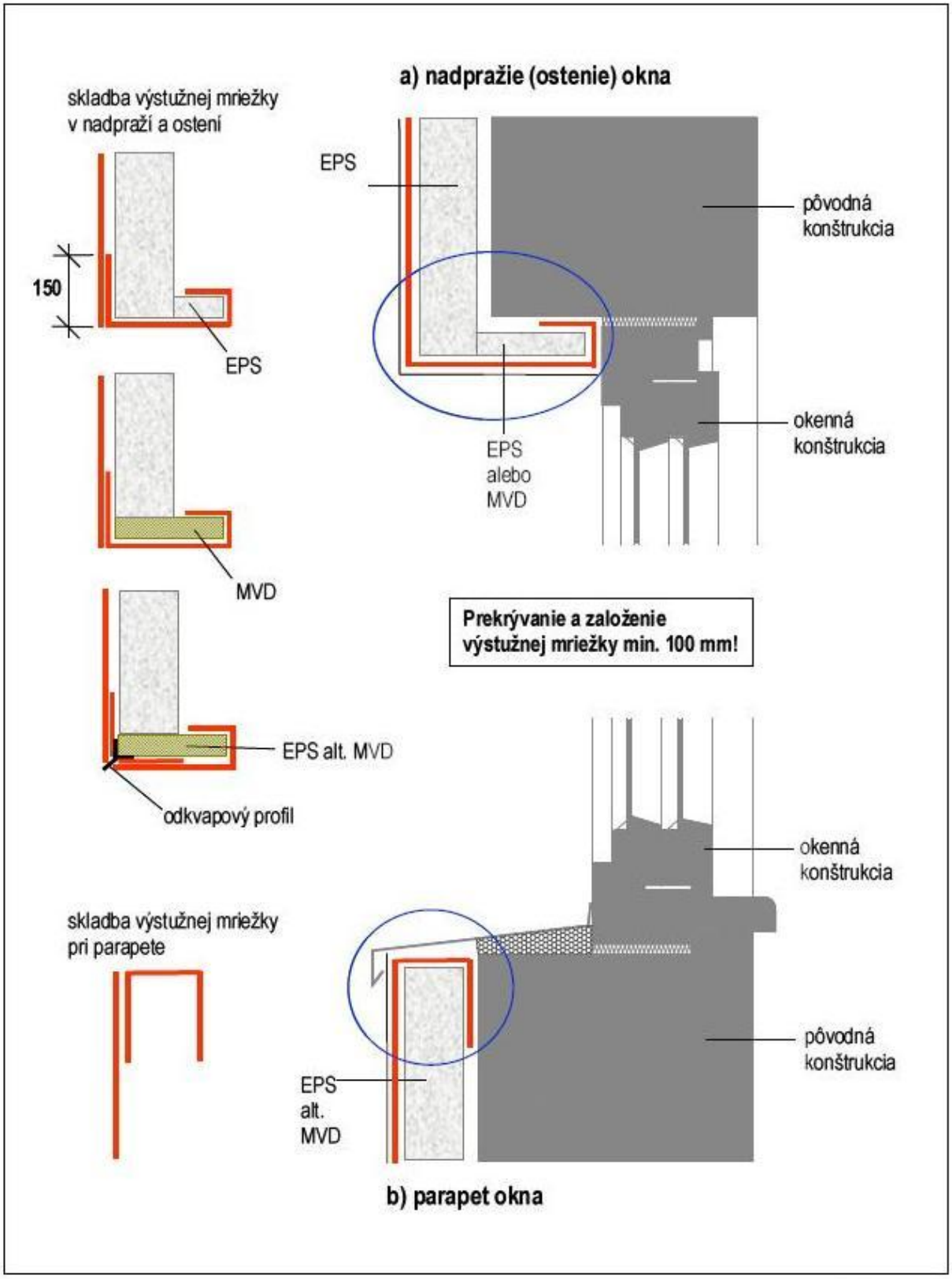



### b) v ploche



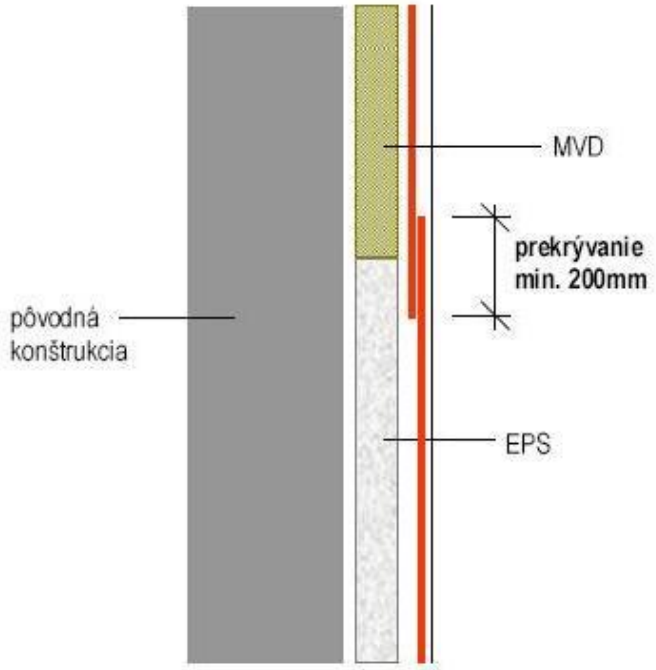

Prekrývanie výstužnej mriežky v zatepľovacom systéme | Obr. 2

# ZÁSADY RIEŠENIA DETAILOV KONTAKTNÝCH ZATEPĽOVACÍCH SYSTÉMOV




**Detaily zatepľovacieho systému pri okne** | **Obr. 3**

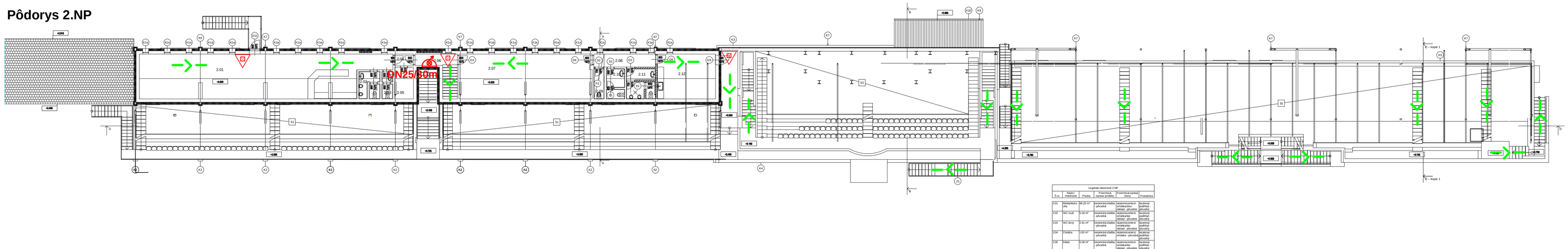
## ZÁSADY RIEŠENIA DETAILOV KONTAKTNÝCH ZATEPĽOVACÍCH SYSTÉMOV



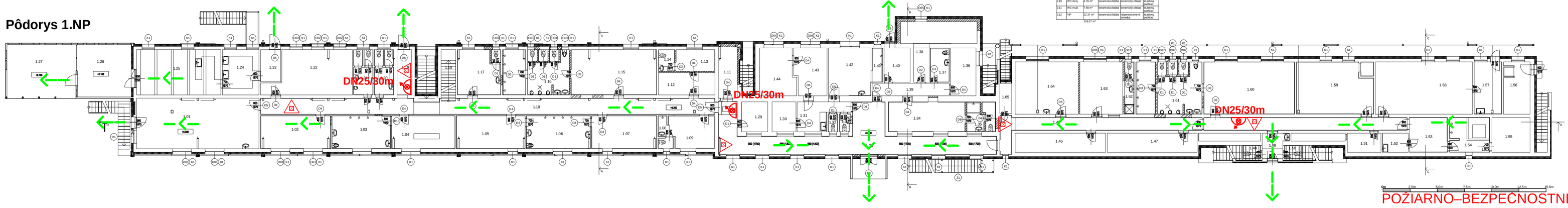

Prekrývanie a založenie výstužnej mriežky v ploche bez kombinácie min. 100 mm!

Prekrývanie výstužnej mriežky pri kombinácii tepelnej izolácie v ploche | Obr. 4

## Pôdorys 2.NP




## Pôdorys 1.NP




Legenda miestností 2.NP

| P.č. | Názov miestnosti | Plocha | Povrchová úprava podlahy | Povrchová úprava steny | Poznámka |
|---|---|---|---|---|---|
| 2.01 | Vstupná hala | 98.20 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky | |
| 2.02 | WC muži | 9.04 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky - obklad | keramický obklad |
| 2.03 | WC ženy | 7.61 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky - obklad | keramický obklad |
| 2.04 | Chodba | 3.83 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky | |
| 2.05 | Sklad | 5.56 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky | |
| 2.06 | Chodba | 8.28 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky | |
| 2.07 | VP | 50.95 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky | |
| 2.08 | Chodba | 8.64 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky | |
| 2.09 | Izolačná hala | 2.06 m² | keramická dlažba | keramický obklad | |
| 2.10 | WC ženy | 4.76 m² | keramická dlažba | keramický obklad | |
| 2.11 | WC muži | 7.56 m² | keramická dlažba | keramický obklad | |
| 2.12 | VP | 21.21 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky | |

2018.07 m²

Legenda miestností 1.NP

| P.č. | Názov miestnosti | Plocha | Povrchová úprava podlahy | Povrchová úprava steny | Poznámka |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.01 | Vstupná hala | 51.31 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky | kazetový podhľad |
| 1.02 | Chodba | 9.17 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky | kazetový podhľad |
| 1.03 | Chodba | 13.57 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky | kazetový podhľad |
| 1.04 | Schody | 19.07 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky - obklad | kazetový podhľad do výšky podhľadu |
| 1.05 | Hala | 53.53 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky | kazetový podhľad |
| 1.06 | Chodba | 10.24 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky | kazetový podhľad |
| 1.07 | Predsieň pre telocvičňu | 19.38 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky - obklad | kazetový podhľad |
| 1.08 | Šatňa muži | 42.62 m² | keramická dlažba | keramický obklad | kazetový podhľad |
| 1.09 | Šatňa - ženy | 42.39 m² | keramická dlažba | keramický obklad - čiastočný | kazetový podhľad - čiastočný |
| 1.10 | Chodba | 39.85 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky - obklad | kazetový podhľad |
| 1.11 | Sklad | 6.13 m² | cementový poter | akumulovaním do omietky | |
| 1.12 | Technická miestnosť | 23.58 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky | kazetový podhľad |
| 1.13 | Technická miestnosť - kotolňa | 7.23 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky - obklad | kazetový podhľad |
| 1.14 | Technická miestnosť - MaR | 2.50 m² | keramická dlažba | keramický obklad | kazetový podhľad |
| 1.15 | Šatňa - hosťa | 32.74 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky - obklad | kazetový podhľad |
| 1.16 | Sprcha hosť | 32.36 m² | keramická dlažba | keramický obklad | kazetový podhľad do výšky podhľadu |
| 1.17 | Wc-sr - hosťa | 19.60 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky - obklad | kazetový podhľad |
| 1.18 | Technický priestor | 5.50 m² | keramická dlažba | keramický obklad | |
| 1.19 | Chodba | 5.50 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky | kazetový podhľad |
| 1.20 | WC ženy | 7.57 m² | keramická dlažba | keramický obklad | kazetový podhľad |
| 1.21 | WC muži | 7.57 m² | keramická dlažba | keramický obklad - čiastočný | kazetový podhľad - čiastočný |
| 1.22 | Chodba | 16.85 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky | kazetový podhľad |
| 1.23 | Sklad | 6.85 m² | keramická dlažba | keramický obklad - čiastočný | |
| 1.24 | Sprcha | 12.90 m² | keramická dlažba | keramický obklad - čiastočný | |
| 1.25 | Sklad | 16.30 m² | keramická dlažba | keramický obklad | |
| 1.26 | Sklad | 51.31 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky | |
| 1.27 | Sklad | 51.31 m² | cementový poter | bez úpravy | |
| 1.28 | Sklad | 51.31 m² | cementový poter | bez úpravy | |
| 1.29 | Chodba | 69.19 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky | |
| 1.30 | Sklad | | keramická dlažba | keramický obklad - čiastočný | |
| 1.31 | Sklad | 5.50 m² | keramická dlažba | keramický obklad | kazetový podhľad |
| 1.32 | Schody | 5.50 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky | kazetový podhľad |
| 1.33 | WC - ženy | 4.47 m² | keramická dlažba | keramický obklad | kazetový podhľad |
| 1.34 | WC - hendikep | 3.12 m² | keramická dlažba | keramický obklad | kazetový podhľad |
| 1.35 | Chodba | 5.75 m² | keramická dlažba | keramický obklad | kazetový podhľad |
| 1.36 | Miestnosť pre rozhodcov | 11.48 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky | kazetový podhľad do výšky podhľadu |
| 1.37 | Miestnosť pre rozhodcov | 11.48 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky | kazetový podhľad do výšky podhľadu |
| 1.38 | Chodba | 25.01 m² | keramická dlažba | keramický obklad - čiastočný | kazetový podhľad - čiastočný |
| 1.39 | Sklad | 14.12 m² | cementový poter | bez úpravy | |
| 1.40 | Sklad | 14.46 m² | cementový poter | bez úpravy | |
| 1.41 | WC | 3.80 m² | keramická dlažba | keramický obklad - čiastočný | |
| 1.42 | Predsieň | 4.65 m² | keramická dlažba | keramický obklad - čiastočný | kazetový podhľad |
| 1.43 | WC | 3.86 m² | keramická dlažba | keramický obklad - čiastočný | |
| 1.44 | Sklad | 5.63 m² | cementový poter | bez úpravy | |
| 1.45 | Kuchynka | 4.83 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky | kazetový podhľad |
| 1.46 | Hotelová šatňa | 31.32 m² | keramická dlažba | keramický obklad - čiastočný | kazetový podhľad |
| 1.47 | Recepcia | 31.71 m² | keramická dlažba | keramický obklad - čiastočný | |
| 1.48 | Sauna | 11.13 m² | lino úpravy | bez úpravy | |
| 1.49 | Odpočinok | 11.50 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky | |
| 1.50 | Kuchynka | 11.24 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky - obklad - čiastočný | kazetový podhľad |
| 1.51 | Odpočinkové priestory pre zamestnancov | 16.91 m² | keramická dlažba | bez úpravy | kazetový podhľad |
| 1.52 | Archív/chodba | 16.15 m² | keramická dlažba | keramický obklad - čiastočný | |
| 1.53 | Šatňa-domáci | 40.13 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky - obklad | kazetový podhľad |
| 1.54 | Fyzioterapia - kúpeľne - domáci | 32.13 m² | keramická dlažba | keramický obklad | kazetový podhľad |
| 1.55 | Fyzioterapia - kúpeľne - hosťa | 8.52 m² | keramická dlažba | keramický obklad | |
| 1.56 | Šatňa - rozcv. | 33.96 m² | keramická dlažba | keramický obklad | kazetový podhľad |
| 1.57 | Masáž - domáci | 12.96 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky | |
| 1.58 | Sklad | 11.47 m² | lino úpravy | bez úpravy | |

2018.03 m²

Legenda miestností 1.NP

| P.č. | Názov miestnosti | Plocha | Povrchová úprava podlahy | Povrchová úprava steny | Poznámka |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.59 | Fyzioterapia | 33.51 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky | kazetový podhľad |
| 1.60 | Chodba | 47.17 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky | kazetový podhľad |
| 1.61 | Chodba pri telocvični | 7.26 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky | kazetový podhľad |
| 1.62 | Sprcha | 3.23 m² | keramická dlažba | keramický obklad | kazetový podhľad do výšky podhľadu |
| 1.63 | Šatňa - hosťa | 11.18 m² | keramická dlažba | keramický obklad | kazetový podhľad do výšky podhľadu |
| 1.64 | Miestnosť pre rozhodcov | 12.98 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky - obklad | kazetový podhľad |
| 1.65 | Miestnosť pre rozhodcov | 12.98 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky - obklad | kazetový podhľad |
| 1.66 | Chodba | 25.01 m² | keramická dlažba | keramický obklad - čiastočný | kazetový podhľad - čiastočný |
| 1.67 | Sklad | 14.12 m² | cementový poter | bez úpravy | |
| 1.68 | Sklad | 14.46 m² | cementový poter | bez úpravy | |
| 1.69 | WC | 3.80 m² | keramická dlažba | keramický obklad - čiastočný | |
| 1.70 | Predsieň | 4.65 m² | keramická dlažba | keramický obklad - čiastočný | kazetový podhľad |
| 1.71 | WC | 3.86 m² | keramická dlažba | keramický obklad - čiastočný | |
| 1.72 | Sklad | 5.63 m² | cementový poter | bez úpravy | |
| 1.73 | Kuchynka | 4.83 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky | kazetový podhľad |
| 1.74 | Hotelová šatňa | 31.32 m² | keramická dlažba | keramický obklad - čiastočný | kazetový podhľad |
| 1.75 | Recepcia | 31.71 m² | keramická dlažba | keramický obklad - čiastočný | |
| 1.76 | Sauna | 11.13 m² | lino úpravy | bez úpravy | |
| 1.77 | Odpočinok | 11.50 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky | |
| 1.78 | Kuchynka | 11.24 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky - obklad - čiastočný | kazetový podhľad |
| 1.79 | Odpočinkové priestory pre zamestnancov | 16.91 m² | keramická dlažba | bez úpravy | kazetový podhľad |
| 1.80 | Archív/chodba | 16.15 m² | keramická dlažba | keramický obklad - čiastočný | |
| 1.81 | Šatňa-domáci | 40.13 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky - obklad | kazetový podhľad |
| 1.82 | Fyzioterapia - kúpeľne - domáci | 32.13 m² | keramická dlažba | keramický obklad | kazetový podhľad |
| 1.83 | Fyzioterapia - kúpeľne - hosťa | 8.52 m² | keramická dlažba | keramický obklad | |
| 1.84 | Šatňa - rozcv. | 33.96 m² | keramická dlažba | keramický obklad | kazetový podhľad |
| 1.85 | Masáž - domáci | 12.96 m² | keramická dlažba | akumulovaním do omietky | |
| 1.86 | Sklad | 11.47 m² | lino úpravy | bez úpravy | |

2018.03 m²

0m 2.5m 5.0m 7.5m 10.0m 12.5m 15.0m

# POZIARNO–BEZPEČNOSTNÉ RIEŠENIE STAVBY

| HL. INŽ. PROJEKTU | ZODP. PROJEKTANT PO | ODBORNÁ SPOLUPRÁCA | | |
|---|---|---|---|---|
| Ing. arch. Ján Kubina | Ing. Marek Jakubjak | Pavol Husarčík | CEPOS s.r.o. | www.cepos.sk |

Názov stavby:

## Rekonštrukcia futbalového štadióna v Prievidzi

| Investor: | Obsah: | Účel: | Mierka: | Číslo výkresu: |
|---|---|---|---|---|
| Mesto Prievidza | Pôdorys 1.NP a 2.NP | PPSP | 1:200 | 1 |
| Miesto stavby: Športová ul. 39, 971 01 Prievidza | | | | |