TECHNICKÁ ZPRÁVA

Dostavba sportovně rekreačního areálu Petynka, Praha 6

Obsah

[1. VSTUPNÍ A ODBAVOVACÍ SYSTÉM 3](#_Toc193141173)

[1.1. Základní údaje 3](#_Toc193141174)

[1.2. Přehled požadovaných standardní funkcionality odbavovacího systému 3](#_Toc193141175)

[1.3. Popis technického řešení 4](#_Toc193141176)

[1.3.1. Vstupy do areálu: 4](#_Toc193141177)

[1.4. Průchod 8 - vstup / výstup u recepce 2.NP 4](#_Toc193141178)

[1.5. Průchod 7 - vstup / výstup vchod 1.NP pro sportovce 5](#_Toc193141179)

[1.6. Průchod 1 mezi zónami areálu 2.NP – vstup ze šaten do rekreační zóny 6](#_Toc193141180)

[1.7. Průchod 2 mezi zónami areálu 2.NP – vstup ze šaten do sauny 7](#_Toc193141181)

[1.8. Průchod 5 - 2.NP – prostup mezi relaxačním bazénem a bazénem 7](#_Toc193141182)

[1.9. Průchod 6 - 2.NP – vstup ze sauny na zatravněnou terasu 7](#_Toc193141183)

[1.10. Přístup do dveří – 2.NP – šatny sportovci 7](#_Toc193141184)

[1.11. Technologie On-Line řízení skříněk 7](#_Toc193141185)

[2. Nadstavbové technologie 8](#_Toc193141186)

[2.10. Popis technického řešení - informační panel 8](#_Toc193141187)

[2.11. Technologie řídícího jádra odbavovacího systému 8](#_Toc193141188)

[2.12. Popis technického řešení - pokladní PC 8](#_Toc193141189)

[2.13. Popis technického řešení - centrální server 8](#_Toc193141190)

[2.14. Popis technického řešení - napájení systému 8](#_Toc193141191)

[1.10. Návaznost na EPS 8](#_Toc193141192)

[1.11. Návaznost na ostatní profese 9](#_Toc193141193)

[ Stavební příprava pro turnikety v interiéru: 9](#_Toc193141194)

[ Příprava Elektro silnoproud: 9](#_Toc193141195)

[ Průchod 1 9](#_Toc193141196)

[ Průchod 2 9](#_Toc193141197)

[ Průchod 5 9](#_Toc193141198)

[ Průchod 6 9](#_Toc193141199)

[ Průchod 7 - Vstup Sportovci 9](#_Toc193141200)

# VSTUPNÍ A ODBAVOVACÍ SYSTÉM

# Základní údaje

Účelem odbavovacího systému je poskytnout provozovateli průběžnou plnou kontrolu nad prodejem služeb poskytovaných v areálu včetně návaznosti na zpracování tržeb, účetních výkazů či kontrolu výkonů jednotlivých pracovníků. Odbavovací systém je komplexní nástroj pro poskytování moderních forem obchodního prodeje služeb s podporou permanentek, speciálních bonusových karet, VIP karet, prodeje a rezervace služeb přes internet atd., které činí návštěvu sportovního pro klienty atraktivní a vede ke zvýšení návštěvnosti i finančního obratu provozu. Systém umožňuje operace, jež by klasickou „ruční“ formou byly buďto nemožné realizovat, nebo by jejich vedení bylo s rizikem možných chyb v agendě či ztrát způsobenými nekontrolovanými úkony ze strany zaměstnanců samotných.

Specifikum návrhu odbavovacího návštěvnického systému pro Sportovně rekreační areál Petynka spočívá v tom, že dostavba navazuje na již provozovaný areál včetně stávajícího odbavovacího systému. Tento systém ovládá nejen stávající vybudovanou technologii, ale také v sobě koncentruje informace o klientech, permanentkách atd. Po dostavbě bude i nová část provozována nikoli samostatně ale jako součást stávajícího areálu, a proto také odbavovací systém bude harmonickým rozšířením stávajícího, nebo 100% kompatibilního systému.

# Přehled požadovaných standardní funkcionality odbavovacího systému

Systém odbavení návštěvníků s možností nabídky variabilního souboru forem nákupu služeb, funkce pokladny:

* + - Klasický hotovostní nákup služeb
    - Nákup služeb formou úhrady bankovní kartou
    - Nákup služeb prostřednictvím specifických platebních nástrojů – benefitní karty, stravenky, kupóny,…
    - Nákup služeb pomocí R/W permanentek s uloženým finančním kontem v paměti karty a současně v centrální databázi systému včetně rozlišení, jaké služby nebo skupiny služeb lze příslušnou permanentkou hradit a jaké zvýhodnění příslušný typ permanentky vůči základním cenám poskytuje.
    - Možnost nákupu balíčků služeb v definovaném objemu a pro omezené časové období
    - Možnost vydání tzv. VIP karet s omezeným, popř. neomezeným kreditem, zaměstnaneckých karet apod.

Funkce kontrolující a korigující pohyb návštěvníků v areálu se zpětnou vazbou v podobě vyhodnocení čerpaných služeb podle místa a času. Tyto funkce se opírají o elektronický řídící on-line systém jež ovládá turnikety a branky.:

* + - Povolení/blokace vstupu návštěvníků s kontrolou času vstupu
    - Soubor kontrolních funkcí omezující možnost zneužití ID média klientem (přečerpání kreditu, antipassback zamezující vstup do vybrané zóny 2x na jeden čip nebo ID médium pokud není povolena výjimka).

Funkce pro vnitřní evidenci toku peněz, složených částek na kreditech, rutiny uzávěrek, ekonomických výkazů apod. Zde se jedná o funkce podstatné pro sledování provozu z hlediska ekonomiky, ke kterým patří:

* + - Standardní ekonomicko-účetní část:
      * S rozkladem toku peněz podle účetních hledisek, které je nutné vzhledem k platným finančním předpisům správně evidovat a kontovat. Detailní rozklad z hlediska čerpaných služeb a s tím souvisejícího DPH.
      * Evidence tržeb z hlediska pracovišť, jednotlivých pokladních včetně uzávěrek, sledování výkonnosti, storna,…
    - Analytická část funkcí sloužící k vyhodnocení návštěvnosti a čerpaných služeb návštěvníky podle vybraného času, dnů v týdnu a zvoleného období. Výstupy pro manažera aplikace v:
      * Tiskové formě v tabulkách
      * Grafech. Tato část je klíčová pro vyhodnocení úspěšnosti nastavení jednotlivých typů služeb a jejich cenových relací. Slouží pro průběžnou optimalizaci cen s cílem dosáhnout maximálních tržeb s maximální návštěvností co nejvyrovnanější v čase.

Volitelně WEBový portál rezervace kapacit služeb ze strany klientů přes internet:

* + - Pro držitele permanentek možnost pohodlné rezervace vybraných služeb přes webový portál pro vybraný termín s kontrolou skutečného čerpání a případné penalizace za nevyčerpání objednané služby.
    - Pro klienty jež nejsou držitelé permanentek možnost limitované rezervace služeb
    - Možnost náhledu na aktuální stav konta permanentky klienta, přehled čerpání služeb z permanentky.
    - Možnost nabít permanentku přímou elektronickou platbou

Volitelné speciální funkce:

* + - Technologická on-line vazba řídicího systému na související technologie (MAR – výměna informací o teplotě vody, množství návštěvníků)
    - Internetový portál
    - Docházkový systém s klíčovou funkcí plánování směn v režimu tzv. nerovnoměrně rozvržené pracovní doby, klíčový provozní režim ve sportovních areálech.
    - Přístupový systém do specifických prostor v areálu
    - Řízení velkých informačních panelů pro recepce
    - Základní informace o naplnění areálu, datu, času, teplotě vody, vzduchu + doplňkové info pro zákazníky

# Popis technického řešení

# Vstupy do areálu:

1. Vstup pro veřejnost 1.NP (stávající)

Tento vstup obsahuje 2 turnikety tripod a 1 oboustrannou branku. Tento vstup není předmětem projektu

1. Vstup pro sportovce 1.NP – nově budovaný vstup

Tento vstup bude bezobslužný a je určen výhradně pro nasmlouvané uživatele bazénu a rekreační zóny kteří jsou vybaveni osobními čipy, nebo čip obdrželi na hlavní recepci. Hlavní určení vstupu:

* + - * + Pro sportovce s pronajatým časovým plánem pro vstup
        + Pro školy --//--

1. Vstup pro veřejnost 2.NP – nově budovaný vstup

Tímto vstupem prochází veřejnost do dělených šaten a následně prochází do vnějšího areálu, nebo do rekreační zóny a navazujícího bazénu.

# Průchod 8 - vstup / výstup u recepce 2.NP

Hlavní pokladna ve 2.NP ponese největší zátěž při návštěvních špičkách areálu. Tomu musí odpovídat průchodnost turniketovým systémem. Průchod musí poskytnout komfort i osobám ZTP a nebo při průchodu skupin návštěvníků.

1. 3 ks obousměrných turniketů pro vstup s technologickými parametry:
   * Turniket tripod sklopný s automatickým vystavením ramen do pracovní polohy podle požadavku řídícího systému nebo operátora
   * Min. šíře průchodu 550 mm
   * Celonerezové provedení a krytí odpovídající provozu v prostředí plaveckého areálu
   * Motorový pohon ramen, tichý provoz
   * Akustická signalizace průchodu pro uživatele
     + Hlasová signalizace s mluvenými pokyny k průchodu odlišnými pro vstup/odchod, volba hlášení do AJ, ČJ nebo jen akustický melodický signál
     + Poplachová výstražná signalizace při pokusu o silové překonání turniketu
   * Možnost napojení na signál EPS pro případy havarijních stavů s uvolněním turniketu
   * Automatické sklopení ramen v případě výpadku napájení a automatické zpětné vystavení do pracovní polohy
   * Možnost rekonfigurování provozních režimů turniketu
     + Kontrola vstupu, volný odchod
     + Kontrola vstupu, kontrolovaný odchod
     + Volný vstup, volný odchod
     + Blokovaný vstup/blokovaný odchod
2. Dodávka 1 kusu branky
   * Motorová celonerezová duální branka s ramenem až 1100 mm nebo speed gate turniket se šířkou průchodu min. 900 mm
   * Krytí odpovídající provozu v outdoor prostředí
   * Doba otevření / zavření < 0,5s
   * Nastavitelná rychlost pohybu ramene, síla tlaku ramene pokud narazí na překážku
   * Možnost zajištění vazby na přítomnost osoby v prostoru branky a následné rychlé uzavření při uvolnění prostoru branky
   * Možnost rozšíření systému branky o systém počítání průchodu osob (oběma směry) v době otevření branky Možnost demontáže turniketů pro zimní období
   * Možnost demontáže branky pro zimní období
3. Elektronika ovládání turniketů (vstupní čtečky)
   * Turnikety budou osazeny vstupní čtečkou s možností načtení
     + RFID čipu standard 1443A/B
     + Čtečky 1D a 2D čárových kódů pro běžné standardy s možností čtení kódů jak z tištené formy (vstupenky, náramky,..) tak z displejů telefonů
     + Alternativně musí čtečky umožnit rozšíření i pro NFC rozhraní mobilů
   * Turniket bude vybaven informačním grafickým barevným displejem, min 4“ jež umožní informovat uživatele o akceptaci vstupenky, důvodu odmítnutí vstupenky, stavu kreditu permanentky, aktuálním čase, možnost signalizovat další případné informace
   * Čtečky turniketů budou vybaveny výraznou barevnou optickou signalizací RGB pro rozlišení typu ID médií jež využil návštěvník (permanentka, slevová vstupenka student, slevová vstupenka ZTP, důchodce apod.) s cílem usnadnit kontroly návštěvníků a snížení prostoru pro zneužití elektronicky zakoupených vstupenek ve slevovém režimu.

1. Elektronika ovládání branky
   * Vstupní terminál bude osazena vstupní čtečkou s možností načtení
     + RFID čipu standard 1443A/B
     + Čtečky 1D a 2D čárových kódů pro běžné standardy s možností čtení kódů jak z tištené formy (vstupenky, náramky,..) tak z displejů telefonů
     + Alternativně musí čtečky umožnit rozšíření i pro NFC rozhraní mobilů
   * Vstupní terminál bude vybaven grafickým barevným displejem, min 4“ jež umožní informovat uživatele o akceptaci vstupenky, důvodu odmítnutí vstupenky, stavu kreditu permanentky, aktuálním čase, možnost signalizovat další případné informace
   * Vstupní terminál branky budou vybaven výraznou barevnou optickou signalizací RGB pro rozlišení typu ID čipů jež využil návštěvník (permanentka, slevová vstupenka student, slevová vstupenka ZTP, důchodce apod.)
2. Manuální a externí ovládání turniketů a branek
   * Systém vstupních turniketů a branky bude doplněn o 2 panely pro ruční ovládání všech turniketů a branky z pracovních pozic pokladen
   * Všechny pokladny umožní ovládání turniketů pomocí ikon obrazovky na pokladním PC
   * Branka bude osazena odchodovým tlačítkem pro odjíždějící kočárky, ZTP apod. Nebo přímo odchodovou čtečkou
   * Pro nouzový únik osob bude sestava turniketu a branky vybavena deblokačním únikovým tlačítkem, které je aktivováno vymáčknutím (prolomením) skla. Tlačítko bude umístěno v blízkosti turniketů ve směru úniku osob. Paralelně s tlačítkem bude napojen turniketový systém na výstup EPS.

# Průchod 7 - vstup / výstup vchod 1.NP pro sportovce

Samostatný bezobslužný vstup pro sportovce bude osazen

* + Vstupní čtečkou na vnějších dveřích, vstup do 101
  + Turniketem speedgate v zádveří

1. Vstupní čtečka vnějších dveří

umožní v kombinaci s automatickými dveřmi provoz v režimu

* + - Zavřeno/zablokováno pro období mimo běžnou provozní dobu areálu. V této době umožní čtečka otevření dveří jen pro osoby s čipem s vyššími oprávněními (pracovníci areálu, ostraha,…).
    - Zavřeno – otevření na základě pohybového čidla bez nutnosti použít osobní čip – pro běžnou provozní dobu kdy předpokládáme příchody/odchody sportovců

1. 1 ks speedgate obousměrný turniket pro vstup s technologickými parametry:
   * Senzorová brána s bočními křídly min. šíře průchodu 900 mm
   * Celonerezové provedení a krytí odpovídající provozu v prostředí plaveckého areálu
   * Motorový pohon křídel brány, tichý provoz
   * Akustická signalizace průchodu pro uživatele
     + Hlasová signalizace s mluvenými pokyny k průchodu odlišnými pro vstup/odchod, volba hlášení do AJ, ČJ nebo jen akustický melodický signál
     + Poplachová výstražná signalizace při pokusu o silové překonání turniketu
   * Možnost napojení na signál EPS pro případy havarijních stavů s uvolněním turniketu
   * Automatické otevření turnikety v případě výpadku napájení a automatické zpětné vystavení do pracovní polohy při obnovení napájení
   * Možnost rekonfigurování provozních režimů turniketu
     + Kontrola vstupu, volný odchod
     + Kontrola vstupu, kontrolovaný odchod
     + Volný vstup, volný odchod
     + Blokovaný vstup/blokovaný odchod
2. Elektronika ovládání speedgate turniketu
   * Vstupní terminál bude osazena vstupní čtečkou s možností načtení
     + RFID čipu standard 1443A/B
     + Čtečky 1D a 2D čárových kódů pro běžné standardy s možností čtení kódů jak z tištené formy (vstupenky, náramky,..) tak z displejů telefonů
     + Alternativně musí čtečky umožnit rozšíření i pro NFC rozhraní mobilů
   * Vstupní terminál bude vybaven grafickým barevným displejem, min 4“ jež umožní informovat uživatele o akceptaci vstupenky, důvodu odmítnutí vstupenky, stavu kreditu permanentky, aktuálním čase, možnost signalizovat další případné informace
   * Vstupní terminál branky budou vybaven výraznou barevnou optickou signalizací RGB pro rozlišení typu ID čipů jež využil návštěvník (permanentka, slevová vstupenka student, slevová vstupenka ZTP, důchodce apod.)

# Průchod 1 mezi zónami areálu 2.NP – vstup ze šaten do rekreační zóny

Tento průchod (201a <>202a) musí selektivně umožnit vstup návštěvníkům rekreační zóny a bazénu, návštěvníkům pouze venkovního areálu vstup zamezit. I zde se dá očekávat vyšší pohyb návštěvníků včetně ZTP nebo skupin. Proto bude tento vstup vybaven 2 obousměrnými turnikety typu tripod a brankou, popř. speedgate brankou.

1. 2 ks obousměrných turniketů pro vstup s technologickými parametry shodnými jako vstupní turnikety do recepce (odstavec 1.4. a)
2. Elektronika ovládání turniketů
   * Turnikety budou osazeny vstupní čtečkou s možností načtení
     + RFID čipu standard 1443A/B
     + Alternativně musí čtečky umožnit rozšíření i pro NFC rozhraní mobilů
   * Turniket bude vybaven informačním grafickým barevným displejem, min 4“ jež umožní informovat uživatele o akceptaci vstupenky, důvodu odmítnutí vstupenky, stavu kreditu permanentky, aktuálním čase, možnost signalizovat další případné informace
   * Čtečky turniketů budou vybaveny výraznou barevnou optickou signalizací RGB pro rozlišení typu ID médií jež využil návštěvník (permanentka, slevová vstupenka student, slevová vstupenka ZTP, důchodce apod.) s cílem usnadnit kontroly návštěvníků a snížení prostoru pro zneužití elektronicky zakoupených vstupenek ve slevovém režimu
3. Dodávka 1 kusu branky
   * Motorová celonerezová duální branka s ramenem až 1100 mm nebo speed gate turniket se šířkou průchodu min. 900 mm. Viz popis v odstavci 1.4. b), nebo pro speedgate 1.5. b).
4. Elektronika ovládání branky
   * Vstupní terminál bude osazena vstupní čtečkou s možností načtení
     + RFID čipu standard 1443A/B
     + Alternativně musí čtečky umožnit rozšíření i pro NFC rozhraní mobilů
   * Vstupní/odchodový terminál bude vybaven grafickým barevným displejem, min 4“ jež umožní informovat uživatele o akceptaci vstupenky, důvodu odmítnutí vstupenky, stavu kreditu permanentky, aktuálním čase, možnost signalizovat další případné informace
   * Vstupní terminál branky budou vybaven výraznou barevnou optickou signalizací RGB pro rozlišení typu ID čipů jež využil návštěvník (permanentka, slevová vstupenka student, slevová vstupenka ZTP, důchodce apod.)

# Průchod 2 mezi zónami areálu 2.NP – vstup ze šaten do sauny

Tento průchod (201a <>205a) musí selektivně umožnit vstup návštěvníkům sauny, návštěvníkům pouze venkovního areálu vstup zamezit. Předpokládáme počet průchodů jež je dán kapacitou sauny. S ohledem na menší dispoziční prostor pro umístění turniketu a potřebu zpřístupnit spolu se schodištěm (205a) také výtah (205b) bude tento vstup vybaven speedgate brankou.

* + 1 kus speedgate turniket - viz popis v odstavci 1.5. b).
  + Elektronika turniketu – viz popis v odstavci 1.6. d).

# Průchod 5 - 2.NP – prostup mezi relaxačním bazénem a bazénem

Prostup bude osazen turniketem Tripod a duální brankou pro ZTP.

* + ks obousměrný turniket pro vstup s technologickými parametry shodnými jako vstupní turnikety v průchodu 1 (odstavec 1.6.a)
  + Elektronika turniketu – viz popis v odstavci 1.6. b).
  + Motorová celonerezová duální branka s ramenem až 550 mm se šířkou průchodu min. 900 mm. Viz popis v odstavci 1.4. b)
  + Elektronika duální branky – viz popis v odstavci 1.6. d).

# Průchod 6 - 2.NP – vstup ze sauny na zatravněnou terasu

Tento vstup umožní vstup pouze klientům s čipem s nezbytným oprávněním. Na pozici kontrolního průchodu bude umístěn speedgate turniket. Koridor s turniketem bude uzavřen nerezovým zábradlím.

* + 1 kus speedgate turniket – viz popis v odstavci 1.4. a).
  + Elektronika turniketu – viz popis v odstavci 1.6. d).

# Přístup do dveří – 2.NP – šatny sportovci

Vstupní dveře do bazénové haly

* + (209d <> 215) oboustranný přístup
  + (209d <> 221a) jednostranný přístup
  + (209d <> 220a) jednostranný přístup

Vstupní dveře do šaten

* + (215 <> 222) jednostranný přístup
  + (215 <> 218) jednostranný přístup

Vstupní dveře budou osazeny dveřními otvírači, napájení z centrálního rozvodu přístupového systému.

# Technologie On-Line řízení skříněk

Pro šatny bude využit fond stávajících skříněk v nerez provedení. Tyto skříňky budou obdobně jako šatny v 1.NP vybaveny systémem On-Line řízených zámků. Odlišnost od zámků v 1.NP bude instalace On-Line zámku vybaveným RFID čtečkou čipů ve všech skříňkách. Toto zakázkové řešení bude aplikované pro

* 85 skříněk v prostorách šaten pro sportovce
* 400 skříněk v prostorách šaten pro veřejnost

Technologie řízení skříněk bude řízena z uzlových skříní umístěných v dělící chodbě mezi bloky šatních skříněk a vstupem do sprch a toalet. Pro sekci muži a pro sekci ženy bude vždy jedna uzlová skříň ze které bude elektronika šatních zámků napájena a také propojena komunikačními linkami.

Vlastní bloky skříněk budou na stropě skříněk osazeny propojovacími tunely s distribučními jednotkami IOX30 ze kterých jsou řízeny jednotlivé skříňky zámků.

# Nadstavbové technologie

Informační panel 2 ks bude umístěn nad recepcí a bude využit pro promítání informací o aktuálních cenících, provozních informacích, případně reklamy. Obsah promítaný na informačních displejích bude generován podpůrným SW na serveru.

# Popis technického řešení - informační panel

Informační panel poskytuje návštěvníkům ve vstupu klíčové informace o:

* + Teplotě vody
  + Teplotě vzduchu
  + Aktuální čas

Informační panel 2 ks bude umístěn nad recepcí a bude využit pro promítání informací o aktuálních cenících, provozních informacích, případně reklamy. Obsah promítaný na informačních displejích bude generován podpůrným SW na serveru.

# Technologie řídícího jádra odbavovacího systému

Jádro řídícího systému bude umístěno ve stávající místnosti kanceláře 1.NP v RACKu, skříni 42U a půdorysu 800x600mm

# Popis technického řešení - pokladní PC

Pokladní pracoviště budou sloužit pro odbavení návštěvníků areálu. V rámci projektu je navrženo umístění třech pokladních pracovišť na recepci.

Technická sestava pokladních sestav:

* + - Základní PC „all in one „ sestava s operačním systémem WINDOWS 11 PRO
    - Dotykový displej min. 15“
    - Tiskárna pro tisk účtenek
    - Pokladní šuplík
    - Zákaznický pokladní displej
    - Čtečkou BC a QR kódů pro načítání voucherů jiných emitentů (Multisport, bonusové a dárkové poukazy, prodej drobných předmětů atd.)
    - Čtečkou RFID pro načítání permanentek, přihlašování obsluhy do systému, prodej permanentek apod.
    - Samostatně 1 tiskárna formátu A4 pro tisk větších dokladů

# Popis technického řešení - centrální server

Odbavovací systém nově budované části bude využívat stávajícího serveru jež je v areálu provozován.

# Popis technického řešení - napájení systému

Řešení napájení systému pokladen a související technologie musí být realizováno tak, aby zaručovalo odpovídající odolnost systému vůči krátkodobým výpadkům napětí.

# Návaznost na EPS

Systém bude vybaven možností napojení signálu z EPS jež automaticky uvolní průchody v hlavním vstupu.

# Návaznost na ostatní profese

* + - Stavební příprava pro turnikety v interiéru:

Betonový základ pod turnikety a další prvky s možností uchycení chemických kotev s min. hloubkou kotvení 150mm v betonu

* + - Příprava Elektro silnoproud:

Vstupní pokladna – Průchod 8

* + Napojení turniketů 3x CYSY 3\*1,5 samostatné napájení a jištění
  + Napojení branek 2x CYSY 3\*1,5 samostatné napájení a jištění
  + 1x CYA4 z/ž pospojení turniketů a branek
  + Napájení pokladen – 2x4 zásuvky CYKY3x2,5
  + Síťové připojení – pro každou pokladnu min. 2x zásuvka UTP
    - Průchod 1
  + Napojení turniketů 2x CYSY 3\*1,5 samostatné napájení a jištění
  + Napojení SpeedGate branky 2x CYSY 3\*1,5 samostatné napájení a jištění
  + 1x CYA4 z/ž pospojení turniketů a branek
  + EPS signál pro uvolnění turniketů v případě požáru
  + Síťové připojení – do krajního turniketu 2x UTP
    - Průchod 2
  + Napojení SpeedGate branky 1x CYSY 3\*1,5 samostatné napájení a jištění
  + 1x CYA4 z/ž pospojení branky
  + EPS signál pro uvolnění turniketů v případě požáru
  + Síťové připojení – do krajního turniketu 2x UTP
    - Průchod 5
  + Napojení turniketů 1x CYSY 3\*1,5 samostatné napájení a jištění
  + Napojení branek 2x CYSY 3\*1,5 samostatné napájení a jištění
  + 1x CYA4 z/ž pospojení turniketu a branek
  + EPS signál pro uvolnění turniketů v případě požáru
  + Síťové připojení – do krajního turniketu 2x UTP
    - Průchod 6
  + Napojení SpeedGate branky 1x CYSY 3\*1,5 samostatné napájení a jištění
  + 1x CYA4 z/ž pospojení branky
  + EPS signál pro uvolnění turniketů v případě požáru

Síťové připojení – do krajního turniketu 2x UTP

* + - Průchod 7 - Vstup Sportovci
  + Napojení SpeedGate branky 1x CYSY 3\*1,5 samostatné napájení a jištění
  + 1x CYA4 z/ž pospojení branky
  + EPS signál pro uvolnění turniketů v případě požáru
  + Síťové připojení – do krajního turniketu 2x UTP