

STUDIE „ATLETICKÝ TUNEL RUMBURK“

pro zadání stavby metodikou Design and Build

OBJEDNATEL : Město Rumburk
Třída 9. května 1366/48,
Rumburk 1
408 01 Rumburk
IČO: 00261602

DATUM: 01/2022

NÁZEV STAVBY	ATLETICKÝ TUNEL RUMBURK
INVESTOR	MĚSTO RUMBURK
MÍSTO STAVBY	RUMBURK p.č. 1416/1

OBSAH STUDIE:

A. Průvodní zpráva

- 1.0.** Identifikační údaje
- 2.0.** Základní údaje o stavbě a provozu
- 3.0.** Technické řešení
- 4.0.** Závěr

B. Výkresová část

- B101** – Situační výkres širších vztahů
- B102** – Katastrální situační výkres
- B103** – Půdorys 1. NP
- B104** – Půdorys 1. NP, Geometrický plán
- B105** – Půdorys 2. NP
- B106** – Půdorys 2. NP, Geometrický plán
- B107** – Rovinné pohledy
- B108** – Rovinné pohledy
- B109** – Příčné řezy
- B110** – Příčný řez A - A, Prostorový pohled
- B111** – Příčný řez B - B, Prostorový pohled
- B112** – Půdorys, statika
- B113** – Prostorový pohled, statika
- B114** – Prostorový pohled, exteriér
- B115** – Prostorový pohled, exteriér
- B116** – Prostorový pohled, exteriér
- B117** – Prostorový pohled, exteriér
- B118** – Prostorový pohled, exteriér
- B119** – Prostorový pohled, interiér
- B120** – Prostorový pohled, interiér
- B121** – Prostorový pohled, interiér
- B122** – Půdorys, pohledy, doběhová stěna
- B123** – Prostorový pohled, doběhová stěna

NÁZEV STAVBY	ATLETICKÝ TUNEL RUMBURK
INVESTOR	MĚSTO RUMBURK
MÍSTO STAVBY	RUMBURK p.č. 1416/1

A. Průvodní zpráva

OBSAH:

- 1.0. Identifikační údaje
- 2.0. Základní údaje o stavbě a provozu
- 3.0. Technické řešení
- 4.0. Závěr

1.0. Identifikační údaje

- 1.1. **Stavba**
Název : ATLETICKÝ TUNEL RUMBURK
Místo : Rumburk, p.č. 1416/1
Kraj : Ústecký
Druh a charakter : jednoduchá stavba – sportovního charakteru
- ostatní plocha stavby

- 1.2. **Investor**
Název : Město Rumburk
se sídlem : Třída 9.květky 1366/48, 408 01 Rumburk 1
IČO : 00261602

- 1.3. **Zpracovatel studie**
Název : DEALS MANAGMENT a.s.
se sídlem : Pitterova 2855/11, 130 00 Praha 3
IČO : 03493385

- 1.4. **Projektant**
Název : Ing. Karel Srněnský, Díly 555, 768 11 Chropyně
se sídlem : Velké nám. 47, 767 01 Kroměříž
IČO : 473 33 308
Číslo autorizace : 1301266 obor Pozemní stavby

2.0. Základní údaje o stavbě a provozu

2.1. **Základní údaje stavby**

Tato studie pro zadání investičních výstavbových celků metodikou „Design and Build“ řeší požadavek investora, kterým je novostavba atletického tunelu včetně napojení na potřebné nové vnitřní instalační rozvody a nezbytné přípojky inženýrských sítí, v areálu atletického stadionu v Rumburku.

Stavba je navržena ve stávajícím sportovním areálu v Rumburku, na ulici U Stadionu.

2.2. **Podklady pro zpracování dokumentace**

- Zaměření stavby- stávající stav
- Snímek katastrální mapy
- Požadavky investora
- Katalogy výrobců
- EN, ČSN, hygienické předpisy a vyhlášky

NÁZEV STAVBY	ATLETICKÝ TUNEL RUMBURK
INVESTOR	MĚSTO RUMBURK
MÍSTO STAVBY	RUMBURK p.č. 1416/1

2.3. Charakteristika území stavby

Předmětná stavba se nachází v zastavěném území města Rumburk, v areálu atletického stadionu. Objekt je umístěn na parcele p.č. 1416/1 v k.ú. Rumburk. Na tomto pozemku stojí nevyužitá otevřená tribuna, která je po své technické životnosti a která bude před započítím stavby odstraněna.

2.4. Stávající stav

Místo pro stavbu je zastavěné stávající otevřenou tribunou, která je po své technické životnosti a která bude před započítím stavby odstraněna.

2.5. Navrhované řešení

Novostavba atletického tunelu bude využívána jako sportovní hala pro trénink a závody nejen atletů místního atletického klubu AC Rumburk, ale po případné dohodě i např. ke kondiční přípravě jiných sportovců, které nejsou členy atletického klubu. Objekt je navržen ve tvaru otevřeného písmene „L“ a skládá se ze dvou objemových hmot. U delší části ramene se v 1. NP nachází běžecká dráha pro běh na 60 m a ve 2. NP je navrženo administrativní, provozní a technické zázemí objektu zahrnující posilovnu, šatny, sklad, ošetrovnu, zasedací místnost, kanceláře, kuchyňku, technické a úklidové místnosti a soc. zázemí. V kratší části kratšího ramene objektu (ve zvýšené části) jsou navrženy sektory technických disciplín jako je skok o tyči, skok do výšky a skok daleký (event. trojskok), v provedení se zkráceným/nesoutěžním rozběhem pro kategorie juniorů a dospělých.

3.0. Technické řešení

Nosná část objektu je navržena ze železobetonového sloupového systému se ztužujícími průvlaky. V části běžecké dráhy a administrativního, provozního a technického zázemí objektu bude proveden strop ze železobetonových předpjatých panelů s kazetovým sádrokartonovým podhledem. Ve 2. NP bude také kazetový podhled ze sádrokartonových desek. Nosná konstrukce střechy je navržena z ocelových IPE nosníků s vrstveným střešním pláštěm, u kterého bude nosným prvkem profilované plechy. Obvodový plášť je tvořen sendvičovými panely SP2E E-PIR tl. 140 mm. Založení objektu bude na základových patkách.

Nosná konstrukce atletického tunelu může být řešena alternativně i jako ocelová.

3.1. Umělý sportovní povrch

Na vnitřní ploše bude na systémovou PUR penetraci proveden podklad strojně umělý vodonepropustný polyuretanový povrch tl. 13 mm s certifikací World Athletics / IAAF, oborového typu „Sandwich“. Jedná se o na stavbě zhotovený dvouvrstvý, vodou nepropustný umělý povrch, vhodný pro sportování v každém počasí. Spodní (základní) vrstva se skládá z vysoce kvalitního, černého gumového granulátu, spojeného polyuretanem a položeného speciálním finišerem. Horní líc této podkladní vrstvy je opatřen tzv. špachtlováním. Vrchní vrstva je vodou nepropustná a skládá se také z polyuretanu, který se na stavbě míchá ze dvou složek podle speciálního postupu. Ještě měkká vrchní vrstva je posypána barevným EPDM granulátem 1-4 mm, čímž vznikne elastický běžecký povrch, který je odolný proti UV záření. Povrch se pokládá na podkladní konstrukční vrstvy z propustného asfaltu, o rovinatosti ± 3 mm pod 4 m latí. Plocha běžeckého tunelu bude provedena v červené barvě. Lajnování jednotlivých drah a základních handicapů bude provedeno v rozsahu dle přílohy dle Marking Plan 400 m, který je přílohou technického manuálu World Athletics/IAAF Track and Field 2019.

Sportovní povrch bude splňovat tyto všeobecné náležitosti:

- a) Certifikace World Athletics/IAAF
- b) Certifikace podle EN 14 877

Požadované technické vlastnosti:

- a) Podle world athletics/iaaf specifikace:
 - Útlum dopadu – min 35%
 - Vertikální deformace – min 1,5 mm
 - Kluzkost – min 0,5
 - Vodopropustnost – vodonepropustný
 - Pevnost v tahu – min 0,6 mm
 - Protažení – min 70%
- b) Podle specifikace DIN V 18035-6:
 - Standardní deformace – min. 0,6 mm
 - Odporové opotřebení – max. 1 mm

NÁZEV STAVBY	ATLETICKÝ TUNEL RUMBURK
INVESTOR	MĚSTO RUMBURK
MÍSTO STAVBY	RUMBURK p.č. 1416/1

3.2. Plošné a objemové údaje

Zastavěná plocha: 1.229,40 m²
Užitná plocha: 1. nadzemní podlaží: 1.186,40 m²
2. nadzemní podlaží: 693,15 m²
Obestavěný prostor: 9,300 m³

3.3. Rozpočtové náklady stavby.

Výpočet předpokládaných rozpočtových nákladů stavby je založený na statistikách již postavených staveb a s ohledem na konkrétní navrženou stavbu, její charakter, stavebně technickou složitost a místní podmínky. Cenovým ukazatelem pro stanovení nákladů stavby je cena 1 m³ obestavěného prostoru bez DPH, který je vynásoben kubickými metry obestavěného prostoru objektu. Pro JKSO 802.2 haly pro tělovýchovu (svislé nosné konstrukce monolitické betonové tyčové) je stanoven cenový ukazatel 4.020 Kč/m³/op

Předpokládané rozpočtové náklady stavby:
4.020 Kč/m³ x 9.300 m³ = 37 386.000 Kč bez DPH.

4.0. Závěr

Pro zařízení staveniště bude při výstavbě použito dočasných objektů, umístěných v prostoru vjezdu do areálu. El. energie a voda budou odebírány ze stávajících rozvodů provizorními přípojkami. Na stavbě budou využity běžné stavební stroje a malá mechanizace. Z titulu stavby nedojde k záboru veřejného prostranství.

Při provádění stavby musí zhotovitel dodržovat všechny platné předpisy a zákonné technické normy. Zvláště potom právní předpis k zajištění bezpečnosti práce a ochrany zdraví, kterým je zákon č. 309/2006. Podrobné podmínky stanoví vybraný zhotovitel spolu s investorem s ohledem na současný provoz investora. Koordinátor bezpečnosti práce musí být na stavbě přítomen, budou-li na stavbě pracovat současně 2 a více stavebních firem.

Před započítáním výkopových prací je nutno nechat vytyčit trasy inženýrských sítí jejich správci.

4.1. Termíny zahájení a dokončení díla

Předpokládaná lhůta výstavby 6 měsíců.

V Kroměříži, leden 2022

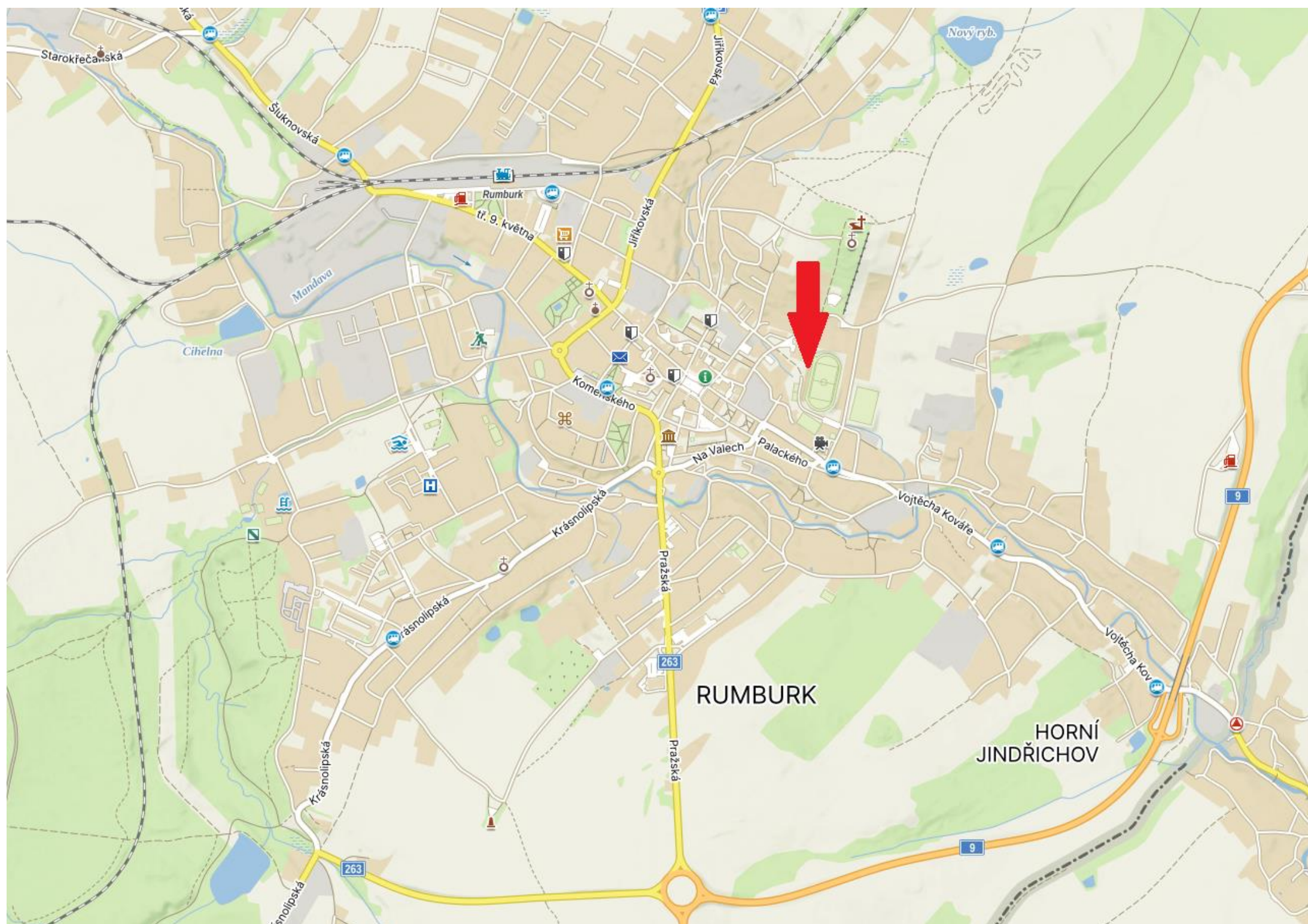
NÁZEV STAVBY	ATLETICKÝ TUNEL RUMBURK
INVESTOR	MĚSTO RUMBURK
MÍSTO STAVBY	RUMBURK p.č. 1416/1

B. Výkresová část

OBSAH:

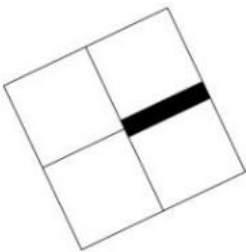
- B101** – Situační výkres širších vztahů
- B102** – Katastrální situační výkres
- B103** – Půdorys 1. NP
- B104** – Půdorys 1. NP, Geometrický plán
- B105** – Půdorys 2. NP
- B106** – Půdorys 2. NP, Geometrický plán
- B107** – Rovinné pohledy
- B108** – Rovinné pohledy
- B109** – Příčné řezy
- B110** – Příčný řez A - A, Prostorový pohled
- B111** – Příčný řez B - B, Prostorový pohled
- B112** – Půdorys, statika
- B113** – Prostorový pohled, statika
- B114** – Prostorový pohled, exteriér
- B115** – Prostorový pohled, exteriér
- B116** – Prostorový pohled, exteriér
- B117** – Prostorový pohled, exteriér
- B118** – Prostorový pohled, exteriér
- B119** – Prostorový pohled, interiér
- B120** – Prostorový pohled, interiér
- B121** – Prostorový pohled, interiér
- B122** – Půdorys, pohledy, doběhová stěna
- B123** – Prostorový pohled, doběhová stěna

NÁZEV STAVBY	ATLETICKÝ TUNEL RUMBURK
INVESTOR	MĚSTO RUMBURK
MÍSTO STAVBY	RUMBURK p.č. 1416/1



B101 – SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

NÁZEV STAVBY	ATLETICKÝ TUNEL RUMBURK
INVESTOR	MĚSTO RUMBURK
MÍSTO STAVBY	RUMBURK p.č. 1416/1



KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES

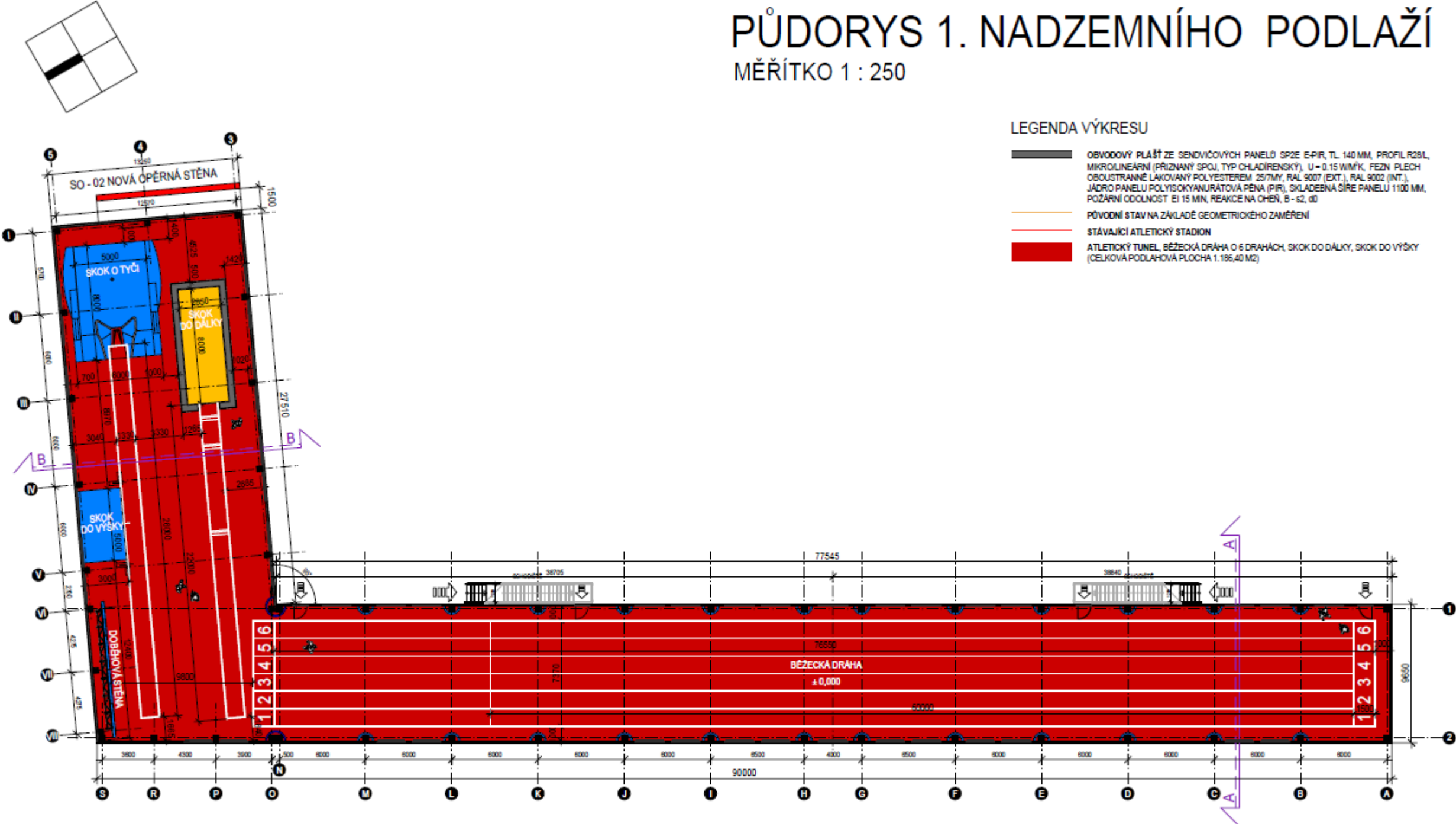
MĚŘÍTKO 1 : 1000



NÁZEV STAVBY	ATLETICKÝ TUNEL RUMBURK
INVESTOR	MĚSTO RUMBURK
MÍSTO STAVBY	RUMBURK p.č. 1416/1

PŮDORYS 1. NADZEMNÍHO PODLAŽÍ

MĚŘÍTKO 1 : 250



- LEGENDA VÝKRESU
- OBVODOVÝ PLÁŠŤ ZE SENOVIČOVÝCH PANELŮ SP2E E-PIR, TL 140 MM, PROFIL R28/L, MIKROLINEÁRNÍ (PRÍZNANÝ SPOJ, TYP CHLADÍRENSKÝ), U = 0.15 W/M²K, FEZN. PLECH OBOUSTRANĚ LAKOVANÝ POLYESTEREM 25/7MM, RAL 9007 (EXT.), RAL 9002 (INT.), JÁDRO PANELU POLYISOKYANURÁTOVÁ PÉNA (PIR), SKLADEBNÁ ŠÍŘE PANELU 1100 MM, POŽARNÍ ODOLNOST EI 15 MIN, REAKCE NA OHŔ, B-s2, d0
 - PŮVODNÍ STAV NA ZÁKLADĚ GEOMETRICKÉHO ZAMĚŘENÍ
 - STÁVAJÍCÍ ATLETICKÝ STADION
 - ATLETICKÝ TUNEL, BĚŽECKÁ DRÁHA O 6 DRAHÁCH, SKOK DO DÁLKY, SKOK DO VÝŠKY (CELKOVÁ PODLAHOVÁ PLOCHA 1.196,40 M²)

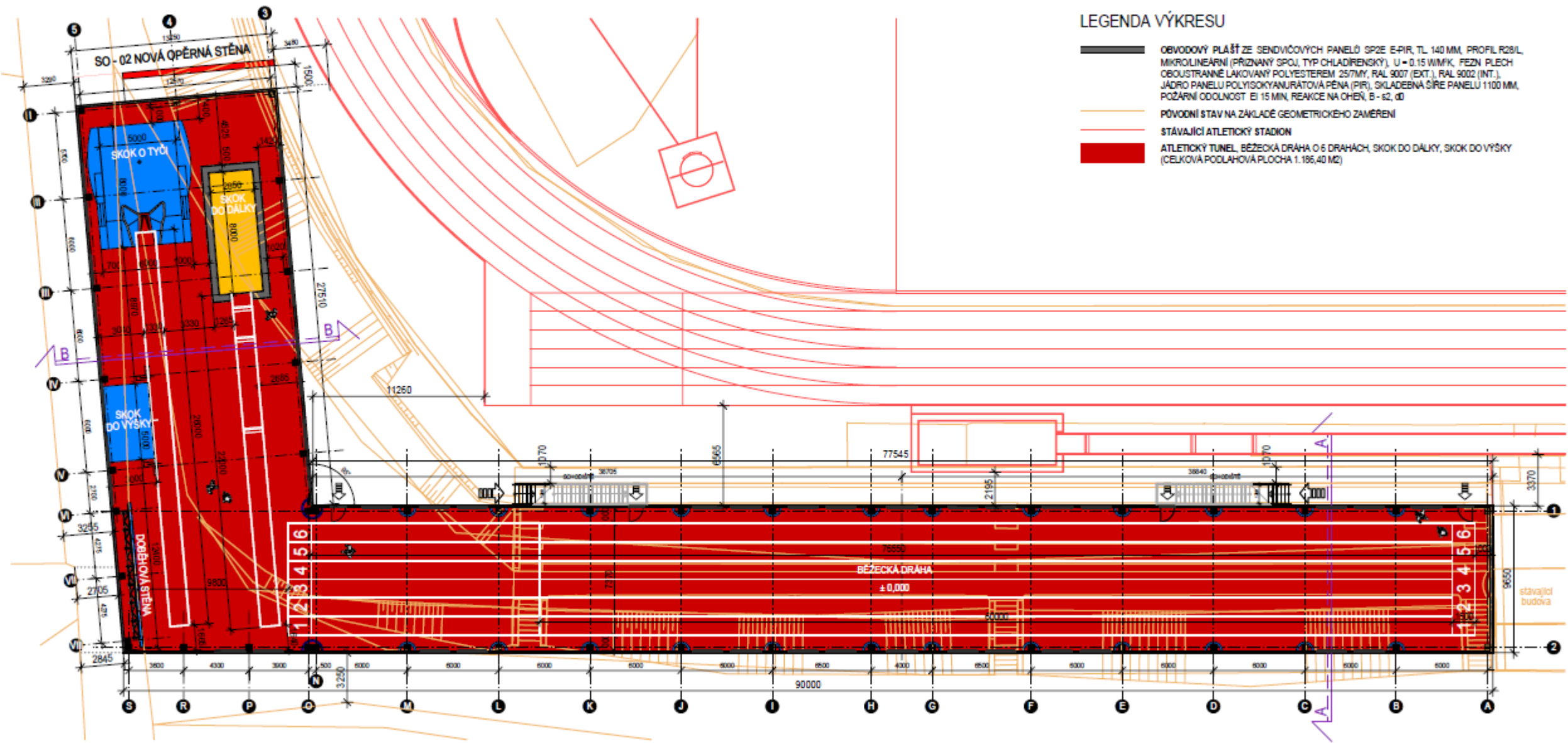
SO 01 ATLETICKÝ TUNEL
ZASTAVĚNÁ PLOCHA 1.229,40 m²

NÁZEV STAVBY	ATLETICKÝ TUNEL RUMBURK
INVESTOR	MĚSTO RUMBURK
MÍSTO STAVBY	RUMBURK p.č. 1416/1

PŮDORYS 1. NADZEMNÍHO PODLAŽÍ

GEOMETRICKÝ PLÁN

MĚŘÍTKO 1 : 250



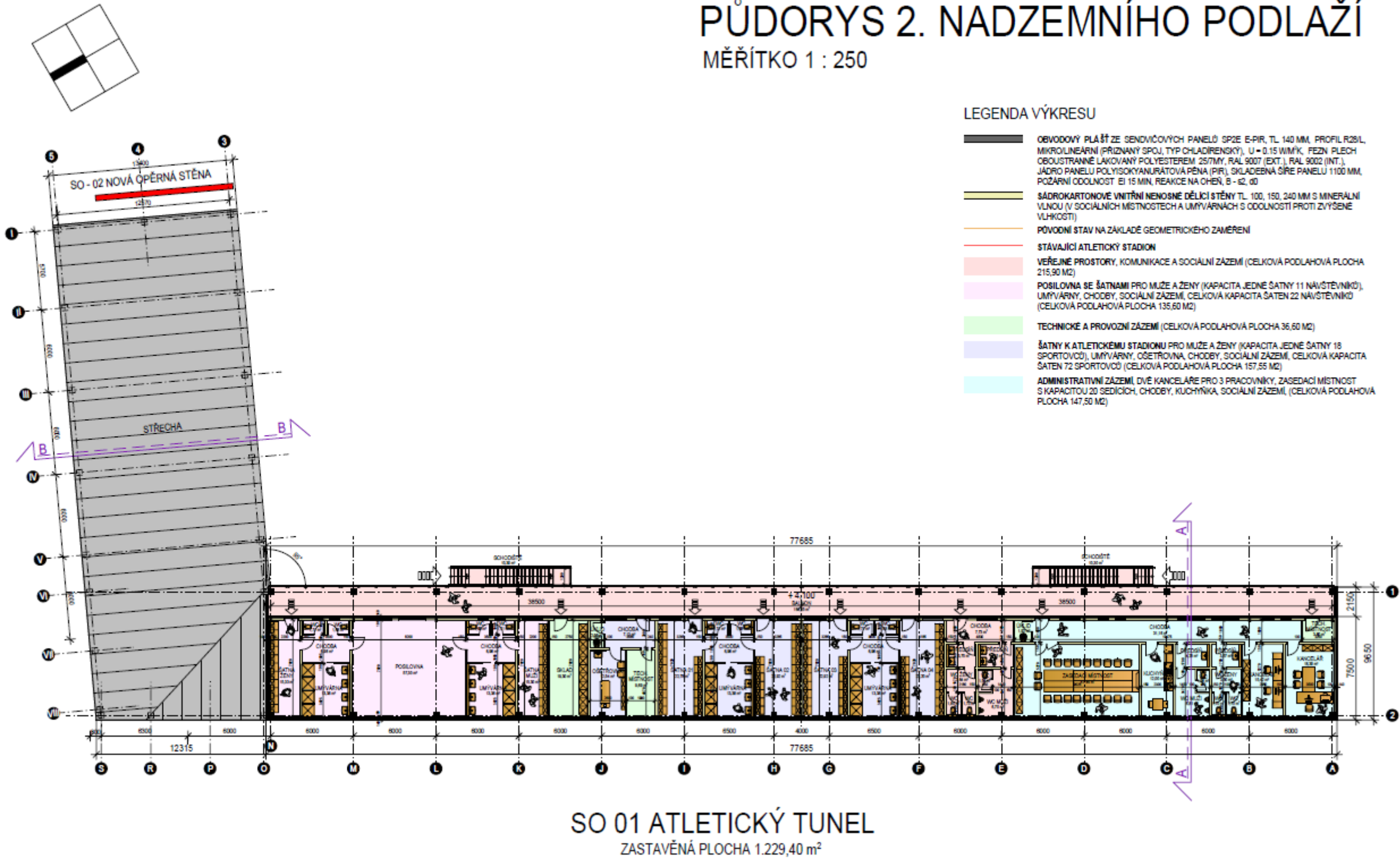
SO 01 ATLETICKÝ TUNEL
ZASTAVĚNÁ PLOCHA 1.229,40 m²

B104

NÁZEV STAVBY	ATLETICKÝ TUNEL RUMBURK
INVESTOR	MĚSTO RUMBURK
MÍSTO STAVBY	RUMBURK p.č. 1416/1

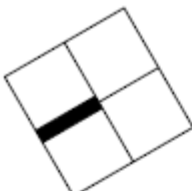
PŮDORYS 2. NADZEMNÍHO PODLAŽÍ

MĚŘÍTKO 1 : 250



B105

NÁZEV STAVBY	ATLETICKÝ TUNEL RUMBURK
INVESTOR	MĚSTO RUMBURK
MÍSTO STAVBY	RUMBURK p.č. 1416/1

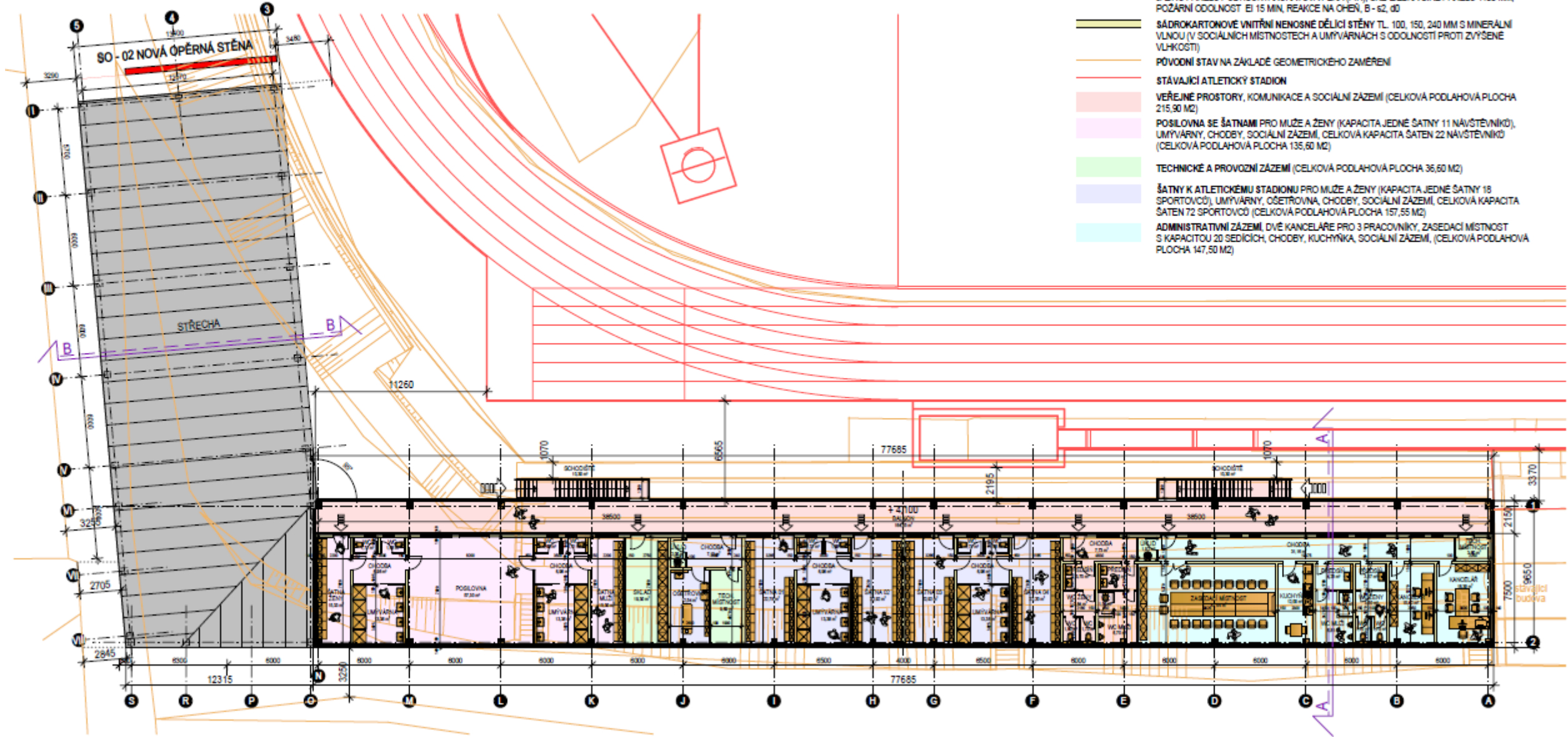


PŮDORYS 2. NADZEMNÍHO PODLAŽÍ

GEOMETRICKÝ PLÁN

MĚŘÍTKO 1 : 250

- LEGENDA VÝKRESU
- OBVODOVÝ PLÁŠŤ ZE SENDVIČOVÝCH PANELŮ SP2E E-PIR, TL 140 MM, PROFIL R28/L, MIKROLINEÁRNÍ (PRÍZNANÝ SPOJ, TYP CHLADÍRENSKÝ), U = 0,15 W/M²K, FEZN. PLECH OBOUSTRANNĚ LAKOVANÝ POLYESTEREM 25/7MY, RAL 9007 (EXT.), RAL 9002 (INT.), JÁDRO PANELU POLYISOKYANURATOVÁ PĚNA (PIR), SKLÁDEBNÁ ŠÍŘE PANELU 1100 MM, POŽÁRNÍ ODOLNOST EI 15 MIN, REAKCE NA OHĚŤ, B - s2, d0
 - SÁDKOKARTONOVÉ VNITŘNÍ NENOSNÉ DĚLÍCÍ STĚNY TL 100, 150, 240 MM S MINERÁLNÍ VLNOU (V SOCIÁLNÍCH MÍSTNOSTECH A UMÝVÁRNÁCH S ODOLNOSTÍ PROTI ZVÝŠENÉ VLHKOSTI)
 - PŮVODNÍ STAV NA ZÁKLADĚ GEOMETRICKÉHO ZAMĚŘENÍ
 - STÁVAJÍCÍ ATLETICKÝ STADION
 - VEŘEJNÉ PROSTORY, KOMUNIKACE A SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ (CELKOVÁ PODLAHOVÁ PLOCHA 215,90 M²)
 - POSILOVNA SE ŠATNAMI PRO MUŽE A ŽENY (KAPACITA JEDNÉ ŠATNY 11 NÁVŠTĚVNÍKŮ), UMÝVÁRNY, CHODBY, SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ, CELKOVÁ KAPACITA ŠATEN 22 NÁVŠTĚVNÍKŮ (CELKOVÁ PODLAHOVÁ PLOCHA 135,60 M²)
 - TECHNICKÉ A PROVOZNÍ ZÁZEMÍ (CELKOVÁ PODLAHOVÁ PLOCHA 36,60 M²)
 - ŠATNY K ATLETICKÉMU STADIONU PRO MUŽE A ŽENY (KAPACITA JEDNÉ ŠATNY 18 SPORTOVCEŮ), UMÝVÁRNY, OŠETROVNA, CHODBY, SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ, CELKOVÁ KAPACITA ŠATEN 72 SPORTOVCEŮ (CELKOVÁ PODLAHOVÁ PLOCHA 157,55 M²)
 - ADMINISTRATIVNÍ ZÁZEMÍ, DVĚ KANCELÁŘE PRO 3 PRACOVNÍKY, ZASEDACÍ MÍSTNOST S KAPACITOU 20 SEDÍČEK, CHODBY, KUCHYŇKA, SOCIÁLNÍ ZÁZEMÍ, (CELKOVÁ PODLAHOVÁ PLOCHA 147,50 M²)

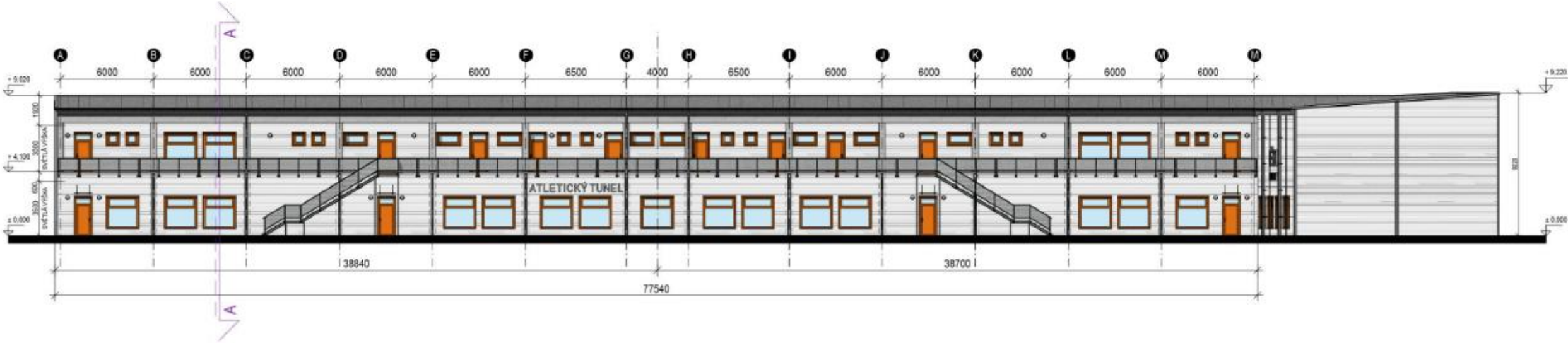


SO 01 ATLETICKÝ TUNEL
ZASTAVĚNÁ PLOCHA 1.229,40 m²

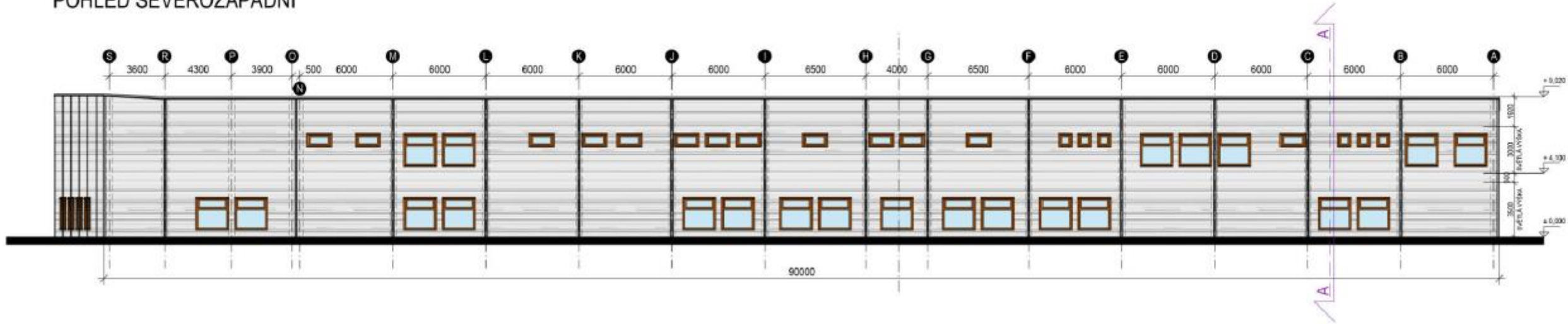
NÁZEV STAVBY	ATLETICKÝ TUNEL RUMBURK
INVESTOR	MĚSTO RUMBURK
MÍSTO STAVBY	RUMBURK p.č. 1416/1

ROVINNÉ POHLEDY
MĚŘÍTKO 1 : 250

POHLED JIHOVÝCHODNÍ



POHLED SEVEROZÁPADNÍ



B107

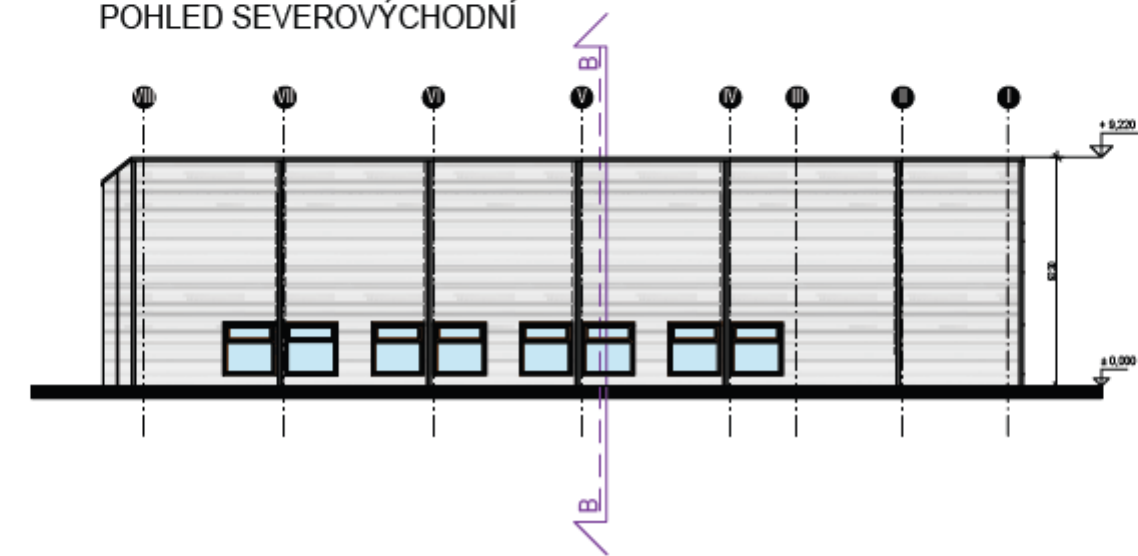
NÁZEV STAVBY	ATLETICKÝ TUNEL RUMBURK
INVESTOR	MĚSTO RUMBURK
MÍSTO STAVBY	RUMBURK p.č. 1416/1

ROVINNÉ POHLEDY
MĚŘÍTKO 1 : 250

POHLED JIHOZÁPADNÍ

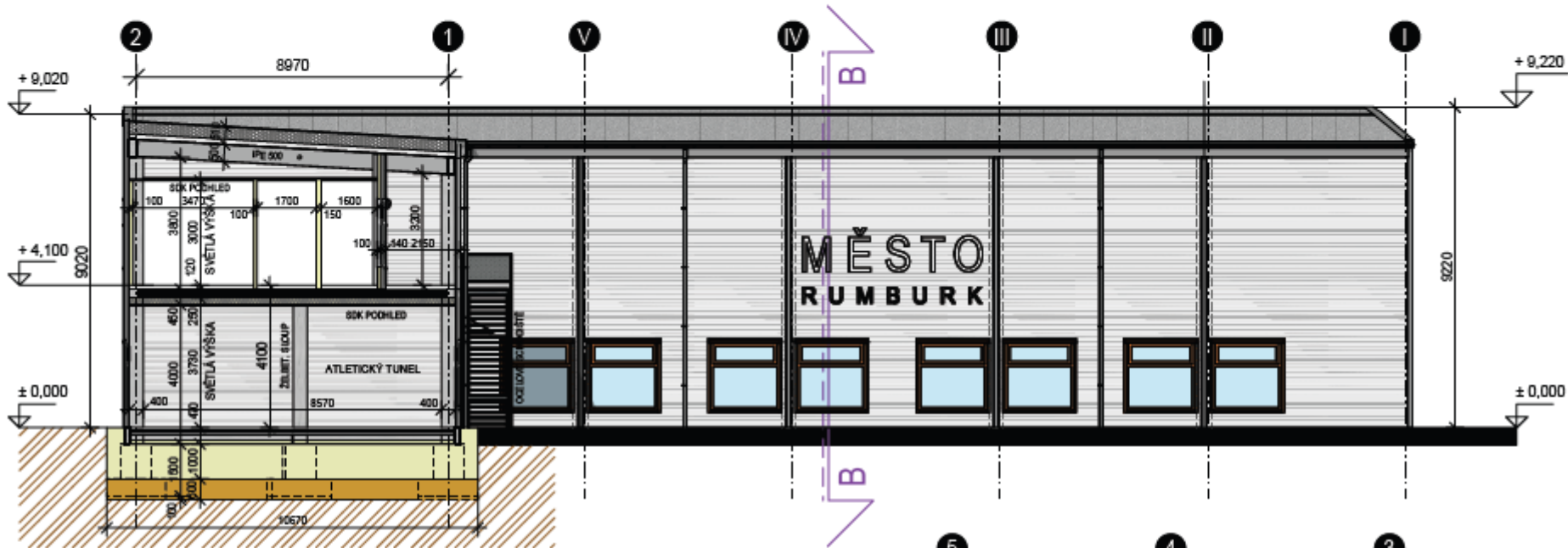


POHLED SEVEROVÝCHODNÍ

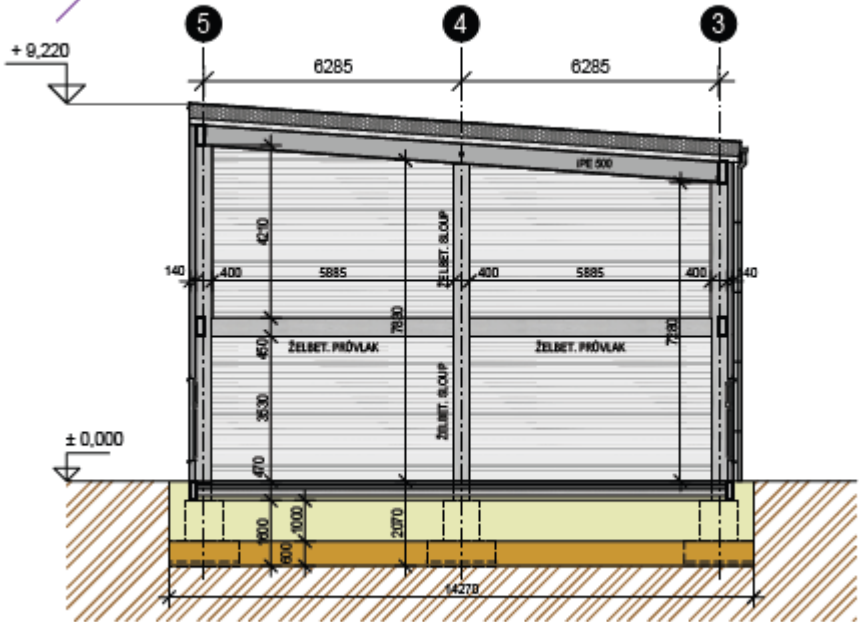


NÁZEV STAVBY	ATLETICKÝ TUNEL RUMBURK
INVESTOR	MĚSTO RUMBURK
MÍSTO STAVBY	RUMBURK p.č. 1416/1

PŘÍČNÉ ŘEZY MĚŘÍTKO 1 : 150



PŘÍČNÝ ŘEZ A - A

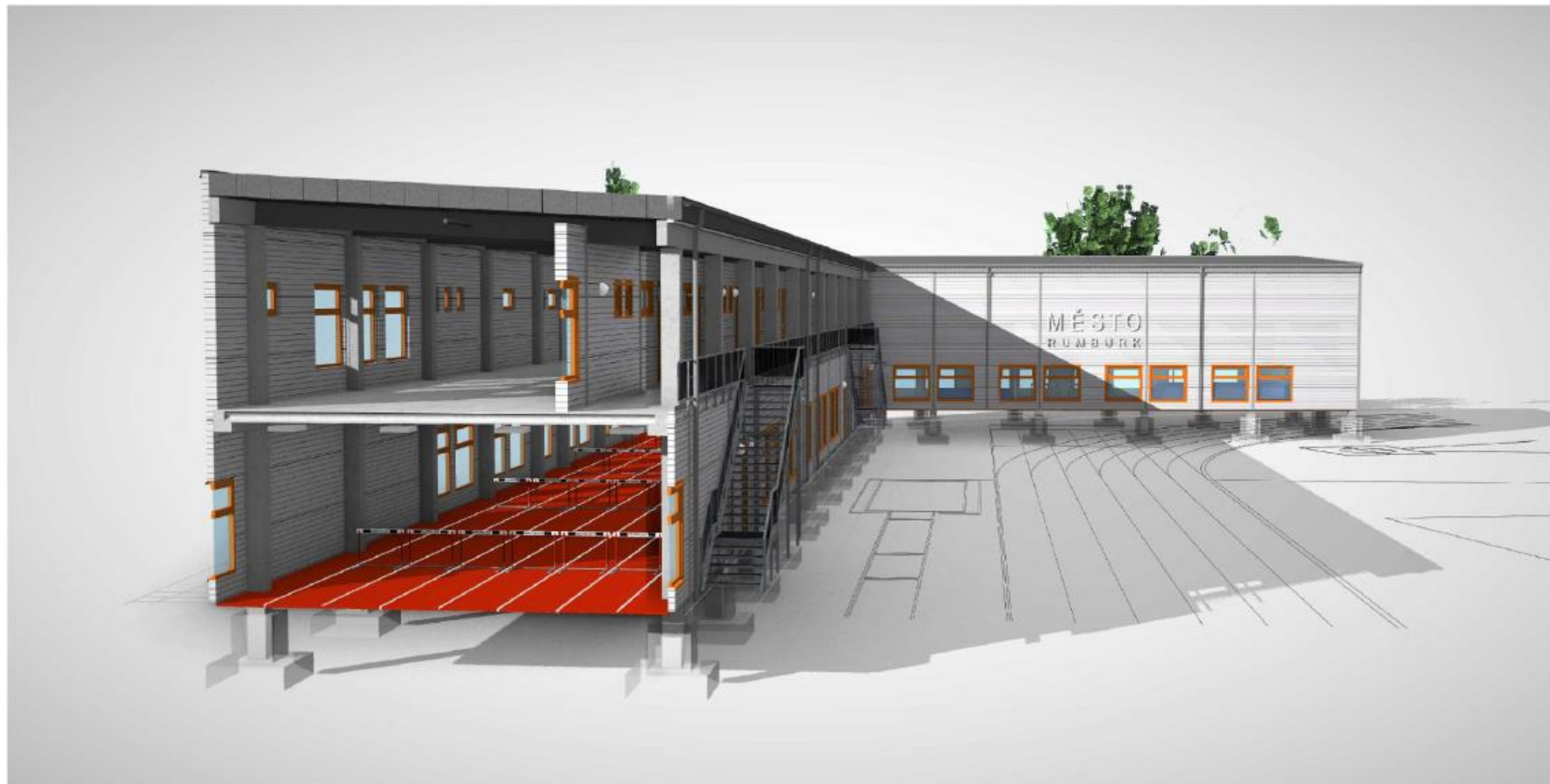


PŘÍČNÝ ŘEZ B - B

NÁZEV STAVBY	ATLETICKÝ TUNEL RUMBURK
INVESTOR	MĚSTO RUMBURK
MÍSTO STAVBY	RUMBURK p.č. 1416/1

PROSTOROVÝ POHLED

PŘÍČNÝ ŘEZ A - A

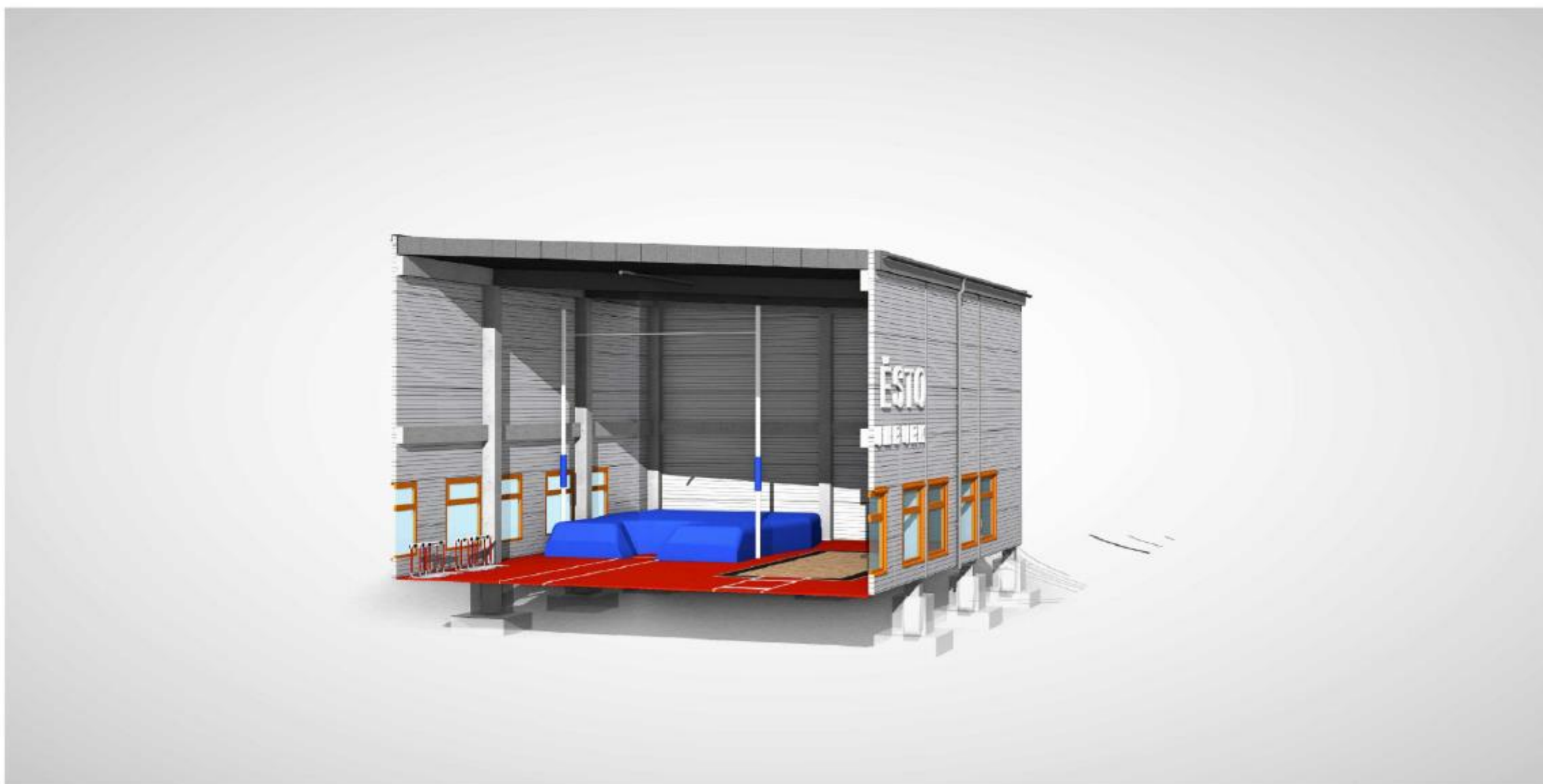


B110

NÁZEV STAVBY	ATLETICKÝ TUNEL RUMBURK
INVESTOR	MĚSTO RUMBURK
MÍSTO STAVBY	RUMBURK p.č. 1416/1

PROSTOROVÝ POHLED

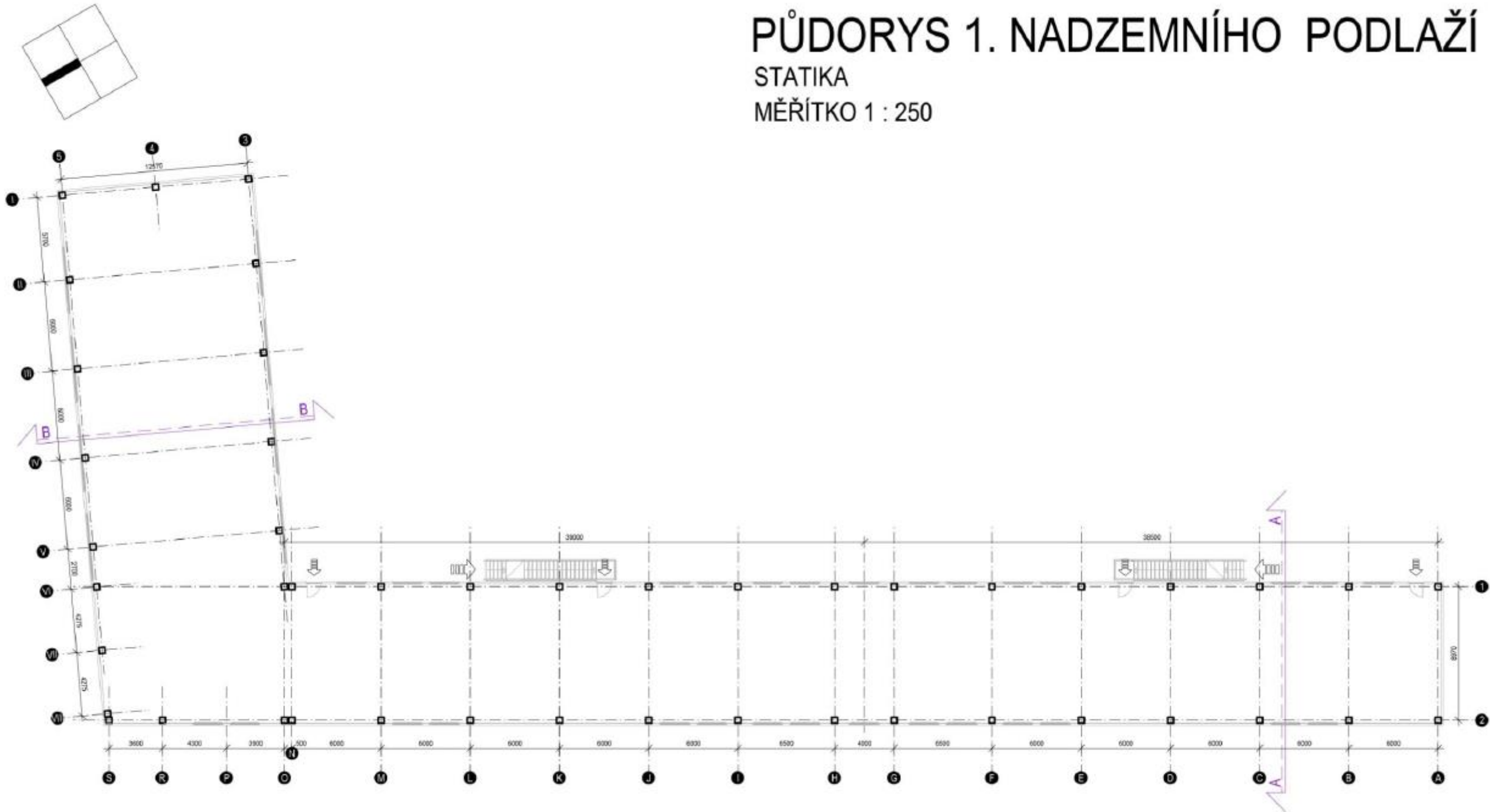
PŘÍČNÝ ŘEZ B - B



B111

NÁZEV STAVBY	ATLETICKÝ TUNEL RUMBURK
INVESTOR	MĚSTO RUMBURK
MÍSTO STAVBY	RUMBURK p.č. 1416/1

PŮDORYS 1. NADZEMNÍHO PODLAŽÍ
STATIKA
MĚŘÍTKO 1 : 250

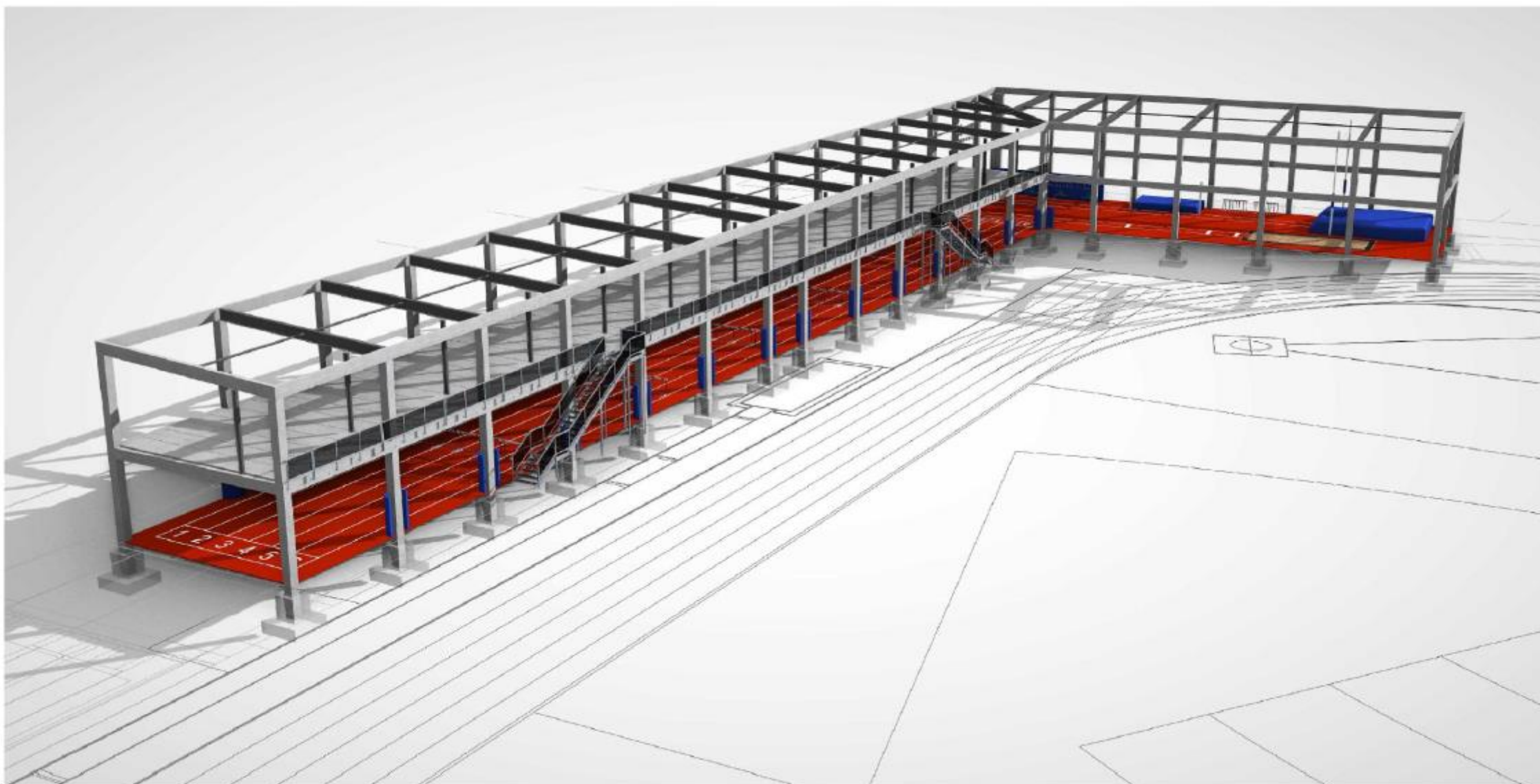


SO 01 ATLETICKÝ TUNEL
ZASTAVĚNÁ PLOCHA 1.229,40 m²

B112

NÁZEV STAVBY	ATLETICKÝ TUNEL RUMBURK
INVESTOR	MĚSTO RUMBURK
MÍSTO STAVBY	RUMBURK p.č. 1416/1

PROSTOROVÝ POHLED EXTERIÉR



B113

NÁZEV STAVBY	ATLETICKÝ TUNEL RUMBURK
INVESTOR	MĚSTO RUMBURK
MÍSTO STAVBY	RUMBURK p.č. 1416/1

PROSTOROVÝ POHLED EXTERIÉR



B114

NÁZEV STAVBY	ATLETICKÝ TUNEL RUMBURK
INVESTOR	MĚSTO RUMBURK
MÍSTO STAVBY	RUMBURK p.č. 1416/1

PROSTOROVÝ POHLED

EXTERIÉR

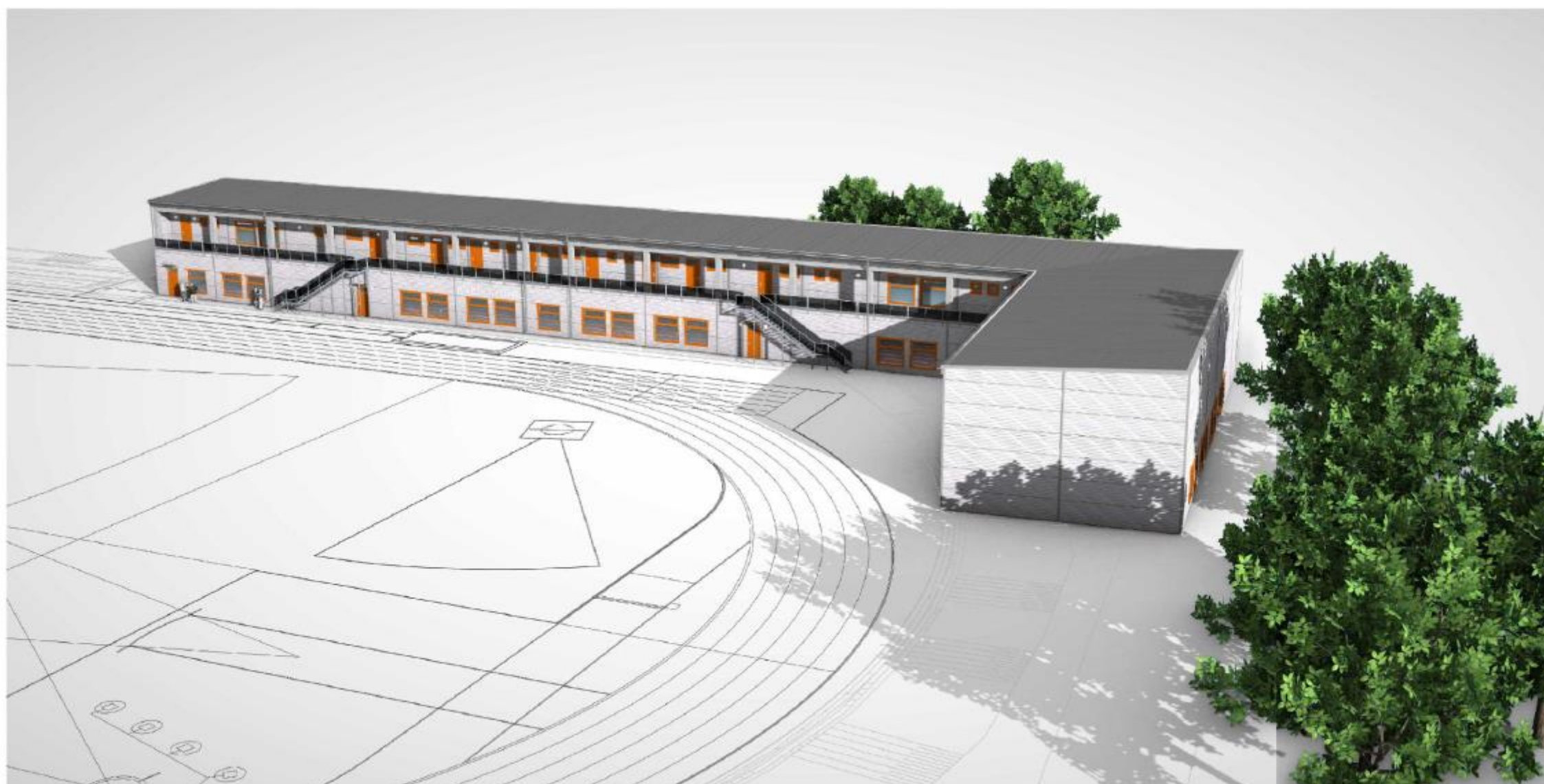


B115

NÁZEV STAVBY	ATLETICKÝ TUNEL RUMBURK
INVESTOR	MĚSTO RUMBURK
MÍSTO STAVBY	RUMBURK p.č. 1416/1

PROSTOROVÝ POHLED

EXTERIÉR



B116

NÁZEV STAVBY	ATLETICKÝ TUNEL RUMBURK
INVESTOR	MĚSTO RUMBURK
MÍSTO STAVBY	RUMBURK p.č. 1416/1

PROSTOROVÝ POHLED EXTERIÉR



B117

NÁZEV STAVBY	ATLETICKÝ TUNEL RUMBURK
INVESTOR	MĚSTO RUMBURK
MÍSTO STAVBY	RUMBURK p.č. 1416/1

PROSTOROVÝ POHLED

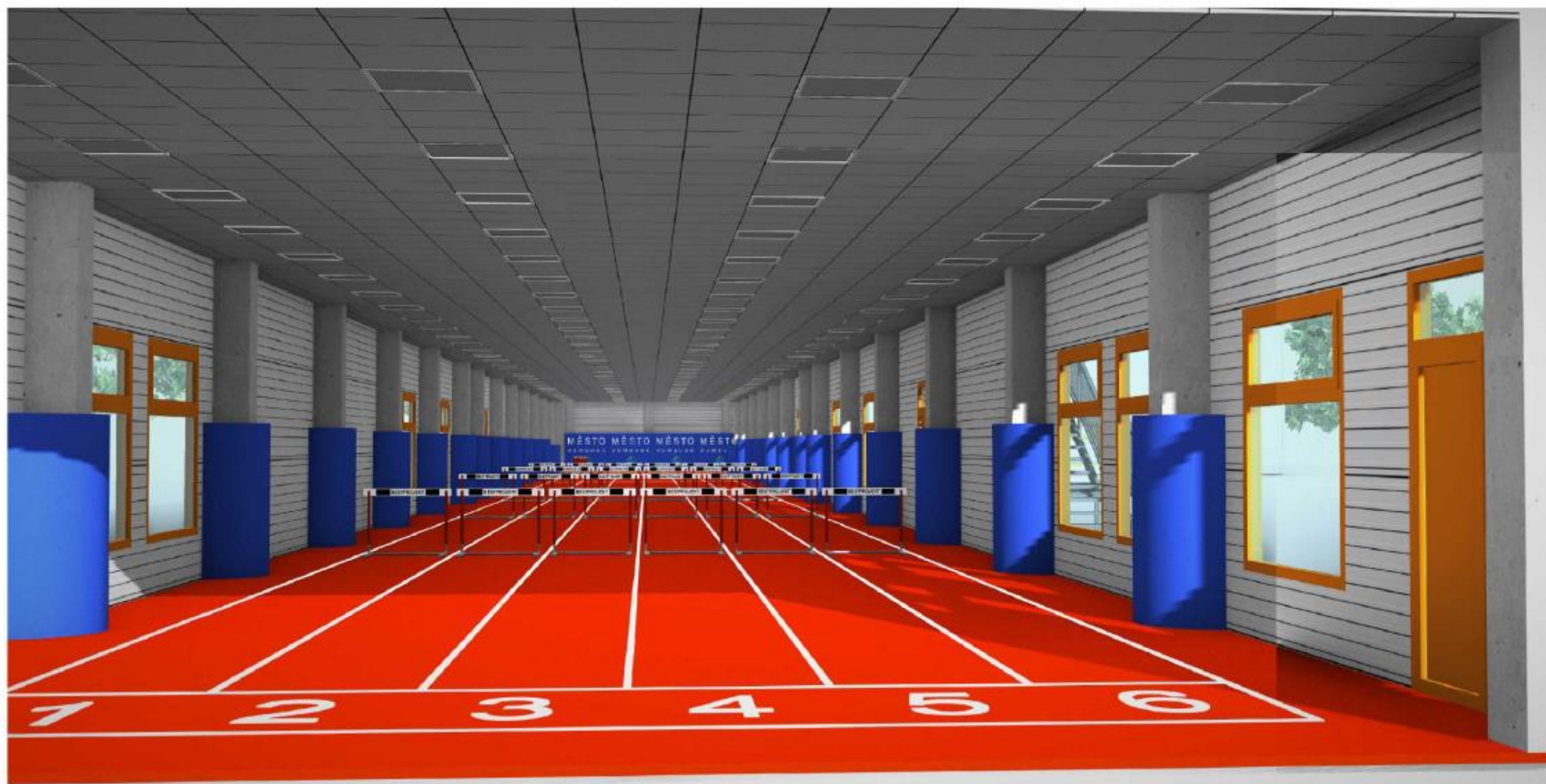
EXTERIÉR



B118

NÁZEV STAVBY	ATLETICKÝ TUNEL RUMBURK
INVESTOR	MĚSTO RUMBURK
MÍSTO STAVBY	RUMBURK p.č. 1416/1

PROSTOROVÝ POHLED INTERIÉR



B119

NÁZEV STAVBY	ATLETICKÝ TUNEL RUMBURK
INVESTOR	MĚSTO RUMBURK
MÍSTO STAVBY	RUMBURK p.č. 1416/1

PROSTOROVÝ POHLED

INTERIÉR



B120

NÁZEV STAVBY	ATLETICKÝ TUNEL RUMBURK
INVESTOR	MĚSTO RUMBURK
MÍSTO STAVBY	RUMBURK p.č. 1416/1

PROSTOROVÝ POHLED INTERIÉR



B121

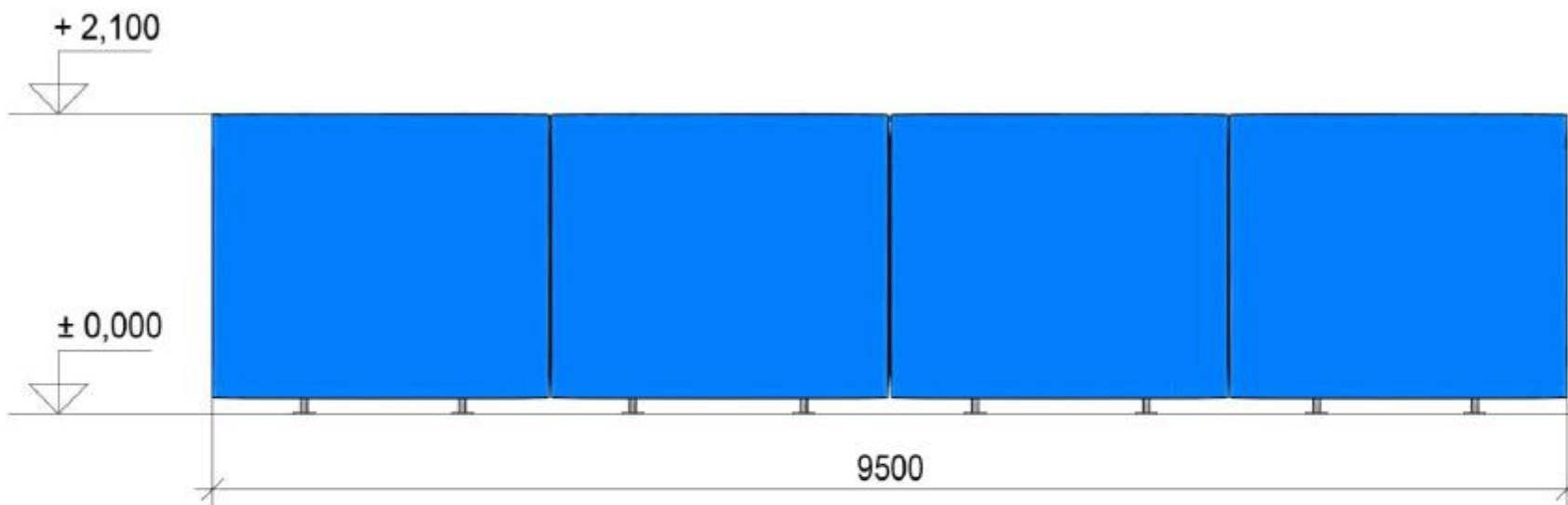
NÁZEV STAVBY	ATLETICKÝ TUNEL RUMBURK
INVESTOR	MĚSTO RUMBURK
MÍSTO STAVBY	RUMBURK p.č. 1416/1

DOBĚHOVÁ STĚNA

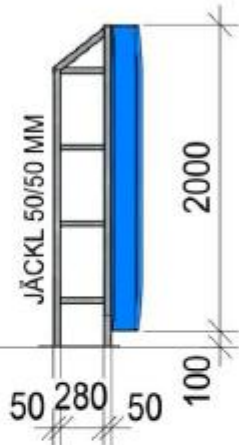
PŮDORYS, POHLEDY

MĚŘÍTKO 1 : 40

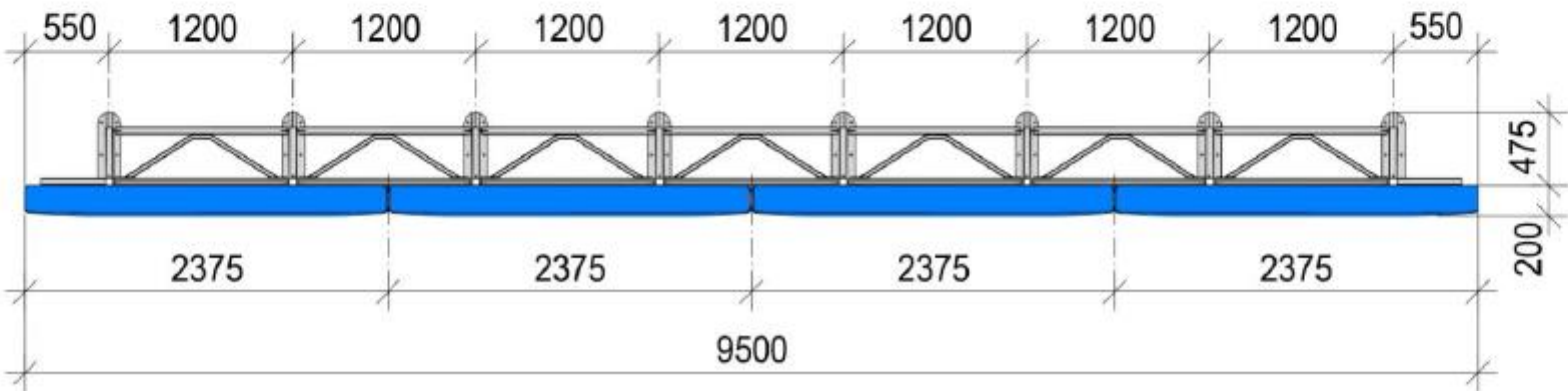
POHLED ČELNÍ



POHLED BOČNÍ



PŮDORYS



NÁZEV STAVBY	ATLETICKÝ TUNEL RUMBURK
INVESTOR	MĚSTO RUMBURK
MÍSTO STAVBY	RUMBURK p.č. 1416/1

PROSTOROVÝ POHLED
DOBĚHOVÁ STĚNA
MĚŘÍTKO 1 : 250



B123