

# ATLETICKÝ TUNEL PRO SOU ELEKTROTECHNICKÉ PLZEŇ



ŠUMAVAPLAN, spol. s r.o.

Ing. arch. Pavel Lejsek, Bc. Julie Šelerová

STUDIE, červen 2017

URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

Objekt atletického tunelu je navržen na pozemcích u východní hranice areálu SOUE Plzeň. Pozemky jsou v současnosti ve vlastnictví Statutárního města Plzně, přičemž vyřešení majetkových poměrů je zcela v režii investora stavby, jímž je Plzeňský kraj.

Parkovací místa pro sousední atletický stadion města Plzně, které navržený tunel zabírá, budou nahrazena v rámci nových parkovacích ploch umístěných v jihovýchodním rohu areálu SOUE (jižně od tunelu). *Parkoviště je řešeno ve dvou variantách – varianta s kapacitou 30 míst a varianta s kapacitou 50 míst pro osobní automobily.*

Vstup do objektu je umožněn jak přes stávající sportovní halu a její zázemí, tak též samostatně přes nově navrženou budovu zázemí stojící severně od sportovní haly. Tento samostatný přístup je napojen na pěší komunikaci vedenou podél železniční trati a vytváří tak novou možnost vstupu do celého areálu.

HMOTA

Hmotové řešení navazuje na nedávno vystavěnou budovu sportovní haly. Přízemní spojovací chodba a prostor atletických drah tak navazují na část zázemí haly a následně gradují na severní straně do dvoupodlažní hmoty, jež koresponduje a kompozičně vyvažuje objekt tunelu vzhledem k vyššímu a výraznému prvku samotných cvičebních prostor haly.

FASÁDY

Materiály a způsob řešení okenních otvorů jsou voleny s ohledem na soulad se stávající budovu sportovní haly. Proto je na nižší části objektu navržen obklad z vodorovně kladených dřevěných palubek (pero+drážka) ze sibiřského modřínu a na vyšších patrových částech (severní doskočiště a objekt zázemí) obklad z vláknocementových probarvených desek ve stejném odstínu jako na hale.

Běžecké dráhy a doskočiště jsou bazilikálně osvětleny nízkými otvory pod úrovní stropu, což omezuje případné oslnění sportovců a zároveň navazuje na architektonický výraz haly. Část s novými šatnami a saunami je částečně osvětlena velkými pásovými okny na výšku podlaží, jež poskytují vizuální kontakt s venkovními hřišti a v místě vstupu do budovy též pocitově vytváří „otevření“ a propojení budovy s areálem.

DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Navržený objekt je složen ze dvou základních funkčních částí:

*část 1 = tunel s běžeckými dráhami a doskočišti*

*část 2 = zázemí se šatnami a saunovým světem*

Tunel má i s doskočišti celkovou délku 125m a obsahuje 6 běžeckých drah, z čehož 3 dráhy jsou délky 100m a 3 dráhy jsou zkráceny o plochu doskočiště pro skok daleký a trojskok. Toto doskočiště je navrženo na jižním konci tunelu a má stejnou světlou výšku jako prostor nad běžeckými dráhami, tedy 3,5m. Severní konec tunelu, jenž je určen pro šplh, doskočiště pro skok o tyči a případné vrhačské disciplíny, má světlou výšku zvětšenou na 10m. Přístup prostřednictvím sportovní haly navazuje na její chodbu u šaten, pokračuje

spojovacím krčkem, který je rozšířen o plochu skladu (pro překážky), a ústí do tunelu v blízkosti jižního doskočiště. Druhý přístup, vedený z nové budovy zázemí, je navržen do prostoru severního doskočiště.

Novostavba zázemí tunelu na severní straně od sportovní haly obsahuje v přízemí 4 šatny, každou o kapacitě 20 osob s vlastním hygienickým zázemím, a v patře pak plochy pro relaxaci a regeneraci sportovců. Konkrétně se v patře jedná o provoz masáží (tři lehátka) a saunového světa. Sauny mají celkem kapacitu 24 osob, dvě zážitkové sprchy a odpočívárnu se západní stěnou prosklenou velkými pásovými okny s reflexní zrcadlovou folií, což umožňuje výhled ven na tenisové kurty a zároveň dostatečné soukromí.

Tohoto finálního konceptu dispozice a provozu atletického tunelu bylo dosaženo po návrhu několika variant a po průběžných konzultacích s investorem.

KAPACITY

*část 1 (tunel s běžeckými dráhami a doskočišti)*

obestavěný prostor (OP) = 6210 m <sup>3</sup>	
- 3 dráhy délky	100m
- 3 dráhy délky	86m (zkrácené doskočištěm)
- doskočiště jižní	3,7 x 14m (skok daleký, trojskok)
- doskočiště severní	7,4 x 24m (skok o tyči, šplh, vrh)

*část 2 (zázemí se šatnami a saunovým světem)*

OP = 2320 m <sup>3</sup>	
- plocha šaten	211 m <sup>2</sup>
- plocha saunového světa	203 m <sup>2</sup>
- plocha masáží	65 m <sup>2</sup>

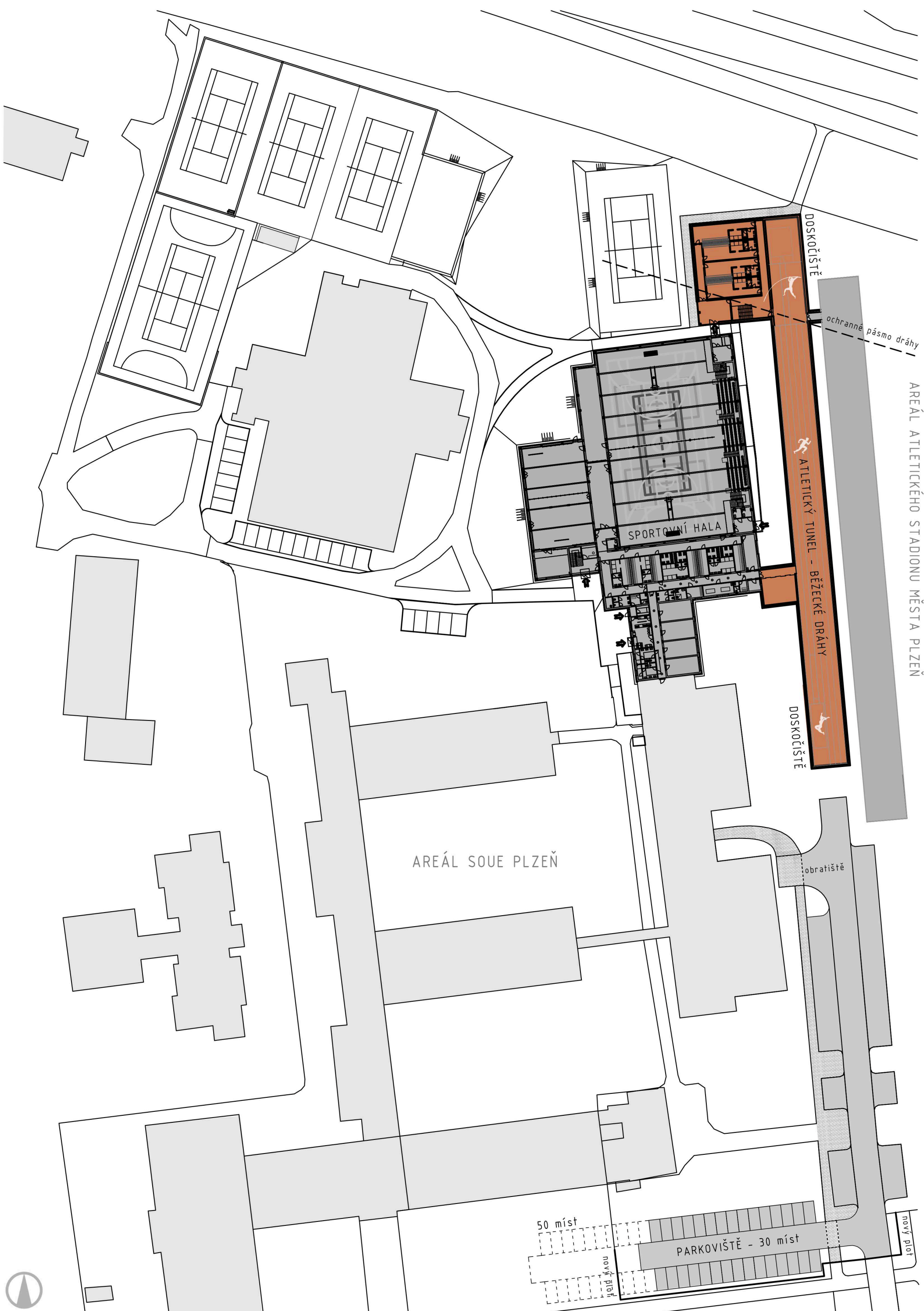
*navrhovaný objekt celkem*

<b>OP = 8530 m<sup>3</sup></b>	
- zastavěná plocha	1550 m <sup>2</sup>

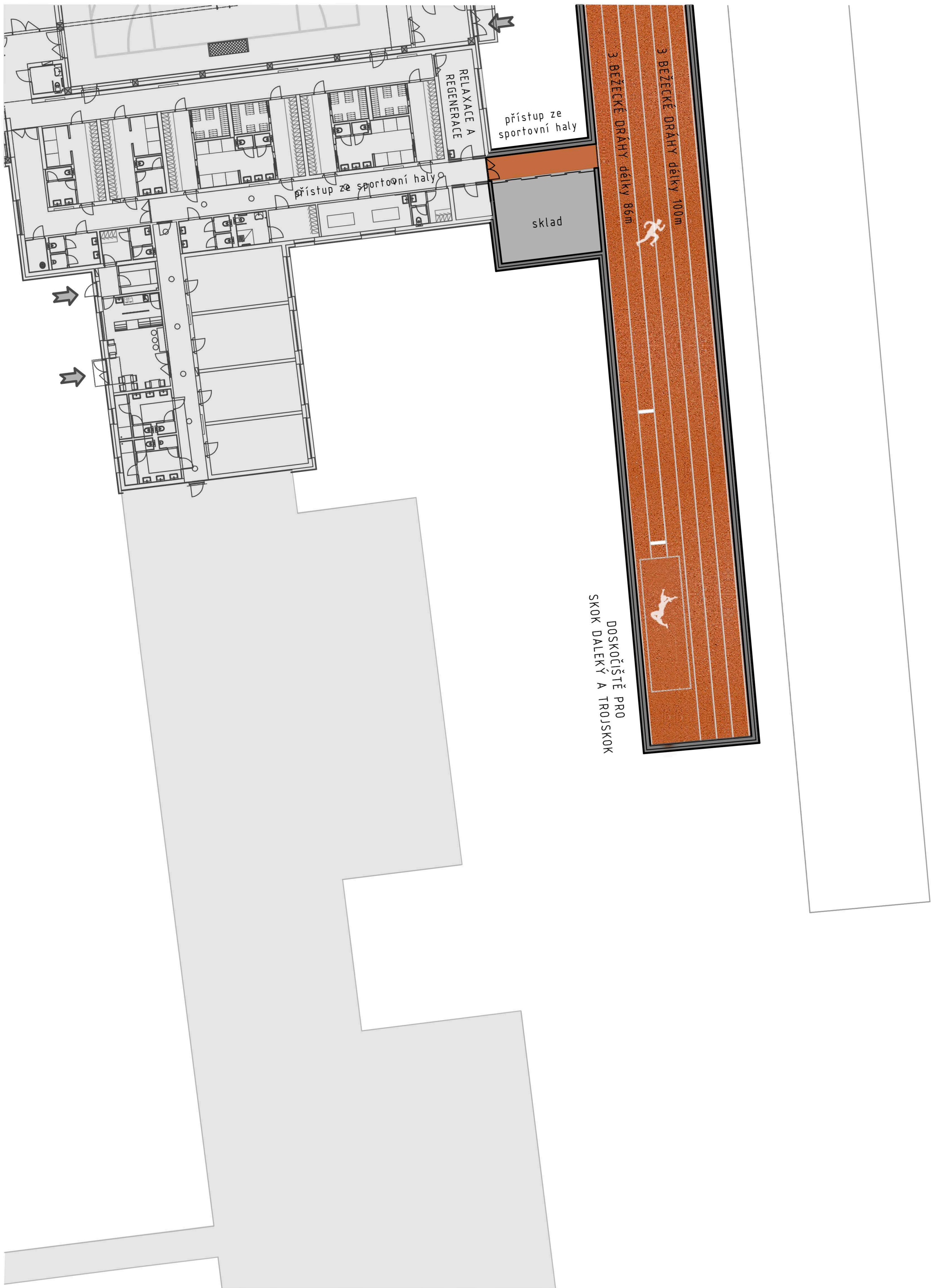
*parkoviště pro osobní automobily*

počet rušených parkovacích míst	cca 26
počet nových parkovacích míst	30 (případně 50)



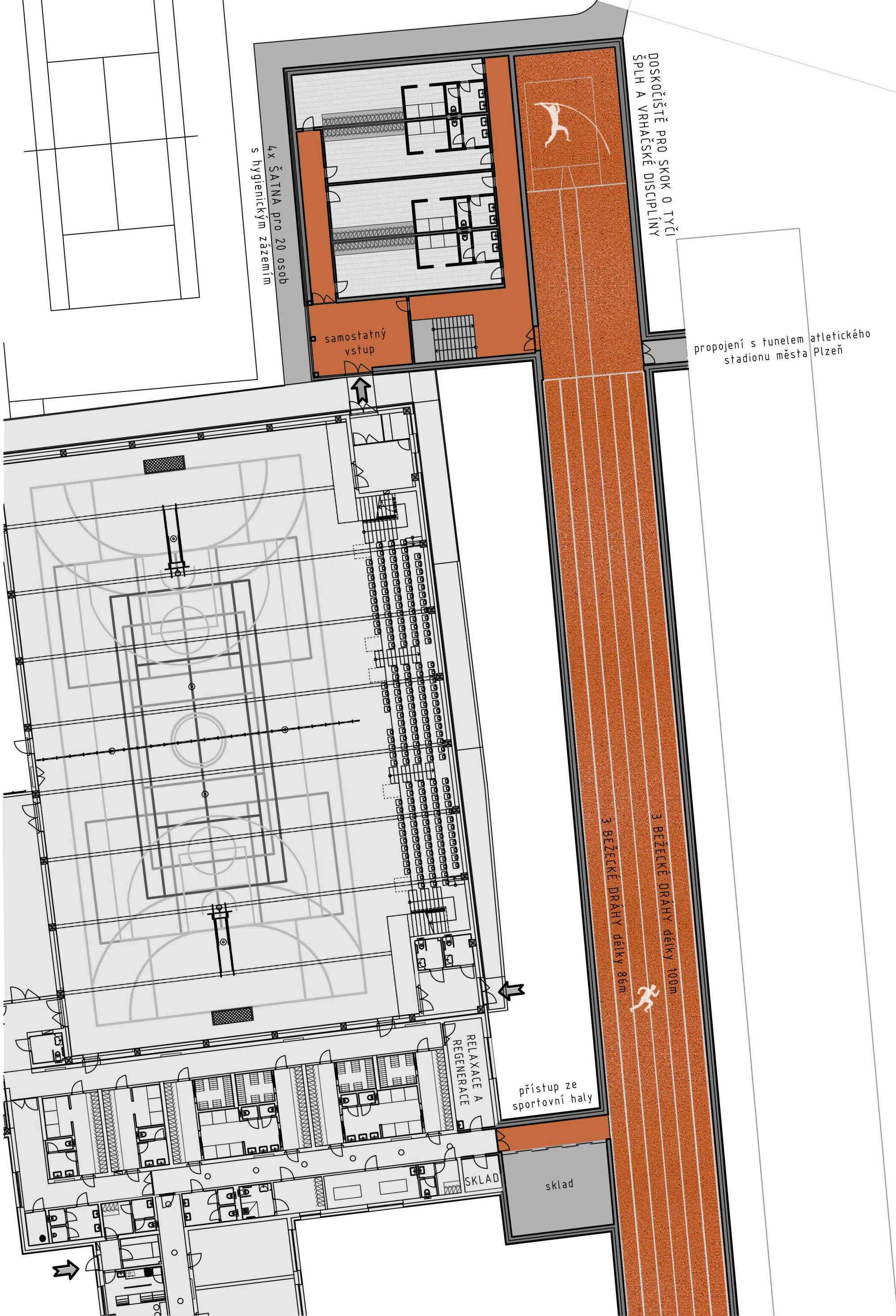






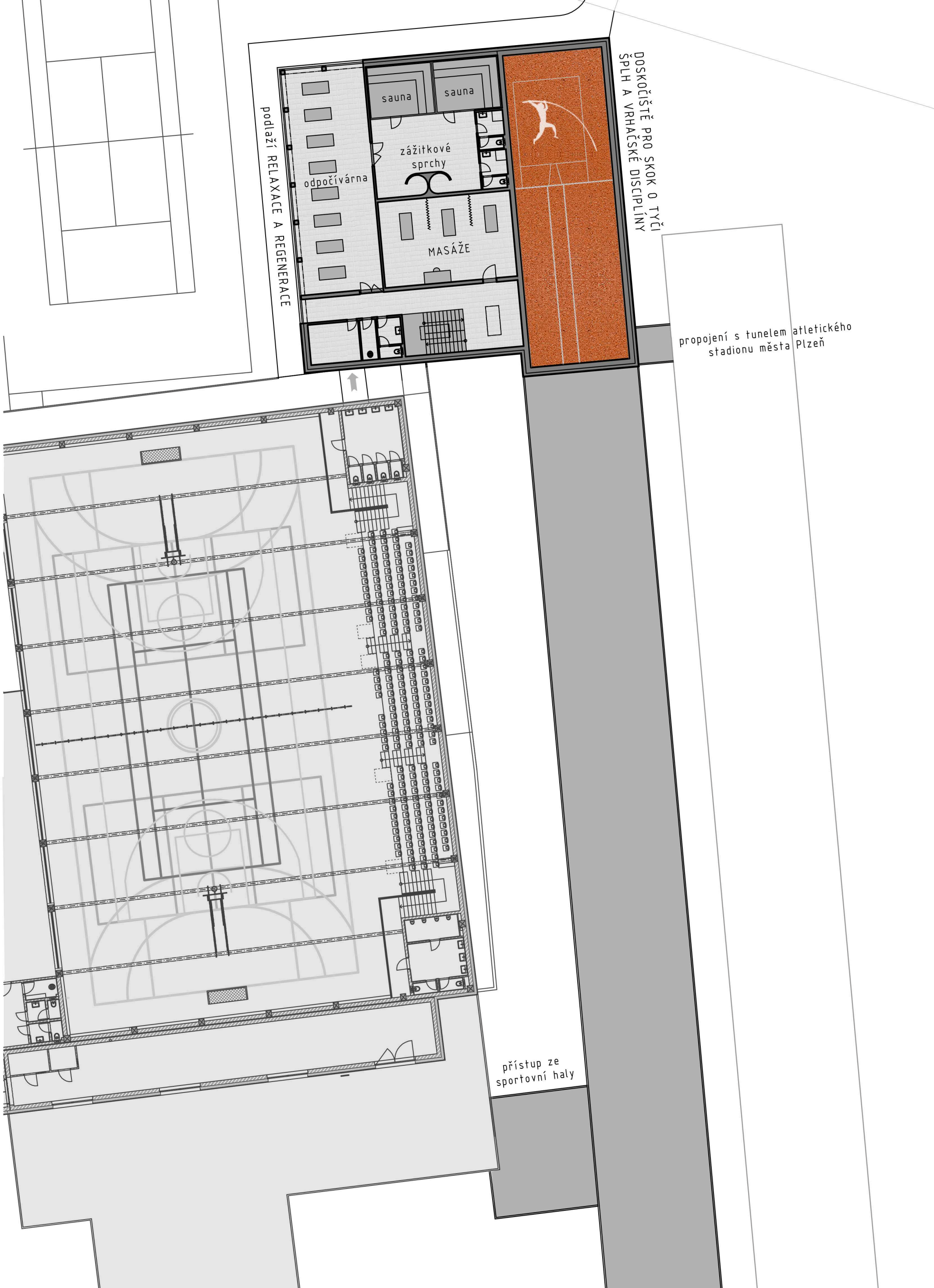
PŮDORYS 1.NP část jižní  
M1:250





PŮDORYS 1.NP část severní  
M1:250

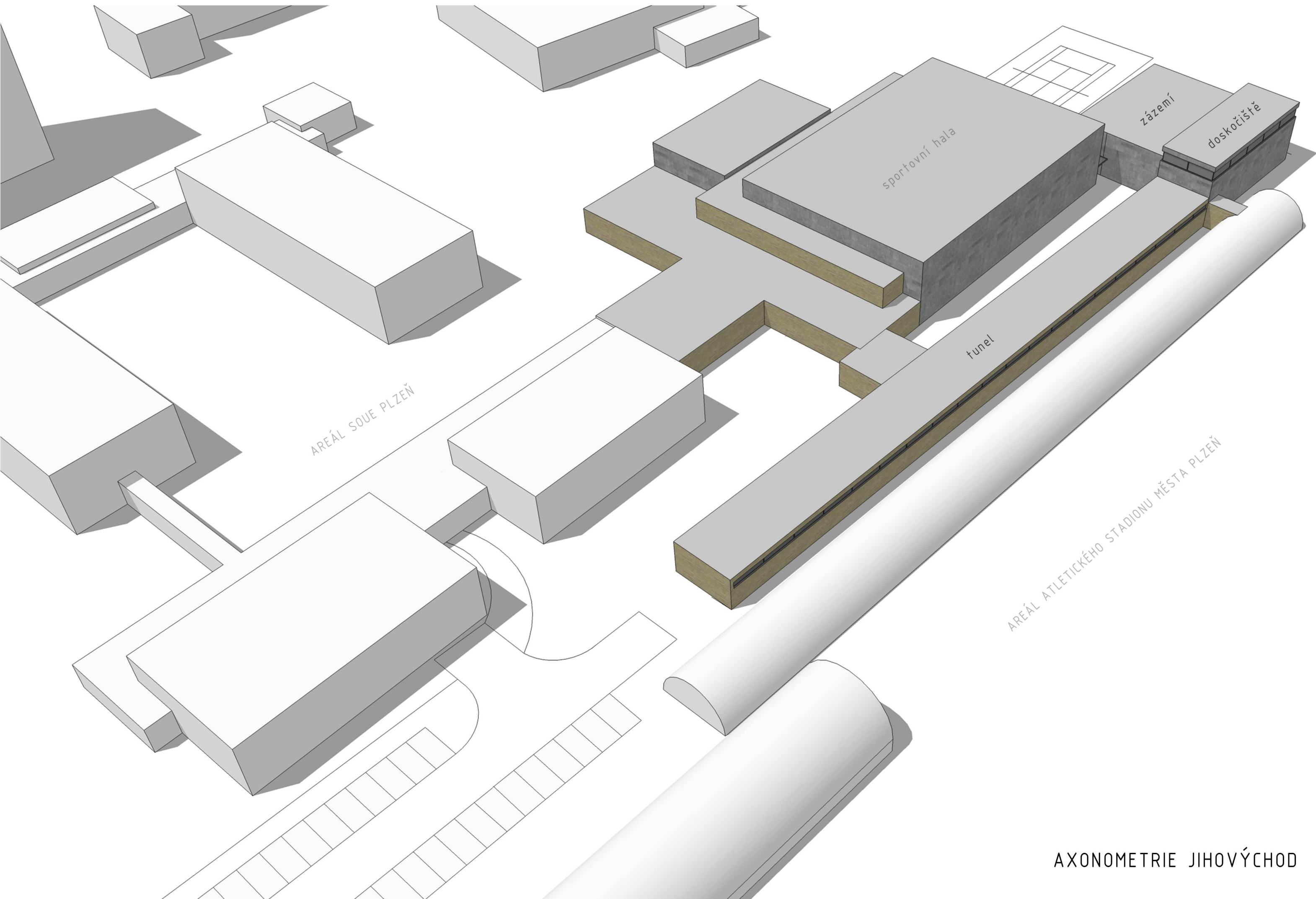




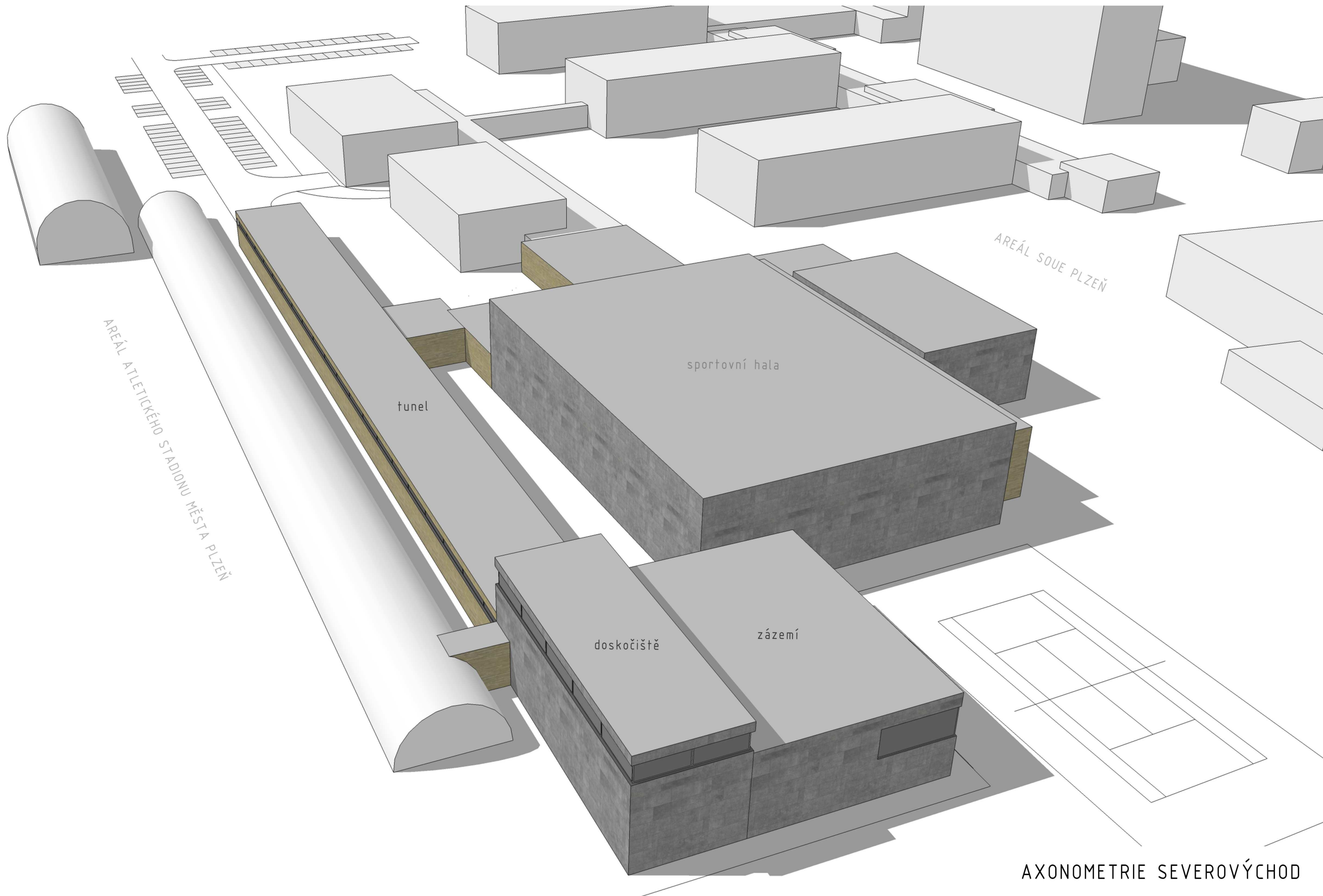


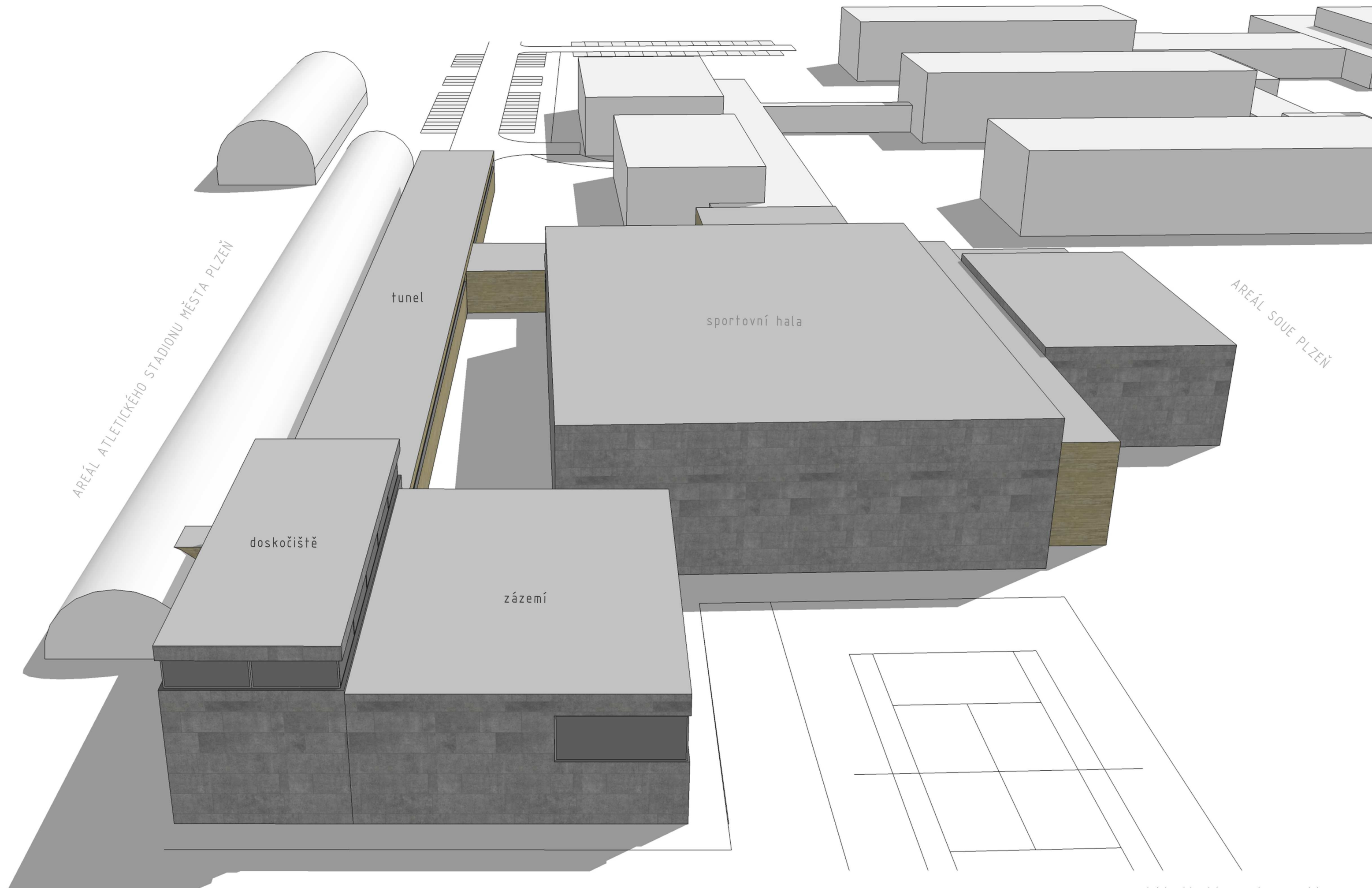




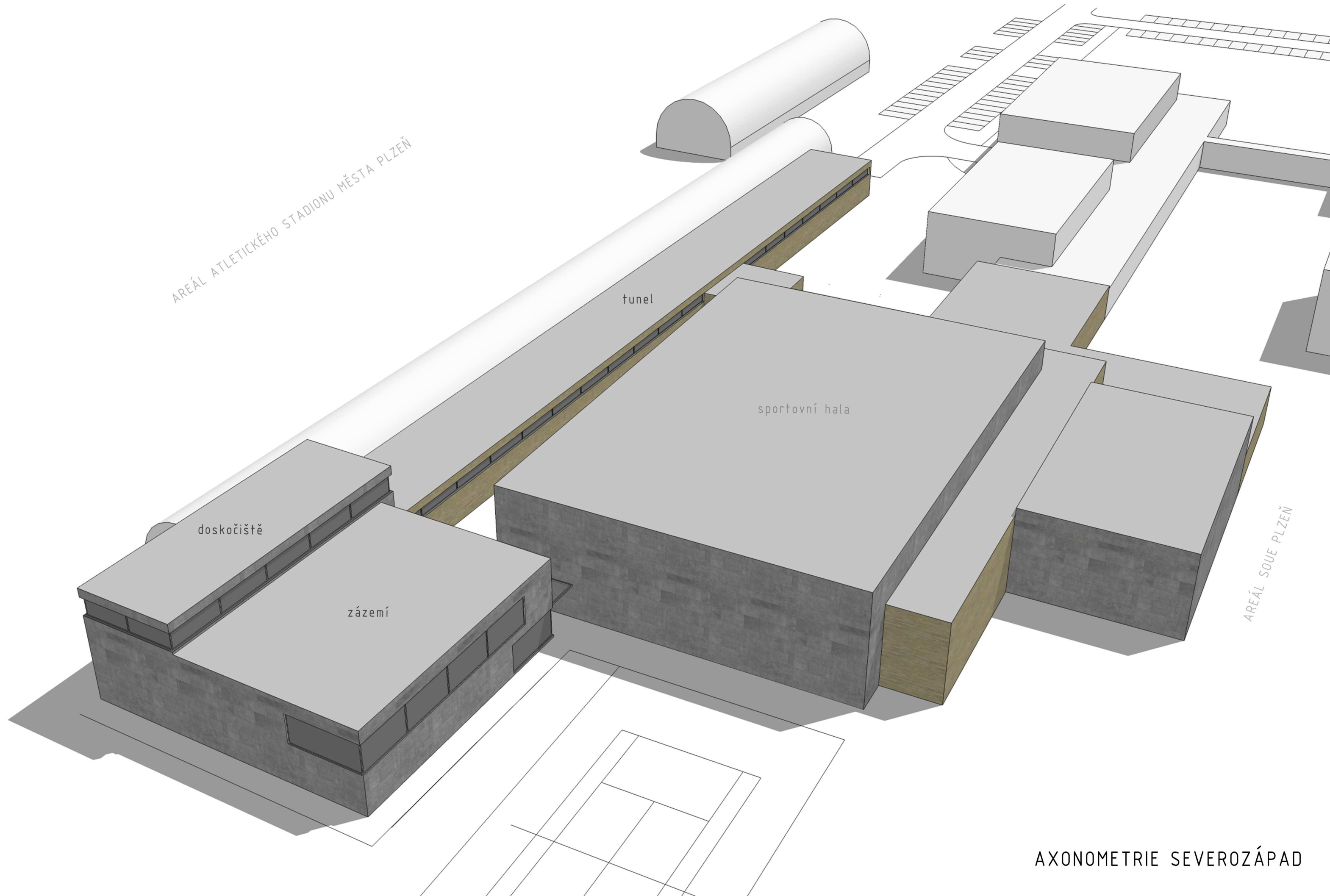


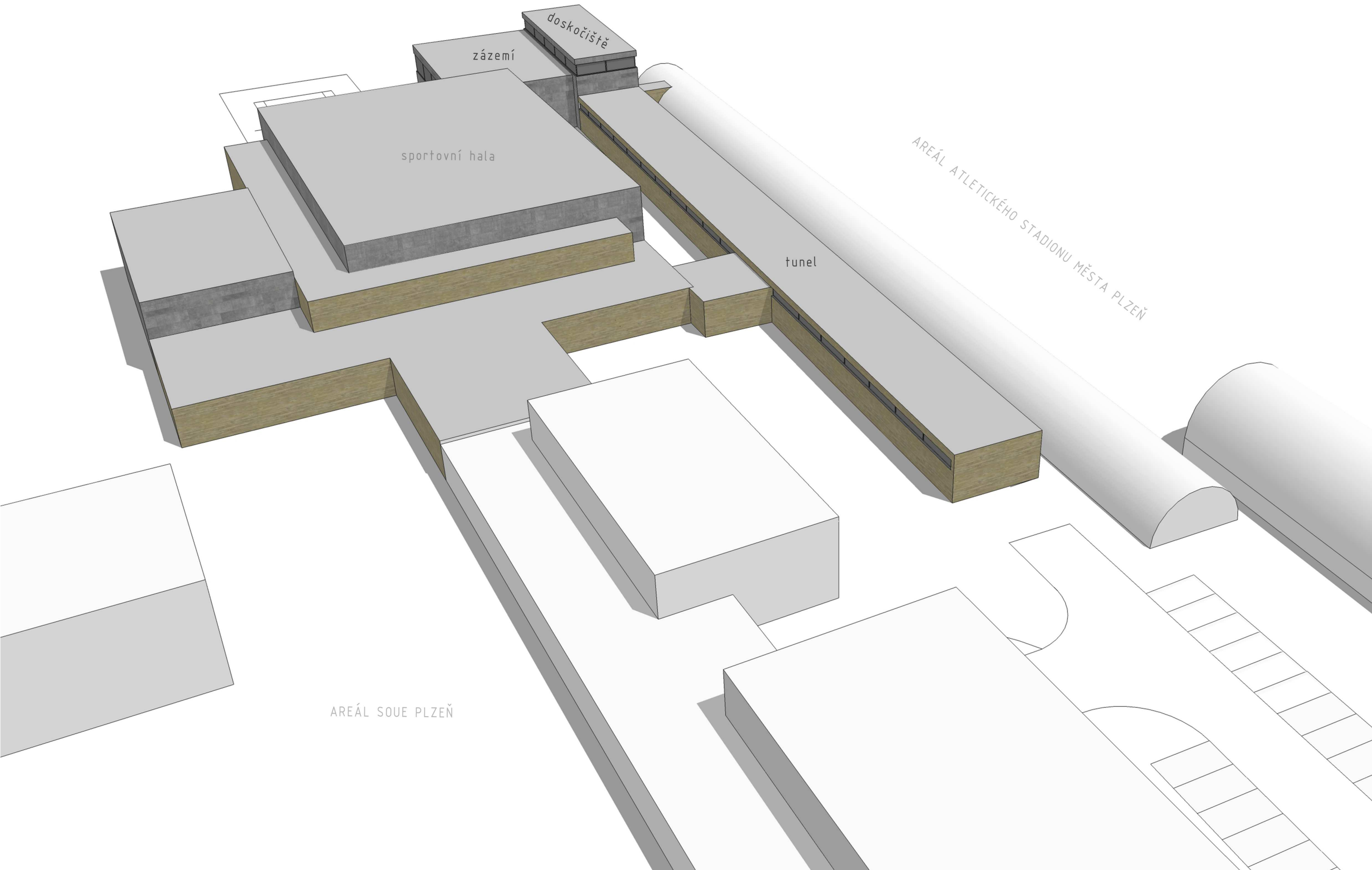




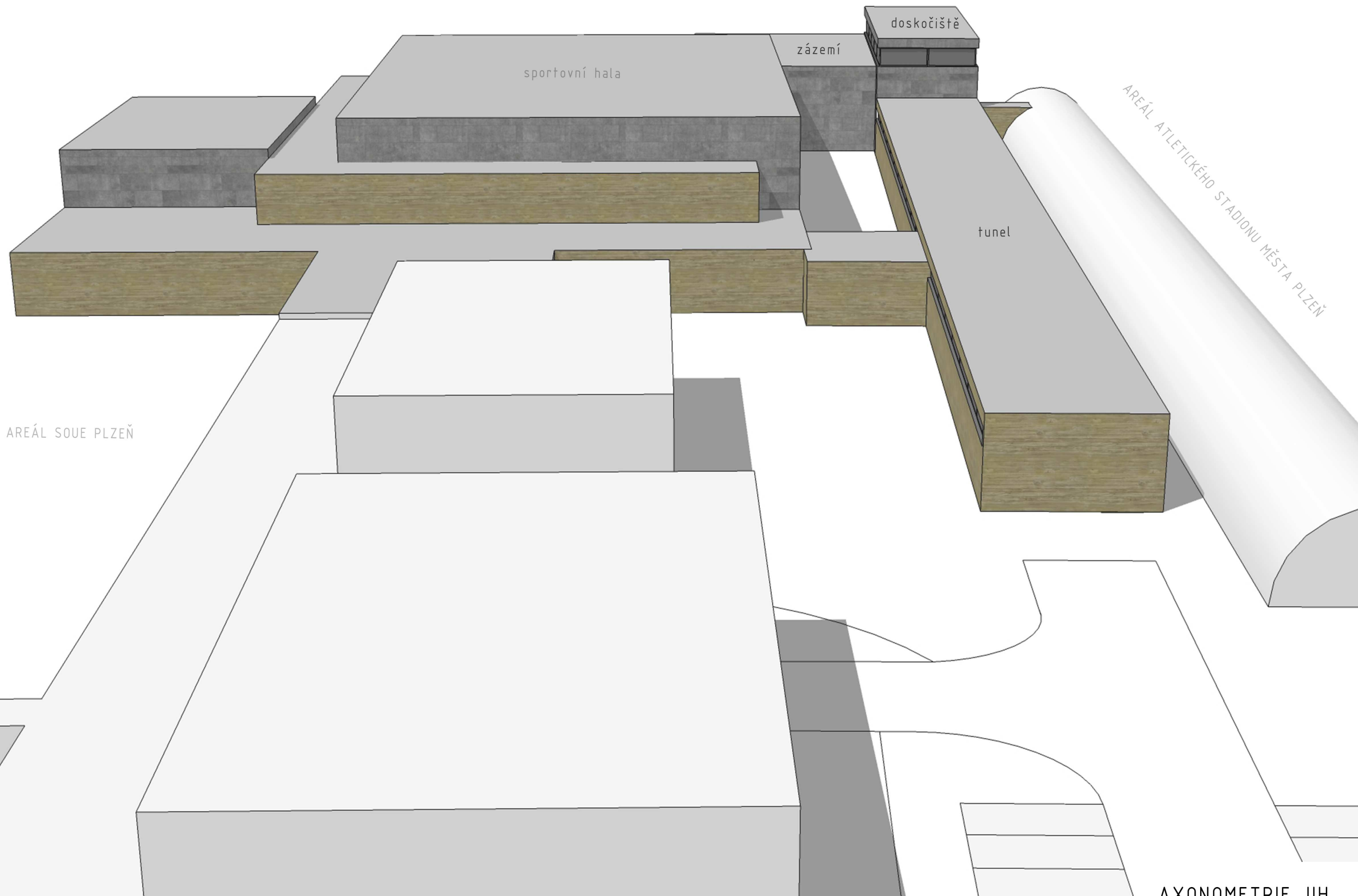












PROPOČET STAVEBNÍCH NÁKLADŮ				
Název objektu		ATLETICKÝ TUNEL PRO SOU ELEKTROTECHNICKÉ PLZEŇ		
Odvětví		802 Haly občanské výstavby		
Typ objektu				
Materiálová charakteristika		Montovaná z dílců betonových tyčových		
Obestavěný prostor v m3			8 530	
Cena za 1m3 OP v Kč (100%)			5 800	
Cena kompl.objektu v Kč (100%)			49 474 000	
Cena vybraných částí zahrnuje				
	HSV	%	Cena jednotková za kapitolu	Cena celková za kapitolu
1	Zemní práce	1,5	87	742 110
2	Základy	2,7	157	1 335 798
3	Svislé konstrukce	8,6	499	4 254 764
4	Vodorovné konstrukce	8,0	464	3 957 920
5	Komunikace		0	0
6	Úpravy povrchů	8,2	476	4 056 868
8	Trubní vedení		0	0
9	Ostatní konstrukce a práce	3,8	220	1 880 012
99	Přesun hmot HSV	1,4	81	692 636
	HSV celkem	34,2	1 984	16 920 108

	PSV	%	Cena jednotková za kapitolu	Cena celková za kapitolu
711	Izolace proti vodě a vlhkosti	0,7	41	346 318
712	Izolace střech	1,5	87	742 110
713	Izolace tepelné	3,2	186	1 583 168
714	Akustické a protiotřesové opatření		0	0
715	Izolace proti chemickým vlivům		0	0
721	Zdravotechnika - vnitřní kanalizace	1,7	99	841 058
722	Zdravotechnika - vnitřní vodovod	1,5	87	742 110
723	Zdravotechnika - plynovod		0	0
724	Zdravotechnika - strojní vybavení		0	0
725	Zdravotechnika - zařizovací předměty	4,5	261	2 226 330
726	Instalační prefabrikáty		0	0
731	Ústřední topení - kotelny		0	0
732	Ústřední topení - strojovny		0	0
733	Ústřední topení - rozvodné potrubí	1,8	104	890 532
734	Ústřední topení - armatury	0,3	17	148 422
735	Ústřední topení - vytápěcí tělesa	0,7	41	346 318
761	Konstrukce sklobetonové		0	0
762	Konstrukce tesařské	2,7	157	1 335 798
763	Konstrukce dřevostavby		0	0
764	Konstrukce klempířské	0,8	46	395 792
765	Krytiny tvrdé	0,3	17	148 422
766	Konstrukce truhlářské	8,4	487	4 155 816
767	Konstrukce doplňkové kovové	4,8	278	2 374 752
771	Podlahy z dlaždic	1,9	110	940 006
772	Podlahy z přírodního kamene		0	0
773	Podlahy z litého teraca		0	0
775	Podlahy vlysové a parketové		0	0
776	Podlahy povlakové	8,2	476	4 056 868
777	Podlahy syntetické	1,8	104	890 532
781	Obklady keramické	2,2	128	1 088 428

782	Obklady z přírodního kamene		0	0
783	Nátěry	0,5	29	247 370
784	Malby	0,2	12	98 948
786	Čalounické úpravy		0	0
787	Zasklívání		0	0
791	Montáž zařízení velkokuchyní		0	0
793	Montáž zařízení prádelen a čistíren		0	0
795	Lokální topení		0	0
799	Ostatní		0	0
	PSV celkem	47,7	2 767	23 599 098

	MONTÁŽE	%	Cena jednotková za kapitolu	Cena celková za kapitolu
21-M	Silnoproud	4,7	273	2 325 278
22-M	Slaboproud	0,9	52	445 266
23-M	Montáže potrubí		0	0
24-M	Montáže VZT zařízení	2,5	145	1 236 850
33-M	Montáže dopr.zařiz.sklad.zař.a váh		0	0
35-M	Mont.čerp.kompr.a vodohosp zař		0	0
36-M	Montáž měř. a regulačních zařízení		0	0
43-M	Montáž ocelových konstrukcí		0	0
46-M	Zemní práce pro "M"		0	0
99-M	Ostatní práce dle ceníku "M"		0	0
	MONTÁŽE celkem	8,1	470	4 007 394

Cena za 1 m3 OP vybraných částí objektu v Kč		5 220	
Cena vybraných částí objektu v Kč bez DPH		44 526 600	44 526 600



PROPOČET STAVEBNÍCH NÁKLADŮ				
Název objektu		ATLETICKÝ TUNEL PRO SOU ELEKTROTECHNICKE PLZEŇ		
Odvětví		822 Komunikace pozemní a letiště		
Typ objektu		Parkoviště 30 stání		
Materiálová charakteristika		Z kameniva obalovaného živicí		
Zastavěná plocha v m2				784
Cena za 1m2 ZP v Kč (100%)				3 800
Cena kompl.objektu v Kč (100%)				2 979 200
Cena vybraných částí zahrnuje				
	HSV	%	Cena jednotková za kapitolu	Cena celková za kapitolu
1	Zemní práce	48,9	1 858	1 456 829
2	Základy	1,0	38	29 792
3	Svislé konstrukce	1,4	53	41 709
4	Vodorovné konstrukce	0,6	23	17 875
5	Komunikace	36,5	1 387	1 087 408
6	Úpravy povrchů	0,1	4	2 979
8	Trubní vedení	1,2	46	35 750
9	Ostatní konstrukce a práce	5,7	217	169 814
99	Přesun hmot HSV	4,3	163	128 106
	HSV celkem	99,7	3 789	2 970 262

	PSV	%	Cena jednotková za kapitolu	Cena celková za kapitolu
711	Izolace proti vodě a vlhkosti	0,2	8	5 958
712	Izolace střech		0	0
721	Zdravotechnika - vnitřní kanalizace		0	0
722	Zdravotechnika - vnitřní vodovod		0	0
762	Konstrukce tesařské		0	0
767	Konstrukce doplňkové kovové		0	0
772	Podlahy z přírodního kamene		0	0
783	Nátěry		0	0
	PSV celkem	0,2	8	5 958

	MONTÁŽE	%	Cena jednotková za kapitolu	Cena celková za kapitolu
21-M	Silnoproud	0,1	4	2 979
23-M	Montáže potrubí		0	0
43-M	Montáž ocelových konstrukcí		0	0
46-M	Zemní práce pro "M"		0	0
	MONTÁŽE celkem	0,1	4	2 979

Celkem % vybraných částí objektu 100,0

Cena za 1 m3 OP vybraných částí objektu v Kč	3 800	
Cena vybraných částí objektu v Kč bez DPH	2 979 200	2 979 200

PROPOČET STAVEBNÍCH NÁKLADŮ				
Název objektu		ATLETICKÝ TUNEL PRO SOU ELEKTROTECHNICKÉ PLZEŇ		
Odvětví		822 Komunikace pozemní a letiště		
Typ objektu		Parkoviště 50 stání		
Materiálová charakteristika		Z kameniva obalovaného živicí		
Zastavěná plocha v m2				1 084
Cena za 1m2 ZP v Kč (100%)				3 800
Cena kompl.objektu v Kč (100%)				4 119 200
Cena vybraných částí zahrnuje				
	HSV	%	Cena jednotková za kapitolu	Cena celková za kapitolu
1	Zemní práce	48,9	1 858	2 014 289
2	Základy	1,0	38	41 192
3	Svislé konstrukce	1,4	53	57 669
4	Vodorovné konstrukce	0,6	23	24 715
5	Komunikace	36,5	1 387	1 503 508
6	Úpravy povrchů	0,1	4	4 119
8	Trubní vedení	1,2	46	49 430
9	Ostatní konstrukce a práce	5,7	217	234 794
99	Přesun hmot HSV	4,3	163	177 126
	HSV celkem	99,7	3 789	4 106 842

	PSV	%	Cena jednotková za kapitolu	Cena celková za kapitolu
711	Izolace proti vodě a vlhkosti	0,2	8	8 238
712	Izolace střech		0	0
721	Zdravotechnika - vnitřní kanalizace		0	0
722	Zdravotechnika - vnitřní vodovod		0	0
762	Konstrukce tesařské		0	0
767	Konstrukce doplňkové kovové		0	0
772	Podlahy z přírodního kamene		0	0
783	Nátěry		0	0
	PSV celkem	0,2	8	8 238

	MONTÁŽE	%	Cena jednotková za kapitolu	Cena celková za kapitolu
21-M	Silnoproud	0,1	4	4 119
23-M	Montáže potrubí		0	0
43-M	Montáž ocelových konstrukcí		0	0
46-M	Zemní práce pro "M"		0	0
	MONTÁŽE celkem	0,1	4	4 119

Celkem % vybraných částí objektu 100,0

Cena za 1 m3 OP vybraných částí objektu v Kč	3 800	
Cena vybraných částí objektu v Kč bez DPH	4 119 200	4 119 200