

Štadión na hranie amerického futbalu v Prahe

diploMOVý projekt

autor projektu:
vedúci práce:

Bc. Anton Pelech
Ing. arch. Josef Mádr

DIPLOMOVÁ PRÁCA

autor projektu:
Bc. Anton Pelech

vedúci práce:
Ing. arch. Josef Mádr

odborný asistent:
Ing. arch. Štěpán Tomš

konzultácia statickej časti:
doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.

konzultácia požiarnej bezpečnosti:
Ing. Stanislava Neubegová, Ph. D.

konzultácia dopravného riešenia:
Ing. Michal Uhlík, Ph. D.

POĎAKOVANIE

Ďakujem Ing. arch. Josefovi Mádrovi za vedenie práce, trpezlivosť a množstvo poznatkov, ktoré budem môcť využiť v profesnom a osobnom živote, Ing. arch. Štěpánovi Tomšovi za podnetné pripomienky, vďaka ktorým som sa mohol vždy posúvať vpred.

Ďakujem odborným konzultantom za cenné rady pri riešení problémov.

Ďakujem členom klubu amerického futbalu Prague Black Panthers, osobitne pánu Davidovi Krejbichovi, vďaka ktorému som sa ku americkému futbalu dostal a tento projekt tak mohol vzniknúť.

Ďakujem všetkým priateľom, ktorí mi boli oporou a vždy si na mňa našli čas.

Najväčšie ďakujem patrí mojej rodine, ktorá tu bola vždy, keď som čokoľvek potreboval a vždy ma zásobovali nekonečným množstvom energie do každého dňa.

OBSAH

úvodná časť	9
analytická časť	15
návrhová časť	37
dokladová časť	83

Predhovor

Šport pre mňa predstavuje nekonečne veľa možností motivácie. Príbehy hráčov a trénerov sú často krát zábavné, no zároveň veľmi inšpiratívne. V roku 2015 som čítal príbeh pána Vincenta Lombardiho, dnes už nebohého trénera amerického futbalu. Jeho životný príbeh, myšlienky a citáty sa mi páčili natoľko, že som chcel vedieť, čo vlastne ten "americký futbal" je. Po krátkom sledovaní zámorskej profesionálnej NFL a ozrejmení si základných pravidiel tohto športu som zistil, že tento druh futbalu sa hrá aj v Prahe.

Keď som v roku 2015 prvýkrát zavítal na zápas amerického futbalu tímu Prague Black Panthers, bol som veľmi milo prekvapený. Prijemná atmosféra, pre Ameriku typické burgery, pomerne vysoký počet divákov, mi učarovali tak, že keď prišla v roku 2017 možnosť pripravovať pre tento tím plochu na hranie, povedal som si, že túto možnosť využijem. Po niekoľkých víkendoch maľovania hracej plochy na rôznych miestach Prahy mi prvýkrát napadlo, že by si tento šport zaslúžil aj svoj vlastný špecifický štadión.

Myšlienka sa po pár rokoch stala snom a pre mňa jedinou možnosťou pre tému diplomovej práce. Vytvoriť priestor, aby mu niekto potom mohol dať myšlienku. Návrhnúť štadión aby ho hráči a fanúšikovia mohli oživiť. Architektúra v kráse svojej jednoduchosti.

Ambícia

V rámci projektu prvého štadiónu amerického futbalu chcem dosiahnuť zvýšenú informovanosť verejnosti o tomto športe a pomôcť v jeho napredovaní. Vytvoriť kvalitné zázemie pre športovcov, jednoduchú možnosť organizácie pre organizátorov a pohodlie pre sledujúcich divákov. Navrhnuť dôstojný a zároveň primerane veľký štadión, ktorý bude reprezentovať celú komunitu českého "amerického" futbalu.

ÚVOD DO PROBLEMATIKY

Americký futbal

Americký futbal je kolektívna kontaktná športová hra. Proti sebe vždy hrá 11 hráčov, ktorí sa snažia položiť loptu do súperovej endzóny (touchdown), a 11 hráčov, ktorí svoju endzónu chránia. Počas zápasu sa na ihrisku vystrieda priemerne až 40 hráčov. Trénerský tím sa skladá z hlavného trénera, koordinátorov, pozíčných a kondičných trénerov. Rozhoduje hneď 5 až 7 rozhodcov, ktorým vypomáhajú 5 asistenti. Výnimočnosť amerického futbalu spočíva v tom, že ho môže hrať osoba s akoukoľvek postavou. V tíme sa nájdu nízki, ľahkí, a teda rýchli hráči, rovnako ako vysokí, ťažší, a teda silovejší hráči. Dynamickosť, agresivita, atletickosť, tvrdosť, ale aj rýchlosť, množstvo taktických variantov, disciplinovanosť, šikovnosť a rozumnosť robia z amerického futbalu najvšestrannejšiu hru planéty. [4]

História amerického futbalu

Začiatky amerického futbalu sa datujú do 19. storočia, a to do kolísky klasického futbalu v Anglicku, keď hráč klasického futbalu bol unudený tým, že s loptou sa môže manipulovať len nohami. Preto skúsil loptu zdvihnúť do rúk a bežať s ňou. Na týchto základoch vzniklo rugby, ktoré sa v Anglicku dodnes teší veľmi veľkej obľube. Veľmi rýchlo sa rugby stalo svetovo populárnym a dostalo sa aj za hranice Atlantického oceánu do USA, kde sa šport zo začiatku šírila hlavne na univerzitách medzi študentami. V roku 1876 sa predstavitelia tohto športu z univerzít Yale a Harvard stretli v Massachusetts, aby sa dohodli na pravidlách rugby. Tie boli veľmi podobné pravidlám v Anglicku. Na záver stretnutia bola vytvorená organizácia Intercollegiate Football Association (IFA), aby zastrešovala aktivity tohoto novo- vzniknutého "amerikanizovaného" športu.

Americký futbal bol však stále istou americkou verziou rugby. Nakoniec však Yaleský hráč Walter Camp presvedčil organizáciu IFA, aby zmenili niekoľko pravidiel tohto športu a vytvorili tak nový šport veľmi podobný tomu dnešnému. Vďaka tomu je Walter Camp považovaný historikmi za otca dnešného moderného amerického futbalu.

Prvé zápasy prebiehali už od roku 1869, a to v rámci amerických univerzít podľa starších pravidiel. Tomuto obdobiu sa hovorí "pionierske" obdobie. Od roku 1876 až do roku 1892 boli zápasy už pravidelnou súčasťou univerzitných súťaží. Keďže šport sa stále tešil väčšej a väčšej obľube, vznikali prvé ligové zoskupenia. Do roku 1920 sa datujú začiatky dnešnej najvyššej profesionálnej ligy NFL.

V súčasnosti je americký futbal najpopulárnejším športom v USA, a to v konkurencii športov ako sú baseball a basketbal. Finálový zápas celej sezóny zvaný Superbowl je každoročne najsledovanejšou športovou udalosťou v USA.

Americký futbal v Európe

Počiatky amerického futbalu v Európe sa datujú k roku 1979, kedy v Západnom Nemecku vznikla American Football Bundesliga. Dnes je táto liga najkvalitnejšou v Európe a nesie názov GFL (German Football League). V roku 1989 vznikol ambiciózny projekt NFL Europe, ktorý od svojej prvej sezóny v roku 1991 fungoval až do roku 2007, kedy európska liga NFL zanikla. V súčasnosti NFL do Európy vždy zavíta na niekoľko súťažných zápasov základnej časti. Nový štadión londýnskeho futbalového klubu Tottenham Hotspur otvorený v roku 2019, bol vybudovaný aj za finančnej pomoci NFL. Zámorská liga ovplyvnila aj návrh tohto štadióna kvôli možnosti hrať na ňom aj zápasy amerického futbalu.

V súčasnosti má už väčšina krajín Európy vlastné asociácie a amatérske miestne ligy. Krajiny ako Nemecko a Rakúsko majú dokonca poloprofesionálnu úroveň tamojšej ligy. V Anglicku prebieha univerzitná liga na viacerých úrovniach. Americkí hráči a tréneri sú pravidelne pozývaní a platení európskymi klubmi, aby odovzdávali svoje skúsenosti tomuto v Európe neustále sa rozvíjajúcemu športu. Svoj vlastný klub majú dokonca aj krajiny ako Island, Luxembursko či Malta.

Americký futbal v Českej Republike

História amerického futbalu sa v Českej Republike začala písať po "Nežnej" revolúcii v roku 1989. Skrz mnohé prekážky, ako je neprítomnosť športovej výbavy, ramien, heliem sa komunita amerického futbalu dopracovala až k založeniu Českej Asociácie Amerického futbalu - ČAAF v roku 1994. V tom istom roku tiež prebehol prvý ročník Českej Ligy Amerického futbalu - ČLAF. O rok neskôr je pre víťaza ligy pripravená trofej Czech Bowl.

V súčasnosti každoročne počas jari prebieha hlavná časť sezóny, a to mužská súťaž seniorov, ktorá je rozdelená do 4 ligových úrovní. Obdobie jesene je vyhradené pre priebeh súťaží juniorov, a to viacerých vekových kategórií. V roku 2015 sa začala usporadúvať tiež ženská najvyššia súťaž.

V krajine sa momentálne nachádza 30 klubov. Niektoré kluby ako Znojmo Knights a Prague Black Panthers pôsobia aj v zahraničnej rakúskej lige AFL. Krajina sa stala obľúbeným miestom pre zahraničných hráčov a trénerov z USA, ktorí sú každoročne pozývaní do českých klubov za účelom zvyšovania úrovne českého amerického futbalu. V Českej republike sa zatiaľ nenachádza žiadny štandardizovaný štadión pre hranie amerického futbalu. [15]

MIESTO KONANIA

Miesta konania zápasov v USA

Zápasy profesionálnej NFL sa odohrávajú na štadiónoch, z ktorých najmenší má kapacitu 61 500 sediacich divákov. Najväčší je určený pre 82 500 divákov. Za posledných 5 rokov sa podarilo postaviť hneď 4 moderné štadióny s výnimočnými prvkami ako sú otváracia strecha v tvare osemuholníka, či dvere s dĺžkou 22, 86 m a výškou 28, 96 m. Väčšina klubov je zároveň vlastníkom svojho štadióna a mnohých ďalších tréningových priestorov.

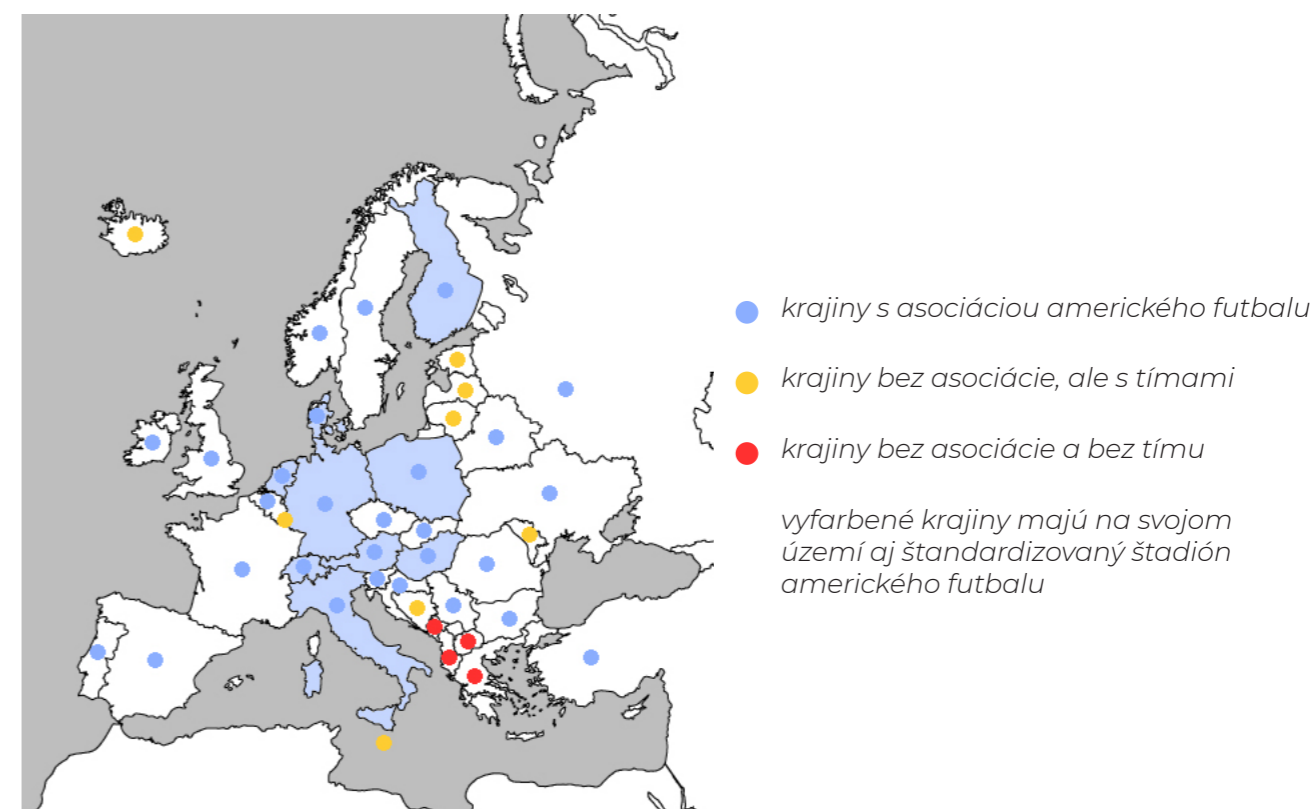
Zápasy univerzitných líg sú neustále vypredané, pričom kapacita najväčších štadiónov prekonáva hranicu 100 000 divákov. Niekoľko miest má dokonca štadión, ktorý svojou kapacitou presahuje počet obyvateľov mesta. Za príklad uvediem mesto Clemson s 17 501 obyvateľmi a štadiónom pre 86 900 divákov.

Miesta konania zápasov v Európe

Ihrisko na americký futbal je mierne odlišné od ihriska na klasický futbal. Dĺžka je podobná, avšak ihrisko je omnoho užšie. V Európe sa v súčasnosti nachádza veľmi málo ihrísk vytýčených primárne na americký futbal. 99% klubov si tak musí ihrisko neustále prenajímať. Okrem finančného zaťaženia z toho vyplýva tiež nevyhnutnosť znovuvytvárania a maľovania čiar a čísel na ihrisku, keďže je ihrisko primárne využívané na hranie klasického futbalu.

Každá krajina využíva miestne možnosti. Fínske kluby využívajú plochy, ktoré sú primárne využívané v zime na korčuľovanie a hranie miestneho obľúbeného športu bendy. Počas teplejších letných mesiacov sú tieto plochy vhodné ako ihrisko na americký futbal. Anglicko, Francúzsko, Írsko majú spoločné to, že je u nich veľmi populárnym športom rugby aj na profesionálnej úrovni. Tieto krajiny preto využívajú miestne rugby štadióny. Na účely hrania a trénovania sa tiež veľmi často využíva stredový priestor atletických štadiónov a cyklistických velodrómov. [1][3]

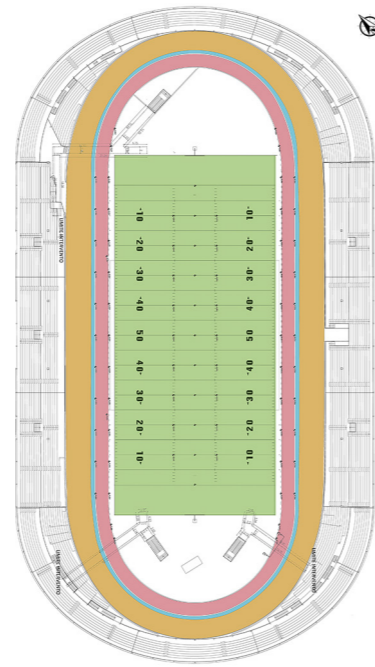
Pomery v Európe



REFERENČNÉ STAVBY

Velodromo Vigorelli, Taliansko, Miláno

Cyklistický velodróm bol postavený už v roku 1935. Štadión hostil mnoho rôznych podujatí. Svoj koncert tu mali aj kapely Led Zeppelin a The Beatles. V zime roku 1997 sa tu udiala jedinečná udalosť, a to svetový pohár v behu na lyžiach. Polrok bol tiež štadión mešitou pre miestnu moslimskú komunitu. Od roku 2009 je velodróm využívaný hlavne na tréningy a zápasy amerického futbalu. Svoj domov tu našiel tím Miláno Seamen. Od roku 2013 je štadión tiež národnou kultúrnou pamiatkou, vďaka unikátnosti projektového riešenia. Jednoduchá konštrukcia kopírujúca cyklistický ovál dominuje celému areálu. Menším nedostatkom je väčšia vzdialenosť divákov od hracej plochy. Štadión má kapacitu 9 000 divákov. [5]



Obrázok 1- pôdorys Velodromo Vigorelli, zdroj: [6]



Obrázok 3- celkový pohľad na olympijský štadión vo Vroclave, zdroj: [8]



Obrázok 2- vtáčí pohľad na Velodromo Vigorelli, zdroj: [6]

Olympijský štadión vo Vroclave, Poľsko, Wrocław

Štadión bol postavený v roku 1926 ako viacúčelový štadión. V súčasnosti je štadión najviac využívaný pre rýchlostné dráhové preteky, a hlavne ako domov pre klub Wrocław Panthers. V roku 2006 bola prebudovaná rýchlostná dráha, ktorá obkolesuje vnútorné ihrisko. Následkom toho futbalové ihrisko už ďalej nevyhovuje európskym požiadavkám UEFA, a tak bolo ihrisko pokryté novou vrstvou umelej trávy a je využívané predovšetkým na hranie amerického futbalu. Lapidárnosť štadiónovej konštrukcie kopírujúca dokonalé tvary rýchlostnej dráhy bola aj medzinárodne ocenená na umeleckej súťaži v roku 1932. Hlavným architektom štadiónu je Richard Konwiarz. Kapacita štadiónu je 11 000 sediacich divákov. [7]



Obrázok 4- denná atmosféra štadiónu, zdroj: [7]



Obrázok 5- nočná atmosféra štadiónu, zdroj: [7]

Tivoli Stadion Tirol, Rakúsko, Innsbruck

Štadión bol postavený v roku 2000 a je to jeden zo štyroch štadiónov, na ktorých sa odohrali Majstrovstvá Európy v roku 2008. Štadión je domovom tímu klasického futbalu FC Wacker Innsbruck a tiež domovom tímu amerického futbalu Swarco Raiders Tirol. Keďže sa na štadióne nenachádza cyklistická ani rýchlostná dráha, bolo možné umiestniť tribúny v bezprostrednej blízkosti ku hracej ploche, a tým umožniť divákovi maximálny možný zážitok z hry. Unikátne sú tiež výhľady zo štadióna, keďže je obkolesený svetoznáмым pohorím Alpy. V roku 2011 padol na štadióne rekord v návštevnosti amerického futbalu v Rakúsku, keď na zápas prišlo 8600 divákov. [10]



Obrázok 6- zdroj: [9]



Obrázok 7- unikátna možnosť pozorovania pohoria Alpy, zdroj: [11]

Ravelin Football Zentrum, Rakúsko, Viedeň

Futbalové centrum bolo postavené v roku 2007. Mesto Viedeň odovzdalo tento komplex spoločnosti Dacia Vienna Vikings. Areál sa skladá z hlavného ihriska s hlavnou tribúnou pre skoro 1000 divákov, polovičného tréningového ihriska so zázemím, ktoré je usporiadané aj pre televízne prenosy. Obe plochy sú vybavené umelou trávou najnovšej generácie. [12]



Obrázok 8- pohľad na hlavné a tréningové ihrisko, zdroj: [13]

First Field, Maďarsko, Szekesfehervar

Prvé štandardizované ihrisko na americký futbal je postavené už aj v Maďarsku. Ihrisko bolo postavené za celkovo asi 15 miliónov CZK v meste Szekesfehervar. Zápas môže sledovať celkovo 4000 divákov a 1400 ich môže sedieť na tribúne. [14]



Obrázok 9- pohľad na štadión v mestečku Szekesfehervar, zdroj: [14]



položenie parcely v rámci Prahy

BODY ZÁUJMU A SWOT ANALÝZA

Počas hľadania najvhodnejšej parcely som sa snažil prebádať celé územie Prahy. Hľadal som hlavne parcely, ktoré kedysi slúžili športovým účelom, no v dnešnej dobe už len chátrajú. Územie Strahova hostilo v minulosti množstvo významných športových akcií. Nezabudnuteľné sú podujatia spartakiád na hlavnom štadióne, ktorý je zapísaný do rebríčka najväčších štadiónov planéty. Hlavný strahovský štadión v súčasnosti ponúka tréningové centrum pre klub Sparta Praha. Štadión Evžena Rosického nie je využívaný vôbec.

- | | | | |
|---|---|----|---------------------------------|
| 1 | park Ladronka | 6 | výcvik psov |
| 2 | spevnená plochy | 7 | lukostrelecké cvičisko |
| 3 | nevyužívané ihrisko pre klasický futbal | 8 | tréningový priestor rugby klubu |
| 4 | televízna veža | 9 | atletický stadion Strahov |
| 5 | autobusové zastávky | 10 | Stadion Evžena Rosického |

Strengths

- okolie je plné možností športového využitia
- televízna veža pôsobí ako veľmi výrazný orientačný prvok
- veľmi blízko sa nachádza park Ladronka

Weaknesses

- nedostatok parkovacích plôch
- pozemok je využívaný dlhodobo bezdomovcami
- množstvo nevyužívaných plôch v blízkom okolí

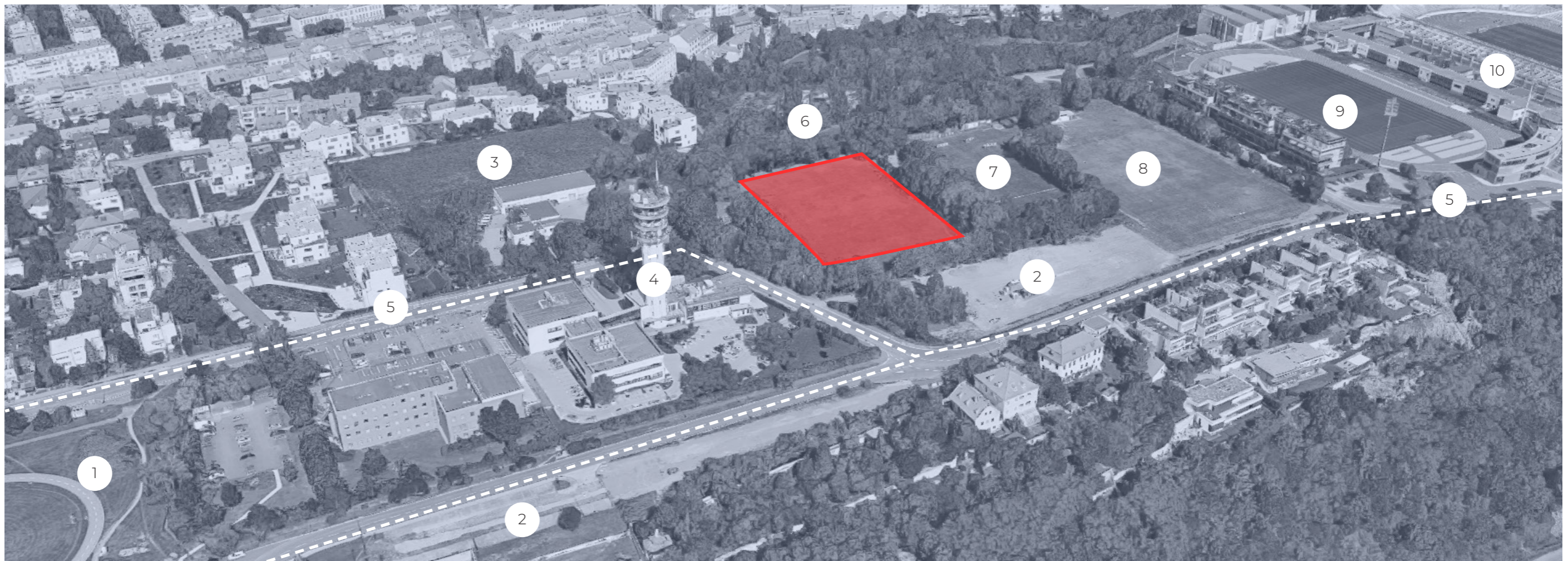
Opportunities

- možnosť vzniku areálu kontaktných športov
- nevyužívané ihrisko na severozápade by mohlo slúžiť tiež ako tréningová plocha
- množstvo spevnených plôch ponúka vytvorenie parkovacích plôch
- štadión môže pôsobiť ako dominantna ukončujúca ulicu Tomanova zo západu

Threats

- v lokalite sa nachádzajú 4 športové plochy, ktoré nie sú naplno využívané
- možné zvýšenie dopravnej kapacity

Obrázok 11- vtáčí pohľad na parcelu
zdroj: <https://www.google.sk/maps/@50.0804496,14.3774773,826m/data=!3m1!1e3>





Obrázok 13- pohľad na ulicu Tomanova, západne od parcely
zdroj: Anton Pelech



Obrázok 19- celému areálu dominuje televízna veža
zdroj: Anton Pelech



Obrázok 14- pohľad na ulicu Skokanská, pohľad smerom na juh, hneď pred parcelou
zdroj: Anton Pelech



Obrázok 20- v jeseni tu panuje vďaka stromom veľmi príjemná atmosféra
zdroj: Anton Pelech

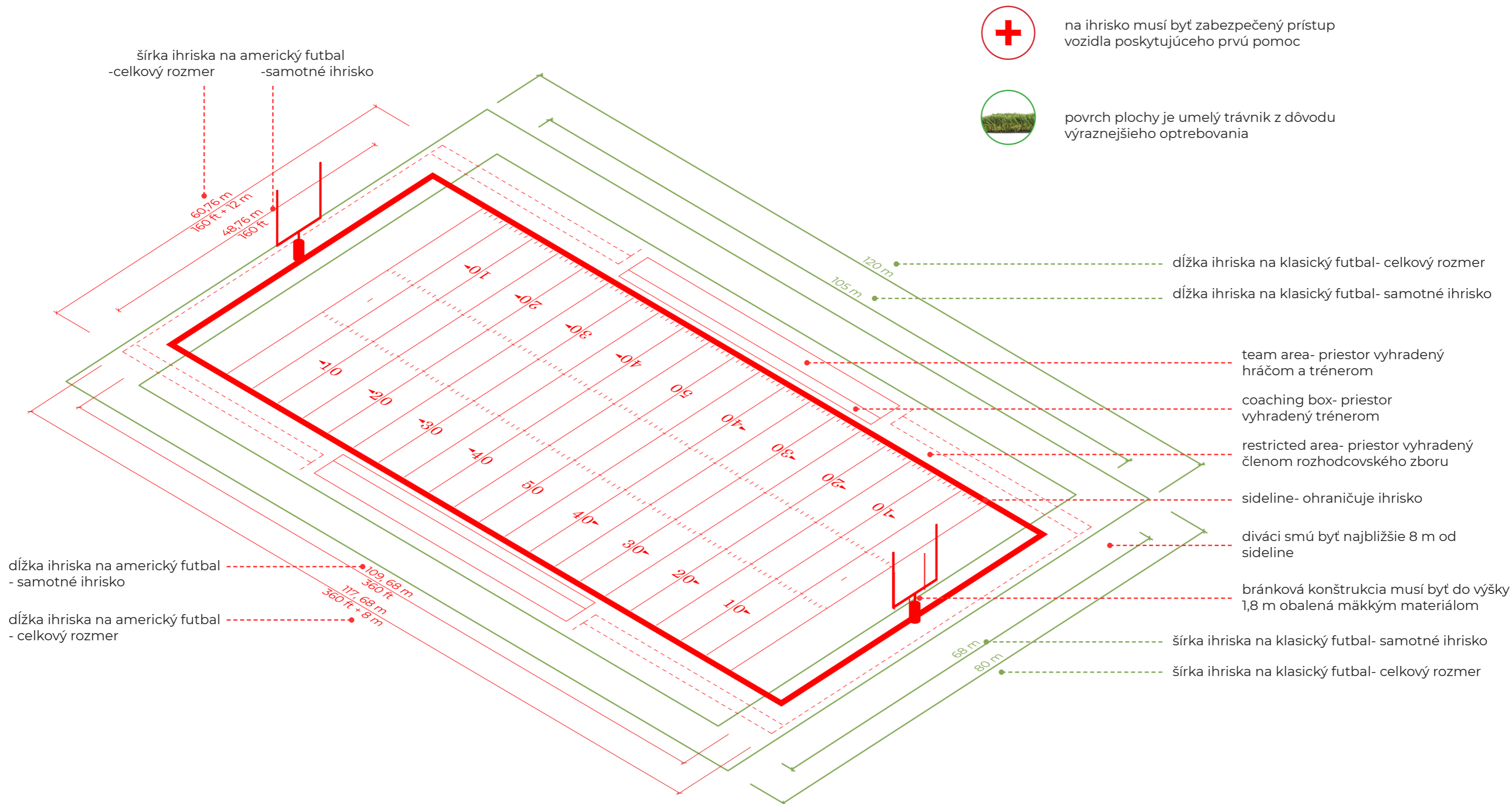


Obrázok 15- pohľad na ulicu Atletická, východne od parcely
zdroj: Anton Pelech



Obrázok 21- v areáli sa nachádza veľa schátraných konštrukcií, ktoré sú obydliím bezdomovcov
zdroj: Anton Pelech

POROVNANIE IHRÍSK NA AMERICKÝ A KLASICKÝ FUTBAL



na ihrisko musí byť zabezpečený prístup vozidla poskytujúceho prvú pomoc



povrch plochy je umelý trávnik z dôvodu výraznejšieho optrebovania

šírka ihriska na americký futbal
-celkový rozmer
-samotné ihrisko

60,76 m
160 ft + 12 m
48,76 m
160 ft

dĺžka ihriska na klasický futbal- celkový rozmer

dĺžka ihriska na klasický futbal- samotné ihrisko

120 m
105 m

team area- priestor vyhradený hráčom a trénerom

coaching box- priestor vyhradený trénerom

restricted area- priestor vyhradený členom rozhodcovského zboru

sideline- ohraničuje ihrisko

diváci smú byť najbližšie 8 m od sideline

bránková konštrukcia musí byť do výšky 1,8 m obalená mäkkým materiálom

dĺžka ihriska na americký futbal
- samotné ihrisko

dĺžka ihriska na americký futbal
- celkový rozmer

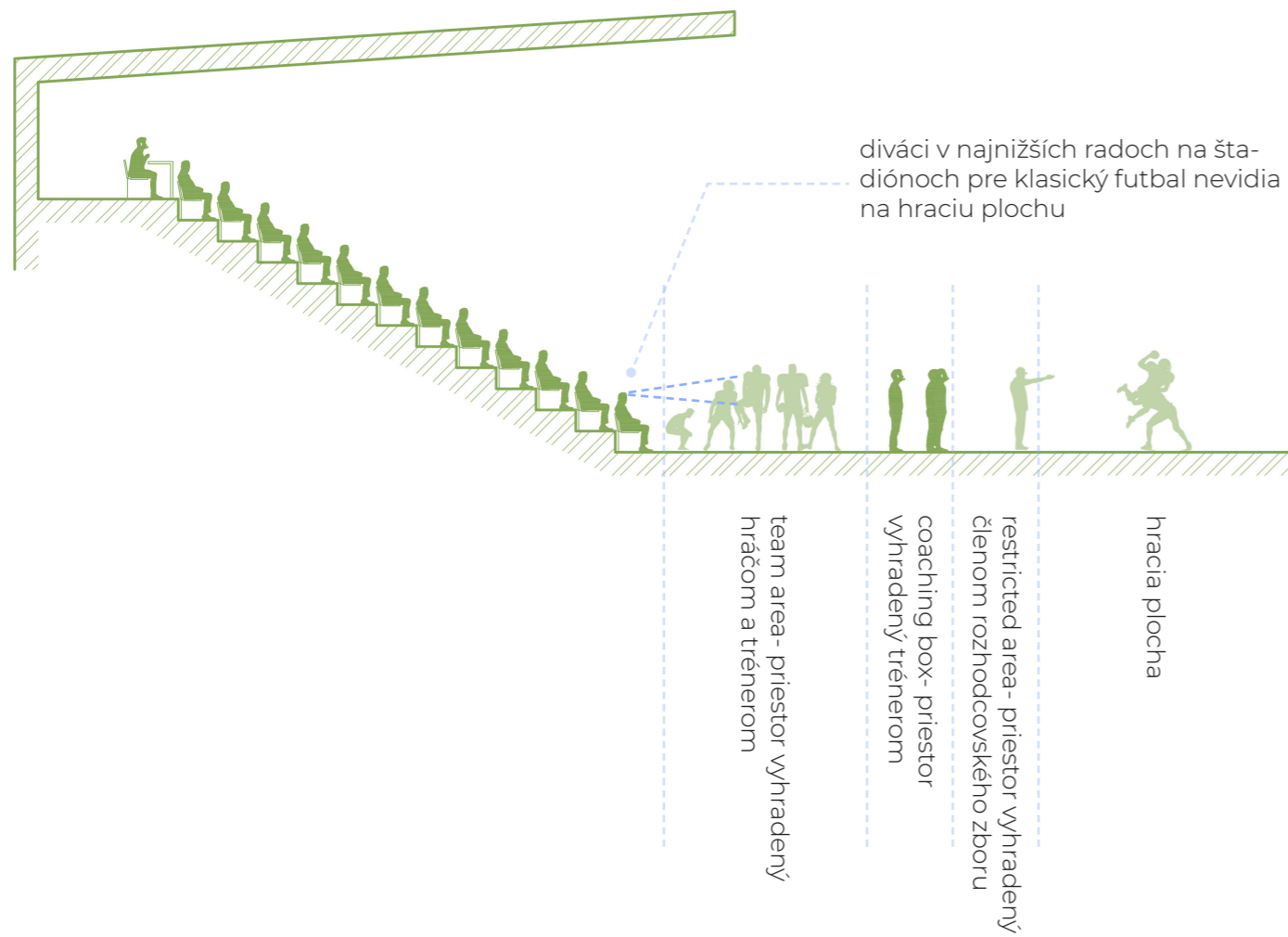
109,68 m
360 ft
117,68 m
360 ft + 8 m

šírka ihriska na klasický futbal- samotné ihrisko

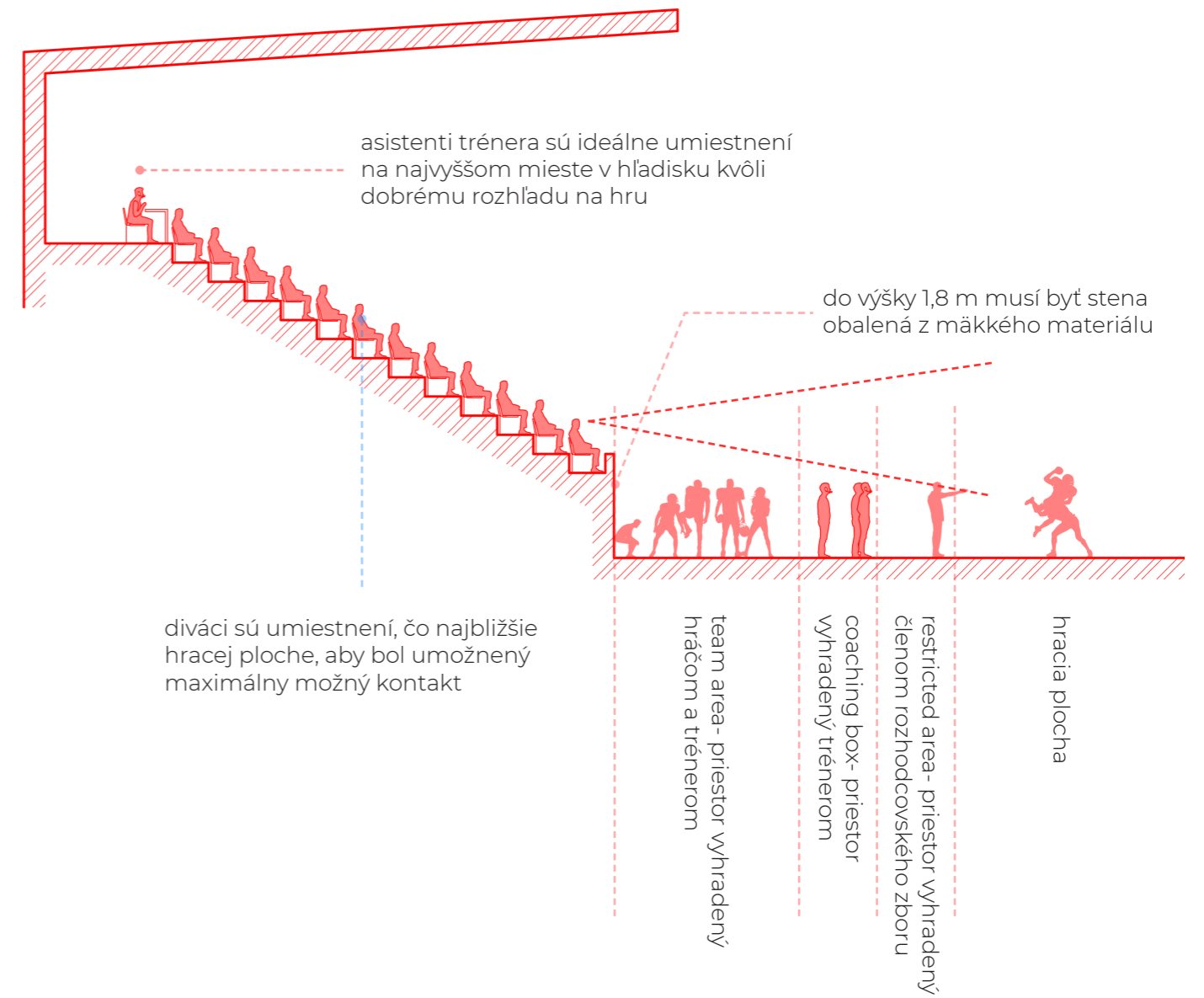
šírka ihriska na klasický futbal- celkový rozmer

68 m
80 m

Tribúna- klasický futbal



Tribúna- americký futbal. ideálny stav



STAVEBNÝ PROGRAM

Na odohranie zápasu amerického futbalu je potrebné nainštalovať mäkký obal na všetky pevné konštrukcie ihriska. To zahŕňa hlavne bránkové konštrukcie. Potom je potrebné ihrisko vybaviť hashmarkami a pylónmi do endzóny. Ďalej je potrebné do oblastí Team Area doniesť lavičky a stoly pre hráčov. Toto je nevyhnutné spraviť v deň zápasu. Doplnenie produktov do bufetov a namaľovanie ihriska je možné spraviť niekoľko dní predtým.

Tréning prebieha obdobne ako pri klasickom futbale. Americký futbal však má omnoho viac tréningových pomôcok, ktoré majú samostatný sklad, ideálne priamo prístupný ihrisku, keďže niektoré pomôcky majú rozmerovo 3,6 m dĺžky, 1,5 m hĺbky a 1,7 m výšky. Tréning sa môže preniesť dovnútra štadióna a to z dôvodu videopremietania akcií.

tréningové a zápasové vybavenie

- miestnosť pre odloženie všetkých tréningových potrieb, zápasových potrieb ako sú lavičky, pylóny a hashmarkery.

veľká šatňa

- šatňa domácich pre celkovo 54 športovcov, na šatne plynulo nadväzujú samostatné miestnosti pre trénerov a pre fyzioterapeuta, súčasťou šatní je aj hygienické zázemie, stredový priestor veľkej šatne je voľný a umožňuje rozcvičenie hráčov.

dvojšatne

- 2 malé šatne pre 25 športovcov, šatne majú spoločné hygienické zázemie, 6 malých šatní umožňuje usporiadať v jeden deň aj 3 zápasy amerického futbalu. Tiež to umožňuje usporiadať detské turnaje pre celkovo 7 tímov.

technická miestnosť

- strojovňa vzduchotechniky, kotolňa a serverovňa celého objektu.

zázemie pre zamestnancov

- miestnosť so skrinkami a hygienickým zázemím pre technických pracovníkov objektu.

konferenčná miestnosť

- po zápase bude miestnosť k dispozícii pre usporiadanie tlačových konferencií. Počas tréningov je možné tu vykonávať tímové brífingy. Miestnosť je vybavená videoprojektorom pre premietanie teórie herných činností.

rozhodcovské zázemie

- obsahuje šatňu pre rozhodcov a tiež miestnosť pre delegované osoby. Tu sa vykonáva zápis zo zápasu a podpisujú všetky dôležité zápasové dokumenty.

sklady

- sklady s výstrojou pre hranie amerického futbalu ako sú napríklad helmy a ramenné chrániče. Sklady sú tiež voľne využiteľné pre špecifické akcie, napríklad počas finálového zápasu.

vyšetrovňa, dopingová kontrola

- miestnosť dopingovej kontroly sa skladá z troch nadväzujúcich miestností: čakáreň, ošetrovňa a toaleta. Miestnosť môže tiež byť využitá aj ako miestnosť prvej pomoci.

dielňa pre prípravu plochy

- miestnosť vybavená stenou na náradie a pracovnou doskou. Slúži tiež ako sklad nádob s farbou, sklad šablón pre maľovanie čísel a prístroje na striekanie farby a ako garáž lajnovačky.

vyhradené státie pre sanitku

- organizátor zápasu je povinný zaobstaráť prítomnosť vozidla RZP

komentátorské stanovištia

- miesta s veľmi dobrým výhľadom na hraciu plochu pre 3 komentátorské tímy.

tv miestnosť

- kamera pre zostrojovanie TV záznamu.

velín, rozhlas

- tu sa nachádza rozhlas štadióna, riadenie všetkých zvukových a svetelných zariadení.

stanovištia tímových koordinátorov

- pre lepší prehľad sú umiestnení niektorí členovia trénerského tímu mimo ihriska a v kontakte s tímom sú skrz vysielачku.

CHARAKTERISTIKA OBJEKTU

Objekt je navrhovaný ako tribúna so zázemím pre divákov a hygienickým zázemím pre športovcov.

V 1. nadzemnom podlaží, ktoré je z dôvodu požiarnej bezpečnosti mierne zakopané do terénu, sa nachádza hygienické zázemie športovcov a technické zázemie objektu.

2. nadzemné podlažie je prístupné pre divákov a nachádzajú sa tu toalety a bufety. Hlavným atmosféru vytvárajúcim prvkom je samotná konštrukcia, ktorá má unikátny tvar rotujúcej lopty.

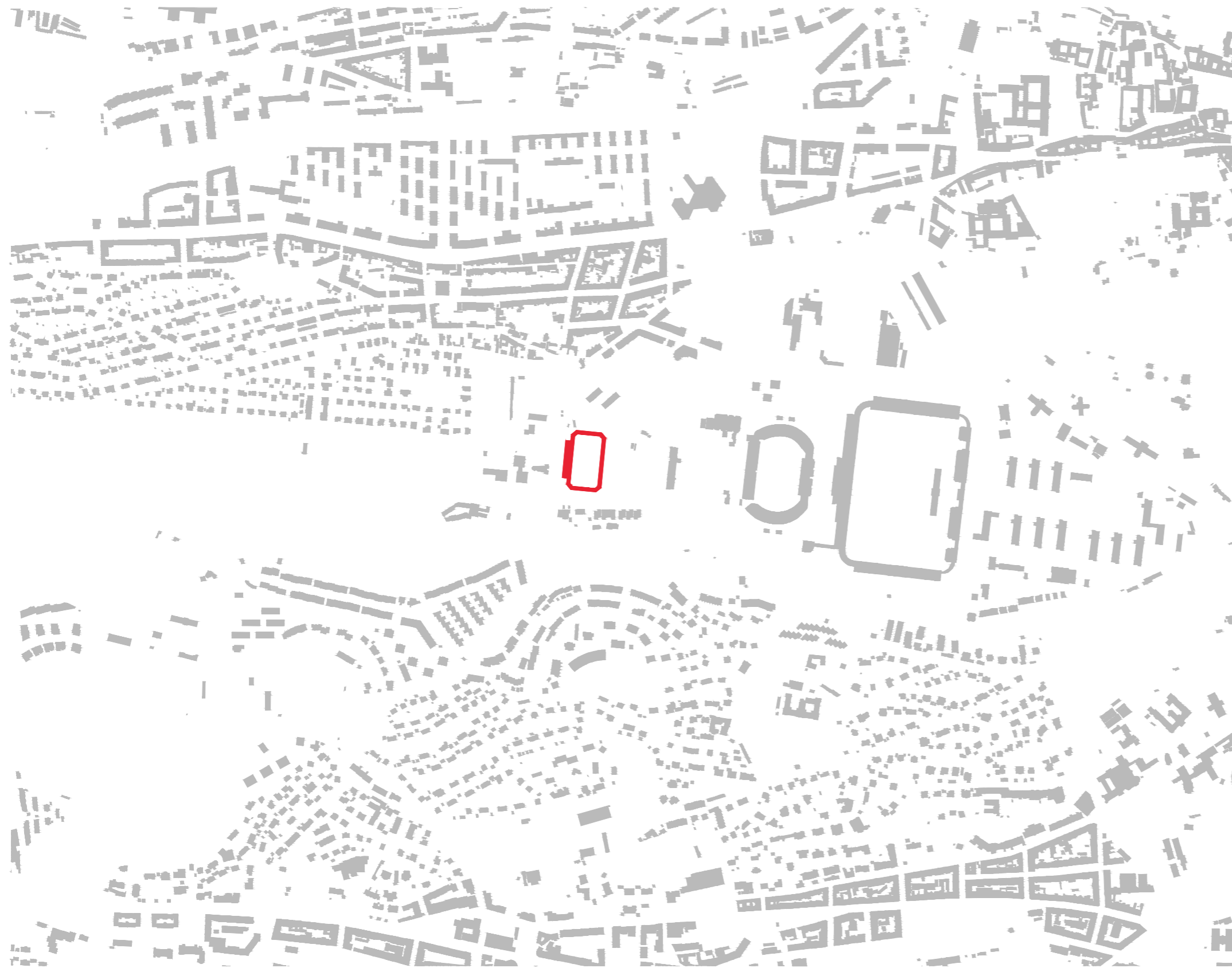
V najvyššom podlaží objektu sa nachádza rozhlasová miestnosť, miestnosť pre TV, miestnosti pre trénerov a bezbariérové miesta prístupné výťahom. Objekt má 2 výťahy, pričom jeden je prístupný personálu a druhý zabezpečuje bezbariérový prístup divákovi. Nenachádza sa tu miestnosť na predaj lístkov a to z využitia moderných digitálnych technológií súčasnosti.

Hlavným konštrukčným prvkom je železobetón. Aby sa mohol divák sústrediť čo najviac na ihrisko, je strecha obalená svetlým plechom.

V rámci ďalšej etapy výstavby by sa postavil menší prstenec okolo zvyšných strán ihriska. Pod tribúnou by sa nachádzali toalety a bufety. Spolu s hlavným objektom by tak vytvorili uzavretý celok a ponúkali maximálny kontakt a zaujímavé zážitky pre divákov a hráčov.

URBANIZMUS

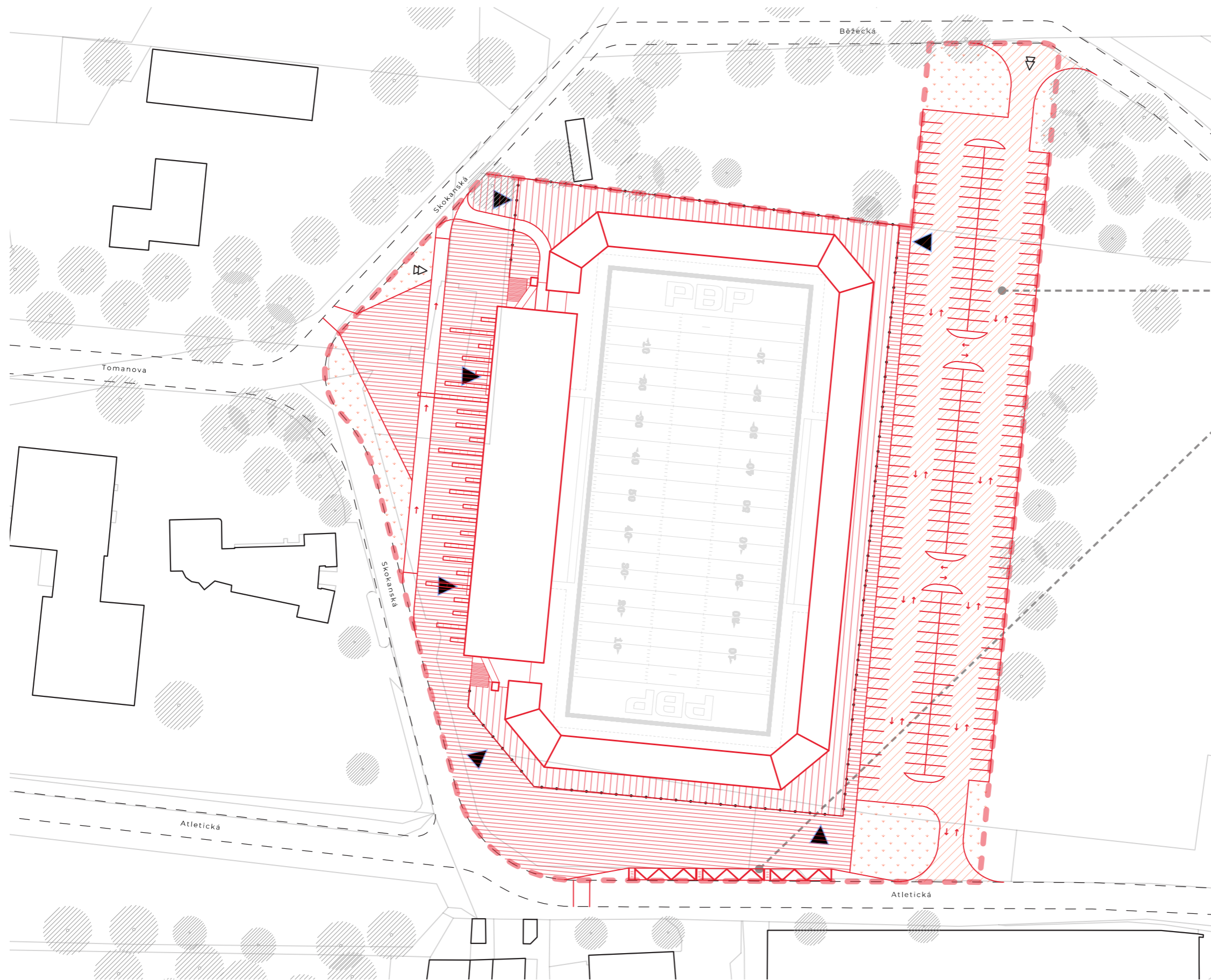
Navrhovaný štadión z hľadiska urbanizmu veľmi vhodne dopíňa rad strahovských štadiónov. Postupné znižovanie hmoty štadiónov sa prekreslilo aj do novonavrhovanej hmoty a symbolicky toto štadiónové poradie uzatvára.



širšia situácia



0 100 500 m



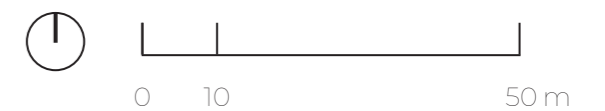
parkovisko pre 233 áut, vrátane 8 bezbariérových miest

parkovisko pre 3 autobusy

parkovisko má 2 vjazdy pre rýchlejšiu obsluhu

štadión má 6 samostatných brán s turniketmi

bližšia situácia



vstup
pre sanitku
a zásobovanie

vstup
pre hráčov
a novinárov

hlavná
tribúna

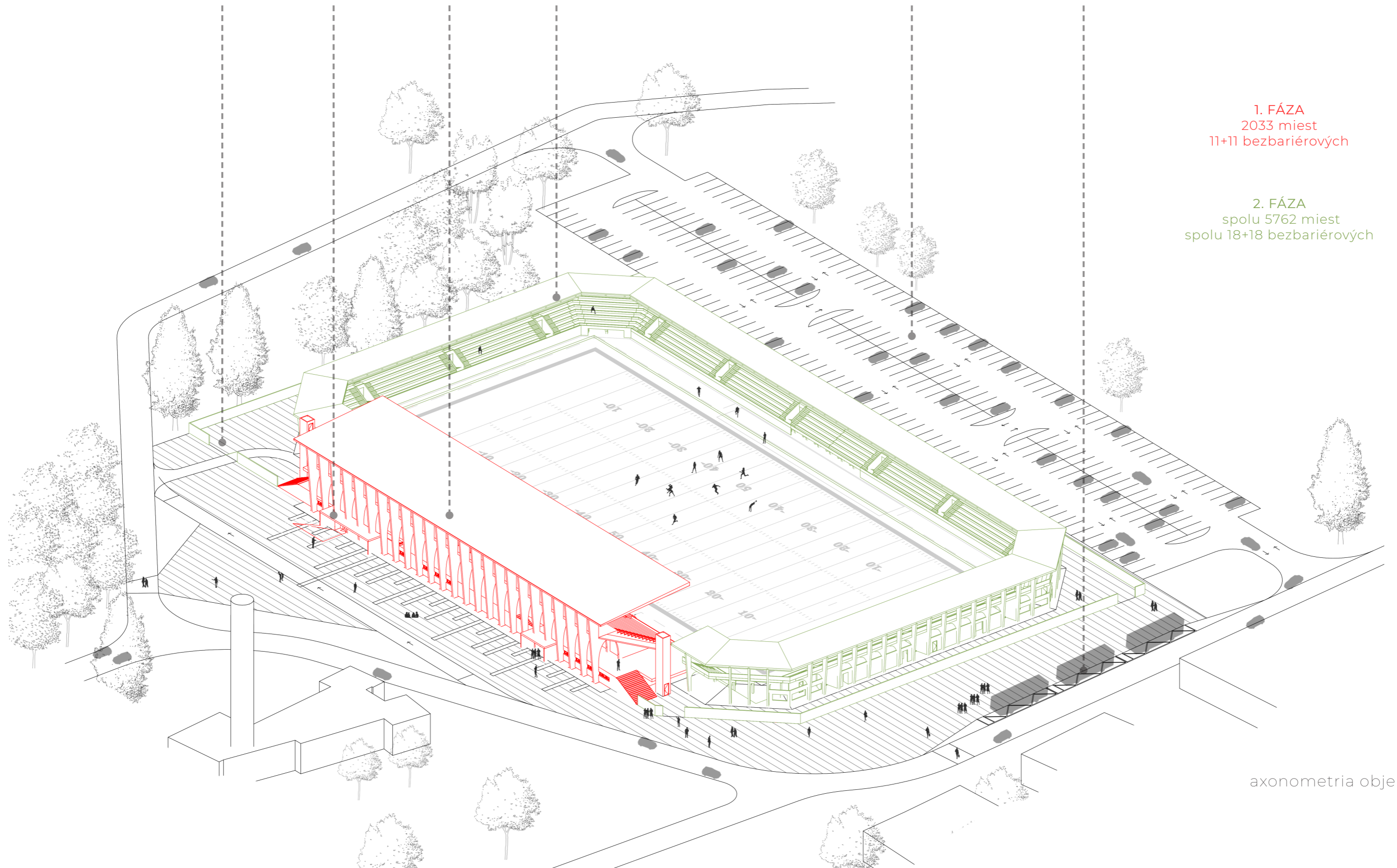
vedľajšia
tribúna

parkovisko pre 233 áut,
vrátane 8 bezbariérových
miest

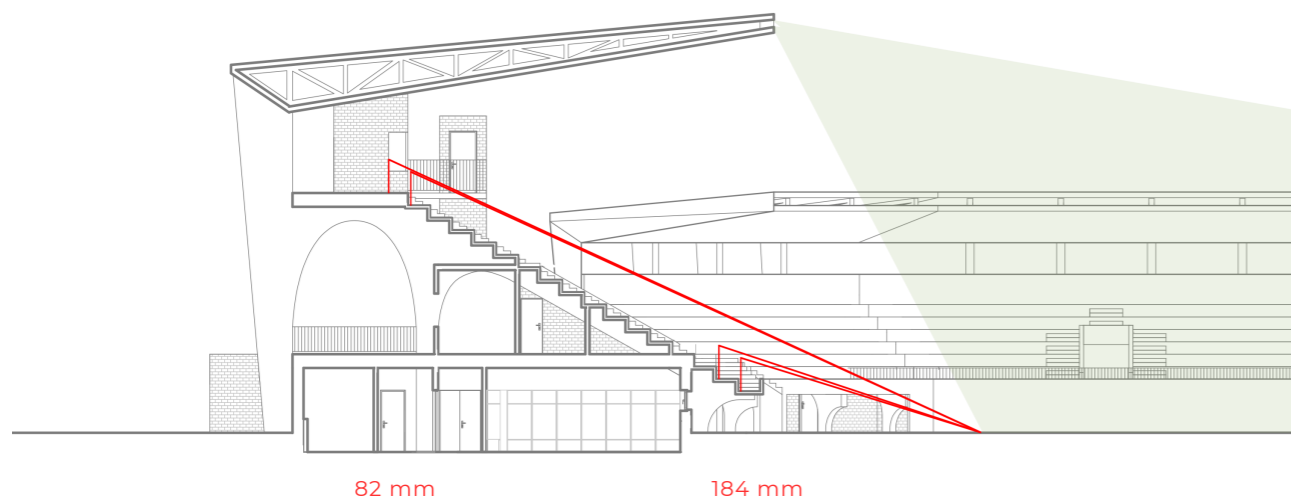
parkovisko
pre 3 autobusy

1. FÁZA
2033 miest
11+11 bezbariérových

2. FÁZA
spolu 5762 miest
spolu 18+18 bezbariérových

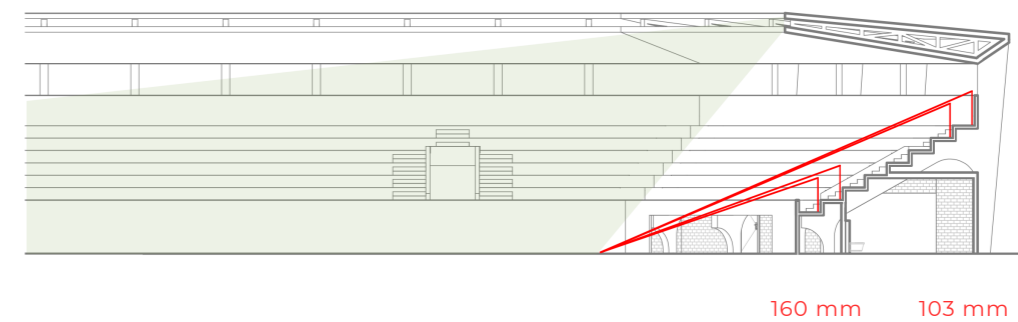


axonometria objektu



KRIVKA VIDITEĽNOSTI

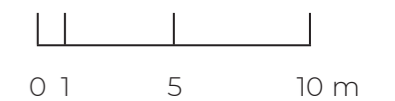
vzťažný bod pre americký futbal sa nachádza na vonkajšom okraji sideline-y ihriska, návrh bol výrazne ovplyvnený prítomnosťou hráčov pred ihriskom, to zvýšilo výšku celej tribúny o 1,5 m a umožnilo pohodlné pozorovanie zápasu aj ľuďom v nižších radoch. Hygienické minimum pre hodnoty krivky viditeľnosti je 60 mm.



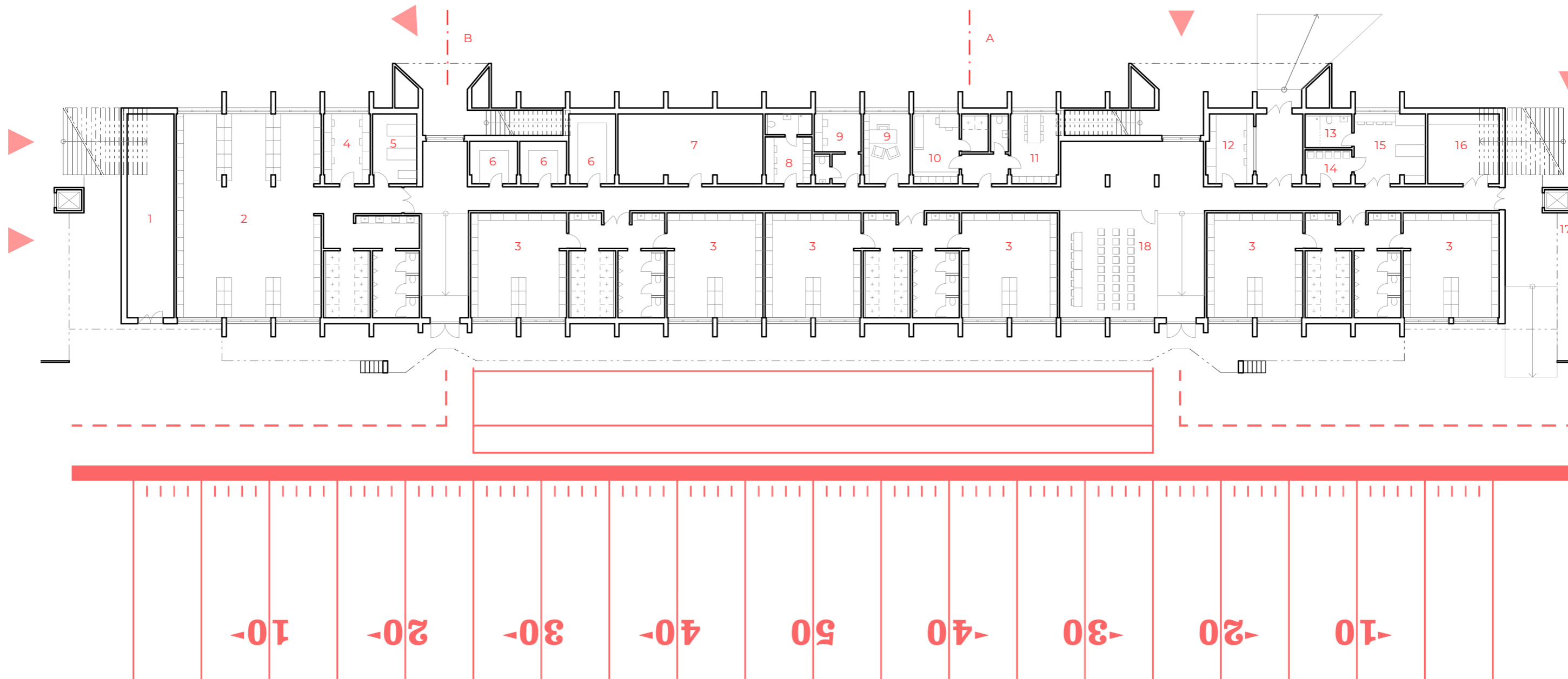
OSVETLENIE

reflektory na osvetlenie ihriska sú umiestnené v strešnej konštrukcii po celom obvode stavby

krivka viditeľnosti a osvetlenie





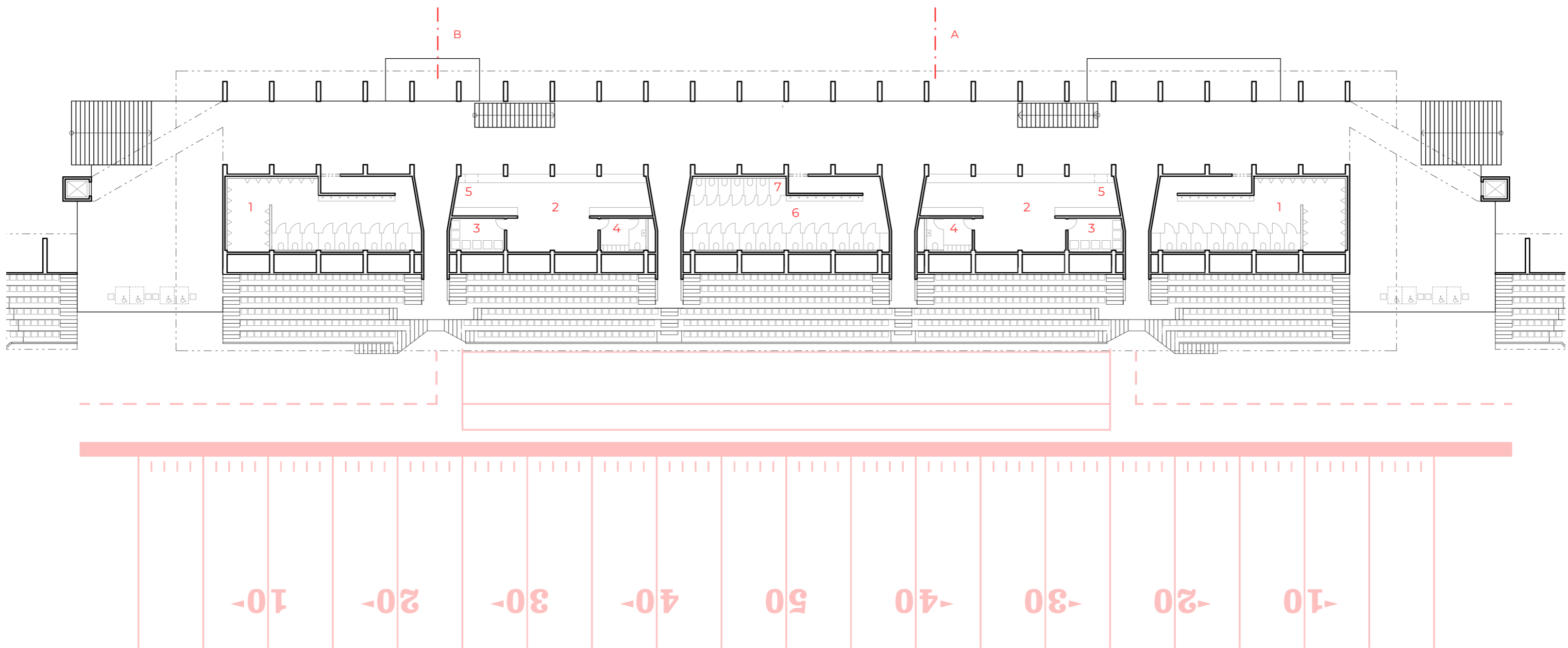


LEGENDA MIESTNOSTÍ

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1 tréningové a zápasové vybavenie | 11 miestnosť pre delegáta |
| 2 veľká šatňa pre 54 športovcov | 12 recepcia |
| 3 malá šatňa pre 25 športovcov | 13 wc ošetrovne |
| 4 zázemie trénerov | 14 čakáreň |
| 5 miestnosť pre fyzioterapeuta | 15 ošetrovňa |
| 6 sklady | 16 dielňa pre prípravu plochy |
| 7 technická miestnosť | 17 stanovište sanitky |
| 8 zázemie pre zamestnancov | 18 konferenčná miestnosť |
| 9 kancelárie | |
| 10 šatňa rozhodcov | |

pôdorys 1. np

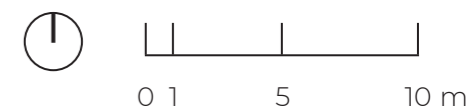


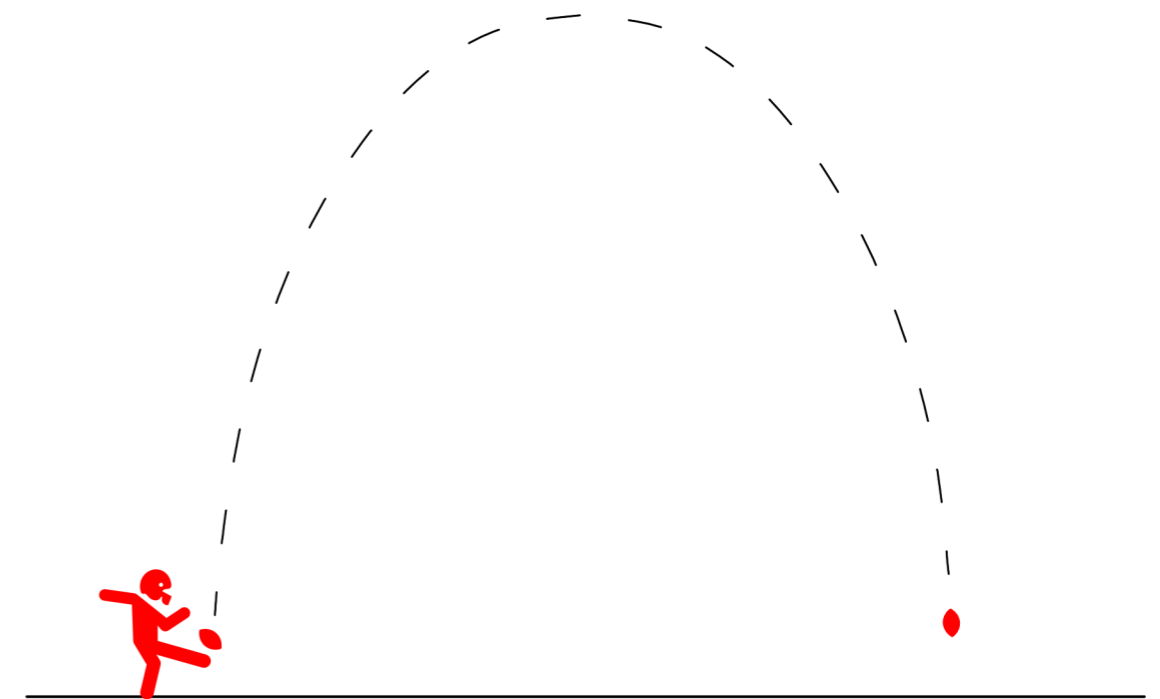


LEGENDA MIESTNOSTÍ

- 1 wc muži
- 2 občerstvenie
- 3 miestnosť na skladovanie odpadu
- 4 zázemie pre pracovníkov
- 5 vstup cez pultovú dosku
- 6 wc ženy
- 7 potreby na upratovanie

pôdorys 2. np



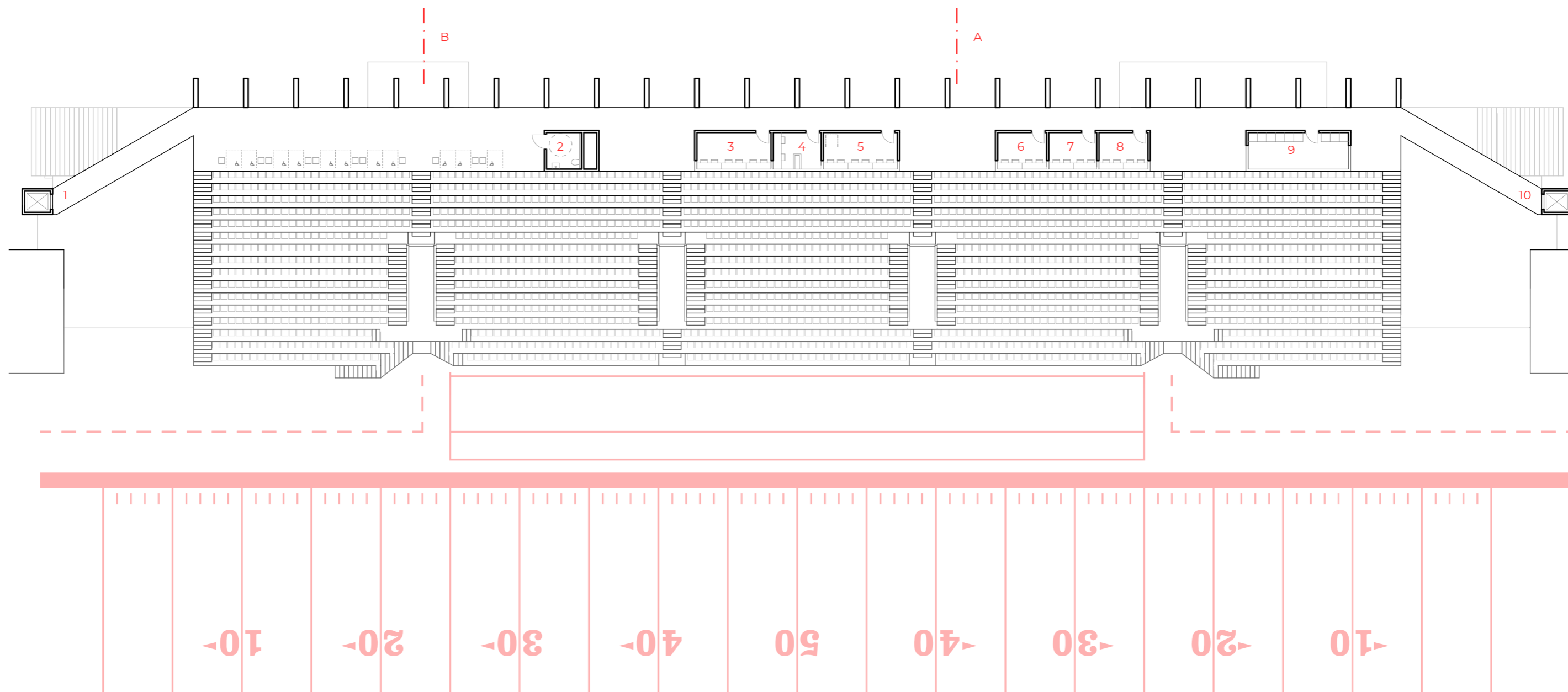


ROTÁCIA

Lopta na hranie amerického futbalu je schopná veľmi špecifickej rotácie. Tento prvok je využitý v hlavnom konštrukčnom prvku celej stavby.

špecifický prvok

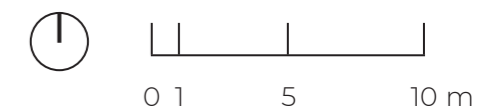


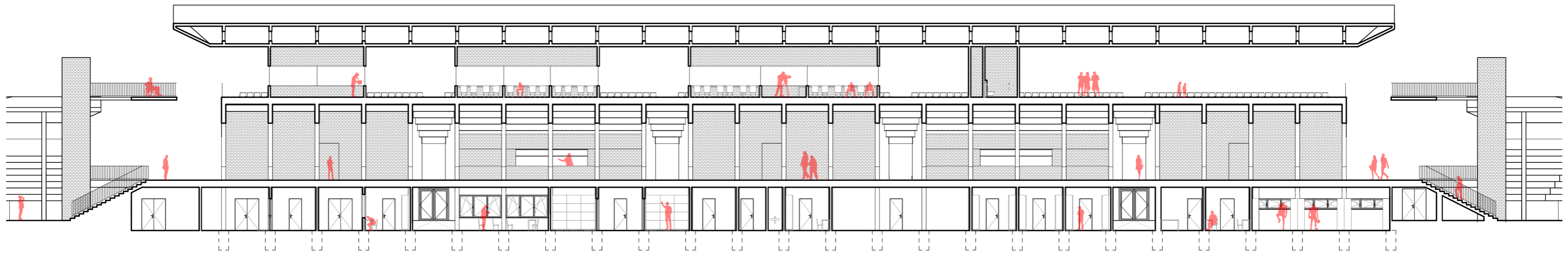


LEGENDA MIESTNOSTÍ

- 1 prístup pre divákov
- 2 bezbariérové wc
- 3 komentátorské stanovište
- 4 tv kamera
- 5 velín, rozhlas
- 6 tréner domáci
- 7 tréner hostia
- 8 rozhodcovia
- 9 občerstvenie
- 10 prístup pre trénerov

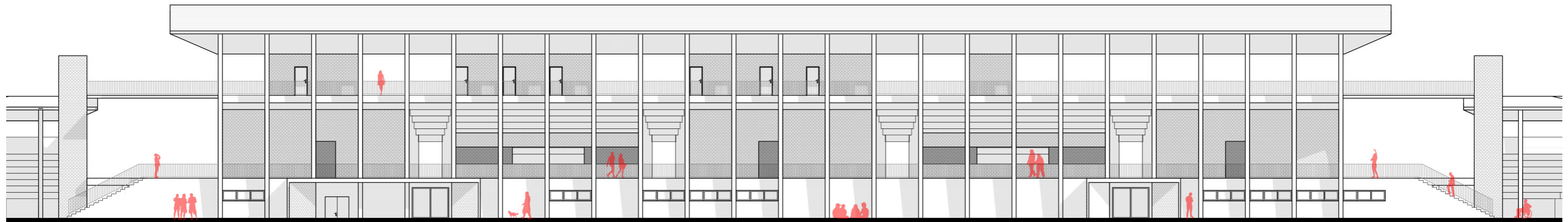
pôdorys 3. np



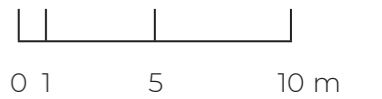


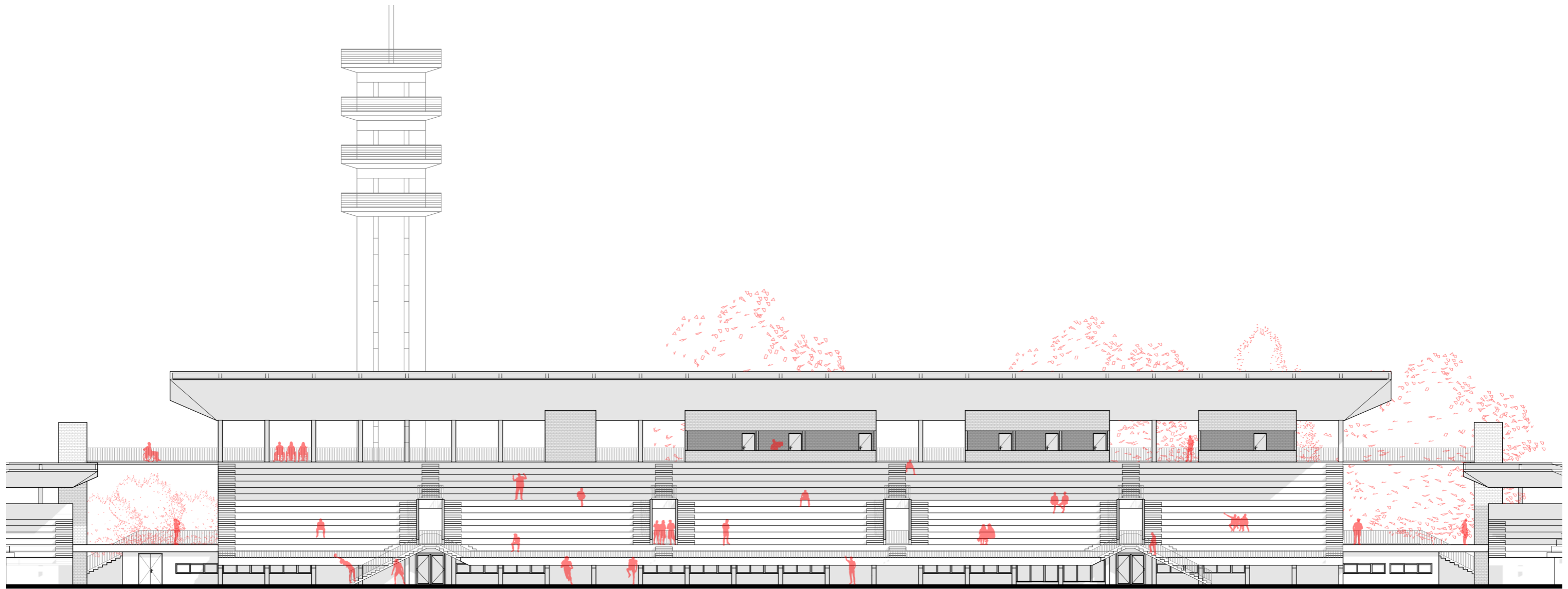
pozdĺžny rez



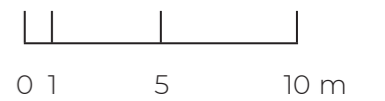


západný pohľad

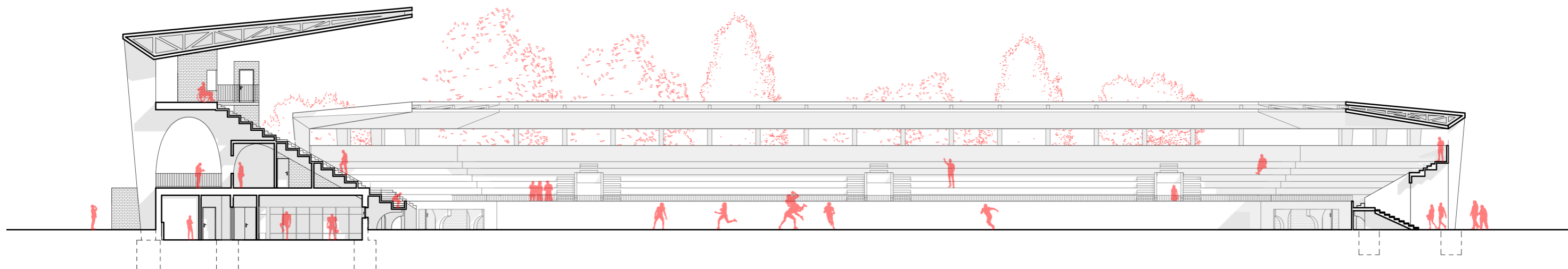




východný pohľad

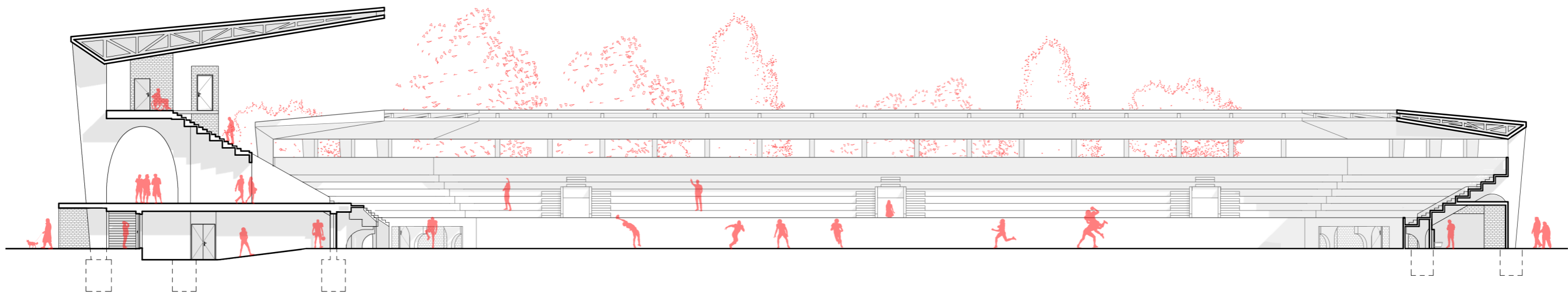




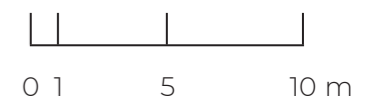


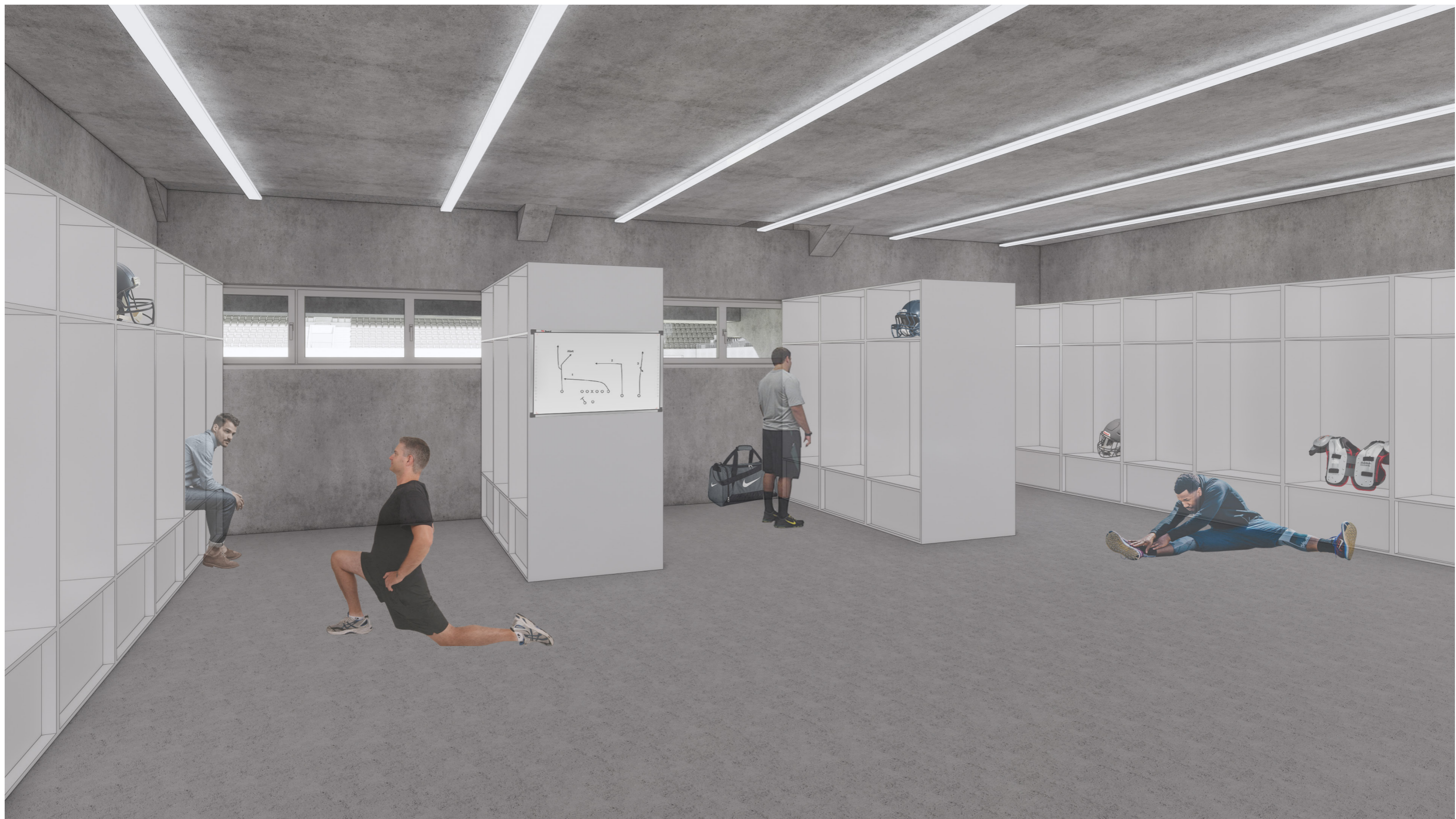
priečny rez štadiónom A

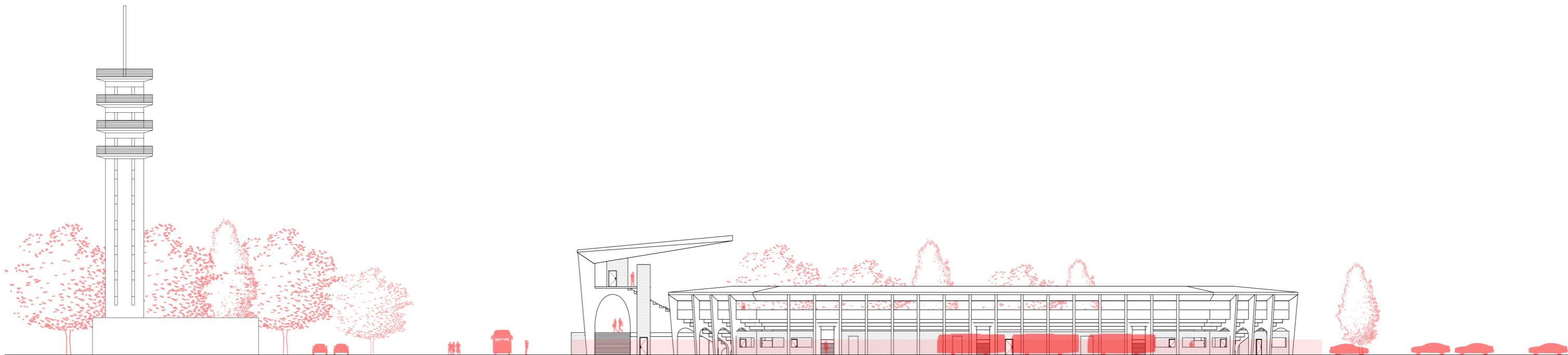




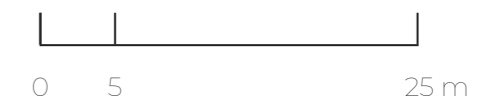
priečny rez štadiónom B

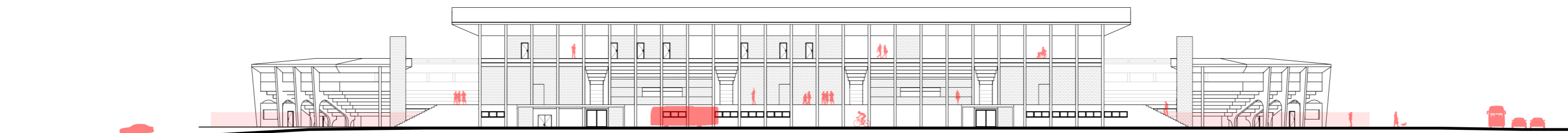




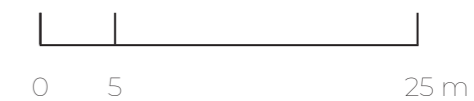


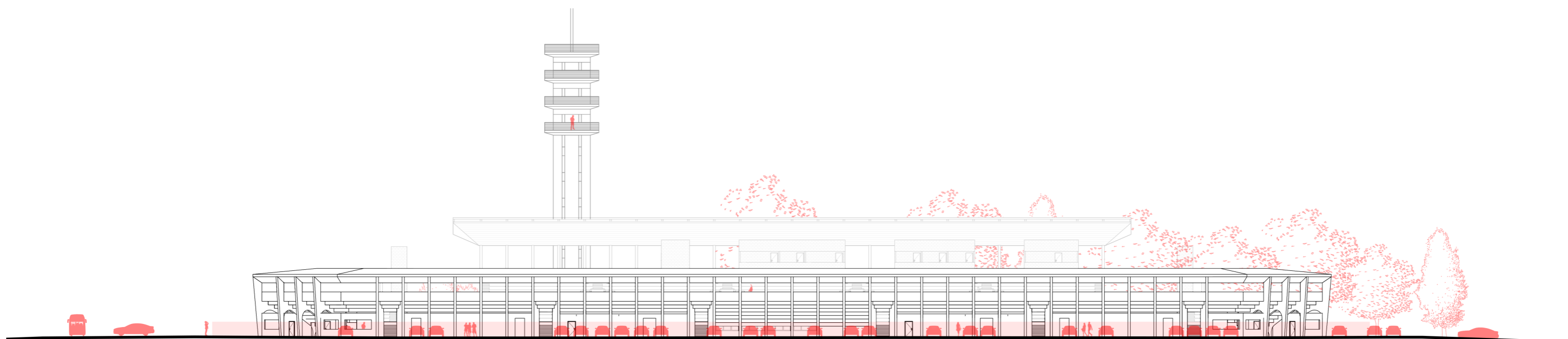
južný rezopohľad územím



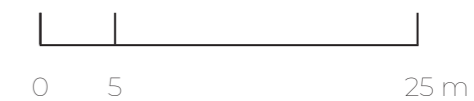


západný rezopohľad územím





východný rezopohľad územím





ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA ARCHITEKTURY

AUTOR, DIPLOMANT: Bc. Anton Pelech
AR 2020/2021, LS

NÁZEV DIPLOMOVÉ PRÁCE:
(ČJ) ŠTADIÓN NA HRANIE AMERICKÉHO FUTBALU V PRAHE

(AJ) AMERICAN FOOTBALL STADIUM IN PRAGUE

JAZYK PRÁCE: SLOVENSKÝ

Vedoucí práce: Ing. arch. Josef Mádr Ústav: ÚN II 15128

Oponent práce:

Klíčová slova
(česká): Stadion, americký fotbal, Praha

Anotace
(česká): Témou práce je návrh prvního štadióna na hranie amerického fotbalu v České Republice. Cílem je vytvořit důstojný a zároveň reprezentativní štadión, který bude primárně zohledňovat všechny specifické potřeby amerického fotbalu.

Anotace (anglická): Topic of this master thesis is the design of the first american football stadium in Prague. Main goal is to create representative stadium, which was designed mainly for all the specific needs of american football.

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou diplomovou prací vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

V Praze dne _____ podpis autora-diplomanta

20. 5. 2021

Tento dokument je nedílnou a povinnou součástí diplomové práce / portfolia a CD.

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury
2/ ZADÁNÍ diplomové práce
Mgr. program navazující

jméno a příjmení: Anton Pelech

datum narození: 21. 6. 1994

akademický rok / semestr: LS 2020/2021
obor: Architektura a Urbanismus
ústav: 15128 Ústav Navrhování II
vedoucí diplomové práce: Ing. arch. Josef Mádr

téma diplomové práce: Štadión na hranie amerického fotbalu v Prahe

viz přihláška na DP

zadání diplomové práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Zadáním diplomové práce je návrh stadionu pro americký fotbal. Jedná se o první standardizovaný stadion v Praze, který bude přiměřeně doplněn zázemím sportovců a diváků. V zadání bude počítáno s dalšími etapami výstavby. Cílem diplomního projektu je zavedením standardizovaných požadavků této specifické hry do konkrétní podoby zvýšit zájem mládeže a veřejnosti o tento sport.

2/ pro AU/ součástí zadání bude jasně a konkrétně specifikovaný stavební program

Standardizované hřiště amerického fotbalu s hlavní tribunou a zázemím pro sportovce a návštěvníky. Součástí bude i dopravní řešení, zejména doprava v klidu, etapizace výstavby pro následný rozvoj stadionu včetně specifikace počtu návštěvníků.

3/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

Měřítko situace 1:1000
Měřítko širších vztahů 1:2000
Měřítko půdorysů, řezů a pohledů (portfolio) 1:250
Měřítko půdorysů, řezů a pohledů (plakát) 1:100
Vizualizace exteriér min. 2
Vizualizace interiér min. 2
Textová část

4/ seznam dalších dohodnutých částí projektu

Fyzický model (1:500) eventuelně přehledné 3D zobrazení záměru
2x portfolio A4
2x CD s kompletní výkresovou a textovou částí, fotografie modelu
Plakát (formát min. 2xA1)

Konkrétní zadání stavebního programu a měřítka jednotlivých výkresů mohou být po odsouhlasení vedoucím práce upravena.

Datum a podpis studenta 21.02. 2021

Datum a podpis vedoucího DP

Datum a podpis děkana FA ČVUT

registrováno studijním oddělením dne

01-03-2021

ZDROJE

dostupné 16. 9. 2020

- [1] https://sk.wikipedia.org/wiki/Americk%C3%BD_futbal
 [2] https://www.uefa.com/MultimediaFiles/Download/EuroExperience/competitions/General/01/74/38/69/1743869_DOWNLOAD.pdf
 [3] <https://www.caaf.cz/upload/normyCAAF/Pravidla-Tackle2020.pdf>
 [4] <https://caaf.cz/upload/normyCAAF/Pravidla-Zakladni.pdf>
 [5] <https://www.ciclonews.biz/vigorelli-storia-del-velodromo-milano/>
 [6] <https://www.sportimpianti.it/principale/tsport/altri-impianti/milano-la-riqualificazi-one-del-velodromo-vigorelli/>
 [7] http://stadiony.net/stadiony/pol/stadion_olimpijski_we_wroclawiu
 [8] <https://gazetawroclawska.pl/cykl-grand-prix-wraca-na-wroclawski-stadion-olimpijski/ar/13456804>
 [9] <https://www.growthofagame.com/2014/11/where-were-going/tivoli-neu-revolution-slider/>
 [10] <https://www.raiders.at/Verein/Historie/Geschichte.aspx>
 [11] <https://www.americanfootballinternational.com/austrias-swarco-raiders-aim-for-three-peat-in-return-to-central-european-football-league/>
 [12] <http://ravelin.at/indexstart.html>
 [13] <https://daciavikings.com/2019/01/das-footballzentrum-ravelin-eine-erfolgsstory/>
 [14] <https://kanadabanda.com/koronazok-es-sasok/>
 [15] <https://www.caaf.cz/>
 [16]

HOME	LIVESTREAMS	EUROPE	ASIA	AFRICA	NORTH AMERICA	SOUTH AMERICA	AUSTRALIA		
Austria American Football Bund Österreich (AFBO)	Denmark Dansk Amerikansk Fotbold Forbund (DAFF)	Hungary Magyarországi Amerikai Futball Csapatok Szövetsége (MÁFSZ)	Portugal Associação Portuguesa do Desporto de Futebol Americano (APDFA)	Spain Federación Española de Fútbol Americano (FEFA)	Belarus Belarusian Federation of American Football (BFAP)	Estonia	Italy Federazione Italiana Di American Football (FIDAF)	Romania Federația Română de Fotbal American (FRFA)	Sweden Svenska Amerikansk Fotbollförbundet (SAFF)
Belgium Flemish American Football League (FAFL) Ligue Francophone de Football Américain de Belgique (LFFAB)	Finland Suomen Amerikkalaisen Jalkapallon Liitto ry (SAJL)	Ireland Irish American Football Association (IAFA)	Russia Federation of American Football of Russia (FEFAR)	Switzerland Schweizerischer American Football Verband (SAFV)	Bulgaria Fédération of American Football Bulgaria (FAFGB)	France Fédération Française de Football Américain (FFFA)	Netherlands American Football Bond Nederland (AFBN)	Serbia Serbian Association of American Football (SAAF)	Turkey Korunullu Futbol Kışa Tanım (TBSF)
Croatia Croatian American Football Association (CAFA)	Germany American Football Verband Deutschland (AFVD)	Norway Amerikansk Fotball Norge (AFN)	Slovakia Slovak Association of American Football (SAAF)	Ukraine Federation American Football of Ukraine (FAFU)	Czech Republic Česká Asociace Amerického Fotbalu (CAAF)	Great Britain British American Football Association (BAFA)	Poland Polski Związek Futbolu Amerykańskiego (PZFA)	Slovenia	

Reflexia

Lapidárna hmota a konštrukcia spoločne s kvalitnými trvalými materiálmi spolu veľmi dobre komunikujú a výsledok je jednoduchý štadión s prvkami, ktoré sú pre americký futbal špecifické. Tými prvkami sú výnimočná rotácia lopty interpretovaná samotnými konštrukčnými profilmi, alebo špecifické vzdialenosti v yardoch. Vzhľadom na to považujem cieľe zadania za splnené. Obzvlášť spokojný som s maximálnou mierou kontaktosti medzi hráčmi a divákmi.

V posledný týždeň som si uvedomil, že konštrukčný systém štadióna mohol vychádzať zo špecifického yarového ihriska, no už neostával čas na upravenie. Ako ďalší problém by sa mohla čítať dopravná situácia, ktorú by som riešil mimo pozemku, a to využitím parkovacích kapacít pri veľkom strahovskom štadióne alebo dočasným uzavretím lokálnych ciest počas zápasu.

Verím, že americký futbal bude v Českej republike stále viac populárny a časom by sme sa mohli dočkať prvého ihriska alebo štadióna, kde by aj táto práca mohla slúžiť ako istý podkladový dokument.

Pri spracovaní tejto diplomovej práce som sa naučil veľa nových vecí a verím, že všetky tieto poznatky využijem vo svojom profesnom živote architekta.

