



STUDIE

„SOCIÁLNĚ PROVOZNÍ A TECHNICKÉ ZÁZEMÍ FOTBALOVÉHO STADIONU BOHEMIA PODĚBRADY“

PRO ZADÁNÍ STAVBY METODIKOU DESIGN AND BUILD

OBJEDNATEL: Město Poděbrady
Odbor správy a rozvoje města
Jiřího náměstí 20/I, 290 31 Poděbrady
IČO: 00239640
DIČ: CZ00239640

Datum zpracování: 11/2024

OBSAH DOKUMENTACE.

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA.

- A.1. Identifikační údaje.
- A.2. Základní údaje o stavbě a provozu.
- A.3. Technické řešení.

B. VÝKRESOVÁ ČÁST.

- B.01. Situační výkres širších vztahů.
- B.02. Umístění stavby, 1. Nadzemní podlaží (příklad možného řešení).
- B.03. Umístění stavby, 2. Nadzemní podlaží (příklad možného řešení).
- B.04. Půdorys 1. Nadzemní podlaží, dispoziční uspořádání (příklad možného řešení).
- B.05. Půdorys 2. Nadzemní podlaží, dispoziční uspořádání (příklad možného řešení).
- B.06. Půdorys 1. Nadzemní podlaží, stavební řešení (příklad možného řešení).
- B.07. Půdorys 2. Nadzemní podlaží, stavební řešení (příklad možného řešení).
- B.08. Základová konstrukce (příklad možného řešení).
- B.09. Pohled severovýchodní, rovinný vektorový (příklad možného řešení).
- B.10. Pohled jihozápadní, rovinný vektorový (příklad možného řešení).
- B.11. Pohled severozápadní, rovinný vektorový (příklad možného řešení).
- B.12. Pohled jihovýchodní, rovinný vektorový (příklad možného řešení).
- B.13. Příčný řez A – A (příklad možného řešení).
- B.14. Půdorys tribuny, příčný řez (příklad možného řešení).
- B.15. Skladba podlahových konstrukcí a střechy (příklad možného řešení).
- B.16. Pohled severovýchodní, vizualizace (příklad možného řešení).
- B.17. Pohled jihozápadní, vizualizace (příklad možného řešení).
- B.18. Pohled severozápadní a jihovýchodní, vizualizace (příklad možného řešení).
- B.19. Pohled prostorový, vizualizace (příklad možného řešení).
- B.20. Pohled prostorový, vizualizace (příklad možného řešení).
- B.21. Pohled prostorový, vizualizace (příklad možného řešení).
- B.22. Pohled prostorový, vizualizace (příklad možného řešení).
- B.23. Pohled prostorový, vizualizace (příklad možného řešení).
- B.24. Pohled prostorový, vizualizace (příklad možného řešení).
- B.25. Pohled prostorový, vizualizace (příklad možného řešení).

C. PLATEBNÍ FORMULÁŘ (PROPOČET NÁKLADŮ STAVBY).

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA.

OBSAH DOKUMENTACE.

- A.1. Identifikační údaje.
- A.2.. Základní údaje o stavbě a provozu.
- A.3. Architektonicko-stavební a provozní řešení.
- A.4. Stavebně konstrukční řešení.
- A.5. Technika prostředí staveb.

A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.

1.1. Stavba

Název : Sociálně provozní a technické zázemí fotbalového stadionu Bohemia Poděbrady
Místo : Poděbrady
Kraj : Středočeský
Druh stavby : Stavba sportovního charakteru

1.2. Objednatel

Název : Město Poděbrady
se sídlem : Jiřího náměstí 20/I, 290 31 Poděbrady
IČO: : IČO: 00239640
DIČ: : CZ00239640

1.3. Zhotovitel

Název : Ing. Karel Směnský
se sídlem : Díly 555, 768 11 Chropyně, korespondenční adresa Velké náměstí 47/39, 767 01 Kroměříž
IČO : 473 33 308
DIČ : CZ6704302011

A.2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ A PROVOZU.

2.1. Základní údaje.

Předmětem studie je zpracování podkladů pro budoucí zadávací dokumentaci k metodice Design and Build a pro investiční akci „Sociálně provozní a technické zázemí fotbalového stadionu Bohemia Poděbrady“ v Poděbradech.

2.2. Podklady pro zpracování dokumentace.

- Zadání objednatele.

- Informace o pozemku, zdroj Katastr nemovitostí.
- Fotodokumentace místa stavby.
- Informace o geologii zájmového území, zdroj: Česká geologická služba databáze geologicky dokumentovaných objektů.
- Informace o území, zdroj: Mapy.cz.
- „Závazné standardy a parametry programu 162-55 pro výstavbu a technické zhodnocení sportovní hal určené pro míčové sporty, v rozsahu provozního a technického zázemí“, dle „Manuálu pro navrhování sportovních hal:“, z 5/2021, vydaného Národní sportovní agenturou (NSA), s kapacitou do 300 sedících diváků.

2.3. Charakteristika území určeného pro stavbu.

Zájmové území pro umístění nové stavby je vymezeno stávajícími stavbami situované na parcelních číslech 3595/2 a 3595/5, které jsou využívány jako objekt s tribunou se zázemím a objekt šaten. Stavby jsou po své technické životnosti a nevyhovují ani dnešním potřebám jako sociálně provozní a technické zázemí k fotbalovému stadionu. Tyto objekty budou zbourány.

Stávající území je rovinatého charakteru. Přístup ke stavbě je z veřejné komunikace. V místě stavby se nachází stromové formy, které budou odstraněny.

Nová stavba svým umístěním nebude mít vliv na okolní stavby a pozemky, a ani na odtokové poměry v území. Na místní technickou infrastrukturu bude stavba připojena samostatnými přípojkami. Zájmové území nespadá do záplavového území a ani se nenachází v památkové rezervaci, památkové zóně a ve zvláště chráněném území Města Pardubice. V místě se nenachází účinky z vnějšího prostředí jako je vliv poddolování, výskyt metanu apod., které by mohly ovlivnit stavebně technické a provozní řešení nové stavby, z tohoto důvodu nebudou řešena žádná opatření.

Materiál bude skladován na předem vymezených plochách v místě staveniště.

Pro založení stavby bude sloužit podklad z databáze geologicky dokumentovaných objektů České geologické služby a inženýrsko-geologický průzkum. Svislý vrt byl proveden na protější straně fotbalového hřiště, na jeho okraji. Pro vsakovací poměry bude sloužit hydrogeologický průzkum.

Informace z provedeného vrtu hloubky 7,85 m - nadmořská výška 187,130 BPV m.n.m.:

0.00 - 0.30 m	ornice Kvartér 1/7.8 : kvartér-fluviální sedimenty [Q]
0.30 - 3.00 m	písek jemnozrný žlutá Kvartér 1/7.8: kvartér-fluviální sedimenty [Q]
3.00 - 6.00 m	písek slinitý Kvartér 1/7.8 : kvartér-fluviální sedimenty [Q]
6.00 - 6.85 m	šterk drobný Kvartér 1/7.8 : kvartér-fluviální sedimenty [Q]
6.85 - 7.85 m	slín modrá šedá Křída 1/7.8 : kvartér-fluviální sedimenty [Q]

Hladina ustálené spodní vody je v hloubce 0,27 m (186,86 BPV m.n.m.)

Fotodokumentace objektu stávající tribuny se zázemím.
p.č. 3595/2



p.č. 3595/5



A.3. ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ. (příklad možného řešení)

3.1. Požadavky závazných standardů a parametry programu 162-55 Národní sportovní agentury.

Šatny, zdravotní zázemí:

- Minimálně 2x šatna velká – minimálně 27 m², každá s vlastním hygienickým zázemím (sprchy + WC) – zahrnuto v rozměru plochy šatny, minimálně 1 z těchto šaten splňuje nároky na bezbariérovost
- Minimálně 4x šatna malá – minimálně 18 m², vlastní hygienické zázemí (sprchy + WC) – zahrnuto v rozměru plochy šatny (možnost 1 zázemí pro 2 šatny), minimálně 2 z těchto šaten splňují nároky na bezbariérovost
- Minimálně 2x šatna pro rozhodčí – minimálně 10 m² vlastní hygienické zázemí (sprcha + WC) – zahrnuto v rozměru plochy šatny
- Minimálně 1x ošetřovna / zdravotní zázemí – minimálně 12 m², vlastní hygienické zázemí (WC) – zahrnuto v rozměru plochy šatny

Sklady:

- Celková rozloha skladových místností minimálně 80 m² centrální sklad (vybavení haly, školní pomůcky, míče, lavičky, stoly atd.)
- Prostor přímo přístupný z haly

Multifunkční sál – klubovna:

- Minimálně 50 m²
- Doporučeno – vlastní provozní zázemí (kuchyňka, sklad)
- Doporučeno – vlastní hygienické zázemí
- Doporučeno – místnost ve vizuálním kontaktu s hrací plochou a bezbariérově propojena s ochozem na tribunu

Občerstvení:

- Velikost a kapacita s ohledem na diváckou kapacitu a očekávanou podobu konaných akcí sklad pro provoz občerstvení
- Zázemí pro obsluhu

3.2. Požadavky objednatele.

Posilovna a tělocvična.

3.3. Architektonicko-stavební řešení.

Stavba je navržena o dvou nadzemních podlažích, které jsou navrženy v různých objemových hmotách.

První nadzemní podlaží je vymezeno obvodovými stěnami a je obdélníkového tvaru rozměru 55,54 x 13,70 m. Druhé nadzemní podlaží je vymezeno atikou a je navrženo ve tvaru písmene „T“ rozměru 67,70 x 14,60 + 31,50 x 6,40 m. Toto podlaží tvoří pět stavebně propojených objektů, které osově rozděluje tribuna pro 300 sedících diváků rozměru 25,35 x 6,245 m. Obvodová stěna prvního nadzemního podlaží je charakterizována sloupy, které se nachází vně obvodové stěny. Mezi sloupy je navržen obklad z dřevěných modřínových kónických latí rozměru 60 x 40 mm, které jsou vzájemně vymezené mezerou 20 mm. Obklad bude uložený na dřevěný modřínový rošt z latí rozměru 60 x 40 mm, v osově vzdálenosti max. 550 mm. Na obou stranách obkladu (v místě soklu a střechy) bude mezera pro přívod vzduchu, která bude uzavřena systémovou větrací mřížkou.

Druhé nadzemní podlaží je charakterizováno pěti objekty, barevně a materiálově odlišnými, jejímž výrazným rysem je vodorovný rastr tvořený sendvičovými panely. Objekty doplňuje balkon a střešní konstrukce. V samotném středu objektů se osově nachází tribuna. Zadní stěna tribuny je tvořena dřevěným modřínovým obkladem jako u obvodové stěny druhého nadzemního podlaží. Podlaha druhého nadzemního podlaží v místě vstupu balkon je ve výšce 4,22 m od ± 0,000. Obě podlaží se architektonicky doplňují a celkový návrh je prostorově vyvážený.

3.4. Provozní řešení.

Dispoziční uspořádání návrhu je rozděleno do tří provozních celků, na prostory pro veřejnost, na prostory pro sportovce a na prostory pro provozní a technické zázemí, které jsou vzájemně komunikačně spojené.

Prostory pro veřejnost zahrnují:

- Komunikační chodby a schodiště spojující první a druhé nadzemní podlaží.
- Balkon (ochoz) pro stojící diváky.
- Sociální zázemí pro veřejnost, pro muže a ženy.
- Prostor pro občerstvení.
- Tribuna s kapacitou až 300 sedících diváků.

Prostory pro sportovce zahrnují:

- 6 samostatných kabin, každá pro 25 hráčů s vlastním sociálním zázemím, 4 kabiny mají navíc sociální zázemí pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, splňující požadavky na bezbariérovost.
- 2 samostatné kabiny pro rozhodčí, zvlášť pro muže a ženy, s vlastním sociálním zázemím
- Ošetřovnu s vlastním sociálním zázemím.

- Komunikační chodby.
- Tělocvičnu.
- Posilovnu.

Všechny šatny budou vybavené typizovanými šatními skříněmi, součástí umývárny budou vysoušeče rukou, vlasů a zrcadla.

Prostory pro provozní a technické zázemí zahrnují:

- 2 sklady pro nářadí, školní pomůcky, míče, lavičky, stoly atd., o celkové podlahové ploše více jak 80 m².
- 2 sklady prádla.
- Kancelář správce s vlastním sociálním zázemím.
- Úklidové místnosti.
- Technické místnosti.
- Kancelář (využití bude určeno objednatelem), tuto místnost je možné využít i jiným způsobem.
- Bufet, součástí jsou sklady, zázemí pro obsluhu (sociální zázemí se šatnou).
- Multifunkční sál (klubovnu) o celkové ploše více jak 50 m².
- Samostatnou kuchyňku k multifunkčnímu sálu.

Návrh splňuje manuál (doporučení) k výstavbě sportovní infrastruktury pro halové sporty (pro základní haly) a podmínky „Výstavby a technického zhodnocení sportovní haly určené pro halové míčové sporty“ (závazné standardy a parametry sportovišť vydané Národní sportovní agenturou). Návrhem jsou rovněž splněny požadavky objednatele.

Bezbariérové užívání stavby je návrhem řešeno. Všechny přístupové komunikace splňují požadavky pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, chodby jsou navrženy min. šířky 1,50 m a dveře jsou průchozí šířky min. 900 mm.

Zásobovací vstupy do skladů jsou přístupné zevnitř objektu i z venkovní plochy a jsou navrženy o min. průchodných rozměrech 2,20 x 2,50 m.

Doprava v klidu (zpevněné plochy) není součástí studie a bude zpracována v dalších stupních projektové dokumentace.

3.5. Plošné a objemové údaje.

Zastavěná plocha celkem:	1.190,00 m ²
Obestavěný prostor (bez základů):	11.240,00 m ³

3.6. Zásady organizace výstavby.

V rámci přípravných prací dojde k provedení zařízení staveniště, které bude umístěno ve vymezeném prostoru zájmového pozemku určeného pro stavbu.

Zhotovitel během výstavby zabezpečí ochranu staveniště a jeho okolí dle platné legislativy, jedná se zejména o zajištění bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí, zajištění ev. dopravního značení k dopravním omezením, uložení a likvidaci odpadů v souladu s příslušnými právními předpisy, uvedení všech stávajících povrchů dotčených stavbou do původního stavu, zajištění oznámení o zahájení stavebních prací v souladu s pravomocnými rozhodnutími a vyjádřeními, např. správcům sítí apod., zajištění denního úklidu staveniště, průběžné odstraňování znečištění komunikací či škod na nich. Vstup na staveniště bude označen bezpečnostní značkou nebo tabulkou oznamující zákaz vstupu na staveniště. Pro přísun stavebního materiálu a konstrukcí bude sloužit stávající veřejná komunikace, která bude využívána i pro odvoz vytěžené zeminy, případně odvoz stavební suti. Na stavbě bude používána běžná stavební mechanizace. Se zábořem veřejného prostoru se neuvažuje. V rámci stavby nebude odvodnění staveniště řešené.

Zdrojem vody po dobu realizaci stavby bude stávající vodovodní přípojka. Zdrojem elektrické energie bude stávající NN přípojka v režimu krátkodobého připojení.

Odpady budou vznikat v první řadě v průběhu stavby, dále pak jejím užíváním, opravami a údržbou. S veškerými odpady bude náležitě nakládáno. Původce odpadů je povinen odpady zařazovat podle druhů a kategorií a zajistit přednostní využití odpadů. Odpady, které sám nemůže využít nebo odstranit musí převést do vlastnictví pouze osobě oprávněné k jejich převzetí a to buď přímo, nebo prostřednictvím k tomu zřízené právnické osoby. Odpady lze ukládat pouze na skládky, které svým technickým provedením splňují požadavky pro ukládání těchto odpadů. Rozhodujícím hlediskem pro ukládání na skládky je jejich složení, mísitelnost, nebezpečné vlastnosti a obsah škodlivých látek ve vodním výluhu. Během stavby i provozu se musí stavebník řídit veškerými právními normami týkajícími se nakládání s odpady.

Všechny odpady budou v průběhu realizace stavby separovány (ukládány) na vymezených místech na staveništi. Komunální odpad z provozu bude ukládán do odpadních nádob, které budou umístěné na vymezené zpevněné ploše.

Podmiňujícími investičními náklady pro realizaci záměru je odstranění (bourání) stávajících objektů tribuny a šaten se zázemím.

3.7. Vliv stavby na okolní prostředí.

Po dobu stavby dojde k přechodnému zvýšení hlučnosti a prašnosti v jejím bezprostředním okolí. Veškeré stavební činnosti po dobu realizace stavby budou prováděny pouze v denních hodinách od 7.00 hod. do 21.00 hodin a budou koordinovány tak, aby nedocházelo v chráněných venkovních prostorech k překračování hygienického limitu $L_{Aeq,S} = 65$ dB stanoveného v § 11 odst. 7 a příloze č. 3, část B) nařízení vlády ČR č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, pro hluk ze stavební činnosti pro denní dobu. Průběh hlukově významných stavebních činností bude organizací práce, personálním a technickým vybavením zkrácen na minimum. Pro stavební práce budou používána pouze zařízení a nářadí v bezvadném technickém stavu.

A.4. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ. (příklad možného řešení)

4.1. Zemní práce.

Zemní práce budou provedené strojně s ručním dokopáním. Budou zahrnovat výkopy pro základové patky a prahy, technickou infrastrukturu, retenční nádrž na dešťovou vodu, novou vodoměrnou a revizní šachty. Součástí přípravných prací, na které budou navazovat zemní práce, bude odstranění stávajících konstrukčních vrstev komunikace mezi stávající tribunou a objektem šaten se zázemím, a další zpevněné plochy.

4.2. Základy.

Skutečné založení objektu bude stanoveno na základě statického návrhu. Ve studii je uvažováno se založením objektu na základových železobetonových dvoustupňových patkách, mezi kterými budou vybetonovány železobetonové ztužující prahy - pasy. Vzhledem ke geologickým podmínkám se předpokládá, že základové patky budou vyneseny „mikropilotami“ ev. pilotami. Schodišťové stěny prvního nadzemního podlaží a schodiště budou založené na základových pasech. Předpokládaná pevnostní třída betonu základových patek, prahů a pasů C 20/25 XA1. V základových prazích a pasech) budou provedeny prostupy pro vedení technické infrastruktury.

4.3. Konstrukční systém a obvodový plášť.

Nosnou konstrukcí stavby bude ocelová rámová konstrukce tvořenou ocelovými sloupy IPE, doplněnou ztužujícími průvlaky a paždíky, opláštěnou obvodovými sendvičovými SP2E E-PIR panely tloušťky 170 mm ($U = 0,14$ W/m².K, index neprůzvučnosti $RW = 24$ dB), v hladké úpravě (bez profilování), v navržených odstínech podle návrhu. Konkrétní RAL bude upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace. Sendvičové panely budou vodorovně kladené na ocelové sloupy. Obvodový plášť z panelů bude doplňovat lehké hliníkové prosklené konstrukce (LOP) s izolačním trojsklem, z vnější strany sklem bezpečnostním. „Visutý“ balkon bude vyneseno ocelovými kruhovými sloupy.

Nosný konstrukční systém je tvořen ve svislém směru osami 1 až 13, v osově vzdálenosti 5,50 m, v krajních polích v osově vzdálenosti 6,00 m. Ve vodorovném směru je tvořen osami A až D, v osově vzdálenosti 6,50 a 7,50 m.

4.4. Svislé nenosné konstrukce (příčky).

Dělicí stěny jsou navrženy z porobetonových tvárnic v navržených tloušťkách, které jsou doplněné lehkými předstěnami ze sádkartonové konstrukce tloušťky 65 mm, s minerální izolací tloušťky 40 mm. Obezdění ocelových sloupů vně obvodového pláště bude provedeno také z pórobetonových tvárnic. Schodišťové stěny budou provedené z tvárnic keramických.

4.5. Schodiště.

Schodiště spojující obě podlaží je navrženo jako železobetonové vetknuté do obvodových stěn.

4.6. Podlahové konstrukce.

Skladba navržených podlahových konstrukcí je popsáno v samostatné příloze, která je součástí výkresové části.

4.7. Střešní konstrukce.

Střešní konstrukce nad prvním a druhým nadzemním podlaží jsou navrženy jako ploché, se sklonem do 3 stupňů a budou provedené jako skládané, spádované do systémových střešních vpustí, napojené na svislé odpadní potrubí. Střecha nad tribunou bude jako pultová a bude opláštěná sendvičovými panely. Skladba střešních skládaných konstrukcí je popsáno v samostatné příloze, která je součástí výkresové části.

Součástí střešních konstrukcí bude bezpečnostní záchytný systém a na vnějším obvodovém plášti budou umístěny ocelové žebříky pro vstup na střechy.

4.8. Úpravy povrchů.

Všechny ocelové konstrukce budou opatřeny základním nátěrem (1x), krycím nátěrem (1x) a krycím opravným nátěrem (1x). Vnitřní omítky zděných konstrukcí budou provedeny stěrkovými jednovrstvými systémovými omítkami s armovací sklotextilní tkaninou. Konečnou úpravou vnitřních stěn a podhledů bude malířský disperzní dvojnásobný nátěr, na penetrační nátěr. V sociálních místnostech (umývárny, WC místností, předsíně), v místnosti pro úklid a gastro provozním zázemí budou stěny obloženy keramickým obkladem.

V sociálních místnostech u podlahových konstrukcí a v místě sprch bude provedena ochranná hydroizolační bežešvá vrstva. Veškeré kouty, prostupy nebo rohy budou vyztuženy systémovou páskou (např. na bázi syntetického kaučuku), která bude vložena do čerstvé hydroizolační hmoty.

4.9. Podhledy.

Podhledy jsou navrženy ze sádkartonových plošných desek. U sociálních místností a umýváren bude použita sádkartonová impregnovaná deska s odolností proti vlhkosti. Součástí podhledů budou systémová revizní dvířka. Nad podhledy bude umístěna parotěsná fólie a izolace z minerálních vláken tloušťky 40 mm.

4.10. Klempířské konstrukce.

Klempířské prvky, které budou součástí dodávky obvodového a střešního pláště, budou provedeny z vysoce jakostního pozinkovaného lakovaného plechu.

4.11. Výplně otvorů.

Prosklené stěny (LOP) v obvodovém plášti jsou navrženy z hliníkového sloupkopříčkového fasádního systému s plným zalištováním jak sloupků, tak i příček. Pohledová šířka profilace fasádních prvků je 55 mm. Hloubka krycích lišt na sloupcích 15 mm a příčkách 13 mm. Přerušování tepelného mostu mezi vnějším a vnitřním profilem bude dosaženo pomocí průběžného izolačního profilu z ABS nebo PE, který bude připojen na nosnou hliníkovou konstrukci. Konstrukce budou osazena dle platné normy ČSN 74 7250 - Lehké obvodové pláště – Požadavky na zabudování. Připojovací spára a četnost kotvení budou řešeny v souladu s výše uvedenou normou.

Požadované vlastnosti fasádních konstrukcí (výpis dle požadavků na technické specifikace CPR č. 305/2011): dle haN ČSN EN 13830.

Odolnost proti zatížení větrem: návrhové min. +2,0 kN/m² a -3,2 kN/m²

Bezpečnostní: +3,0 kN/m² a -4,8 kN/m²

Vodotěsnost (dle ČSN EN 12154): RE 1500

Odolnost vůči nárazu (dle ČSN EN 14019): I5 / E5

Průvzdušnost (dle ČSN EN 12152): AE 1300

Akustická odolnost (dle EN ISO 717-1): Rw (C;Ctr) = 45 (-1;-4) dB s vloženým oknem

Součinitel tep. prostupu "Uf": Uf ≤ 0,9 W/m²K (dle EN 1627) Burglar resistance: až do RC2

Odolnost proti průstřelu: FB4S / FB4 NS

Okna a dveřní výplně jsou navrženy také z hliníkových profilů, z rámového systému se stavební hloubkou systému 75 mm (v rámu). Vnitřní dveře budou provedeny rovněž z hliníkových profilů a hliníkové výplně, do ocelových zárubní. U vnitřních dveří je navržen nadsvětlík.

Obvodový plášť je doplněn stříšky vynesené ocelovými pozinkovanými profily s bezpečnostním sklem.

Vnější okenní parapety jsou navrženy z taženého (extrudovaného) hliníkového plechu. Vnitřní parapety budou provedeny z dřevotřískové desky.

A.5. TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB.

(příklad možného řešení)

Stavba bude napojená na místní veřejnou technickou infrastrukturu (vodovod, plynovod, splaškovou kanalizaci, energetickou a datovou síť).

Napojovací body přípojek budou řešeny v dalším stupni projektové dokumentaci a na základě vyjádření a stanovisek správců (vlastníků) technické infrastruktury, se kterými budou tyto napojovací body projednávány.

5.1. Splašková kanalizace.

Objekt bude odkanalizován vnitřní ležatou kanalizací, která bude před objektem pokračovat novou kanalizační přípojkou a tato přípojka bude napojena na veřejnou místní stokovou síť. Součástí odkanalizování potrubí pro splaškové vody budou revizní šachty. Kanalizační potrubí bude uloženo ve stavební rýze šířky min. 80 cm, na lože z kopaného písku frakce 0 – 2 mm, tloušťky 10 cm a bude obsypáno rovněž kopaným pískem nad vrchol potrubí o mocnosti 30 cm. Před záhozem potrubí bude provedena zkouška vodotěsnosti. Navržené zařizovací předměty budou napojeny přípojovací potrubím do příslušných odpadních potrubí napojené do vnitřní ležaté kanalizace. Hlavní větve svislého odpadního potrubí (v místě posledního zařizovacího předmětu) budou vyvedené nad střechu a budou ukončené ventilační hlavicí. Doplňkové větve svislého odpadního potrubí budou ukončeny nad podhledem „zátkou“ nebo provzdušňovacím ventilem. Splašková kanalizace bude provedena z trubek a tvarovek na bázi neměkčeného polyvinylchloridu s hladkou vnější a vnitřní stěnou. Těsnost bude zajištěna těsníci kroužky na bázi kaučuku, které budou umístěny v drážce hrdla trubky.

5.2. Dešťová kanalizace.

Dešťové (srážkové) vody ze střech budou svedeny vnitřními dešťovými svody do samostatné ležaté dešťové kanalizace, která bude napojená na novou retenční nádrž. U potrubí bude provedena zkouška vodotěsnosti. Dešťová kanalizace bude provedena z trubek a tvarovek na bázi neměkčeného polyvinylchloridu s hladkou vnější a vnitřní stěnou. Těsnost bude zajištěna těsníci kroužky na bázi kaučuku, které budou umístěny v drážce hrdla trubky.

5.3. Zásobování pitnou vodou.

Na vodovodní přípojce bude umístěna nová vodoměrná šachta, ve které bude umístěna vodoměrná řada s měřením spotřebované vody. Vodoměrná řada bude obsahovat – spojku, kulový uzávěr, redukci, vodoměr, ukliďňovací kus (min. délky 240 mm), redukci, kulový uzávěr a zpětnou klapku. Při prostupu základovými pasy (prahy) a základovou deskou bude vodovodní potrubí opatřeno také chráničkou. Vodovodní přípojka bude uložena ve stavební rýze šířky 0,6 - 0,8 m na pískovém loži o mocnosti vrstvy min. 10 cm a bude obsypána od horní hrany potrubí kopaným pískem frakce 0 – 2 mm, o mocnosti min. 30 cm. Výkopy od hloubky 1,20 m budou paženy. Rozvod vody bude přiveden do technické místnosti a na tento rozvod budou také napojené hydranty. Vodovodní přípojka bude provedena z trub PE 100 SDR 11. Rozvod vody k jednotlivým zařizovacím předmětům bude proveden z polypropylénových trubek. Voda bude přivedena k výtokovým ventilům a zařizovacím předmětům. Celý rozvod vody bude uložen do tepelně-izolačních pouzder proti zamezení rosení. Systém rozvodů bude po montáži podroben tlakové zkoušce, proplachu a dezinfekci.

V objektu bude instalován požární hadicový systém s tvarově stálou hadicí s typizovanými hydranty.

5.4. Zařizovací předměty.

Zařizovací předměty budou instalovány dle „kvalitativních standardů“ určených objednatelem, které budou určeny před zpracováním dalšího stupně projektové dokumentace.

5.5. Retenční nádrž.

Retenční nádrž bude provedena s řízeným odtokem akumulovaných dešťových vod ze střech objektu do splaškové kanalizace (předpoklad vzhledem ke geologickým místním poměrům) a bude provedena z plastových bloků obalené nepropustnou folií a geotextilií. Škrťací slona bude osazena v revizní šachtě na odtoku z nádrže.

5.6. Vytápění.

Zdrojem tepla a teplé vody pro budou sloužit plynové kaskádové závěsné kondenzační kotle. Kotle budou instalovány v technické místnosti. Odkouření a přívod spalovacího vzduchu bude zajišťovat koaxiální potrubí, vyvedené přes střechu do volného prostoru. Otopná soustava bude dělena do dvou samostatných topných sekcí napojenými na rozdělovač s hydraulickou výhybkou a hrdly pro tři čerpadlové skupiny. Soustava bude dvoutrubková s nuceným oběhem teplotnosného média, která bude zajišťovat oběhová čerpadla čerpadlových skupin. Pojistným zařízením budou přídavné tlakové expanzní nádoby napojené na vratné potrubí kotlů před uzavírkou. V kotlích budou pojistné ventily a na expanzním potrubí bude instalován pojistný ventil, manometr a manostaty. Za napojením přídavných nádob budou instalovány odlučovače vzduchu a nečistot. Odvody kondenzátu od kotlů budou svedeny přes sifon plastovým potrubím do neutralizačního zařízení a následně do kanalizace. Rozvod potrubí topných sekcí bude proveden pájením naměkko z měděných trubek. Potrubí bude vedeno v technické místnosti pod stropem a v podlaze v minimálním spádu 0,3 %. Potrubí se opatří návlekovými izolačními trubicemi. Do otopné soustavy jsou navržena desková tělesa sVK s integrovaným ventilem a spodním připojením, koupelnová tělesa (žebříky) a lavicové konvektory s deskou. Všechna otopná tělesa se opatří termomotorickými hlavicemi s ovládáním pomocí počítačového programu. Ohřev teplé vody bude zajišťovat nepřímotopný zásobníkový ohříváč, umístěný pod kotlem. Regulace kotle i topných sekcí bude ekvitermní. Na závěr prací bude provedena topná a tlaková zkouška včetně revize kotelny.

U prosklených stěn budou instalovány otopné lavice s přirozenou konvekcí, v ostatních prostorách budou umístěna desková tělesa se spodním připojením. Soustava bude tlakově jistěna tlakovou expanzní nádobou s pojistným ventilem, které budou součástí kotle. Na vratné potrubí pak bude napojena i pomocná expanzní nádoba.

Plynovodní přípojka bude přivedena do uzamykatelné skříně, která bude umístěna na obvodovém plášti. Ve skříně bude umístěn hlavní uzávěr plynu objektu „HUP“, regulační řada s regulátorem tlaku plynu a plynoměr pro měření spotřeby plynu.

Ze skříně pak povede plynové potrubí přes obvodový plášť v plynotěsném prostupu a bude rozděleno do dvou větví, jedna větev povede k teplovzdušným agregátům a jedna větev k plynovému kotli. Před uvedením do provozu plynovodu a plynových zařízení budou provedeny zkoušky pevnosti, těsnosti a provozuschopnosti.

5.7. Vzduchotechnika.

Pro větrání objektu bude sloužit vzduchotechnická jednotka se zpětným získáváním tepla rotačním regeneračním výměníkem. Vzduchotechnická jednotka je uvažována ve složení: přívodní a odvodní ventilátor, filtrace, rotační regenerační výměník, elektrický ohříváč, uzavírací klapky a přípojovací manžety. Pro chlazení přívodního vzduchu je uvažován externí přímý chladič/ohříváč (výměník), který bude umístěn dle potřeby do potrubí, elektrický ohříváč by pak sloužil jako bivalentní zdroj v nízkých venkovních teplotách. Pro ohřev a chlazení přiváděného vzduchu bude použita samostatná kondenzační jednotka, která bude s výměníkem propojena měděným potrubím s chladičem. Vzduchotechnická jednotka a kondenzační jednotka bude umístěna na střeše objektu. Sání čerstvého vzduchu a odvod znehodnoceného vzduchu bude nad střechou. Vzduchotechnické rozvody vzduchu budou provedené kruhovými (ev. čtyřhrannými) vzduchotechnickými potrubími z pozinkovaného plechu. Potrubí bude rozvedeno do jednotlivých prostor, kde bude přes ohebné zvukově izolované hadice napojeno na distribuční prvky (talířové ventily, výustě, anemostaty apod). Potrubí bude v případě instalace chlazení přívodního vzduchu tepelně izolováno. Odvod vzduchu bude zajišťovat odsávání ze sociálního zázemí (umývárny, šatny, WC, místnost pro úklid) a chodeb. Do potrubí budou dle potřeby umístěny tlumicí a regulační prvky. Vzduchotechnická jednotka bude ovládána integrovaným řídicím systémem s ovladačem s možností vzdáleného přístupu přes internet. Zajištění minimálního množství vzduchu bude vycházet dle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci teploty, vlhkosti, rychlosti proudění, koncentrace, dávky čerstvého vzduchu. Pro odsávání je počítáno WC 50 m³/hod, umyvadlo 30 m³/hod, pisoár 25 m³/hod, sprcha 150-200 m³/hod, šatní místo 20 m³/hod. Pro omezení vnikání chladu budou nad hlavní vstupní dveře instalovány dveřní clony s vodním nebo elektrickým ohřevem. Clony budou ovládány integrovaným řídicím systémem s ovladačem.

5.8. Požadavek na zásobování objektu požární vodou.

Požadavky na zdroje požární vody je stanovené dle ČSN 73 0873 pro vnější hasební a bude zabezpečen navrženou podzemní požární nádrží, umístěnou do 100 m od navrženého objektu (požadavek ČSN 73 0873), mimo požárně nebezpečný prostor.

Nádrž bude umožňovat napouštění a doplňování požární vody nejdéle do 36 hod – zajištěno odbočkou z areálového vodovodu, včetně odběru požární vody, vypouštění vody a čištění nádrže.

Požární nádrž bude plněna čistou vodou bez obsahu nežádoucích chemických účinků, písku a jiných splavenin nebo plovoucích látek. Požární nádrž bude označena požární tabulkou s nápisem „POŽÁRNÍ VODA“, s údaji o objemu vodního zdroje a maximální sací hloubce.

Požární nádrž bude provedena ze systému navzájem propojených typových železobetonových podzemních dílců, se zákrytovými deskami, z vodotěsného betonu pevnosti C40/50, s odolností vůči prostředí XA1 a s výluhovými zkouškami.

Nádrž bude vystrojena:

- Prostup ve stěně jednoho kusu nádrže pro přívodní potrubí pitné vody,
- Nátok pitné vody,
- Sací potrubí DN 100 v celé výšce v nerezovém provedení,
- Sací potrubí zakončené nerezovým stojanem ve výšce 800 mm nad upraveným terénem,
- Sací koš DN 100 a zpětná klapka DN 100 u dna požární nádrže na sacím potrubí,
- Hasičská bajonetová koncovka - bajonet "B",
- Kompozitové poklopy, uzamykatelné na imbusový klíč,
- Odvětrávací komínky DN 110, výška 50 cm nad terén.

K požární nádrži bude návrhem zabezpečen příjezd mobilní požární techniky po stávající komunikaci a bude dostatečné únosnosti pro pojezd. Čerpací stanoviště bude na stávající komunikaci, na které bude možné požární vozidlo postavit ke zdroji požární vody a bude označeno tabulkou stejnou jako požární nádrž.

Místo čerpání musí být trvale udržováno v pohotovém stavu, tj. i v době mrazů, za jarního tání i po dešťových přívalech a povodních, odvodnění místa je zajištěno spádováním stávající komunikace.

5.9. Elektroinstalace.

Připojení na rozvodnou síť.

Objekt bude na rozvodnou síť NN elektrické energie samostatnou stávající přípojkou, která bude ukončena v hlavním objektovém rozvaděči, ze kterého dále půjde kabelový rozvod k podružným objektovým rozvaděčům. Rozvaděče budou zapuštěné. U hlavního vstupu bude instalován hlavní vypínací prvek TOTAL STOP, který bude schopen odpojit celou budovu do napětí. Provedení rozvaděčů budou odpovídat ČSN EN 61439-2 ed.2, 61439-3, 62208 ed.2, 50274 s respektováním požadavků na rozvaděče NN určené k instalaci do míst přístupných laickým osobám. V rozvaděči bude nainstalována přepěťová ochrana dle ČSN EN 61643-11 stupeň 1 a 2.

Rozvodná soustava: 3 PEN AC 50 Hz, 230/400V, TN-C-S

Zkratové poměry: do 10 kA

Ochrana před úrazem elektrickým proudem:

podle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3: základní - izolací, přepážkami, kryty, při poruše: automatickým odpojením od zdroje, doplněná: pospojováním, proudovým chráničem.

V objektu budou navržena svítidla v provedení stropním a nástěnném.

Osvětlovací soustavy budou tvořit LED svítidla. Návrh osvětlovacích soustav na chodbách bude vypočten na požadovanou minimální osvětlenost 100 Luxů, v sociálním zařízení na 200 Luxů, kanceláře na 500 Luxů. Osvětlení na chodbách bude ovládáno tlačítky s orientační doutnavkou přes impulzní relé. Ovládání svítidel se provede běžnými spínači, ve venkovním prostoru a technických místnostech v krytí.

Součástí elektroinstalace bude instalace zařízení EPS (elektrická požární signalizace), EZS (elektrická zabezpečovací signalizace), CCTV (kamerový systém), MaR (měření a regulace), audio techniku pro ozvučení objektu, elektrického vrátného (audio, videotelefon), strukturované kabeláže (DATA) se samostatným rozvaděčem „RACK“, zařízení pro STA a fotovoltaiku. Objekt bude chráněn PIR čidly instalovanými v místnostech a magnetickými kontakty na oknech. Kamerový systém bude obsahovat kamery snímající vchody.

Ochrana před atmosferickým přepětím.

Objekt bude opatřen vnější ochranou před bleskem dle ČSN EN 62305. Pro návrh jímací soustavy byla zvolena kombinace metod mřížové soustavy a ochranného úhlu, jímací soustava administrativního přístavku bude propojena se stávající jímací soustavou. Po určení míry přípustného rizika byl objekt zařazen do III skupiny LPS.

Obvyklá vzdálenost mezi svody 12-18 m, ochranný úhel alfa 60 st. Jímací soustava bude řešena vodičem FeZn (AlMgSi) uloženým na příslušných podpěrách, svody hromosvodu budou skryté, provedené izolovaným drátem (AlMgSi). Jímací soustava bude doplněna podle potřeby tyčovými jímači. Všechny vodivé předměty a části střechy vyčnívající mimo ochranný úhel soustavy a vstupující do stavby, budou chráněny před přímým úderem blesku oddáleným jímačem a část procházející do objektu bude připojena na hlavní ochranné pospojování. Všechny vodivé předměty nezasahující do objektu budou připojeny na jímací vedení. Provedení svodů bude koordinováno s dodavatelem ocelové konstrukce. Svody budou připojeny přes zkušební svorky na strojený páskový zemnič, uložený v nezámrzné hloubce, ve výkopu po obvodu budovy. Svody budou očíslovány a řádně označeny. Společná uzemňovací soustava bude provedena dle ČSN 33 2000-5-54 ed.3. Součástí bude strojený páskový zemnič FeZn, uložený v nezámrzné hloubce, ve výkopu po obvodu budovy. Uzemnění bude připojeno na stávající zemničí soustavu. U každého svodu a k hlavní ochranné přípojnicí bude proveden uzemňovací přívod FeZn až ke zkušebním svorkám. Všechny spoje v zemi budou zaasfaltovány nebo ekvivalentně chráněné proti korozi. Přechody vodičů mezi různými prostředími (beton-vzduch, zemina-beton, zemina-vzduch) budou chráněné proti korozi dle požadavku ČSN 33 2000-5-54 ed. 3.

Ochrana před přepětím a úrazem elektrickým proudem.

V objektu musí být provedeno hlavní pospojování. Hlavní ochranná přípojnice MET(HOP) bude osazená v krabici KT 250 u podružného rozvaděče. Ochrana před úrazem elektrickým proudem bude řešena v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 automatickým odpojením od zdroje. Tato ochrana bude doplněna pospojováním popř. proudovými chrániči. S hlavní

ochrannou přípojnicí HOP se do hlavního pospojování vodičem CY propojí místní pospojování, místo rozdělení vodiče PEN (vstupní plynovodní potrubí, vodivá kanalizační a vodovodní potrubí, vnitřní vodivá potrubí a zařízení VZT, ZT, ÚT, SLP atd. a všechny vodivé konstrukce na které je možné zavlečení nebezpečného dotykového napětí). Vývody ochranného pospojování se provedou v každém prostoru, který vyžaduje zvýšenou ochranu před nebezpečným dotykovým napětím.

5.10. Fotovoltaika.

Součástí stavby bude realizace fotovoltaického systému s 3.fázovým připojením do distribuční sítě.

Bude se jednat o FVE – elektrárnu, u které bude elektrická energie vyrobena a zpracovávána v daném odběrném místě pro vlastní spotřebu. Elektrárna bude vybudována na střechách, panely budou osazeny na pomocné hliníkové konstrukce a budou vyneseny ocelovými nosníky, které budou součástí dodávky ocelové konstrukce. Elektrárna bude tvořena fotovoltaickými panely, součástí bude také fotovoltaický systém, který bude složen ze dvou třífázových střídačů. Objekt bude připojen z kabelového rozvodu distribuční společnosti podle „Smlouvy o připojení“.

5.11. Požárně bezpečnostní řešení.

Požárně bezpečnostní není součástí studie. Bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace.

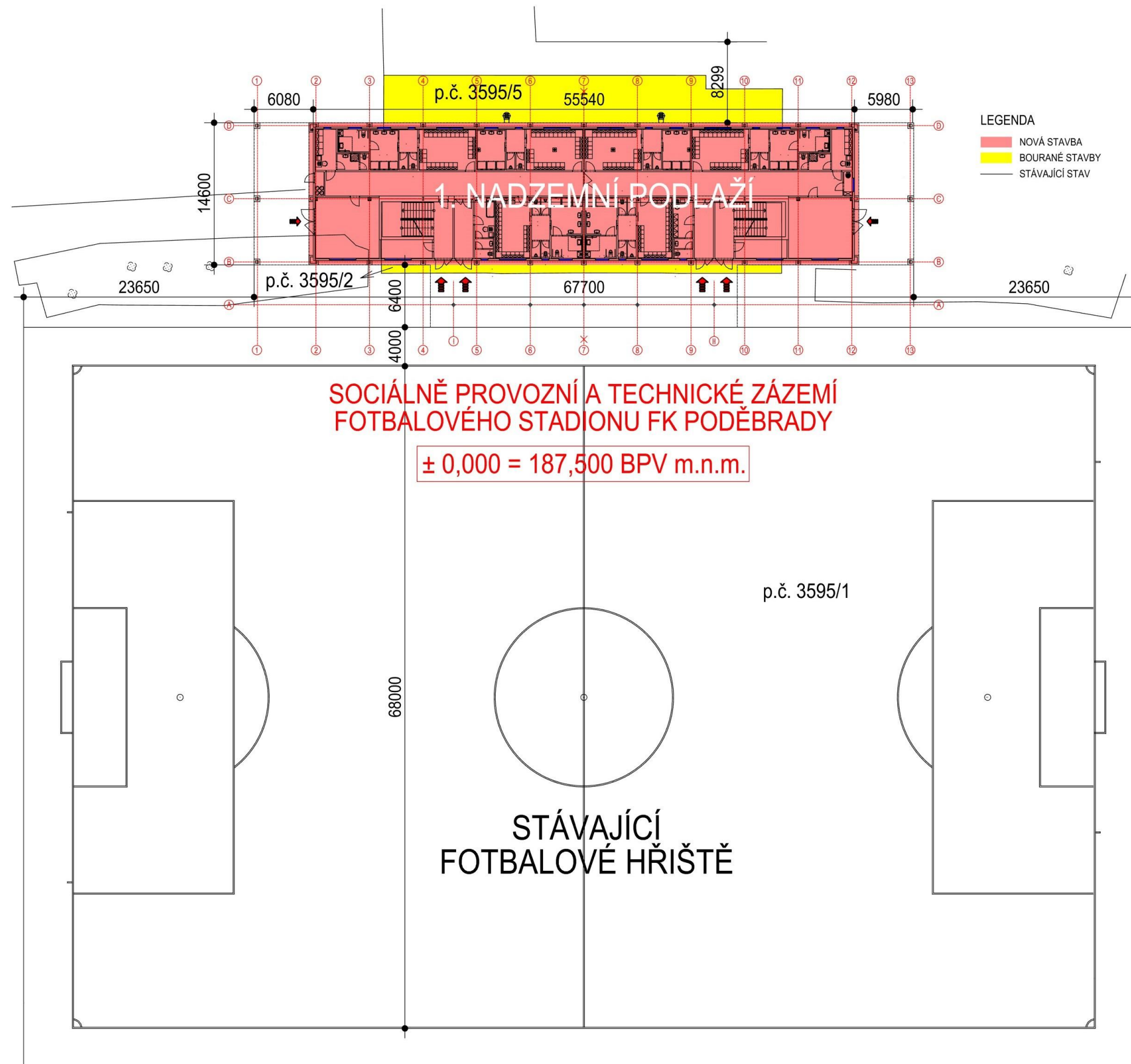
B. VÝKRESOVÁ ČÁST.

- B.01. Situační výkres širších vztahů.
- B.02. Umístění stavby, 1. Nadzemní podlaží (příklad možného řešení).
- B.03. Umístění stavby, 2. Nadzemní podlaží (příklad možného řešení).
- B.04. Půdorys 1. Nadzemní podlaží, dispoziční uspořádání (příklad možného řešení).
- B.05. Půdorys 2. Nadzemní podlaží, dispoziční uspořádání (příklad možného řešení).
- B.06. Půdorys 1. Nadzemní podlaží, stavební řešení (příklad možného řešení).
- B.07. Půdorys 2. Nadzemní podlaží, stavební řešení (příklad možného řešení).
- B.08. Základová konstrukce (příklad možného řešení).
- B.09. Pohled severovýchodní, rovinný vektorový (příklad možného řešení).
- B.10. Pohled jihozápadní, rovinný vektorový (příklad možného řešení).
- B.11. Pohled severozápadní, rovinný vektorový (příklad možného řešení).
- B.12. Pohled jihovýchodní, rovinný vektorový (příklad možného řešení).
- B.13. Příčný řez A – A (příklad možného řešení).
- B.14. Půdorys tribuny, příčný řez (příklad možného řešení).
- B.15. Skladba podlahových konstrukcí a střechy (příklad možného řešení).
- B.16. Pohled severovýchodní, vizualizace (příklad možného řešení).
- B.17. Pohled jihozápadní, vizualizace (příklad možného řešení).
- B.18. Pohled severozápadní a jihovýchodní, vizualizace (příklad možného řešení).
- B.19. Pohled prostorový, vizualizace (příklad možného řešení).
- B.20. Pohled prostorový, vizualizace (příklad možného řešení).
- B.21. Pohled prostorový, vizualizace (příklad možného řešení).
- B.22. Pohled prostorový, vizualizace (příklad možného řešení).
- B.23. Pohled prostorový, vizualizace (příklad možného řešení).
- B.24. Pohled prostorový, vizualizace (příklad možného řešení).
- B.25. Pohled prostorový, vizualizace (příklad možného řešení).

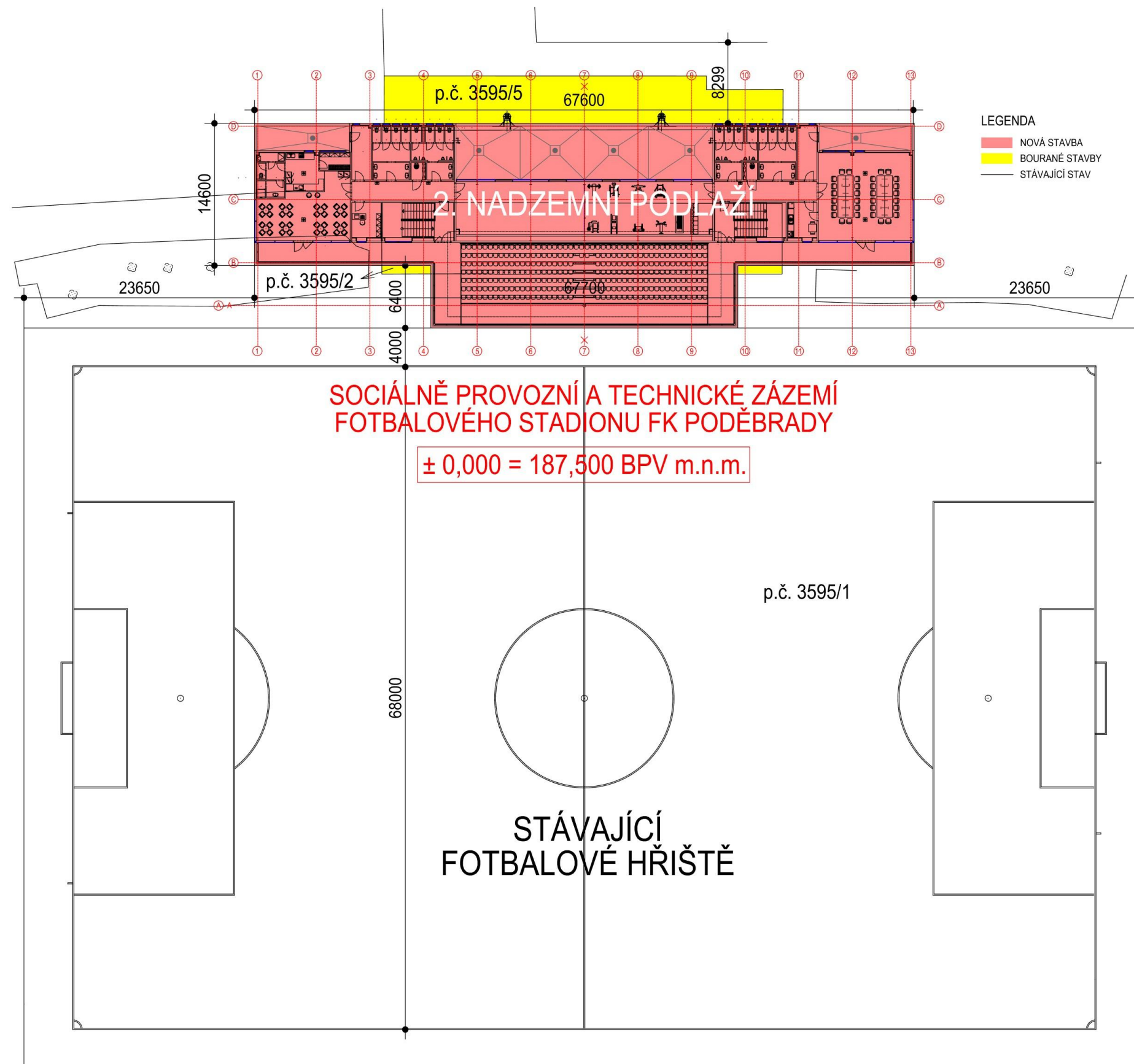
B.01. Situační výkres širších vztahů.



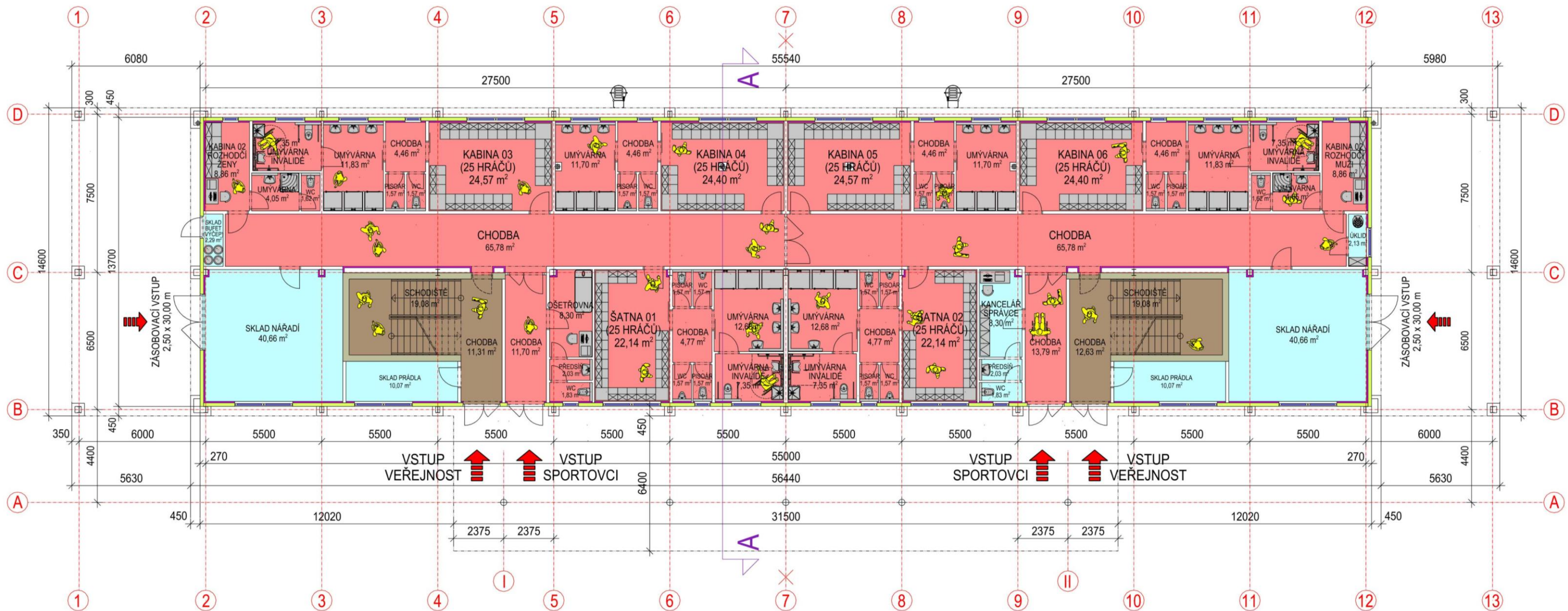
B.02. Umístění stavby 1. Nadzemního podlaží (příklad možného řešení).



B.03. Umístění stavby 2. Nadzemního podlaží (příklad možného řešení).



B.04. Půdorys 1. NP, dispozičního uspořádání (příklad možného řešení).

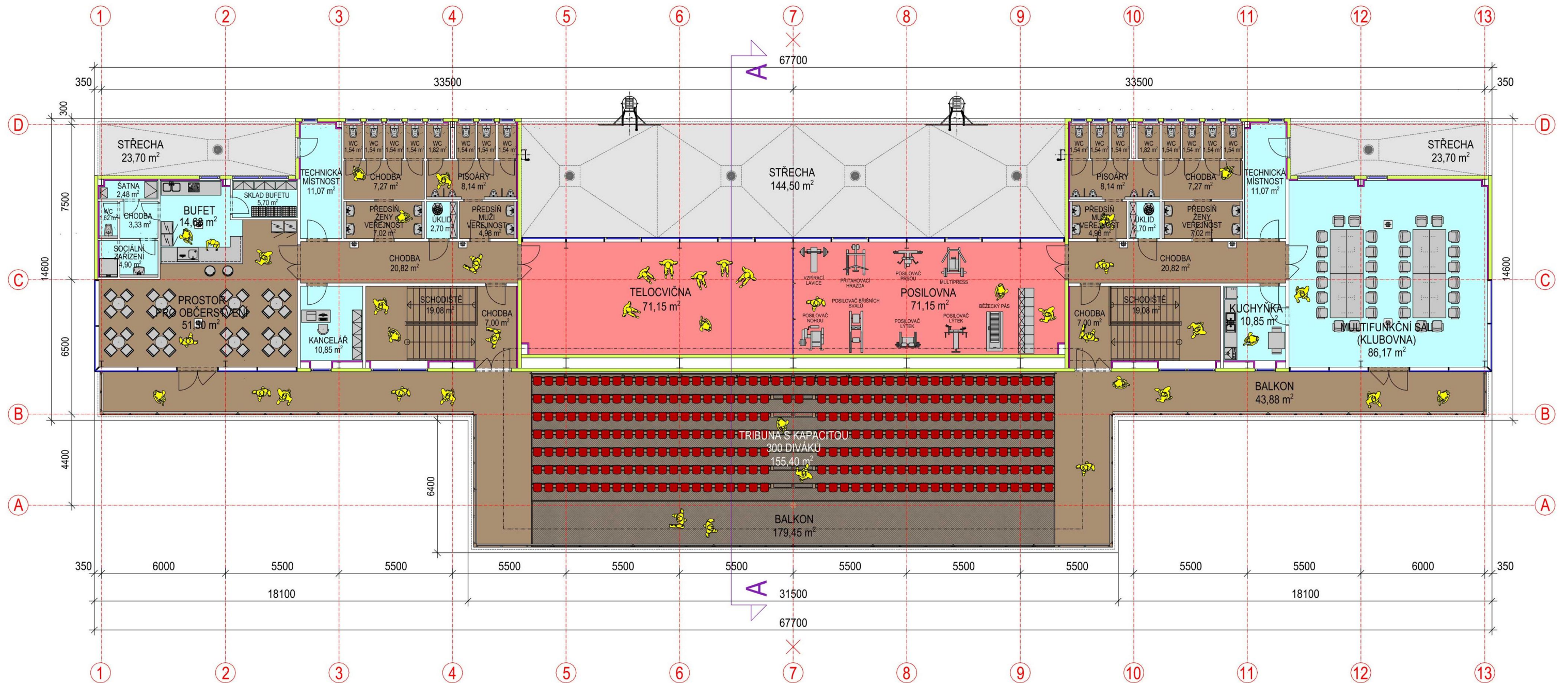


1. NADZEMNÍ PODLAŽÍ

PROVOZNÍ SCHÉMA

- PROSTORY PRO VEŘEJNOST
- PROSTORY PRO SPORTOVCE
- PROSTORY PRO PROVOZNÍ A TECHNICKÉ ZÁZEMÍ

B.05. Půdorys 2. NP, dispozičního uspořádání (příklad možného řešení).

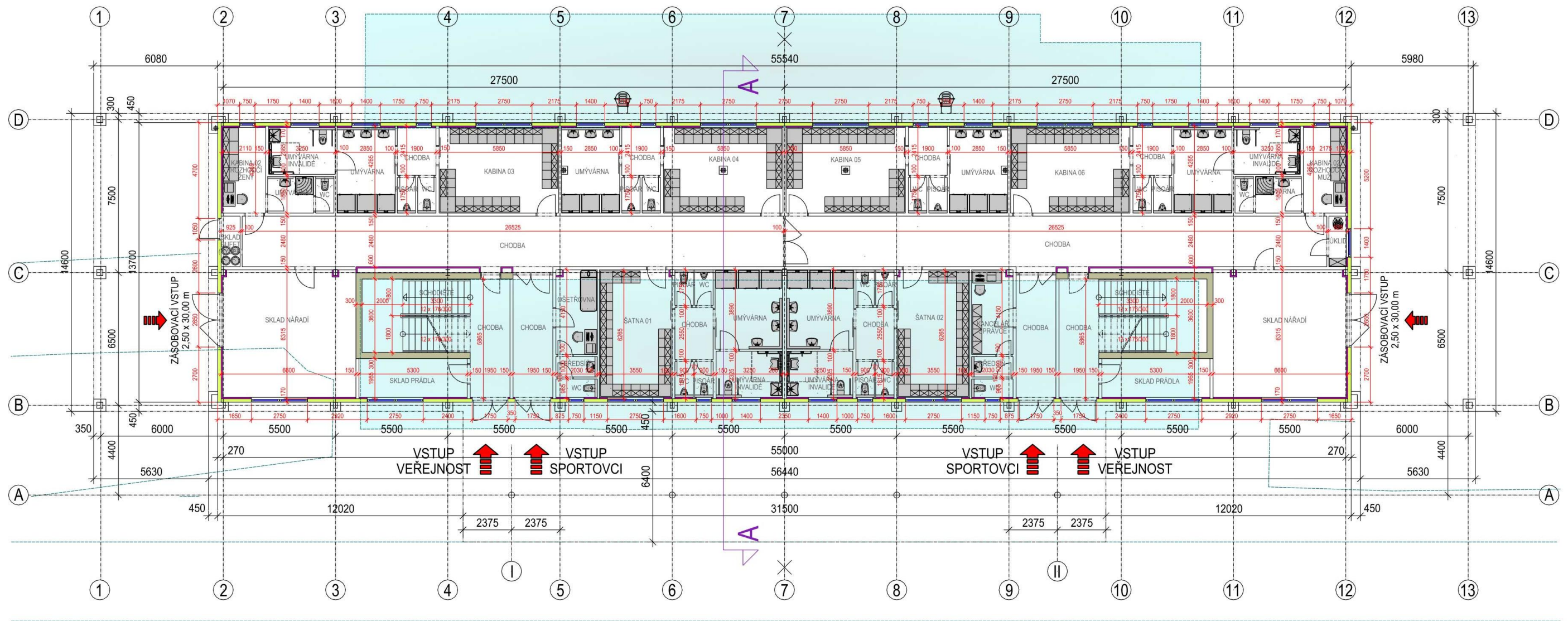


2. NADZEMNÍ PODLAŽÍ

PROVOZNÍ SCHÉMA

- PROSTORY PRO VEŘEJNOST
- PROSTORY PRO SPORTOVCE
- PROSTORY PRO PROVOZNÍ A TECHNICKÉ ZÁZEMÍ

B.06. Půdorys 1. Nadzemního podlaží, stavební řešení (příklad možného řešení).



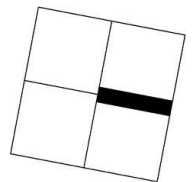
1. NADZEMNÍ PODLAŽÍ

LEGENDA KONSTRUKCÍ

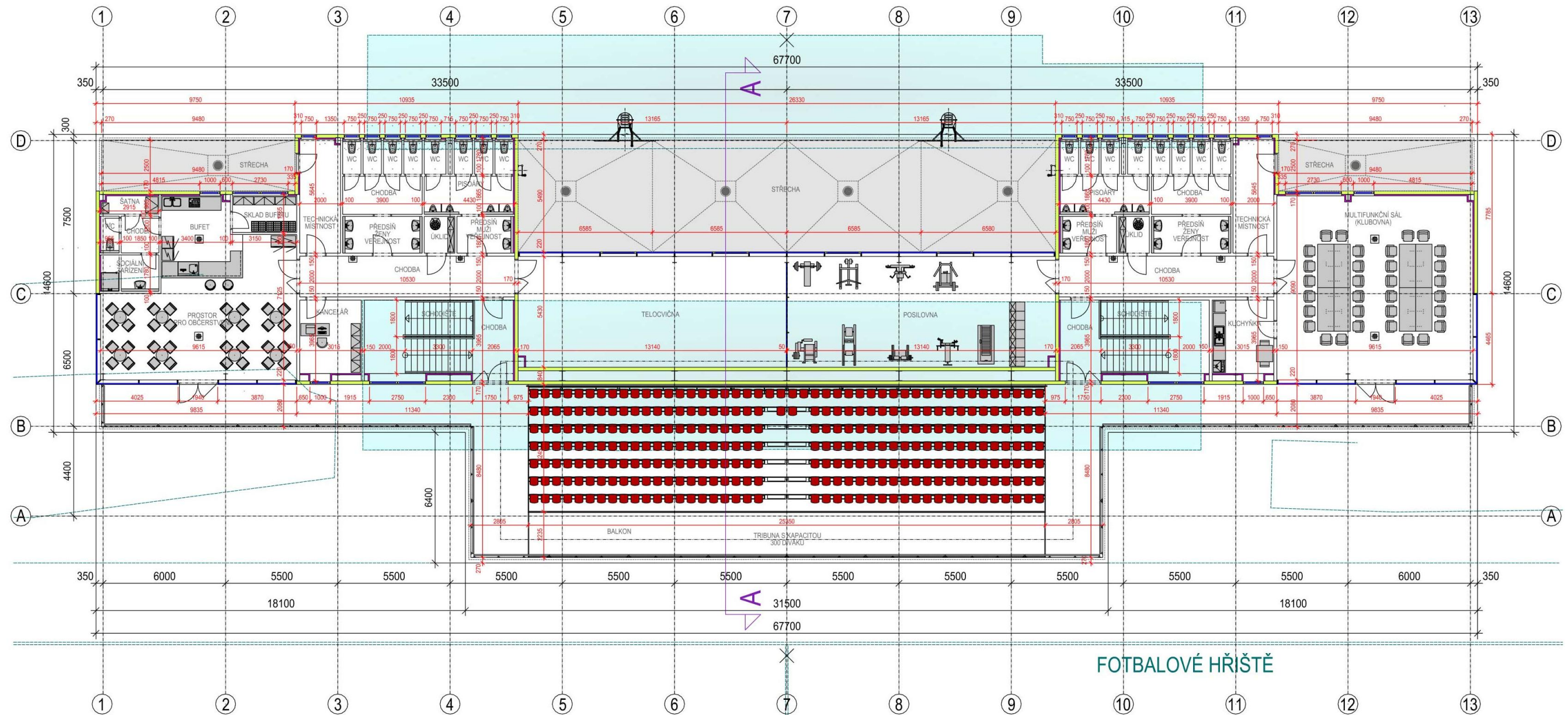
- LEHKÝ CELOOVBODOVÝ FASÁDNÍ HLINÍKOVÝ PROSKLENÝ PLÁŠŤ (LOP), ZASKLENÍ IZOLAČNÍ DVOUSKLO (8 + 16 + 2 x 0,38 + 5 mm), BARVA RAL, $U_w = 0,95 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$, $U_g = 1,00 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
- VNITRNÍ HLINÍKOVÁ RÁMOVÁ KONSTRUKCE, S JEDNODUCHÝM ZASKLENÍM, S POŽADAVKEM NA AKUSTICKÝ ÚTLUM (BEZPEČNOSTNÍ SKLO TVRZENÉ S AKUSTICKOU FÓLIÍ - 12,76 MM), BARVA RAL 7016 ANTRACIT
- OVBODOVÝ PLÁŠŤ ZE SENDVIČOVÝCH PANELŮ EW/EI 30/30 DP3, BARVA RAL, TL. PANELU 170 mm, $U = 0,13 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$, IZOLAČNÍ HMOTA IPN PĚNA, TRÍDA REAKCE NA OHĚŇ B-s1 d0, POŽÁRNÍ ODOLNOST EW 30 DP3, EI 20 DP3
- POROBETONOVÁ TVÁRNICE P2 - 500 (TL. 75, 100, 150, 200 x 249 x 599 mm) NA TENKOVRSŤVOU MALTU VÝROBCE, DILATACE OD TVAROVANÝCH PLECHŮ PROTIPOŽÁRNÍ PUR PĚNOU). PŘÍČKY KOTVENÉ KE TVAROVANÝM PLECHŮM NEREZOVMÍ TYPIZOVANÝMI ÚHELNÍKY PO VZDÁLENOSTI 1,00 m. NEREZOVE ÚHELNÍKY BUDOU POUŽITY I PRO VZÁJEMNÉ SPOJENÍ DĚLICÍCH PŘÍČEK A PRO KOTVENÍ PŘÍČEK K SENDVIČOVÝM PANELŮM.
- PŘEDSTĚNA ZE SÁDROKARTONOVÉ SAMOSTATNÉ STOJÍCÍ KONSTRUKCE TL.65 mm, POŽÁRNÍ ODOLNOST EI 30 MIN. SLOŽENÍ STĚNY: 1 x SÁDROKARTONOVÁ DESKA TL. 15 mm, PROFIL 2x R-CW 50, STOJNÝ PROFILŮ VZÁJEMNĚ PROŠROUBOVÁNY PO MAX. VZDÁLENOSTI 500 mm, V MÍSTĚ SENDVIČOVÝCH PANELŮ S MEZEROU 10 mm.
- BROUŠENÝ CIHELNÝ BLOK P+D, ROZMĚR TVÁRNICE 300 x 247 x 239 mm, NA TENKOVRSŤVOU MALTU, PEVNOST P15

STÁVAJÍCÍ OBJEKTY

FOTBALOVÉ HRÍŠTĚ



B.07. Půdorys 2. Nadzemního podlaží, stavební řešení (příklad možného řešení).

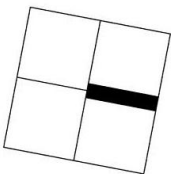


2. NADZEMNÍ PODLAŽÍ

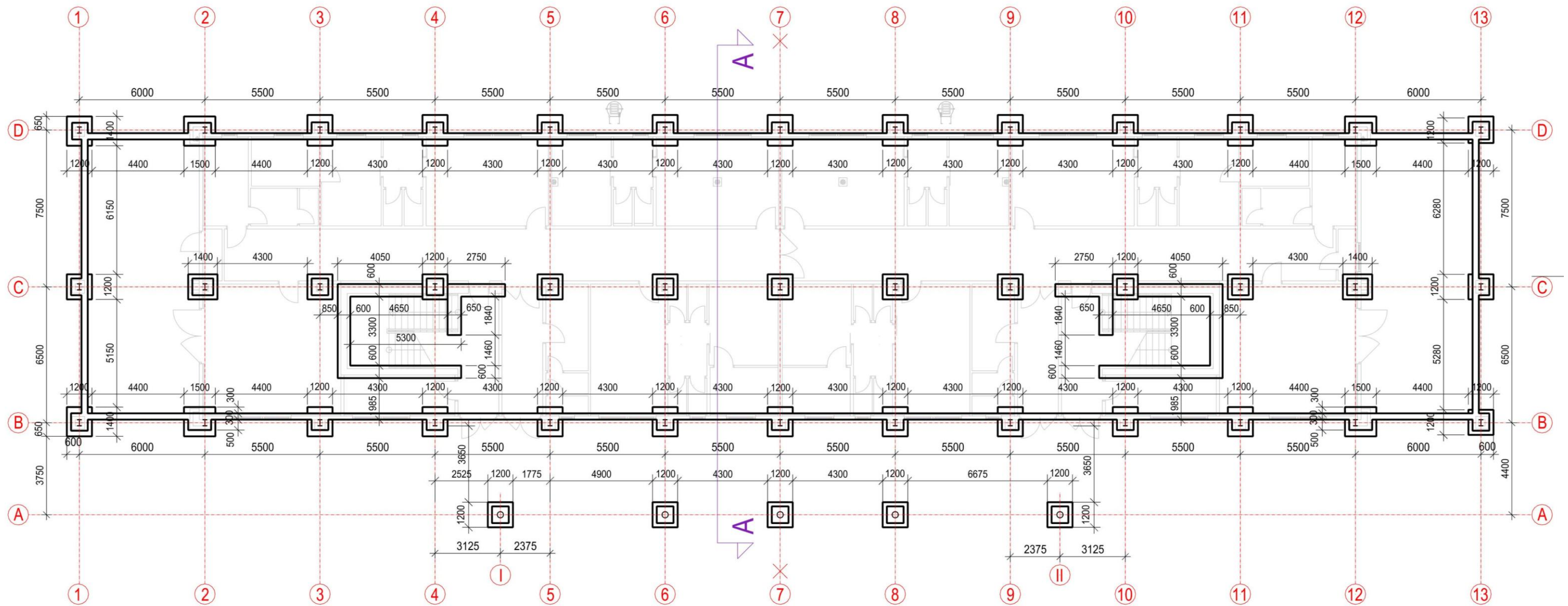
LEGENDA KONSTRUKCÍ

- LEHKÝ CELOOBVODOVÝ FASÁDNÍ HLINÍKOVÝ PROSKLENÝ PLÁŠŤ (LOP), ZASKLENÍ IZOLAČNÍ DVOJSKLO (8 + 16 + 2 x 0,38 + 5 mm), BARVA RAL, $U_w = 0,95 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$, $U_g = 1,00 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
- VNITRNÍ HLINÍKOVÁ RÁMOVÁ KONSTRUKCE, S JEDNODUCHÝM ZASKLENÍM, S POŽADAVKEM NA AKUSTICKÝ ÚTLUM (BEZPEČNOSTNÍ SKLO TVRZENÉ S AKUSTICKOU FÓLIÍ - 12,76 MM), BARVA RAL 7016 ANTRACIT
- OBVODOVÝ PLÁŠŤ ZE SENDVIČOVÝCH PANELŮ EW/EI 30/30 DP3, BARVA RAL, TL. PANELU 170 mm, $U = 0,13 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$, IZOLAČNÍ HMOTA IPN PĚNA, TŘÍDA REAKCE NA OHĚŇ B-s1 d0, POŽÁRNÍ ODOLNOST EW 30 DP3, EI 20 DP3
- POROBETONOVÁ TVÁRNICE P2 - 500 (TL. 75, 100, 150, 200 x 249 x 599 mm) NA TENKOVRSŤVOU MALTU VÝROBCE, DILATACE OD TVAROVANÝCH PLECHŮ PROTIPOŽÁRNÍ PUR PĚNOU). PŘÍČKY KOTVENÉ KE TVAROVANÝM PLECHŮM NEREZOVÝMI TYPIZOVANÝMI ÚHELNÍKY PO VZDÁLENOSTI 1,00 m. NEREZOVÉ ÚHELNÍKY BUDOU POUŽITY I PRO VZÁJEMNÉ SPOJENÍ DĚLICÍCH PŘÍČEK A PRO KOTVENÍ PŘÍČEK K SENDVIČOVÝM PANELŮM.
- PŘEDSTĚNA ZE SÁDROKARTONOVÉ SAMOSTATNÉ STOJÍCÍ KONSTRUKCE TL.65 mm, POŽÁRNÍ ODOLNOST EI 30 MIN. SLOŽENÍ STĚNY: 1 x SÁDROKARTONOVÁ DESKA TL. 15 mm, PROFIL 2x R-CW 50, STOJNÝ PROFILŮ VZÁJEMNĚ PROŠROUBOVÁNY PO MAX. VZDÁLENOSTI 500 mm, V MÍSTĚ SENDVIČOVÝCH PANELŮ S MEZEROU 10 mm.
- BROUŠENÝ CIHELNÝ BLOK P+D, ROZMĚR TVÁRNICE 300 x 247 x 239 mm, NA TENKOVRSŤVOU MALTU, PEVNOST P15

STÁVAJÍCÍ OBJEKTY

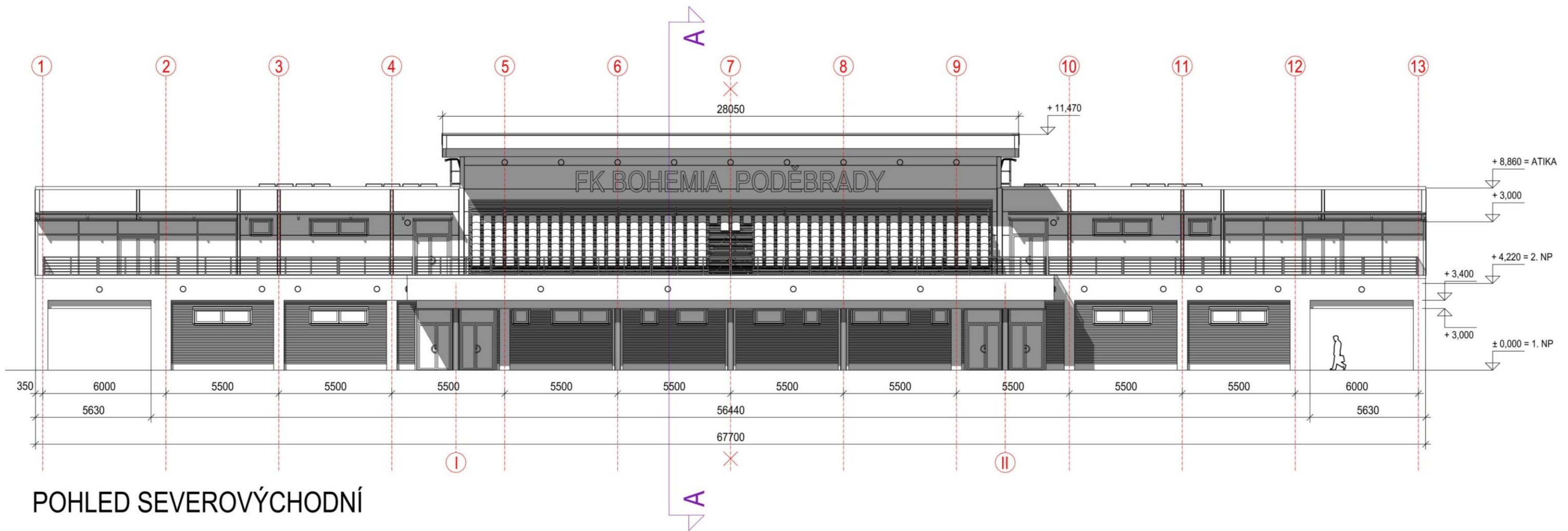


B.08. Základová konstrukce (příklad možného řešení).



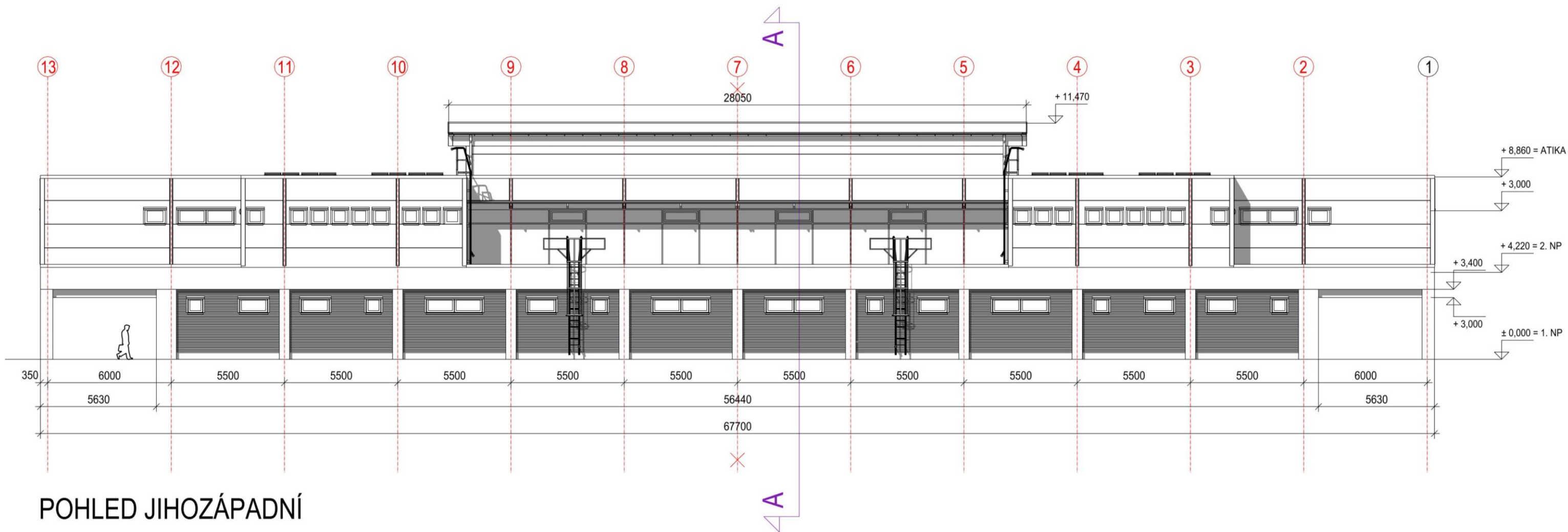
ZÁKLADOVÁ KONSTRUKCE

B.09. Pohled severovýchodní, rovinný vektorový (příklad možného řešení).



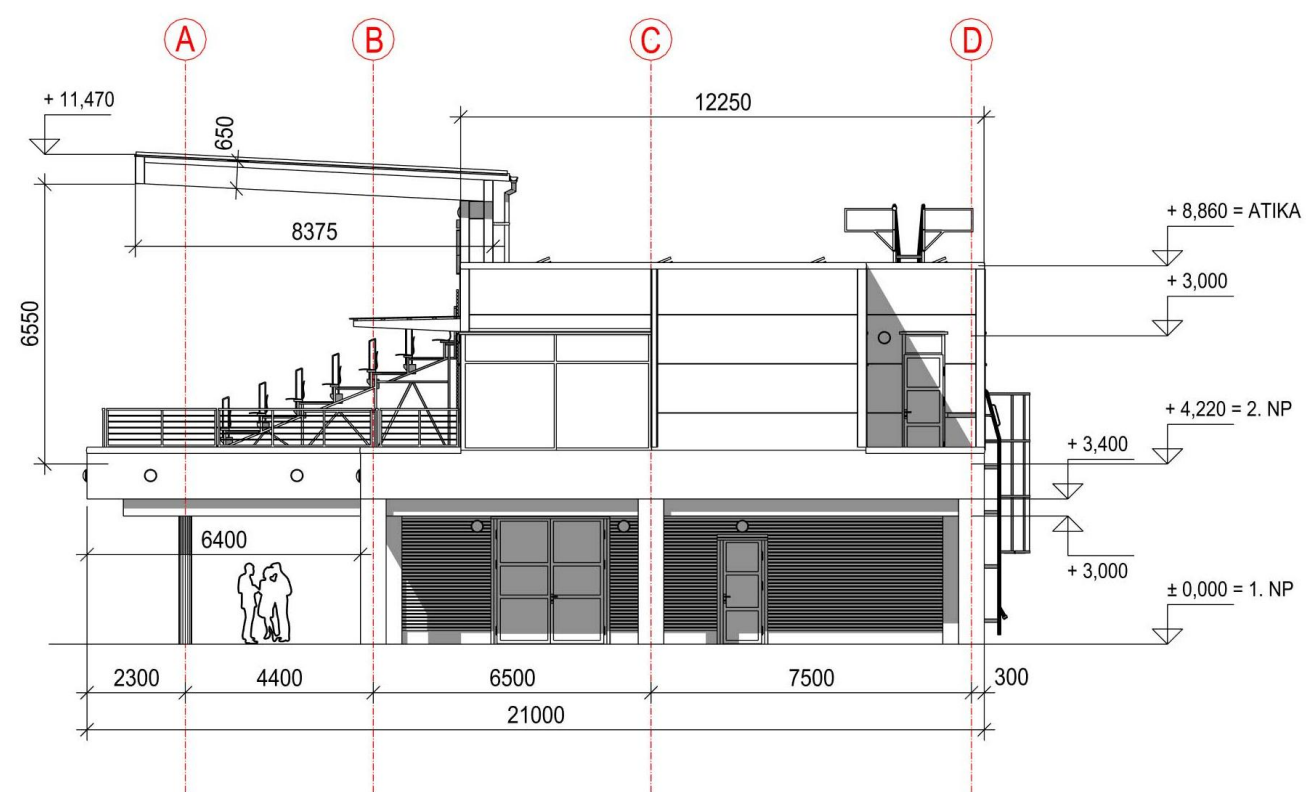
POHLED SEVEROVÝCHODNÍ

B.10. Pohled jihozápadní, rovinný vektorový (příklad možného řešení).

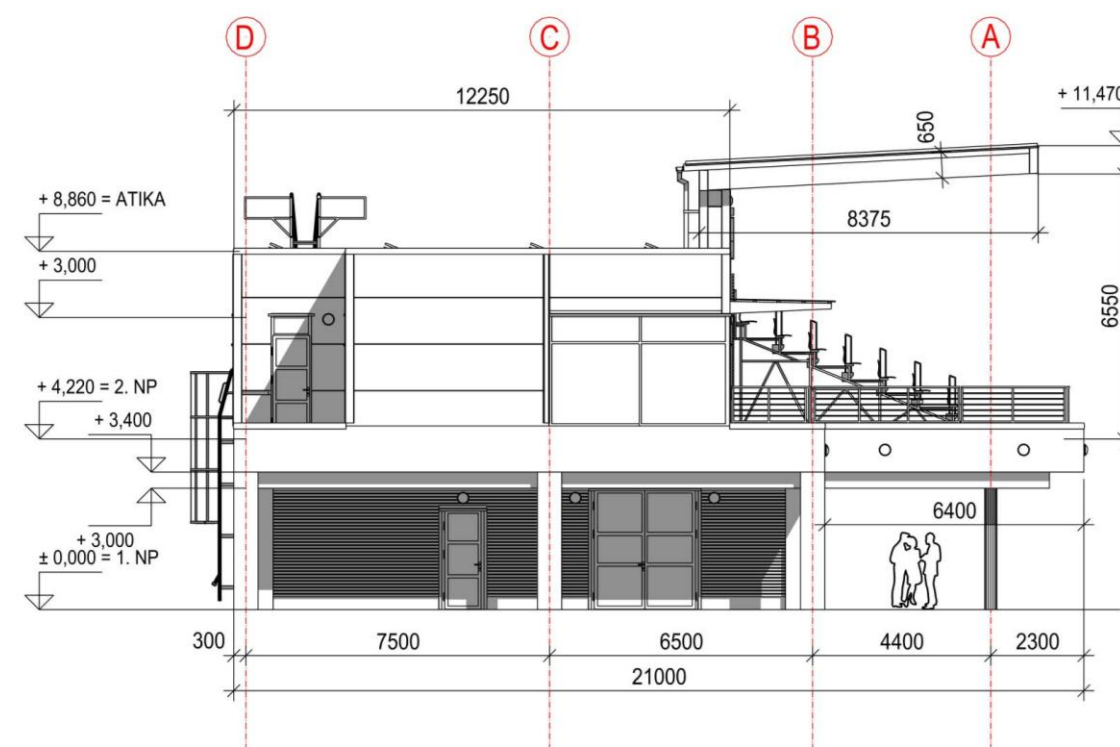


B.11. Pohled severozápadní rovinný vektorový (příklad možného řešení).

B.12. Pohled jihovýchodní rovinný vektorový (příklad možného řešení).

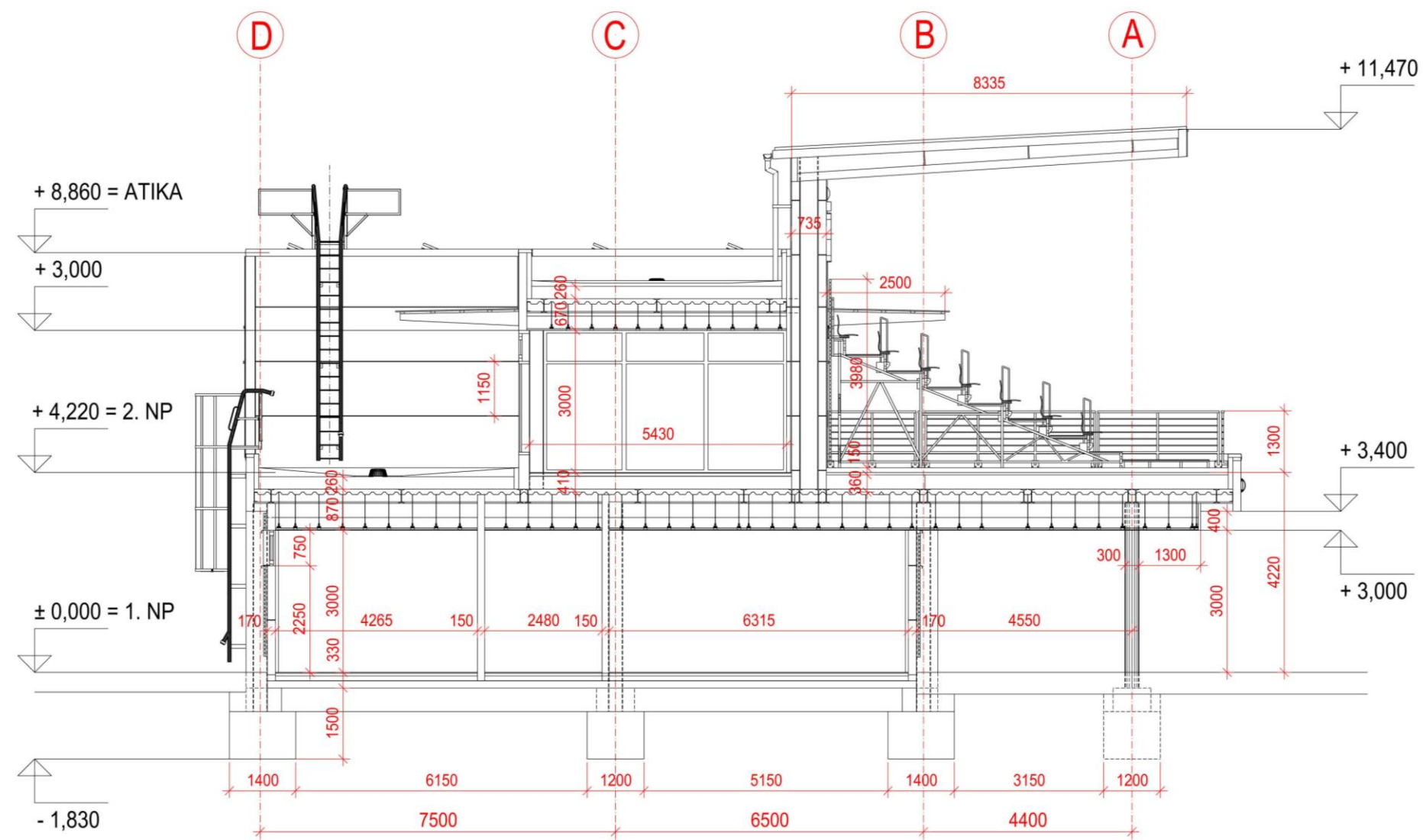


POHLED SEVEROZÁPADNÍ



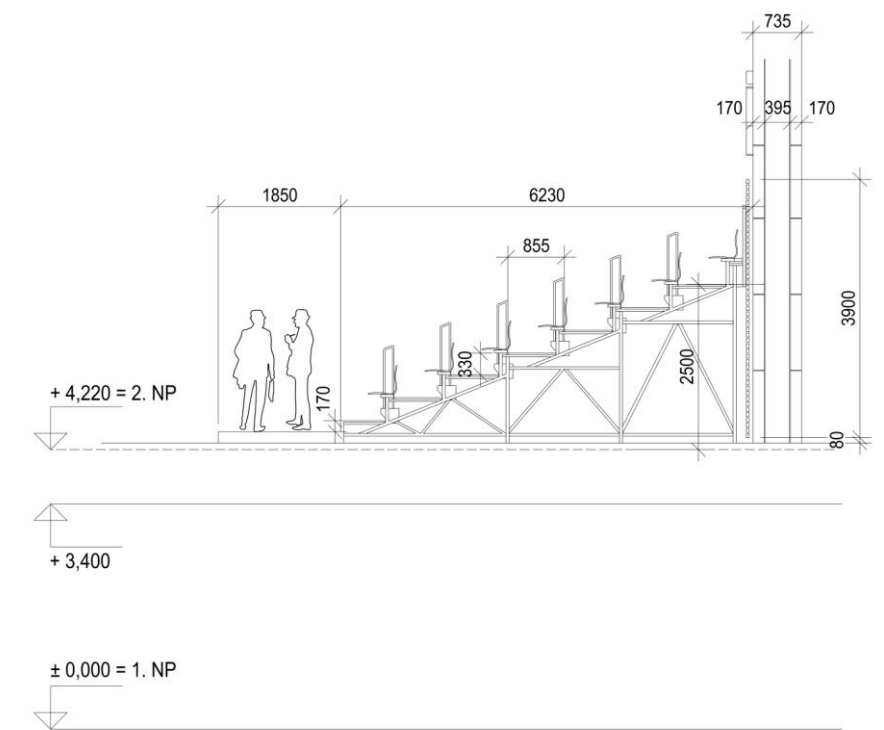
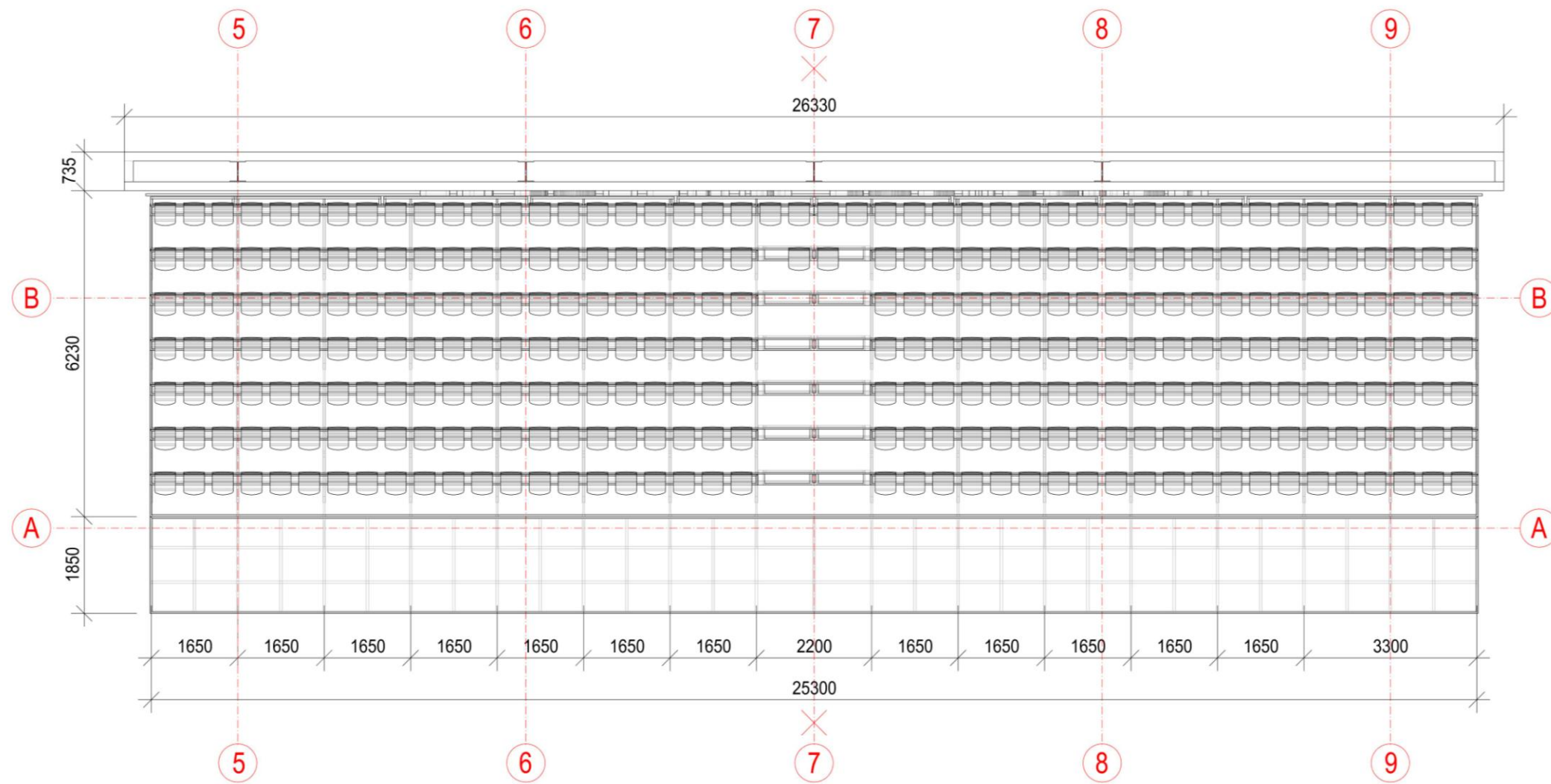
POHLED JIHOVÝCHODNÍ

B.13. Příčný řez A - A rovinný vektorový (příklad možného řešení).



PŘÍČNÝ ŘEZ A - A

B.14. Půdorys tribuny, příčný řez, rovinný vektorový (příklad možného řešení).



B.15. Skladba podlahových konstrukcí a střechy (příklad možného řešení).

SKLADBA PODLAHOVÉ KONSTRUKCE 2. NP

Popis	Objem
01. BETONOVÁ HLADKÁ DLAŽBA ROZMĚR 500 x 500 x 50 TERASOVÁ, STANDARD, PŘÍRODNÍ, ULOŽENOU NA TERČE S MOŽNOSTÍ REKTIFIKACE, MIN. MNOŽSTVÍ TERČŮ 4 - 6 ks/m ² PLOCHY	150 mm
02. HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA, FÓLIE PVC - P, KOTVENÁ MECHANICKY, BAREVNÝ ODSTÍN SVĚTLE ŠEDÁ	1,5 mm
03. SEPARAČNÍ VRSTVA, SKLOVLÁKNITÁ NETKANÁ TEXTILIE, SKLOVLÁKNITÝ VLIÉS	
04. TEPELNĚ IZOLAČNÍ SOUVRSTVÍ Z DESKY NA BÁZI POLYISOKYANURÁTU (PIR) TL. 120 mm, PEVNOST V TLAKU MIN. 120 kPa A DESKY Z PĚNOVÉHO POLYSTYRÉNU TLOUŠŤKY 140 mm, PEVNOST V TLAKU 200 kPa, JEDNOTLIVÉ VRSTVY BUDOU NAVZÁJEM PŘEVÁZANÉ, PRVNÍ VRSTVA Z DESKY EPS BUDE K PODKLADU LEPENA POLYURETANOVÝM LEPIDLEM "PUK", KTERÉ BUDE PLNIT FUNKCI MECHANICKÉHO KOTVENÍ DESEK	260 mm
05. SPÁDOVÁ VRSTVA Z PĚNOVÉHO POLYSTYRÉNU PEVNOST V TLAKU 200 kPa, V NEJNIŽŠÍM MÍSTĚ SPÁDU TLOUŠŤKY 20 mm (NAD VTOKEM)	20 mm
06. SAMOLEPÍCÍ PAROTĚSNÍCÍ A VZDUCHOTĚSNÍCÍ VRSTVA S HLINÍKOVOU VLOŽKOU A NÍZKOU POŽÁRNÍ ZÁTĚŽÍ	
07. BETONOVÁ MAZANINA (CEMENTOVÝ POTĚR PEVNOSTI C25, D _{max} 22 mm) VYZTUŽENÁ SVAŘOVANOU KARI SÍTÍ 150 x 150 x 4 mm (VRSTVA NAD TRAPÉZOVÝM PLECHEM	60 mm
08. TRAPÉZOVÝ PLECH VIZ. STATIKA	
CELKEM	511,5 mm

SKLADBA STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ

Popis	Objem
STŘECHA NAD 1. NP A 2. NP	
01. HYDROIZOLAČNÍ VRSTVA, FÓLIE PVC - P, KOTVENÁ MECHANICKY, BAREVNÝ ODSTÍN SVĚTLE ŠEDÁ	1,5 mm
02. SEPARAČNÍ VRSTVA, SKLOVLÁKNITÁ NETKANÁ TEXTILIE, SKLOVLÁKNITÝ VLIÉS	
03. TEPELNĚ IZOLAČNÍ SOUVRSTVÍ Z DESKY NA BÁZI POLYISOKYANURÁTU (PIR) TL. 120 mm, PEVNOST V TLAKU MIN. 120 kPa A DESKY Z PĚNOVÉHO POLYSTYRÉNU TLOUŠŤKY 140 mm, PEVNOST V TLAKU 200 kPa, JEDNOTLIVÉ VRSTVY BUDOU NAVZÁJEM PŘEVÁZANÉ, PRVNÍ VRSTVA Z DESKY EPS BUDE K PODKLADU LEPENA POLYURETANOVÝM LEPIDLEM "PUK", KTERÉ BUDE PLNIT FUNKCI MECHANICKÉHO KOTVENÍ DESEK	260 mm
04. SPÁDOVÁ VRSTVA Z PĚNOVÉHO POLYSTYRÉNU PEVNOST V TLAKU 200 kPa, V NEJNIŽŠÍM MÍSTĚ SPÁDU TLOUŠŤKY 20 mm (NAD VTOKEM)	20 mm
05. SAMOLEPÍCÍ PAROTĚSNÍCÍ A VZDUCHOTĚSNÍCÍ VRSTVA S HLINÍKOVOU VLOŽKOU A NÍZKOU POŽÁRNÍ ZÁTĚŽÍ	
06. BETONOVÁ MAZANINA (CEMENTOVÝ POTĚR PEVNOSTI C25, D _{max} 22 mm) VYZTUŽENÁ SVAŘOVANOU KARI SÍTÍ 150 x 150 x 4 mm (VRSTVA NAD TRAPÉZOVÝM PLECHEM	60 mm
07. TRAPÉZOVÝ PLECH VIZ. STATIKA	
CELKEM	341,5 mm

SKLADBA PODLAHOVÉ KONSTRUKCE 2. NP

Popis	Objem
OSTATNÍ MÍSTNOSTI	
01. KERAMICKÁ VELKOPLOŠNÁ DLAŽBA 600 x 600 mm	10 mm
02. JEDNOSLOŽKOVÝ FLEXIBILNÍ LEPÍCÍ TMEL NA BÁZI CEMENTU (TŘÍDA C2T S1)	6 mm
03. DISPERZNÍ PENETRAČNÍ NÁTĚR NA BÁZI AKRYL. DISPERZE A MODIFIKUJÍCÍCH PŘISAD	
04. ROZNÁŠECÍ BETONOVÁ MAZANINA (CEMENTOVÝ POTĚR PEVNOSTI C25, D _{max} 22 mm) VYZTUŽENÁ SVAŘOVANOU KARI SÍTÍ 150 x 150 x 4 MM	60 mm
05. SEPARAČNÍ VRSTVA Z POLYETHYLENOVÉ FÓLIE SLEPOVANÁ VE SPOJÍCH	4 mm
06. TEPELNĚ IZOLAČNÍ SOUVRSTVÍ Z DESKY NA BÁZI POLYISOKYANURÁTU (PIR) TL. 120 mm, PEVNOST V TLAKU MIN. 120 kPa A DESKY Z PĚNOVÉHO POLYSTYRÉNU TLOUŠŤKY 140 mm, PEVNOST V TLAKU 200 kPa, JEDNOTLIVÉ VRSTVY BUDOU NAVZÁJEM PŘEVÁZANÉ, PRVNÍ VRSTVA Z DESKY EPS BUDE K PODKLADU LEPENA POLYURETANOVÝM LEPIDLEM "PUK", KTERÉ BUDE PLNIT FUNKCI MECHANICKÉHO KOTVENÍ DESEK	260 mm
07. SAMOLEPÍCÍ PAROTĚSNÍCÍ A VZDUCHOTĚSNÍCÍ VRSTVA S HLINÍKOVOU VLOŽKOU A NÍZKOU POŽÁRNÍ ZÁTĚŽÍ	
08. BETONOVÁ MAZANINA (CEMENTOVÝ POTĚR PEVNOSTI C25, D _{max} 22 mm) VYZTUŽENÁ SVAŘOVANOU KARI SÍTÍ 150 x 150 x 4 mm (VRSTVA NAD TRAPÉZOVÝM PLECHEM	70 mm
09. TRAPÉZOVÝ PLECH VIZ. STATIKA	
CELKEM	410,0 mm

SKLADBA PODLAHOVÉ KONSTRUKCE 2. NP

Popis	Objem
POSILOVNA, TĚLOCVIČNA	
01. GUMOVÁ DLAŽBA (MODULOVÁ PODLAHA) S PŘÍMĚSÍ 5+5% EPDM BAREVNÉHO GRANULÁTU	16 mm
02. DISPERZNÍ PENETRAČNÍ NÁTĚR NA BÁZI AKRYL. DISPERZE A MODIFIKUJÍCÍCH PŘISAD	
03. ROZNÁŠECÍ BETONOVÁ MAZANINA (CEMENTOVÝ POTĚR PEVNOSTI C25, D _{max} 22 mm) VYZTUŽENÁ SVAŘOVANOU KARI SÍTÍ 150 x 150 x 4 MM	60 mm
04. SEPARAČNÍ VRSTVA Z POLYETHYLENOVÉ FÓLIE SLEPOVANÁ VE SPOJÍCH	4 mm
05. TEPELNĚ IZOLAČNÍ SOUVRSTVÍ Z DESKY NA BÁZI POLYISOKYANURÁTU (PIR) TL. 120 mm, PEVNOST V TLAKU MIN. 120 kPa A DESKY Z PĚNOVÉHO POLYSTYRÉNU TLOUŠŤKY 140 mm, PEVNOST V TLAKU 200 kPa, JEDNOTLIVÉ VRSTVY BUDOU NAVZÁJEM PŘEVÁZANÉ, PRVNÍ VRSTVA Z DESKY EPS BUDE K PODKLADU LEPENA POLYURETANOVÝM LEPIDLEM "PUK", KTERÉ BUDE PLNIT FUNKCI MECHANICKÉHO KOTVENÍ DESEK	260 mm
06. SAMOLEPÍCÍ PAROTĚSNÍCÍ A VZDUCHOTĚSNÍCÍ VRSTVA S HLINÍKOVOU VLOŽKOU A NÍZKOU POŽÁRNÍ ZÁTĚŽÍ	
07. BETONOVÁ MAZANINA (CEMENTOVÝ POTĚR PEVNOSTI C25, D _{max} 22 mm) VYZTUŽENÁ SVAŘOVANOU KARI SÍTÍ 150 x 150 x 4 mm (VRSTVA NAD TRAPÉZOVÝM PLECHEM	70 mm
08. TRAPÉZOVÝ PLECH VIZ. STATIKA	
CELKEM	410,0 mm

SKLADBA PODLAHOVÉ KONSTRUKCE 1. NP

Popis	Objem
SKLADY	
01. EPOXYDOVÝ DVOUSLOŽKOVÝ NÁTĚR, BARVA ŠEDÁ	
02. CEMENTOVÝ POTĚR HRUBÝ PEVNOSTI 30 MPa VYZTUŽENÝ SVAŘOVANOU KARI SÍTÍ 150x150x 4 mm	80 mm
03. SEPARAČNÍ VRSTVA Z POLYETHYLENOVÉ FÓLIE SLEPOVANÁ VE SPOJÍCH	0,2 mm
04. TEPELNĚ IZOLAČNÍ VRSTVA, PĚNOVÝ POLYSTYRÉN SE SNÍŽENOU NASÁKAVOSTÍ, ZE DVOU VRSTEV TLOUŠŤKY (50 + 50 mm), NAVZÁJEM PŘEVÁZANÉ, TYP EPS 200, PEVNOST V TLAKU 200 kPa (λ = 0,034 W/m.K)	100 mm
05. GEOTEXTILIE 300 g/m ²	1,5 mm
06. HYDROIZOLACE PVC FÓLIE	1,5 mm
07. PODKLADNÍ BETON PEVNOSTI C16/20 XO D _{max} 16 mm SMĚS ČERPATELNÁ, VYZTUŽENÝ SVAŘOVANOU KARI SÍTÍ Ø8 – 150/150 mm PŘI SPODNÍM POVRCHU	150 mm
CELKEM	329,2 mm

SKLADBA PODLAHOVÉ KONSTRUKCE 1. NP

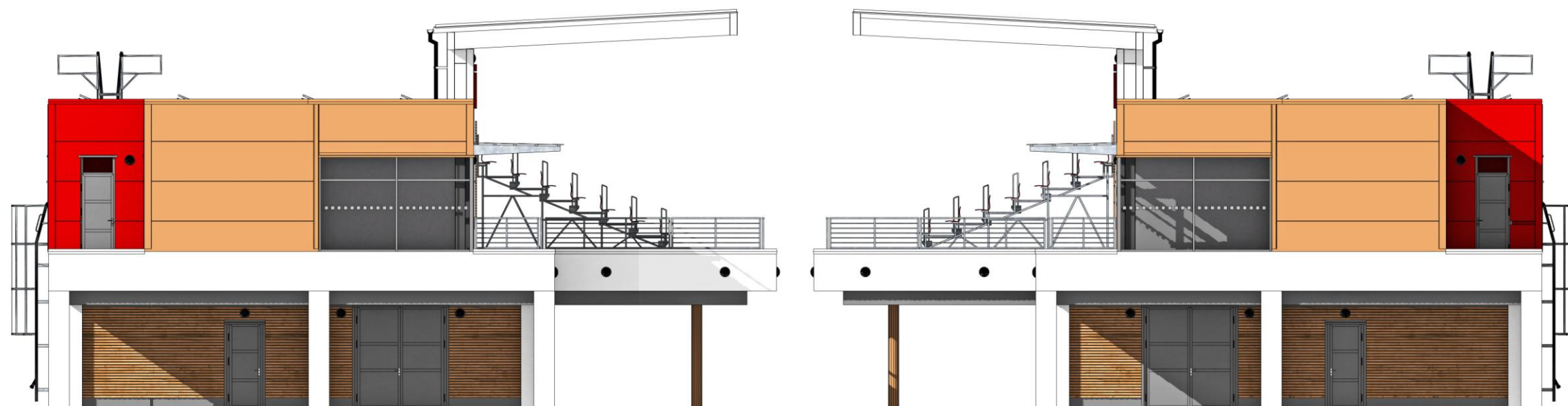
Popis	Objem
OSTATNÍ MÍSTNOSTI	
01. KERAMICKÁ VELKOPLOŠNÁ DLAŽBA 600 x 600 mm	10 mm
02. JEDNOSLOŽKOVÝ FLEXIBILNÍ LEPÍCÍ TMEL NA BÁZI CEMENTU (TŘÍDA C2T S1)	6 mm
03. DISPERZNÍ PENETRAČNÍ NÁTĚR, AKRYLÁTOVÁ DISPERZE S MODIFIKUJÍCÍMI PŘISADAMI	
04. ANHYDRITOVÝ POTĚR PEVNOSTI C25-F5	60 mm
05. SEPARAČNÍ VRSTVA Z POLYETHYLENOVÉ FÓLIE SLEPOVANÁ VE SPOJÍCH	0,2 mm
06. TEPELNĚ IZOLAČNÍ VRSTVA, PĚNOVÝ POLYSTYRÉN SE SNÍŽENOU NASÁKAVOSTÍ, ZE DVOU VRSTEV TLOUŠŤKY (50 + 50 mm), NAVZÁJEM PŘEVÁZANÉ, TYP EPS 200, PEVNOST V TLAKU 200 kPa (λ = 0,034 W/m.K)	100 mm
07. GEOTEXTILIE 300 g/m ²	1,5 mm
08. HYDROIZOLACE PVC FÓLIE	1,5 mm
09. PODKLADNÍ BETON PEVNOSTI C16/20 XO D _{max} 16 mm SMĚS ČERPATELNÁ, VYZTUŽENÝ SVAŘOVANOU KARI SÍTÍ Ø8 – 150/150 mm PŘI SPODNÍM POVRCHU	150 mm
CELKEM	329,2 mm

B.16. Pohled severovýchodní, vizualizace (příklad možného řešení).

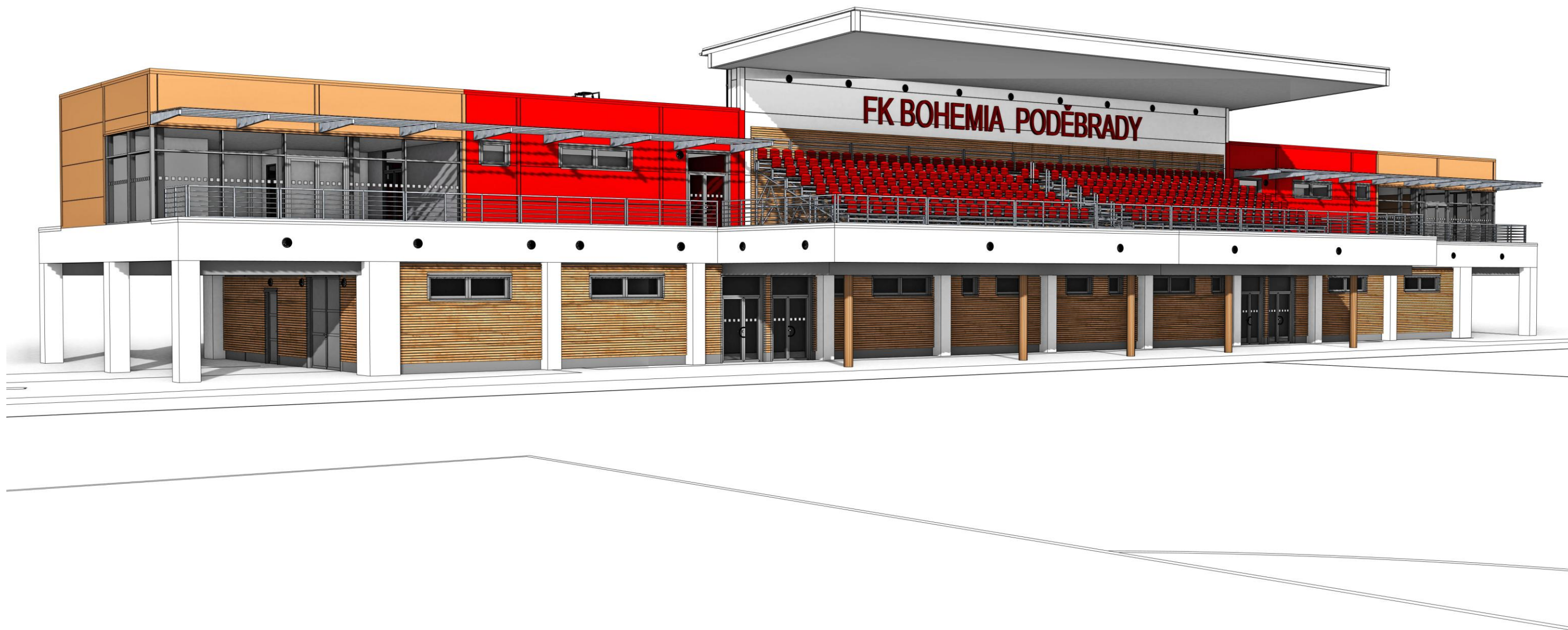
B.17. Pohled jihozápadní, vizualizace (příklad možného řešení).



B.18. Pohled severozápadní a jihovýchodní, vizualizace (příklad možného řešení).



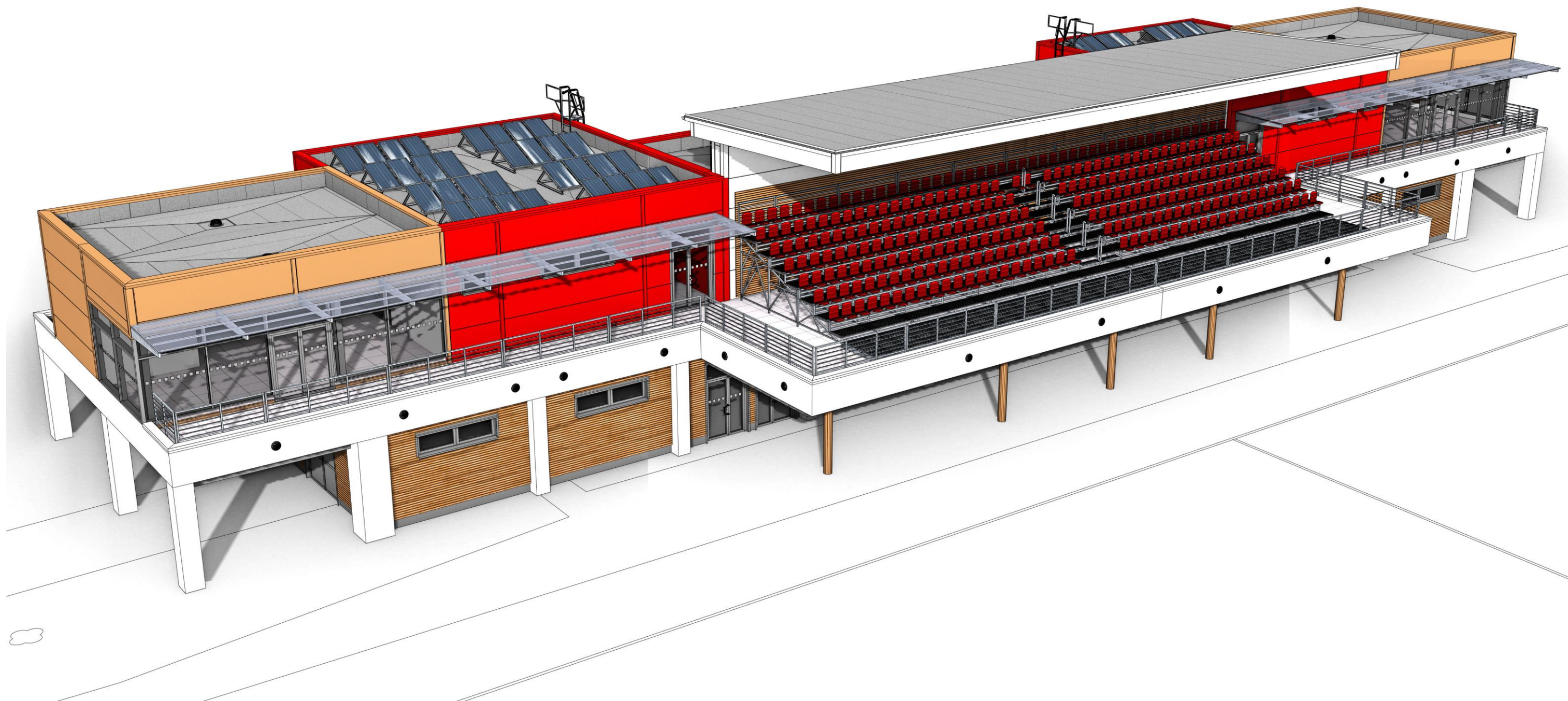
B.19. Pohled prostorový, vizualizace (příklad možného řešení).



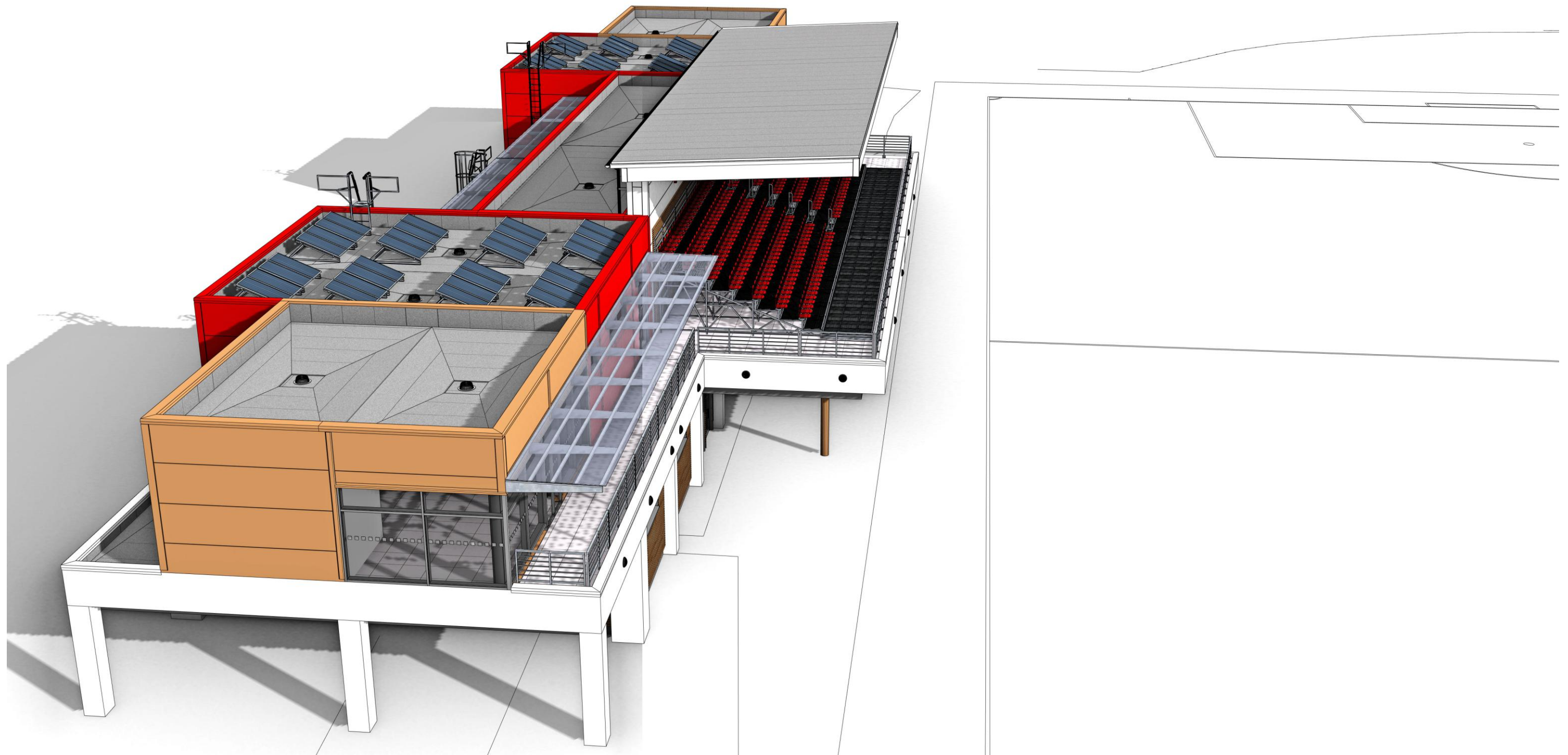
B.20. Pohled prostorový, vizualizace (příklad možného řešení).



B.21. Pohled prostorový, vizualizace (příklad možného řešení).



B.22. Pohled prostorový, vizualizace (příklad možného řešení).



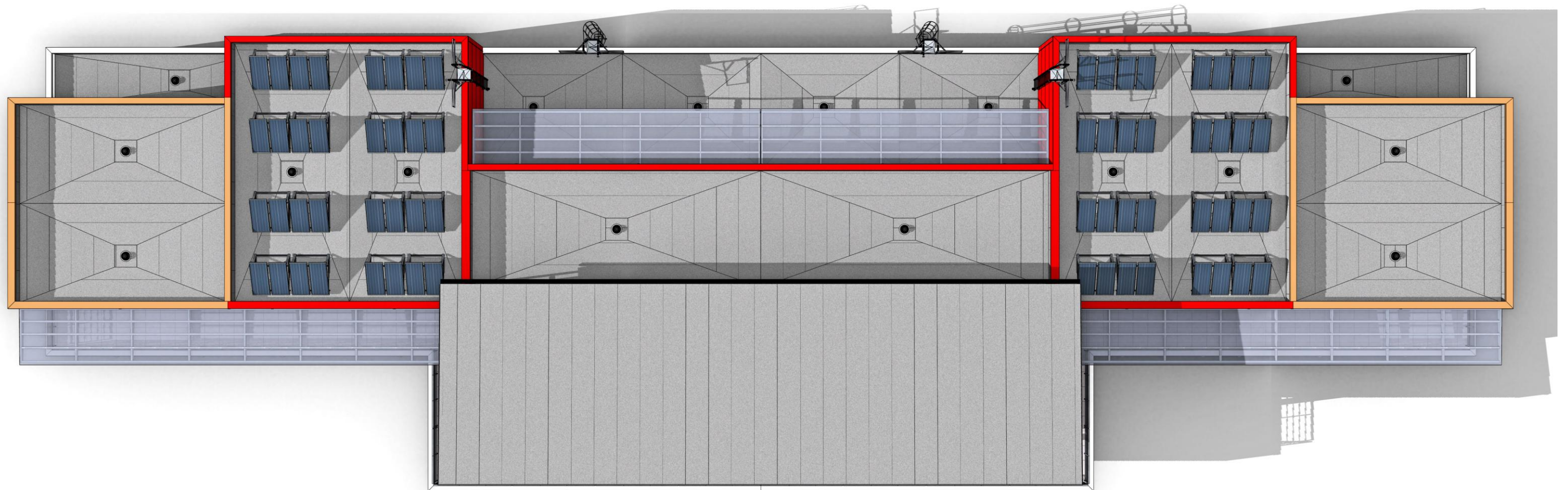
B.23. Pohled prostorový, vizualizace (příklad možného řešení).



B.24. Pohled prostorový, vizualizace (příklad možného řešení).



B.25. Pohled prostorový, vizualizace (příklad možného řešení).



C. PLATEBNÍ FORMULÁŘ

(Propočet nákladů stavby)

PLATEBNÍ FORMULÁŘ

Stavba:	SOCIÁLNÉ PROVOZNI A TECHNICKÉ ZÁZEMÍ FOTBALOVÉHO STADIONU BOHEMIA PODĚBRADY		
Objekt:			
Rozpočet:			
Objednatel:	Město Poděbrady Jiřího náměstí 20/I 290 31 Poděbrady	IČO: 00239640 DIČ: CZ00239640	
Zhotovitel:		IČO: DIČ:	
Vypracoval:			
Rozpis ceny			Celkem
HSV			0,00
PSV			0,00
MON			0,00
Vedlejší náklady			0,00
Ostatní náklady			0,00
Celkem			0,00
Rekapitulace daní			
Základ pro sníženou DPH	15 %		0,00 CZK
Snížená DPH	15 %		0,00 CZK
Základ pro základní DPH	21 %		0,00 CZK
Základní DPH	21 %		0,00 CZK
Zaokrouhlení			0,00 CZK
Cena celkem s DPH			0,00 CZK

v _____ dne _____

Za zhotovitele

Za objednatele

Rekapitulace dílů

Číslo	Název	Typ dílu			Celkem	%
_3	Opláštění střecha	HSV			0,00	
_4	Opláštění stěn	HSV			0,00	
2.1	Spodní stavba	HSV			0,00	
3	Svislé a kompletní konstrukce	HSV			0,00	
3.4.6	Hrubá stavba	HSV			0,00	
38	Kompletní konstrukce	HSV			0,00	
6.725	Úpravy povrchů, vnitřní vybavení	HSV			0,00	
64	Výplně otvorů	HSV			0,00	
8P	Připojky inženýrských sítí	HSV			0,00	
913.3	Tribuna	HSV			0,00	
FVE	Fotovoltaická elektrárna	HSV			0,00	
701	PSV Instalace	PSV			0,00	
z_PD	Projektová dokumentace	VN			0,00	
Cena celkem					0,00	0