

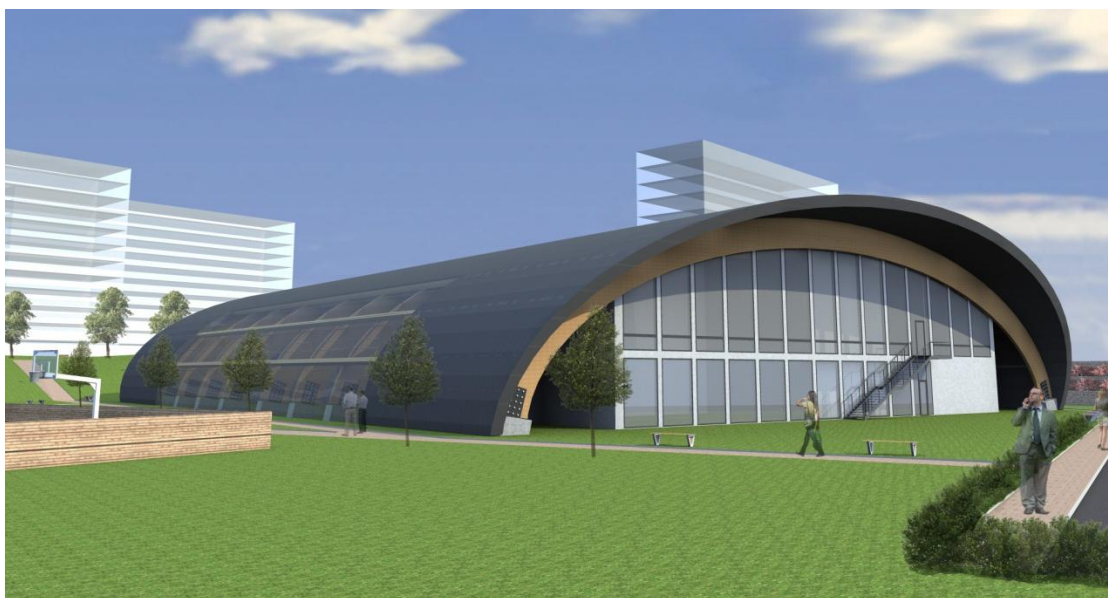
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ



129ATV4

ATELIEROVÁ TVORBA 4 - KONSTRUKČNÍ



SPORTOVNÍ HALA PRAHA, ŘEPY

KRISTÝNA TURKOVÁ

A4 – 11

ZS 2012/2013

VEDOUCÍ PROJEKTU: Ing. arch. Jindřich Synek, Ing. Jan Mukařovský, Ph.D.

Obsah

Průvodní zpráva.....	2
1. Identifikační údaje stavby a investora.....	2
2. Údaje o dosavadním využití a zastavění území.....	2
3. Údaje o provedených průzkumech a o napojení na dopr.infrastrukturu	3
4. Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu	3
5. Předpokládaná lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby	3
6. Statistické údaje	3
Souhrnná technická zpráva	4
1. Zhodnocení staveniště.....	4
2. Urbanistické a architektonické řešení	4
3. Technické řešení	5
4. Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu.....	5
5. Řešení bezbariérového užívání.....	6
6. Mechanická odolnost a stabilita	6
7. Požární bezpečnost.....	6
8. Úspora energie a ochrana tepla	6
9. Inženýrské stavby	6
Závěr	7

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

- 1.1 Název stavby: SPORTOVNÍ HALA PRAHA, ŘEPY
- 1.2 Místo stavby: Na Chobotě, Praha 6, 163 00
- 1.3 Okres: Praha
- 1.4 Stavební úřad: Praha 6
- 1.5 Objednatel PD: ČVUT v Praze, Fakulta stavební
Thákurova 7
166 29 Praha 6 - Dejvice
- 1.6 Investor: ČVUT v Praze, Fakulta stavební
Thákurova 7
166 29 Praha 6 - Dejvice
- 1.7 Projektant: Kristýna Turková
A4 - 11
FSv ČVUT v Praze
- 1.8 Zpracovatelé jednotlivých částí:
Stavebně konstrukční část: Kristýna Turková
Požárně bezpečnostní řešení: Kristýna Turková
Technika prostředí staveb: Kristýna Turková
- 1.9 Dodavatel: ČVUT v Praze, Fakulta stavební
Thákurova 7
166 29 Praha 6 – Dejvice
- 1.10 Dokumentace: Projekt pro stavební povolení
- 1.11 Datum: leden 2013
- 1.12 Základní údaje charakterizující stavbu a její provoz:
Navrhovaná stavba je investičním záměrem investora, jehož cílem je vybudovat sportovní halu v pražské části Řepy.

2. ÚDAJE O DOSAVADNÍM VYUŽITÍ A ZASTAVĚNOSTI ÚZEMÍ, O STAVEBNÍM POZEMKU A O MAJETKOPRÁVNÍCH VZTAZÍCH

- Parcela číslo: xxx
- Využití: Sportovní hala
- Druh pozemku: Trvalé travní porosty
- Vlastnické právo: KT a.s.

3. ÚDAJE O PROVEDENÝCH PRŮZKUMECH A O NAPOJENÍ NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

neřešeno

4. INFORMACE O DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Navrhovanými stavebními pracemi, zpracovanou projektovou dokumentací, jsou dodrženy obecně technické požadavky na stavby předepsané vyhláškou č. 286/2009 Sb. Projektantem byly navrženy takové materiály a konstrukce, jejichž vlastnosti z hlediska způsobilosti stavby pro navržený účel zaručují, že stavba bude dobře sloužit svému účelu.

5. PŘEDPOKLÁDANÁ LHŮTA VÝSTAVBY VČETNĚ POPISU POSTUPU VÝSTAVBY

Termín zahájení: Odložen

Termín dokončení: Odložen

6. STATISTICKÉ ÚDAJE

hodnota stavby nebytové: neřešeno

ostatní: neřešeno

podlahová plocha budovy: 2820 m²

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ, SOUČASNÉHO STAVU KONSTRUKCÍ STAVEBNĚ HISTORICKÝ PRŮZKUM

Staveniště je tvořeno novostavbou multifunkčního centra na dosud nezastavěném pozemku.

2. URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY, POZEMKŮ

Urbanistické a architektonické řešení vychází ze stávajícího stavu pozemku, z návaznosti na okolí a ze zadání investora.

Z urbanistického hlediska je koncepce do značné míry ovlivněna umístěním tělocvičny, která by měla být nejlépe umístěna na severní stranu z důvodu případného oslnění z ostatních světových stran, a vazbami na příjezdové komunikace a komunikace pro pěší. Do západní části v návaznosti na jedinou příjezdovou komunikaci je umístěno parkoviště pro osobní automobily.

S ohledem na značně sklonitý a neupravený původní terén došlo ke srovnání pozemku a v jižní části naopak k navážce zeminy a vytvořením jakési parkové plochy. Vzhledem k rozsahu objektu jsem se zaměřila na zpracování výseku haly.

Celkové převýšení pozemku činí asi 4,2 metrů, avšak díky srovnání původního terénu do roviny leží objekt na rovině. Teprve až okolo haly je svah, který vyrovnává výškový rozdíl a usnadňuje i tak jeho překonávání chodci.

Jedná se o částečně dvoupodlažní sportovní halu, která je navržena pro 300 diváků a asi 90 sportovců. Lze ji rozdělit na jakési dvě samostatné části, které však dohromady tvoří celek. Jedna část je dřevěná konstrukce, která tvoří zastřešení haly. Pod zastřešením se nachází dvoupodlažní, hmotově jednoduchý, objekt.

Konstrukci zastřešení tvoří 12 dřevěných lepených lamelových oblouků, které jsou taženy v příčném směru. Oblouky mají eliptický tvar. Mezi nimi jsou umístěny vaznice, které jsou taktéž z lepeného dřeva. Dřevěné vazníky jsou zakotveny do mohutných betonových patek. Podrobněji je tato dřevěná konstrukce popsána ve složce statického výpočtu. Vlastní krytinu tvoří v jedné části PVS a v té druhé části, která je odkrytá, je plechová krytina. Směrem dovnitř – hala nebude mít v druhém patře podhled, dřevěná konstrukce je přiznaná.

Samotnou budovu tvoří převážně stěnový systém. Pouze u prosklených částí, jako je na východní nebo jižní straně jsou vloženy nosné sloupy. Objekt je přístupný i z prvního podlaží, ale tento vchod slouží především jako únikový východ. Spodní část podlouhlé dispozice je rozdělena do třech hlavních traktů – obě krajní části slouží jako komunikační prostory (špinavá a čistá chodba), ve střední části je pak zázemí pro sportovce. Jsou zde

šatny, schodiště, TZB místnost, technická místnost a také kancelář. Ve východní a západní části objektu pak nalezneme posilovnu, tři squashové kurty, golfový trenažér. Největší část stavby však zaujímá velká tělocvična, která je navržena třeba na jedno florbalové hřiště nebo 3 volejbalová, ale i jedno basketbalové.

Druhé podlaží je navrženo pro veřejnost, diváky. Díky úpravě terénu a tím tak vytvoření násypu je hlavní vstup do haly právě v druhém podlaží. Hlavní přístupová komunikace vycházela z návazností na hlavní nejvytíženější komunikace. Návštěvníci tak k hale prochází prostorem parkové plochy, kterou spojuje s halou vstupní lávka. V horním podlaží haly se nachází klubovna, občerstvení, obchod se sportovními potřebami a ve východní části je velký bowling. Samozřejmě se zde nacházejí také tribuny pro diváky. Návštěvníci se zde díky proskleným galeriím mohou koukat do haly aniž by musely na tribuny a nebo se dívat na lezeckou stěnu či squashová hřiště umístěna o patro níže.

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ S POPISEM POZEMNÍCH STAVEB A INŽENÝRSKÝCH STAVEB A ŘEŠENÍ VNĚJŠÍCH PLOCH

Nově navržená hala o půdorysných rozměrech 71,05 x 39,7m je proveden z monolitického železobetonu C25/30 a ocel B500/A. Nosný systém je stěnový. Obvodový plášť bude zateplen kontaktním systémem v tloušťky 100mm.

Stropy jsou zde řešeny pomocí předpjatých dutinových panelů Spiroll, kvůli velkým rozponům. Strop má tloušťku 300mm. Panely se jsou voleny podle doporučení výrobce. U menších rozponů byly použity filigránové stropní desky.

Nosná konstrukce střechy je z dřevěných příhradových vazníků (viz. statická část – dřevo). Požární odolnost dřevěných prvků musí být 15 minut. Střecha je jednoplášťová – na vaznicích jsou dřevěné palubky, parotěsná izolace, tepelná izolace a střešní krytina z PVC.

4. NAPOJENÍ STAVBY NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

K objektu je více přístupových cest. Pokud přijedou návštěvníci autem, tak mají jedinou možnost a to ze silnice 3. třídy, kde pozemek umožňuje umístění parkoviště pro osobní vozy návštěvníků a sportovců. Jinak pěší mohou jít rovnou od zastávky přímou cestou přes parkovou oblast až do haly.

5. ŘEŠENÍ BEZBARIÉROVÉHO UŽÍVÁNÍ NAVAZUJÍCÍCH VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH PLOCH A KOMUNIKACÍ

Na tuto stavbu se vztahují požadavky 369/2001Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Přístup do objektu pro osoby s omezenou schopností pohybu je bezbariérový. Buď se do budovy mohou dostat prvním patrem a poté si případně vyjet výtahem do druhého patra anebo z prvního podlaží vyjedou po rampě, která vede na přístupovou lávku. Objekt je opatřen nejen bezbariérovým výtahem, ale i rampou, která je zavede na vstupní lávku do druhého patra.

6. MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

Průkaz statickým výpočtem, že je stavba navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek:

- zřícení stavby nebo její části
- větší stupeň nepřípustného přetvoření
- poškození jiných částí stavby nebo technickým zařízením instal. vybavení v důsledku přetvoření konstrukce
- poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině

7. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Zachování nosnosti a stability po určitou dobu (neřešeno).

8. ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA

a) splnění požadavků na energetickou náročnost budov a splnění porovnávacích ukazatelů podle jednotné metody výpočtu energetické náročnosti budov.

b) stanovení celkové energetické spotřeby stavby

9. INŽENÝRSKÉ STAVBY

řešeno viz. tzb

ZÁVĚR:

Konkrétní dořešení stav. části a jednotlivých technických detailů vč. zpracování připomínek a požadavků, které vylpynou ze stav. řízení, bude předmětem dopracování této dokumentace k realizaci - prováděcí projekt. S ohledem na charakter stavby lze očekávat, že během stavebních prací dojde k dalším upřesněním na základě průběžného zjišťování skutečného stavu jednotlivých částí konstrukcí tohoto objektu. Tato problematika bude řešena průběžně za účasti stavebního dozoru investora.

Projekt je zpracován na základě podkladů a skutečností známých zhotoviteli k datu předání projektové dokumentace.

Obsah

1. ÚČEL OBJEKTU	2
2. Architektonické, funkční, dispoziční řešení	2
3. KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	3
3.1. Stavebně-technické řešení	3
3.1.1. Zemní práce	3
3.1.2. Základové konstrukce	3
3.1.3. Svislé konstrukce	3
3.1.4. Vodorovné konstrukce	3
3.1.5. Schodiště	3
3.1.6. Výtah.....	3
3.1.7. Střecha.....	3
3.2. Vnější fasáda.....	5
3.3. Izolace proti vodě a pronikání proti radonu	5
3.4. Izolace tepelné a akustické.....	5
3.5. Podlahy	5
3.6. Podhledy.....	6
3.7. Výplně otvorů	6
3.8. Úpravy povrchů	6
3.9. Zámečnické výrobky	6
3.10. Klempířské výrobky	6
4. ZÁVĚR	6
Tabulka dveří	7
Tabulka oken.....	9

1. ÚČEL OBJEKTU

Využití: Multifunkční centrum
Místo stavby: Plukovníka Mráze, Hostivař, Praha 10 102 00
Druh stavby: Novostavba
Projektant: Soňa Formanová

Navržené multifunkční centrum je situováno do svahu mezi ulicemi Plukovníka Mráze a kolejemi hostivařského nádraží v Praze. Jeho poloha je výhodná vzhledem k umístění na spojnici mezi železniční stanicí a konečnou tramvajovou zastávkou. Součástí jsou prostory administrativy, obchodní centrum, galerie, wellness centrum, restaurace, večerní klub.

2. Architektonické, funkční, dispoziční řešení

Návrh objektu víceúčelové sportovní haly je situován v pražských Řepích, v lokalitě konečné zastávky MHD – Sídliště Řepy. Pozemek, na kterém se stavba nachází, je lemován ulicemi Na Chobotě. V okolí je především dvanácti podlažní paneláková zástavba.

Urbanistické a architektonické řešení vychází ze stávajícího stavu pozemku, z návaznosti na okolí a ze zadání investora.

Z urbanistického hlediska je koncepce do značné míry ovlivněna umístěním tělocvičny, která by měla být nejlépe umístěna na severní stranu z důvodu případného oslnění z ostatních světových stran, a vazbami na příjezdové komunikace a komunikace pro pěší. Do západní části v návaznosti na jedinou příjezdovou komunikaci je umístěno parkoviště pro osobní automobily.

S ohledem na značně sklonitý a neupravený původní terén došlo ke srovnání pozemku a v jižní části naopak k navážce zeminy a vytvořením jakési parkové plochy. Vzhledem k rozsahu objektu jsem se zaměřila na zpracování výseku haly.

Celkové převýšení pozemku činí asi 4,2 metrů, avšak díky srovnání původního terénu do roviny leží objekt na rovině. Teprve až okolo haly je svah, který vyrovnává výškový rozdíl a usnadňuje i tak jeho překonávání chodci.

Jedná se o částečně dvoupodlažní sportovní halu, která je navržena pro 300 diváků a asi 90 sportovců. Lze ji rozdělit na jakési dvě samostatné části, které však dohromady tvoří celek. Jedna část je dřevěná konstrukce, která tvoří zastřešení haly. Pod zastřešením se nachází dvoupodlažní, hmotově jednoduchý, objekt.

Konstrukci zastřešení tvoří 12 dřevěných lepených lamelových oblouků, které jsou taženy v příčném směru. Oblouky mají eliptický tvar. Mezi nimi jsou umístěny vaznice, které jsou taktéž z lepeného dřeva. Dřevěné vazníky jsou zakotveny do mohutných betonových

patek. Podrobněji je tato dřevěná konstrukce popsána ve složce statického výpočtu. Vlastní krytinu tvoří v jedné části PVS a v té druhé části, která je odkrytá, je plechová krytina. Směrem dovnitř – hala nebude mít v druhém patře podhled, dřevěná konstrukce je přiznaná. Samotnou budovu tvoří převážně stěnový systém. Pouze u prosklených částí, jako je na východní nebo jižní straně jsou vloženy nosné sloupy. Objekt je přístupný i z prvního podlaží, ale tento vchod slouží především jako únikový východ. Spodní část podlouhlé dispozice je rozdělena do třech hlavních traktů – obě krajní části slouží jako komunikační prostory (špinavá a čistá chodba), ve střední části je pak zázemí pro sportovce. Jsou zde šatny, schodiště, TZB místnost, technická místnost a také kancelář. Ve východní a západní části objektu pak nalezneme posilovnu, tři squashové kurty, golfový trenažér. Největší část stavby však zaujímá velká tělocvična, která je navržena třeba na jedno florbalové hřiště nebo 3 volejbalová, ale i jedno basketbalové.

Druhé podlaží je navrženo pro veřejnost, diváky. Díky úpravě terénu a tím tak vytvoření násypu je hlavní vstup do haly právě v druhém podlaží. Hlavní přístupová komunikace vychází z návazností na hlavní nejvytíženější komunikace. Návštěvníci tak k hale prochází prostorem parkové plochy, kterou spojuje s halou vstupní lávka. V horním podlaží haly se nachází klubovna, občerstvení, obchod se sportovními potřebami a ve východní části je velký bowling. Samozřejmě se zde nacházejí také tribuny pro diváky. Návštěvníci se zde díky proskleným galeriím mohou koukat do haly aniž by musely na tribuny a nebo se dívat na lezeckou stěnu či squashová hřiště umístěna o patro níže.

3. KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

3.1. Stavebně-technické řešení

Nově navržená hala o půdorysných rozměrech 71,05 x 39,7m je provedena z monolitického železobetonu C25/30 a ocel B500/A. Nosný systém je stěnový. Obvodový plášť bude zateplen kontaktním systémem v tl. 100mm.

Stropy jsou zde řešeny pomocí předpjatých dutinových panelů Spiroll, kvůli velkým rozponům. Strop má tloušťku 300mm. Panely se jsou voleny podle doporučení výrobce. U menších rozponů byly použity filigránové stropní desky.

Nosná konstrukce střechy je z dřevěných příhradových vazníků (viz. statická část – dřevo). Požární odolnost dřevěných prvků musí být 15 minut. Střecha je jednoplášťová – na vaznicích jsou dřevěné palubky, parotěsná izolace, tepelná izolace a střešní krytina z PVC.

3.1.1. Zemní práce

Před započítáním veškerých zemních prací bude, na celém pozemku budoucího objektu, sejmuta ornice tloušťky 200mm, která bude uložena mimo stavbu (místo bude určeno před započítáním sejmutí ornice). Tato ornice bude použita při dokončovacích pracích terénních úprav.

Zemní práce budou prováděny strojně, případně dokopávky budou ručně.

3.1.2. Základové konstrukce

Objekt je založen na základových pasech z prostého betonu. Dřevěné oblouky jsou založeny na mohutných betonových patkách. Spodní hrany pasů jsou umístěny v nezamrzné hloubce.

Mezi pasy je pnutá podkladní železobetonová deska tl.200mm, která leží na podkladní ztuhlé nezamrzavé zemině o tloušťce 100mm. Na desce následuje pokládka hydroizolace z modifikovaných asfaltových pásů, která zabraňuje vnikání jakékoliv vlhkosti do interiéru.

3.1.3. Svislé nosné konstrukce

Vertikální konstrukce 1. a 2. podlaží tvoří monolitické železobetonové stěny, na kterých jsou uloženy stropní dílce.

Dělicí příčky uvnitř dispozic tvoří příčkovky Ytong P2-500 tl. 100, 150mm. Není zde potřeba akustické oddělení místností.

3.1.4. Vodorovné konstrukce

Horizontální konstrukce jsou zde z prefabrikovaných dílců a to z důvodu únosnosti stropů na větší rozpětí. Rozpony viz. výkres tvaru.

Vodorovné konstrukce jsou pnuté pouze nad prvním nadzemním podlažím. V druhém patře je již přiznaná dřevěná konstrukce střechy.

Tloušťka desky je 300mm (9m rozpon). Stropní průvlaky a desky jsou skryty podhledem v prvním patře, z důvodu vedení instalací a TZB.

Podlahy jsou zde tvořeny různě podle místností (konstrukce podlah viz. skladby podlah a střech).

3.1.5. Schodiště

V objektu se nachází jedno hlavní schodiště a druhé je venkovní (únikové) schodiště.

Hlavní schodiště celého objektu se nachází ve střední části sportovní haly. Jedná se o tříramenné schodiště. Je prefabrikované, uložené na bočních nosných zdech – přesněji střední část schodiště je pnutá mezi zdmi a dvě boční ramena jsou uložena na střední desce (viz. detail schodiště). Na schodišti je lité terazzo. Výška desky schodiště je 200mm.

Venkovní únikové schodiště je ocelové. Schodiště je pomocí speciálních upevňovacích prvků kotveno k fasádě.

3.1.6. Výtah

Výtah sportovní haly je situován mezi schodišťovými rameny a je celé prosklené (až na ocelovou konstrukci). Kabina výtahu je prosklená pouze z čelní strany. Detaily týkající se výtahu je třeba konzultovat s výrobcem výtahu KONE.

3.1.7. Střecha

Střecha sportovní haly má eliptický tvar. Není zde tedy potřeba žádných vpustí, spád je již zajištěn tvarem konstrukce. U střešní krytiny, kdy PVC navazuje na prosklenou část je umístěn okapový žlab a je sveden na tu část krytiny, kde je již oplechování. Střecha je jednoplášťová – na vaznicích jsou dřevěné palubky, parotěsná izolace, tepelná izolace a střešní krytina z PVC.

3.2. Vnější fasáda

Vnější obvodové nosné zdivo z monolitického železobetonu je zatepleno fasádním zateplovacím systémem tloušťky 100mm a na něm je nanesena tenkovrstvá omítka. Barva fasády je světloune šedá.

3.3. Izolace proti vodě a pronikání proti radonu

V objektu je používán jeden druh HI, asphaltové pásy (ELASTOBIT a ELASTOBIT ST H ve spodní stavbě a podlaze sportovní haly). Zvláštní izolace proti radonu není nutná, objekt se nachází v oblasti nízkého výskytu radonu (nízký radonový index).

3.4. Izolace tepelné a akustické

Obvodový základový pas je izolován extrudovaným polystyrenem tloušťky 50mm, z důvodu styku s vlhkým prostředím. Sokly objektu jsou izolovány a to opět stejným extrudovaným polystyrenem.

V objektu byla v podlaze použita kročejová izolace Orsil tloušťky 80 a 150mm (dle detailů).

Dostatečná neprůzvučnost schodiště je zajištěna akustickými profily a akustickou spárovou vrstvou.

Všechny konstrukce z hlediska tepelné a akustické izolace vyhovují normám: ČSN 73 0540-2 a ČSN 70 0532.

3.5. Podlahy

Podlaha haly, která je ve styku se zeminou, stejně jako ostatní části v 1.NP, sedící na zemině, jsou izolovány Orsilem o dostatečné šířce (viz. detaily). Podlahy nad jinými obytnými

prostory není třeba tepelně izolovat. Všechny skladby podlah viz. příloha Skladby podlah a střech.

3.6. Podhledy

Podhled je umístěn pouze v přízemí. Je tvořen ze sádkartonových desek systému Rigips. Podhled je zavěšený na profilech R-CD, ty jsou zavěšeny pomocí pérových rychlozávěsů a drátů s okem, kotveno do nosného stropu. Vzduchová mezera je zároveň využita k rozvodům TZB.

3.7. Výplně otvorů

Objekt má velkou většinu prosklených stěn a oken, už jen kvůli osvětlení. Je to zde řešeno pomocí oken s pevným zasklením s hliníkovým rámem od firmy Schüco. V druhém patře, kde jsou okna atypická tím, že jejich horní rám kopíruje křivku oblouku, budou taktéž provedena od firmy Schüco. Je zde použito okno zdvojené hliníkové okno, vnější parapet ocel.pozink. Na některých světových stranách (především na západ) bude použito okno zdvojené s integrovanou protisluneční ochranou.

Prosklené části s dveřmi uvnitř haly jsou taktéž hliníkové Schüco. Vnitřní dveře jsou dřevěné, velikost a orientace viz. výkresová příloha nebo tabulky oken a dveří. Zárubně jsou dřevěné a někdy i ocelové.

3.8. Úpravy povrchů

Stěna a stropy uvnitř objektu mají štukovou omítku. Stěny na mužských i ženských WC, pak i ve sprchách šaten jsou obloženy keramickým obkladem. Nášlapné vrstvy u podlah se liší podle způsobu použití a vytápění (viz. příloha Skladby podlah a střech).

3.9. Zámečnické výrobky

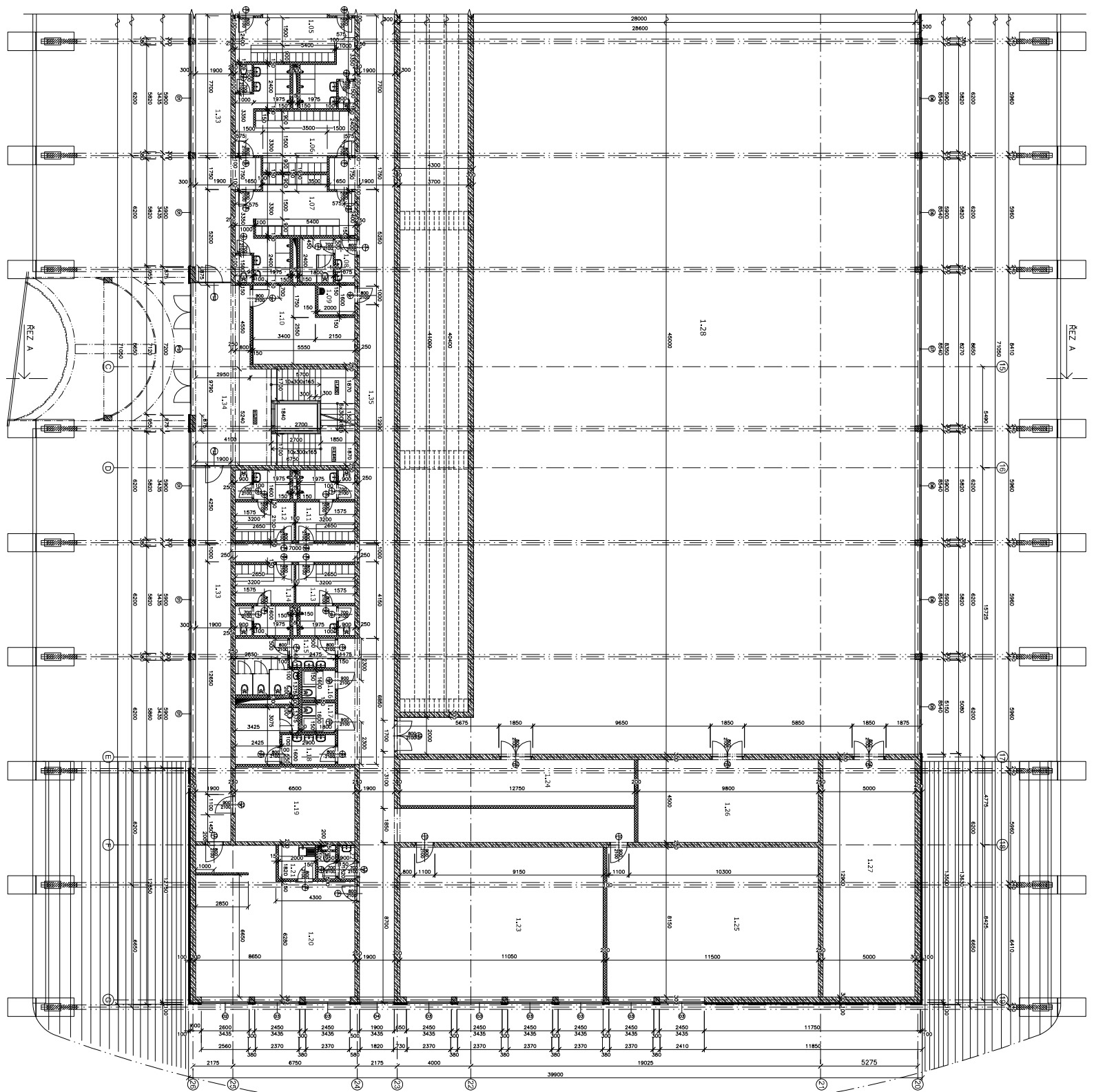
Zábradlí uvnitř objektu je deskové s ocelovou konstrukcí a se skleněnou výplní. Je opatřeno ocelovým madlem.

3.10. Klempířské výrobky

Všechny klempířské výrobky jsou z pozinkované oceli.

4. ZÁVĚR

Veškeré výpočty a práce jsou prováděny dle příslušných norem platných pro Českou republiku. Rozměry prvků, výpočty zatížení a vnitřních sil jsou uvedeny v příloženém statickém výpočtu.



LEGENDA MÍSTNOSTI

Č. ÚČEL MÍSTNOSTI	PROČ [m ²]	PODLAŽÍ/POHLED	PŮVODNÍ POVRCH STĚN	ZÁKL. ÚPRAVA POVRCHU
1.01 SÁLVA NALUZE	311,1	KEPMA/DÁŽEV/ŠSK	OMÍTA STUOVKA	KEPMA/SOKL STĚN, w=0,7m
1.02 SÁLVA NALUZE	311,1	KEPMA/DÁŽEV/ŠSK	OMÍTA STUOVKA	KEPMA/SOKL STĚN, w=0,7m
1.03 WC ZÁSTĚPOVACÍ	71,4	KEPMA/DÁŽEV/ŠSK	OMÍTA STUOVKA	KEPMA/SOKL STĚN, w=0,7m
1.04 SÁLVA	25,95	KEPMA/DÁŽEV/ŠSK	OMÍTA STUOVKA	KEPMA/SOKL STĚN, w=0,7m
1.05 SÁLVA	25,95	KEPMA/DÁŽEV/ŠSK	OMÍTA STUOVKA	KEPMA/SOKL STĚN, w=0,7m
1.06 SÁLVA	25,95	KEPMA/DÁŽEV/ŠSK	OMÍTA STUOVKA	KEPMA/SOKL STĚN, w=0,7m
1.07 SÁLVA	25,95	KEPMA/DÁŽEV/ŠSK	OMÍTA STUOVKA	KEPMA/SOKL STĚN, w=0,7m
1.08 WC DÚŽĚPŘEVOD	71,4	KEPMA/DÁŽEV/ŠSK	OMÍTA STUOVKA	KEPMA/SOKL STĚN, w=0,7m
1.09 GULDOKONKÁVA	3,20	KEPMA/DÁŽEV/ŠSK	OMÍTA STUOVKA	KEPMA/SOKL STĚN, w=0,7m
1.10 TECHNICKÁ MÍSTNOST	25,70	KEPMA/DÁŽEV	OMÍTA STUOVKA	KEPMA/SOKL STĚN, w=0,7m
1.11 SÁLVA REZERV 1	11,93	KEPMA/DÁŽEV/ŠSK	OMÍTA STUOVKA	KEPMA/SOKL STĚN, w=0,7m
1.12 SÁLVA REZERV 2	11,93	KEPMA/DÁŽEV/ŠSK	OMÍTA STUOVKA	KEPMA/SOKL STĚN, w=0,7m
1.13 SÁLVA	11,93	KEPMA/DÁŽEV/ŠSK	OMÍTA STUOVKA	KEPMA/SOKL STĚN, w=0,7m
1.14 SÁLVA ROZPOČÍ	11,93	KEPMA/DÁŽEV/ŠSK	OMÍTA STUOVKA	KEPMA/SOKL STĚN, w=0,7m
1.15 WC ŽENY	13,7	KEPMA/DÁŽEV/ŠSK	OMÍTA STUOVKA	KEPMA/SOKL STĚN, w=0,7m
1.16 WC MW ŽENY	2,88	KEPMA/DÁŽEV/ŠSK	OMÍTA STUOVKA	KEPMA/SOKL STĚN, w=0,7m
1.17 WC MW MUŽI	2,88	KEPMA/DÁŽEV/ŠSK	OMÍTA STUOVKA	KEPMA/SOKL STĚN, w=0,7m
1.18 WC MW MUŽI	13,7	KEPMA/DÁŽEV/ŠSK	OMÍTA STUOVKA	KEPMA/SOKL STĚN, w=0,7m
1.19 GONDOLČER	25,80	KEPMA/DÁŽEV	OMÍTA STUOVKA	KEPMA/SOKL STĚN, w=0,7m
1.20 KUCHYŇKA	3,17	KEPMA/DÁŽEV/ŠSK	OMÍTA STUOVKA	KEPMA/SOKL STĚN, w=0,7m
1.21 KUCHYŇKA	3,17	KEPMA/DÁŽEV/ŠSK	OMÍTA STUOVKA	KEPMA/SOKL STĚN, w=0,7m
1.22 WC (KONKRETA)	3,17	KEPMA/DÁŽEV/ŠSK	OMÍTA STUOVKA	KEPMA/SOKL STĚN, w=0,7m
1.23 PŘÍSLUŠNÁ	86,70	OMÍTA H2/SOK	OMÍTA STUOVKA	OMÍTA STUOVKA
1.24 HÁŘADOVNÁ 1	31,30	BET/POTYE/ŠSK	OMÍTA STUOVKA	OMÍTA STUOVKA
1.25 GOLFŘEMĚDĚR	116,70	OMÍTA H2/SOK	OMÍTA STUOVKA	OMÍTA STUOVKA
1.26 HÁŘADOVNÁ 2	46,30	BET/POTYE/ŠSK	OMÍTA STUOVKA	OMÍTA STUOVKA
1.27 VÝZUŠOVACÍ	66,20	KEPMA/DÁŽEV	OMÍTA STUOVKA	KEPMA/SOKL STĚN, w=0,7m
1.28 ELEKČNÁ	27,72	OMÍTA H2	OMÍTA STUOVKA	OMÍTA STUOVKA
1.29 ELEKČNÁ	82,0	OMÍTA H2	OMÍTA STUOVKA	OMÍTA STUOVKA
1.30 SÁLVA 1	62,7	PALUBOVÁ PODLAŽ.	SPEŠLAK OMÍTA	SPEŠLAK OMÍTA
1.31 SÁLVA 2	62,7	PALUBOVÁ PODLAŽ.	SPEŠLAK OMÍTA	SPEŠLAK OMÍTA
1.32 SÁLVA 3	62,7	PALUBOVÁ PODLAŽ.	SPEŠLAK OMÍTA	SPEŠLAK OMÍTA
1.33 SÁLVA ČISTĚNÁ	98,7	OMÍTA H2/SOK	OMÍTA STUOVKA	OMÍTA STUOVKA
1.34 SÁLVA	53,18	OMÍTA H2/SOK	OMÍTA STUOVKA	OMÍTA STUOVKA
1.35 ČISTĚNÁ	23,98	OMÍTA H2/SOK	OMÍTA STUOVKA	OMÍTA STUOVKA

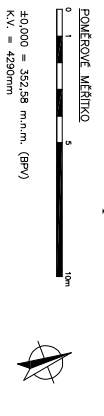
LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ KONSTRUKCE, BETON C25/30, OCEL B500, VÝZUŠ. POKRYTÍ DLE STATICKÉHO VÝPOČTU
- ZDNO Z PRÁČKOVEK TONG, NA TEMPOVNOSTU ŽIDCI MALTU TONG
- PROFILY DRÉŽOVÝCH KONSTRUKCÍ
- ZATEPLOVACÍ SYSTÉM, TEPLOVÝ ISOLANT EPS FASÓNÍ, tl.100mm

POZNÁMKY

PST1 - PROSKLIVA STĚNA 2100x2438mm, V NIŽ JSOU UMÍSTĚNY V OSOVĚ
 PROJEKČNÍ DÍŘE O ROZMĚRECH 1800x2100mm
 P52 - PROSKLIVA STĚNA 1900x2438mm, ODELIJÍCÍ SPÁNOU CHODBY A
 HALU, S PROJEKČNÍMI DÍŘEMI O ROZMĚRECH 900x2100mm UPRÁDĚNO
 NA VŠECH WC A VE SPŘÍCHOZÍ SÁLVI JE PŘEVĚDĚN KERAMICKÝ OBRÁDOK DO
 VŠECH Z OBRÁDOK
 -SIV PŮMOCI PĚROVÝCH RCH-OZÁMĚNŮ A BRÁNÍ S OKEM, KŮMENŮ DO
 NOSNÉHO STĚROU
 -MŮJNE RESPEKTOVAT POZADNÍ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

2.2.1 První nadzemní podlaží



40.000 = 352,98 m²/m (BTV)
 K.V. = 4290mm

Zpracovatel: K. ESTERL	Návrhové řešení: ESTERL	Škarta název: 10/2018
Převzat: KONSTRUKČNÍ ATELIER AV4	Objekt: SPORTOVNÍ HALA PRÁHA, ŘEPY	Datum: 11/2012
Název úpravy: KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU	Autorka: K. ESTERL	Stav: 1:100
Podpis: P. DOBROVSKÝ	Kreslař: K. ESTERL	Číslo výkresu: 2

Podpis: P. DOBROVSKÝ

LEGENDA MÍSTNOSTI

Č. ÚČEL MÍSTNOSTI	PODLAH/PODHLED	PVRCH STĚN	ZVLÁŠTNÍ ÚPRAVA PVRCHU
Z01 KUCHYNA	681,3	VÝTV. SKA	OMÍTA STUOVKA KERAM. SÍDLK STĚN, w=0,07m
Z02 WC ŽENY	15,15	KERAM. DÍZEŇ/ŠK	OMÍTA STUOVKA KERAM. SÍDLK STĚN, w=2,1m
Z03 OHLAŠOVNA	41,3	KERAM. DÍZEŇ/ŠK	OMÍTA STUOVKA KERAM. SÍDLK STĚN, w=0,07m
Z04 WC MUŽI	15,15	KERAM. DÍZEŇ/ŠK	OMÍTA STUOVKA KERAM. SÍDLK STĚN, w=2,1m
Z05 BUN. OBĚSTVENÍ	77,81	LET. TERAZO	OMÍTA STUOVKA KERAM. SÍDLK STĚN, w=0,07m
Z06 PŘEVARNNA	5,2	KERAM. DÍZEŇ/ŠK	OMÍTA STUOVKA KERAM. SÍDLK STĚN, w=0,07m
Z07 VRTI MADRBI	3,13	KERAM. DÍZEŇ/ŠK	OMÍTA STUOVKA KERAM. SÍDLK STĚN, w=0,07m
Z08 SÍDL	1,71	KERAM. DÍZEŇ/ŠK	OMÍTA STUOVKA KERAM. SÍDLK STĚN, w=2,1m
Z09 SÍDL	5,08	KERAM. DÍZEŇ/ŠK	OMÍTA STUOVKA KERAM. SÍDLK STĚN, w=0,07m
Z10 SÍDL	4,73	KERAM. DÍZEŇ/ŠK	OMÍTA STUOVKA KERAM. SÍDLK STĚN, w=0,07m
Z11 WC ŽENY	3,76	KERAM. DÍZEŇ/ŠK	OMÍTA STUOVKA KERAM. SÍDLK STĚN, w=0,07m
Z12 WC ŽENY	3,89	KERAM. DÍZEŇ/ŠK	OMÍTA STUOVKA KERAM. SÍDLK STĚN, w=0,07m
Z13 WC ŽENY	3,13	KERAM. DÍZEŇ/ŠK	OMÍTA STUOVKA KERAM. SÍDLK STĚN, w=0,07m
Z14 WC ŽENY	1,31	KERAM. DÍZEŇ/ŠK	OMÍTA STUOVKA KERAM. SÍDLK STĚN, w=2,1m
Z15 WC ŽENY	1,31	KERAM. DÍZEŇ/ŠK	OMÍTA STUOVKA KERAM. SÍDLK STĚN, w=2,1m
Z16 BOWLING	464,51	LET. TERAZO	OMÍTA STUOVKA
Z17 POUŠŤOVNA BŮT	6,66	LET. TERAZO	OMÍTA STUOVKA
Z18 PŘEVARNNA	3,40	KERAM. DÍZEŇ/ŠK	OMÍTA STUOVKA KERAM. SÍDLK STĚN, w=2,1m
Z19 BUN.	10,64	LET. TERAZO	OMÍTA STUOVKA
Z20 SÍDL	3,40	KERAM. DÍZEŇ/ŠK	OMÍTA STUOVKA KERAM. SÍDLK STĚN, w=0,07m
Z21 SÍDL	2,71	KERAM. DÍZEŇ/ŠK	OMÍTA STUOVKA KERAM. SÍDLK STĚN, w=0,07m
Z22 SÍDL	2,30	KERAM. DÍZEŇ/ŠK	OMÍTA STUOVKA KERAM. SÍDLK STĚN, w=2,1m
Z23 BOWLING	464,51	LET. TERAZO	OMÍTA STUOVKA

LEGENDA MATERIÁLŮ

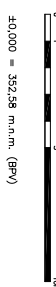
- ŽELZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ KONSTRUKCE, BETON C25/30
- OCEL B500, VÝZTUŽ POKRYTĚ DĚ STATIONÉHO VÝPOČTU
- ZDNO Z PŘÍČKOVEK TŮNG, NA TEMKOVSTVOU ZDICI MALTU TŮNG
- PROFILY DŘEVĚNYCH KONSTRUKCÍ
- OPUŠŤENÍ LAVY, DŘEVĚNÝ PLECH
- ZATEPLOVAJÍCÍ SYSTÉM, TEPLOVÝ IZOLANT EPS FASÁDNÍ, 11,100mm

POZNÁMKY

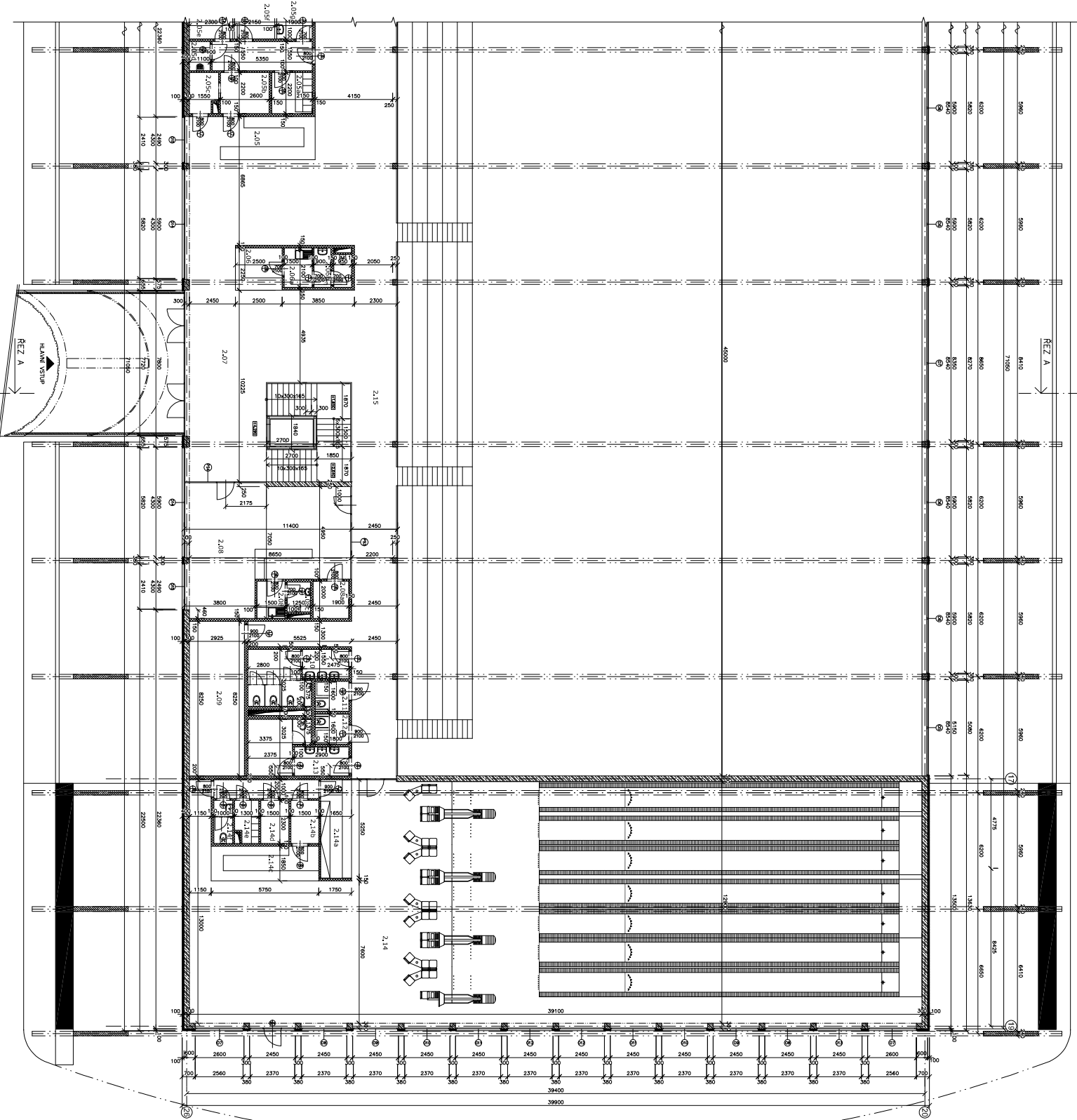
-VŠEKA JEDNOTLIVÝ OKEN NA VÝCHODNÍ STRANĚ JE PŘENĚS SPECIFIKOVANA V TABULCE OKEN, VŠEKA OKEN JE ATYPICKÁ-EDMUI KRAJOU OBROUOU P53, PŘOSKLIKOVANÁ STĚNA 4950x1500mm, V NIŽ JSOU UJEDNĚNÝ V OSOBE PŘESKLIKOVANÉ OKNO, NOSNÉ STĚNY SCHODIŠŤE, JEDNOKONOLE P54, PŘOSKLIKOVANÁ STĚNA, 4550x4500mm, V NIŽ JSOU UJEDNĚNÝ V OSOBE VZDAL, 217mm DO BOČNÍ NOSNÉ STĚNY SCHODIŠŤE, JEDNOKONOLE PŘOSKLIKOVANÉ DVEŘE O ROZMĚRECH 900x2100mm
-NA VŠECH WC JE PŘEVĚDĚN KERAMICKÝ OBRAZ DO VŠAKY 2100mm
-NĚJNE RESPĚKTOVATÍ POZDĚNĚ BEZPEČENOSTNÍ ŘEŠENÍ STRAŽI

2.2.2 Druhé nadzemní podlaží

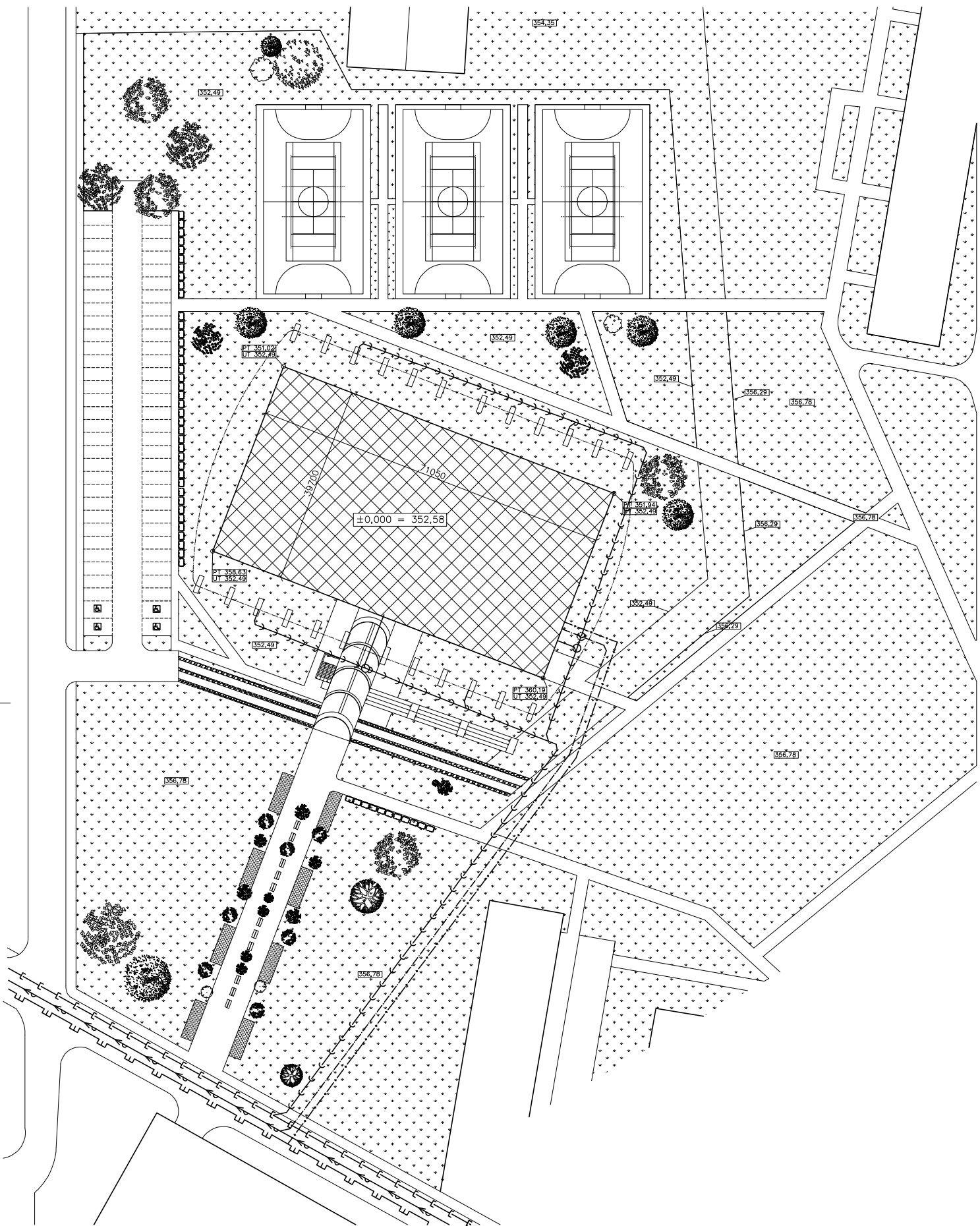
POEMĚROVÉ MĚŘITKA









40:000 = 352,98 m:m (BPM)







Zpracovatel: K. KREJČI K. KREJČI	Název objektu: KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU	Podpis: 11/2012
Název ústavu: PŘODRŮBY ZÁUP	Podpis: 11/2012	Podpis: 11/2012
Podpis: 11/2012	Podpis: 11/2012	Podpis: 11/2012



LEGENDA

-  VEŘEJNÁ KANALIZAČNÍ SÍŤ
-  VEŘEJNÝ VODOVODNÍ ŘAD
-  VEŘEJNÝ PLYNOVOD
-  PŘÍPOJKA JEDNOTNÉ KANALIZACE
-  VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
-  PLYNOVOD

LEGENDA MATERIÁLŮ

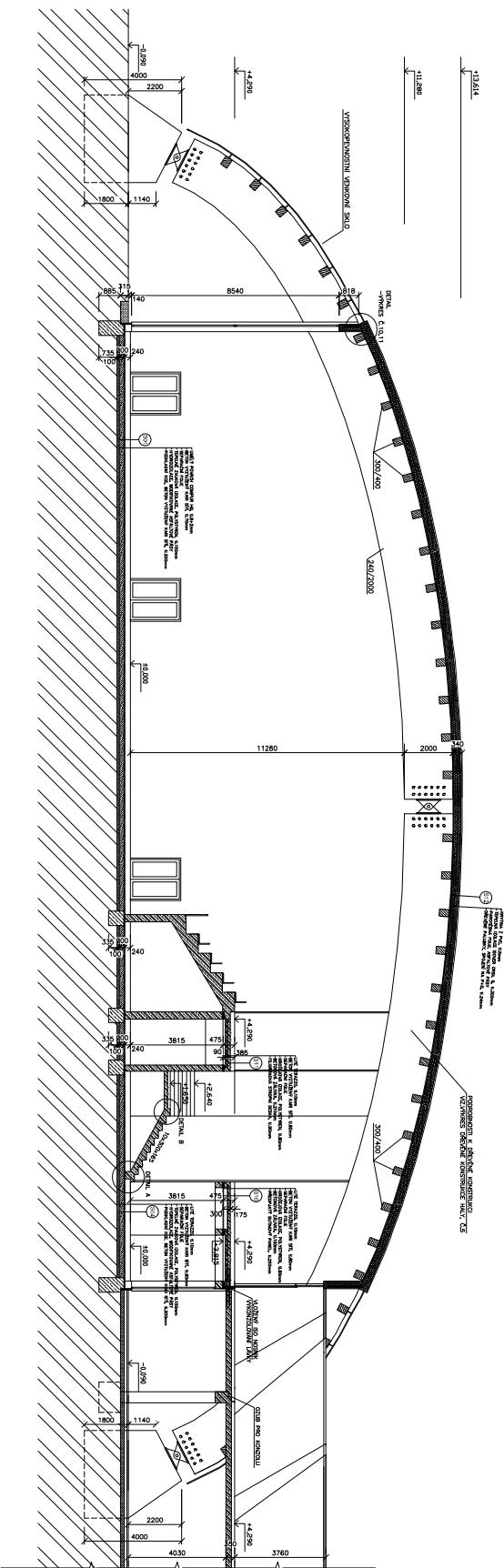
-  HMOTA ŘEŠENÉ BUDOVY
-  TRÁVA
-  SILNICE A PARKOVACÍ STÁNÍ
-  OSTATNÍ BUDOVY

2.2.3 Situace

±0,000 = 352,58 m.n.m. (BPV)



Zpracovala: Kristýna Turková	Vedoucí cvičení: Ing. arch. Synek Ing. Mulatovičová	Školní rok: 2012/13	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: KONSTRUKČNÍ ATELIER ATV4			Datum: 11/2012
Název díla: SPORTOVNÍ HALA PRAHA, ŘEPY KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU			Měřítko: 1:500
Název výkresu: SITUACE			Číslo výkresu: 9.



- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- ZELÉZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ KONSTRUKCE, BETON C25/30
 - PROSTÝ BETON, C25/30
 - POKLADNÍ BETON VYTUŽENÝ KÁŘI SÍŤI
 - PROFILY DŘEVĚNÝCH KONSTRUKCÍ
 - TEPELNÁ IZOLACE
 - TEPELNÁ IZOLACE, XPS, tl.50mm
 - HYDROIZOLAČNÍ FÓLIE

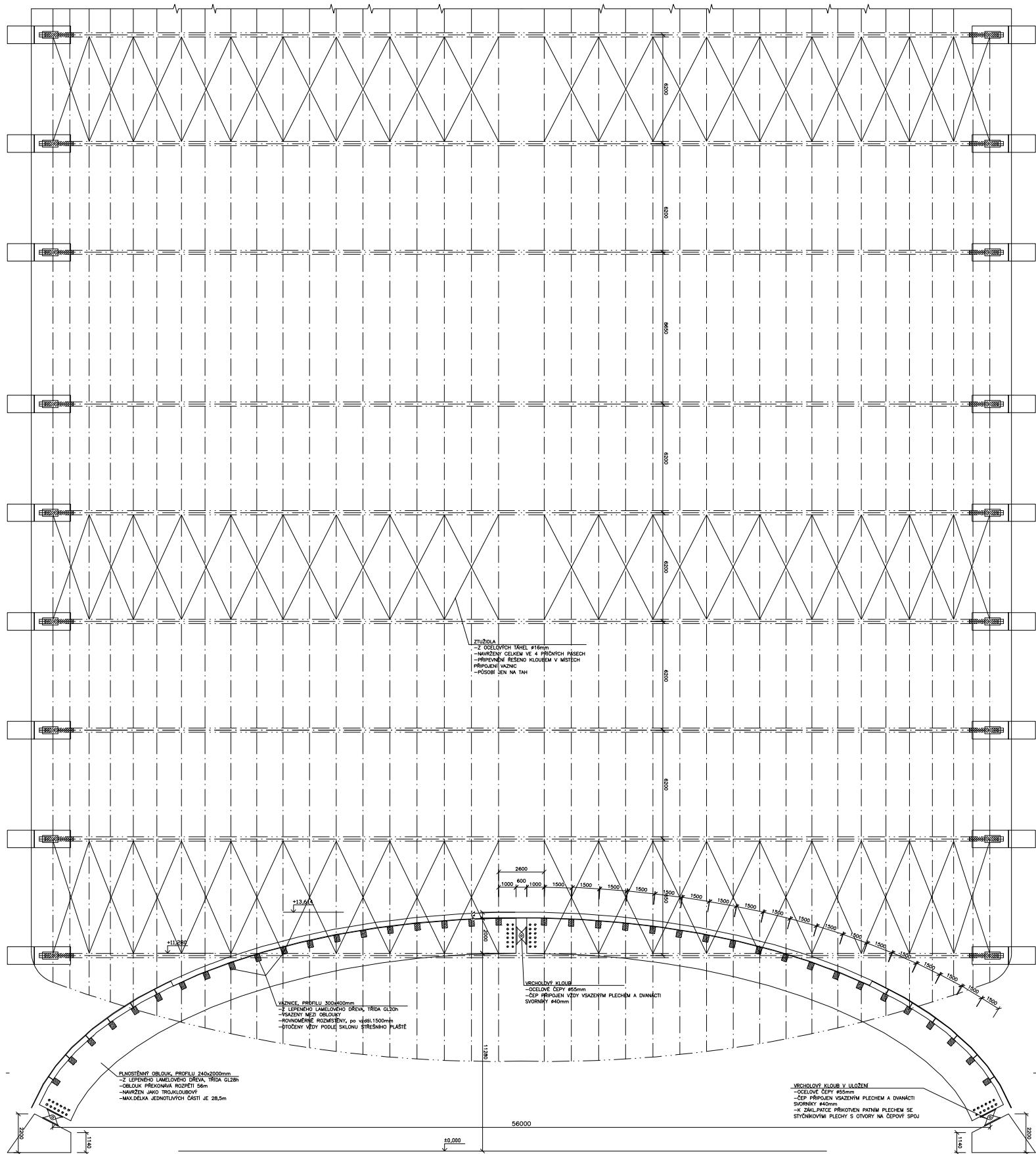
2.2.4 Řez A-A

POMĚROVÉ MĚŘÍTKO

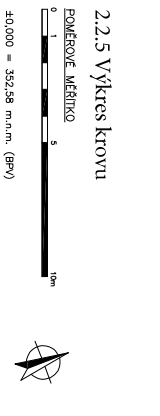


1:10,000 = 352,58 m/n.m. (BPM)

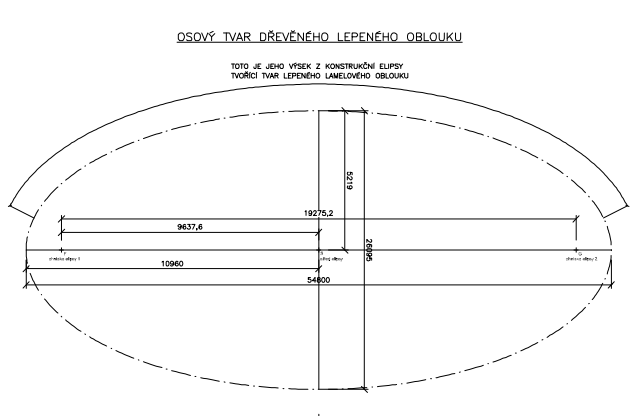
Zpracovatel: Klášterní úřadová	Národní zjednotění: 1502/Klasický	Škála: řez: 20/21/10	Funkce stavěného: CVUT
Převzatel: KONSTRUKČNÍ ATELIER AV4			
Název díla: SPORTOVNÍ HALA PRAHA, ŘEPV KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU		Datum: 11/2012	Stav: 1:100
Název výjevu: ŘEZ A-A		Kres. Stávančí	č.



Zpracovatel: Křesťanův Ústav	Investor: Sportovní hala Praha, Řepeč	Objekt: Sportovní hala Praha, Řepeč	Stavba: KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU
Projektant: KONSTRUKČNÍ ATELIER AVA	Projektant: KONSTRUKČNÍ ATELIER AVA	Projektant: KONSTRUKČNÍ ATELIER AVA	Projektant: KONSTRUKČNÍ ATELIER AVA
Název výkresu: VÝKRES OUVĚŘENÉ KONSTRUKCE HALY	Název výkresu: VÝKRES OUVĚŘENÉ KONSTRUKCE HALY	Název výkresu: VÝKRES OUVĚŘENÉ KONSTRUKCE HALY	Název výkresu: VÝKRES OUVĚŘENÉ KONSTRUKCE HALY
10.000 = 352,98 m.n.m. (BPM)	10.000 = 352,98 m.n.m. (BPM)	10.000 = 352,98 m.n.m. (BPM)	10.000 = 352,98 m.n.m. (BPM)



2.2.5 Výkres krovu
 POMĚROVÉ MĚŘÍTKO
 0 1 5 10m

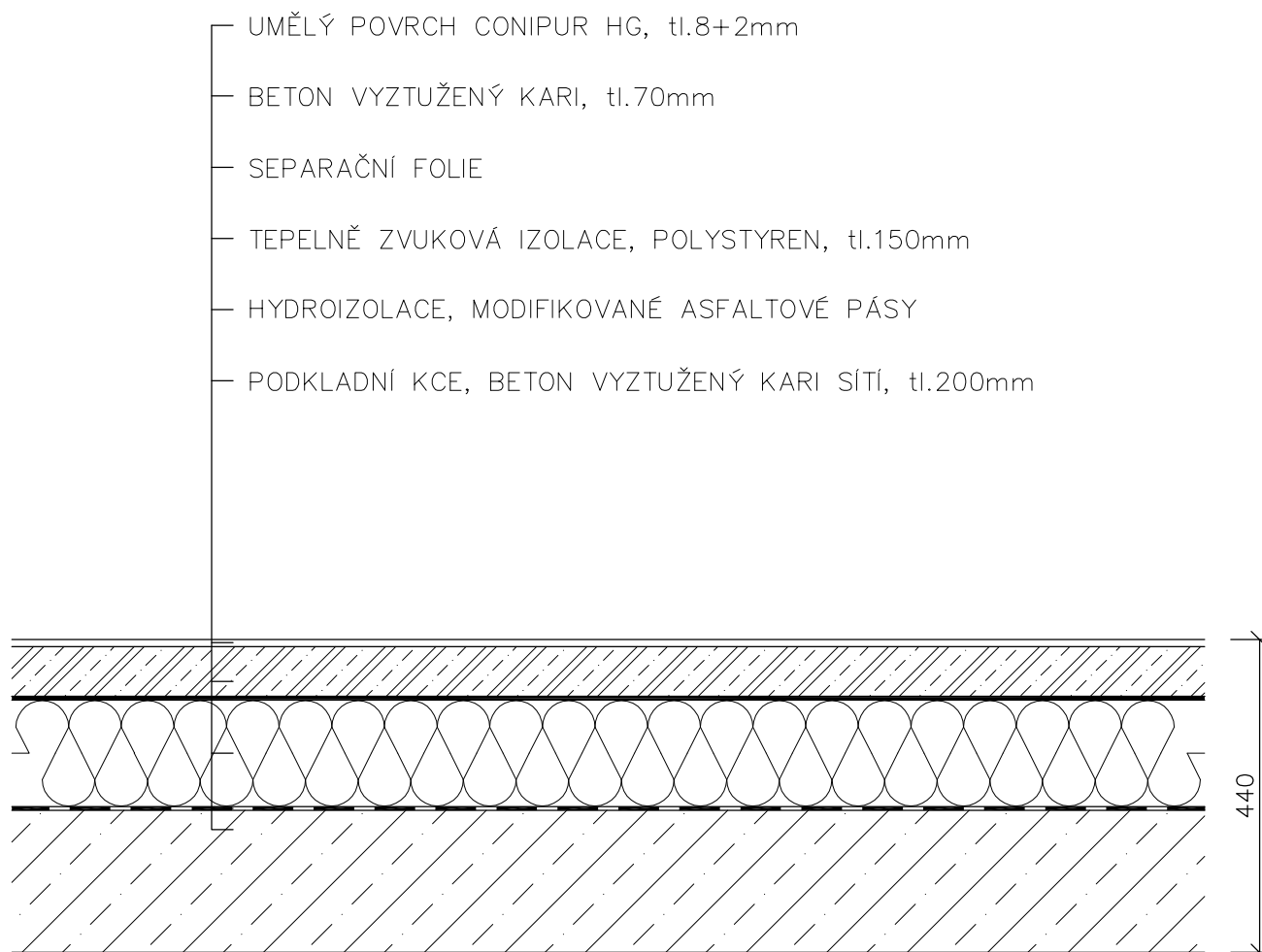


LEGENDA MATERIÁLŮ
 PROFILY DŘEVĚNÝCH KONSTRUKCÍ

POZNÁMKY
 - SKLADBA STŘECHY JE ZDE POUZE NÁZNAČENÁ, VÍCE JE ROZKRESLENA V REZU(VÝKRES C.6) A DĚLNĚ PAK VE VÝKRESU DETAILU STŘECHY(C.10)

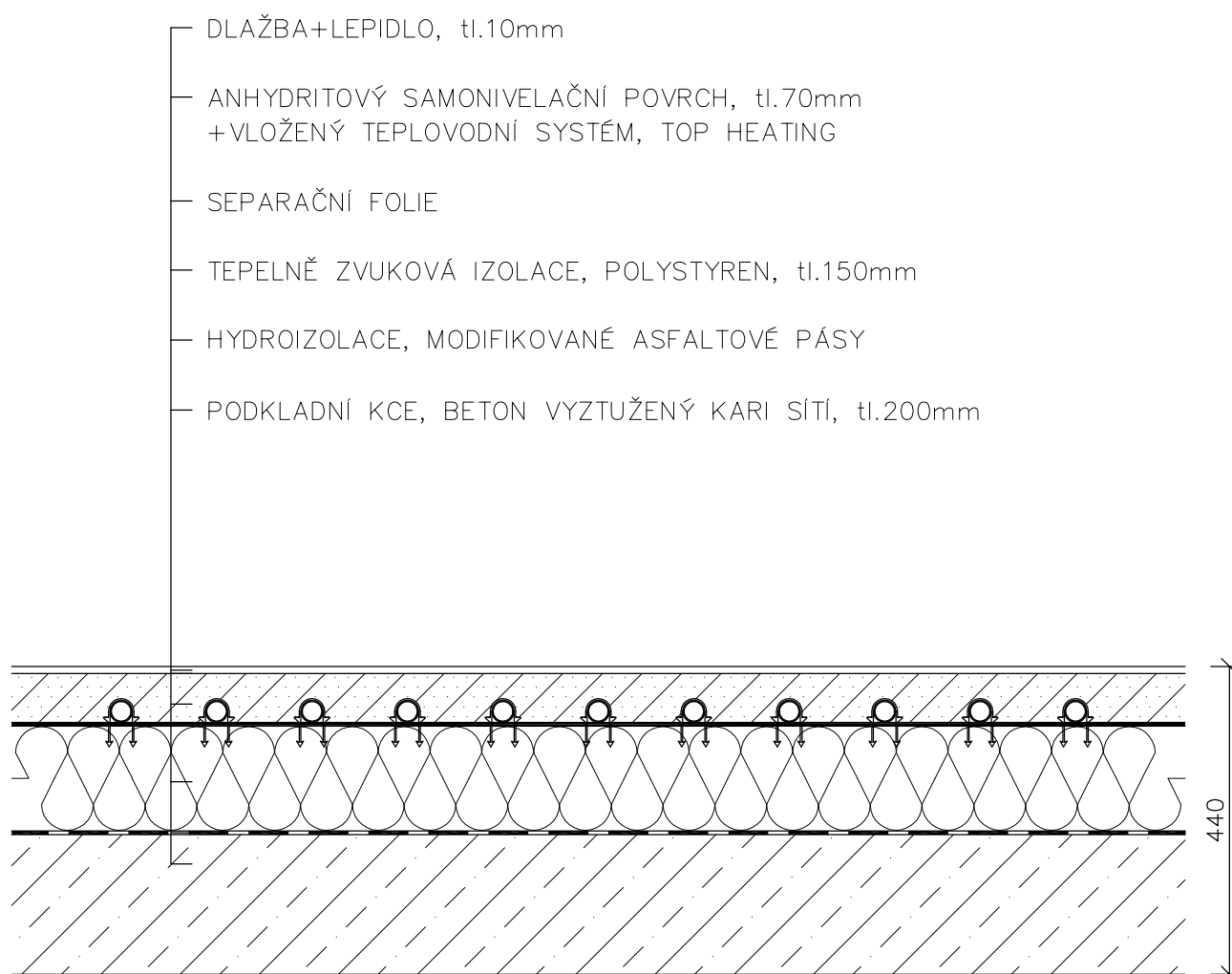
SKLADBA S01 (1.NP)

SKLADBA PODLAHY – HALA A LEZECKÁ STĚNA – umělý sportovní povrch CONIPUR HG



SKLADBA PODLAHY V ŠATNÁCH

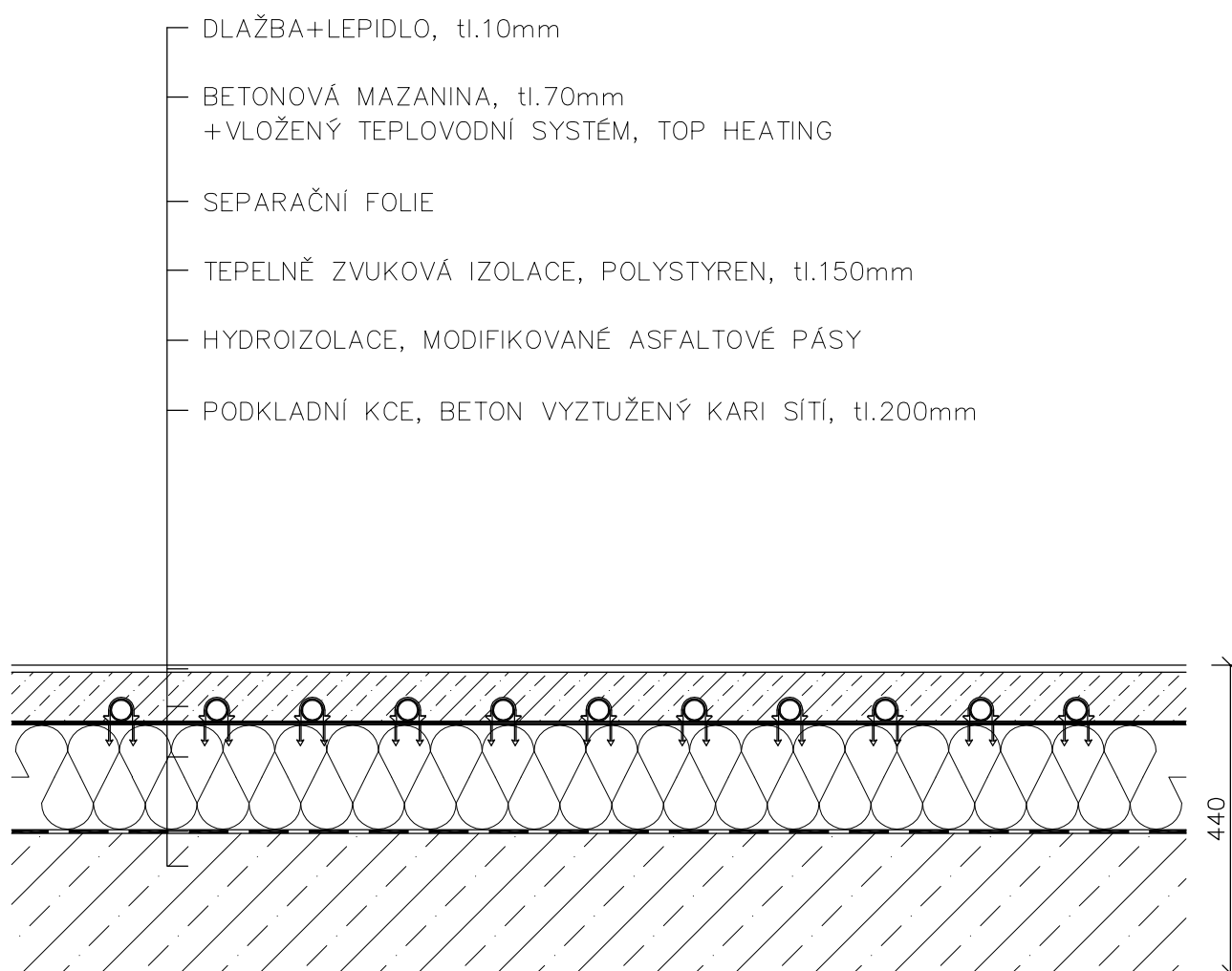
- keramická dlažba
- podlahové vytápění



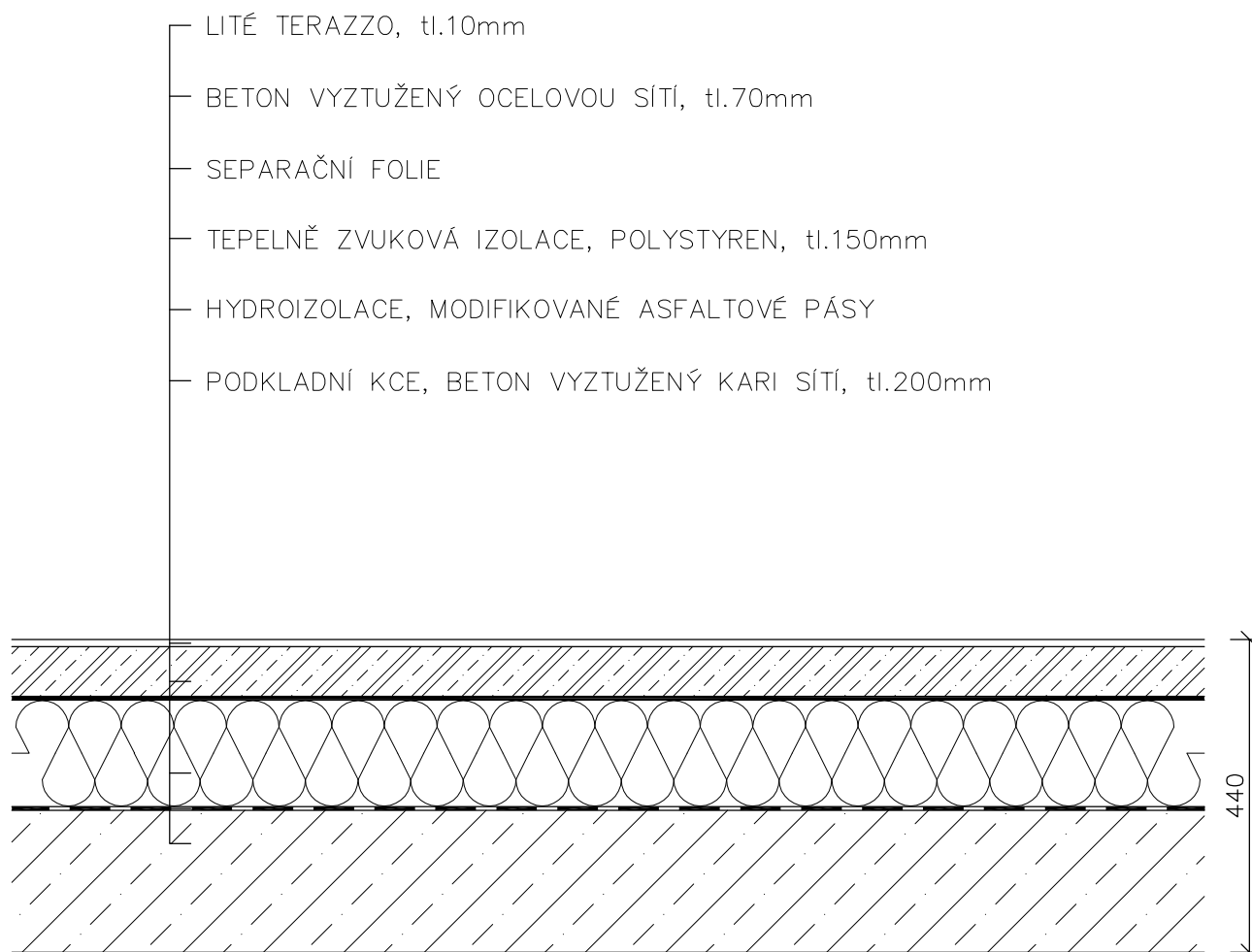
SKLADBA PODLAHY VE SPRCHÁCH

– umělý sportovní povrch CONIPUR HG

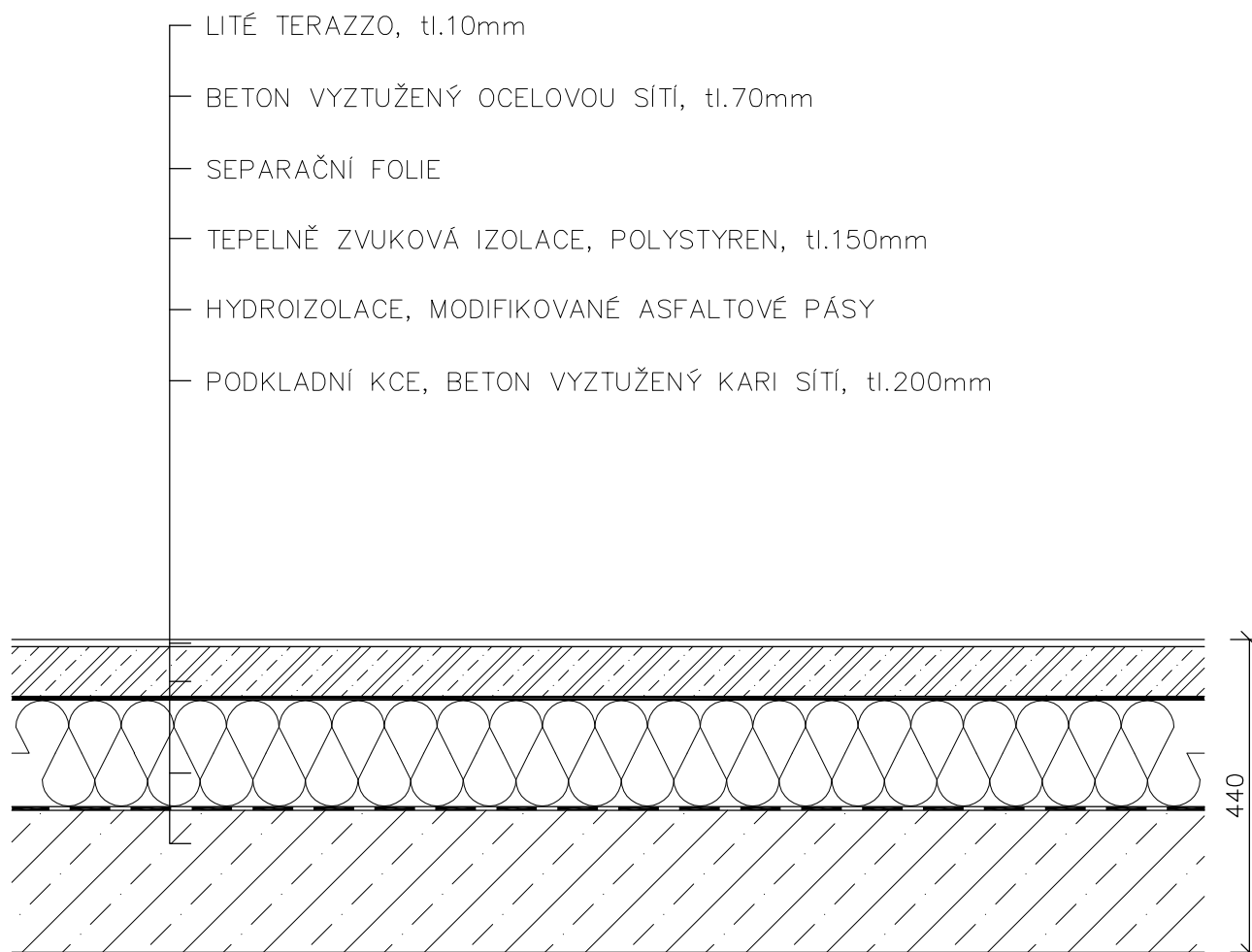
– podlahové vytápění



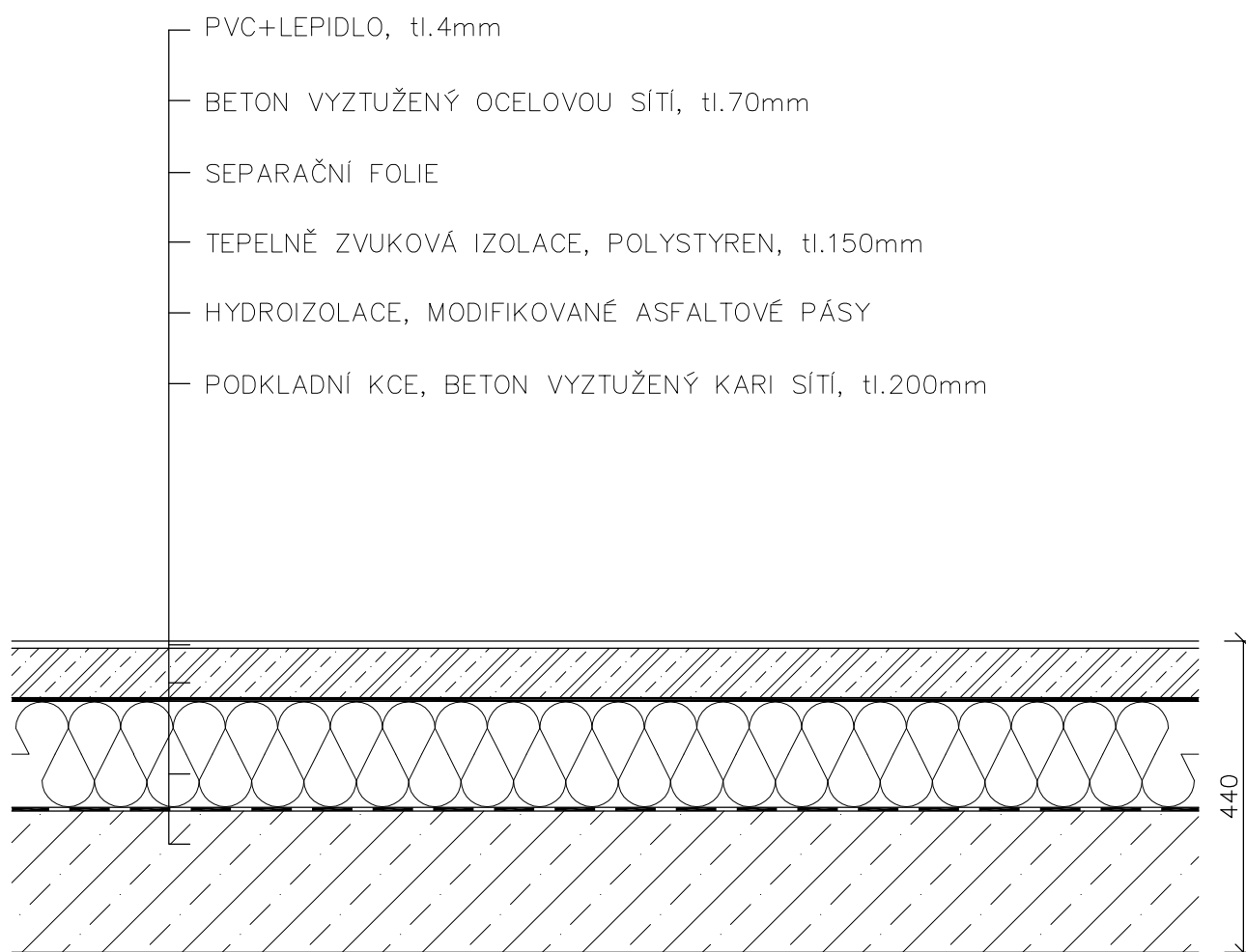
SKLADBA PODLAHY – HALA(VSTUPNÍ) –broušené terazzo



SKLADBA PODLAHY – ŠPINA VÁ CHODBA – broušené terazzo

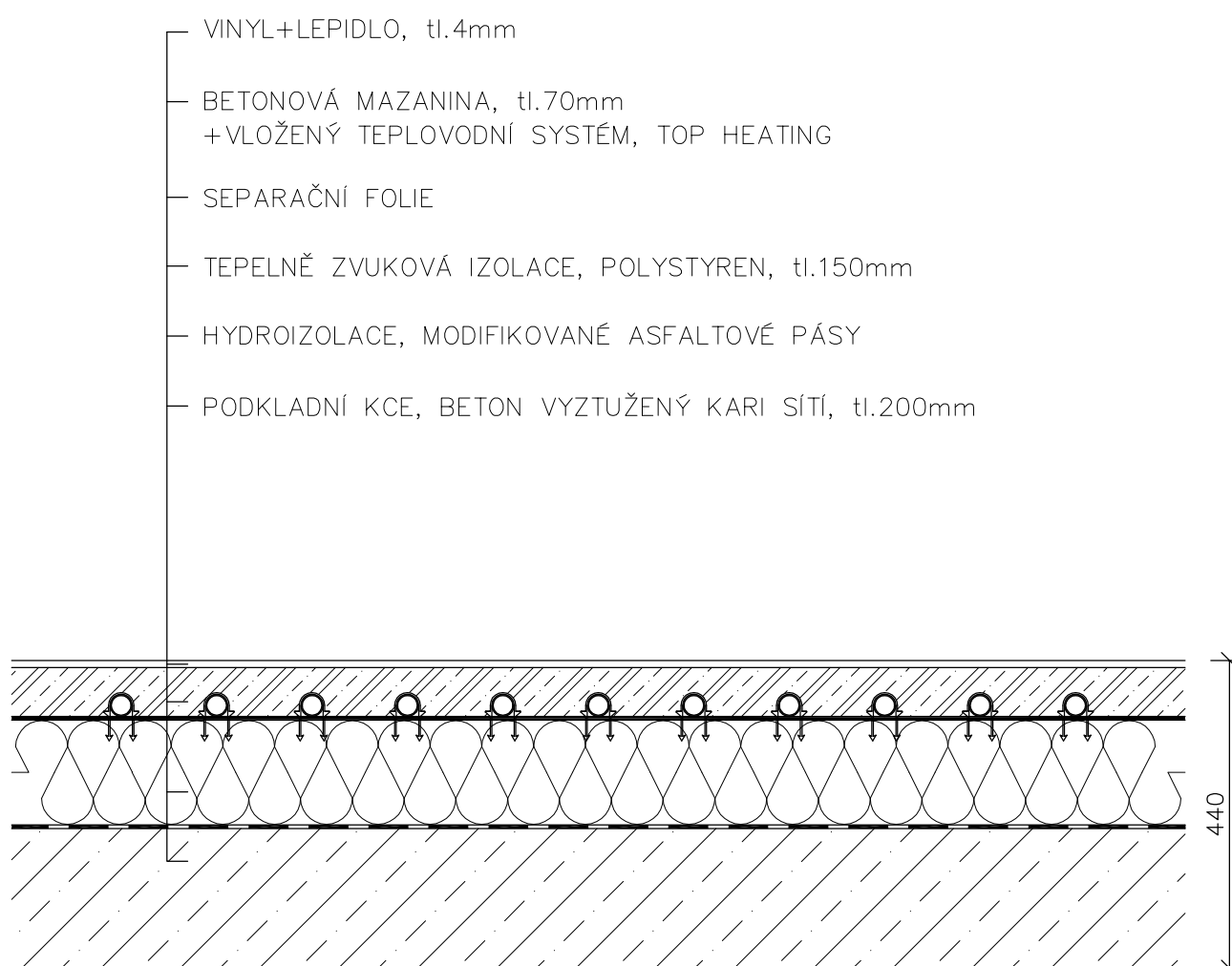


SKLADBA PODLAHY – ČISTÁ CHODBA –podlaha s PVC



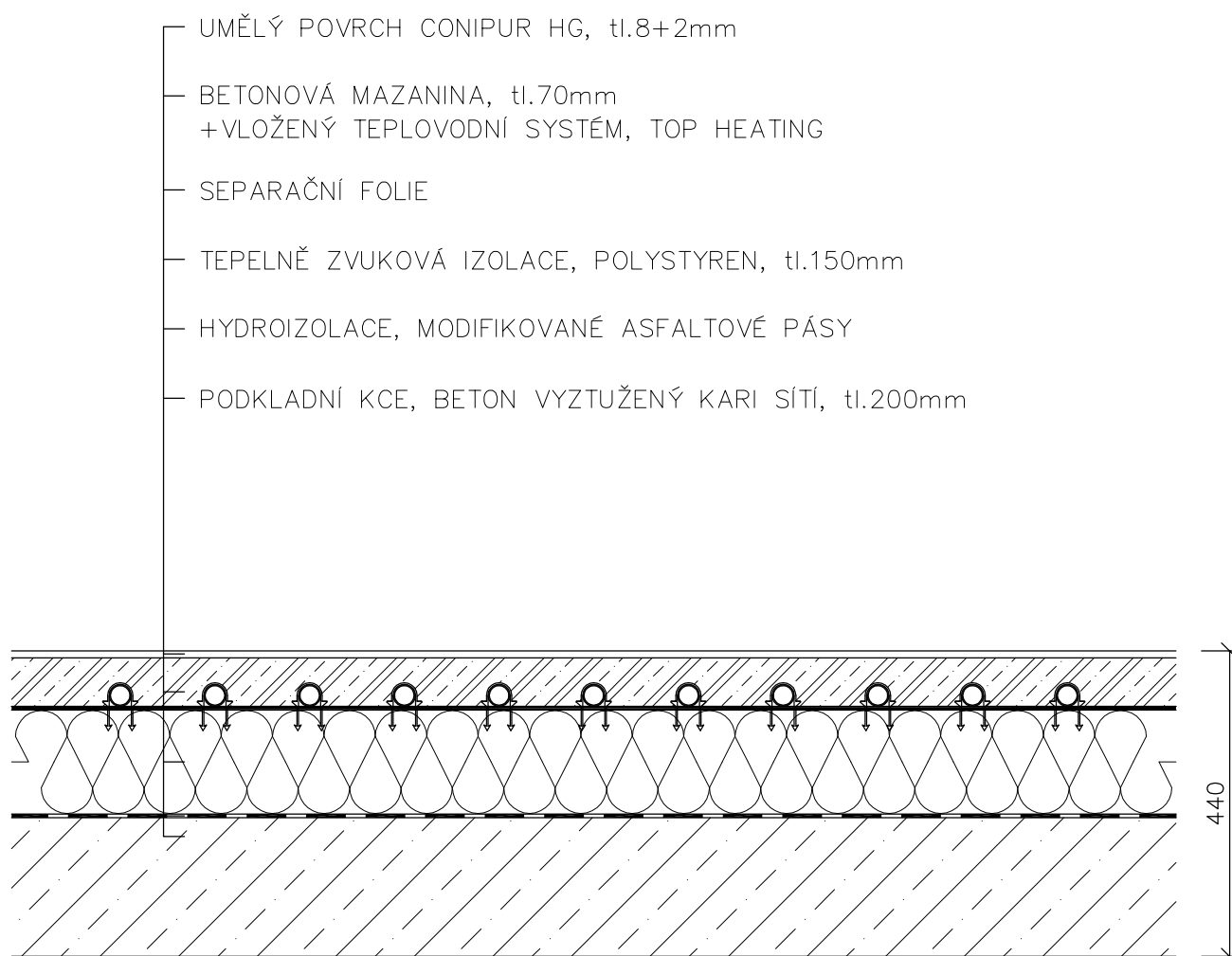
SKLADBA PODLAHY – KANCELŘ

- vinylová podlaha
- podlahové vytápění



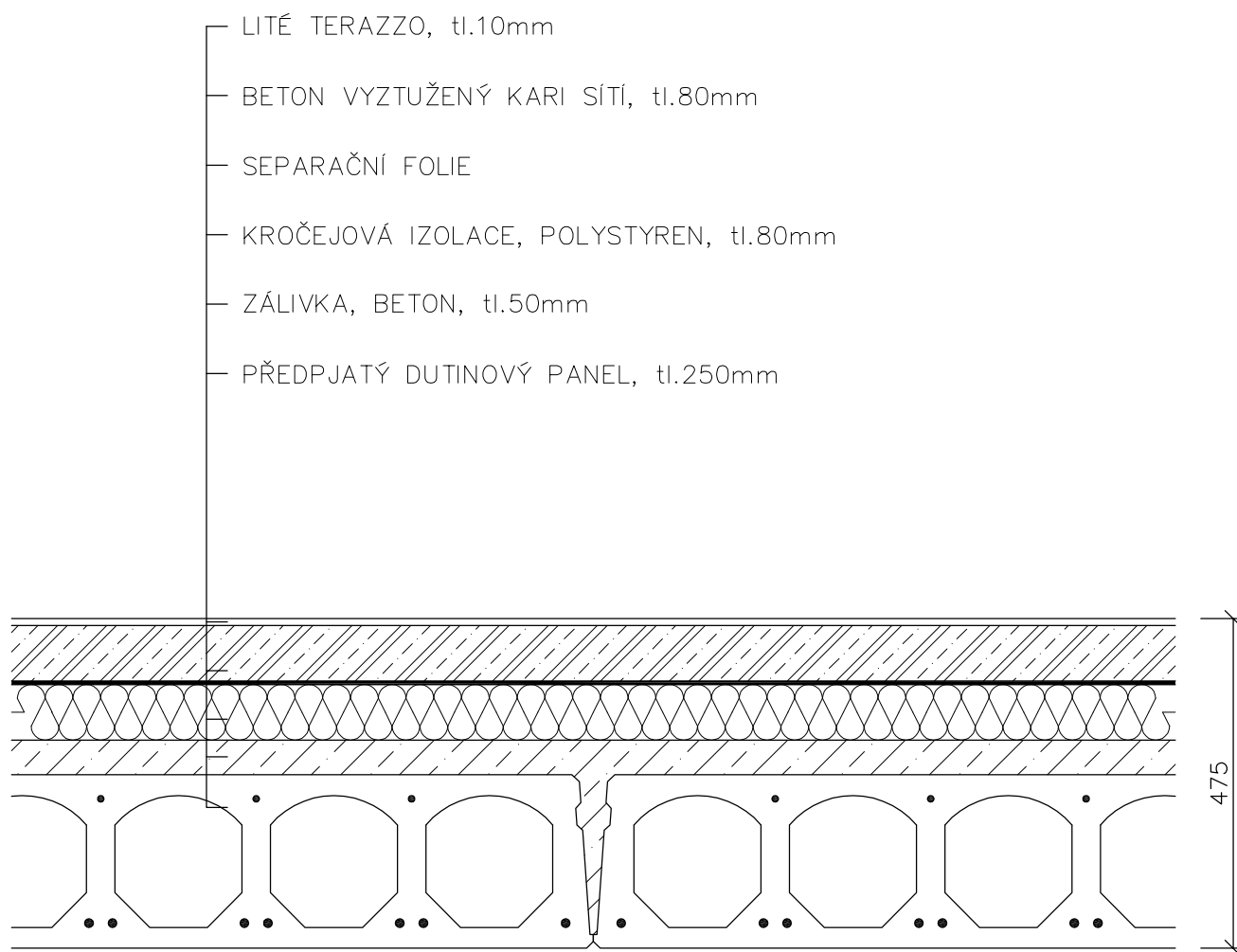
SKLADBA PODLAHY – POSILOVNA A GOLF.TRENAŽÉR

- umělý sportovní povrch CONIPUR HG (vhodný i pro podlahové vytápění)
- podlahové vytápění



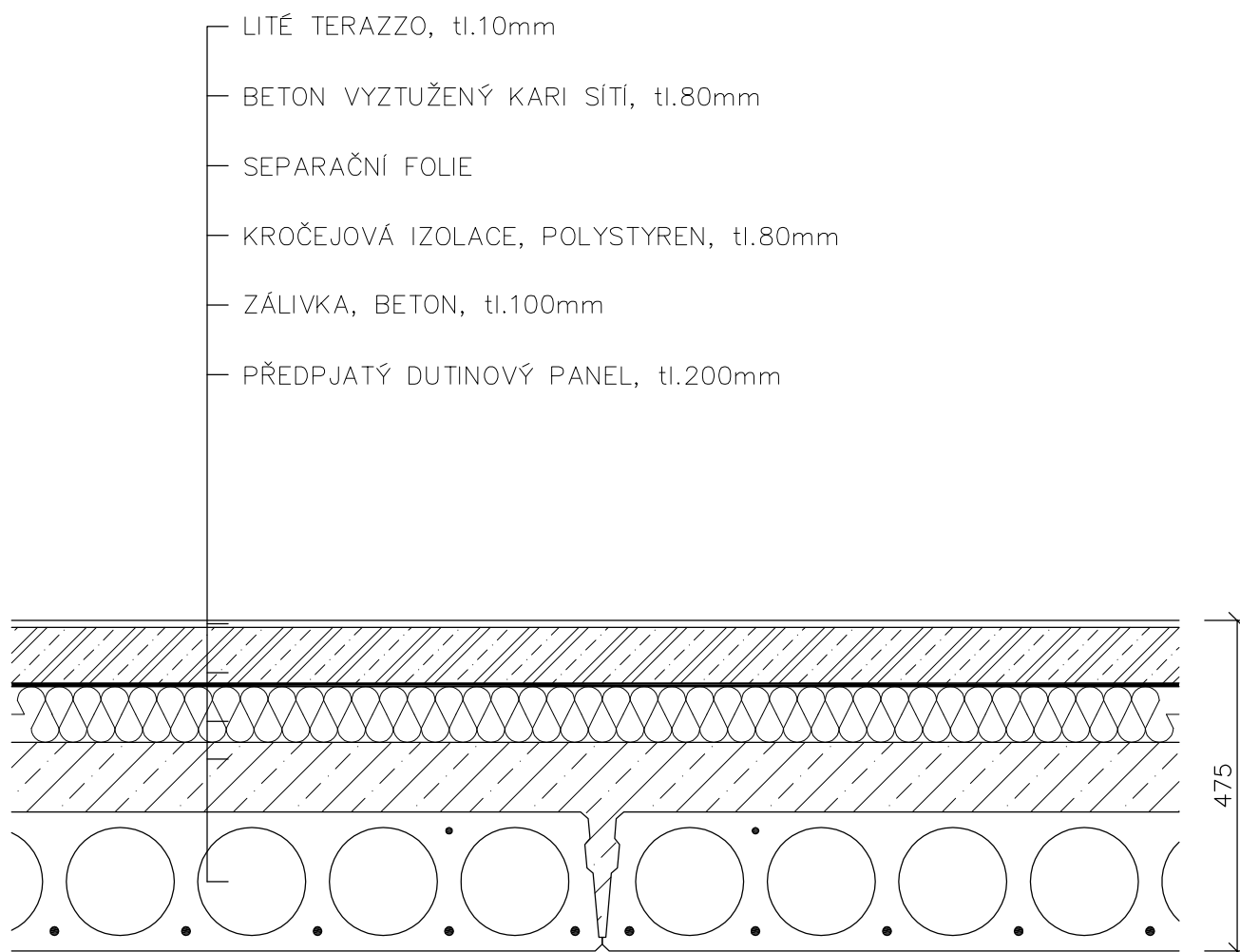
SKLADBA PODLAHY VE VEŘEJNÝCH PROSTORÁCH

- broušené terazzo
- předpjatý dutinový panel, tl.250mm



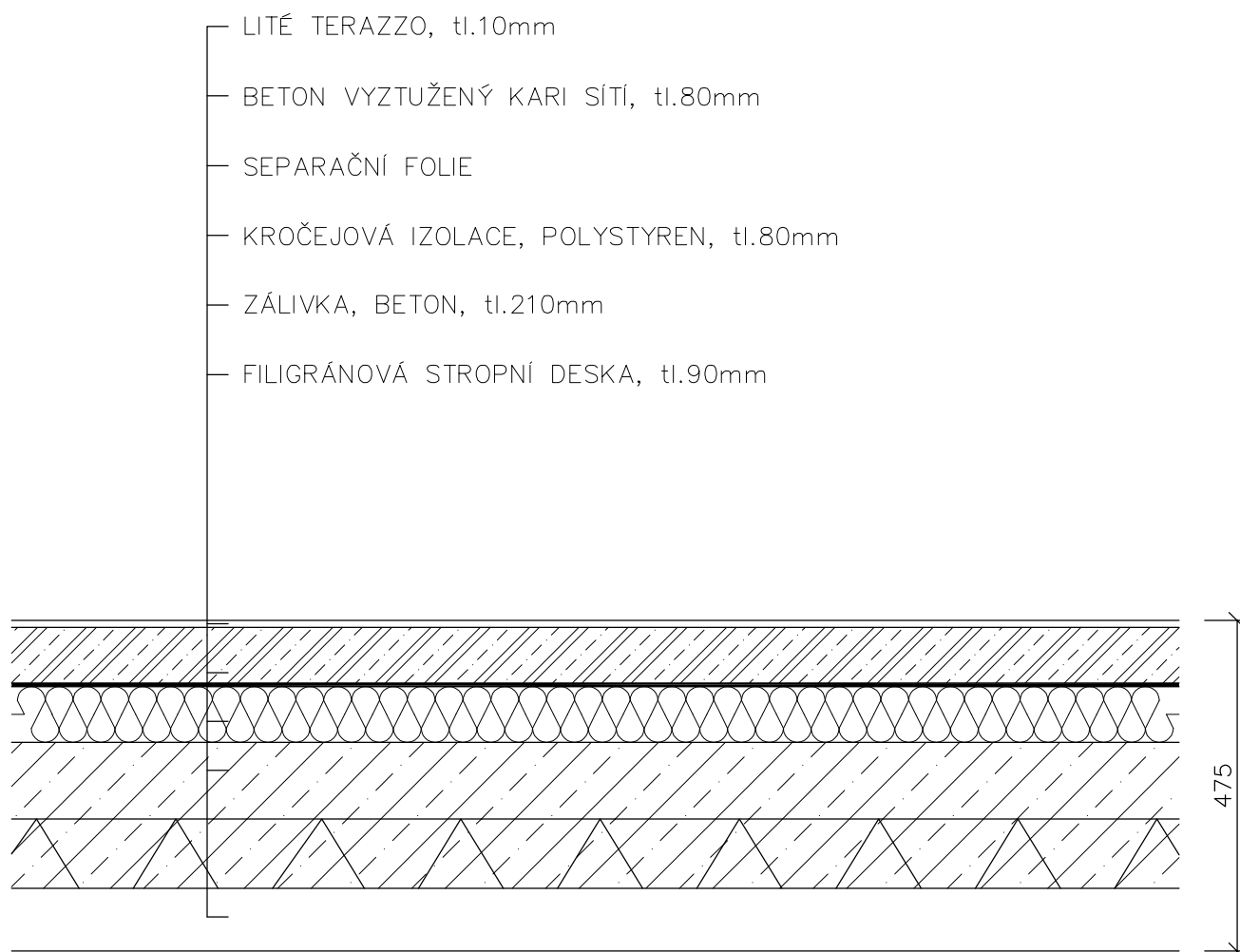
SKLADBA PODLAHY VE VEŘEJNÝCH PROSTORÁCH

- broušené terazzo
- předpjatý dutinový panel, tl.200mm



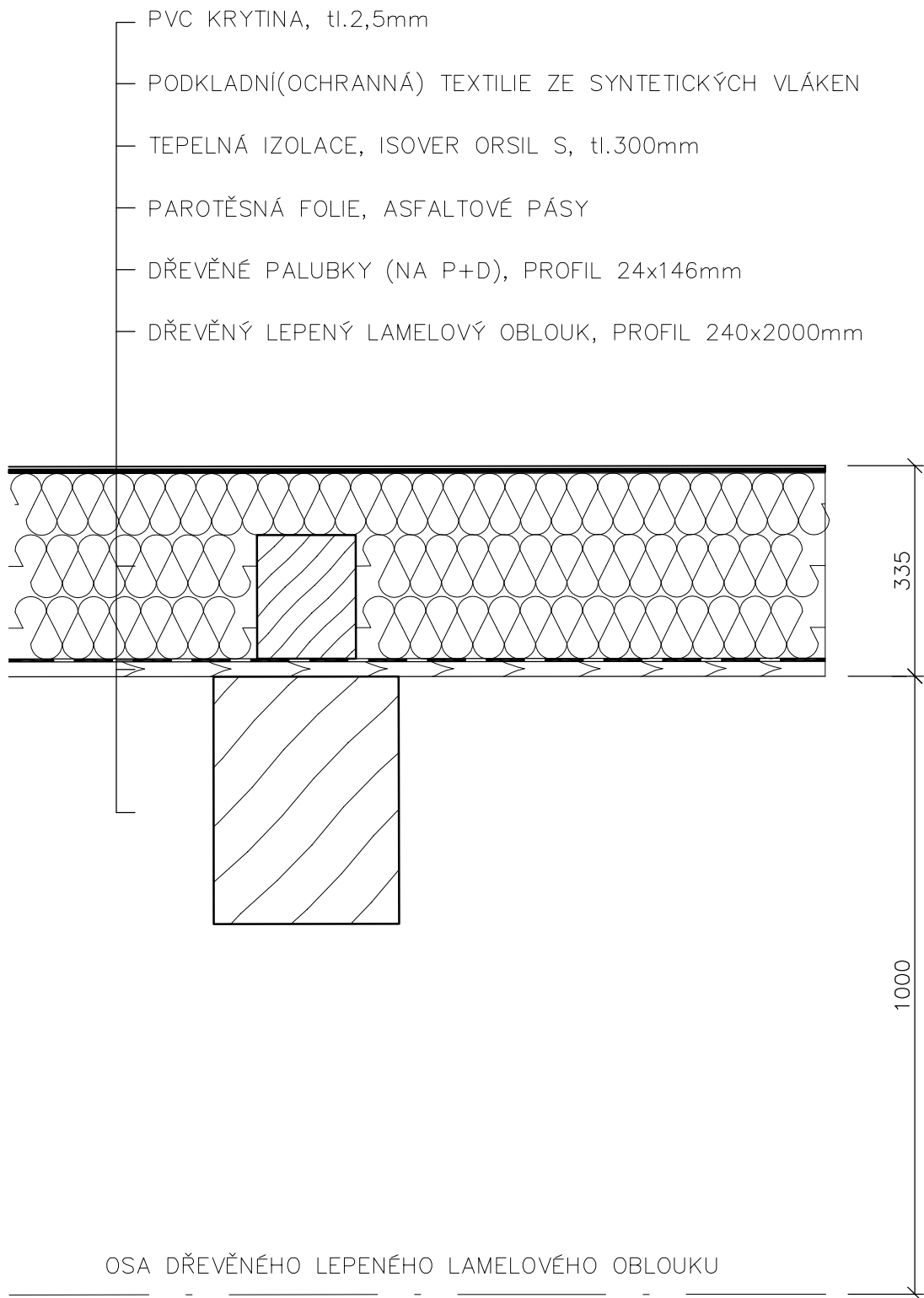
SKLADBA PODLAHY VE VEŘEJNÝCH PROSTORÁCH

- broušené terazzo
- filigránové stropní desky



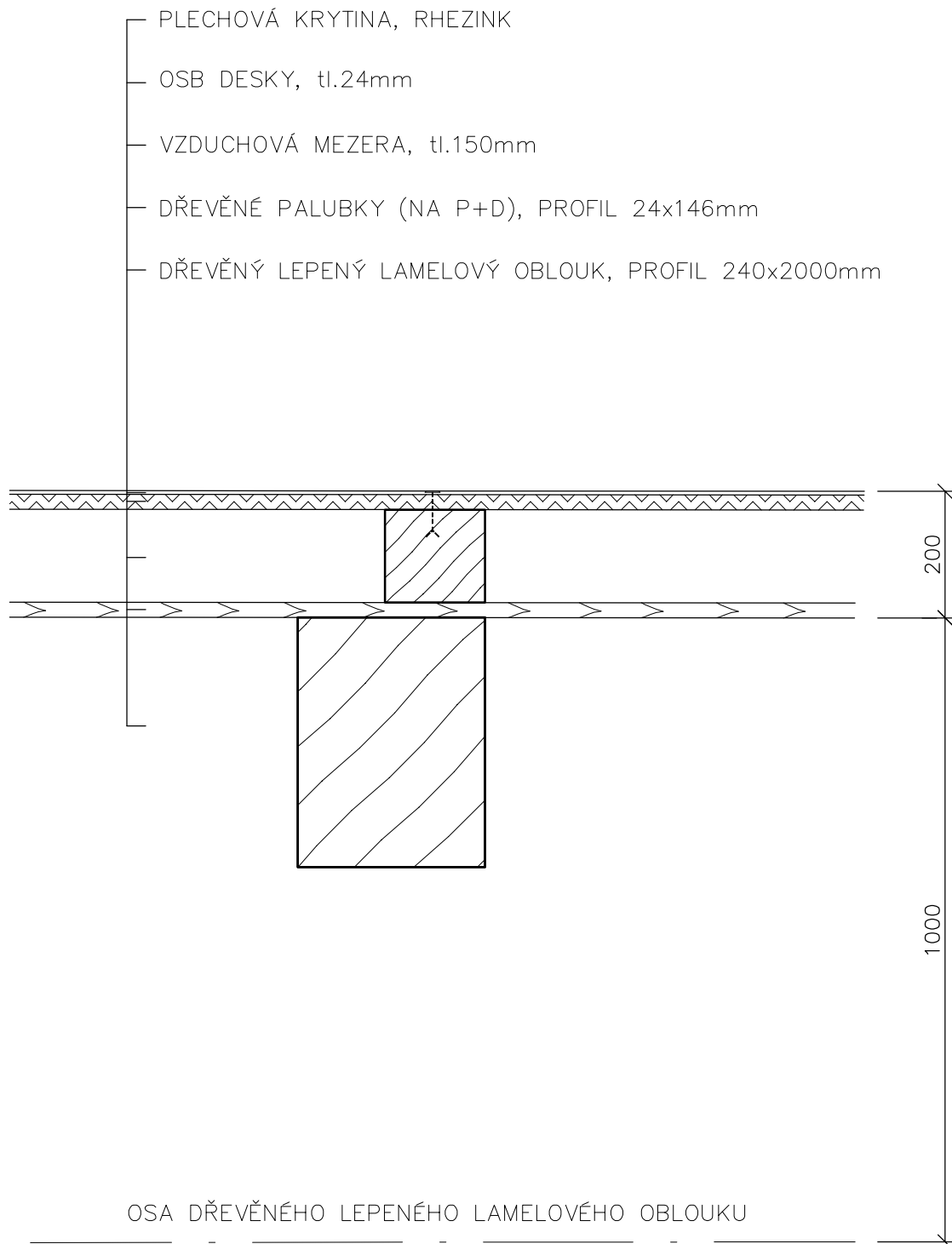
SKLADBA STŘECHY

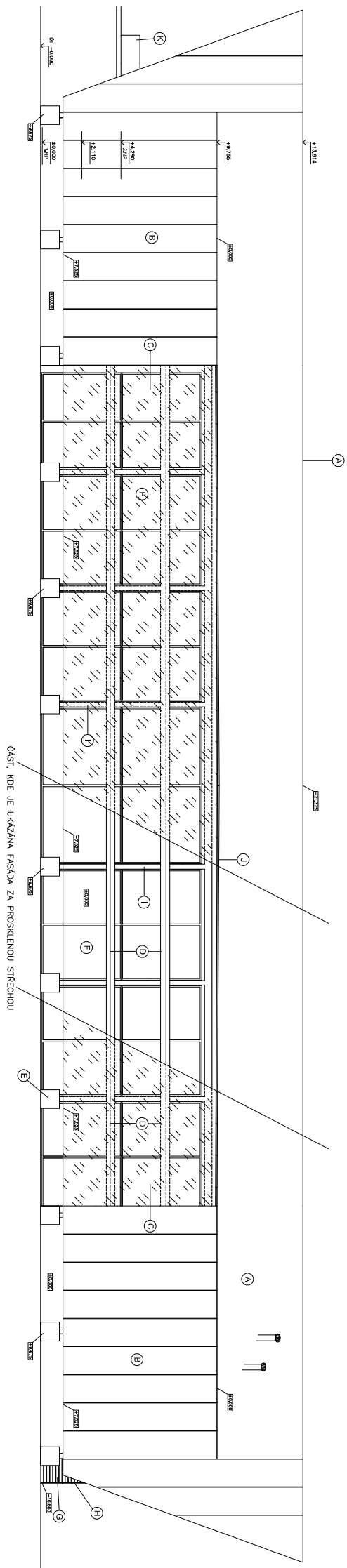
–pvc krytina



SKLADBA STŘECHY

- plechová krytina
- v odkryté části střechy





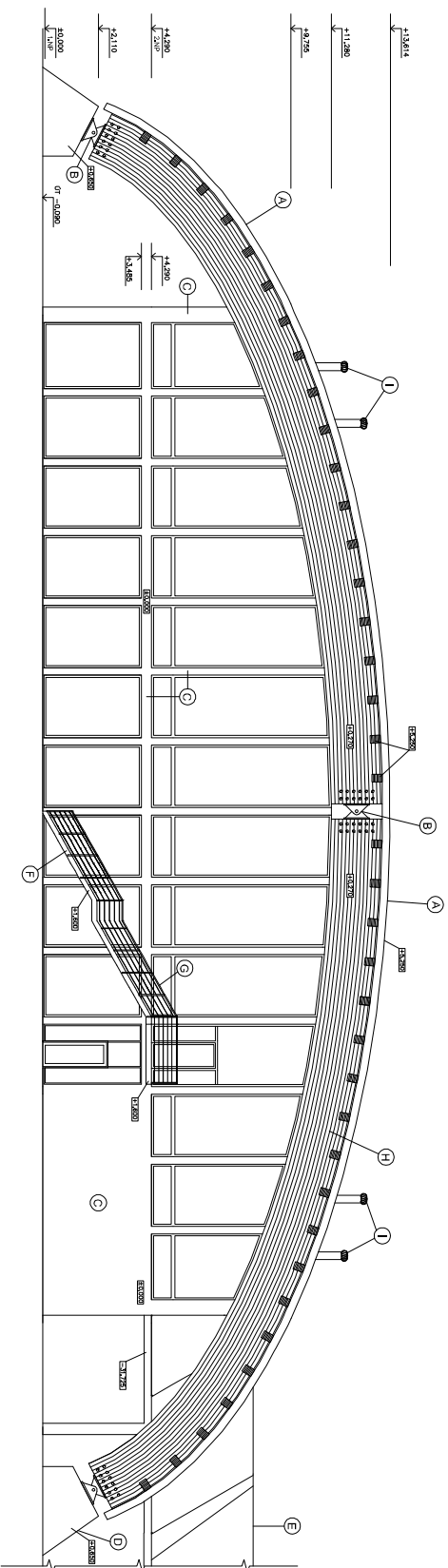
- LEGENDA**
- A – STŘESNÍ P.V.C. KRYTINA, BARVA TMAVĚ ŠEDÁ
 - B – STŘESNÍ PLECHOVA, KRYTINA, BARVA TMAVĚ ŠEDÁ
 - C – VYSOKOPROSTNOSTNÍ SKLO, ČÁSTI STŘECHY JE TAKTO PROSKLENÁ
 - D – DŘEVĚNÉ VAZNICE, NATŘENÉ BEZBARVÝM OCHRANNÝM NÁTĚREM
 - E – BETONOVÁ PATKA DŘEVĚNÉHO OBLOUKU
 - F – PROSKLENÁ STĚNA, HALY, ZA PROSKLENOU ČÁSTI STŘECHY
 - G – VENKOVNÍ ODKOVÉ OCELOVÉ SCHODIŠTĚ
 - H – ZABRÁDÍ SCHODIŠTĚ
 - I – DŘEVĚNÝ OBLOUK, NATŘENÝ BEZBARVÝM OCHRANNÝM NÁTĚREM
 - J – OKAPY, HLINÍKOVÉ OPATŘENÉ TMAVĚ ŠEDÝM NÁTĚREM
 - K – PROSKLENÉ ZABRÁDÍ

2.2.7 Pohled severní



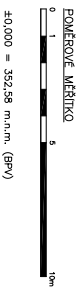
40,000 = 352,59 m.n.m. (BIV)

Zpracovatel: Křiváček Tereziína	Název objektu: Hala, tělocvična	Stavba roků: 2017/18	Fakulta stavební ČVUT KSP
Předmět: KONSTRUKČNÍ ATELIER A1VA	Název díla: SPORTOVNÍ HALA PRAHA, ŘEPY KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ ODBĚKŮ	Objem: 1:100	Číslo úkolu: 3.
Název výjevu: TECHNICKÝ POHLED - SEVERNÍ			



- LEGENDA**
- A – STŘEŠNÍ PLECHOVA, KRYTINA ŠTÍTLU, BARVA, TĚMĚ ŠEDA
 - B – SPOJOVACÍ KLIMBOVÝ PRYK, DŘEVĚNHO OBLOUKU
 - C – TENKOVÁSTVA, OMLITKA, BARVA, ŠEDOBÍLÁ
 - D – BETONOVÁ PÁTKA, DŘEVĚNHO OBLOUKU
 - E – DĚROVANÝ PLECH, ZASTŘEŠENÍ LÁVKY
 - F – VENKOVNÍ OMLIKOVÉ OCELOVÉ SCHODIŠTĚ
 - G – ZÁBRADÍ SCHODIŠTĚ
 - H – DŘEVĚNÝ OBLOUK, NĀTŘENÝ BEZBARVÝM OCHRANNÝM NĀTĚREM
 - I – OUVĚTRÁVACÍ HLAVICE

2.2.8 Pohled západní



Zpracovatel: Klášterní úřadová	Název stavby: Ihosp. Kuchyně	Stavba rade: 2022/13	Funkce stavby: CVUT
Převzatel: KONSTRUKČNÍ ATELIER AVA	Název dílny: SPORTOVNÍ HALA PRAHA, ŘEPY	Datum: 11/2012	Mřížka: 1:100
Název výjevu: TECHNICKÝ POHLED – ZÁPADNÍ	Konstruktivní řešení objektu	Číslo výjevu: 7.	