



Středoškolská technika 2012

Setkání a prezentace prací středoškolských studentů na ČVUT

Služebna HZS Úvaly

Josef Zach

Střední průmyslová škola stavební Josefa Gočára

Družstevní ohoz 1659/3, 14000 Praha 4



Anotace:

Záměrem a cílem práce bylo navrhnout funkční studii a projektovou dokumentaci služebny hasičského záchranného sboru.

Objekt je situován v obytné zóně v okrajové části obce Úvaly a skládá se ze dvou budov. Budova A je umístěna v jedné třetině pozemku od ul. Klánovická. Z ul. Klánovická je také vjezd na pozemek. Součástí areálu je parkoviště s vyznačenými parkovacími místy pro 20 osobních automobilů.

Objekt je řešen jako železobetonový monolitický skelet. Budova A má jeden hlavní vchod umístěný na jižní straně. Půdorys objektu A je ve tvaru písmena C a je dvoupodlažní se suterénem, kde 1. NP je navrženo převážně jako užitné, 2.NP je navrženo jako odpočinkové, k trávení volného času a suterén je navrženo jako technický. Budova B není součástí projektu, ale pro úplnost je znázorněna v situaci. Budovy jsou samostatně stojící objekty.

Součástí práce je výkresová část, která obsahuje:

- studie situace, dispoziční řešení 1. NP, suterénu a 2. NP, pohledy, řez objektem a vizualizaci
- ukázkou technických výkresů: základy, 1. NP, suterén a 2. NP, řez objektem, pohled na střechu, výkresy tvaru, detailu soklu, detailu nástupního ramene v suterénu, detailu napojení sádkartonového podhledu na příčku a detailu atiky s lícovým zdívem, výkresy výztuže s vlastními statickými výpočty
-

Jedná se o kompletně zpracovanou studii a projektovou část stavební dokumentace pro účely školního projektu a dále rozpracovanou pro soutěž SOČ 2012. Studie byla vypracována na základě nastudované literatury o navrhování budov a z dosavadních zkušeností o projektování staveb. Využity byly také informace získané od velitele SDH Čelákovice.



Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou práci SLUŽEBNA HZS ÚVALY vypracoval samostatně, použil jsem pouze podklady (literaturu, SW atd.) uvedené v příloženém seznamu a postup při zpracování a dalším nakládání s prací je v souladu se zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) v platném znění.

V Úvalech dne 27.3.2012

podpis:

Poděkování:

Rád bych na tomto místě poděkoval svému třídnímu učiteli Ing. Bc. Otomaru Bohuslavovi, který je zároveň mým profesorem předmětu konstrukční cvičení, za vedení mé práce a také za podporu při zpracování studie do soutěže SOČ 2012. Dále děkuji panu Jiřímu Hanzlovi, veliteli SDH Čelákovice, za cenné odborné připomínky a podněty k provozu stavby.

ANOTACE:

Záměrem a cílem práce bylo navrhnout funkční studii a projektovou dokumentaci služebny hasičského záchranného sboru.

Objekt je situován v obytné zóně v okrajové části obce Úvaly a skládá se ze dvou budov. Budova A je umístěna v jedné třetině pozemku od ul. Klánovická. Z ul. Klánovická je také vjezd na pozemek. Součástí areálu je parkoviště s vyznačenými parkovacími místy pro 20 osobních automobilů.

Objekt je řešen jako železobetonový monolitický skelet. Budova A má jeden hlavní vchod umístěný na jižní straně. Půdorys objektu A je ve tvaru písmena C a je dvoupodlažní se suterénem, kde 1. NP je navrženo převážně jako užitné, 2.NP je navrženo jako odpočinkové, k trávení volného času a suterén je navržen jako technický. Budova B není součástí projektu, ale pro úplnost je znázorněna v situaci. Budovy jsou samostatně stojící objekty.

Součástí práce je výkresová část, která obsahuje:

- studie situace, dispoziční řešení 1. NP, suterénu a 2. NP, pohledy, řez objektem a vizualizaci
- ukázkou technických výkresů: základy, 1. NP, suterén a 2. NP, řez objektem, pohled na střechu, výkresy tvaru, detailu soklu, detailu nástupního ramene v suterénu, detailu napojení sádkartonového podhledu na příčku a detailu atiky s lícovým zdívem, výkresy výztuže s vlastními statickými výpočty

Jedná se o kompletně zpracovanou studii a projektovou část stavební dokumentace pro účely školního projektu a dále rozpracovanou pro soutěž SOČ 2012. Studie byla vypracována na základě nastudované literatury o navrhování budov a z dosavadních zkušeností o projektování staveb. Využity byly také informace získané od velitele SDH Čelákovice.

Klíčová slova:

Služebna hasičského záchranného sboru; architektonická studie, technické výkresy projektové dokumentace; vizualizace objektu; technické detaily; barevné dispoziční řešení; Úvaly

OBSAH:	STRANA
1. ÚVOD	6
1. 1. Základní pojmy	6
1. 2. Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska	6
2. PRŮVODNÍ ZPRÁVA	8
2. 1. Základní údaje charakterizující stavbu	9
2. 2. Identifikační údaje	9
2. 3. Podklady	10
2. 4. Charakteristika území stavby	10
2. 5. Urbanistické řešení	10
2. 6. Architektonické a dispoziční řešení	10
2. 7. Stavební a konstrukční řešení	11
2. 8. Členění stavby	11
2. 9. Věcné a časové vazby stavby na okolí a související investice	12
2.10 Péče o životní prostředí	12
2. 11. Požární ochrana	12
2. 12. Technické zařízení budovy	12
3. ZÁVĚR	14
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	15
SEZNAM PŘÍLOH	17

1. ÚVOD

Na začátku školního roku ve 4. ročníku jsme měli za úkol si vybrat dispoziční studii, ze které se bude odvíjet náš budoucí projekt, zpracováváný v rámci předmětu konstrukční cvičení. Mezi projekty se nacházely administrativní budovy, horské chaty, restaurace, hotely apod. Zamýšlel jsem se velmi dlouho, který objekt pro svůj projekt vybrat.

Nechtěl jsem si zvolit projekt, který by byl málo zajímavý svojí dispoziční strukturou. Proto jsem začal uvažovat o málo rozšířených občanských stavbách, kterými jsou např.: malá poliklinika, policejní stanice, divadlo nebo služebna hasičského záchranného sboru. Mé rozhodování usnadnila skutečnost, že se v mém městě Úvaly, které leží ve středočeském kraji, konala oslava 125 let založení sboru hasičů. Při přehlídce hasičských dovedností a následné prohlídce hasičského domu a garáží jsem usoudil, že je návrh nové služebny žádoucí.

Při zpracovávání studie jsem zohlednil polohu pozemku a jeho rozlohu a objekt jsem přizpůsobil potřebám hasičů pro bezproblémový 24hodinový provoz.

1.1. Základní pojmy

HZS	hasičský záchranný sbor
SDH	sbor dobrovolných hasičů
SH ČMS	sdužení hasičů Čech, Moravy a Slezska

1.2. Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska

Sdružení hasičů Čech, Moravy a Slezska je pokračovatelem organizací hasičstva, které dříve působily na území Čech, Moravy a Slezska a právním nástupcem Svazu požární ochrany ČSFR na území České republiky. Jako SH ČMS vzniklo dne 9. dubna 1991, registrací ve smyslu ustanovení § 6 zákona č. 83/1990 Sb., o sdružování občanů, ve znění pozdějších předpisů, jako projev vůle tisíců hasičů v souladu s právem svobodně se sdružovat. Cílem činnosti SH ČMS je spolupůsobit při vytváření podmínek k účinné ochraně života a zdraví občanů a majetku před požáry a při poskytování pomoci při živelných pohromách a jiných událostech, při nichž je v nebezpečí život, zdraví nebo majetek.

K 31. prosinci 2010 bylo v SH ČMS evidováno 344 424 členů. Včetně 43 811 dětí a mládeže ve věku 6 – 18 let. SH ČMS mělo v roce 2010 7 856 sborů dobrovolných hasičů (SDH), 77 okresních sdružení hasičů (OSH), 14 krajských sdružení hasičů (KSH). V čele SH ČMS stojí starosta a šest náměstků. Významná rozhodnutí jsou přijímána a schvalována výkonným výborem a shromážděním starostů OSH. V čele KSH stojí starostové. Významná rozhodnutí jsou přijímána a schvalována výkonným výborem KSH a shromážděním představitelů OSH. V čele OSH stojí starostové. Významná rozhodnutí jsou přijímána výkonnými výbory OSH a schvalována shromážděním představitelů SDH. V čele SDH stojí starostové. Významná rozhodnutí jsou přijímána a schvalována výbory SDH. Vrcholná rozhodnutí jsou přijímána valnou hromadou SDH. Činnost SH ČMS zajišťuje

Kancelář SH ČMS. Zařízení SH ČMS jsou Ústřední hasičská škola Jánské Koupele a Ústřední hasičská škola Bílé Poličany a Centrum hasičského hnutí Přibyslav.

Členové SH ČMS jsou zařazováni do jednotek sborů dobrovolných hasičů obcí a jednotek sborů dobrovolných hasičů podniků, které jsou nedílnou součástí integrovaného záchranného systému České republiky. K 31. prosinci 2010 v nich bylo evidováno 73 422 členů.

SH ČMS je pokračovatelem organizací hasičstva, které dříve působily na území Čech, Moravy a Slezska a právním nástupcem Svazu požární ochrany ČSFR na území České republiky.

Cílem činnosti SH ČMS je spolupůsobit při vytváření podmínek k účinné ochraně života a zdraví občanů a majetku před požáry a při poskytování pomoci při živelních pohromách a jiných událostech, při nichž je v nebezpečí život, zdraví nebo majetek.

Okresní sdružení hasičů je organizační jednotkou SH ČMS.

Rozsah spolupráce záleží na domluvě v konkrétním okrsku. Šestý okrsek, Jirny, byl ustaven 21. února 2006 v Jirnech. Tehdy se schůze zúčastnili jen zástupci Čelákovice, Jiren, Nehvizd, Nových Jiren a Šestajovic. Další přizvané sbory ze Sedlčánek, TOSu Čelákovice a Vyšehořovic se nedostavily. Postupem času byly k okrsku přiřazeny sbory ze Záp, Úval, Škvorce, Zlaté a Dobročovic, na jejichž spádovém území nedošlo jednání o zřízení okrsku ke zdárnému vyřešení. První Výroční valná hromada okrsku se konala 24. února 2007 v Čelákovících.

Členské sbory okrsku jsou Čelákovice, Jirny, Nehvizdy, Nové Jirny, Sedlčánky, Šestajovice, Škvorec, Úvaly, Vyšehořovice, Zápy, Zlatá. Na konci roku 2006 ukončil svou činnost sbor TOS Čelákovice, který měl být též členem okrsku. Sbor z Dobročovic byl z okrsku pro nečinnost vyloučen.

Tato studie předpokládá, že v Úvalech se v budoucnu změní systém služby ze systému SDH na HZS z důvodu progresivního nárůstu obyvatel obce a přilehlých částí.

PRŮVODNÍ ZPRÁVA
SLUŽEBNA HZS ÚVALY
AUTOR: JOSEF ZACH
ŠKOLA: SPŠ STAVEBNÍ
J. GOČÁRA, PRAHA 4

2. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

2. 1. Základní údaje charakterizující stavbu

Hasičská stanice Hasičského záchranného sboru Úvaly

2. 2. Identifikační údaje

Název stavby:	Služebna HZS Úvaly
Místo stavby:	pozemkové parcely č. 2912/1
Okres:	Praha - východ
Investor:	Město Úvaly
Uživatel:	HZS Úvaly
Projektant:	Josef Zach, Palackého 1238, Úvaly
Ateliér:	SPŠ STAVEBNÍ Josefa Gočára, Družstevní ohoz 3, Praha 4
Dodavatel:	fa Krutský
Rozloha pozemku:	5751 m ²
Zastavěná plocha:	724,8 m ²
Obestavěný prostor:	5124,24 m ³
Podlahová plocha:	
Suterén:	315,7 m ²
1.NP:	594,72 m ²
2.NP:	370,64 m ²
Celkem:	1281 m ²
Odhad nákladů:	44,5 mil. Kč (JC = 8500 Kč/m ³)

2. 3. Podklady

- » Snímek katastrální mapy v měřítku 1:200 s vyznačením objektů na pozemku
- » Odborná konzultace s Jiřím Hanzlem, velitelem jednotky SDH Čelákovice
- » Vyhláška ministerstva vnitra ze dne 22. 6. 2001 o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany, č. 247/2001
- » Prohlídka SDH Čelákovice, SDH Úvaly

2. 4. Charakteristika území stavby

Stavební parcely č. 2912/1 č. 2912/2 a č. 2912/3, o celkové výměře 5751m² v katastrálním území Brandýs nad Labem- Stará Boleslav se nachází v obytné části obce Fiedrholec. Pozemek je současně oplocen (ocelové sloupky a pletivo). Stávající objekt je napojen na inženýrské sítě.

2. 5. Urbanistické řešení

Objekt je situován v obytné zóně v okrajové části obce Úvaly též nazývané Fiedrholec. Budova A je umístěna v jedné třetině pozemku od ul. Klánovická. Z ul. Klánovická je také vjezd na pozemek. Součástí areálu je parkoviště s vyznačenými parkovacími místy pro 20 osobních automobilů. Budova má jeden hlavní vchod umístěný na jižní straně. Výjezdy z garáží jsou umístěny také na jižní straně. Budova B není součástí projektu, ale pro úplnost je znázorněna v situaci. Budovy jsou samostatně stojící objekty.

2. 6. Architektonické a dispoziční řešení

Půdorys objektu je ve tvaru písmena C. Symetrické skosení je pod úhlem 45°. Vstup do budovy je z ulice Klánovická. Hlavní budova A je dvoupodlažní se suterénem.

1. NP je navrženo převážně jako užitné, ve kterém se nachází:

- Správa HZS s vlastním skladem (archiv)
- Ohlašovna požáru (zásahová ústředna)
- Konferenční místnost
- WC muži, WC ženy, místnost na úklid
- Špinavá šatna s vlastním skladem špinavých oděvů + sprchy a WC
- 2 garáže se 4 parkovacími stání
- Celkem 6 instalačních otvorů

2.NP je navrženo jako odpočinkové a k trávení volného času, zde se nachází:

- Pokoje hasičů (celkem 10)
- Pohotovostní místnosti s šatnami
- Sprchy a WC oddělené pro muže a ženy
- Velín + pokoj velitele hasičů

- Denní místnost
- Kuchyňka spojená s jídelním koutem
- Celkem 4 instalační otvory

Suterén je navrhnout, jako technický, kde se nachází:

- Sklad dýchacích přístrojů
- Strojní sklad
- Sklad suchých hadic
- Univerzální sklad HZS
- Sklad oděvů
- Prádelna 2x
- Kancelář technika CHTS
- Výměňíková stanice
- Archiv
- Chodba
- Schodiště do garáží

Barevný vzhled budovy a návrh vybavení nábytkem je součástí přílohy.

Budova B není předmětem předkládané dokumentace. Pro úplnost představy je v budově umístěna dílna s garáží pro jedno vozidlo, myčka aut spojená se sušící komorou pro hadice, posilovna, sklad pohonných hmot a sklad odpadu.

2. 7. Stavební a konstrukční řešení

Objekt je řešen jako železobetonový monolitický skelet. Stavba je založena na železobetonovém základovém roštu, který je v místě suterénu odstupňován pod úhlem 45°. Hlavní schodiště je řešeno jako železobetonové monolitické s dodatečně nebetonovanými stupni. Schodiště vedoucí z garáží do suterénu je ocelové schodnicové. Střecha je navržena jako jednoplášťová (viz. Výkres střecha), jejíž nosnou konstrukci tvoří železobetonový strop, který je monoliticky spojen s atikou. Plášť objektu tvoří sendvič, který se skládá ze zdiva Porootherm, tloušťky 240 mm a tepelné izolace Rockwool Front Rock Max E tloušťky 160 mm, izolace je kotvena ocelovými prvky Lutz Halfen, které uchycují lícové zdivo Terca Klinker 115 mm. Mezi izolací a lícovým zdivem je provětrávaná vzduchová mezera tloušťky 40 mm (viz. Detail soklu, atiky). Příčky jsou zděné ze systému Porootherm tloušťky 115 mm na pěnu DryFIX. V denní místnosti jsou navrženy dvě skleněné příčky, oddělující jednotlivé části prostoru. Podhledy jsou sádkokartonové, firmy Knauf (viz. Detail napojení podhledu na příčku). Součástí realizace je terénní úprava, která zahrnuje přípravu na víceúčelové hřiště, které se nachází mezi budovami A a B. V rámci terénních úprav je také zahrnuta realizace příjezdové komunikace a sladění terénu s objektem. Oplocení není součástí projektu, do budoucna je počítáno se systémem CS Beton.

2. 8. Členění stavby

Stavba je rozdělena na objekty: Služebna HZS - budova A, služebna HZS – budova B, garáže, komunikace, zahradní úpravy a oplocení. Obsahem tohoto projektu je služebna HZS – budova A a garáže. Vazba na ostatní objekty je popsána v textu a znázorněna v situaci. Mezi budovou A a budovou B je umístěno venkovní posezení pod pergolou a stojan na kola.

2. 9. Věcné a časové vazby stavby na okolí a související investice

Podmínkou pro zahájení stavby je demolice budovy z roku 1939. Dočasný zábor části komunikace a přilehlé travnaté parcely bude projednán se správcem sítí a dopravně označen dle platné normy ČSN EN 1436 a ČSN EN 12899-1. V rámci realizace bude řešeno zachycení dešťové vody ze střechy a ze zpevněných ploch a její odvod do dešťové jímky s přepadem napojeným na vsakující drenáž. Stavební dvůr a dočasné skládky budou realizovány na stavebním pozemku. Všichni pracovníci na stavbě budou proškoleni dle platných bezpečnostních předpisů. Na stavbě bude veden stavební deník a pravidelně vykonáván stavební dozor.

2. 10. Péče o životní prostředí

V současné době stojí na parcele budova Hasičské stanice SDH Úvaly. Pro zamýšlený projekt bude nutné použít také přilehlou parcelu č. 2912/3, kterou nyní pokrývá udržovaná travnatá plocha. Výše uvedená parcela je majetkem obce.

2.11 Požární ochrana

Objekt je rozdělen na dva požární úseky: garáže a střed budovy.

2. 12. Technické zařízení budovy

Kanalizace – splaškové vody napojeny na veřejnou kanalizaci v ul. Klánovická.

Vodovod – napojení vodovodu v suterénu (S13). Rozvody plastové obalené tepelnou izolací PUR.

Plynovod – HUP je součástí plotu, který kopíruje ul. Klánovická.

Vytápění – teplovodní, napojeno na výměník, který se nachází v suterénu (S07), ohřev teplé užitkové vody je součástí výměníku.

Vzduchotechnika – vyžaduje samostatný projekt, který není součástí předkládané dokumentace. V projektu je s ní již počítáno.

Elektroinstalace – přípojka napojena na stávající elektro skříň umístěné v plotě ul. Klánovická.

Náhradní zdroj elektrické energie —budova A je napojena na budovu B, kde je umístěn dieselový agregát.

Hromosvod (bleskosvod) – řešeno obvyklým způsobem, není součástí předkládané dokumentace.

ZÁVĚR

Cíl práce, navrhnout funkční studii a projektovou dokumentaci služebny hasičského záchranného sboru, jsem splnil podle svých představ. Vybral jsem si služebnu hasičského záchranného sboru, proto, že tato studie nabízela velmi široké možnosti, jak využít své znalosti a dosud získané zkušenosti. Dále také předpokládala z mé strany získání nových poznatků v oblasti navrhování budov. Při zpracování projektu jsem se naučil novým věcem a pochopil jsem provoz a fungování další kategorie staveb, jakou jsou stanice HZS.

Zadanou studii jsem kompletně přepracoval, objekt rozšířil a navrhnul podle konzultací a připomínek velitele jednotky SDH Čelákovice, Jiřího Hanzla.

Věřím, že za podmínky získání odpovídajících finančních prostředků je mnou navržený projekt realizovatelný. Pro členy hasičského sboru by nová budova znamenala větší pohodlí a určitý komfort při zajišťování zodpovědné práce, kterou každodenně konají pro ochranu zdraví a majetku nás občanů.

Málokdo se asi zamýšlí, v jakých podmínkách právě hasiči pracují, ale určitě každého kolemjdoucího zaujme nová budova, která bude navíc důstojnou dominantou města.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- 1) **NEUFERT, E.:** *Navrhování staveb*, ISBN: 84-252-0053-9, Consultinvest Inter., 2003
- 2) **NOVOTNÝ, J.:** *Cvičení z pozemního stavitelství pro 1. a 2. Ročník Konstrukční cvičení pro 3. a 4. Ročník SPŠ stavebních*, ISBN: 978-80-86817-23-1, SOBOTÁLES, 2007
- 3) **Počítačový modelovací program ve3D - ARCHICAD 15 CZ EDU, Graphisoft + Artlantis 4**
- 4) **Počítačový rýsovací program ve 2D – AUTOCAD 2010, 2011, 2012 CZ**
- 5) **Normy ČSN EN 1436 a ČSN EN 12899-1.**
- 6) <http://www.hasici-uvaly.czweb.org/hasici.php?page=hlavni>
- 7) <http://www.hasici-uvaly.czweb.org/hasici.php?page=technika>
- 8) <http://www.hasici-uvaly.czweb.org/hasici.php?page=okrsek>
- 9) <http://www.hasici-celakovice.cz/>
- 10) <http://www.oshpv.cz/>
- 11) <http://www.pozary.cz/>
- 12) http://www.dh.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=1&Itemid=2
- 13) <http://maps.google.cz/maps?hl=cs&tab=wl>
- 14) <http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>
- 15) <http://www.mvcr.cz/clanek/prehled-zakladnich-pravnich-predpisu-upravujicich-pusobnost-ministerstva-vnitra.aspx>
- 16) <http://www.wienerberger.cz/>
- 17) <http://www.rockwool.cz/>
- 18) <http://dektrade.cz/produkty/?id=39>
- 19) <http://www.isover.cz/styrodur-3035-cs>
- 20) <http://dektrade.cz/produkty/?id=71>
- 21) <http://www.stavbaonline.cz/geotextilie-filtek.html>

- 22) <http://www.knauf.cz/>
- 23) <http://www.csbeton.cz/cs>
- 24) <http://www.vekra.cz/>
- 25) <http://www.velux.cz/>
- 26) <http://www.euroknattk.cz/>
- 27) <http://www.sagedersro.cz/>
- 28) <http://www.sapeli.cz/>
- 29) <http://www.cobra-cz.cz/>
- 30) <http://www.floormat.cz/epoxidove-sterky/>
- 31) http://www.regulus.cz/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_content=BrandText&utm_campaign=K2-Brand
- 32) <http://pentabell.cz/vzduchotechnika.php>
- 33) http://www.ventilatory.cz/vzduchovody-trubky-na-ventilatory-ventilatory-103.html?gclid=CM_2xcfv864CFYsw3wodSzaOIQ
- 34) <http://www.centrum-usporneho-ventrání.cz/>
- 35) <http://www.schenk-sport.cz/sportovni-podlahy-povrchy.html>
- 36) <http://www.sport-povrchy.cz/cz/sportovni-povrchy.html>
- 37) <http://www.ploty-pletivo-oploceni.cz/>

SEZNAM PŘÍLOH - Výkresová část:

Studie:

- P0) Situace stávající
- P1) Ukázka stávajícího stavu
 - Pohled na stávající budovu
 - Pohled z ulice Grégrova
 - Pohled z ulice Klánovická
 - Pohled z travnaté plochy na pozemek
 - Pohled na stávající areál

- P2) Situace nová
- P3) Dispoziční řešení 1. NP
- P4) Dispoziční řešení suterénu
- P5) Dispoziční řešení 2. NP
- P6) Pohledy
- P7) Řez objektem
- P8) Vizualizace

Ukázka vybraných technických výkresů z projektové dokumentace prováděcí části:

- P9) Kótování svíslého konstrukčního systému (není součástí prezentace)
- P10) Základy
- P11) Suterén
- P12) 1. NP
- P13) 2. NP
- P14) Řez objektem
- P15) Pohled na střechu
- P16) Detail nástupního ramene v suterénu
- P17) Detail soklu s lícovým zdivem Terca KLINKER
- P18) Detail napojení sádkartonového podhledu na příčku
- P19) Detail atiky s lícovým zdivem Terca KLINKER

Ukázka vybraných technických výkresů ze statické části:

- P20) Výkres tvaru - 0,150 m
- P21) Výkres tvaru + 8,500 m
- P22) Statické výpočty (není součástí prezentace)
- P23) Výkres výztuže spojitě desky D1
- P24) Výkres výztuže křížem armované desky D3
- P25) Výkres výztuže trámu T1
- P26) Výkres výztuže spojitě trámu P1

SOUTĚŽ SOČ 2012

SLUŽEBNA HZS

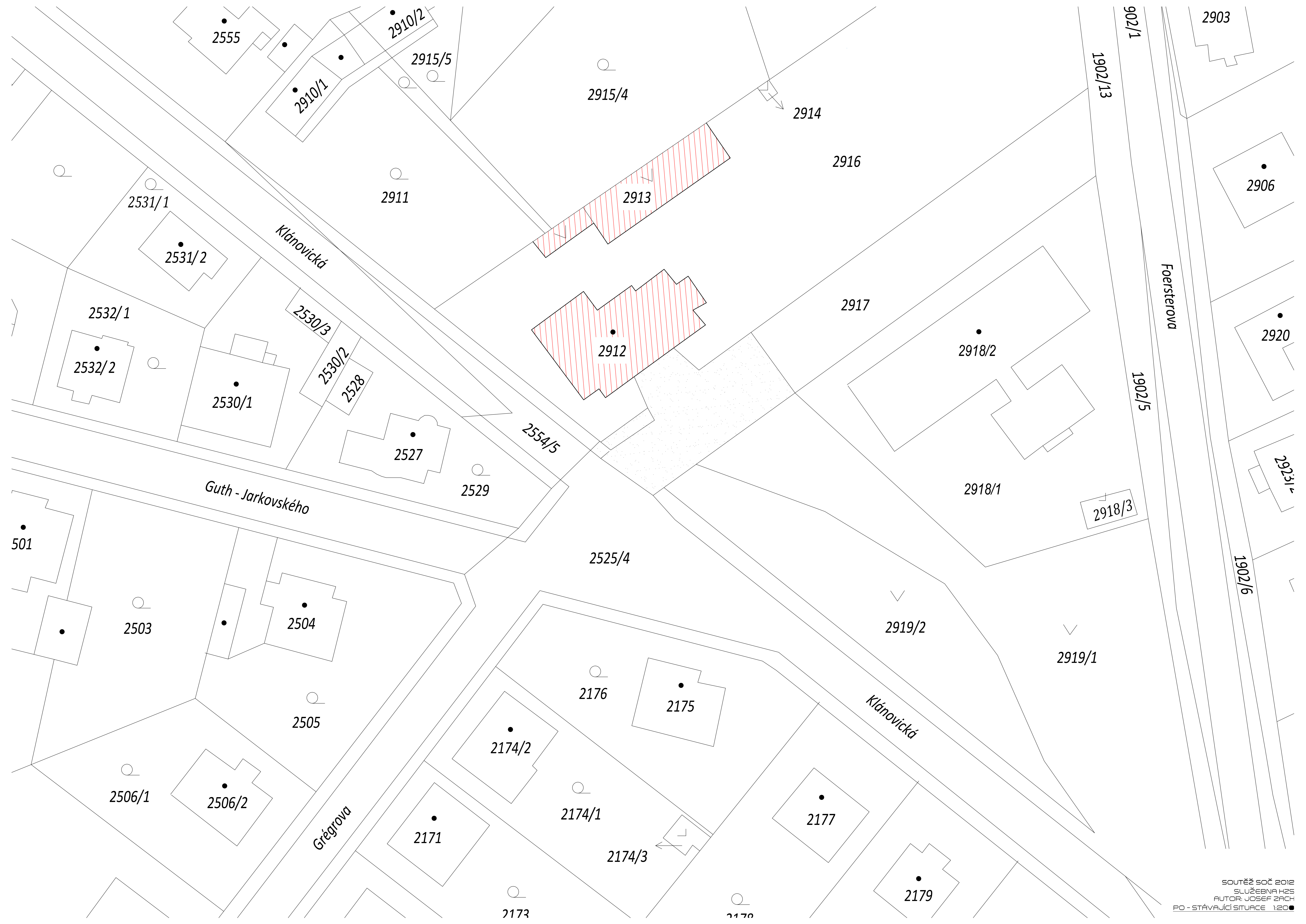
AUTOR: JOSEF ZACH

SOUTĚŽ SOČ 2012

SLUŽEBNA HZS

AUTOR: JOSEF ZACH

UKÁZKA STÁVAJÍCÍHO STAVU





DaCoNet
Bezdrátový
internet
www.daconet.cz - tel.: 721 816 347

HASIČI



HASIČI

D&C Bezdrátový internet
www.dacointernet.cz - 180 721 818 347

POHLED Z ULICE GRÉGROVA



POHLED Z ULICE KLÁNOVICKÁ



POHLED Z TRAVNATÉ
PLOCHY NA POZEMEK



POHLED NA STÁVAJÍCÍ AREÁL

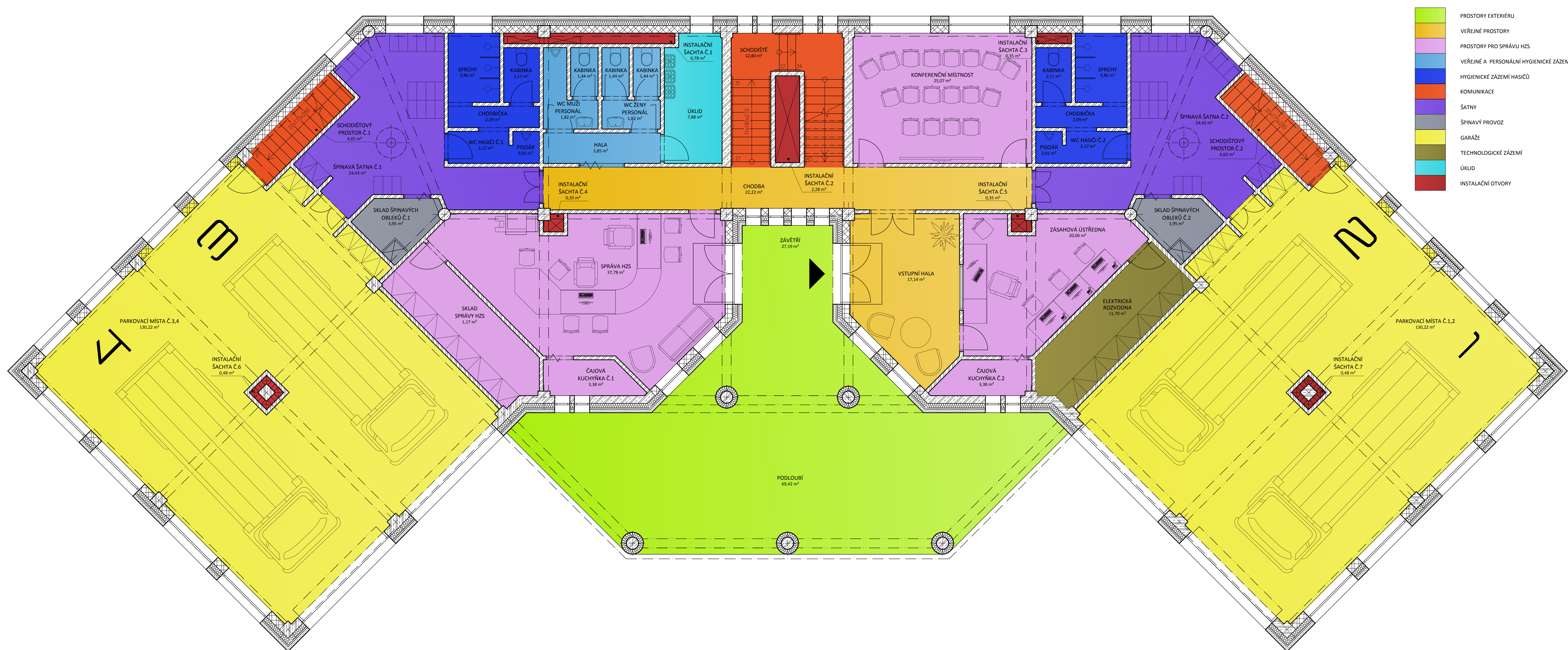
SOUTĚŽ SOČ 2012

SLUŽEBNA HZS

AUTOR: JOSEF ZACH

NAVRHOVANÝ STAV



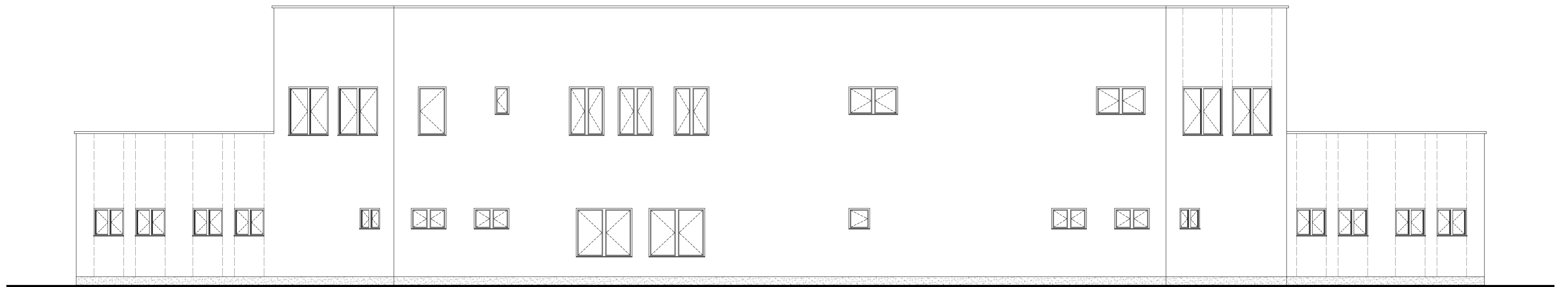


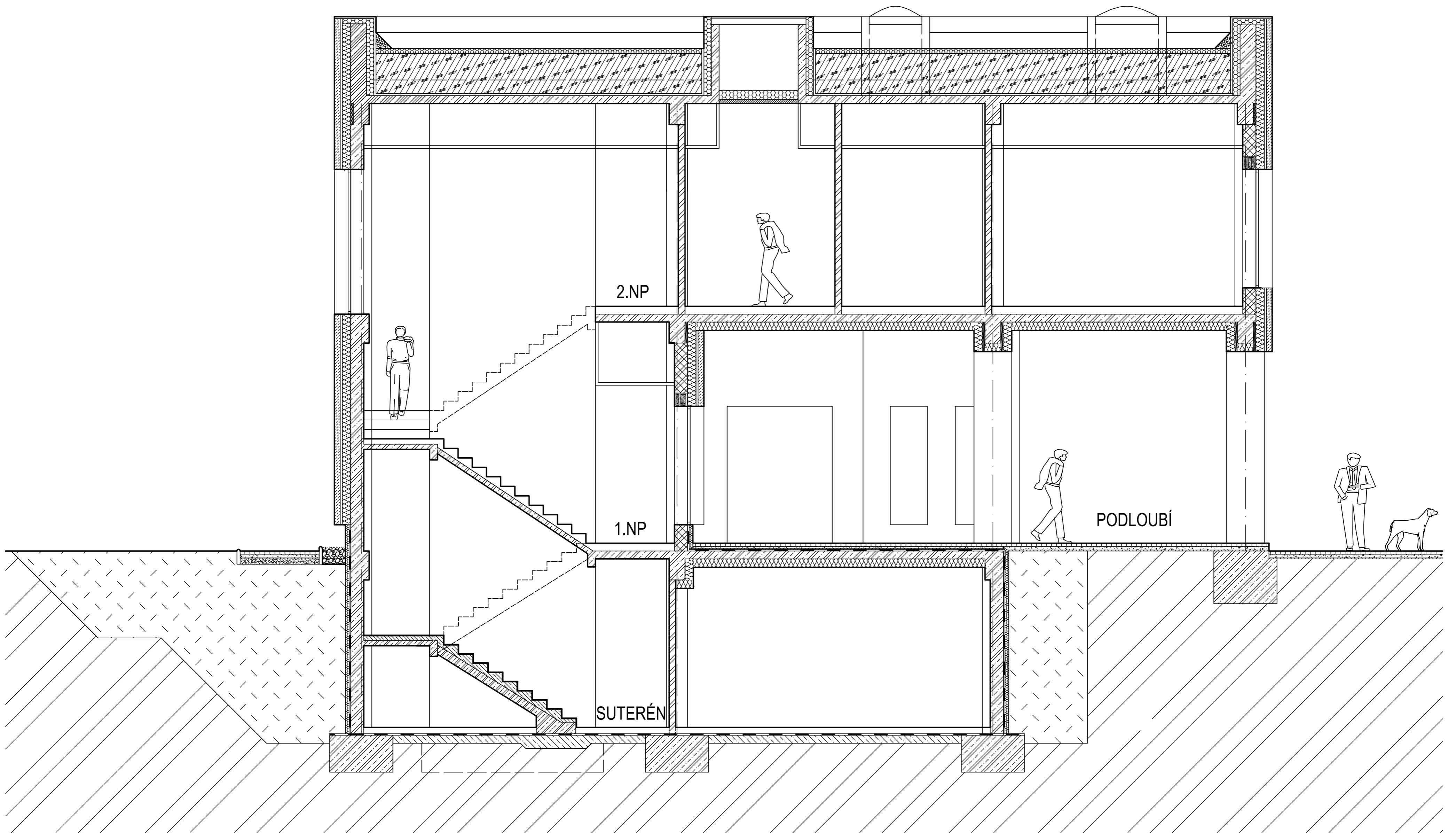


- PROSTORY EXTERIÉRU
- KOMUNIKACE
- SKLADY
- MÍSTNOST ÚDRŽBY
- TECHNOLOGICKÉ ZÁZEMÍ
- ÚKLID
- INSTALAČNÍ OTVORY



- PROSTORY EXTERIÉRU
- HYGIENICKE ZÁZEMÍ HASIČŮ
- SOUKROMÉ PROSTORY VELETELÉ SLUŽEBNÝ
- KOMUNIKACE
- OBYTNÉ MÍSTNOSTI HASIČŮ
- INSTALAČNÍ OTVORY
- DENNÍ MÍSTNOST
- GASTRONOMIE
- PROSTORY S ROZŠÍŘENOU PŮSOBNOSTÍ





SOUTĚŽ SOČ 2012

SLUŽEBNA H2S

AUTOR: JOSEF ZACH

P7 - ŘEZ OBJEKTEM STUDIE 1:50

SOUTĚŽ SOČ 2012

SLUŽEBNA HZS

AUTOR: JOSEF ZACH

PB - VIZUALIZACE



HASIČSKÁ ZBRŮJNICE
UVALY

TECHNICKÁ BUDOVA

7

6

5

4

3

2

1



HASIČSKÁ ZBRANICE
ÚVALD

CHÁBUDŮVKA

7

6

5

4

3

2

1



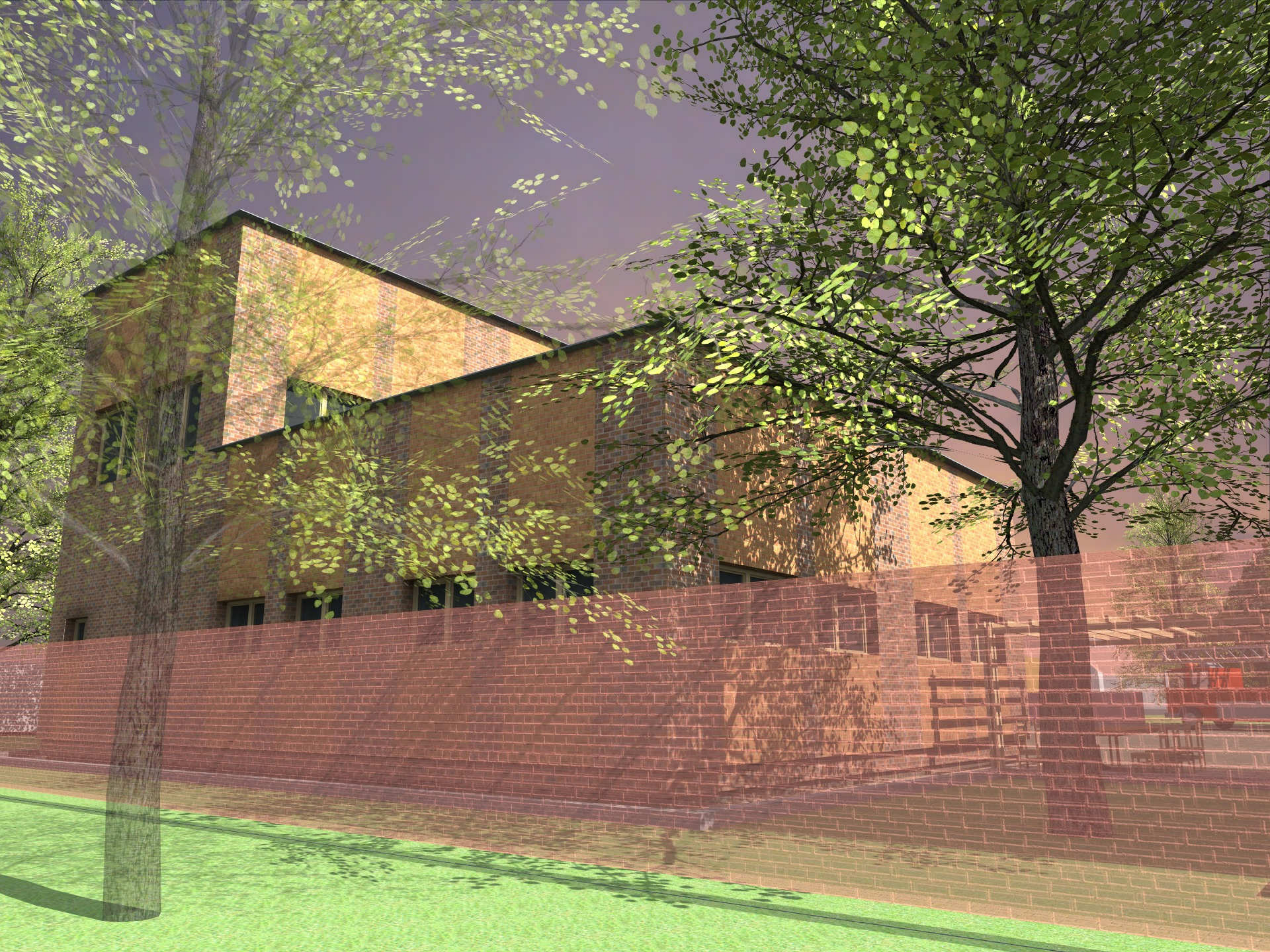
TECHNICKÁ BUDOVA

4









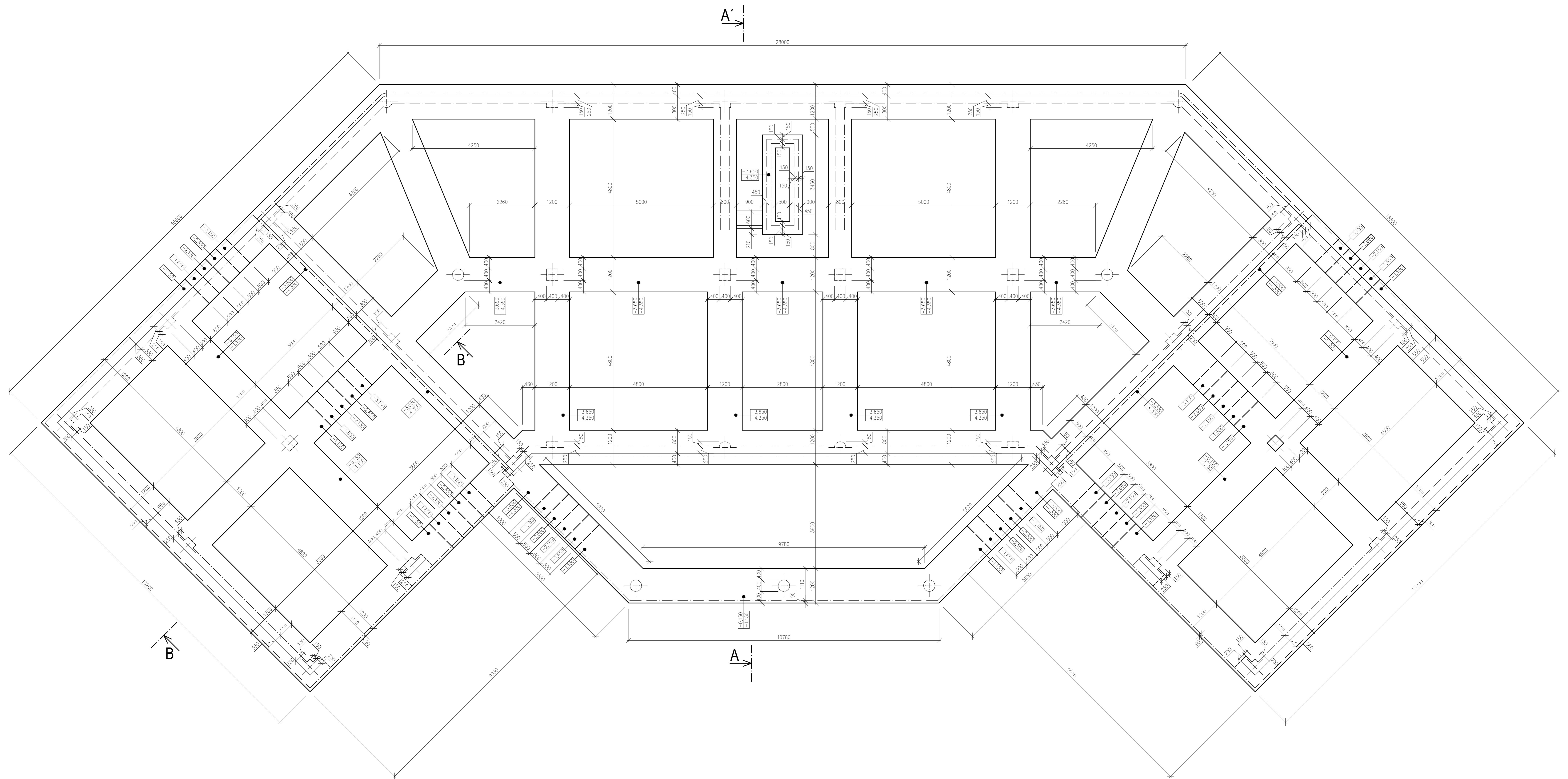


SOUTĚŽ SOČ 2012

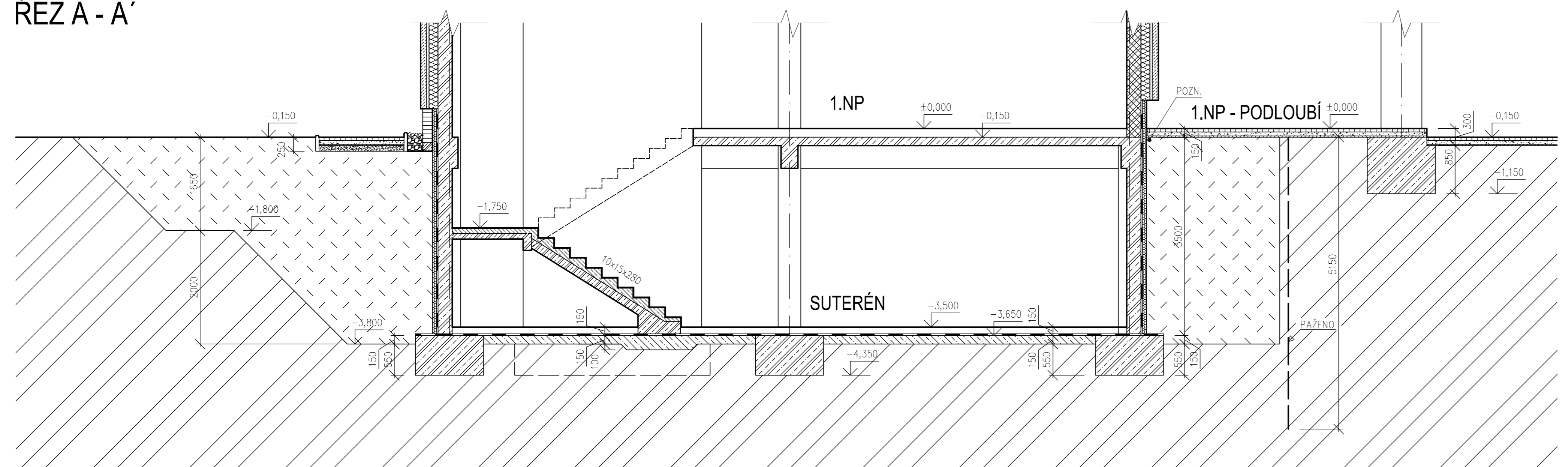
SLUŽEBNA HZS

AUTOR: JOSEF ZACH

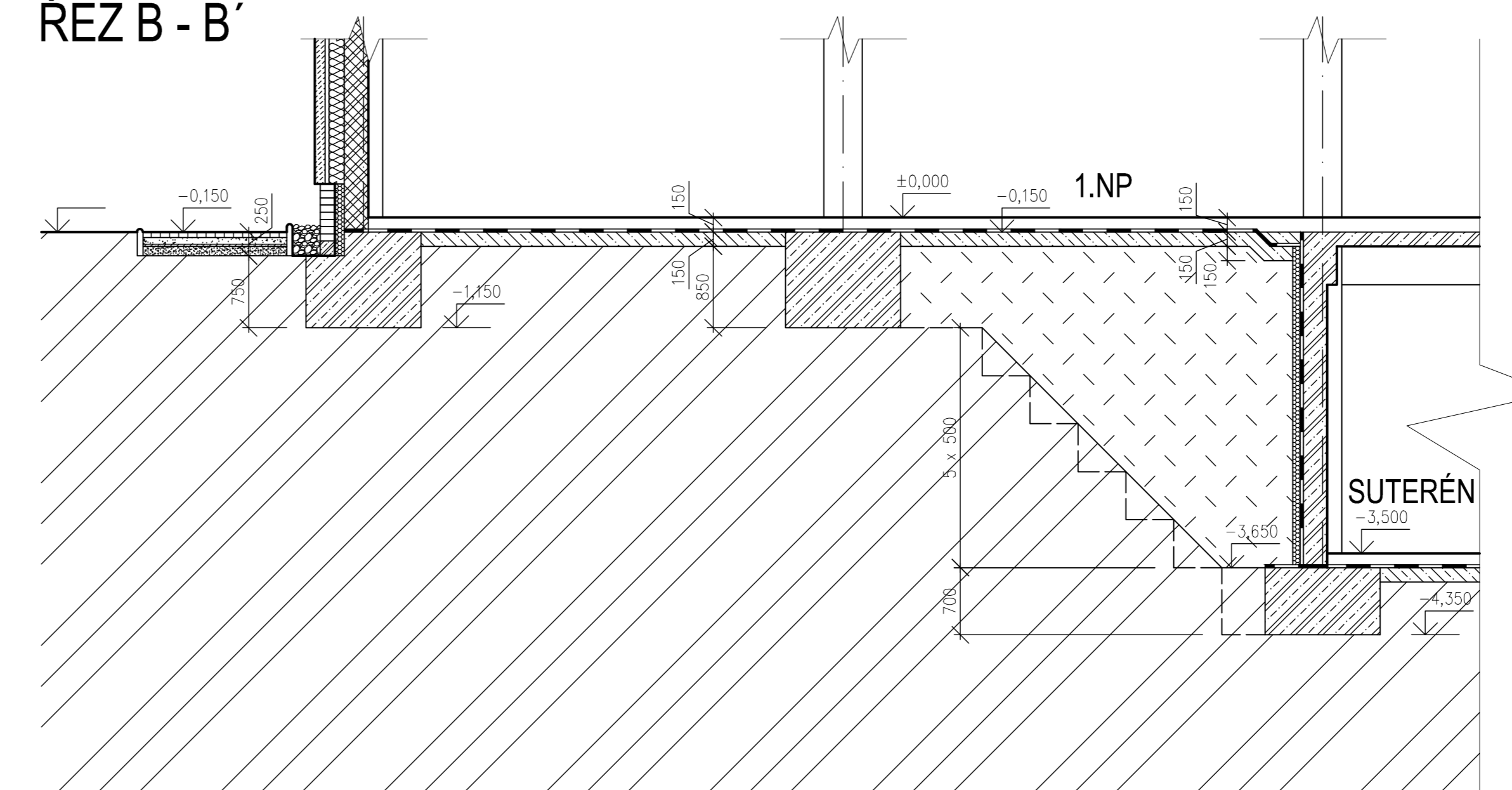
UKÁZKA TECHNICKÝCH VÝKRESŮ



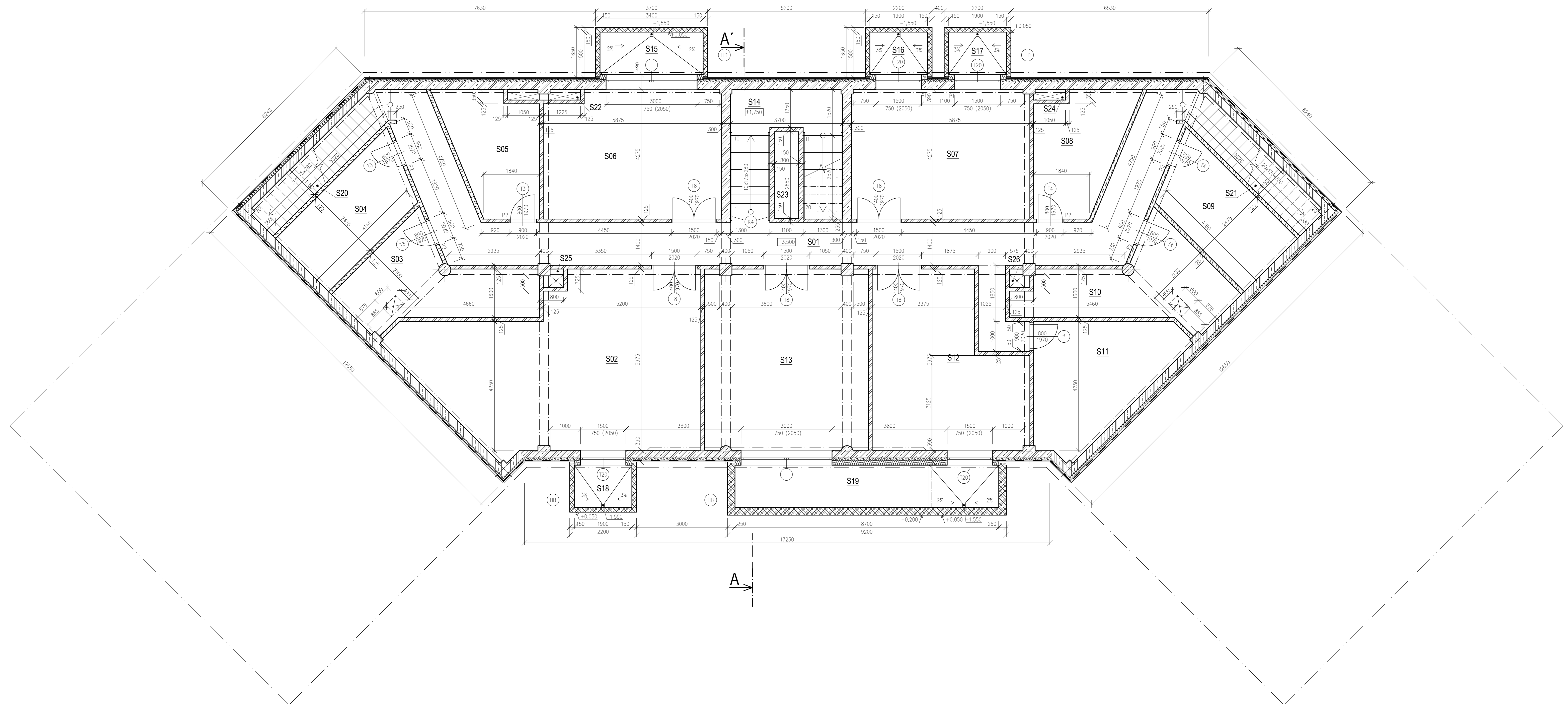
ŘEZ A - A'



ŘEZ B - B'



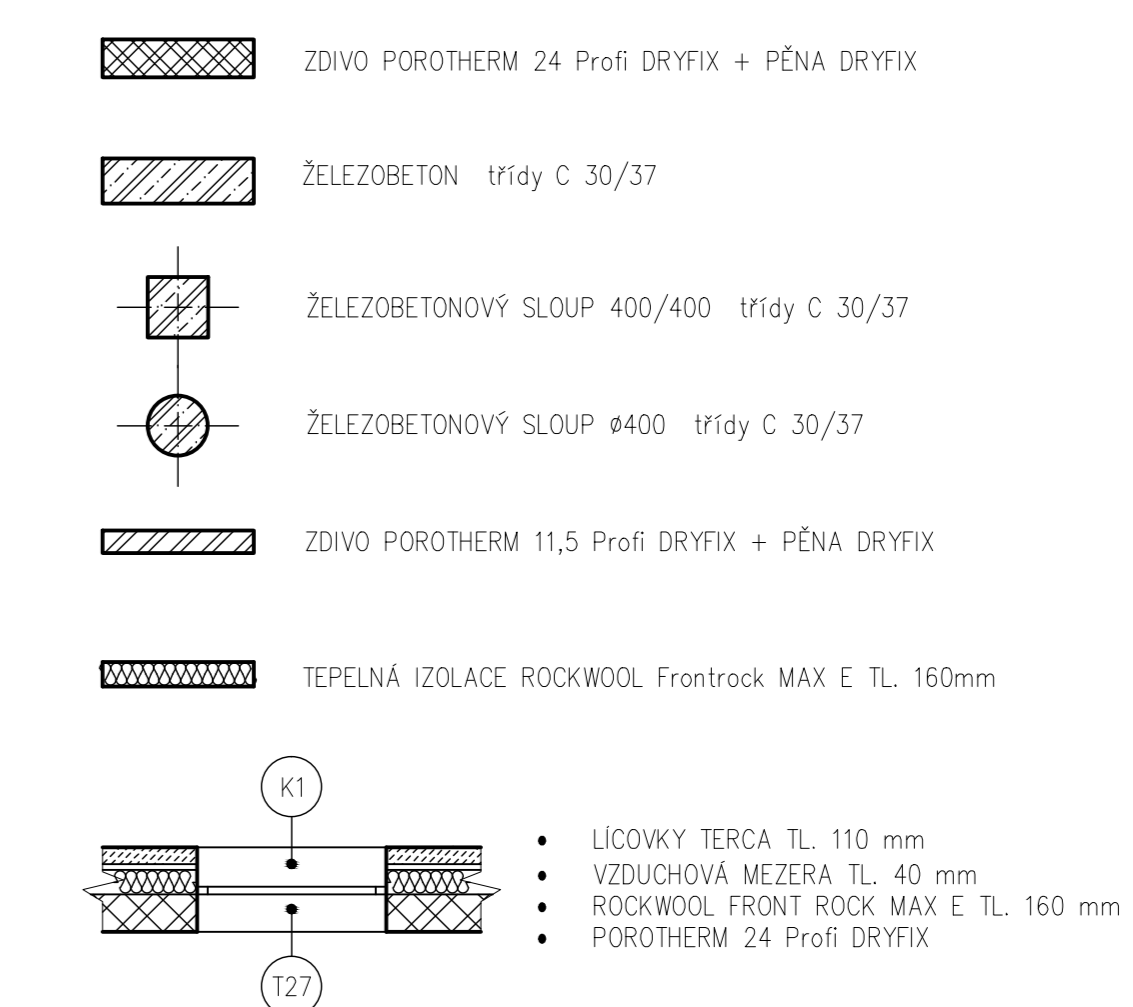
POZNÁMKA:
 • KOTOVÁNÍ SYSTÉMU NOSNÉHO KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU JE NA VÝKRESU Č. X
 • ZÁKLADY ZB (BETON C 20/25)
 • PODKLADNÍ BETON VYZTUŽEN KARI SÍŤMI 150x150
 • VÝKRES VYZTUŽENÍ VZ. VÝKRES Č. (NENÍ SOUČÁSTÍ SKOLNÍHO PROJEKTU)
 • U PODLOUBÍ NENÍ PŘEVĚDĚN PODKLADNÍ BETON Z DŮVODU LEPŠÍHO VSÁKOVÁNÍ VODY DO ZEMĚNY (TUDŽ NENÍ ŘEŠEN VRÁTIVÝ SPQ.)



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

OZN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m ²]	PODLAHA	STĚNY	STROP	POZNÁMKA
S01	CHODBA	49,84	R5 EPOXIDOVÁ STĚRKA	PRIMALEX PLUS BILÝ		
S02	STROJNÍ SKLAD	47,08	R5 EPOXIDOVÁ STĚRKA	PRIMALEX PLUS BILÝ		
S03	PRÁDELNA Č.1	13,76	R5 EPOXIDOVÁ STĚRKA	PRIMALEX PLUS BILÝ		
S04	SKLAD DŘECH. PŘÍSTROJŮ	11,55	R5 EPOXIDOVÁ STĚRKA	PRIMALEX PLUS BILÝ		
S05	KANCELÁČ. TECHNIKA OHTS	11,08	R5 EPOXIDOVÁ STĚRKA	PRIMALEX PLUS BILÝ		
S06	STROJNÍ SLUŽEBNA	24,46	R5 EPOXIDOVÁ STĚRKA	PRIMALEX PLUS BILÝ		
S07	VÝMĚNKOVÁ STANICE	25,07	R5 EPOXIDOVÁ STĚRKA	PRIMALEX PLUS BILÝ		
S08	SKLAD ODĚVŮ	11,08	R5 EPOXIDOVÁ STĚRKA	PRIMALEX PLUS BILÝ		
S09	SKLAD SPECIÁLNÍ VYBAVY	11,55	R5 EPOXIDOVÁ STĚRKA	PRIMALEX PLUS BILÝ	POHLEDOVÝ BETON	
S10	PRÁDELNA Č.2	13,76	R5 EPOXIDOVÁ STĚRKA	PRIMALEX PLUS BILÝ		
S11	ARCHIV	16,11	R5 EPOXIDOVÁ STĚRKA	PRIMALEX PLUS BILÝ		
S12	SKLAD SUŠÝCH HADIC	25,83	R5 EPOXIDOVÁ STĚRKA	PRIMALEX PLUS BILÝ		
S13	UNIVERZÁLNÍ SKLAD HZS	32,02	R5 EPOXIDOVÁ STĚRKA	PRIMALEX PLUS BILÝ		
S14	SCHODIŠTĚ	12,63	✓ KERAMICKÝ OBKLAD Attico	PRIMALEX PLUS BILÝ		
S15	OSVĚTLOVACÍ ŠACHTA Č.1	3,06	✓	✓	✓	
S16	OSVĚTLOVACÍ ŠACHTA Č.2	1,71	✓	✓	✓	
S17	OSVĚTLOVACÍ ŠACHTA Č.3	1,71	✓	✓	✓	
S18	OSVĚTLOVACÍ ŠACHTA Č.4	1,71	✓	✓	✓	OCELOVÉ SCHODIŠTĚ
S19	OSVĚTLOVACÍ KOLEKTOR	12,48	✓	✓	✓	
S20	SCHODIŠTĚ DO GARÁŽE Č.1	6,69	✓	✓	✓	
S21	SCHODIŠTĚ DO GARÁŽE Č.2	6,69	✓	✓	✓	
S22	INSTALAČNÍ ŠACHTA Č.1	0,78	✓	✓	✓	
S23	INSTALAČNÍ ŠACHTA Č.2	2,28	✓	✓	✓	
S24	INSTALAČNÍ ŠACHTA Č.3	0,35	✓	✓	✓	
S25	INSTALAČNÍ ŠACHTA Č.4	0,35	✓	✓	✓	
S26	INSTALAČNÍ ŠACHTA Č.5	0,35	✓	✓	✓	

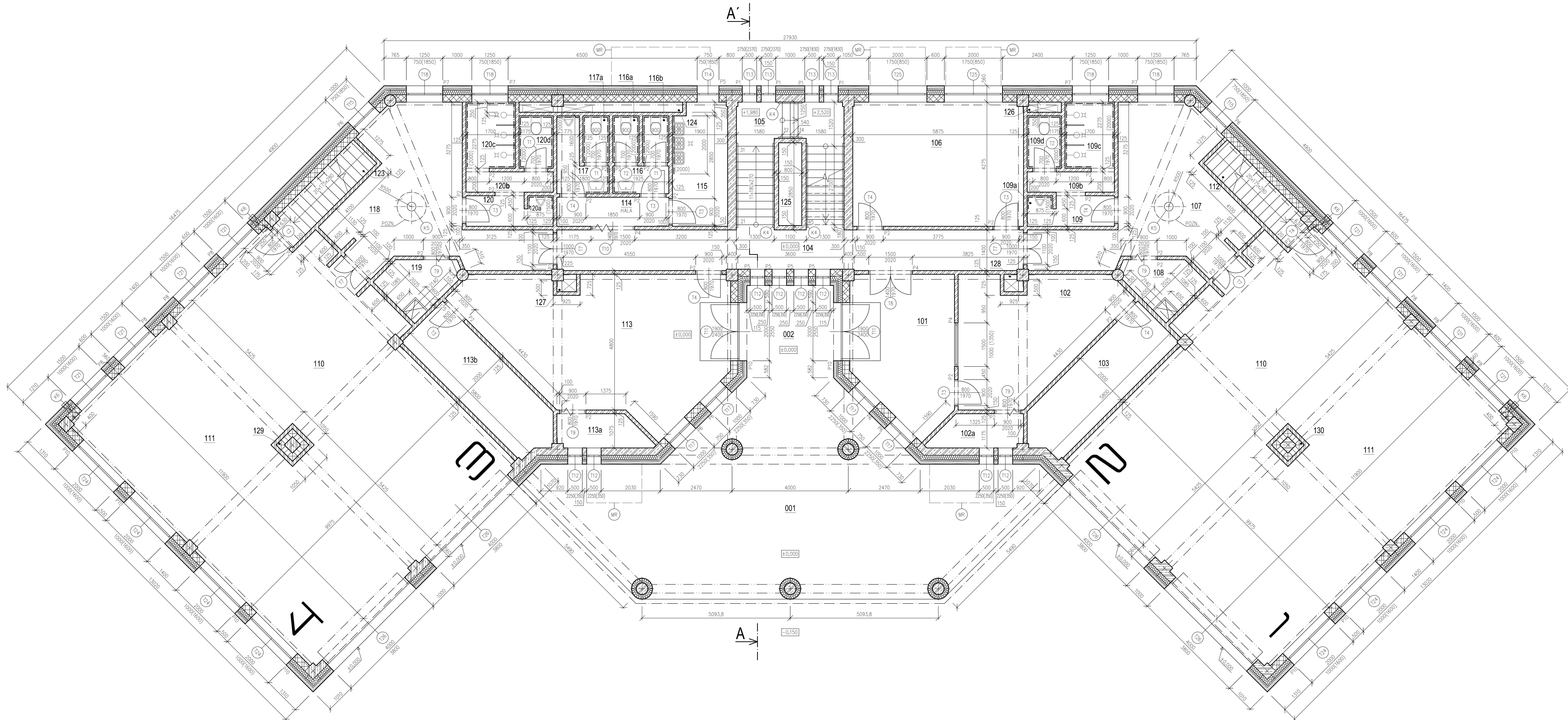
LEGENDA MATERIÁLŮ



POZNÁMKA:
 • KÓTOVÁNÍ SVISLÉHO NOSNÉHO KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU JE NA VÝKRESE Č. X
 • PRIMALEX BILÝ NATĚR 3x
 • U OSVĚTLOVACÍCH ŠACHTI NEJSOU PŘEKLADY, ONA JSOU ULOŽENA POD PRŮVLAKY
 • V ŽB. MONOLITICKÝCH STĚNÁCH PŘEKLADY PÍ ŘEŠENY JAKO ZHUŠTĚNÍ VÝZTUŽI NAD OTVOREM VIZ. STATICKÉ ŘEŠENÍ VÝKRES Č. X
 (HB) HYDROIZOLAČNÍ BETON

LEGENDA PŘEKLADŮ

(P2) POROTHERM PLOCHÝ PŘEKLAD 11,5 S POUŽITOU VÝZTUŽÍ Ø 8 MM
 P2 7 KS L= 1250mm
 (P4) POROTHERM PLOCHÝ PŘEKLAD 11,5 S POUŽITOU VÝZTUŽÍ Ø 10 MM
 P4 5 KS L= 1750mm



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

OZN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m²]	PODLAHA	STĚNY	STROP	POZNÁMKA
001	PODOLŠÍ	69,42	R7 CS BETON-Naturcolor PLAYA			
002	ZAVĚTRÍ	27,19	R7 CS BETON-Naturcolor PLAYA			
101	VSTUPNÍ HALA	17,14	R2 MARMOLEUM Real graphite	PRIMALEX PLUS BILÝ		
102	ZÁŠAHOVÁ ÚSTŘEDNA	20,06	R2 MARMOLEUM Vivace R.P.	PRIMALEX PLUS BILÝ		
102a	ČAJOVÁ KUCHYŇKA Č.2	3,38	R2 MARMOLEUM Vivace R.P.	PRIMALEX PLUS BILÝ		
103	ELEKTRICKÁ ROZVODNA	11,70	R2 MARMOLEUM Vivace R.P.	PRIMALEX PLUS BILÝ		
104	CHODBA	22,22	R2 MARMOLEUM Real graphite	PRIMALEX PLUS BILÝ		
105	SCHODIŠTĚ	12,80	R4 PARKETY Dub Kouřový	PRIMALEX PLUS BILÝ		
106	KONFERENČNÍ MÍSTNOST	25,07	R3 KOBREK FORBO - Punch	PRIMALEX PLUS BILÝ		
107	SPÍNAVÁ ŠATNA Č.2	24,43	R2 MARMOLEUM Vivace R.P.	PRIMALEX PLUS BILÝ		
108	SKLAD SPÍNAVÝCH OBLEKŮ Č.2	3,95	R2 MARMOLEUM Vivace R.P.	PRIMALEX PLUS BILÝ		
109	WC HASIČŮ Č.2	2,17	R1 KERAMICKÁ DLÁŽBA Attico	PRIMALEX PLUS BILÝ		
109a	PISOÁR	0,91	R1 KERAMICKÁ DLÁŽBA Attico	PRIMALEX PLUS BILÝ		MOZAIKA Premium Mosaic Stone
109b	CHODBÍČKA	2,09	R1 KERAMICKÁ DLÁŽBA Attico	PRIMALEX PLUS BILÝ		MOZAIKA Premium Mosaic Stone
109c	SPRCHY	3,86	R1 MOZAIKA Pr.Mos.St 15x15	PRIMALEX PLUS BILÝ		MOZAIKA Premium Mosaic Stone
109d	KABINKA	2,11	R1 KERAMICKÁ DLÁŽBA Attico	PRIMALEX PLUS BILÝ		MOZAIKA Premium Mosaic Stone
110	PARKOVACÍ MÍSTO Č.3	62,05	R6 EPOXIDOVÁ STĚRKA	PRIMALEX PLUS BILÝ		
111	PARKOVACÍ MÍSTO Č.4	58,18	R6 EPOXIDOVÁ STĚRKA	PRIMALEX PLUS BILÝ		
112	SCHODIŠTOVÝ PROSTOR Č.2	4,65				OCELOVÉ SCHODIŠTĚ
113	SPÍNAVA HZS	37,78	R2 MARMOLEUM Real graphite	PRIMALEX PLUS BILÝ		
113a	ČAJOVÁ KUCHYŇKA Č.2	3,38	R2 MARMOLEUM Real graphite	PRIMALEX PLUS BILÝ		
113b	SKLAD SPRÁVY HZS	1,17	R2 MARMOLEUM Real graphite	PRIMALEX PLUS BILÝ		
114	HALA	3,85	R1 KERAMICKÁ DLÁŽBA Attico	PRIMALEX PLUS BILÝ		

LEGENDA MATERIÁLŮ

	ZIVKO POROTHERM 24 Profi DRYFIX + PĚNA DRYFIX
	ŽELEZOBETON třídy C 30/37
	ŽELEZOBETONOVÝ SLOUP 400/400 třídy C 30/37
	ŽELEZOBETONOVÝ SLOUP 400 třídy C 30/37
	ZIVKO POROTHERM 11,5 Profi DRYFIX + PĚNA DRYFIX
	TEPELNÁ IZOLACE ROCKWOOL Frontrock MAX E TL 160mm
	LIČOVKY TERCA TL 110 mm
	VZDUCHOVÁ MEZERA TL 40 mm
	ROCKWOOL FRONT ROCK MAX E TL 160 mm
	POROTHERM 24 Profi DRYFIX

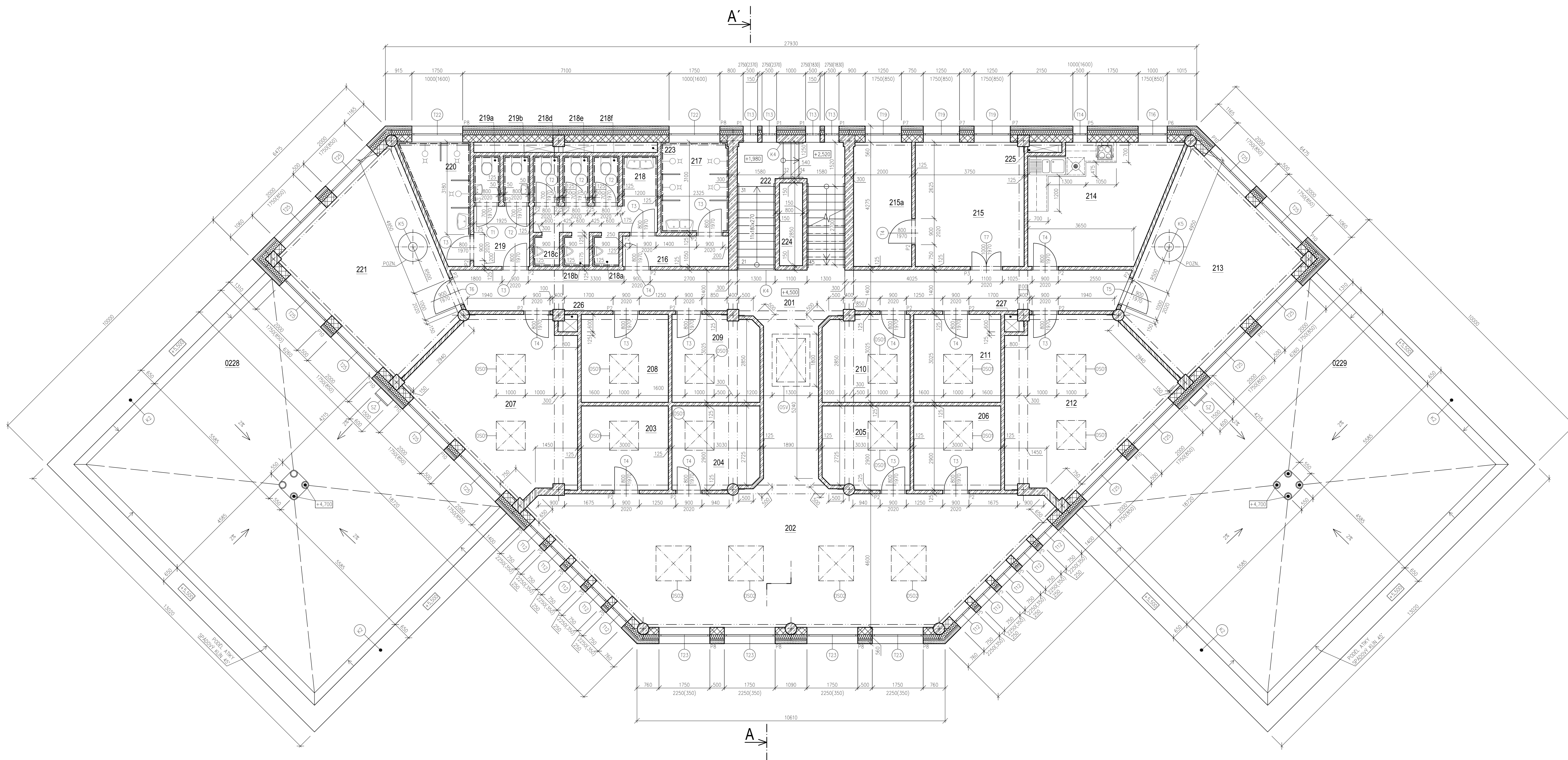
POZNÁMKA:

- KÓTOVÁNÍ SVĚTLÉHO NOSNÉHO KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU JE NA VÝKRESĚ Č. X
- OTVOR PRO HASIČSKOU TŘIC, OKOTOVÁNÍ JE VÝKRESĚ Č.11, TYPĚ ŽSOU # 300mm A OTVOR # 500mm + OTVOR JE CHRÁNĚNÝ KRYTKOU, KTERÁ JE V DOBĚ VSKÉZDU NEAKTIVNÍ A NEBRÁNÍ PRŮLEZU
- KAŽDÁ WC KABINKA JE ODVĚTRÁVANA PODTLAKOVÝM VĚTRÁKEM S VYPUSTÍ DO INSTALAČNÍ ŠACHTY
- PRIMALEX BILÝ NÁTĚR 3x
- U GARÁŽOVÝCH VRAT NEJSOU PŘEKLADY, VRATA ULOŽENA POD PRŮVLAKY
- V ŽB. MONOLITICKÝCH STĚNÁCH PŘEKLADY P1 ŘEŠENY JAKO ZHUSTĚNÍ VÝZTUŽI NAD OTVOREM VZ. STATICKÉ ŘEŠENÍ VÝKRES Č. X

MR MRIZ OSVĚTLOVACÍ ŠACHTY

LEGENDA PŘEKLADŮ

	POROTHERM PLOCHÝ PŘEKLAD 11,5 S POUŽITOU VÝZTUŽÍ Ø 8 MM
P2 20 KS L= 1250mm
P3 4 KS L= 1500mm
	POROTHERM PLOCHÝ PŘEKLAD 11,5 S POUŽITOU VÝZTUŽÍ Ø 10 MM
P4 3 KS L= 1750mm
	POROTHERM PŘEKLAD 7
P5 5 KS L= 1000mm
P6 6 KS L= 1250mm
P7 4 KS L= 1500mm
P8 8 KS L= 1750mm
P10 10 KS L= 2500mm



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

OZN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA [m²]	PODLAHA	STĚNY	STŘEŠÍ	POZNÁMKA
201	CHODBA	44,74	R2 MARMOLEUM Real graphite	PRIMALEX PLUS BILÝ		
202	DENNÍ MÍSTNOST	67,08	R2 MARMOLEUM Real graphite	PRIMALEX PLUS BILÝ		
203	POKJ HASIČŮ Č.1	8,69	R4 PARKETY Dub Světlý	PRIMALEX PLUS BILÝ		
204	POKJ HASIČŮ Č.2	8,90	R4 PARKETY Dub Světlý	PRIMALEX PLUS BILÝ		
205	POKJ HASIČŮ Č.3	8,90	R4 PARKETY Dub Světlý	PRIMALEX PLUS BILÝ		
206	POKJ HASIČŮ Č.4	8,69	R4 PARKETY Dub Světlý	PRIMALEX PLUS BILÝ		
207	POKJ HASIČŮ Č.5	26,78	R4 PARKETY Dub Světlý	PRIMALEX PLUS BILÝ		
208	POKJ HASIČŮ Č.6	8,69	R4 PARKETY Dub Světlý	PRIMALEX PLUS BILÝ		
209	POKJ HASIČŮ Č.7	8,90	R4 PARKETY Dub Světlý	PRIMALEX PLUS BILÝ		
210	POKJ HASIČŮ Č.8	8,90	R4 PARKETY Dub Světlý	PRIMALEX PLUS BILÝ		
211	POKJ HASIČŮ Č.9	8,69	R4 PARKETY Dub Světlý	PRIMALEX PLUS BILÝ		
212	POKJ HASIČŮ Č.10	26,78	R4 PARKETY Dub Světlý	PRIMALEX PLUS BILÝ		
213	POHOTOVNOSTNÍ MÍSTNOST Č.1	26,61	R2 MARMOLEUM Vivace R.P.	PRIMALEX PLUS BILÝ		
214	KUCHYŇÉ & JÍDELNA	18,76	R2 MARMOLEUM Real graphite	PRIMALEX PLUS BILÝ		
215	VELIN	15,99	R2 MARMOLEUM Real graphite	PRIMALEX PLUS BILÝ		
215a	POKJ VELITELÉ HASIČŮ	8,54	R4 PARKETY Dub Světlý	PRIMALEX PLUS BILÝ		
216	HALA	3,83	R1 KERAMICKÁ DLÁŽBA Attico	PRIMALEX PLUS BILÝ		
217	SPRCHY	7,19	R1 MOZAIKA Pr-Mos-St 15x15	PRIMALEX PLUS BILÝ		MOZAIKA Premium Mosaic Stone
218	WC MUŽI	5,91	R1 KERAMICKÁ DLÁŽBA Attico	PRIMALEX PLUS BILÝ		

LEGENDA MATERIÁLŮ

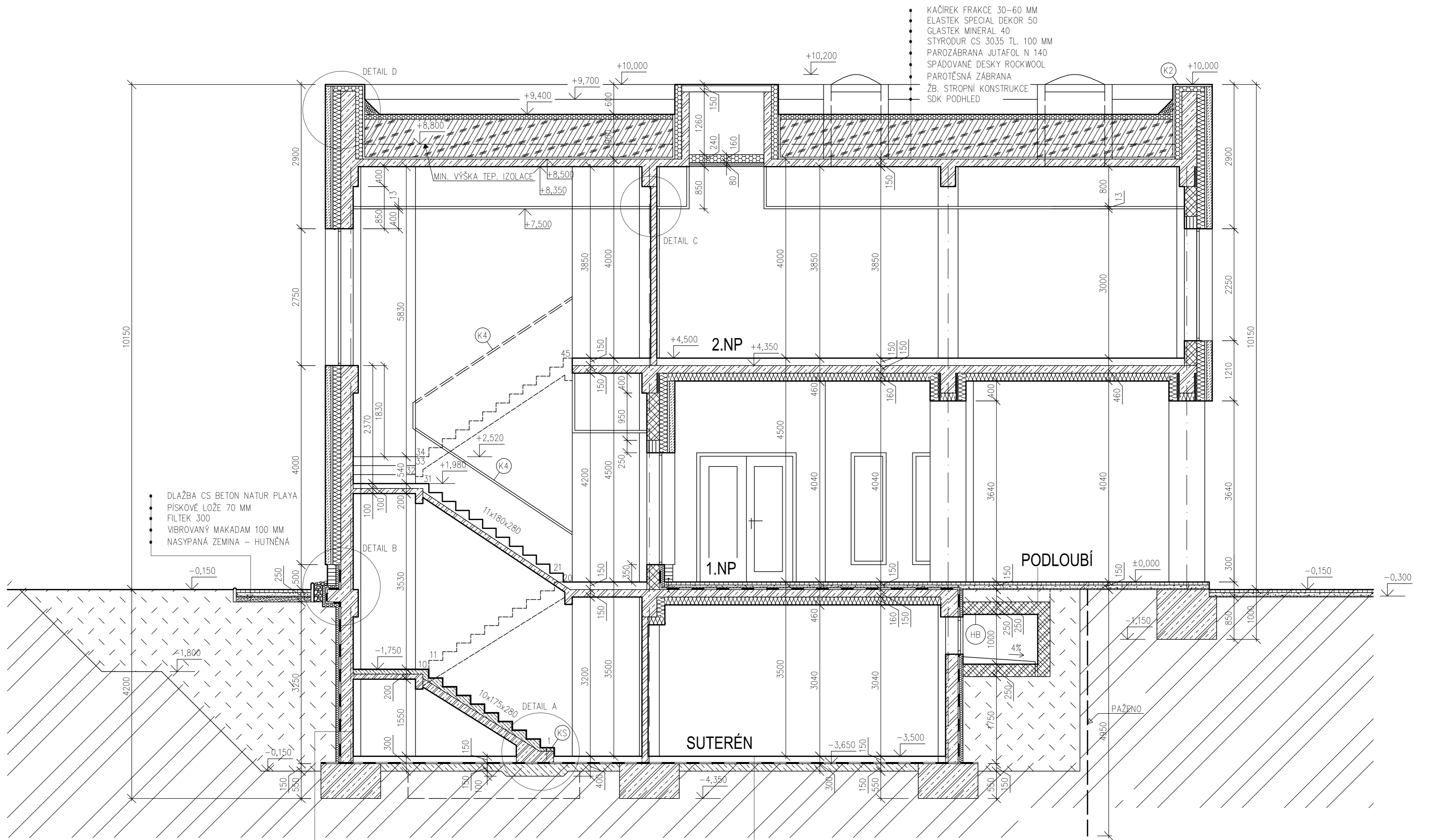
	ZIVO POROTHERM 24 Profi DRYFIX + PĚNA DRYFIX
	ŽELEZOBETON třídy C 30/37
	ŽELEZOBETONOVÝ SLOUP 400/400 třídy C 30/37
	ŽELEZOBETONOVÝ SLOUP ø400 třídy C 30/37
	ZIVO POROTHERM 11,5 Profi DRYFIX + PĚNA DRYFIX
	TEPELNÁ IZOLACE ROCKWOOL Frontrock MAX E TL 160mm
	LÚČKOVÝ TERCA TL 110 mm
	VZDUCHOVÁ MEZERA TL 40 mm
	ROCKWOOL FRONTROCK MAX E TL 160 mm
	POROTHERM 24 Profi DRYFIX

LEGENDA PŘEKLADŮ

	POROTHERM PLOCHÝ PŘEKLAD 11,5 S POUŽITOU VÝTLUŽÍ Ø 8 MM
	P2 29 KS L = 1250mm
	P3 1 KS L = 1500mm
	POROTHERM PŘEKLAD 7
	P5 11 KS L = 1000mm
	P6 1 KS L = 1250mm
	P7 3 KS L = 1250mm
	P9 6 KS L = 2250mm
	P10 10 KS L = 2500mm

POZNÁMKA:

- KOTOVÁNÍ SÍSLÉHO NOSNÉHO KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU JE NA VÝKRESĚ Č.
- OTVOR PRO HASIČSKOU TYČ, OKOTOVÁN VĚ VÝKRESĚ Č.A11 + OTVOR JE CHRÁNĚN KRYTKOU, KTERÁ JE V DOBĚ VÝJEZDU NEAKTIVNÍ A NEBRÁNÍ PŘEJÍZDU
- KAŽDÁ WC KABINKA JE ODVĚTRÁVANA PODTLAKOVÝM VĚTRÁKEM S VÝPUSŤ DO INSTALAČNÍ ŠACHTY
- PRIMALEX BILÝ VĚTER 3x
- V ŽB. MONOLITICKÝCH STĚNÁCH PŘEKLADY P1 ŘEŠENY JAKO ZHUŠTĚNÉ VÝTLUŽE NAD OTVOREM VZ. STATICKÉ ŘEŠENÍ VÝKRES Č. X



- KAČÍREK FRAKCE 30-60 MM
- ELASTEK SPECIAL DEKOR 50
- GLASTEK MINERAL 40
- STYRODUR CS 3035 TL. 100 MM
- PAROZÁBRANA JUTAFOL N 140
- SPÁDOVANÉ DESKY ROCKWOOL
- PAROTĚSNÁ ZÁBRANA
- ŽB. STROPNÍ KONSTRUKCE
- SDK PODHLED

- DLAŽBA CS BETON NATUR PLAYA
- PÍSKOVÉ LOŽE 70 MM
- FILTEK 300
- VIBROVANÝ MAKADAM 100 MM
- NASYPANÁ ZEMINA - HUTNĚNÁ

- IZOCHRAN
- XPS STYRODUR CS 3035 TL. 80 MM
- HYDROIZOLACE FATRAFOL 803/V
- ŽELEZOBETONOVÁ BILÁ VANA (POHLEDOVÝ BETON)

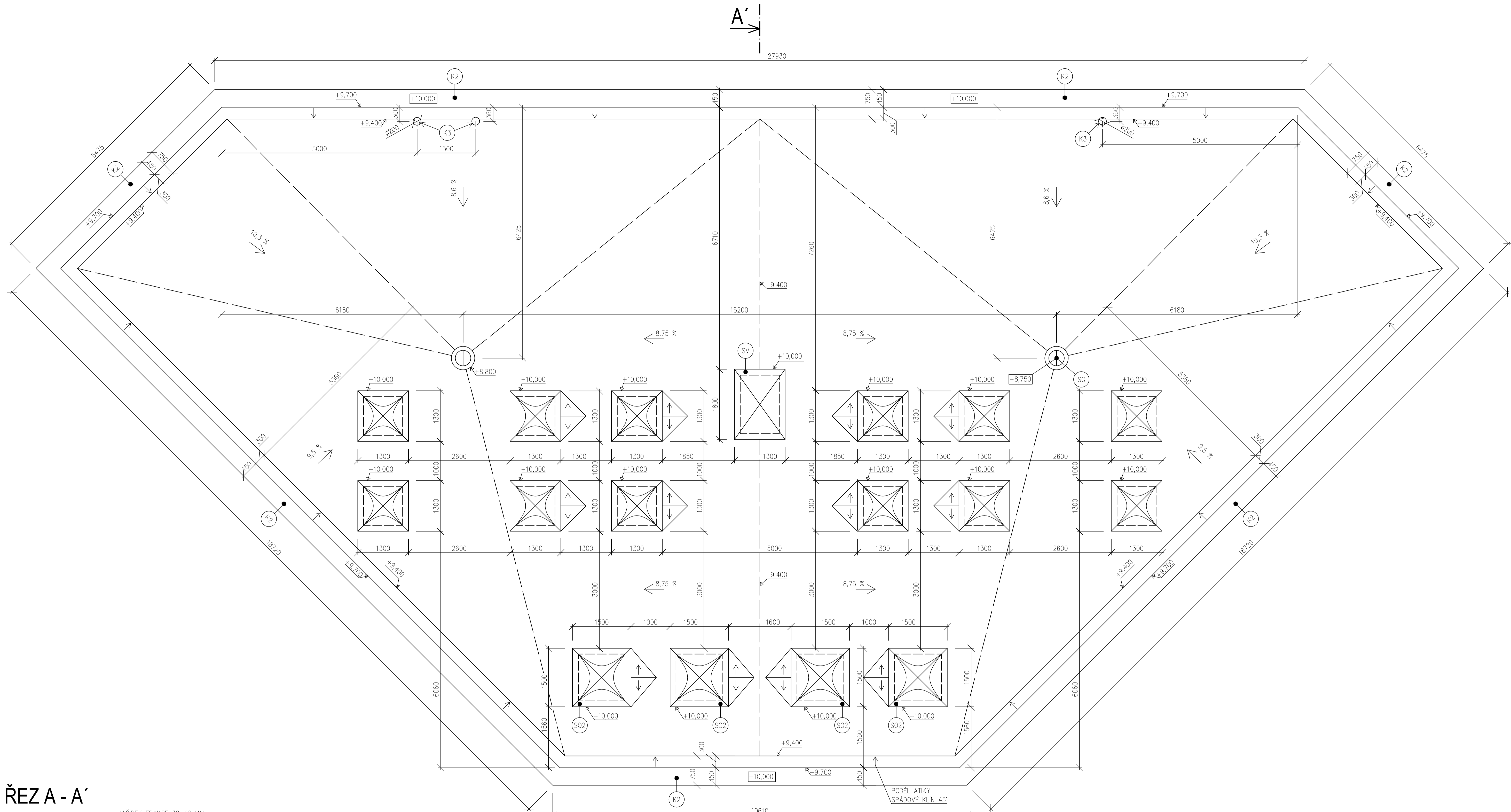
POZNÁMKY:

- (KS) NÁSTUPNÍ STUPEŇ KOTVEN K ŽB DESCE
- (HB) HYDROIZOLAČNÍ BETON

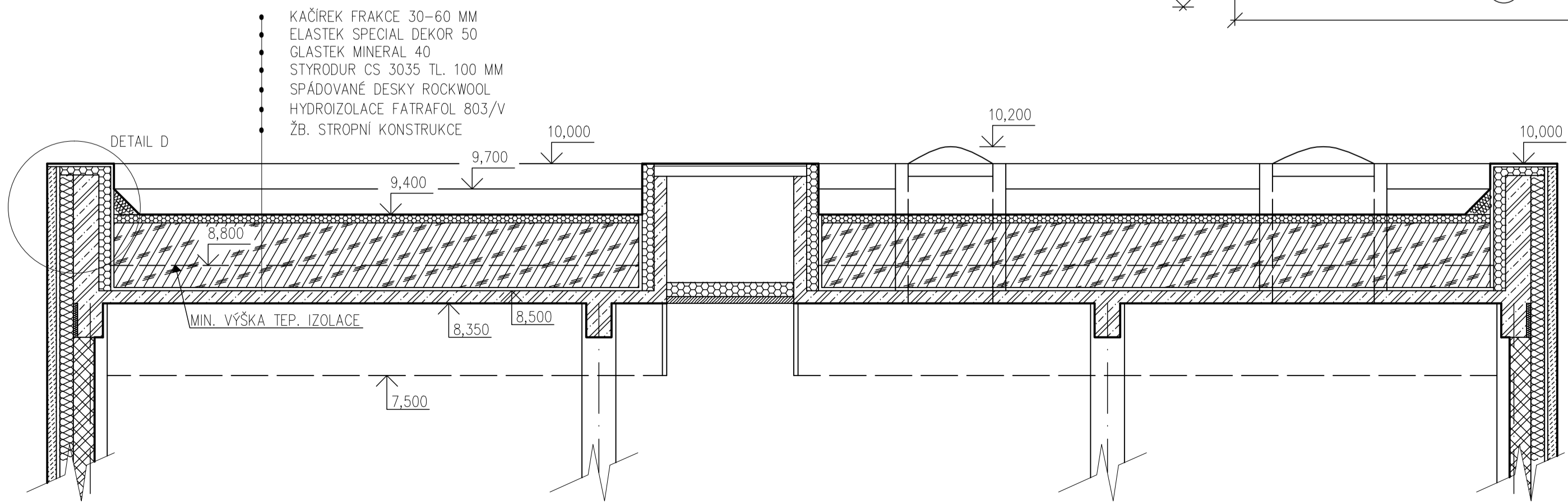
- PODLAHA
- HYDROIZOLACE FATRAFOL 803/V
- PODKLADNÍ BETON C 16/20
- ROSTLÁ ZEMINA

SOUTĚŽ SOČ 2012
 SLUŽEBNA H2S
 AUTOR: JOSEF ZACH
 P14 - ŘEZ OBJEKTEM 1:50

A' |

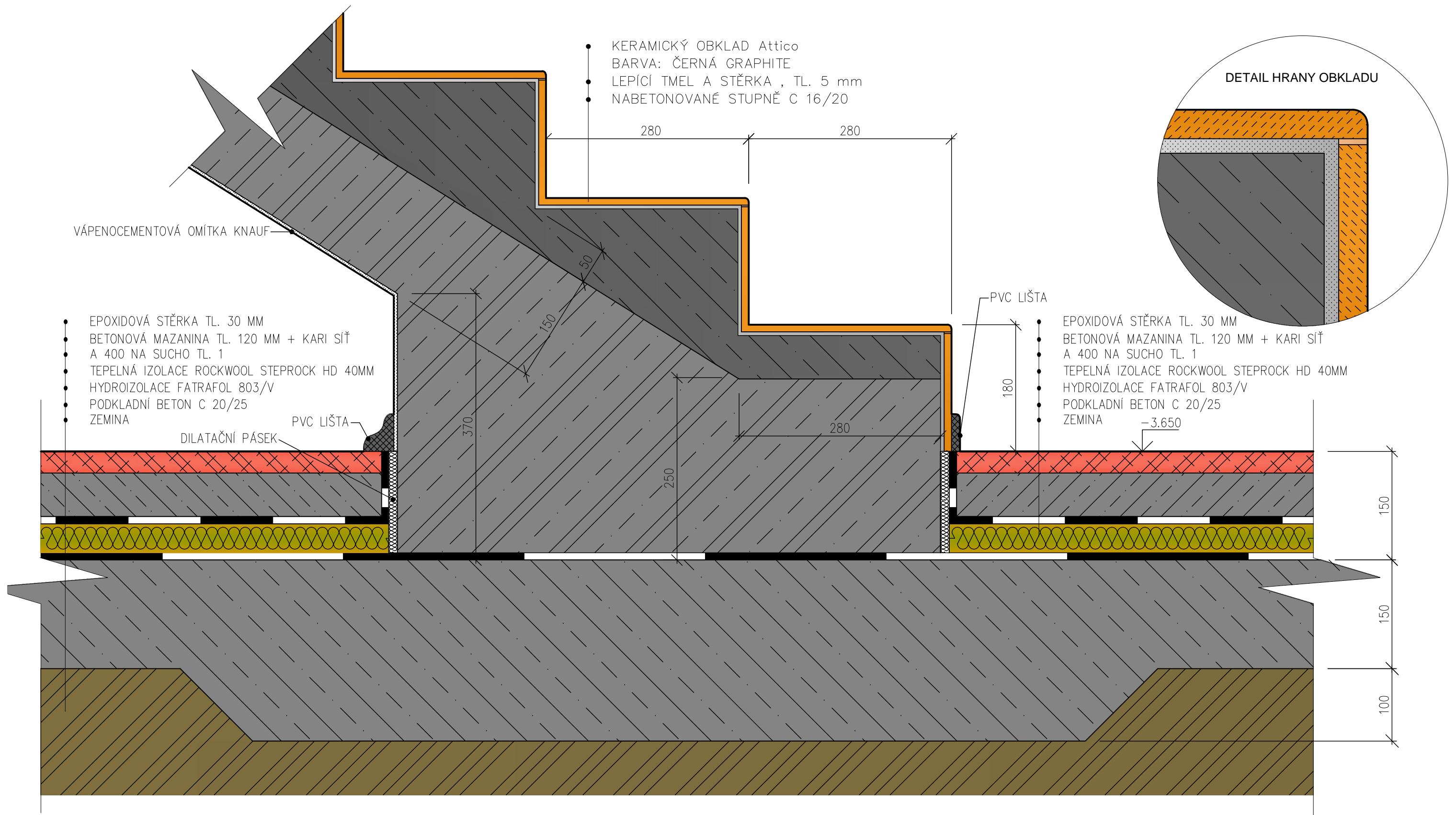


ŘEZ A-A'



A' |

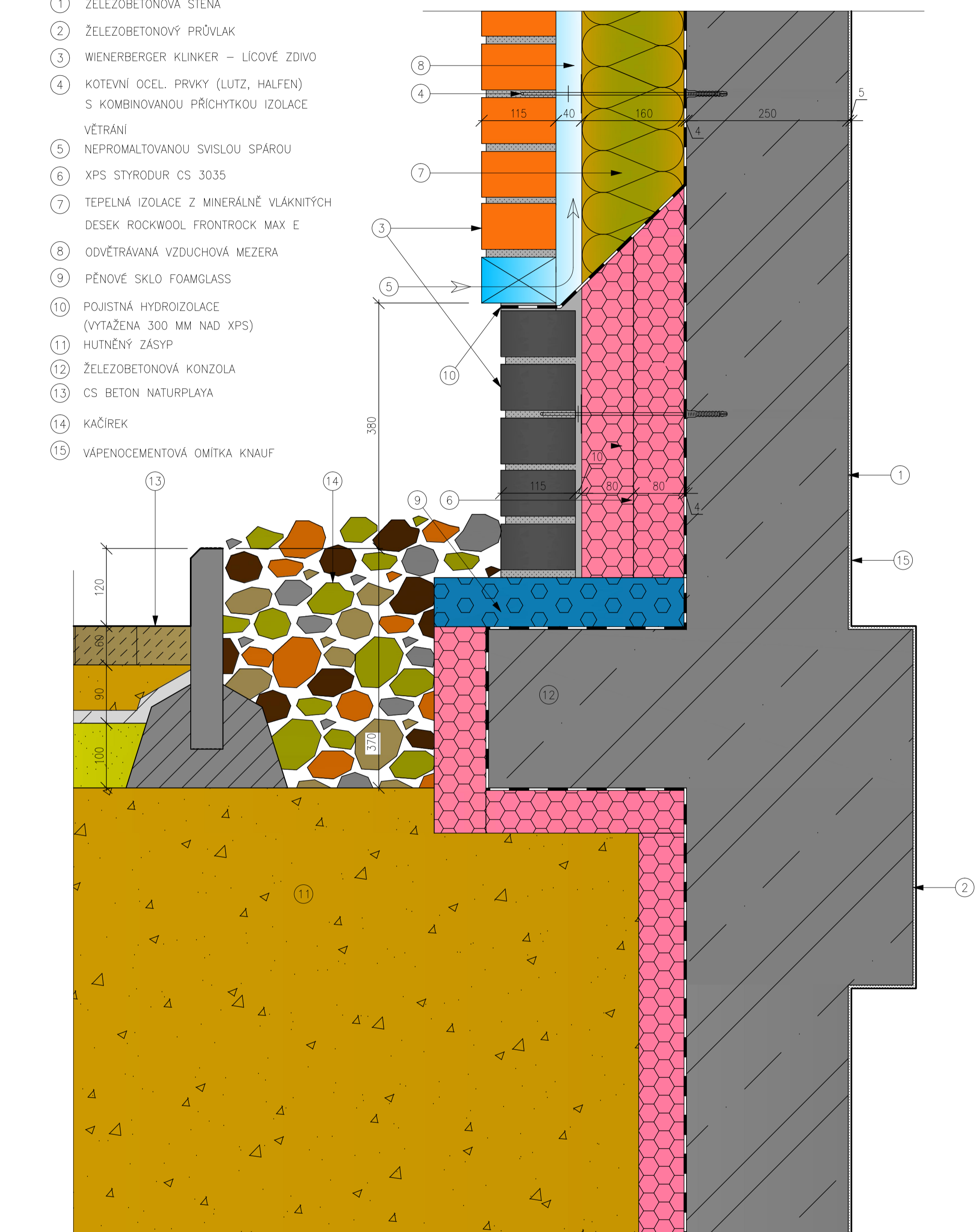
- POZNÁMKA:
- (K1) OPLECHOVÁNÍ ATIKY
 - (K2) OPLECHOVÁNÍ PROSTUPU D=200 MM
 - (SV) VÝLEZ NA STŘECHU
 - (SG) STŘEŠNÍ GULA
 - (SO1) STŘEŠNÍ OKNO VELUX 1000x1000 MM - SYSTÉM CVP
 - (SO2) STŘEŠNÍ OKNO VELUX 1500x1500 MM - SYSTÉM CVP

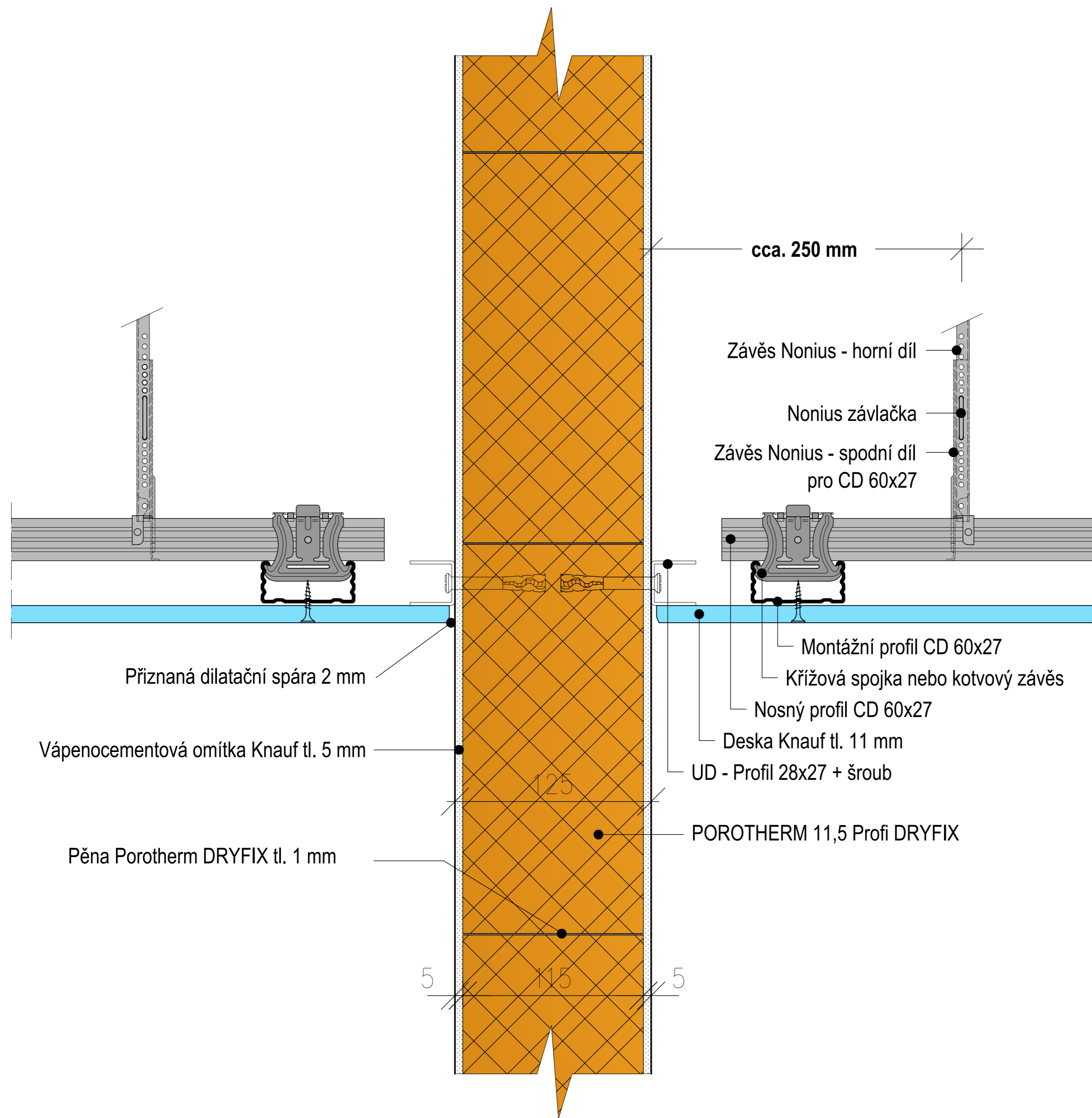


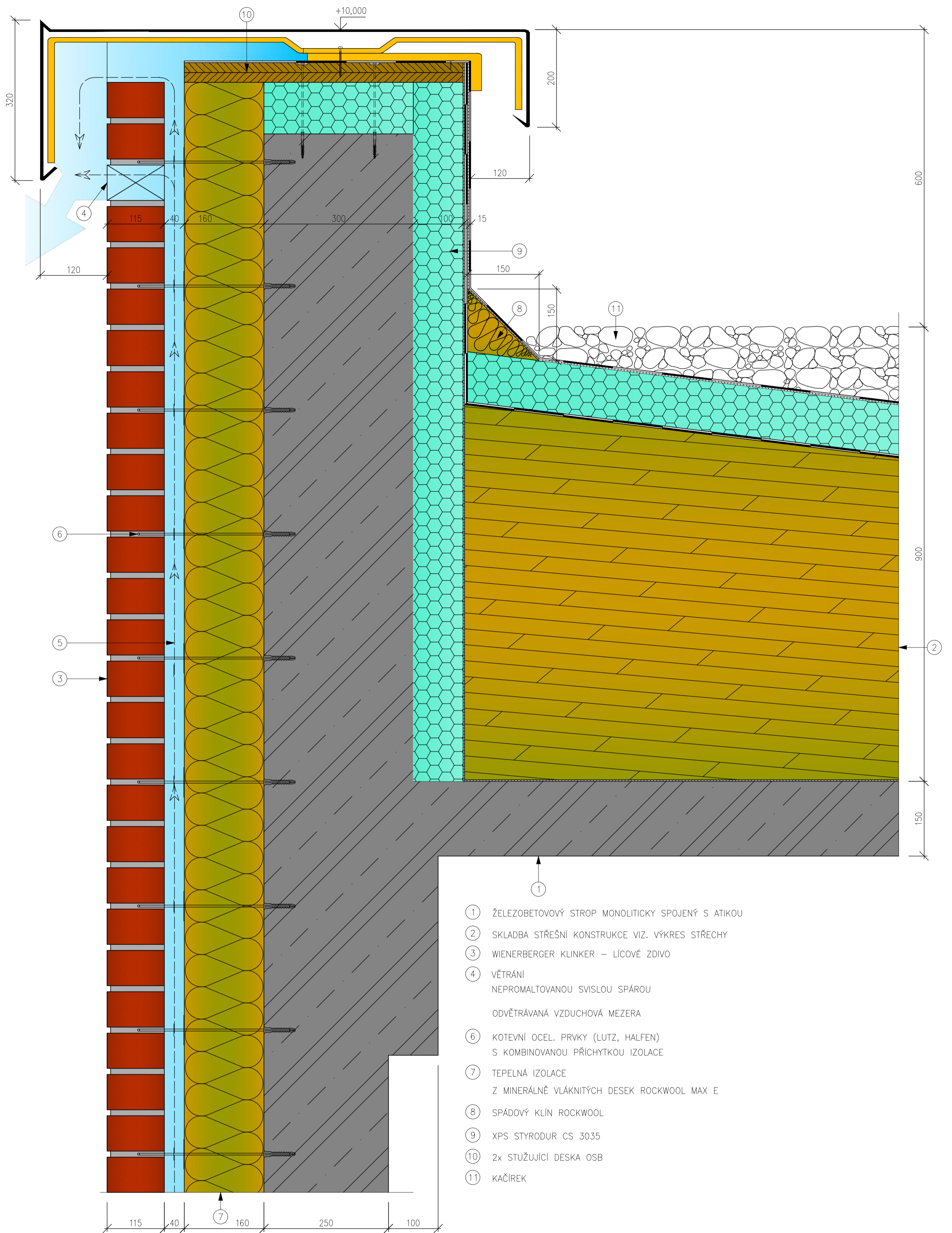
SOUTĚŽ SOČ 2012
 SLUŽEBNA HZS
 AUTOR: JOSEF ZACH

P16 - DETAIL NÁSTUPNÍHO RAMENE SCHODIŠTĚ 1:5

- ① ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA
- ② ŽELEZOBETONOVÝ PRŮVLAK
- ③ WIENERBERGER KLINKER – LÍCOVÉ ZDIVO
- ④ KOTEVNÍ OCEL. PRVKY (LUTZ, HALFEN) S KOMBINOVANOU PŘÍCHYTKOU IZOLACE
- VĚTRÁNÍ
- ⑤ NEPROMALTOVANOU SVISLOU SPÁROU
- ⑥ XPS STYRODUR CS 3035
- ⑦ TEPELNÁ IZOLACE Z MINERÁLNĚ VLÁKNITÝCH DESEK ROCKWOOL FRONTROCK MAX E
- ⑧ ODVĚTRÁVANÁ VZDUCHOVÁ MEZERA
- ⑨ PĚNOVÉ SKLO FOAMGLASS
- ⑩ POJISTNÁ HYDROIZOLACE (VYTAŽENA 300 MM NAD XPS)
- ⑪ HUTNĚNÝ ZÁSYP
- ⑫ ŽELEZOBETONOVÁ KONZOLA
- ⑬ CS BETON NATURPLAYA
- ⑭ KAČÍREK
- ⑮ VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA KNAUF







- ① ŽELEZOBETOVÝ STROP MONOLITICKY SPOJENÝ S ATIKOU
- ② SKLADBA STŘEŠNÍ KONSTRUKCE VIZ. VÝKRES STŘECHY
- ③ WIENERBERGER KLINKER – LÍCOVÉ ZDIVO
- ④ VĚTRÁNÍ
NEPROMALTOVANOU SVISLOU SPÁROU
ODVĚTRÁVANÁ VZDUCHOVÁ MEZERA
- ⑥ KOTEVNÍ OCEL. PRVKY (LUTZ, HALFEN)
S KOMBINOVANOU PŘÍCHYTKOU IZOLACE
- ⑦ TEPELNÁ IZOLACE
Z MINERÁLNĚ VLÁKNITÝCH DESEK ROCKWOOL MAX E
- ⑧ SPÁDOVÝ KLIN ROCKWOOL
- ⑨ XPS STYRODUR CS 3035
- ⑩ 2x STUŽUJÍCÍ DESKA OSB
- ⑪ KAČÍREK

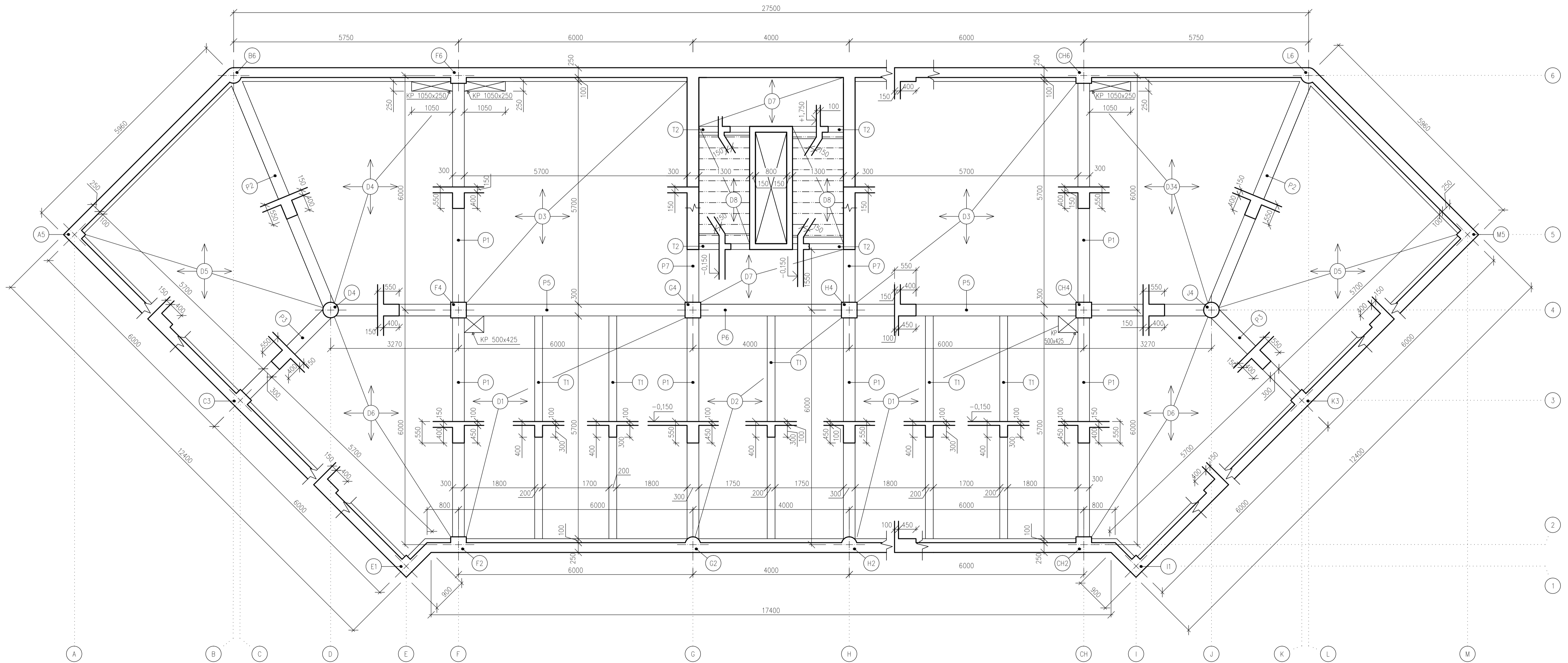
SOUTĚŽ
SOČ 2012
SLUŽEBNA H2S
AUTOR: JOSEF ZACH
P19 - DETAIL ATIKY 1:5

SOUTĚŽ SOČ 2012

SLUŽEBNA HZS

AUTOR: JOSEF ZACH

UKÁZKA TECHNICKÝCH VÝKRESŮ ZE STATICKÉHO NÁVRHU



POZNÁMKY:

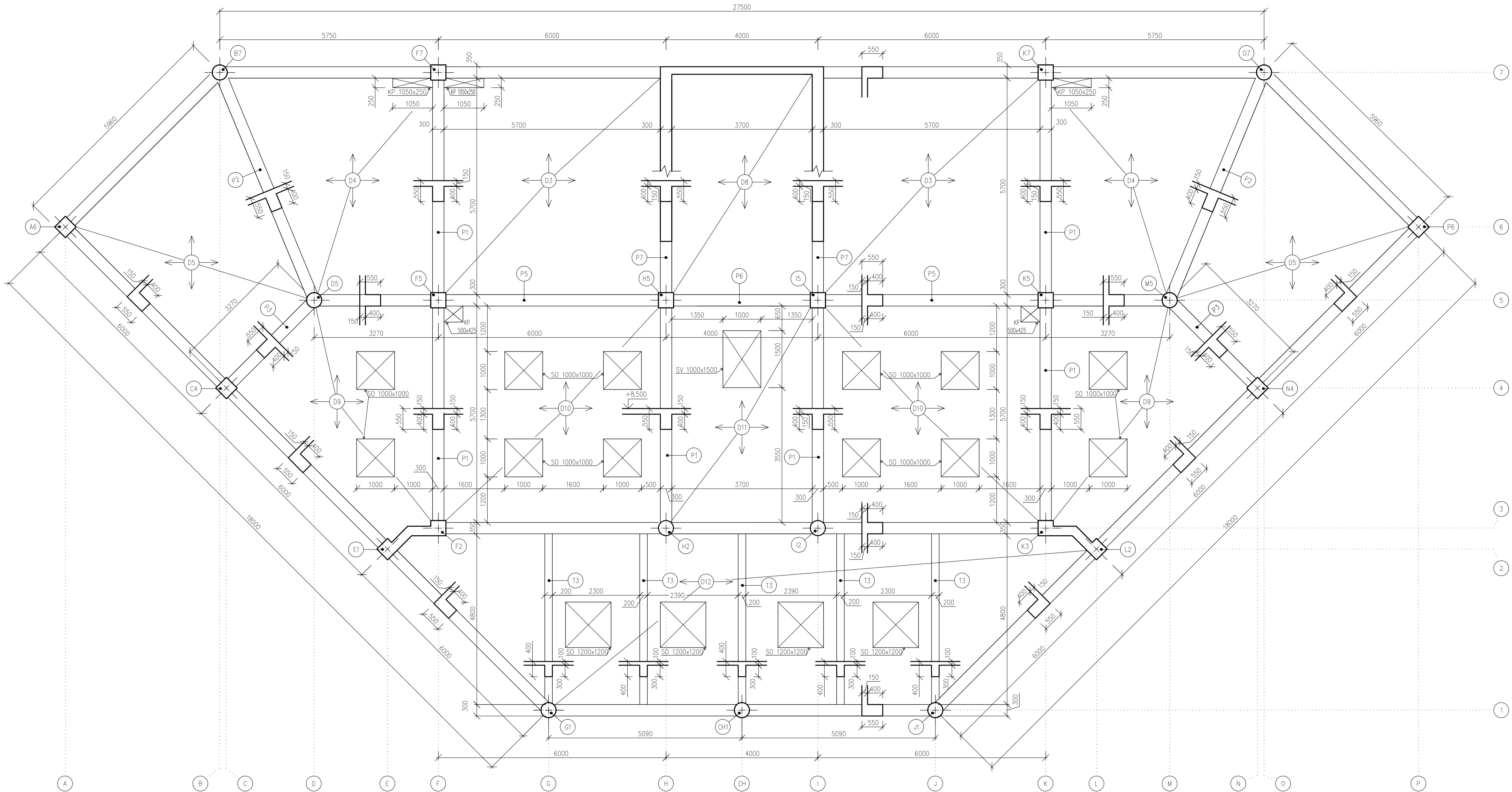
- BETON TŘÍDY C 30/37
- PROSTŘEDÍ XC1
- KÓTOVÁNO V MILIMETRECH, VÝŠKOVÉ KÓTY V METRECH
- TYP BETONOVÉ SMĚSI: TEKUTÁ
- BEDNĚNÍ: DOKA

SOUTĚŽ SOČ 2012

SLUŽEBNA HZ5

AUTOR: JOSEF ZACH

P20 - VÝKRES TVARU - 0,150 M 1:50



POZNÁMKA:

- (K1) OPLECHOVÁNÍ ATIKY
- (K2) OPLECHOVÁNÍ PROSTUPU D=200
- (SV) VÝLEZ NA STŘECHU
- (SG) STŘEŠNÍ GULA
- (SO1) STŘEŠNÍ OKNO VELUX 1000x1000 MM – SYSTEM CVP
- (SO2) STŘEŠNÍ OKNO VELUX 1500x1500 MM – SYSTEM CVP

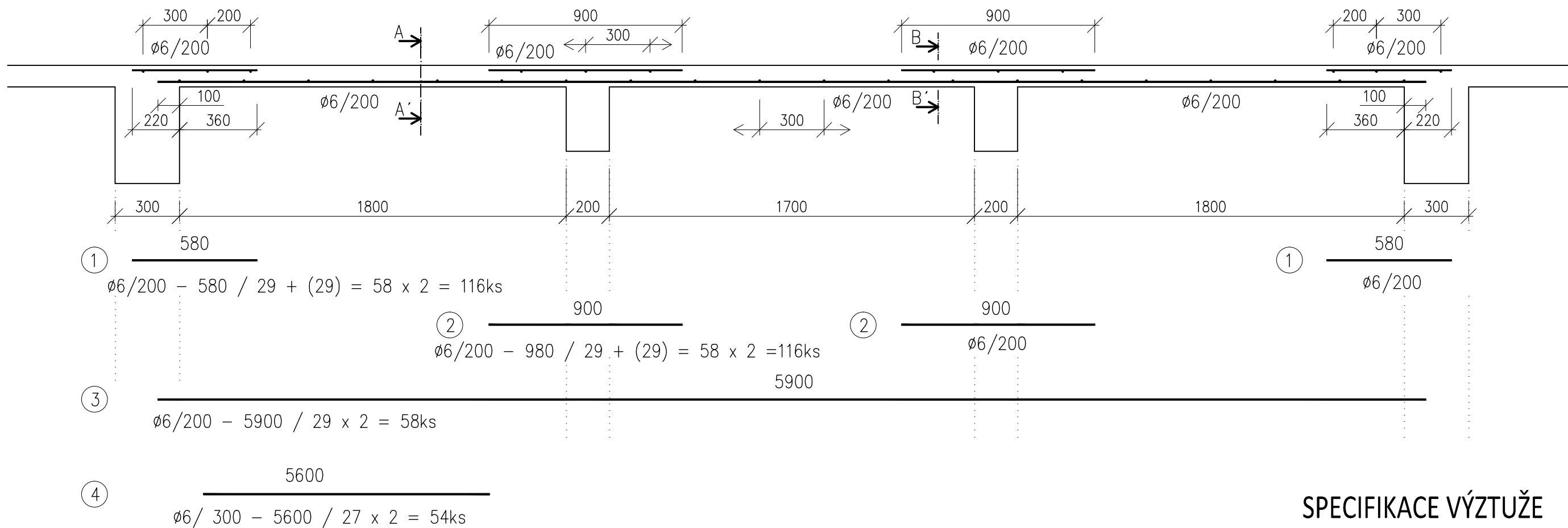
SOUTĚŽ SOČ 2012

SLUŽEBNA HZ5

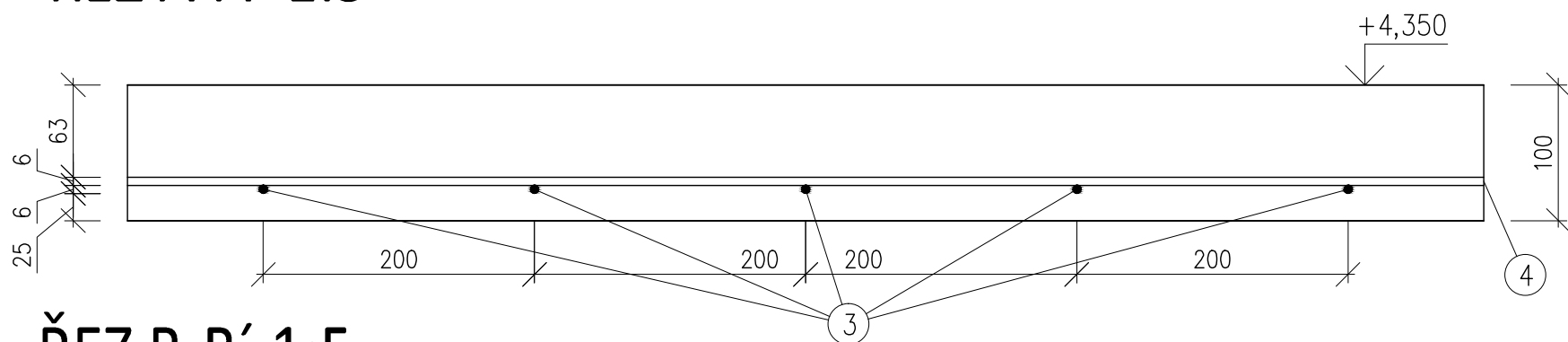
AUTOR: JOSEF ZACH

P21 - VÝKRES TVARU + 8,500 M 1:50

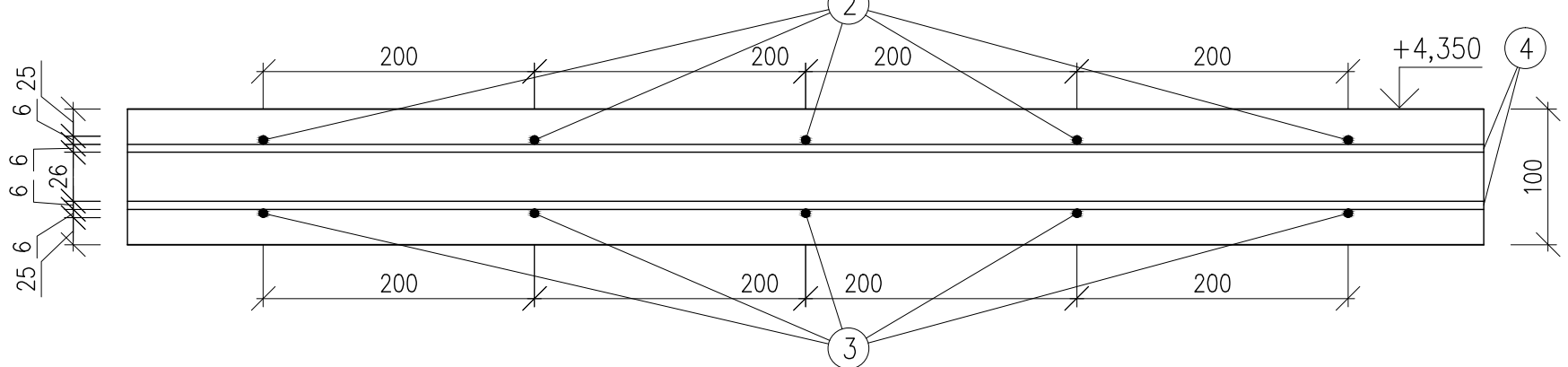
ŽELEZOBETONOVÁ SPOJITÁ DESKA D1 - 5700 mm 2ks



ŘEZ A-A' 1:5



ŘEZ B-B' 1:5



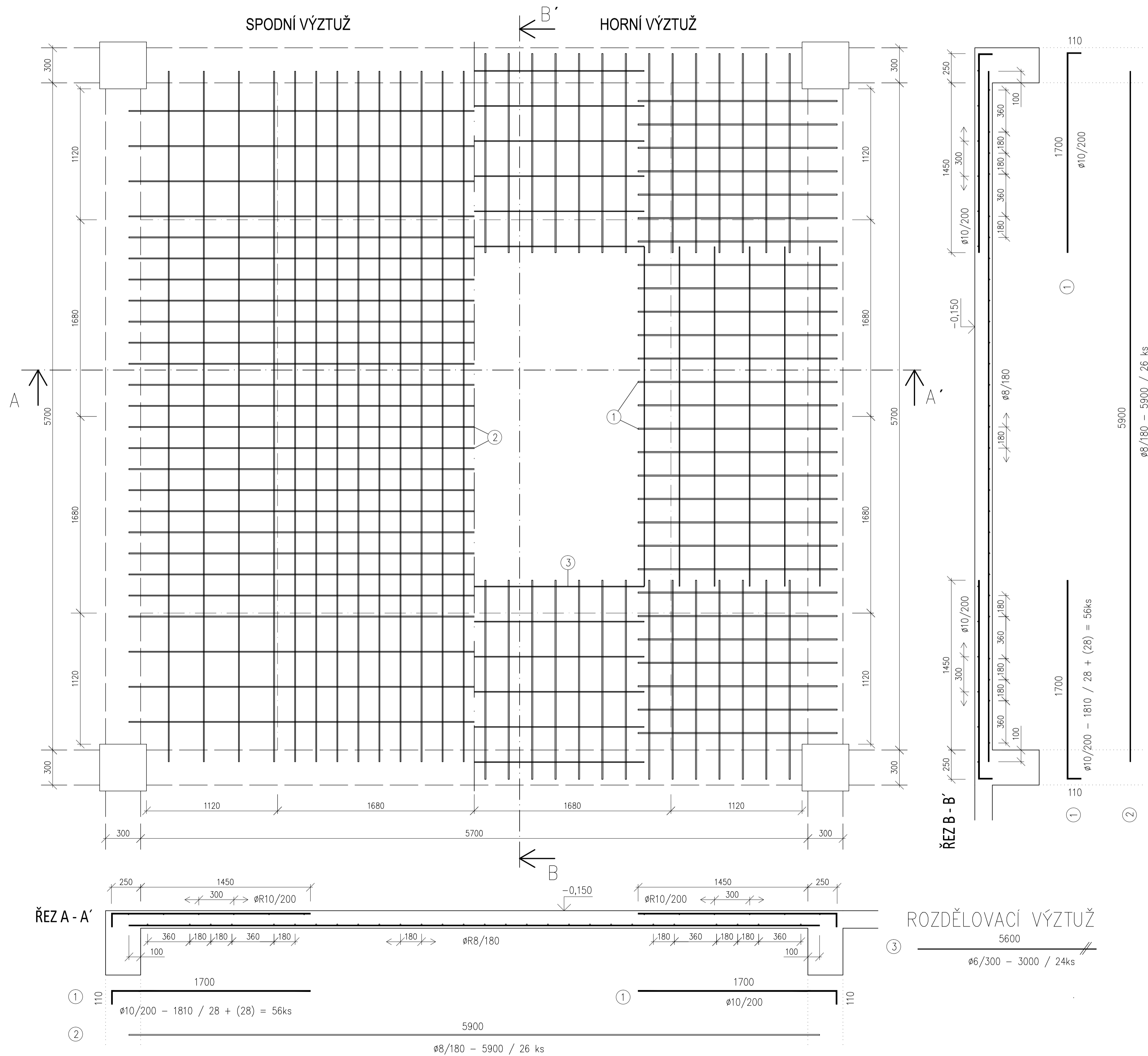
SPECIFIKACE VÝZTUŽE

ČÍSL.	PROFIL (Ø mm)	DÉLKA (mm)	KS	CELKOVÁ DÉLKA (m)	
1	6	580	116	67,28	
2	6	900	116	104,4	
3	6	5900	58	342,4	
4	6	5600	54	302,4	
				m	816,48
				kg/m	0,222
				kg	181,25
				+5% kg	9,06
CELKOVÁ HMOTNOST VÝZTUŽE (kg)					190,3

XC 1
 C30/37 , B500B
 KRYTÍ 20 mm
 BEDNĚNÍ: DOKA
 KÓTOVÁNO V MM, VÝŠKOVÉ KÓTY V METRECH

SOUTĚŽ SOČ 2012
SLUŽEBNA HZS
AUTOR: JOSEF ZACH
P23 - SPOJITÁ DESKA 1:20

DESKA KŘÍŽEM ARMOVANÁ D3 - 5700 x 5700 mm 2ks



SPECIFIKACE VÝZTUŽE

Položka číslo	Profil (mm)	Délka (mm)	počet kusů	Délka v metrech dle profilu			
				6	8	10	
1	10	1810	56			101,36	
2	8	5900	112		660,80		
3	6	3000	24	72,00			
Celková délka dle profilu (m)					72,0	660,8	101,4
Váha 1bm dle profilu (kg/m)					0,222	0,395	0,617
Celková váha dle profilu (kg)					16,0	261,0	62,5
Celková váha oceli					340,- kg		

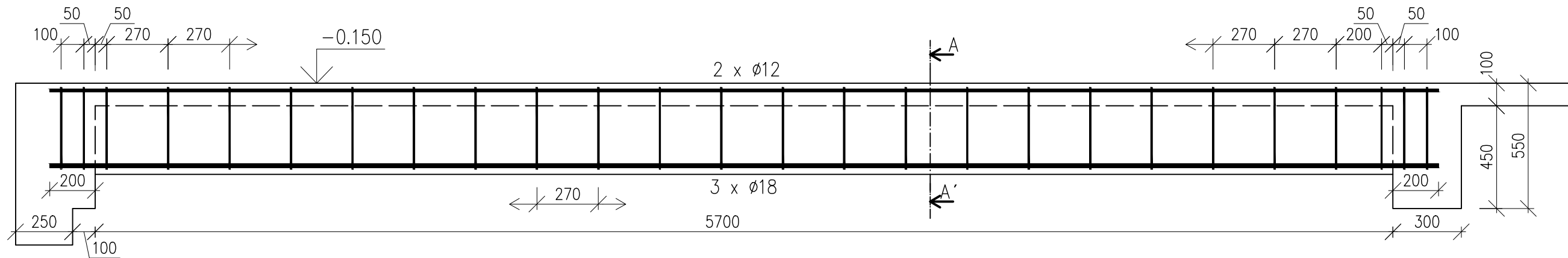
POZNÁMKA:

- V KRAJÍCH SPODNÍ VÝZTUŽ $\phi 8/300$ mm

XC 1
C30/37 , B500B
BEDNĚNÍ: DOKA
KÓTOVANO V MM, VÝŠKOVÉ KÓTY V METRECH

ŽELEZOBETONOVÝ TRÁM

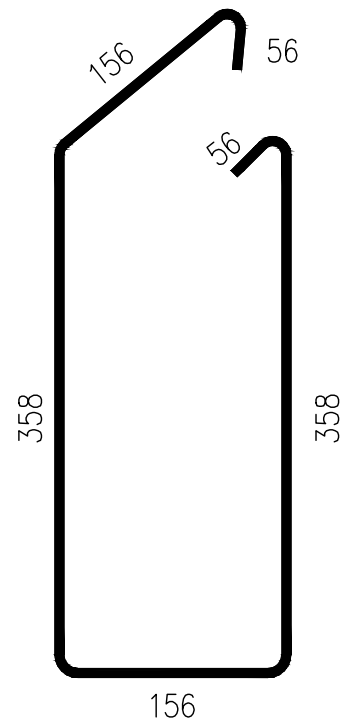
T1 - 5700 mm 5ks



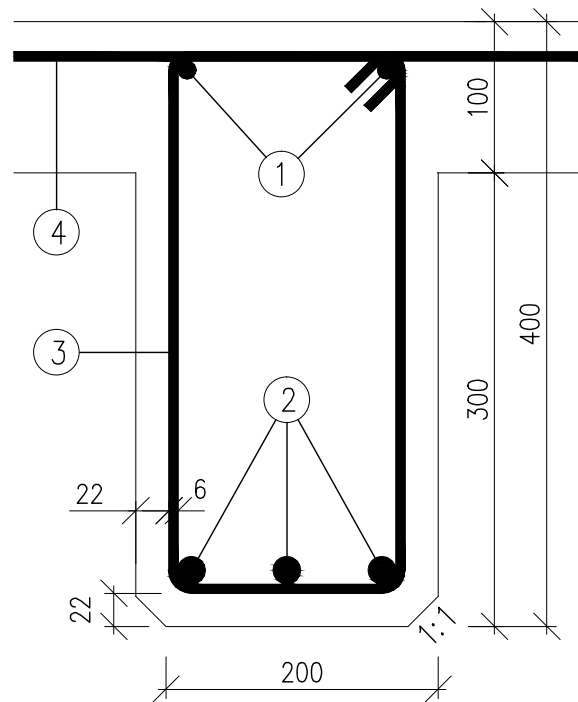
① $\varnothing 12 - 6100\text{mm} / 2 \times 5 = 10\text{ks}$

② $\varnothing 18 - 6100\text{mm} / 3 \times 5 = 15\text{ks}$

③ $\varnothing 6 - 1100\text{mm} / 26 \times 5 = 130\text{ks}$



ŘEZ A-A' 1:5



SPECIFIKACE VÝZTUŽE

Položka číslo	Profil (mm)	Délka (mm)	počet kusů	Délka v metrech dle profilu			
				Ø6	Ø12	Ø18	
1	12	6100	10		61,00		
2	18	6100	15			91,50	
3	6	1100	130	143,00			
Celková délka dle profilu (m)					143,0	61,0	91,5
Váha 1m dle profilu (kg/m)					0,222	0,888	1,998
Celková váha dle profilu (kg)					31,7	54,2	182,8
Celková váha oceli					269,- kg		

XC 1
 C30/37 , B500B
 KRYTÍ HLAVNÍ VÝZTUŽE 28 mm
 KRYTÍ HORNÍ KONSTRUKČNÍ VÝZTUŽE 26mm
 KRYTÍ TŘMÍNKŮ 22 mm
 BEDNĚNÍ: DOKA
 KÓTOVÁNO V MM, VÝŠKOVÉ KÓTY V METRECH

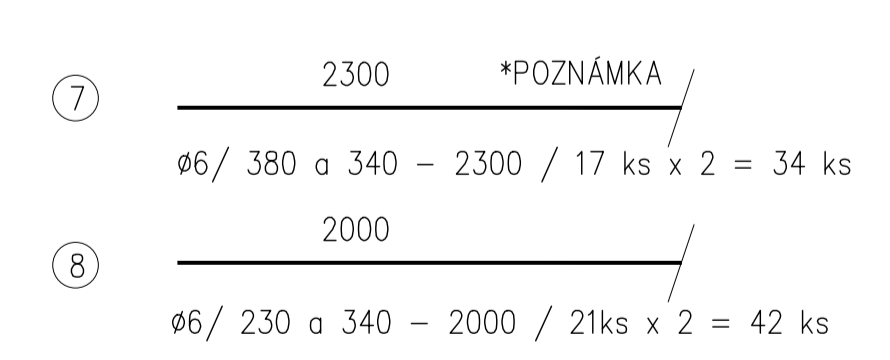
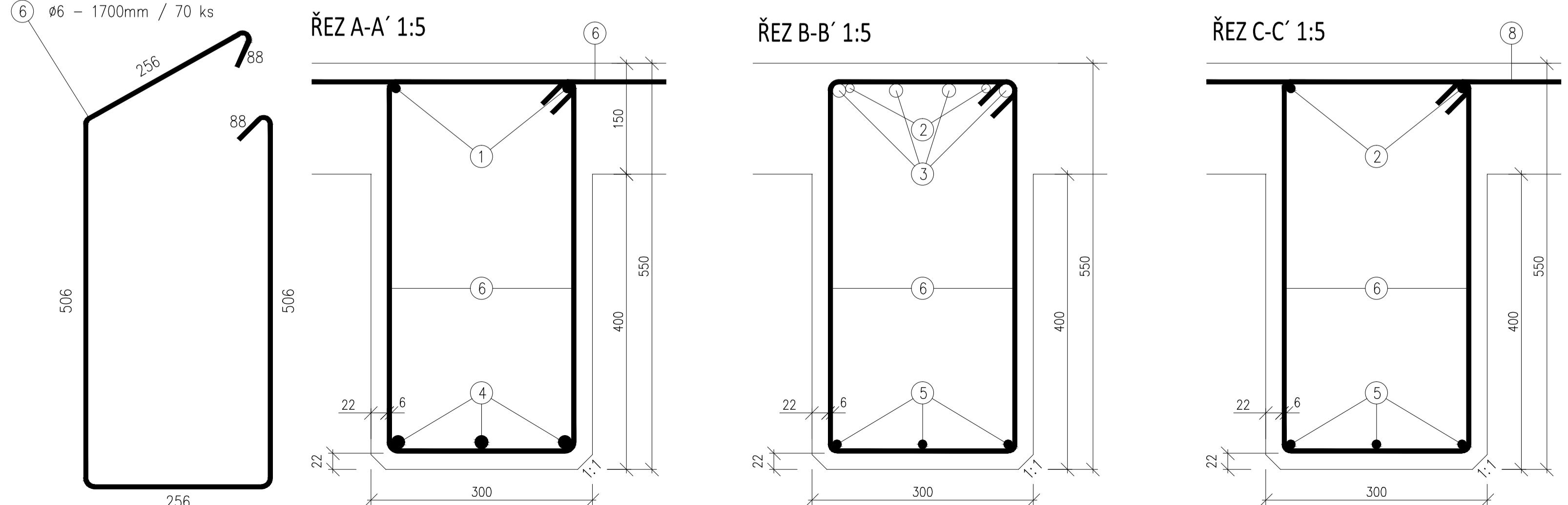
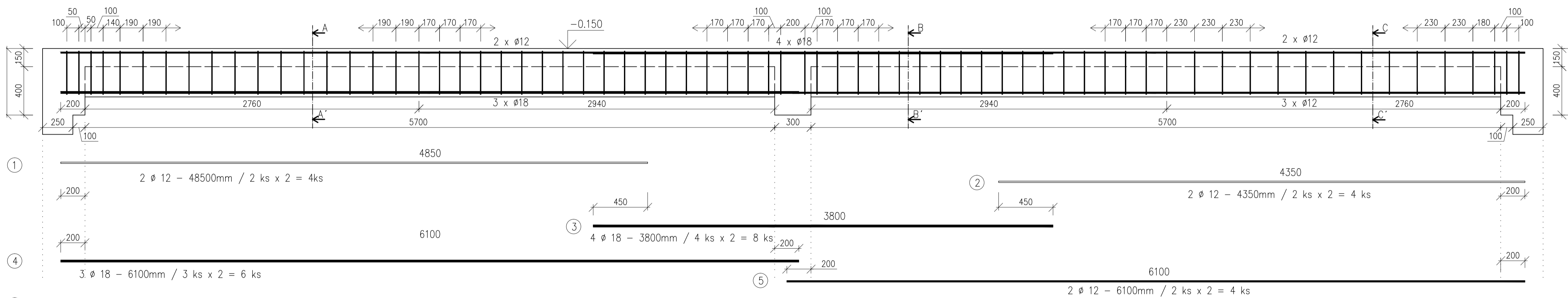
POZNÁMKA:

- VÝZTUŽ S OZNAČENÍM ④ JE VÝZUŽ SPOJITÉ DESKY V PODPORÁCH NAHRAZUJÍCÍ PŘÍČNOU VÝZTUŽ

SOUTĚŽ SOČ 2012
 SLUŽEBNA HZS
 AUTOR: JOSEF ZACH

P25 - ŽELEZOBETONOVÝ TRÁM 1:20

ŽELEZOBETONOVÝ SPOJITÝ TRÁM P1 - 5700 mm 2ks



- POZNÁMKA:**
- PŘÍČNÁ VÝZTUŽ V LEVÉM POLI U KAŽDÉHO DRUHÉHO TRMINKU S= 380mm A 340mm
 - PŘÍČNÁ VÝZTUŽ V PRAVÉM POLI PO S=230mm A PŘI PŘECHODU NA HUSTŠÍ VZDÁLENOST TRMINKŮ S= 170mm BUDE PŘÍČNÁ VÝZTUŽ U KAŽDÉHO DRUHÉHO TZN. S= 340 mm

SPECIFIKACE VÝZTUŽE

Položka číslo	Profil (mm)	Délka (m)	počet kusů	Délka v metrech dle profilu		
				B6	B 12	B 18
1	12	4850	4		19,40	
2	12	4350	4		17,40	
3	18	3800	8			30,40
4	18	6100	6			36,60
5	12	6100	4		24,40	
6	6	1700	138	234,60		
7	6	2300	34	78,20		
8	6	2000	42	84,00		
Celková délka dle profilu (m)				396,8	61,2	67,0
Váha 1bm dle profilu (kg/m)				0,222	0,888	1,998
Celková váha dle profilu (kg)				88,1	54,3	133,9
Celková váha oceli				276,- kg		

XC 1
C30/37 , B500B
KRYTÍ SPODNÍ VÝZTUŽE 28 mm
KRYTÍ HORNÍ VÝZTUŽE 28mm
KRYTÍ TRMINKŮ 22 mm
BEDNĚNÍ: DOKA
KÓTOVÁNO V MM, VÝŠKOVÉ KÓTY V METRECH