

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

1.1 Zhodnocení staveniště, u změny dokončené stavby též vyhodnocení současného stavu konstrukcí; stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo je v památkové zóně

Pozemek se nachází v mírně svažitém terénu vymezeném ulicemi Lerchova, náměstí Míru a Údolní. Přilehlá komunikace na Údolní ulici je jednoproudá velmi zatížená dopravou s tramvajovým pásem uprostřed. Komunikace na Lerchově ulici je jednosměrná.

V místní komunikaci vedou hlavní sítě plynu, vody a elektřiny, kanalizační sítě.

V řešeném území je tvořeno podloží sourodé, spraš, sprašová hlína. Podzemní vody se nachází asi 20 m pod povrchem.

Založení proto bude na železobetonových patkách.

Jedná se o bývalý vojenský areál o rozloze 0,55 ha. Území tvořilo původně zahradu sousedních kolejí. Za druhé světové války byl využíván nacisty, následně byl přeměněn a využíván jako autoopravny. Areál byl v roce 2003 bezúplatně převeden z vlastnictví ministerstva obrany ČR na město Brno. Pozemek není historicky významný.

1.2 Urbanistické a architektonické řešení stavby, popřípadě pozemků s ní souvisejících

Dotčené území využívá celou plochu pro stavbu polyfunkčního domu.

Příchod k hlavnímu vchodu na náměstí Míru a vchody na ulicích Lerchova a Údolní bude k objektu po místním chodníku.

Příjezd do podzemních garáží bude po hlavní komunikaci a dále po areálové komunikaci patřící k polyfunkčnímu domu.

Požární vozidla budou zasahovat z hlavní komunikace na severovýchodní straně objektu.

Polyfunkční dům je navržen s pěti podlažími, přičemž dvě jsou podzemní. Vstup je zvýrazněn betonovou markýzou, která je umístěna až ve druhém nadzemním podlaží.

Fasáda na severozápadní a severovýchodní straně je celá skleněná na jihovýchodní a jihozápadní postupně přechází do šedé fasády tvořené keramickým obkladem Tempio.

1.3 Technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch

Do objektu se vstupuje 1NP, kde je umístěn hlavní a boční vchod do obchodního centra přes zádveří do átria, kde se nacházejí přístupy do obchodů, zázemí pro zaměstnance a návštěvníky

a občerstvení, zde se také dostaneme do dalších pater pomocí eskalátorů a výtahů. Vchod do kavárny, kde se nachází zázemí pro návštěvníky a zaměstnance, dále pak přípravná a sklad potravin. Hlavní a vedlejší vchod do administrativy, kde se přes zádveří dostaneme do recepcce a dále ke schodišti s výtahovou šachtou.

Z 1NP se také dostaneme do 1PP, kde se nachází obchod, sklady, technická místnost, parkoviště zaměstnanců a zásobování. 1PP je přístupné z terénu příjezdovou komunikací.

Z 1PP se dostaneme do 2 PP, kde se nachází parkoviště pro návštěvníky.

V 2NP se nachází administrativní část, která obsahuje kancelář ředitele, sekretářky a řadových zaměstnanců, dále pak archiv zasedací místnost, denní místnost s kuchyňkou a zázemí pro zaměstnance. V části obchodního centra se nachází přístupy do obchodů, kavárny a zázemí pro zaměstnance a návštěvníky.

V 3NP se nachází fitness centrum se zázemím pro návštěvníky a zaměstnance, posilovny zvlášť pro ženy a muže, nářaďovny, tělocvičny a kanceláří. Administrativní část obsahuje kanceláře, zasedací místnost, kanceláře openspace, archiv, sklad a denní místnost s kuchyňkou a zázemím pro zaměstnance.

Do jednotlivých pater je možno se dostat schodištěm, osobního či nákladního výtahu, či eskalátoru.

Eskalátor je umístěn ve středu dispozice obchodního centra mezi 1 a 2NP a v obchodech mezi 1NP a 1PP a 2NP a 3NP.

Nosná konstrukce objektu je tvořena železobetonovým skeletem půdorysného rozměru 400x400 mm v modulu 6x6 m a průvlaky o výšce 200mm, vyzděna výplňovým zdivem Porothem šířky 65, 240 a 400mm.

Plochá neporůzná střecha o sklonu 2%. Výška atiky nad terénem je 13,94 m.

Stropní konstrukce bude provedena monoliticky z železobetonu tl. 200mm.

Založení je na železobetonových patkách o půdorysném rozměru 3 000x3 000mm a 2 400x2 400mm.

Výtah evakuační, s výtahovou šachtou z železobetonových stěn šířky 250mm.

Vzduchotechnika navržena v souladu s požadavky vyhlášky a normy.

Vytápění – technická místnost umístěná v 1PP. Vytápění obchodů, kanceláří, kavárny a fitness centra se předpokládá vzduchotechnickou jednotkou.

Odvodnění do kanalizace.

Fasáda je tvořena keramickým obkladem Tempio o rozměrech 450x1500.

Okna jsou hliníková. Jihovýchodní a jihozápadní fasáda je především z oken rozměrů 1500x1750 a 2750x1750.

Vstupní dveře jsou skleněné z bezpečnostního skla, konstrukce ocelová.

Dveře do obchodů a kanceláří jsou skleněné v ocelové konstrukci, zbývající dveře jsou dřevěné.

Podhledy v objektu jsou tvořeny ze sádkartonu.

V podlahách mezi jednotlivými patry je vložena kročejová izolace z kamenné vlny STEPROCK tl. 50 mm, s výjimkou patra mezi garážemi. podlahy v kancelářích, obchodech a chodbách jsou z keramických dlažby ve fitness centru jsou pružné dřevěné a vynášené železobetonovým monolitickým stropem.

Nosné sloupy (400x400mm) s průvlaky (550x400mm) jsou železobetonové.

Výplňové zdivo skeletu je z Porothermu.

Tepelná izolace Rockwool Darchrock tl. 100mm je kolem jihovýchodní a jihozápadní strany objektu .

Střecha je zateplená Tepelnou izolací Rockwool Rockmin tl. 160 a spádovými deskami Rockwool Rockfall tl. 60-80 mm.

1.4 Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

Polyfunkční dům bude vystavěn na pozemku v městské části Stránice pod Kraví horou, v blízkosti tramvajové zastávky Náměstí Míru. Dále se nachází v blízkosti centru města s dobrou dopravní a technickou infrastrukturou, která je vytvořena a nebude výrazně měněna. Parkování bude umožněno v podzemních garážích polyfunkčního domu krystal“, kde bude přistavěna příjezdová cesta do garáží.

Objekt je připojen na přípojky: silového napětí nízkého vedení, kanalizační a vodovodní přípojku.

Přípojky nejsou přivedeny, musí se budovat nové.

1.5 Řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svázném území

Dle dostupných informací se nejedná o území na poddolovaném či svázném území.

Parkování bude umožněno v podzemních garážích polyfunkčního domu krystal“, kde bude přistavěna příjezdová cesta do garáží.

Počet parkovacích stání – cca 150, z toho 10 parkovací místa pro imobilní a 2 pro zásobování.

1.6 Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany

Stavba nebude škodit životnímu prostředí. Jedná se o objekt, který bude vystaven na pozemku bývalého vojenského areálu o rozloze 0,55 ha, neponičíme tak žádnou zeleň.

Odpady z kavárny, obchodů, kanceláří a fitness centra budou tříděny na plast, papír, sklo a biologický odpad.

Při stavbě objektu se bude dbát na minimální hlučnost, šetření energií a třídění odpadu.

1.7 Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací

V návrhu jsou dodržovány požadavky z vyhlášky č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Hlavní vstup a vstupy na severozápadní straně do objektu je řešen bez jakéhokoli výškového rozdílu. Vedlejší vstupy na jihozápadní straně nízkým převýšením do 250 mm jsou řešeny rampou se sklonem 0,65%. Vstupní dvoukřídlé dveře jsou samootvírací a nebo pomocí madla výškově dostupného pro všechny.

Pohyb po celém objektu je možno uskutečňovat pomocí evakuačního výtahu rozměrů 1100x2100mm.

1.8 Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace

Místo budoucí stavby zatím nebylo nikterak zkoumáno a měřeno. Staveniště bylo pouze navštíveno, nafoceno a zkoumáno pouze vizuálně.

1.9 Údaje o pokladech pro vytyčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém

Místo budoucí stavby zatím nebylo tímto směrem dopodrobna měřeno.

1.10 Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory

Na pozemku o rozloze 0,55 ha bude vystavěn jeden stavební objekt SO01– polyfunkční dům. V objektu je zastoupena část veřejná s obchody, kavárnou a fitness centrem, část s administrativou a část pro parkování a zásobování v 1 a 2 podzemním podlaží. V 1 podzemním podlaží se také nachází technická místnost s technickým zázemím.

Objekt je připojen na přípojky: silového napětí nízkého vedení, kanalizační a vodovodní přípojku.

Přípojky nejsou přivedeny, musí se budovat nové.

K objektu bude vybudována příjezdová cesta do podzemních garáží.

1.11 Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace

Objekt nebude mít žádný vliv na okolní pozemky a stavby.

Parkování vozidel bude na pozemku stavby. Stavební materiál bude skladován pouze na pozemku stavby. Sousední parcely nebudou dotčeny.

Při výstavbě bude dbáno na neporušení okolních objektů jak statických tak vizuálních.

Okolní objekty budou řádně zaměřeny a po dobu výstavby kontrolovány.

Každá sebemenší niance se musí zaměřit a kontrolovat.

1.12 Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků, pokud není uveden v části F

Práce na stavbě budou prováděny v souladu s platnými zákony a vyhláškami: č.183/2006 Sb.

-stavební zákon o územním plánování a stavebním řádu(stav.zákon)

Bude veden stavební deník.

Podle zákona č. **262/2006** Sb., zákoník práce, je zaměstnavatel povinen vytvářet podmínky pro bezpečné, nezávadné a zdraví neohrožující pracovní prostředí vhodnou organizací bezpečnosti a i ochrany zdraví při práci a přijímáním opatření k prevenci rizik.

2. MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

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

Objekt je zatím navržen předběžnými odhady dle zvyklostí. Podrobnější výpočet by musel vytvořit později statik, který by tyto hodnoty potvrdil a ujasnil.

2.1 Zřícení stavby nebo její části

při návrhu se nepředpokládá, že dojde ke zřícení stavby a není to přípustné, stavba musí být vystavěna dle platných norem a vyhlášek.

Při výstavbě se bude především dbát na přesné složení betonu, na správné uložení výztuže a na správné technologické postupy a technologické přestávky. Vše se bude kontrolovat a měřit aby nedošlo k žádné odchylce.

Každý nedostatek se bude zkoumat a následně řešit.

Pokud se objeví vně či uvnitř objektu prasklina – bude se měřit.

2.2 Větší stupeň nepřístupného přetvoření

Větší stupeň přetvoření není přípustný!

Kdyby byla nalezena statická či konstrukční vada na objektu, řešení se nebude oddalovat i kdyby mělo dojít k vystěhování obyvatel a zajištění celého okolí.

Z důvodu velikosti objektu byla uprostřed objektu vytvořena konstrukční dilatační spára.

2.3 Poškození jiných částí stavby nebo technickým zařízením anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce

Pokud dojde k poškození částí či zařízení, které lze opravit či vyměnit – neprodleně se tak stane.

3. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Požární zpráva by byla podrobněji rozpracována až později a to požárním technikem, kterým musí být taktéž odsouhlasena.

3.1 Zachování nosnosti a stability konstrukce po určitou dobu

Nosná část objektu se skládá z železobetonových nosných sloupů a průvlaků. Beton patří do požární třídy na reakci na oheň – A – tedy nehořlavý. Taktéž splňuje i požární nehořlavost po dobu 90minut.

Příčky v bytovém domě jsou minimálních hodnot EI30, což naprosto splňuje požadavky.

V objektu se nachází 4 únikové cesty a 2 evakuační výtahy.

3.2 Omezení rozvoje a šíření ohně a kouře ve stavbě

Administrativní část a obchodní část je chápána, jako samostatný požární úsek, takže i každé patro je chápáno jako samostatný požární úsek. Obchody, kancelář a schodiště jsou od sebe požárně odděleny.

Patra jsou odděleny železobetonovou deskou, místnosti cihelným blokem porotherm P+D 24

3.3 Omezení šíření požáru na sousední stavbu

Budou dodrženy minimální odstupy od okolní zástavby kvůli zamezení šíření požáru.

3.4 Umožnění evakuace osob a zvířat

Osoby a zvířata se mohou evakuovat pomocí schodiště – š. schodiště 1200mm.

3.5 Umožnění bezpečného zásahu jednotek požární ochrany

Jednotky požární ochrany mohou zasahovat z hlavní komunikace, kde bude po tuto dobu pozastaven provoz.

4. HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

V objektu se bude produkovat pouze tuhý komunální odpad, bez zvláštního charakteru. Komplexní činnost v oblasti komunálního odpadu bude zajišťovat specializovaná firma pro celé území. Umístění popelnic je uvažováno v jihovýchodní části pozemku u vjezdu do garáží.

Splaškové, dešťové vody vedeny do místní oddílné kanalizace.

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. V městské části taktéž neruší krajinný ráz.

Charakter stavby nevyžaduje návrh ochranných a bezpečnostních pásem. Stavba je navržena z materiálů, jejichž výroba je ekologická. Provozem objektu vznikají škodliviny, se kterými bude nakládáno v souladu s legislativou EMS.

Provoz polyfunkčního domu nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Zdrojem tepla bude zajištěn vzduchotechnickou jednotkou. Odvod a přívod vzduchu bude vyveden nad střechu. Veškeré rozvody VZT budou vedeny nad střechu.

Pro navýšení vozidel k parkování se nepředpokládá větší zatížení ovzduší emisemi.

Při výstavbě budou zdroje znečištění především stavební stroje a nákladní automobily a dále emise polévatého prachu z prováděných prací, což je ovšem přirozeným projevem pro každou stavební činnost.

5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ

Hlavní vstup do objektu je chráněn před povětrnostními vlivy a deštěm odsazeným vstupem a zároveň od chodců, kteří procházejí kolem objektu. Komunikace je velmi frekventována.

Do vyšších i nižších pater se člověk může dostat po schodišti navržené dle norem a vyhlášek, opatřené zábradlím, eskalátorech, a nebo je možno použít evakuační výtah, který odpovídá všem požadavkům na evakuační výtahy.

6. OCHRANA PROTI HLUKU

V době výstavby budou zdrojem hluku především zemní práce, kde je třeba nasadit těžké stavební stroje – bagry, nakladače.

Vhodným vedením prací a nasazením mechanismů s co nejnižšími akustickými výkony lze hluk z této činnosti významně ovlivnit a minimalizovat.

Vlastní výstavba není pro většinu doby významnější hlukovou zátěží pro okolí. Veškeré stavební práce budou prováděny pouze v denní době.

Hluk v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru stavby: hlukové zatížení okolí v době provozu stavby se neočekává. Potrubí pro nasávání venkovního vzduchu bude vybaveno tlumiči a je umístěno nad střechou.

Nařízení vlády č. 148/200ž Sb.

Chráněný vnitřní prostor – den: 40dB + korekce, noc: 30dB + korekce
Chráněný venkovní prostor – 50dB + korekce (doprava 5dB)
Denní doba 6:00 – 22:00

Samotný dům bude využíván pro fitness centrum, obchod kavárnu a kancelářské prostory příjem hluku bude z ulic. Parkoviště, zásobování a strojovna je v 1 podzemním podlaží. Na jihovýchodní a jihozápadní straně, kde se nachází kanceláře byla utvořena mezi keramickým obkladem a samotnou k-cí fasády vzduchová mezera – pro zajištění odhlučnění.

V podlaze je – kročejová izolace Rockwool Darchrock.

7. ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA

7.1 Splnění požadavků na energetickou náročnost budov a splnění porovnávacích ukazatelů podle jednotné metody výpočtu energetické náročnosti budov

V objektu se bude dbát na úsporu energie. Všichni se budou snažit neplýtvat energií. Zvláště při výstavbě bude dbáno na používání kvalitního materiálu a na používání materiálů a technologií, které budou úsporné.

7.2 Stanovení celkové energetické spotřeby stavby

Objekt bude navrhnout v klasifikační třídě C.
Přesné výpočty by byly zpracovány podrobněji později.
Objekt je zateplen kamennou izolací Rockwool š.100mm.

8. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

- údaje o splnění požadavků na bezbariérové řešení stavby.

Chodníky a přístupové cesty budou uzpůsobeny přístupu osobám s omezenou schopností pohybu. Na parkovišti v podzemních garážích, bude navrženo 10 parkovací stání.

Samotný projekt je řešen bezbariérově v souladu s vyhláškou 398/2009 Sb.

Pohyb mezi patry objektu evakuačním výtahem, rampa před bočním vstupem do obchodního domu se sklonem 0,7% .

bezbariérová toaleta je navržena v 1, 2 a 3 nadzemním podlaží.

9. OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Povodně – objekt se nenachází v záplavovém území.

Sesuvy půdy – vzhledem k umístění stavby na mírně svažitém terénu není třeba předpokládat sesuvy půdy.

Poddolování – dle dostupných informací není dané území dotčeno důlní činností.

Seismicita – daná oblast nepředstavuje pro daný charakter stavby zvýšené seizmické ohrožení.

Radon – dle dostupných informací a normální radonové hodnotě budou provedeny běžná opatření odpovídající ochraně staveb před účinky středního radonového rizika.

10. OCHRANA OBYVATELSTVA

splnění základních požadavků na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva.

Pro tento objekt nejsou stanoveny žádné požadavky civilní ochrany.

Bezpečnost proti vniknutí nepovolaným osobám - Objekt se bude po konci pracovní doby v kavárně, obchodu a fitness centra uzamykat bezpečnostním zámkem u vchodových dveří. Kanceláře budou mít bezpečnostní zámky.

Vstupní prosklená fasáda je řešena z bezpečnostního skla.

11. INŽENÝRSKÉ STAVBY

Objekt je připojen na přípojky: silového napětí nízkého vedení, kanalizační a vodovodní přípojku.

Přípojky nejsou přivedeny, musí se budovat nové.

11.1 Odvodnění území včetně zneškodňování odpadních vod

Odpadní vody budou sváděny do městského jednotného kanalizačního potrubí.

11.2 Zásobování vodou

objekt bude připojen k obecní vodovodní přípojce a to jak studené tak teplé vody.

11.3 Zásobování energiemi

Objekt bude připojen k nízkému vedení 220V. energie budou rozvedeny po celém objektu do všech pater.

11.4 Řešení dopravy

K objektu bude vybudována na jihovýchodní straně příjezdová komunikace.

11.5 Povrchové úpravy okolí stavby, včetně vegetačních úprav

Na jihovýchodní straně bude na pozemku vybudována příjezdová komunikace ke garážím, kvůli výškovému rozdílu terénu je vytvořena opěrná zeď. Na zbývajících stranách objektu je zhotoven chodník.

11.6 Elektronické komunikace

Elektroinstalace bude provedena jako zásuvková a světelná. Nová kabelová vedení budou připojena na nově budovanou přípojku. Osvětlení bude přirozené-okny a umělé-zářivkové navržené dle platných norem. EI provede odborná firma, která ke kolaudaci doloží revizní zprávu. Součástí provedení vnitřní EI bude osazení vnitřních protipožárních hlásičů podle návrhu v technické zprávě požární ochrany.

12. VÝROBNÍ A NEVÝROBNÍ TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ STAVEB (POKUD SE VE STAVBĚ VYSKYTUJÍ)

12.1 Účel, funkce, kapacita a hlavní technické parametry technologického záření

V objektu jsou navrženy 2 evakuační a 2 nákladní výtahy. Z toho jeden evakuační výtah se nachází v administrativní části a druhý v obchodním centru.

V 2 a 1 podzemním podlažím se nachází parkoviště, zásobování a sklady. 1 a 2 nadzemním podlaží se nachází obchody a kavárny a ve 3 nadzemním podlaží se nachází fitness centrum, které je přístupné ze vstupního 1NP po schodišti, eskalátoru či osobním výtahem.

V kavárně se předpokládá příprava teplých i studených nápojů, alkoholických nápojů a drobného občerstvení či polotovarů. Tomu je i nadimenzováno vcelku malé zázemí.

12.2 Popis technologie výroby

Zboží bude z 1 podzemního podlaží dopravováno nákladním výtahem do kavárny, obchodů a obchodu s potravinami.

Odpady vedle vjezdu do garáží.

Na nákladní výtah volně navazují sklady, zásobovací chodba, přípravná, bar a celá kavárna s posezením, nebo sklady, zásobovací chodba, sklad zeleniny a ovoce, mrazírny, chladírny, přípravný sýrů a masa, vlastní prodejní prostor obchodu.

Zaměstnanci v kavárně mají k dispozici 1wc a šatnu s umyvadlem. Zaměstnanci v obchodě s potravinami 1wc, 1sprchu a šatnu s umyvadlem zvlášť pro ženy a muže. Zaměstnanci obchodů mají na každém patře 1wc, 2sprchy, chodbu s umyvadlem a denní místnost.

Zázemí pro hosty kavárny je tvořeno: 1x wc muži, 1x wc ženy, 1x wc pro imobilní osoby, úklidová místnost. Zázemí pro návštěvníky obchodního centra budou v každém patře řešeny: 6x wc ženy, 3x wc + 4x pisoáry muži, 1x wc pro imobilní osoby zvlášť pro ženy a muže, úklidovou místnost.

12.3 Údaje o počtu pracovníků

V kavárnách budou pracovat 4-6 pracovníků jakéhokoliv pohlaví, v každém obchodě 2 pracovníci jakéhokoliv pohlaví, v obchodě max. 12 žen a 12 mužů, ve fitness centru 4 trenéři a 2 účetní a 1 vedoucí, v kancelářích 2 nadzemním podlaží se počítá cca 12 pracovníků a 3 nadzemním podlaží cca 100 pracovníků.

12.4 Údaje o spotřebě energií

Přirozené světlo bude přicházet z celoprosklené fasády do obchodů a fitness centra okny do kanceláří a denních místností.

12.5 Bilance surovin, materiálů a odpadů

V kavárnách se předpokládá příprava teplých i studených nápojů, alkoholických nápojů a drobného občerstvení či polotovarů.

Zaměstnanci budou třídit odpad na plast, papír, sklo a zbytky jídel.

Splaškové, dešťové vody vedeny do místní jednotné kanalizace.

12.6 Vodní hospodářství

V kavárně je třeba využívat vodu pitnou, teplou i studenou, která bude do objektu zavedena z městského vodovodu a tepláren.

12.7 Řešení technologické dopravy

Předpokládá se, že většina zboží bude přivážena osobním či výjimečně nákladním automobilem. Do skladu v 1 podzemním podlaží, zboží se do kavárny, obchodů a obchodů s potravinami dostane nákladním výtahem.

Občerstvení bude po celé kavárně roznášeno personálem na tácech.

Požadavky na dopravu v klidu jsou definovány v ČSN 73 6110 „projektování místních komunikací“.

Pro objekt nebudou vystavěna žádná nová parkovací stání, pouze bude upravena stávající zpevněná plocha ve vnitrobloku.

Při dojíždění do zaměstnání se bude počítat se zaparkováním v podzemních garážích. Díky dobré dostupnosti městské hromadné dopravy se počítá především s touto alternativou.

Dle vyhlášky 398/2009 Sb. „O obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace“ budou vyhrazena nejméně 10 stání v podzemních garážích, pro vozidla zdravotně postižených osob.

12.8 Ochrana životního a pracovního prostředí

Zaměstnanci budou třídit odpad na plast, papír, sklo a zbytky jídel.



—) — — — — — KANALIZACE

— — — — — VODOVODNÍ POTRUBÍ

— — — — — PLYNOVODNÍ POTRUBÍ NÍZKOTLAKÉ

— — — — — SÍLOVÉ VEDENÍ NÍZKÉHO NAPĚTÍ

— — — — — SPĚLOVACÍ VEDENÍ SPOJOVÉ

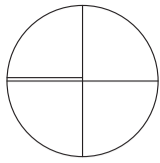
KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA
VODOVODNÍ PŘÍPOJKA
PŘÍPOJKA SILOVÉHO VEDENÍ
PŘÍPOJKA SDÍLOVACÍ

BOURANÉ OBJEKTY

DLAŽBA BEST-GRISEA 60x300x150 mm, PŘÍRODNÍ

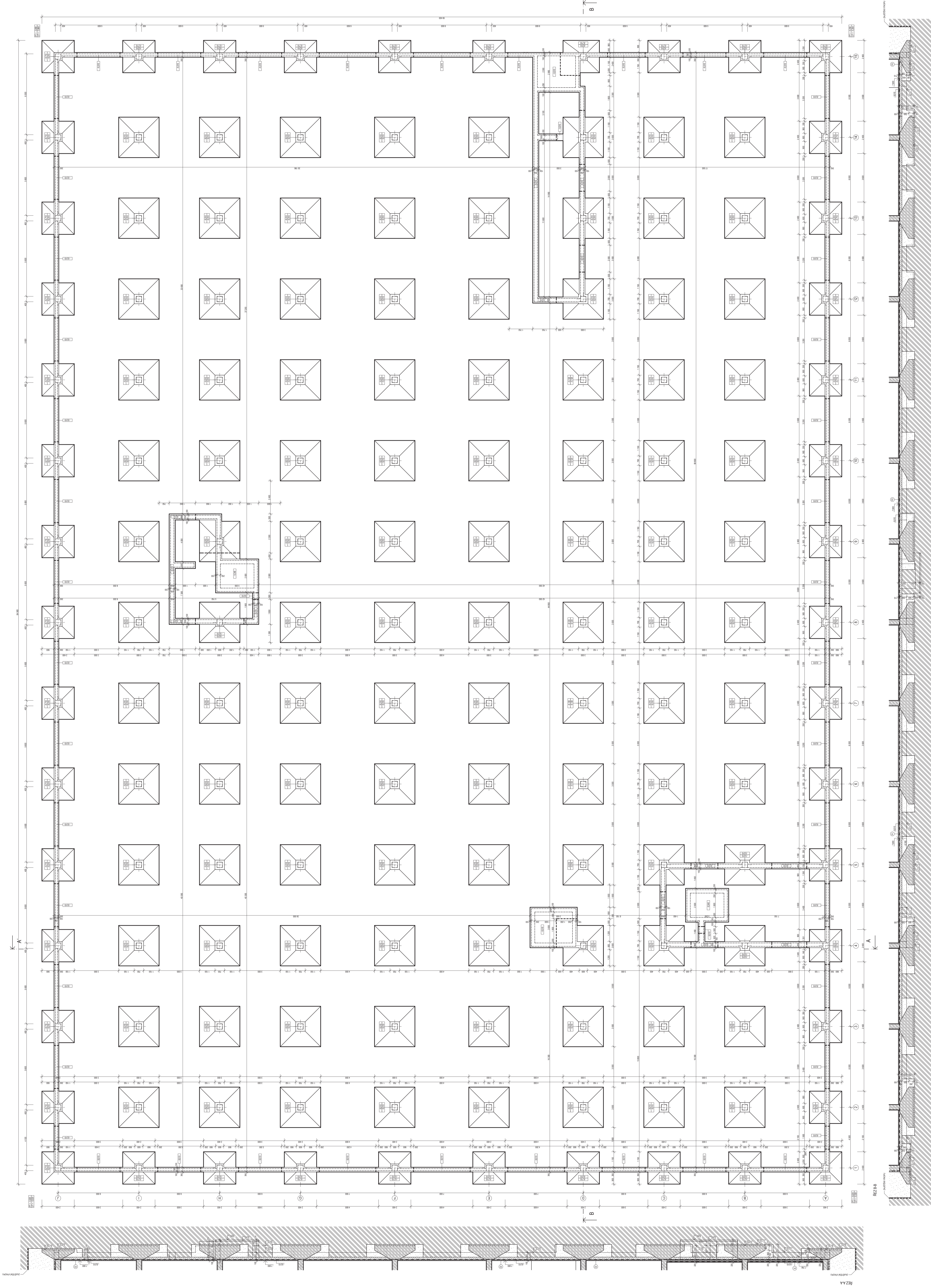
VOZOVKA

8



0,000 = 288,120 mn.m BPV

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		VUT V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ ARCHITEKTURA POZEMNÍCH STAVEB	
Autor práce:	Eliska Kotasová	Číslo paré:	
Vedoucí práce:	Ing. Lubor Kaboušek, Ph.D.		
	Ing. arch. Lea Vojtová, Ph.D.		
Název práce:	POLYFUNKČNÍ DŮM "CRYSTAL" NA NÁMĚSTÍ MÍRU BRNO	Datum:	07.01.2013
Název výkresu:	SITUACE	měřítko:	číslo výkr.: 1:500
			B-01



P₂

- PROTISKUZOVÝ NÁTER super asfalt, TL 5 mm
- CEMENTOVÝ POTER S KARIŠTÍ 8 mm, TL 80 mm
- STERNA ako Black Seal 301, 5 mm
- HYDROIZOLÁCIA A PROTIPADANIN VRSŤVA 2x ASFALTOVÝ PAS TYPU "ST", TL 4 mm
- ASFALTOVÝ PENETRAČNÝ NÁTER, TL 2 mm
- CEMENTOVÁ MAZANINA, TL 50 mm

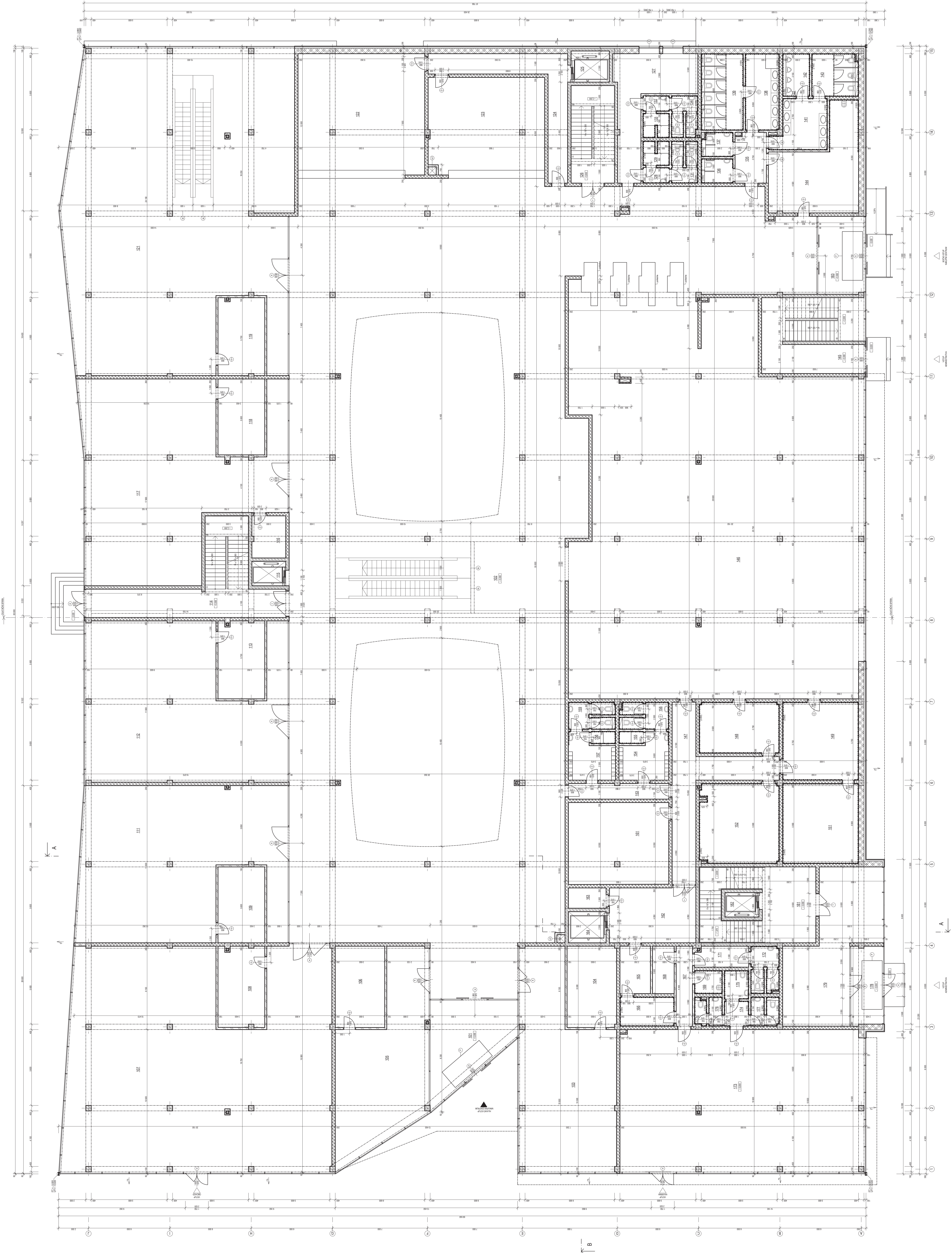
NÁSYF

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE ERIKA KUBOVÁ Ing. arch. LUDY KUBOVÉ, Ph.D. Ing. arch. LUDY KUBOVÉ, Ph.D.	VUT V BRNĚ FAKULTA STAVITELNÍ ARCHITECTURA POSLEDNÍ ÚSTAVNÍ	
	Datum 27.9.2013	Číslo práce 1:100 B-02
	Název práce POLYKONVERGENTNÍ SYSTÉM* NA NÁMĚSTÍ MÍRU BRNO	
Název výzkumu ZÁKLADY		

LEGENDA MATERIALŰ

ŽELEZO BETON, BETON C25/30, CCEL 8502

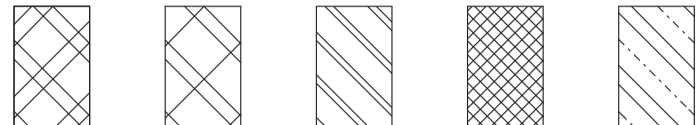
LEGENDA MATERIALU



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

OMČENÍ	LOŽ. MÍSTNOST	POZEMKA	POZEMKA
101	ZÁVĚS	30,55	KERAMICKÁ LAŽBA
102	ATRIUM	190,00	POKLEP p= 3 000 mm
103	OKAP	10,00	KERAMICKÁ LAŽBA
104	OKAP	21,06	POKLEP p= 3 000 mm
105	OKAP	77,78	KERAMICKÁ LAŽBA
106	OKAP	21,00	POKLEP p= 3 000 mm
107	OKAP	30,33	KERAMICKÁ LAŽBA
108	OKAP	19,30	POKLEP p= 3 000 mm
109	OKAP	19,30	KERAMICKÁ LAŽBA
110	OKAP	19,30	POKLEP p= 3 000 mm
111	OKAP	19,30	KERAMICKÁ LAŽBA
112	OKAP	19,30	POKLEP p= 3 000 mm
113	OKAP	19,30	KERAMICKÁ LAŽBA
114	OKAP	19,30	POKLEP p= 3 000 mm
115	OKAP	19,30	KERAMICKÁ LAŽBA
116	OKAP	19,30	POKLEP p= 3 000 mm
117	OKAP	19,30	KERAMICKÁ LAŽBA
118	OKAP	19,30	POKLEP p= 3 000 mm
119	OKAP	19,30	KERAMICKÁ LAŽBA
120	OKAP	19,30	POKLEP p= 3 000 mm
121	OKAP	19,30	KERAMICKÁ LAŽBA
122	OKAP	19,30	POKLEP p= 3 000 mm
123	OKAP	19,30	KERAMICKÁ LAŽBA
124	OKAP	19,30	POKLEP p= 3 000 mm
125	OKAP	19,30	KERAMICKÁ LAŽBA
126	OKAP	19,30	POKLEP p= 3 000 mm
127	OKAP	19,30	KERAMICKÁ LAŽBA
128	OKAP	19,30	POKLEP p= 3 000 mm
129	OKAP	19,30	KERAMICKÁ LAŽBA
130	OKAP	19,30	POKLEP p= 3 000 mm
131	OKAP	19,30	KERAMICKÁ LAŽBA
132	OKAP	19,30	POKLEP p= 3 000 mm
133	OKAP	19,30	KERAMICKÁ LAŽBA
134	OKAP	19,30	POKLEP p= 3 000 mm
135	OKAP	19,30	KERAMICKÁ LAŽBA
136	OKAP	19,30	POKLEP p= 3 000 mm
137	OKAP	19,30	KERAMICKÁ LAŽBA
138	OKAP	19,30	POKLEP p= 3 000 mm
139	OKAP	19,30	KERAMICKÁ LAŽBA
140	OKAP	19,30	POKLEP p= 3 000 mm
141	OKAP	19,30	KERAMICKÁ LAŽBA
142	OKAP	19,30	POKLEP p= 3 000 mm
143	OKAP	19,30	KERAMICKÁ LAŽBA
144	OKAP	19,30	POKLEP p= 3 000 mm
145	OKAP	19,30	KERAMICKÁ LAŽBA
146	OKAP	19,30	POKLEP p= 3 000 mm
147	OKAP	19,30	KERAMICKÁ LAŽBA
148	OKAP	19,30	POKLEP p= 3 000 mm
149	OKAP	19,30	KERAMICKÁ LAŽBA
150	OKAP	19,30	POKLEP p= 3 000 mm
151	OKAP	19,30	KERAMICKÁ LAŽBA
152	OKAP	19,30	POKLEP p= 3 000 mm
153	OKAP	19,30	KERAMICKÁ LAŽBA
154	OKAP	19,30	POKLEP p= 3 000 mm
155	OKAP	19,30	KERAMICKÁ LAŽBA
156	OKAP	19,30	POKLEP p= 3 000 mm
157	OKAP	19,30	KERAMICKÁ LAŽBA
158	OKAP	19,30	POKLEP p= 3 000 mm
159	OKAP	19,30	KERAMICKÁ LAŽBA
160	OKAP	19,30	POKLEP p= 3 000 mm
161	OKAP	19,30	KERAMICKÁ LAŽBA
162	OKAP	19,30	POKLEP p= 3 000 mm
163	OKAP	19,30	KERAMICKÁ LAŽBA
164	OKAP	19,30	POKLEP p= 3 000 mm
165	OKAP	19,30	KERAMICKÁ LAŽBA
166	OKAP	19,30	POKLEP p= 3 000 mm
167	OKAP	19,30	KERAMICKÁ LAŽBA
168	OKAP	19,30	POKLEP p= 3 000 mm
169	OKAP	19,30	KERAMICKÁ LAŽBA
170	OKAP	19,30	POKLEP p= 3 000 mm
171	OKAP	19,30	KERAMICKÁ LAŽBA
172	OKAP	19,30	POKLEP p= 3 000 mm
173	OKAP	19,30	KERAMICKÁ LAŽBA
174	OKAP	19,30	POKLEP p= 3 000 mm
175	OKAP	19,30	KERAMICKÁ LAŽBA
176	OKAP	19,30	POKLEP p= 3 000 mm
177	OKAP	19,30	KERAMICKÁ LAŽBA
178	OKAP	19,30	POKLEP p= 3 000 mm
179	OKAP	19,30	KERAMICKÁ LAŽBA
180	OKAP	19,30	POKLEP p= 3 000 mm
181	OKAP	19,30	KERAMICKÁ LAŽBA
182	OKAP	19,30	POKLEP p= 3 000 mm
183	OKAP	19,30	KERAMICKÁ LAŽBA

LEGENDA MATERIÁLŮ



ZEMĚ Z CHEMICKÝCH PRŮMYSLŮ (P. 100) - ZEMĚ Z CHEMICKÝCH PRŮMYSLŮ (P. 100)

ZEMĚ Z CHEMICKÝCH PRŮMYSLŮ (P. 100) - ZEMĚ Z CHEMICKÝCH PRŮMYSLŮ (P. 100)

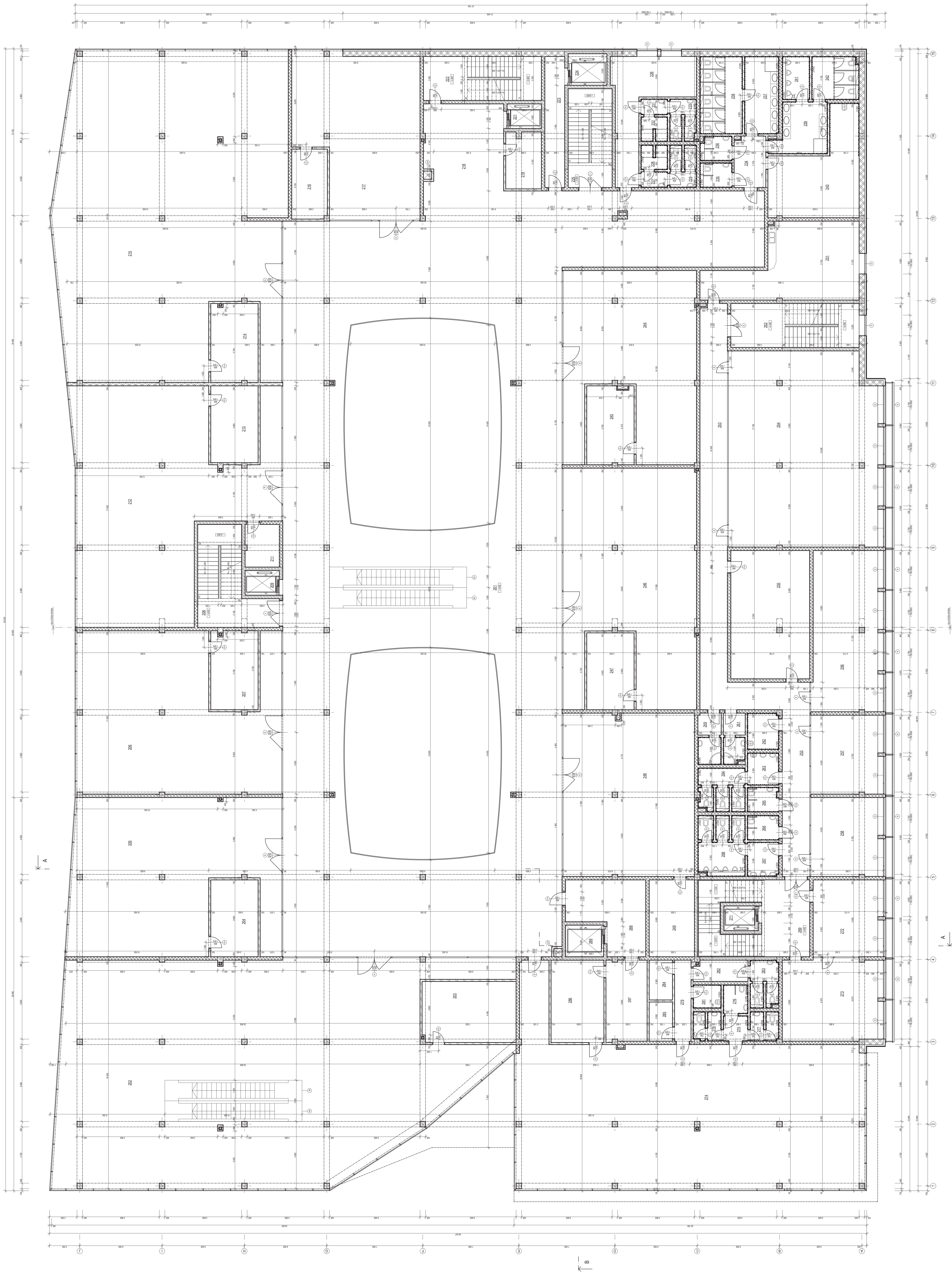
ZEMĚ Z CHEMICKÝCH PRŮMYSLŮ (P. 100) - ZEMĚ Z CHEMICKÝCH PRŮMYSLŮ (P. 100)

ZEMĚ Z CHEMICKÝCH PRŮMYSLŮ (P. 100) - ZEMĚ Z CHEMICKÝCH PRŮMYSLŮ (P. 100)

ZEMĚ Z CHEMICKÝCH PRŮMYSLŮ (P. 100) - ZEMĚ Z CHEMICKÝCH PRŮMYSLŮ (P. 100)

0,000 - 100,00 m m. BVP

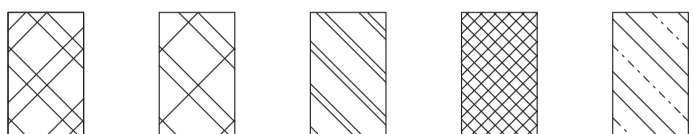
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		VUT V BRNĚ	
ARCHITEKTURA		FAMULIATA	
PŘEDMĚT PRÁCE		PŘEDMĚT PRÁCE	
Název práce		POLYFUNKČNÍ DŮM "CRYSTAL"	
Název práce		NA MĚSTĚ MÍRU BRNO	
Název práce		1. NADZEMNÍ PODLAŽÍ	
Datum		07.07.2023	
Stav		1:100	
Stav		B-05	



EGENDA MÍSTNOSTI

[illegible]

LEGENDA MATERIÁLŮ



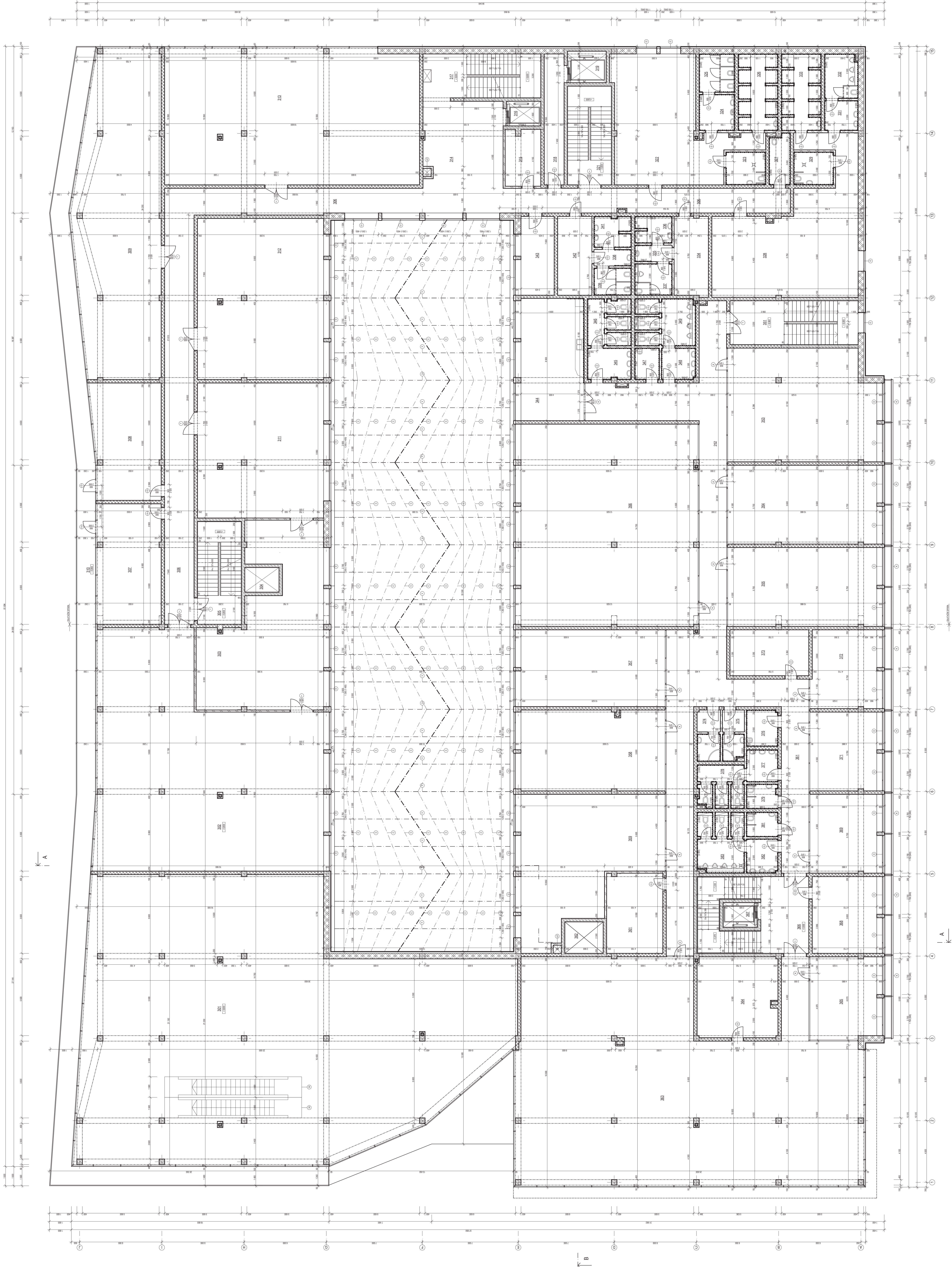
CELNÝCH BLOKŮ POROTHERM 40 EKO, 247x40x238, ZDĚNO NA MALTU POROTHEM

ZDÍVO Z CÍHELNÝCH BLOKŮ POROTHERM 24 P+D, 247x240x238, ZDĚNO NA MALTU MVC 10 N/mm²

ZDWO Z CIEHLNÝCH BLOKŮ POROTHERM 14 P+D, 247x140x238, ZDĚNO NA MALTU MNC 10 N/mm²

ZDVOVO Z CIEHLNÝCH BLOKŮ POROTHERM 6,5 P+D, 247x65x238, ZDÉNO NA MALTU MVC 10 N/mm²

ŽELEZOBETON, BETON C25/30, COEL B505

[illegible]

LEGENDA MATERIALŪ



0.000 = 258,120 mm Hg BPV

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Author price:	Elizka Koningová
---------------	------------------

vedoucí práce:	Ing. Lubor Katuresek, Ph.D.
	Ing. arch. Lea Vojtová, Ph.D.

Suggested price:

NA NAMES I MURU BRI	
---------------------	--

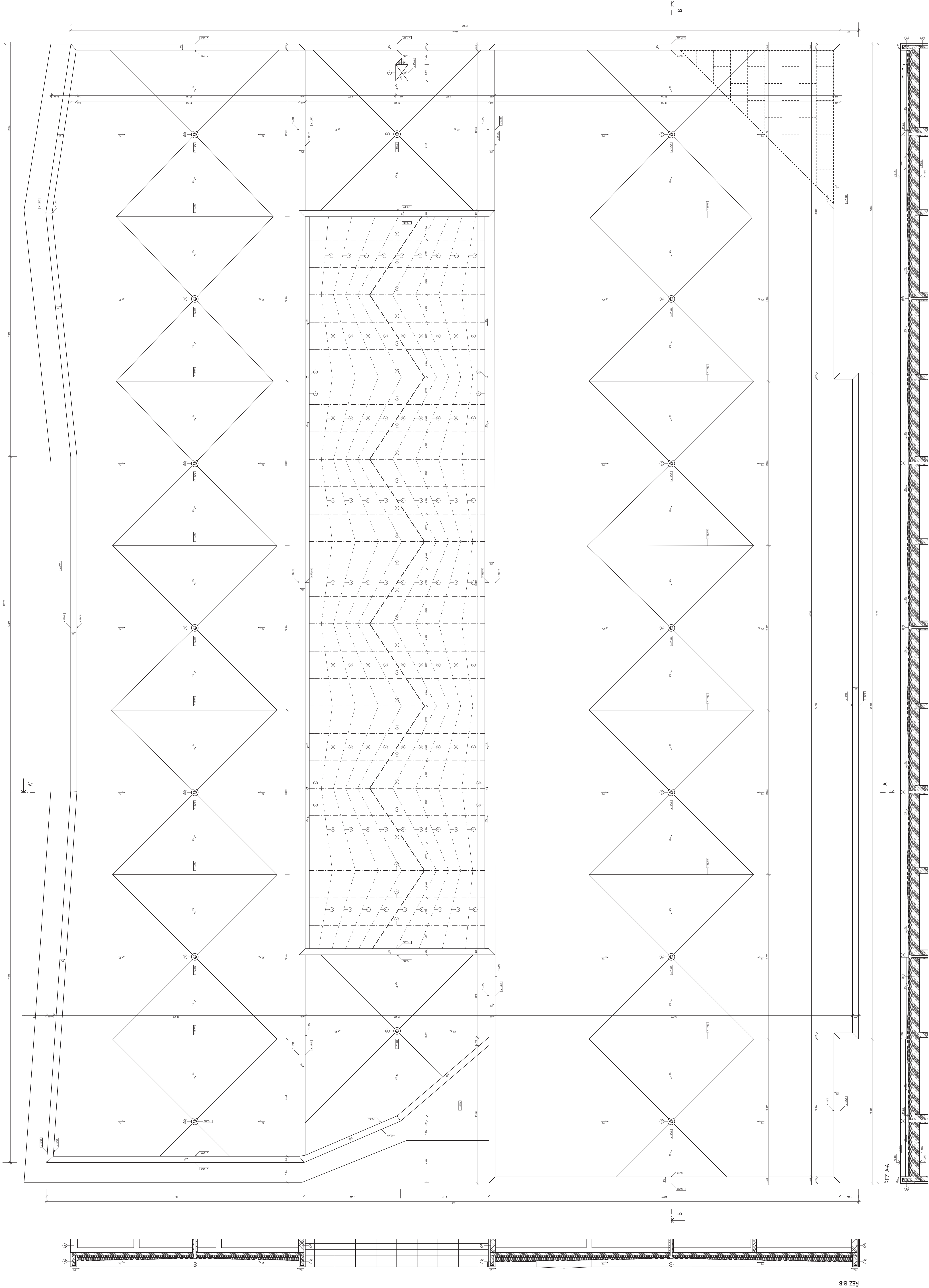
This architectural floor plan depicts a building layout with a grid system. The grid is labeled with letters A through G along the top and bottom edges, and numbers 1 through 10 along the left and right edges. The plan includes several rooms and features:

- Top Section:** Contains a staircase and a small room with a door.
- Left Section:** Features a large room with a diagonal line, possibly indicating a partition or a specific structural element.
- Center Section:** Includes a large rectangular room with a diagonal line, and a smaller room with a door.
- Right Section:** Contains a staircase and a small room with a door.
- Bottom Section:** Features a large room with a diagonal line, and a smaller room with a door.

The plan is detailed with various lines, dimensions, and annotations, including a north arrow in the top right corner.

-

[illegible]



- SV P V Z

STŘEŠNÍ VÝPUSTI TOPWET S INTEGROVANOU PVC MANŽETOU, TW 160 PVC S, Ø 150 mm

STŘEŠNÍ VÝLEZ 600x600 mm

DOCELOVÉ KROKVE 200x80 mm

ACCELERATED LATE 1500-5000

(5)

HYDROIZOLACE Fatatol 810, Tl. 1,5 mm, MOTIVEX / POMOCÍ SPECIÁLNÍCH KOTVÍCÍCH PRVKŮ.
TRÉDA REZANCE NA OHNĚ B a od 113
TEPLOTNÍ IZOLACE Polowool, SPADOVÉ DESKY Rocklull, Tl. 60-80 mm
TRÉDA REZANCE NA OHNĚ B a od 113
TEPLOTNÍ IZOLACE Polowool, SPADOVÉ DESKY Rocklull, Tl. 90 mm
PAROZÁBRANA ASFALTOVÝ PÁS TYPL S, Tl. 4 mm + penetrace
ŽELEZOBETONOVÝ STŘEP, Tl. 200 mm
OMITKA Profitherm Uniersal, Tl. 15 mm

D₁

HYDROZOLACE Farafid 810, TL, 1,5 mm
TEPELNA ZOLACE Rockwood Dardrock, TL, 100 mm
CHELWY BLACK Resinham, TL, 240 mm
TEPELNA ZOLACE Rockwood Dardrock, TL, 100 mm
VETROZABRANA Tyvek UV 340, TL, 0,025 mm
ZDROUČOVÁ MEZERA TL 40 mm + KOTVÍCÍ RAM
FASADNÍ KERAMICKÝ OBKLAD Tempoo typ FS, TL, 16 mm

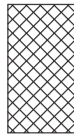
$$(D_2)$$

HYDROZOLACE Falstad 810, TL, 1,5 mm
TEPELNA ZOLACE Rockwool Dachrock, TL, 100 mm
CHELYNY BLOK Pocherm, TL, 240 mm
TEPELNA ZOLACE Rockwool Dachrock, TL, 100 mm
VĚTROTZÁBRANĚ Tyvek UV Facade, TL, 0,025 mm
STRUKTURÁLNÍ FASÁDA, DVOJSKLO TL, 4 mm

D₃

OMILTKA Porotherm Universal, TL, 15 mm
CHELINI BLOCK Porotherm, TL, 400 mm
TEPELNA IZOLACE Rockwool Dierchrock, TL, 100 mm
VZDUCHOVA MEZERA TL, 40 mm + KOTVIČI RAM
VĚTROZÁBRANNA Tyvek Ulf Fasad, TL, 0,025 mm
FASÁDNÍ KERAMICKÝ OBKLAD Tempolyp FS, TL, 16 mm

LEGENDA MATERIALU



ZDVO Z CIHELNYCH BLOKŮ POROTHERM 6,5 P+D, 247x55x238,
TYP 300 116 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1041 1042 1043 1044 1045 1046 1047 1048 1049 1050 1051 1052 1053 1054 1055 1056 1057 1058 1059 1060 1061 1062 1063 1064 1065 1066 1067 1068 1069 1070 1071 1072 1073 1074 1075 1076 1077 1078 1079 1080 1081 1082 1083 1084 1085 1086 1087 1088 1089 1090 1091 1092 1093 1094 1095 1096 1097 1098 1099 1100 1101 1102 110

ZOMD Z CIHELNÝCH BLOKŮ POF
ZOMD NA MAM TILMČ: 15/11/2002



ŽELEZO BETON, BETON C24/30, OČEL 8805



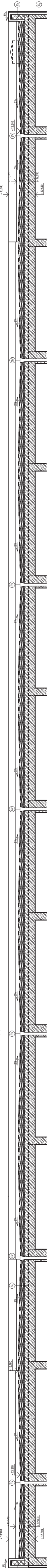
ZDÍVO Z CÍHELNÝCH BLOKŮ POROTHERM 24 P+D, 247x240x238, ZDĚNO NA MALTU MNC 10 NITR²



ZDÍVO Z CIEŤNÝCH BLOKŮ POROTHERM 40 EKO, 247x410x228, ZDĚNO NA MALTU POROTHERM 40 NITR. VNĚJŠÍ POROTHERM TO, VNITŘNÍ POROTHERM SO

ŘEZ A-A

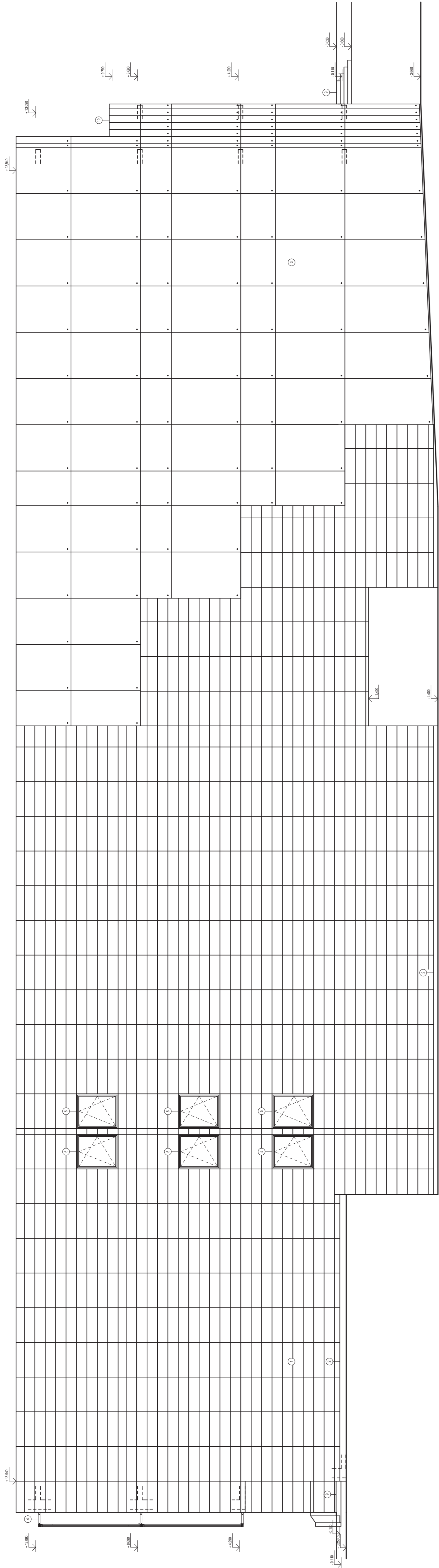
A



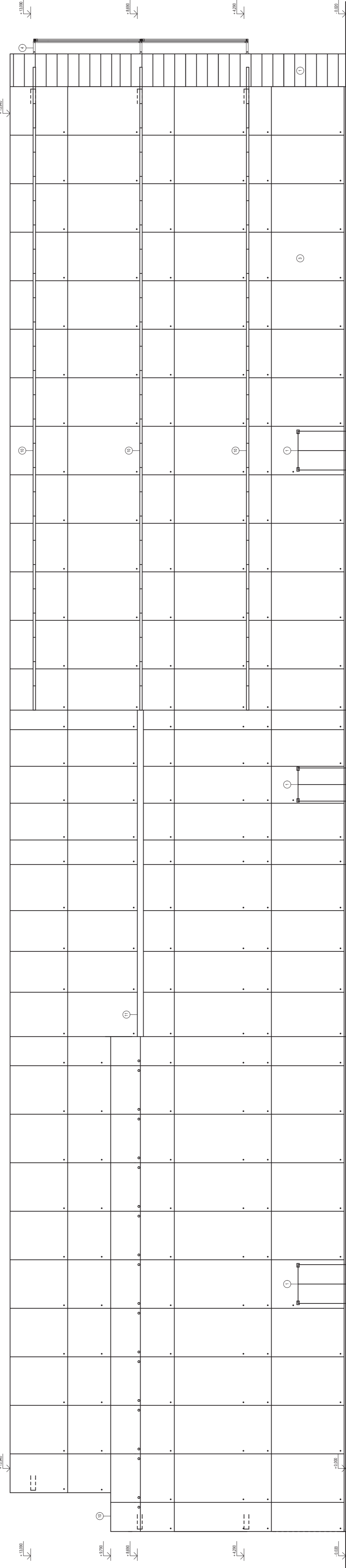
5

DLOUHÝ 240,10 m vln. BPV		BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		VUT V BRNĚ VÝSTAVNÍ PRÁCE ARCHITEKTURA POZEMČNÝ STAVBY	
Autor práce:		Eliška Kozmlová		Datum:	
Vedoucí práce:		Ing. Lubor Kozmlov, Ph.D.		07.07.2013	
Název práce:		Ing. Anna Vojnáková, Ph.D.		Datum:	
Název výstupu:		POLYFUNKČNÍ DŮM "CRYSTAL" NA NÁMĚSTÍ MÍRU BRNO		Datum:	
Střecha:		1:100		Datum:	
B-11		B-11		Datum:	

POHLED JIHOVÝCHODNÍ



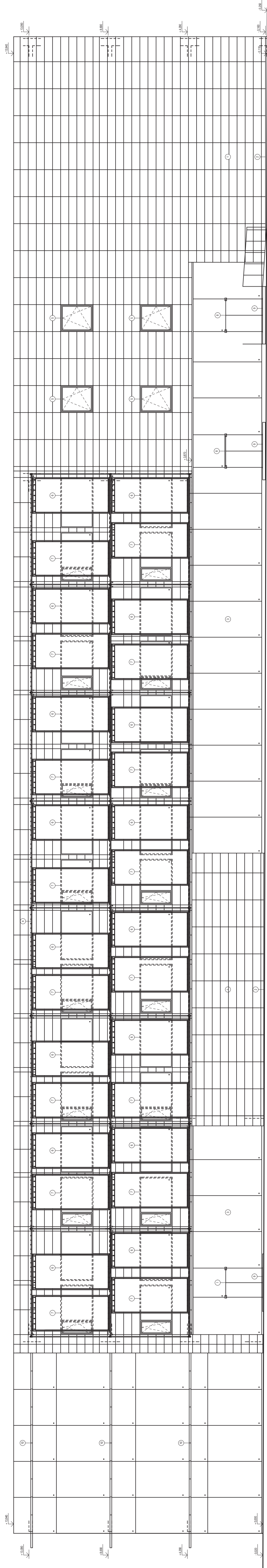
POHLED SEVEROZÁPADNÍ



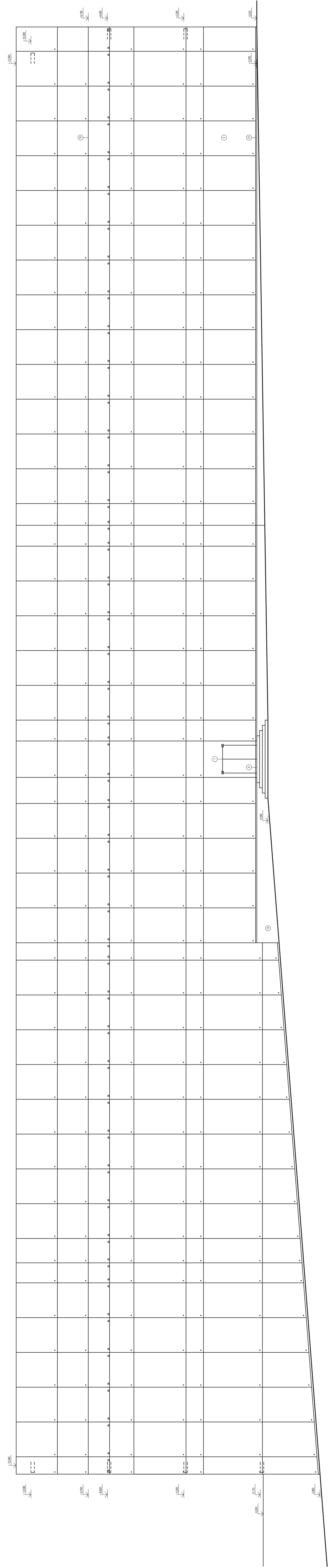
- 1 FASOVNÍ KERAMICKÝ OBKLAD TEMPO, TYP FK, BARVA TMAVĚ MODROŠEDÁ č. 5011
- 2 OMÍTKA TERRAZOVÁ VNĚŠÍ, SOKLOVÁ KFS STRUKTURÁLNÍ, STŘEDNĚ ZRNITÁ, BARVA SVĚTLÉ ŠEDÁ č.1010
- 3 SKLENĚNÁ STRUKTURÁLNÍ FASÁDA MB - SRBIEFECT
- 4 OCELOVÁ KONSTRUKCE PRO STÍNĚNÍ FASÁDY POMOCÍ POSUVNÝCH DESEK
- 5 HLINIKOVÁ OKNA, DVOJSKLO, VYKUPAČECÍ, DOVNITŘ OTEVÍRANÉ PRAVĚ
- 6 HLINIKOVÁ OKNA, DVOJSKLO, PEVNÁ
- 7 HLINIKOVÁ OKNA, DVOJSKLO, PEVNÁ, JEZKONÁŘBOVÁ VYKUPAČECÍ A DOVNITŘ OTEVÍRANÉ PRAVĚ
- 8 POSUVNÉ SAMOOTVÍRAČÍ SKLENĚNÉ DVĚŘE
- 9 DLÁŽBA BEST PLATEN BROUSENÝ, BURNTO
- 10 SLINKOLAN SUNKILIPS, Z PROTLÁČOVANÉ HLINIKOVÉ SLUTINY (BARVA C11 C34)

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		VUT V BRNĚ	
Autor práce: Eliška Konášová		FACULTA STAVEBNÍ	
Vedoucí práce: Ing. Lubor Kolářek, Ph.D.		ARCHITEKTURA	
Ing. arch. Lea Vojtová, Ph.D.		POZEMNÍCH STAVEB	
Název práce: POLYFUNKČNÍ DŮM "CRYSTAL" NA NÁMĚSTÍ MÍRU BRNO		Číslo práce:	
Název výřezu: POHLEDY JIHOVÝCHODNÍ A SEVEROZÁPADNÍ		Datum: 07.07.2013	
		měřítok: číslo výřez:	
		1:100 B-13	


POHLED JIHOZÁPADNÍ



POHLED SEVEROVÝCHODNÍ



- | | |
|----|---|
| 1 | PRÁVNÍ ZÁKONNOSTI SVĚTOU TĚMŮ, TYPKŮ, BARV, TĚL, MŮŽE BÝT I SOU |
| 2 | PRÁVNÍ TĚMŮ, TĚL, MŮŽE BÝT I SOU |
| 3 | PRÁVNÍ TĚMŮ, TĚL, MŮŽE BÝT I SOU |
| 4 | PRÁVNÍ TĚMŮ, TĚL, MŮŽE BÝT I SOU |
| 5 | PRÁVNÍ TĚMŮ, TĚL, MŮŽE BÝT I SOU |
| 6 | PRÁVNÍ TĚMŮ, TĚL, MŮŽE BÝT I SOU |
| 7 | PRÁVNÍ TĚMŮ, TĚL, MŮŽE BÝT I SOU |
| 8 | PRÁVNÍ TĚMŮ, TĚL, MŮŽE BÝT I SOU |
| 9 | PRÁVNÍ TĚMŮ, TĚL, MŮŽE BÝT I SOU |
| 10 | PRÁVNÍ TĚMŮ, TĚL, MŮŽE BÝT I SOU |

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		VUT V BRNĚ	
Jméno: Eliška Kosičková Adresa: Ing. Lukáš Kosička, Ph.D. Vydáno: 10/05/2020 Ing. Lukáš Kosička, Ph.D.		Podpis:  Datum: 07.07.2023 Jméno: Lukáš Kosička Datum: 11.08.2023	
Název práce: POLYFUNKČNÍ DUM "CRYSTAL" NA NÁMĚSTÍ HIRU BRNO		Celá práce: 1:00 B-12	