


ústav	15118 Ústav nauky o budovách	 Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	
konzultant	Ing. Radka Pernicová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
Průvodní zpráva		A

A. Průvodní zpráva

A.1. Identifikační údaje

A.1.a. Údaje o stavbě

Název stavby	Družstevní dům Libeň
Místo stavby	Praha 8 - Libeň, mezi ulicemi Světova a Na hrázi
Obec	Praha (554782)
Katastrální území	Libeň (730891)
Parcelní číslo	2862 (všechny parcelní čísla mají totožného majitele) 2863 2864
Účel stavby	bydlení, obchod (komerce), administrativa – coworking / ateliéry

A.1.b. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Hlavní projektant	Viktor Kirschner Ateliér Císler Fakulta architektury ČVUT v Praze Thákurová 9, 166 34 Praha 6
Vedoucí projektu	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.
Konzultant architektonicko stavební části	Ing. Jaroslava Babánková
Konzultant stavebně konstrukční části	doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.
Konzultant požární bezpečnost	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.
Konzultant technika prostředí staveb	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.
Konzultant realizace staveb	Ing. Radka Pernicová, Ph.D.
Konzultant interiér	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.

A.1.c. Údaje o žadateli

Fakulta architektury ČVUT v Praze
Thákurová 9, 166 34 Praha 6

A.2. Seznam vstupních podkladů

-studie k bakalářské práci

-projekt BAKALÁŘSKÉ PRÁCE rozpracovává pouze část STUDIE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI (severní část objektu)

-data z IG průzkumu (vrt 564032)

-snímek z katastrální mapy

-výpis z katastru

A.3. Údaje o území

Plocha parcely je 1256 m². Jižní strana parcely u ulice Na hrázi měří cca 31m, oproti tomu ulice Na hrázi 17,5m. Pozemek se nachází v Libni v Praze 8. Parcela má lámaný L půdorys. Pozemek je složitěji využitelný z hlediska osvětlení, jelikož se jedná o proluku, u které se předpokládá, že ze dvou stran budou umístěny slepé štíty a navíc zbylé plochy pro osvětlení mají orientaci sever-jih.

A. Průvodní zpráva

V současné době se na jižní straně pozemku nachází dvoupodlažní objekt s jednopodlažní přístavbou, objekt je určen k bydlení, v prvním podlaží se nachází obchodní parter. Ve zbytku parcely jsou rozmístěny čtyři jedno podlažní stavby sloužící jako skladiště. Všechny tyto objekty na parcelách 2862, 2863, 2864 budou zdemolovány.

Parcelu obepíná ze severní strany ulice Světova a z jižní strany ulice Na hrázi, ve které se nachází vstup do metra Palmovka, hrabalova zeď a autobusové nádraží na Palmovce. S východní a západní strany je pozemek obeprnut zástavbou. Pozemek leží na rovině.

Pod vozovkou v ulici Světova a Na hrázi jsou vedeny inženýrské sítě (plynovod, elektrické vedení, vodovod, kanalizace). Vjezd do navržených podzemních garáží se nachází v ulici Světova. Ulice na Hrázi je jednosměrná, naproti tomu ulice Světova má obousměrný provoz. Ulice Světova je slepou ulicí, končí před řešeným pozemkem. Jižní část pozemku se nachází v ochranném pásmu metra.

A.4. Údaje o stavbě

± 0,000 = 185,94 m.n.m. Bpv

Druh stavby = novostavba, trvalá

Funkce = bydlení, obchod (komerce), administrativa – coworking / ateliéry

Byly dodrženy technické požadavky na stavby dle nařízení, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v Praze (platné PSP).

Byly splněny všechny požadavky dotčených orgánů a požadavky vyplývající z jiných právních předpisů.

Soubor staveb

Soubor staveb tvoří tři propojené bytové domy, které mají dvě podzemní a šest nadzemních podlaží.

Domy propojují společné podzemní dvoupodlažní garáže, krček s funkcí společenské místnosti (východní část 1.NP), coworking s terasou (jižní část 2.NP) a pavlače, které propojují dva jižní domy (3,4 a 5.NP).

Zpracovávaná část v rámci dokumentace

Jedná se o severní objekt. Tato část taky obsahuje vjezd do podzemních garáží. V 1, 2. PP jsou umístěny společné podzemní garáže, kotelna, retenční nádrž a akumulace dešťové vody, sklady, kóje, strojovna výtahu pro auta a kolárna-kočárkárna. V 1.NP je výtah pro auta do podzemních garáží, komerce se zázemím, hlavní vstup do domu, sklad, sklad opadu, kočárkárna – kolárna. V 2.NP se nachází dva ateliéry, které disponují pracovními, jednací místnostmi, kuchyňkou a hygienickým zázemím. 3.NP až 6.NP obsahují byty. 3,4,5 podlaží je totožné, v každém z těchto pater se nachází dvě kategorie bytů 3+kk a 2+kk. Poslední podlaží obývá největší byt z celého souboru staveb 5+kk.

Kapacity stavby	
název	hodnota
plocha parcely	1256 m ²
zastavěná plocha	919 m ²
obestavěný prostor PP	14 635 m ³
obestavěný prostor NP	18 936 m ³
obestavěný prostor celkem	33 571 m ³
plocha garáží	2x 457 m ²
počet stání	26
počet stání invalidi	2
počet bytů	17
HPP	4272 m ²
KPP	3,4
podlažnost	6

Funkční jednotky					
název	označení	m ²	m ² venkovní prostor	počet osob	počet bytů
			pracovní místa		
kategorie bytů	4+kk	104,2	+10,2	4 (5)	4
	4+kk mezonet	105,6	+6,3	4	2
	4+kk	99,3	+6,3	4	4
	2+kk	65,2	+7,2	2 (3)	3
	3+kk	84,7	+9,3	3	3
	5+kk	150	+17	5	1
	celkem	1624,9	+145,1	60	17
ateliéry k pronájmu	A.1	76,4	6		
	A.2	94,6	12		
	A.3	81,6	10		
	celkem	252,6	28		
komerční prostory k pronájmu	K.1	76,4	167,75		
	K.2	94,6	33,26		
	K.3	81,6	164,7	<small>+požadovaná funkce kavárna/cukrárna/čítárna</small>	
	celkem	252,6	365,71		
coworking	celkem	242,5	14	<small>stálých pracovních míst k pronájmu</small>	
			6	<small>krátkodobých pracovních míst</small>	
			2	<small>zasedací místnosti pro 6 lidí</small>	


(Poznámka - počítáno na celý objekt - soubor staveb)

A.6 Věcné vazby stavby na okolí a na související investice

Investorem stavby je družstvo, jedná se o družstevní bydlení. V současné době se na pozemku nachází dvoupodlažní objekt s jednopodlažní přístavbou a ve zbytku parcely jsou rozmístěny čtyři jedno podlažní stavby sloužící jako skladiště.

Případný zisk z pronájmu administrativních a komerčních prostor půjde na údržbu domu nebo bude sloužit jako investice do dalších projektů.

Během výstavby bude uzavřen provoz pro pěší na chodníku v ulici Na Hrázi a pro auta na konci slepé ulice Světova.

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	 Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	
konzultant	Ing. Radka Pernicová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
Souhrnná technická zpráva		B

B. Souhrnná technická zpráva

B.1. Popis území stavby

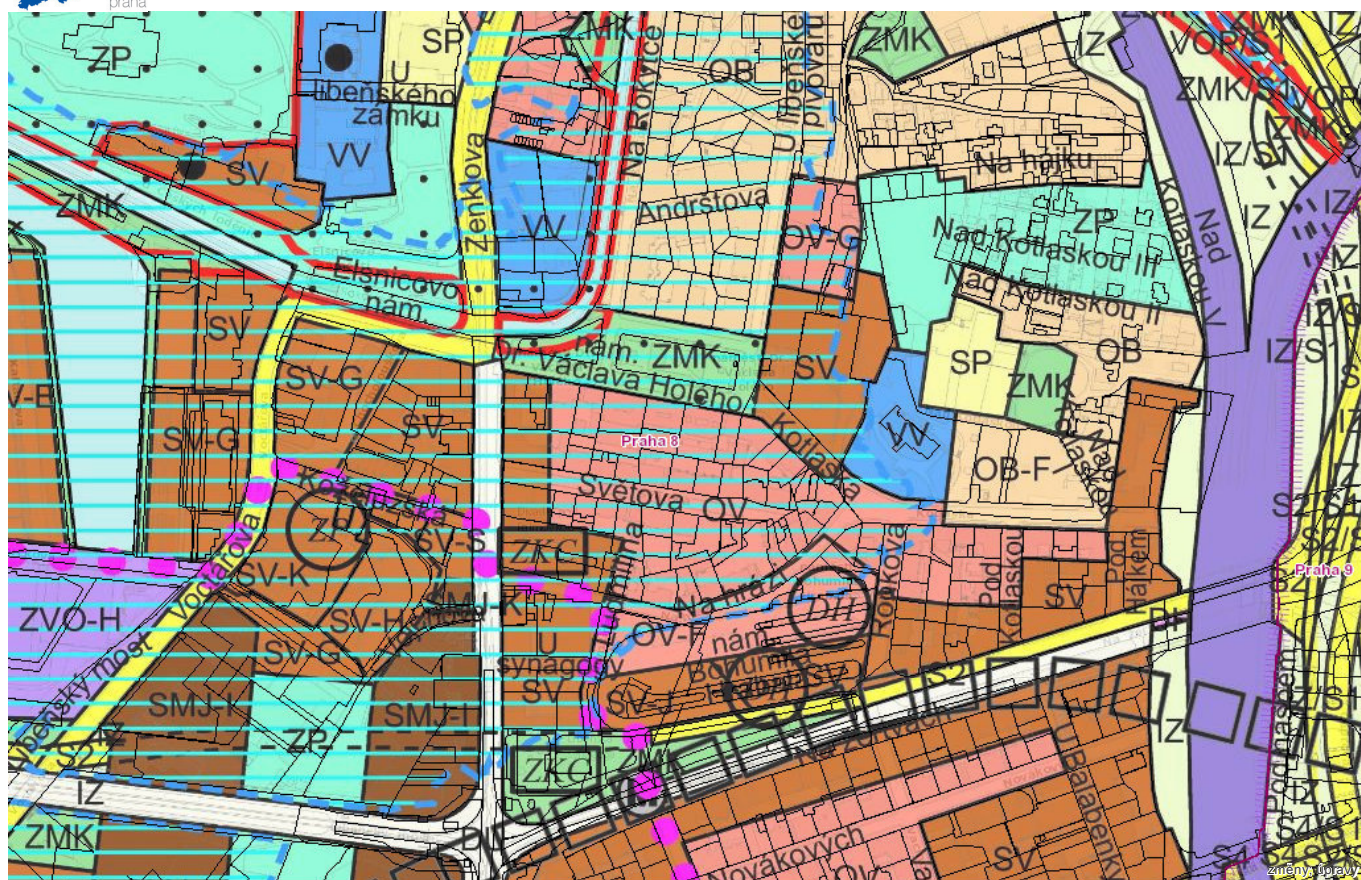
a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Plocha parcely je 1256 m². Jižní strana parcely u ulice Na hrázi měří cca 31m, oproti tomu ulice Na hrázi 17,5m. Pozemek se nachází v Libni v Praze 8. Parcela má lámaný L půdorys. Pozemek je složitěji využitelný z hlediska osvětlení, jelikož se jedná o proluku, u které se předpokládá, že ze dvou stran budou umístěny slepé štíty a navíc zbylé plochy pro osvětlení mají orientaci sever-jih. V současné době se na jižní straně pozemku nachází dvoupodlažní objekt s jednopodlažní přístavbou, objekt je určen k bydlení, v prvním podlaží se nachází obchodní parter. Ve zbytku parcely jsou rozmístěny čtyři jedno podlažní stavby sloužící jako skladiště. Všechny tyto objekty na parcelách 2862, 2863, 2864 budou zdemolovány. Parcelu obepíná ze severní strany ulice Světova a z jižní strany ulice Na hrázi, ve které se nachází vstup do metra Palmovka, hrabalova zeď a autobusové nádraží na Palmovce. S východní a západní strany je pozemek obepnut zástavbou. Pozemek leží na rovině. Pod vozovkou v ulici Světova a Na hrázi jsou vedeny inženýrské sítě (plynovod, elektrické vedení, vodovod, kanalizace). Vjezd do navrhnutých podzemních garáží se nachází v ulici Světova. Ulice na Hrázi je jednosměrná, naproti tomu ulice Světova má obousměrný provoz. Ulice Světova je slepou ulicí, končí před řešeným pozemkem. Jižní část pozemku se nachází v ochranném pásmu metra.

b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Specifikace území dle platného územního plánu:

 Mapa On-Line
praha



www.geoportalpraha.cz, © Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy, stránka vytvořena: 23.5.2020 18:55:09

0 80 160

NÁVRHOVÝ HORIZONT

OV - všeobecně obytné

Hlavní využití:

Plochy pro bydlení s možností umístování dalších funkcí pro obsluhu obyvatel.

Přípustné využití:

Stavby pro bydlení, byty v nebytových domech.

Mimoškolní zařízení pro děti a mládež, školy, školská a ostatní vzdělávací zařízení, kulturní zařízení, církevní zařízení, zdravotnická zařízení, zařízení sociálních služeb, malá ubytovací zařízení, drobná nerušící výroba a služby, veterinární zařízení a administrativa v rámci staveb pro bydlení, sportovní zařízení, obchodní zařízení s celkovou hrubou podlažní plochou nepřevyšující 2 000 m², zařízení veřejného stravování.

Drobné vodní plochy, zeleň, cyklistické stezky, pěší komunikace a prostory, komunikace vozidlové, plošná zařízení technické infrastruktury v nezbytně nutném rozsahu a liniová vedení technické infrastruktury.

Podmíněně přípustné využití:

Pro uspokojení potřeb souvisejících s hlavním a přípustným využitím lze umístit: parkovací a odstavné plochy, garáže pro osobní automobily.

Dále lze umístit: vysokoškolská zařízení, stavby pro veřejnou správu města, hygienické stanice, zařízení záchranného bezpečnostního systému, obchodní zařízení s celkovou hrubou podlažní plochou nepřevyšující 20 000 m², ubytovací zařízení, stavby a plochy pro administrativu, malé sběrné dvory, sběrný surovin, parkoviště P+R, garáže, čerpací stanice pohonných hmot bez servisů a opraven jako nedílnou část garáží a polyfunkčních objektů, stavby, zařízení a plochy pro provoz PID, zahradnictví.

Pro podmíněně přípustné využití platí, že nedojde ke snížení kvality prostředí a pohody bydlení a jinému znehodnocení nebo ohrožení využitelnosti dotčených pozemků.

Nepřípustné využití:

Nepřípustné je využití neslučitelné s hlavním a přípustným využitím, které je v rozporu s charakterem lokality a podmínkami a limity v ní stanovenými nebo je jiným způsobem v rozporu s cíli a úkoly územního plánování.

kód míry využití území	KPP	KPPp	KZ	podlažnost	typický charakter zástavby
směrná část				informativní část	
F	1,4	1,8	0,25	do 3	zástavba městského typu
			0,4	4	zástavba městského typu
			0,45	5	rozvolněná zástavba městského typu
			0,45	6 a více	rozvolněná zástavba městského typu

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

Není předmětem rozsahu zpracované dokumentace.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

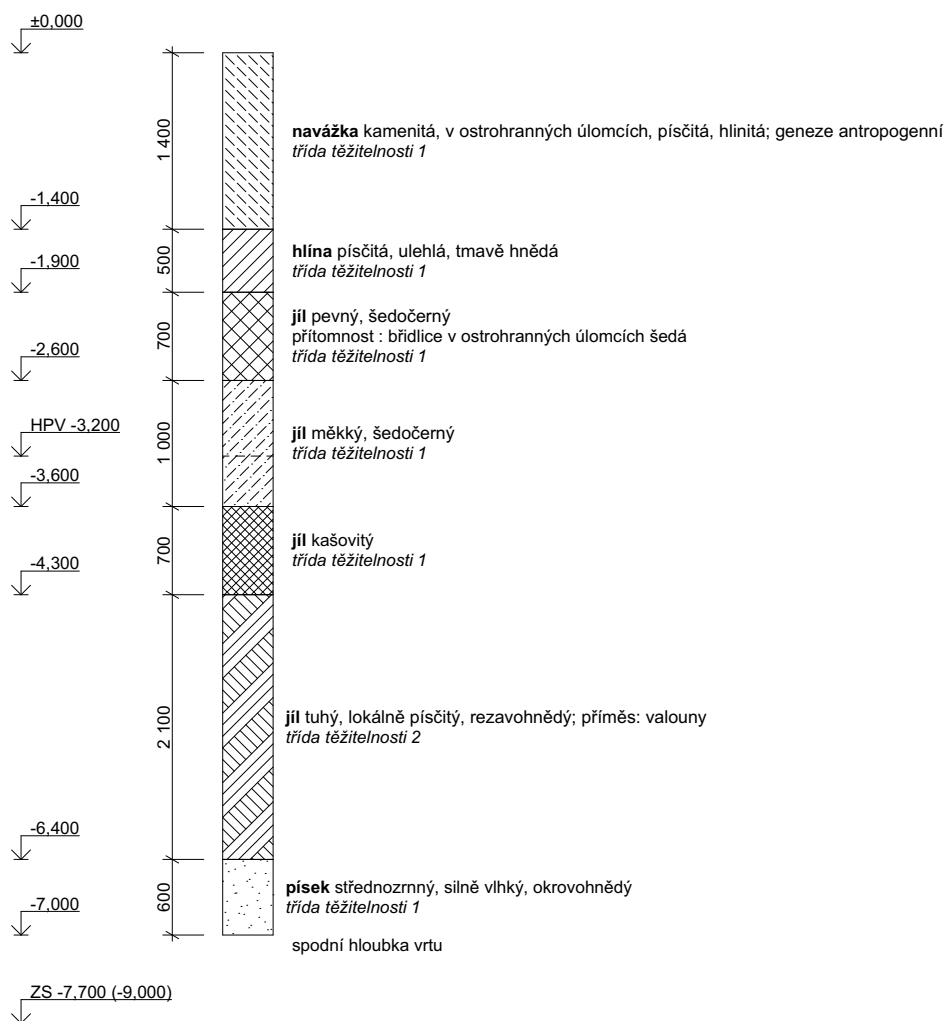
Pozemek v územním plánu veden jako parcela všeobecně obytná. Návrh bytového objektu s ateliéry a coworkingem vyhovuje. Návrh nesplňuje míry využívání objektu, dle územního plánu ty objekt překračuje. Objekt překračuje tyto míry z důvodu snahy o maximálního využití pozemku a návaznosti na hustotu blokové struktury dané pro toto území.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Není předmětem rozsahu zpracované dokumentace.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Byl použit jeden archivní geologický vrt č. 564032 do hloubky 7 m. Hladina podzemní vody je v hloubce 3,2 m. ($\pm 0,000 = 185,94$ m.n.m., Bpv.) Základovou půdu řadím do třídy těžitelnosti č. 1, kromě jílu tuhého, který patří do třídy těžitelnosti 2.



g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Jižní část souboru staveb se nachází v ochranném pásmu metra. Tato část není předmětem rozsahu zpracované dokumentace.

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nenachází v záplavovém území.

i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na okolní stavby a pozemky, ani nijak nenaruší odtokové poměry v území.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V současné době se na jižní straně pozemku nachází dvoupodlažní objekt s jednopodlažní přístavbou, objekt je určen k bydlení, v prvním podlaží se nachází obchodní parter. Ve zbytku parcely jsou rozmístěny čtyři jedno podlažní stavby sloužící jako skladiště. Všechny tyto objekty na parcelách 2862, 2863, 2864 budou zdemolovány. Přesný postup demolice bude upřesněn dodavatelem podle dostupné bourací techniky a zvolené technologie před zahájením bouracích prací. Všechny práce musí být v souladu se zákonem č. 309/2005 Sb. a nařízením vlády č. 362/2005 Sb. a č. 591/2006 Sb.

B. Souhrnná technická zpráva

V souvislosti se stavbou bude pokácený jeden strom výšky cca 8m, který se nachází na pozemku. Dokumentaci kácení dřevin bude upřesněn dodavatelem. Všechny práce musí být v souladu se zákonem č. 309/2005 Sb. a nařízením vlády č. 362/2005 Sb. a č 591/2006 Sb.

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba se nenachází na území zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

l) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Viz. dále B.3 Připojení na technickou infrastrukturu a B.4. Dopravní řešení

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Zřízení přípojek inženýrských sítí (elektro, vodovod, plynovod, kanalizace).

Viz. B.3 Napojení na technickou infrastrukturu

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

2862, 2863, 2864

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Na žádném pozemku nevznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

Navrhovaná stavba bude trvalá novostavba bytového domu s ateliéry a coworkingem.

Kapacity stavby	
název	hodnota
plocha parcely	1256 m ²
zastavěná plocha	919 m ²
obestavěný prostor PP	14 635 m ³
obestavěný prostor NP	18 936 m ³
obestavěný prostor celkem	33 571 m ³
plocha garáží	2x 457 m ²
počet stání	26
počet stání invalidi	2
počet bytů	17
HPP	4272 m ²
KPP	3,4
podlažnost	6

Funkční jednotky					
název	označení	m ²	m ² venkovní prostor	počet osob	počet bytů
			pracovní místa		
kategorie bytů	4+kk	104,2	+10,2	4 (5)	4
	4+kk mezonet	105,6	+6,3	4	2
	4+kk	99,3	+6,3	4	4
	2+kk	65,2	+7,2	2 (3)	3
	3+kk	84,7	+9,3	3	3
	5+kk	150	+17	5	1
	celkem	1624,9	+145,1	60	17
ateliéry k pronájmu	A.1	76,4	6		
	A.2	94,6	12		
	A.3	81,6	10		
	celkem	252,6	28		
komerční prostory k pronájmu	K.1	76,4	167,75		
	K.2	94,6	33,26		
	K.3	81,6	164,7	<small>+požadovaná funkce kavárna/cukrárna/čítárna</small>	
	celkem	252,6	365,71		
coworking	celkem	242,5	14	<small>stálých pracovních míst k pronájmu</small>	
			6	<small>krátkodobých pracovních míst</small>	
			2	<small>zasedací místnosti pro 6 lidí</small>	

(Poznámka - počítáno na celý objekt - soubor staveb)

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanistické řešení

Libeň je charakteristická svou neuceleností a rozčleněností. Okolní zástavba je tvořena různorodou zástavbou od jednopodlažních do šestipodlažních objektů. Návrh se tak snaží akceptovat více rovin podlažnosti s důrazem na budoucí zahuštění města. Komplikovanost parcely vychází z nedokončeného urbanismu blokové struktury, kdy bloky vytváří nesourodou směs objektů, které pocházejí z více časových období. Blok je tak nedořešený se slepou ulicí a tvoří bariéry v území.

Navrhují novostavbu družstevního bydlení, jenž je určeno lidem s rodinami, které spojuje umění všeho druhu. Parcela se nachází v Libni v Praze 8. Plocha pozemku je 1256 m². Jedná se o proluku.

Koncept vychází především z odstranění bariér v dané lokalitě, dořešením nedokončeného urbanismu a doplněním adekvátní hmotové a výškové struktury.

Pod autobusovým nádražím se nachází stanice metra Palmovka, přičemž jeden její východ ústí přímo naproti parcele, ale není umožněn žádný další průchod blokem. Návrh tak nově umožňuje průchod vnitroblokem skrz celou parcelu, který přímo navazuje na východ z metra. Tento průchod také propojuje dvě paralelní ulice.

b) architektonické řešení

Soubor staveb se celkově dělí na tři hmoty, které vychází z charakteristické velikosti domů v blízkém okolí. Hmota se dělí i horizontálně dvoupodlažním soklem, kvůli rozdělení veřejných a soukromých funkcí a také pro začlenění různých měřítek a pro vyrovnání převýšeného autobusového nádraží, které se nachází na jižní straně parcely. Tři hmoty tvoří tři bytové domy. Bytové domy jsou propojené a mají dvě podzemní a šest nadzemních podlaží. Domy propojují společné podzemní dvoupodlažní garáže, krček s funkcí společenské místnosti (východní část 1.NP),

B. Souhrnná technická zpráva

coworking s terasou (jižní část 2.NP) a pavlače, které propojují dva jižní domy (3,4 a 5.NP). Vyústění strojoven výtahů vytváří "komíny", které jsou charakteristické pro Libeňské území.

Soubor staveb je rozdělen po jednotlivých podlažích dle svých funkcí. Dům má jak bytovou, tak veřejnou a komerční funkci. Veřejná a komerční funkce se nachází v prvních dvou nadzemních podlažích, zbytek domu tvoří byty. V parteru se nachází kavárna s čítárnou a cukrárnou, dva komerční prostory k pronájmu, multifunkční prostor pro děti a společenská místnost s kuchyní a skladem pro účely družstevní komunity - promítání filmů, zájmové kroužky, zasedací prostor apod. Tyto funkce doplňuje zázemí bytového domu - prádelna, sušárna, kolárna. V druhém nadzemním podlaží se nachází coworking a ateliéry k pronájmu - pro architektky, grafiky apod. Celé podlaží je koncipováno jako otevřené prostory s terasami, uspořádané kolem vnitrobloku. Dům disponuje celkem 17 bytovými jednotkami. Byty mají větší podlahovou plochu a jedná se o více pokojové byty. Typologie bytů je různorodá (stejně jako jejich majitelé) - klasická halová dispozice, otevřená průchozí přes obývací pokoj, mezonety a luxusní byty s vekou podlažní plochou. Od dispozice 2+kk až po 5+kk. Každý byt má k dispozici venkovní prostor - pavlač, balkon nebo lodžii. Všechny střechy objektu jsou ploché. Suterén tvoří zázemí domu a dvě parkovací podlaží s automobilovými výtahy pro ušetření místa.

V bakalářské práci řeším severní část objektu. V řešené části se nachází 7 bytů, 2 ateliéry a jeden komerční prostor k pronájmu.

Materiálové řešení domu tvoří cihla, beton a omítka, což jsou typické materiály používané v území. Cihla je použita pro dvoupodlažní sokl pro jeho zvýraznění a dodání bytelného projevu. Omítka je použita na další podlažích. To vše slazeno do běžových odstínů. Beton je ponechán jako viditelná složka konstrukce na pavlačích, dále na římsách a parapetech.

B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Řešeným objektem je novostavba bytového domu. Parcela se nachází v Libni v Praze 8. Plocha pozemku je 1256 m². Budova má 6 nadzemních a 2 podzemní podlaží obsahující garáže. Objekt se nachází v proluce. Objekt má z části nepochozí plochou střechu. Celková zastavěná plocha bude 919 m². V bakalářské práci řeším severní část objektu. V řešené části se nachází 7 bytů, 2 ateliéry a jeden komerční prostor k pronájmu.

V současné době se na jižní straně pozemku nachází dvoupodlažní objekt s jednopodlažní přístavbou, objekt je určen k bydlení, v prvním podlaží se nachází obchodní parter. Ve zbytku parcely jsou rozmístěny čtyři jedno podlažní stavby sloužící jako skladiště. Všechny tyto objekty na parcelách 2862, 2863, 2864 budou zdemolovány. Parcelu obepíná ze severní strany ulice Světova a z jižní strany ulice Na hrázi, ve které se nachází vstup do metra Palmovka, hrabalova zeď a autobusové nádraží na Palmovce. S východní a západní strany je pozemek obepnut zástavbou. Pozemek leží na rovině. Pod vozovkou v ulici Světova a Na hrázi jsou vedeny inženýrské sítě (plynovod, elektrické vedení, vodovod, kanalizace). Vjezd do navrhnutých podzemních garáží se nachází v ulici Světova. Ulice na Hrázi je jednosměrná, naproti tomu ulice Světova má obousměrný provoz. Ulice Světova je slepou ulicí, končí před řešeným pozemkem. Jižní část pozemku se nachází v ochranném pásmu metra.

Technologie výroby viz. *B.8.1.1. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky*

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Objekt je navržen jako bezbariérový, splňuje požadavky na užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace. Je navržen v souladu s platnou vyhláškou č. 398/2009 Sb. O všeobecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Prostory budovy jsou přístupné po rovině. Pro překonání výškových rozdílů uvnitř budovy jsou uvnitř schodišťových hal navrženy výtahy o rozměrech splňujících nároky na přepravu osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Rozměr kabiny výtahu 1200x1400 mm. Šířka dveří 900 mm. Vstupní dveře do bytů mají práh výšky 15 mm. Ostatní dveře v bytech jsou řešeny bez prahu.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost je zaručená samotným návrhem, který splňuje požadavky dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 a vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Stavba je navržena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí. Stavba je zároveň navržena tak, aby bylo možné bezpečně provádět její údržbu.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) konstrukční systém

Budova má 6 nadzemních a 2 podzemní podlaží. Nosnou konstrukci budovy tvoří monolitický železobeton. Podzemní podlaží tvoří železobetonová vana – železobetonové stěny, stropy a základová deska. Přízemí až 6 nadzemní podlaží tvoří monolitický železobetonový stěnový systém. Použit beton C35/45 a ocel B500.

Vzhledem k tomu, že základovou konstrukce je vytvořena pomocí technologie tzv. „bílé vany“ z vodonepropustného betonu, bude celý soubor budov na pozemku tvořit jeden dilatační celek.

b) konstrukční a materiálové řešení

Základové konstrukce

Objekt bude založený na základové desce tl. 600 mm. Základová spára má výškovou hodnotu -7,700 m vzhledem k ±0,000. Základová spára v místě výtahů pro auta a pro lidi má výškovou hodnotu -9,000 m vzhledem k ±0,000, Z důvodu dojezdu výtahu.

Spodní stavba bude řešena jako ŽB vana, kvůli úrovni hladiny spodní vody -3,200 m. Boční stěny v kontaktu se zemí mají tloušťku 350 mm.

Svislé nosné konstrukce

Konstrukční systém 2.PP až 6.NP bude řešen jako monolitický ŽB stěnový systém se ztužujícími monolitickými ŽB stěnami. Obvodové a vnitřní nosné stěny mají tl. 250 mm. Ztužující stěny mají tl. 250 mm, kromě stěny před výtahovou šachtou, která má 200 mm z prostorových důvodů.

Na jižní straně budovy v 3-6.NP jsou umístěny prefabrikované ŽB sloupy o rozměrech 250x250 mm, tyto sloupy jsou samonosné. Nosné ŽB stěny výtahů pro lidi a pro auta mají tl. 200 mm a jsou taktéž samonosné.

Vodorovné nosné konstrukce

Všechny vodorovné nosné konstrukce budou monolitické železobetonové. Stropní desky jsou prostě jednostranně uloženy, z důvodu velké komplikovanosti půdorysu, kdy nešlo použít desky spojitě. Vyjímkou je pravý trakt, kde je použit trámový strop. Důvod tohoto řešení je velký rozpon, osová vzdálenost 8,026 m. Bylo potřeba strop odlehčit a proto se zvolil systém trámového stropu, nejedná se však o klasický trámový strop. Strop je tvořen ze spodní vrstvy pohledového betonu, na kterou jsou položeny hranaté plastové prvky, které vytvoří vzduchové dutiny a tímto způsobem se strop vylehčí, mezi plastové prvky se umísťuje výztuž, kterou označují jako žebra. Tímto způsobem vzniká tzv. trámový strop.

Balkóny tvoří železobetonová konzola, která je zavěšena pomocí Schöck Isokorb® T typ KL-O. Isokorb je z vnitřní strany vetknutý do železobetonového skrytého průvlaků. Skrytý průvlak je doplněn paralelním druhým skrytým průvlakem a oba průvlaků jsou propojeny, tímto způsobem vzniká tzv. skrytý kazetový strop. Důvodem tohoto řešení je, aby v místě této konstrukce nevznikaly kroutící momenty.

Další skryté průvlaků jsou umístěny ve stropěch nad 2.PP a 1.PP a to z důvodu složitosti uložení prefabrikovaného schodiště.

Tloušťka stropních desek je 200 mm, kromě střechy a stropu nad 2.PP, kde je tloušťka 250 mm.

Schodišťové konstrukce

Schodiště v komunikačním jádře budou ŽB prefabrikované. Schodiště není rozděleno do více částí, ale tvoří jeden celek. Schodiště budou uloženy na dvou stranách. Na jižní straně bude pomocí ozubu osazeno na ŽB stropní desku. Na severní straně bude uloženo do kapes pomocí Schöck Tronsole, typ Q. V prefabrikovaném schodišti budou předpřipraveny otvory na kotvení zábradlí. Uložení bude provedeno pružně s použitím pružně izolačních materiálů, aby nedocházelo k šíření kročejového hluku a vibrací do okolních konstrukcí. Schodiště budou opatřena zábradlím. 2.PP až 2.NP výšky 1000 mm a 2.NP až 6.NP výšky 1100 mm.

Ztužující konstrukce

Jako ztužující konstrukce v podélném i příčném směru je využita ŽB stěna probíhající okolo schodiště a výtahu. Tyto ztužující prvky se propisují celým objektem od suterénu až po poslední podlaží.

c) mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost a stabilita je zajištěna návrhem a bude dána použitým konstrukčním a materiálovým řešením.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Viz. samostatná část PD D.1.4. *Technika prostředí staveb.*

b) výčet technických a technologických zařízení

Vzduchotechnika

V 1.PP je umístěna strojovna vzduchotechniky.

Vytápění

V 1.PP je navržena kotelna. V kotelně jsou umístěny dva plynové kotle s výkonem 18 kW, zásobník na teplou vodu pro celý objekt a expanzní nádoba. Spaliny jsou odváděny pomocí třísložkového komína, který jw v instalačním jádře vyveden nad střechu.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Viz. samostatná část PD D.1.3. *Požárně bezpečnostní řešení.*

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Konstrukce objektu jsou navrženy tak, aby splňovaly normové hodnoty součinitele prostupu tepla UN,20 jednotlivých konstrukcí dle ČSN 73 0540-2:2007 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky.

Energetická náročnost budovy bude v souladu se zákonem č. 406/2000 Sb., v platném znění.

Roční potřeba energie na vytápění je 105 kWh/m², budova má energetickou náročnost třídy B.

Lokalita / Umístění objektu	
název	hodnota
město / obec / lokalita	Praha
venkovní návrhová teplota v zimním období Θ_e	-13 °C
délka otopného období d	216 dní
průměrná venkovní teplota v otopném období Θ_{em}	4 °C

B. Souhrnná technická zpráva

Charakteristika objektu	
název	hodnota
převažující vnitřní teplota v otopném období Θ_{im} , obvyklá teplota v interiéru se uvažuje 20 °C	20 °C
objem budovy V	3520 m ³
vnější objem vytápěné zóny budovy, nezahrnuje nevytápěné podkrovní, garáž, sklepy, lodžie, římsy, atiky a základy	
celková plocha A	1729 m ²
součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí ohraničujících objem budovy (automaticky, z níže zadaných konstrukcí)	
celková podlahová plocha A _c	510 m ²
podlahová plocha všech podlaží budovy vymezená vnitřním lícem obvodových stěn (bez neobyvatelných sklepů a oddělených nevytápěných prostor)	
objemový faktor tvaru budovy A / V	0,49 m ⁻¹
trvalý tepelný zisk H ⁺	1900 W
obvyklý tepelný zisk zahrnuje teplo od spotřebičů (cca 100 W/byt), teplo od lidí (70 W/os.) apod.	
solární tepelné zisky H _s ⁺	9 504 kWh/rok
použití velice přibližný výpočet dle vyhlášky č. 291/2001 Sb	

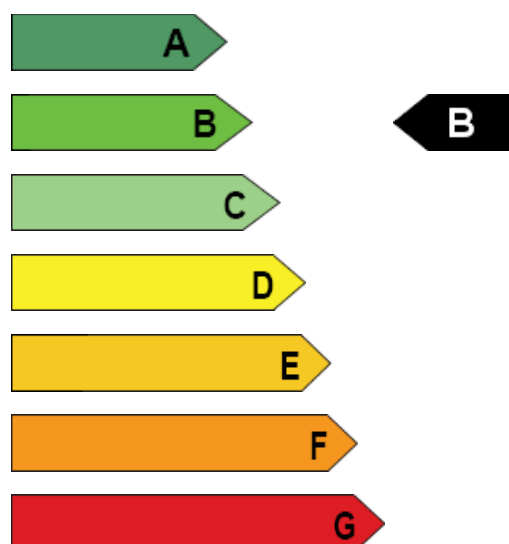
Ochlazované konstrukce objektu				
konstrukce	součinitel prostupu tepla před zateplením U _i [W/m ² K]	plocha A _i [m ²]	činitel teplotní redukce b _i [-]	měrná ztráta prostupem tepla [W/K]
stěna	0,2	902,95	1	180,6
podlaha nad sklepem (sklep je celý pod terénem)	0,22	256,03	0,45	25,3
střecha	0,17	263,03	1	44,7
okna	0,5	297,51	1	148,8
vstupní dveře	1	9,39	1	9,4

Lineární tepelné mosty (konkrétní hodnoty tepelných mostů)
U = 0,02 W/m ² K - konstrukce téměř bez tepelných mostů (optimalizované řešení)

Větrání
intenzita větrání s novými okny n ₂
obvyklá intenzita větrání u těsných staveb (novostaveb) je 0.4 h ⁻¹ , u netěsných staveb může být 1 i více

Roční potřeba energie na vytápění	
název	kWh/m ²
měrná potřeba energie	105

Energetický štítek budovy



typ konstrukce (větrání)	tepelná ztráta [W]
obvodový plášť	5 959
podlaha	836
střecha	1 476
okna, dveře	5 219
jiné konstrukce	0
tepelné mosty	1 141
větrání	16 779
celkem	31 410

Zdroj: <https://stavba.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/128-on-line-kalkulacka-uspor-a-dotaci-zelena-usporam>

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Bližší specifikace viz. samostatná část PD D.1.4. *Technika prostředí staveb*.

a) Větrání

Větrání objektu splňuje požadavky na větrání obytných budov dle ČSN EN 15665/Z1 a ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov.

Větrání bytů

Obytné místnosti jsou větrány přirozeně okny. Koupelny, WC a komory jsou větrány nuceně. Je navržen podtlakový systém odvádění vzduchu. Přívod vzduchu je zajištěn přirozeně infiltrací mezerou pod dveřmi, odvod odsávacím potrubím s osazeným ventilátorem.

Větrání schodišťových hal

Schodiště, která jsou CHÚC typu A, budou dle požadavku PBR větrána nuceně.

Větrání komerčních ploch

Prostor komerční plochy je větrán nuceně. Je navržen lokální rovnotlaký systém vzduchotechnických jednotek umístěn nad vstupem do tohoto prostoru.

Větrání garáží

Pro větrání garáží je navržen rovnotlaký systém přívodu a odvodu vzduchu. Přívod i odvod vzduchu je řešen přes střechu.

b) Vytápění

V objektu navrženo vytápění tak, že splňuje požadavky dle ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov.

Vytápění bytů

Obytné prostory jsou vytápěny podlahovými konvektory, které jsou umístěny pod okny a dále pak deskovými otopnými tělesy, návrhová teplota 20°C kromě některých bytových hal a chodeb, kde teplota činí 18°C. Koupelny jsou vytápěny otopnými žebříky, návrhová teplota 22°C.

Vytápění schodišťových hal

Bez požadavku vytápění.

Větrání komerčních ploch

Prostor komerce je vytápěn deskovými otopnými tělesy, návrhová teplota 20°C.

Větrání garáží a místností v suterénu

Bez požadavku vytápění.

c) Osvětlení

Veškeré obytné místnosti jsou opatřeny okenním otvorem. Denní osvětlení obytných místností je zajištěno požadavkem na minimální plochu prosklených výplní otvorů vůči ploše obytné místnosti. Návrh umělého osvětlení není součástí obsahu zpracované dokumentace.

d) Zásobování vodou

Objekt bude napojen na veřejný vodovodní řád.

e) Odpady

Objekt je vybaven skladem odpadů v 1.NP. Vývoz odpadu bude zajištěn společností Pražské služby a.s.

f) Stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod.

V objektu není navržen žádný zdroj hluku nebo vibrací, který by zhoršil současné hlukové poměry v okolí a nebo by porušoval maximální dovolenou hladinu hluku v okolí stavby.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Radonový index pozemku, dle České geologické služby – nízký.

Ochrana před radonem je zajištěna pomocí správného provedení hydroizolace spodní stavby (3x modifikované SBS asfaltové pásy), která zároveň splňuje požadavky na ochranu proti radonu.

b) ochrana před bludnými proudy

Stavba se nenachází v území s bludnými proudy.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Stavba se nenachází v seizmicky aktivním území.

d) ochrana před hlukem

V blízkosti stavby se nenachází žádný významný zdroj hluku.

e) protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v záplavovém území.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Bližší specifikace viz. samostatná část PD D.1.4. *Technika prostředí staveb*.

Přípojka plynu STL - SO 06

Vnitřní plynovod je napojen STL plynovodní přípojkou na uliční STL řád v ulici Světova. Přípojka je plastová DN25, je spádována ve sklonu 0,5 %. HUP skříň je umístěna v nice u příjezdové cesty pro výtah na auta a obsahuje hlavní uzávěr plynu, plynoměr a regulátor tlaku plynu. Od HUP je vedena přípojka nízkotlaká plastová DN40. Vnitřní plynovod je veden volně pod stropem v 1.PP do kotelny k plynovým kotlům. Při prostupu konstrukcemi je plynovodní vedení vkládáno do plynotěsných chrániček.

Vodovodní přípojka - SO 07

Vnitřní vodovod je napojen pomocí plastové vodovodní přípojky DN 80 na veřejný vodovodní řad. Vodoměrná soustava je umístěna v kotelně v 1.PP, místnosti -1.0.08.

Kanalizační přípojka - SO 08

Splašková voda je odváděna přes výstupní šachty až do 2.PP, kde jí svodné potrubí odvádí k uličnímu řádu. V hloubce 4 m ve sklonu 2 %. Kanalizační přípojka je navržena z pvc, DN 200.

Přípojka elektro, silnoproud - SO 09

Přípojka sítě je do objektu vedena v zemi v hloubce 0,5 m. Přípojková skříň s hlavním domovním jističem se nachází v nice u příjezdové cesty pro výtah na auta.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Viz. samostatná část PD D.1.4. *Technika prostředí staveb*

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Pozemek je přístupný z ulice Světova a ulice Na Hrázi.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Vjezd do podzemních garáží je z ulice Světova v severní části parcely.

c) doprava v klidu

28 parkovacích míst v podzemních garážích v celé části (návrh platný podle PSP z roku 2016 § 32 Kapacity parkování) z toho 2 místa pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace

d) pěší a cyklistické stezky

Vstupy do domu v řešené části. Do komerce ze severní části z ulice Světova, do bytů a ateliérů vstup ze dvora. Celý pozemek je prostupný, jsou vytvořeny dva průchody, které propojují dvůr.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

V rámci bouracích prací a následných základových prací přeběhnou na pozemku poměrně rozsáhlé terénní úpravy. Veškerá zeleň na pozemku bude vykácena. Vytěžená zemina nebude skladována na pozemku a bude odvážena na skládku. Zemina potřebná k zasypání stavebních výkopů a terénních úprav bude na pozemek zpětně dovezena.

b) použité vegetační prvky

Ve dvoře budou vysazeny dva stromy. Na nepochozích plochých střechách bude umístěna extenzivní zeleň s tloušťkou substrátu 60 mm.

c) biotechnická opatření

Není předmětem rozsahu zpracované dokumentace.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba nebude mít negativní vliv na své okolí.

b) vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Stavba nebude mít negativní vliv na své okolí. Na území se nenachází žádné pásma ochrany dřevin, památných stromů, rostlin nebo živočichů.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

V blízkosti objektu se nenachází žádná z ptačích oblastí ani evropská významná lokalita pod ochranou Natura 2000.

d) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Nejsou navržena žádná ochranná a bezpečnostní pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Objekt není určen pro ochranu obyvatelstva. Obyvatelé budou v případě ohrožení využívat místní systém ochrany obyvatelstva.

B.8. Zásady organizace výstavby**B.8.1.1. Návrh postupu výstavby řešeného pozemního objektu v návaznosti na ostatní stavební objekty stavby se zdůvodněním. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

č. objektu	technologická etapa (TE)	konstrukčně výrobní systém (KVS)
SO 01 bytový dům	zemní konstrukce	štětové stěny
	základové konstrukce	monolitická ŽB deska
	hrubá spodní stavba	monolitické ŽB stěny
		monolitické ŽB stropní desky
		prefa ŽB schodiště
	střecha	monolitická ŽB deska
		hydroizolační fólie
	úprava povrchů	zateplovací systém se systémovým řešením omítky s provětrávanou mezerou
		zateplovací systém s provětrávanou mezerou a režným zdívem
	hrubé vnitřní konstrukce	zděné příčky
osazení oken		
osazení zárubní		
rozvody TZB		
montáž vnějších zábradlí		
dokončovací konstrukce	osazení dveří	
	kompletace TZB	
	malířské práce	
	provedení obkladů	
	pokládka nášlapných vrstev podlahy	
	zámečnické práce	
	venkovní žaluzie	
zámečnické práce		

B.8.1.2. Návrh zdvihacích prostředků, návrh výrobních, montážních a skladovacích ploch pro technologické etapy zemní konstrukce, hrubá spodní a vrchní stavba**a) Návrh zdvihacího prostředku**



břemeno	vzdálenost	hmotnost
koš na beton + 1 m ³ betonu	0,3 + 2,5 = 2,8	38
prefabrikované ŽB schodiště	5,2	25
hliníková okenní výplň	0,4	38
lešení	0,1	38
bednění - balík s 12 bednicích prvků pro stěny	0,61	38
balení 15 ks kari sítě 2 x 2,8 m	0,49	38

Pro přepravu betonu navrhuji bádii na beton s plošinou = Boscaro CT-99P s objemem 1 m³, která má hmotnost 0,3 t.

Pro stavbu nadzemní části objektu navrhuji jeřáb značky Liebherr.

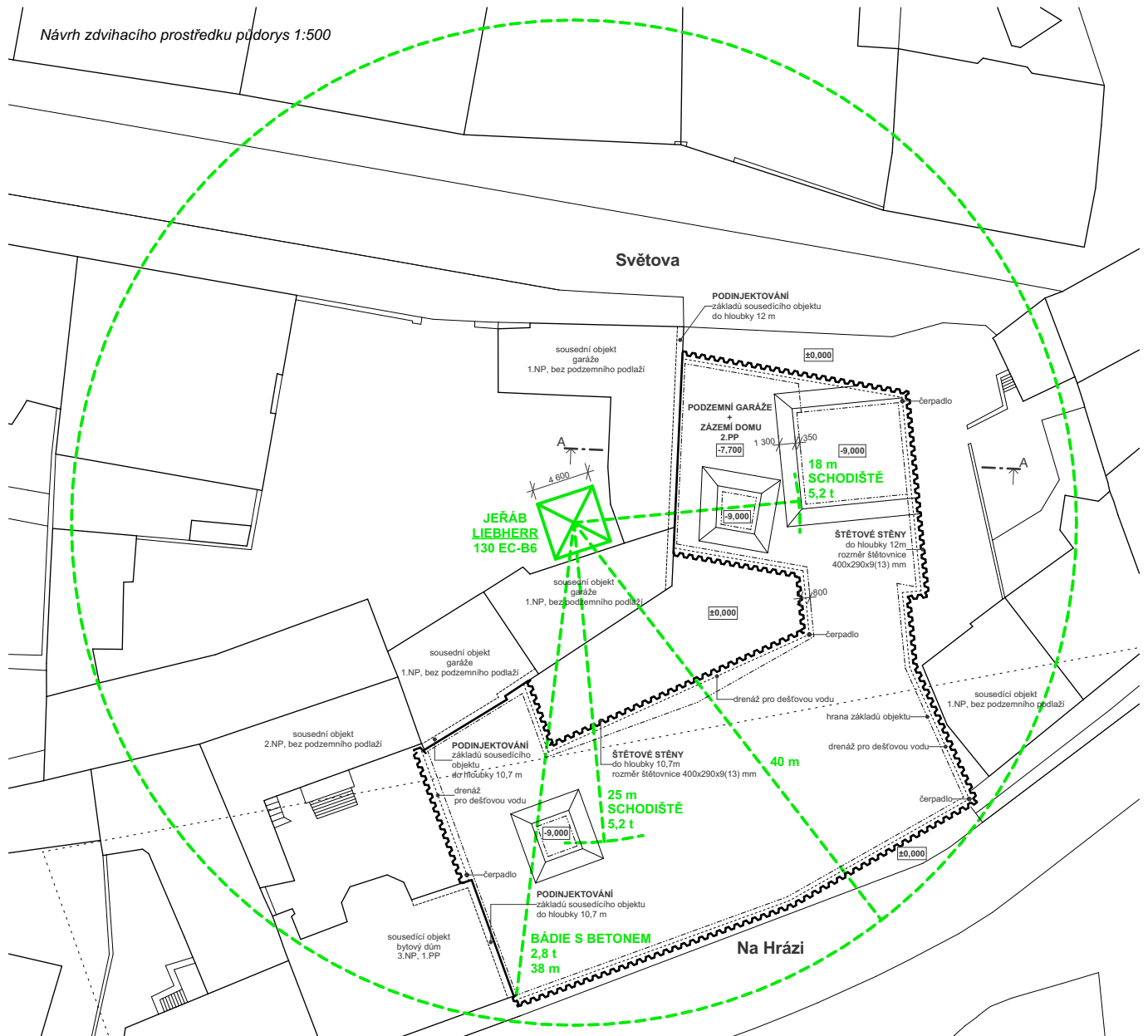
B. Souhrnná technická zpráva

Jeřáb Liebherr	
název	hodnoty
typ	130 EC-B6
umístění	jeřáb se nachází na sousedním pozemku, je přístupný z ulice Světova došlo k dohodě s majitelem sousedního pozemku
maximální zatížení	prefabrikované železobetonové schodiště vážící 5,2 t ve vzdálenosti 25 m
maximální dosah	40 m
nosnost při maximálním vyložení	3300 kg
rozměry základny	4,6 x 4,6 m
nejvzdálenější místo pro jeřáb	38 m = únosnost na tuto vzdálenost 3500 kg

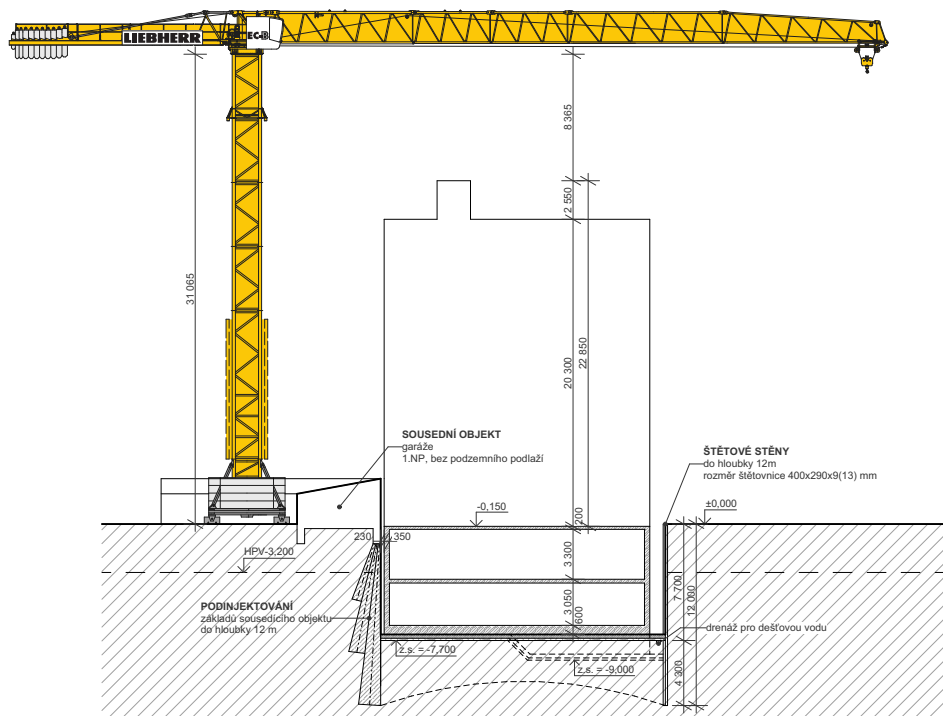
Zvolení únosnosti jeřábu																				
m	r	 m/kg	 m/kg	m/kg																
				20,0	22,5	25,0	27,5	30,0	32,5	35,0	37,5	40,0	42,5	45,0	47,5	50,0	52,5	55,0	57,5	60,0
60,0	(r = 61,5)	2,8–32,7 3000	2,8–18,7 6000	5540	4830	4260	3800	3420	3100	2820	2590	2380	2200	2030	1890	1760	1640	1540	1440	1350
57,5	(r = 59,0)	2,8–33,5 3000	2,8–19,6 6000	5870	5120	4520	4040	3640	3300	3010	2760	2540	2350	2180	2030	1890	1760	1650	1550	
55,0	(r = 56,5)	2,8–35,2 3000	2,8–20,4 6000	6000	5360	4740	4240	3820	3460	3160	2900	2670	2470	2300	2140	2000	1870	1750		
52,5	(r = 54,0)	2,8–36,6 3000	2,8–21,1 6000	6000	5560	4920	4400	3960	3600	3290	3020	2780	2580	2390	2230	2080	1950			
50,0	(r = 51,5)	2,8–37,8 3000	2,8–21,6 6000	6000	5710	5050	4520	4080	3700	3380	3110	2870	2660	2470	2300	2150				
47,5	(r = 49,0)	2,8–39,3 3000	2,8–22,3 6000	6000	5930	5250	4690	4240	3850	3520	3240	2990	2770	2570	2400					
45,0	(r = 46,5)	2,8–40,5 3000	2,8–22,8 6000	6000	6000	5390	4820	4350	3960	3620	3330	3070	2850	2650						
42,5	(r = 44,0)	2,8–41,9 3000	2,8–23,4 6000	6000	6000	5560	4980	4500	4090	3740	3440	3180	2950							
40,0	(r = 41,5)	2,8–40,0 3000	2,8–24,1 6000	6000	6000	5750	5150	4650	4240	3880	3570	3300								
37,5	(r = 39,0)	2,8–37,5 3000	2,8–24,5 6000	6000	6000	5870	5260	4760	4330	3970	3650									
35,0	(r = 36,5)	2,8–35,0 3000	2,8–25,2 6000	6000	6000	6000	5430	4910	4480	4100										
32,5	(r = 34,0)	2,8–32,5 3000	2,8–25,8 6000	6000	6000	6000	5580	5050	4600											
30,0	(r = 31,5)	2,8–30,0 3000	2,8–26,5 6000	6000	6000	6000	5750	5200												
27,5	(r = 29,0)	2,8–27,5 3000	2,8–27,1 6000	6000	6000	6000	5900													
25,0	(r = 26,5)	2,8–25,0 3000	2,8–25,0 6000	6000	6000	6000														
22,5	(r = 24,0)	2,8–22,5 3000	2,8–22,5 6000	6000	6000															
20,0	(r = 21,5)	2,8–20,0 3000	2,8–20,0 6000	6000																

B. Souhrnná technická zpráva

Návrh zdvhačio prostředku půdorys 1:500



Návrh zdvhačio prostředku řez 1:500



b) Návrh bednicího systému

Pro bednění stěn a sloupů použití systémového bednění Paschal, typu Raster. Pro bednění stropních ŽB jednosměrně prnutých desek systémové bednění Paschal, typu Deck.

Veškeré bednění bude po odpovídající etapě výstavby skladováno na stropní desce hrubé spodní stavby. Systémy bednění se dají přemísťovat také jeřábem.

Stěny

Rastrové bednění je bednění s ocelovým rámem s modulovou šířkou elementu 100 cm. Výšky elementů jsou 62,5; 75; 125 a 150 cm. Rám je vyroben z ploché oceli o tloušťce 6 mm. Bednicí vrstva je podepřena podélnými a příčnými mřížemi, které jsou vzájemně navařeny. Jako bednicí vrstva se používá 15 mm silná potažená překližka. Připevnění bednicí vrstvy se provádí pomocí spirálovitých šroubů.

Obdelníkové sloupy

Rastrové bednění je bednění s ocelovým rámem tl. 6 mm. Rastr je tvořen podélnými a příčnými mřížemi, které jsou svařeny. Výškové přizpůsobení kombinací výšek prvků 150, 125, 75 a 62,5 cm. Jako bednicí vrstva se používá 15 mm silná potažená překližka.

Kruhové sloupy

Bednění Paschal o průměru 0,5 m, výška dílu 2,7 m. Bednění pro jeden sloup se skládá ze 2 dílů které se sešroubují dohromady.

Stropy

Stropní bednění se skládá ze tří hlavních složek: třívrstvé bednicí desky, nosníku H20, stavební stojky. Jako bednicí vrstva slouží volná bednicí deska, která je podpírána nosníky H20 - příčnými nosníky. Stejně dřevěné nosníky slouží i jako hlavní nosníky – podpírají příčné nosníky. Podepření se provádí pomocí stavebních stojek. Rozměr laťovky 2,5 x 0,5 m.

Lešení

Armovací lešení PERI UP Rosett Flex. Systémová šířka 250cm, šířka základny 100cm. Bez ukotvení - bez nutnosti přitížení před bedněním a stěnami. Možnost přenášení sestav lešení jeřábem.

c) Návrh předpokládaných záběrů

vodorovné konstrukce - typické podlaží

Plocha stropu = 605 m² (370 m² spodní část souboru + 235 m² vrchní část souboru)

Tloušťka stropu = 200 mm

Objem stropní konstrukce = 121 m³ (605 m² x 0,2 m)

Koš 1 m³

= typ Bádíe na beton s plošinou Boscaro CT-99P

= 1 otáčka jeřábu 5 min (naplnění bádíe, zvednutí a přemístění jeřábem, vyprázdnění bádíe)

= 96 otáček za 8 hodinovou směnu

= na jeden záběr je možno vybetonovat 96 m³

1.Záběr = 235 m²
= 47 m³

2.Záběr = 370 m²
= 74 m³

Stropní desky budou betonovány pomocí čerpadla. Složení betonu navrhne statik dle statického výpočtu. K vybetonování stropu typického podlaží budou potřeba dvě směny. První směna vybetonuje stropní desku horního domu.

svislé konstrukce - typické podlaží

Plocha svislých kcí = 60 m² (18 m² levý spodní dům + 17 m² pravý spodní dům + 25 m² horní dům)

Výška stěny = 2,85 m

Objem svislé konstrukce = 171 m³ (60 m² x 2,85 m)

Koš 1 m³

= typ Bádie na beton s plošinou Boscaro CT-99P

= 1 otáčka jeřábu 5 min (naplnění bádie, zvednutí apřemístění jeřábem, vyprázdnění bádie)

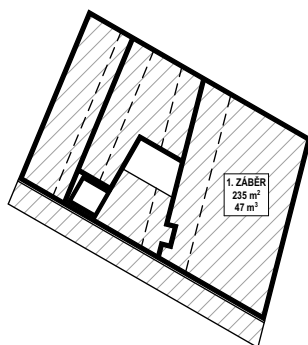
= 96 otáček za 8 hodinovou směnu

= na jeden záběr je možno vybetonovat 96 m³

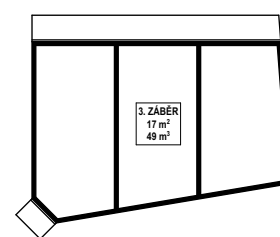
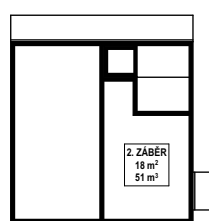
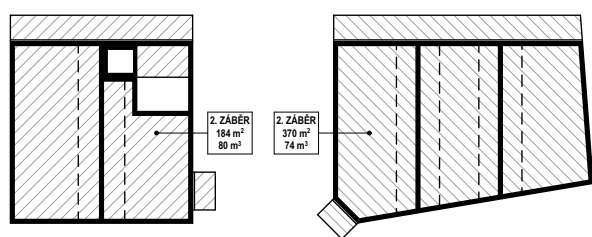
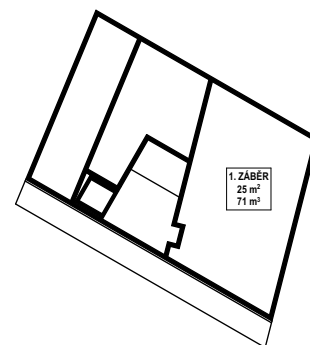
1.Záběr	= 25 m ²
	= 71 m ³
2.Záběr	= 18 m ²
	= 51 m ³
3.Záběr	= 17 m ²
	= 49 m ³

Svislé nosné stěny budou betonovány pomocí čerpadla. Složení betonu navrhne statik dle statického výpočtu. K vybetonování svislých nosných stěn typického podlaží budou potřeba tři směny. První směna vybetonuje horní dům, druhá směna levý spodní dům a třetí směna pravý spodní dům.

Záběr vodorovné konstrukce 1:500



Záběr svislé konstrukce 1:500



c) Návrh skladovacích ploch

Bednění stěn

Délka stěn	147 m levý spodní dům (z obou stran) 147 m pravý spodní dům (z obou stran) 201 m horní dům (z obou stran) délka stěn celkem <u>495 m</u> (z obou stran) délka stěn dvou největších záběrů <u>348 m</u>
Výška stěn	2,85 m
Plocha stěn	celkem 992 m ² (dvou záběrů) (celkem 1410,75 m ²)
Bednicí dílce	1 x 1,5 m = 1,5 m ²
Potřeba bednicích dílců	<u>662 ks</u> (992 / 1,5)
Skladování bednicích dílců	bednění je skladováno ve vodorovné poloze

B. Souhrnná technická zpráva

Bednění stropů

Skladování pro dva záběry 1 a 2 záběr $370 \text{ m}^2 + 235 \text{ m}^2 = \underline{605 \text{ m}^2}$

Laťovky $2,5 \times 0,5 \text{ m} = 1,25 \text{ m}^2$
484 ks ($605 \text{ m}^2 / 1,25 \text{ m}^2$)
skladování v 10 boxech po 6 x 48 ks
4 x 49 ks

Nosníky vedlejší nosníky budou pod deskami rozmístěny po 0,65 m
hlavní nosníky budou v opačném směru rozmístěny po 2,8 m
vedlejší délka 48 m
74 řad ($48 \text{ m} / 0,65 \text{ m}$)
řada dlouhá 14 m
délka nosníku 2,8 m
počet nosníku v řadě 5 ($14 / 2,8$)
počet nosníku celkem 370 ks (74×5)
hlavní délka 14 m
5 řad ($14 \text{ m} / 2,8 \text{ m}$)
řada dlouhá 48 m
délka nosníku 2,6 ,
počet nosníku v řadě 19 ($48 / 2,6$)
počet nosníku celkem 95 ks (5×19)
skladování 465 ks – 70 ks v řadě v 7 vrstvách nad sebou

Stojky příčný směr - modul 2,45 m
247 ks ($605 \text{ m}^2 / 2,45 \text{ m}^2$)
skladování 11 ks v řadě ve 25 vrstvách nad sebou

Bednění sloupů

Nejsou v typické patře. Pouze v suterénu.

2.PP 10 ks, 1.PP 10 ks.

Výška 3,15 m
Rozměr kruh o průměru 0,5 m (bednění tvoří dvě polokruhové skořepiny)
Celkem 20 ks

Výztuž stěn

Kari sítě 2 x 2,85 m
Délka stěn 495 m
Výška stěn 2,85 m
Celkem 248 ks ($495 / 2$)
Uloženo 4x61(62) ks

Výztuž stropu

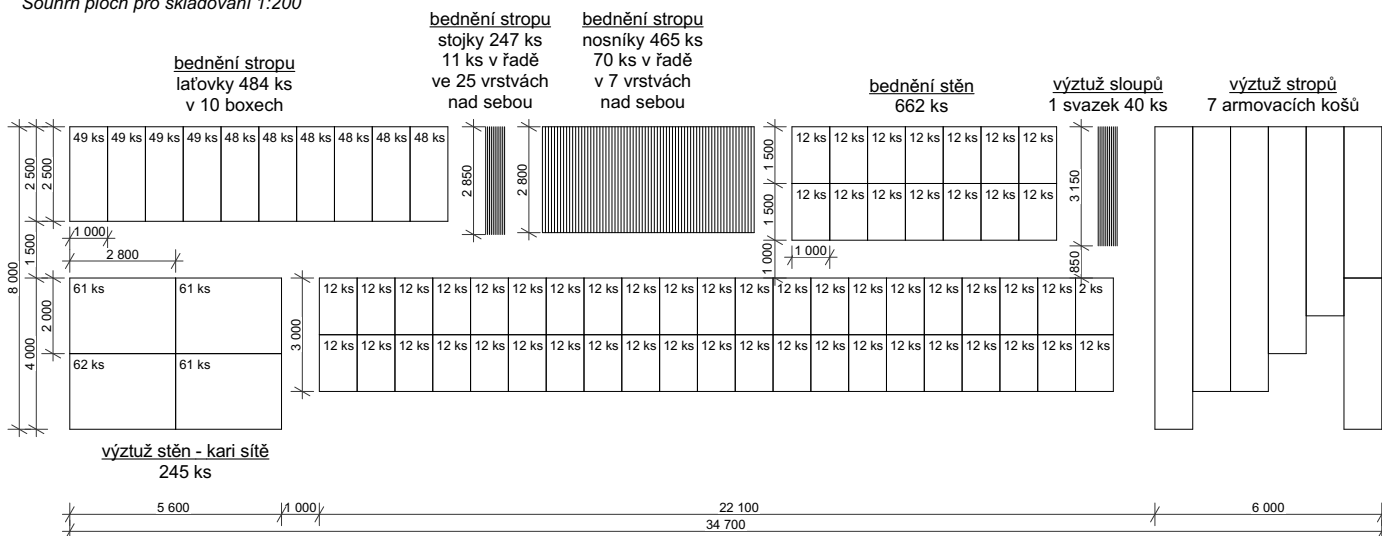
Jednostranně vyztužené desky

Počet, rozpony, druhý směr 3 x 5,7 m x 12 m = cca 180ks prutů dlouhých 5,7 m x2 podlaží
2 x 6,15 m x 12 m = cca 120ks prutů dlouhých 6,15 m x2 podlaží
1 x 3,5 m x 12 m = cca 60ks prutů dlouhých 3,5 m x2 podlaží
1 x 6,5 m x 9,5 m = cca 48ks prutů dlouhých 6,5 m x2 podlaží
1 x 7,9 m x 12 m = cca 60ks prutů dlouhých 7,9 m x2 podlaží
1 x 5 m x 4 m = cca 20ks prutů dlouhých 5 m x2 podlaží
1 x 3,9 m x 2,4 m = cca 12ks prutů dlouhých 3,9 m x2 podlaží
Celkem 1000 ks
Uloženo do 7 armovacích košů

Výztuž sloupů

Délka	3,15 m
Sloupů	10 ks
Vyztuž sloup	4 ks
Celkem	40 ks (10 x 4)
Uloženo	do 1 armovacího koše

Souhrn ploch pro skladování 1:200



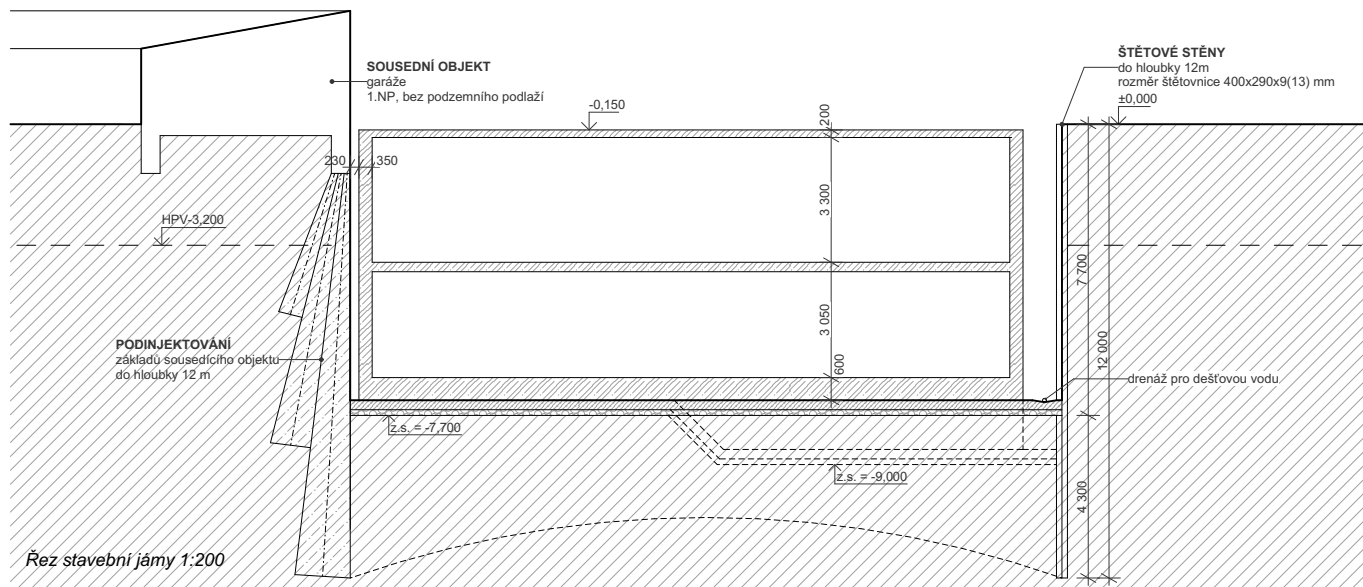
B.8.1.3. Návrh zajištění a odvodnění stavební jámy

Pro realizaci dvou podzemních podlaží bude využito štětových stěn. Místa, kde jsou na hraně jámy umístěny objekty, budou řešeno pomocí podinjektování základů těchto staveb.

Stavební jáma bude mít hloubku -7,7 m, kromě místa pod výtahy pro auta a pro lidi, kde hloubka činí -9,0 m ($\pm 0,000 = 185,94$ m.n.m., Bpv). Spodní hrana štětovnice a podinjektování bude v hloubce -10,7 m, kromě vrchní části souboru staveb, kde hloubka štětovnic činí -9,0 m. Štětovnice má rozměry 400 x 290 x 9(13).

HPV = -3,2 m je nad úrovní základové spáry. Z tohoto důvodu bylo použito vodotěsných štětových stěn. Použití jiného systému by bylo nákladné. Řeším pouze odvodnění stavební jámy pro dešťovou vodu. To bude zajištěno pomocí drenáže ve spádu vedoucí kolem stavební jámy. Voda bude čerpána čerpadly a odváděna do kanalizačního systému. Čerpadlo bude mít automatický provoz, dle zachycené hladiny vody. Po čas provádění stavební jámy se počítá s dočasným napojením NN (voda, elektro).

Vytěžená zemina nebude skladována na pozemku a bude odvážena na skládku. Zemina potřebná k zasypání stavebních výkopů a terénních úprav bude na pozemek zpětně dovezena.



B.8.1.4. Návrh trvalých záborů staveniště s vjezdy a výjezdy na staveniště a vazbou na vnější dopravní systém

Betonová směs bude dovážena z nejbližší betonárny TBG METROSTAV s.r.o. - betonárna Praha Rohanské nábřeží, která je vzdálená 2,6 km od staveniště. Materiál bude na stavbu dovážen nákladními vozy, po asfaltové komunikaci. Betonová směs bude litá skrz koš. Betonová směs je po dopravě na staveniště určena k okamžitému použití na stavbě.

Primární vjezd na staveniště je z ulice Světova. Sekundární vjezd na staveniště podle potřeby bude možný také z ulice Na hrázi.

V ulici Na hrázi bude vjezd na západní straně. Momentální situace je této ulici je taková, že silnice má šířku okolo 6,5m – jedna strana se používá pro jednosměrný provoz a druhá půlka pro parkování. Nákladnímu autu bude umožněn pouze vjezd, vyložení materiálu a odjezd (vozidlo přijede ve směru jízdy z východní strany, zastaví před sekundárním vjezdem, zacouvá, vyloží náklad a směrem dopředu zase odjede). Dočasně tedy ruším polovinu šířky silnice pro parkování, neomezují tedy jednosměrný provoz na této komunikaci. Okolo staveniště navrhujeme výstavbu mobilního oplocení a stavební zábor.

Momentální situace v ulici Na Hrázi je taková, že silnice má šířku okolo 6,5m – jedna strana se používá pro jednosměrný provoz a druhá půlka pro parkování. Dočasně tedy ruším polovinu šířky silnice pro parkování, neomezují tedy jednosměrný provoz na této komunikaci. Okolo staveniště navrhujeme výstavbu mobilního oplocení a stavební zábor.

V ulici Světova bude vjezd na západní straně. Ulice Světova je obousměrná a slepá. Končí pouze průchodem pro pěší, tuto možnost průchodu zachovávám. Bude využito skutečnosti, že ulice Světova je slepá a bude zabrán konec ulice. Kvůli nedostatku místa došlo k dohodě o pronájmu sousedního východního pozemku, kde se momentálně příliš nevyužívané garáže a místa k parkování. Okolo ulice Světova tedy bude umístěno zázemí staveniště, které bude obeháno mobilním oplocením.

B.8.1.5. Ochrana životního prostředí během výstavby

a) Ochrana ovzduší

Během výstavby bude co nejvíce zabráňováno prašnosti. Jako dopravní komunikace bude využívána stávající ulice Světova, případně ulice Na Hrázi.

b) Ochrana půdy

Nežádoucí látky (lepidla, barvy, laky se musí skladovat na bezpečných místech, aby nedošlo k průsaku do půdy. Pohonné hmoty budou skladovány na zpevněné ploše. Pravidelně se bude kontrolovat technický stav strojů a vozidel. Znečištěná půda bude po skončení stavebních prací odvezena a ekologicky zlikvidována. Vytěžená zemina bude odvezená na skládku a při potřebě zásypů a terénních úprav zpětně dovezena na staveniště, z důvodu nedostatku místa na staveništi.

c) Ochrana povrchových a podzemních vod

Pozemek bude zabezpečen tak, aby nedošlo ke kontaminaci povrchového zdroje ropnými látkami či jinými chemikáliemi. Pohonné hmoty budou skladovány v uzavřených nádobách, na zpevněném podkladu. Automixy budou vyplachovány v betonárce. Pro mytí nástrojů a bednění bude na stavbě vymezeno místo s plochou na které nebude docházet ke vsakování škodlivých látek do půdy.

d) Ochrana zeleně na staveništi

V prostoru staveniště na západní straně budou ponechány 3 vzrostlé stromy, které částečně na staveniště doléhají svými korunami z vedlejšího pozemku. Každý strom bude mít své ochranné pásmo koruny.

e) Ochrana před zvukem a vibracemi

Práce budou probíhat mezi 7:00 - 19:00. Nejbližší fasády domů se nachází v bezprostřední blízkosti stavby. Hluk před touto fasádou nesmí překročit úroveň 65 dB. Na základě této podmínky bude přizpůsobena použitá technika vhodná pro stavění v městské zástavbě.

f) Ochrana pozemních komunikací

Všechna vozidla budou před výjezdem ze staveniště řádně mechanicky očištěna, případně budou očištěna tlakovou vodou, aby nedošlo ke znečištění přilehlých komunikací.

g) Ochrana kanalizace

Do kanalizační sítě nebude vypouštěn odpad, který je pro ně nevhodný. Nástroje a bednění bude čištěno v čistících zařízeních, které neumožňují odtok škodlivých látek a cementu do kanalizace. Dešťová voda bude odváděna převážně vsakováním.

B.8.1.6. Rizika a zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a posouzení potřeby vypracování plánu bezpečnosti práce

Všechny práce musí být v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a nařízení vlády č. 362/2005 Sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při nebezpečí pádu a č. 591/2006 Sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi.

a) Pravidla na staveništi

Staveniště bude souvisle ohraničeno plotem do výšky 2,0 m. Vjezd na staveniště bude řádně označen dopravními značkami. Vstupy a vjezdy na staveniště musí být označen značkou zakazující vstup nepovolaných osob. V prostoru staveniště budou vyznačeny trasy technických rozvodů dle projektové dokumentace. Každá osoba musí být při pohybu na staveništi vybavena ochrannou přílbou a reflexním pracovním oděvem nebo vestou. Výškové práce nesmějí být prováděny jednotlivcem bez trvalého dozoru. Při manipulaci dopravními prostředky a stroji se využívá zvukový signalizační systém, upozorňující ostatní dělníky, aby dbali zvýšené pozornosti při pohybu na staveništi. Pověřený pracovník dohlíží, zda se v bezprostřední blízkosti manipulace nepohybují osoby.

b) Bezpečnost při provádění zemních konstrukcí a zajištění stavební jámy

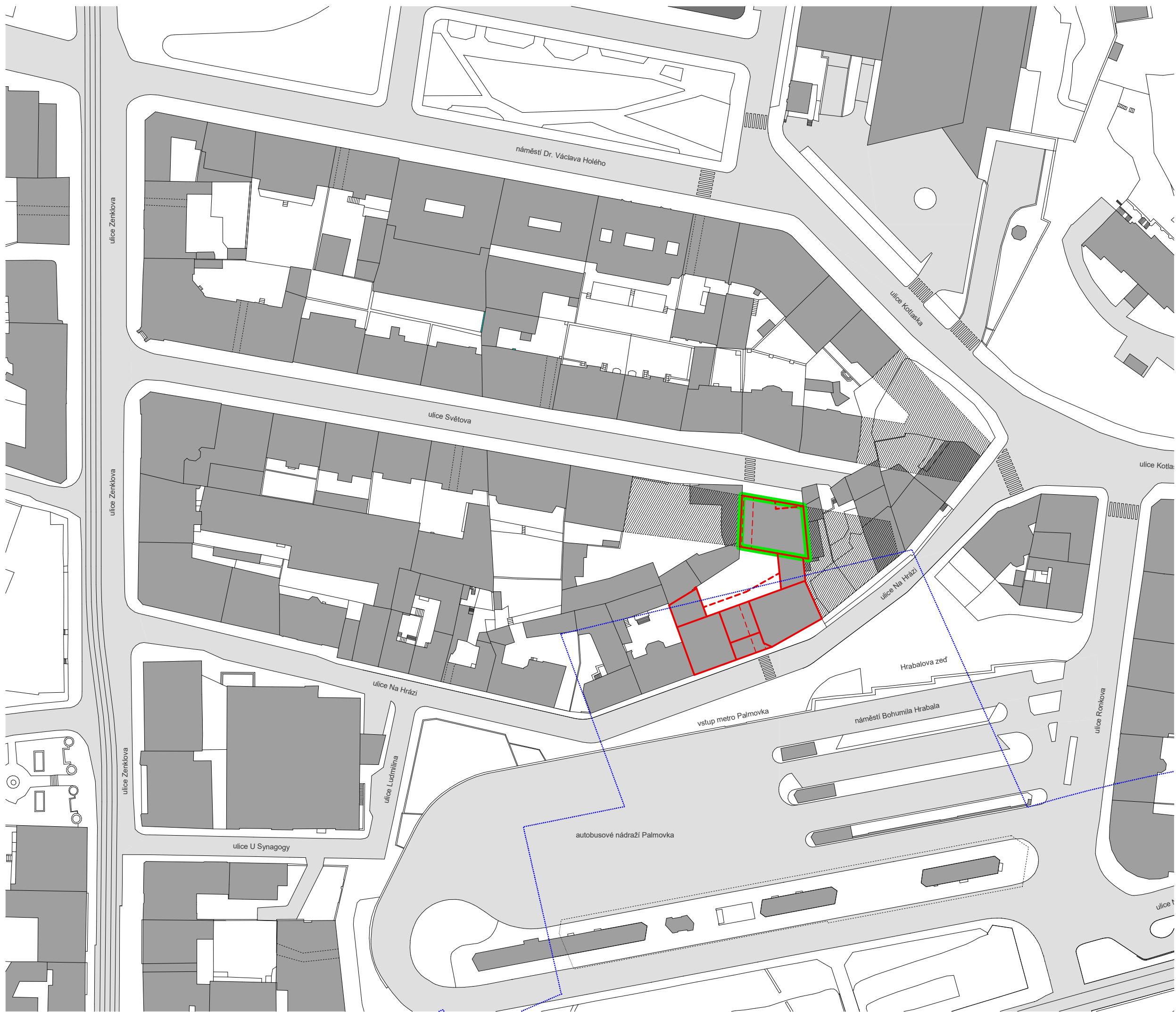
Pro osoby pracující ve výkopu musí být zřízen bezpečný výstup a sestup – jáma bude vybavena žebříky a zvedacími plošinami. Stavební jáma hloubky 7,7 metrů musí být ohraničena po svém obvodu zábradlím o výšce 1,1 m ve vzdálenosti 0,4 m od hrany štětových stěn. Okolí hrany štětových stěn stavební jámy je zakázáno nadměrně zatěžovat.

c) Bezpečnost při provádění bednicích/odbedňovacích prací, betonářských, železářských a mont. prací

Při pracích ve výškách nad 1,5 m je nutno zajistit osoby proti pádu z výšky. Při provádění betonářských prací musí být z důvodu bezpečnosti použity pomocné konstrukce, dodávány dodavatelem bednění Doka. Při betonování sloupů stěn, a stropních konstrukcí bude použita lávka Doka. Součástí bednění je ochranné zábradlí na plošinách. Při betonování jsou použity lávky opatřené zábradlím. Lávky jsou součástí systému bednění výrobce Paschal. Bednění a odbedňovací práce musí být prováděny kvalifikovaným pracovníkem. Musí být zajištěna bezpečná manipulace s bedněním. Bednění je montováno a demontováno za použití pomocných lešení. Betonářská výtěž nesmí být svařována za mokra, svařování mohou provádět pouze kvalifikovaní svářeči. Dočasné stavební konstrukce musí být zajištěny proti překlopení nebo zborcení a proti uklouznutí za mokra. V případě nepříznivého počasí (bouřka, teploty pod -10°C, sněžení, silný déšť a vítr, nižší dohlednost než 30m) musí být práce přerušeny.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Není předmětem rozsahu zpracované dokumentace.

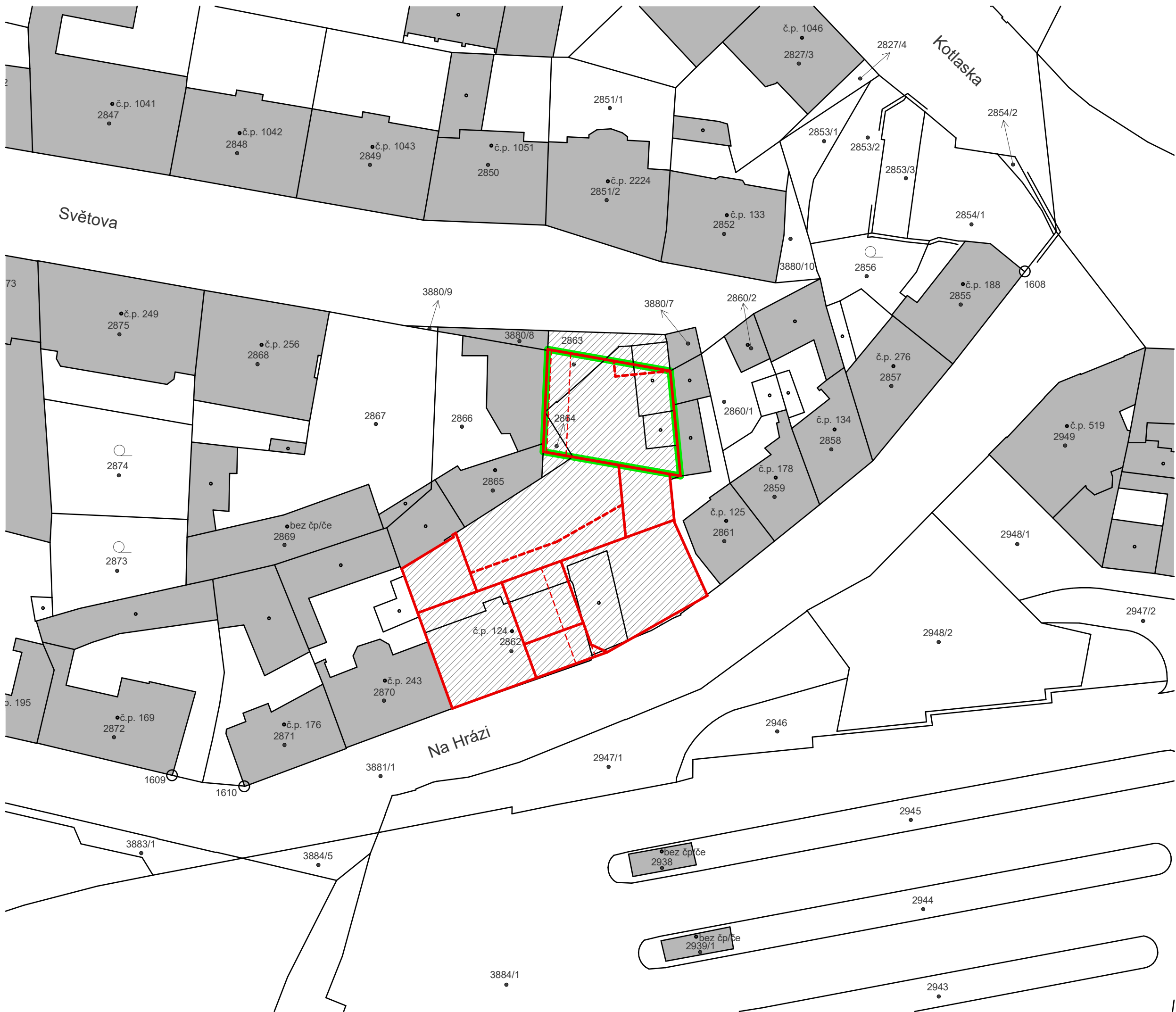


LEGENDA

- komunikace
- stávající objekty
- navrhované objekty - nadzemní prostory
- navrhované objekty - podzemní prostory
- regulační plán pro dostavbu bloku
- ochranné pásmo metra
- řešená část v rámci dokumentace

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav 15118 Ústav nauky o budovách		
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Michal Kohout		
vedoucí práce MgA. Ondřej Císlar, Ph.D		Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant Ing. Radka Pernicová, Ph.D.	výškový systém BPV	
vypracoval Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK	
název práce Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP	
část práce	C. Situační výkresy	
obsah výkresu	Situační výkres širších vztahů	
formát výkresu A3	datum 05/2020	
měřítko výkresu 1:1000	číslo výkresu C.1	



- LEGENDA**
- hranice pozemků
 - 3880/7 parcelní čísla
 - řešené území
 - navrhované objekty - nadzemní prostory
 - navrhované objekty - podzemní prostory
 - řešená část v rámci dokumentace

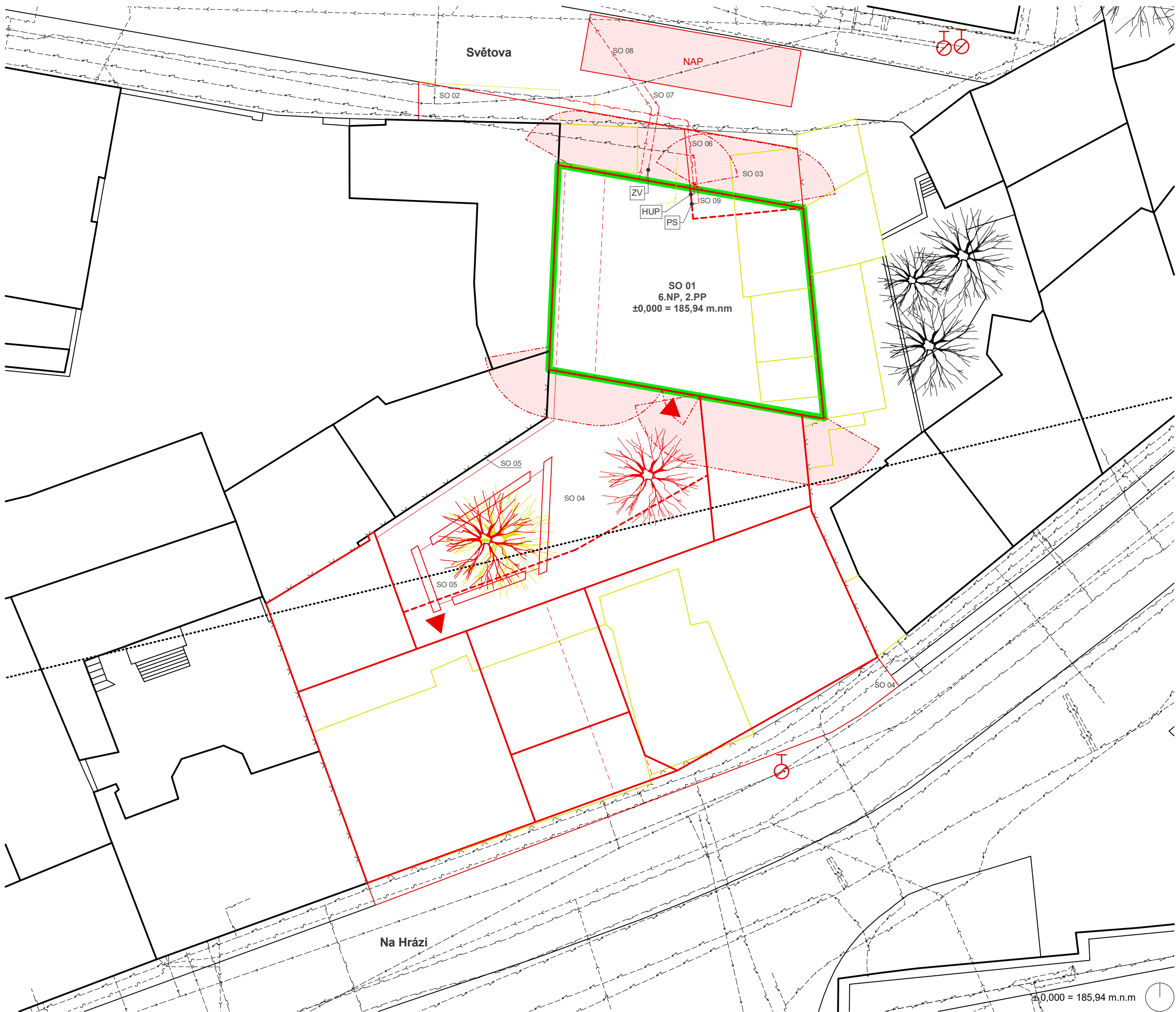
Poznámky
 Parcely číslo - 2862,2863,2864 patří stejnému majiteli. Plocha parcely 1256 m².

± 0,000 = 185,94 m.n.m


ústav 15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant Ing. Radka Pernicová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
část práce C. Situační výkresy	
obsah výkresu Katastrální situační výkres	

formát výkresu A3	datum 05/2020
měřítko výkresu 1:500	číslo výkresu C.2

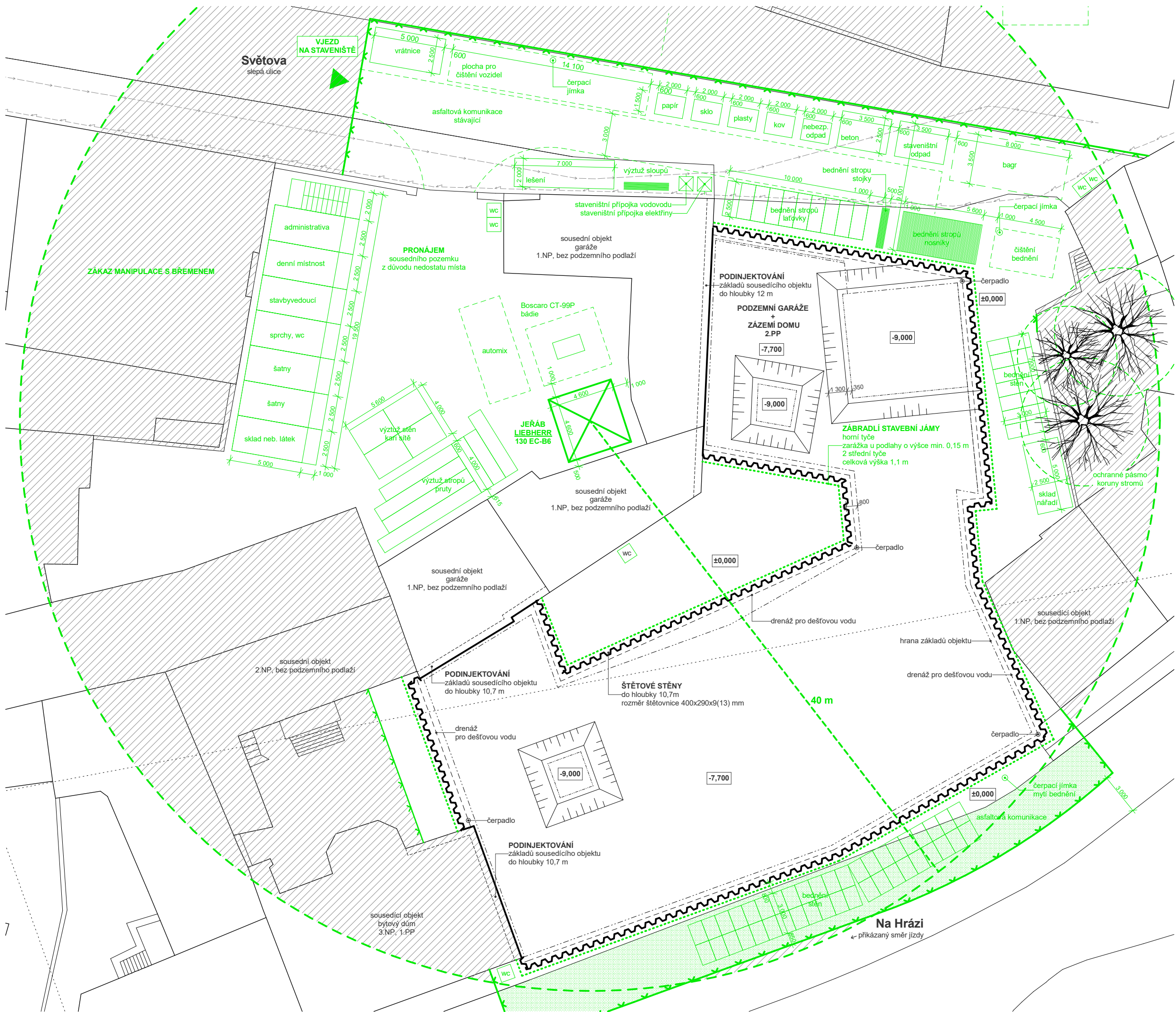


- LEGENDA**
- stávající objekty
 - bourané objekty
 - nové objekty - nadzemní část
 - hranice pozemku
 - ▼ hlavní vstupy do objektu
 - vodovod
 - kanalizace
 - plynovod STL
 - silnoproud
 - elektro - slaboproud
 - ochrané pásmo metra
 - řešená část v rámci dokumentace
 - ZV zpětný ventil v šachtě
 - HUP skříň s HUP, plynoměrem a regulátorem
 - PS přípojková skříň s hlavním domovním jističem
 - ⊕ nejbližší požární hydrant
 - hranice požárně nebezpečného prostoru
 - NAP
- SO 01 bytový dům
 SO 02 chodník - dlažba mramorová mozaika
 SO 03 komunikace
 SO 04 dvůr - dlažba žulové desky
 SO 05 čisté terénní úpravy
 SO 06 přípojka plynovod STL
 SO 07 přípojka vodovod
 SO 08 přípojka kanalizace
 SO 09 přípojka silnoproud

ústav 15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Michal Kohout	Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí práce MgA. Ondřej Císlar, Ph.D	výškový systém BPV
konzultant Ing. Radka Pernicová, Ph.D.	souřadnicový systém S-JTSK
vypracoval Viktor Kirschner	

název práce Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
část práce C. Situační výkresy	
obsah výkresu Koordinační situační výkres	

formát výkresu A3	datum 05/2020
měřítko výkresu 1:250	číslo výkresu C.3



LEGENDA


- štětové stěna stavební jámy
- odvodnění stavební jámy
- obrys SO
- zařízení staveniště
- dočasný staveništní zábor
- zákaz manipulace s břemenem
- oplocení staveniště
- zábradlí jámy

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Radka Pernicová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
část práce	C. Situační výkresy		
obsah výkresu	Situace se zakreslením zařízení staveniště		

formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu	1:250	číslo výkresu	C.4

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	 Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D	
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
Architektonicko stavební řešení		D.1.1

D.1.1.a. Technická zpráva

D.1.1.a.1. Architektonické, urbanistické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Libeň je charakteristická svou neuceleností a rozčleněností. Okolní zástavba je tvořena různorodou zástavbou od jednopodlažních do šestipodlažních objektů. Návrh se tak snaží akceptovat více rovin podlažnosti s důrazem na budoucí zahuštění města. Komplikovanost parcely vychází z nedokončeného urbanismu blokové struktury, kdy bloky vytváří nesourodou směs objektů, které pocházejí z více časových období. Blok je tak nedořešený se slepou ulicí a tvoří bariéry v území.

Navrhují novostavbu družstevního bydlení, jenž je určeno lidem s rodinami, které spojuje umění všeho druhu. Parcela se nachází v Libni v Praze 8. Plocha pozemku je 1256 m². Jedná se o proluku.

Koncept vychází především z odstranění bariér v dané lokalitě, dořešením nedokončeného urbanismu a doplněním adekvátní hmotové a výškové struktury.

Soubor staveb se celkově dělí na tři hmoty, které vychází z charakteristické velikosti domů v blízkém okolí. Hmota se dělí i horizontálně dvoupodlažním soklem, kvůli rozdělení veřejných a soukromých funkcí a také pro začlenění různých měřítek a pro vyrovnání převýšeného autobusového nádraží, které se nachází na jižní straně parcely. Tři hmoty tvoří tři bytové domy. Bytové domy jsou propojené a mají dvě podzemní a šest nadzemních podlaží. Domy propojují společné podzemní dvoupodlažní garáže, krček s funkcí společenské místnosti (východní část 1.NP), coworking s terasou (jižní část 2.NP) a pavlače, které propojují dva jižní domy (3,4 a 5.NP).

Soubor staveb je rozdělen po jednotlivých podlažích dle svých funkcí. Dům má jak bytovou, tak veřejnou a komerční funkci. Veřejná a komerční funkce se nachází v prvních dvou nadzemních podlažích, zbytek domu tvoří byty. V parteru se nachází kavárna s čítárnou a cukrárnou, dva komerční prostory k pronájmu, multifunkční prostor pro děti a společenská místnost s kuchyní a skladem pro účely družstevní komunity - promítání filmů, zájmové kroužky, zasedací prostor apod. Tyto funkce doplňuje zázemí bytového domu - prádelna, sušárna, kolárna. V druhém nadzemním podlaží se nachází coworking a ateliéry k pronájmu - pro architektky, grafiky apod. Celé podlaží je koncipováno jako otevřené prostory s terasami, uspořádané kolem vnitrobloku. Dům disponuje celkem 17 bytovými jednotkami. Byty mají větší podlahovou plochu a jedná se o více pokojové byty. Typologie bytů je různorodá (stejně jako jejich majitelé) - klasická halová dispozice, otevřená průchozí přes obývací pokoj, mezonety a luxusní byty s vekou podlažní plochou. Od dispozice 2+kk až po 5+kk. Každý byt má k dispozici venkovní prostor - pavlač, balkon nebo lodžii. Všechny střechy objektu jsou ploché. Suterén tvoří zázemí domu a dvě parkovací podlaží s automobilovými výtahy pro ušetření místa.

Pod autobusovým nádražím se nachází stanice metra Palmovka, přičemž jeden její východ ústí přímo naproti parcele, ale není umožněn žádný další vstup blokem. Návrh tak nově umožňuje průchod vnitroblokem skrz celou parcelu, který přímo navazuje na východ z metra. Tento průchod také propojuje dvě paralelní ulice. Vyústění strojoven výtahů vytváří "komíny", které jsou charakteristické pro Libeňské území.

V bakalářské práci řeším severní část objektu. V řešené části se nachází 7 bytů, 2 ateliéry a jeden komerční prostor k pronájmu.

Materiálové řešení domu tvoří cihla, beton a omítka, což jsou typické materiály používané v území. Cihla je použita pro dvoupodlažní sokl pro jeho zvýraznění a dodání bytelného projevu. Omítka je použita na další podlaží. To vše slazeno do běžových odstínů. Beton je ponechán jako viditelná složka konstrukce na pavlačích, dále na římsách a parapetech.

D.1.1.a.2. Bezbariérové užívání stavby

Objekt je navržen jako bezbariérový, splňuje požadavky na užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu a orientace. Je navržen v souladu s platnou vyhláškou č. 398/2009 Sb. O všeobecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Prostory budovy jsou přístupné po rovině. Pro překonání výškových rozdílů uvnitř budovy jsou uvnitř schodišťových hal navrženy výtahy o rozměrech splňujících nároky na přepravu osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Rozměr kabiny výtahu 1200x1400 mm. Šířka dveří 900 mm. Vstupní dveře do bytů mají práh výšky 15 mm. Ostatní dveře v bytech jsou řešeny bez prahu.

D.1.1.a.3. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Základové konstrukce

Objekt bude založený na základové desce tl. 600 mm. Základová spára má výškovou hodnotu -7,700 m vzhledem k ±0,000. Základová spára v místě výtahů pro auta a pro lidi má výškovou hodnotu -9,000 m vzhledem k ±0,000. Z důvodu dojezdu výtahu.

Spodní stavba bude řešena jako ŽB vana, kvůli úrovně hladiny spodní vody -3,200 m. Boční stěny v kontaktu se zemínou mají tloušťku 350 mm.

Svislé nosné konstrukce

Konstrukční systém 2.PP až 6.NP bude řešen jako monolitický ŽB stěnový systém se ztužujícími monolitickými ŽB stěnami. Obvodové a vnitřní nosné stěny mají tl. 250 mm. Ztužující stěny mají tl. 250 mm, kromě stěny před výtahovou šachtou, která má 200 mm z prostorových důvodů.

Na jižní straně budovy v 3-6.NP jsou umístěny prefabrikované ŽB sloupy o rozměrech 250x250 mm, tyto sloupy jsou samonosné. Nosné ŽB stěny výtahů pro lidi a pro auta mají tl. 200 mm a jsou taktéž samonosné.

Vodorovné nosné konstrukce

Všechny vodorovné nosné konstrukce budou monolitické železobetonové. Stropní desky jsou prostě jednostranně uloženy, z důvodu velké komplikovanosti půdorysu, kdy nešlo použít desky spojitě. Vyjímkou je pravý trakt, kde je použit trámový strop. Důvod tohoto řešení je velký rozpon, osová vzdálenost 8,026 m. Bylo potřeba strop odlehčit a proto se zvolil systém trámového stropu, nejedná se však o klasický trámový strop. Strop je tvořen ze spodní vrstvy pohledového betonu, na kterou jsou položeny hranaté plastové prvky, které vytvoří vzduchové dutiny a tímto způsobem se strop vylehčí, mezi plastové prvky se umísťuje výztuž, kterou označují jako žebra. Tímto způsobem vzniká tzv. trámový strop.

Balkóny tvoří železobetonová konzola, která je zavěšena pomocí Schöck Isokorb® T typ KL-O. Isokorb je z vnitřní strany vetknutý do železobetonového skrytého průvlaku. Skrytý průvlak je doplněn paralelním druhým skrytým průvlakem a oba průvlaky jsou propojeny, tímto způsobem vzniká tzv. skrytý kazetový strop. Důvodem tohoto řešení je, aby v místě této konstrukce nevznikaly kroutící momenty.

Další skryté průvlaky jsou umístěny ve stropech nad 2.PP a 1.PP a to z důvodu složitosti uložení prefabrikovaného schodiště.

Tloušťka stropních desek je 200 mm, kromě střechy a stropu nad 2.PP, kde je tloušťka 250 mm.

Schodišťové konstrukce

Schodiště v komunikačním jádře budou ŽB prefabrikované. Schodiště není rozděleno do více částí, ale tvoří jeden celek. Schodiště budou uloženy na dvou stranách. Na jižní straně bude pomocí ozubu osazeno na ŽB stropní desku. Na severní straně bude uloženo do kapes pomocí Schöck Tronsole, typ Q. V prefabrikovaném schodišti budou předpřipraveny otvory na kotvení zábradlí. Uložení bude provedeno pružně s použitím pružně izolačních materiálů, aby nedocházelo k šíření kročejového hluku a vibrací do okolních konstrukcí. Schodiště budou opatřena zábradlím. 2.PP až 2.NP výšky 1000 mm a 2.NP až 6.NP výšky 1100 mm.

Dělicí nenosné konstrukce

Příčky a stěny instalačních šachet budou vyžděny z keramických tvárnic tl. 115 mm. Nadpraží budou řešeny pomocí systémových překladů.

Skladby podlah

V podzemních podlažích bude jako nášlapná vrstva využita horní hrana základové desky, opatřena epoxidovým nátěrem s odolností proti ropným látkám. Ve schodišťových halách, komerci a zázemí v 1.NP je jako nášlapná vrstva použita litá cementová stěrka. V bytech a ateliérech jsou jako nášlapné vrstvy použity dřevěné parkety, v místech s mokřým provozem je umístěna dlažba. Pro prostor balkónu je použita povrchová úprava pomocí hydroizolačního krystalického nátěru na beton.

Bližší specifikace viz. *D.1.1.b.31 Seznam podlah*

Výplně otvorů

Vnitřní dveře jsou koncepčně rozděleny do 3 kategorií. Vstupní dveře do bytů, ateliérů a zázemí budou plechové. Dveře uvnitř bytů budou dřevěné a dveře uvnitř ateliérů bílé.

Bližší specifikace viz. *D.1.1.b.24. Seznam oken a D.1.1.b.25. Seznam dveří*

Povrchové úpravy konstrukcí

Povrch stěn v ateliérech, bytech, komerci a zázemí 1.NP bude pokrývat omítka s bílou výmalbou. Na stěnách schodišťových hal bude pohledový beton doplněn impregnací. V prostorách s mokřým provozem (koupelny, WC, komory) budou stěny opatřeny keramickým obkladem do výšky 2,7 m (až do stropu). Prostory v podzemních podlažích budou z pohledového betonu, vyzděné příčky zde bude pokrývat omítka s bílou výmalbou.

D.1.1.a.04. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a vyplní otvorů

Konstrukce jsou navrženy v souladu s požadavky dle platných norem a předpisů.

Roční potřeba energie na vytápění je 105 kWh/m², budova má energetickou náročnost třídy B.

Obvodové konstrukce – tepelná izolace z minerálních vláken tl. izolantu 150 mm.

$$U = 0,2 \text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$$

Střešní konstrukce – tepelná izolace z desek EPS tl. izolantu min. 220 mm.

$$U = 0,17 \text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$$

Podlahové konstrukce nad nevytápěnými prostory – tepelná izolace z minerální vaty tl. izolantu 100 mm.

$$U = 0,22 \text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$$

Okna – izolační trojsklo

$$U = 0,5 \text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$$

Výplně otvorů splňují požadavky dle platných norem a předpisů.

D.1.1.a.05. Vliv stavby a jejího užívání a případné řešení negativních účinků

Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba nebude mít negativní vliv na své okolí.

Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

V okolí objektu se nenachází žádná pásma ochrany dřevin, památných stromů, rostlin nebo živočichů.

Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

V okolí objektu se nenachází žádné z těchto území.

Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Spodní část navrhovaného souboru staveb se nachází nad ochranným pásmem metra. Tato část však není součástí řešené části dokumentace.

D.1.1.a.06. Dopravní řešení

Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Pozemek je přístupný z ulice Světova a Na Hrázi.

Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Vjezd do podzemních garáží je z ulice Světova v severní části parcely.

Parkování

Objekt disponuje 26 parkovacími místy v podzemních garážích. Z toho 2 místa pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Výpočet vyhovuje počtu minimálních stání.

Pěší

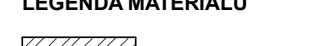


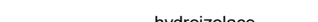
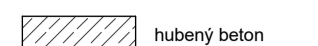

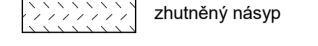
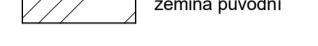
Pozemek je přístupný. Jsou vytvořeny průchody. Obyvatelé se do domu dostanou vstupem umístěným ve vnitrobloku.

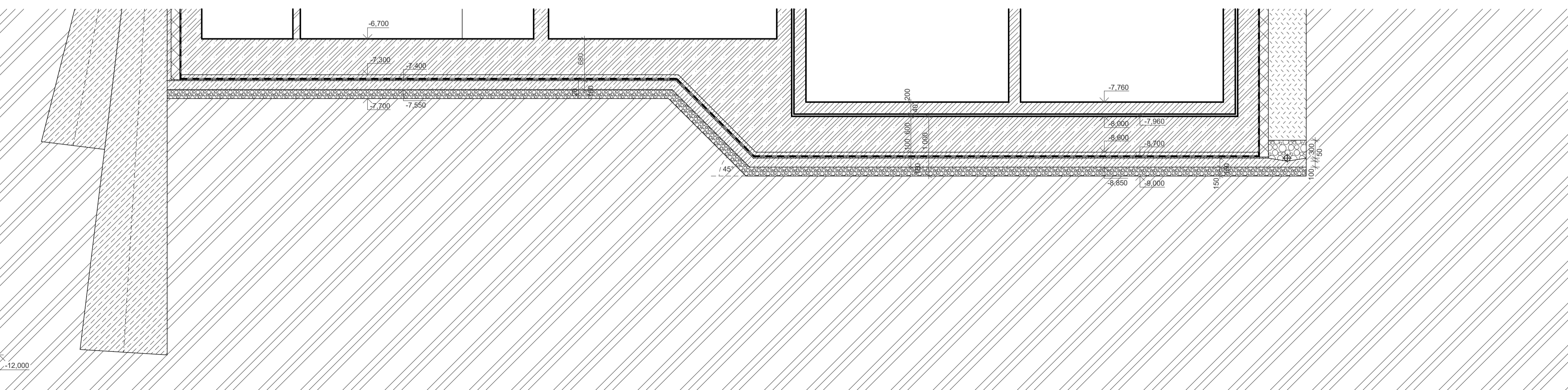
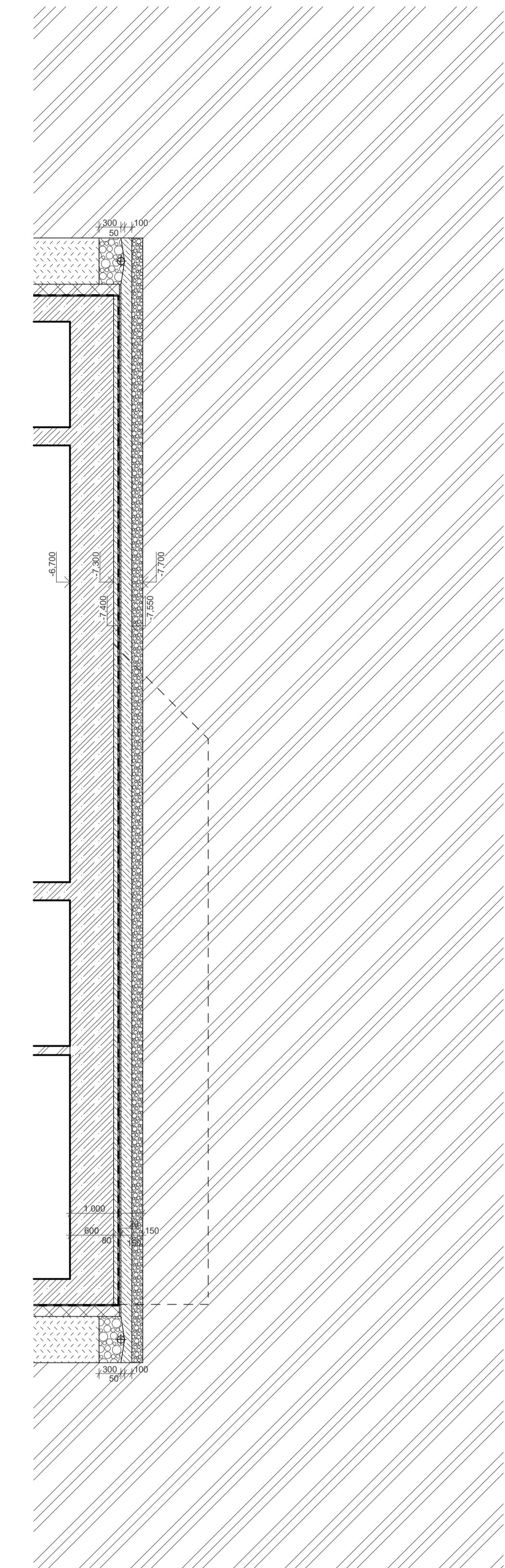
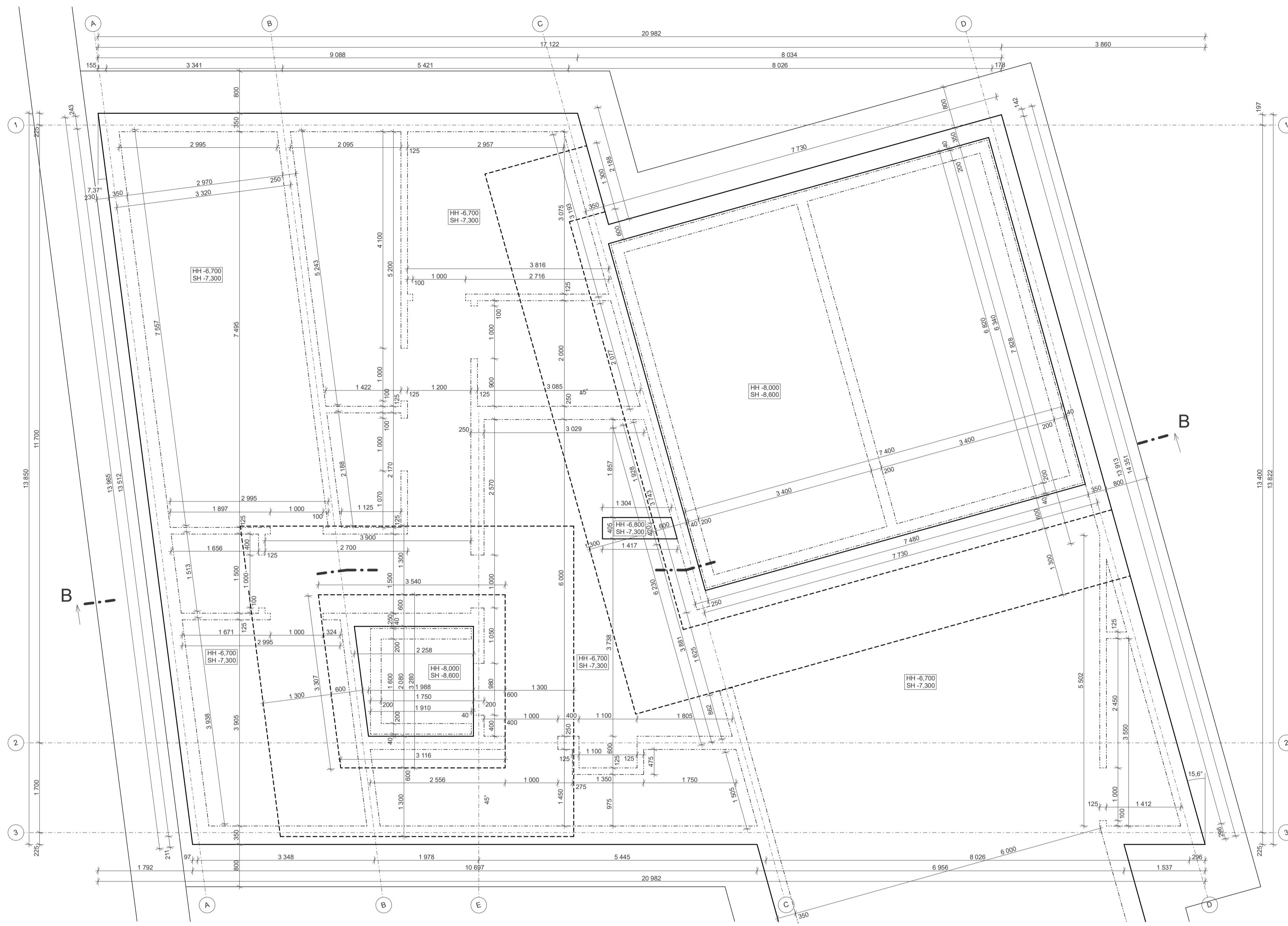
D.1.1.a.07. Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Stavba navržena v souladu s obecnými požadavky zákona 183/2006 Sb., vyhlášky 268/2009 Sb. A podle PSP z roku 2016.


D.1.1.a.08. Řešení požární ochrany

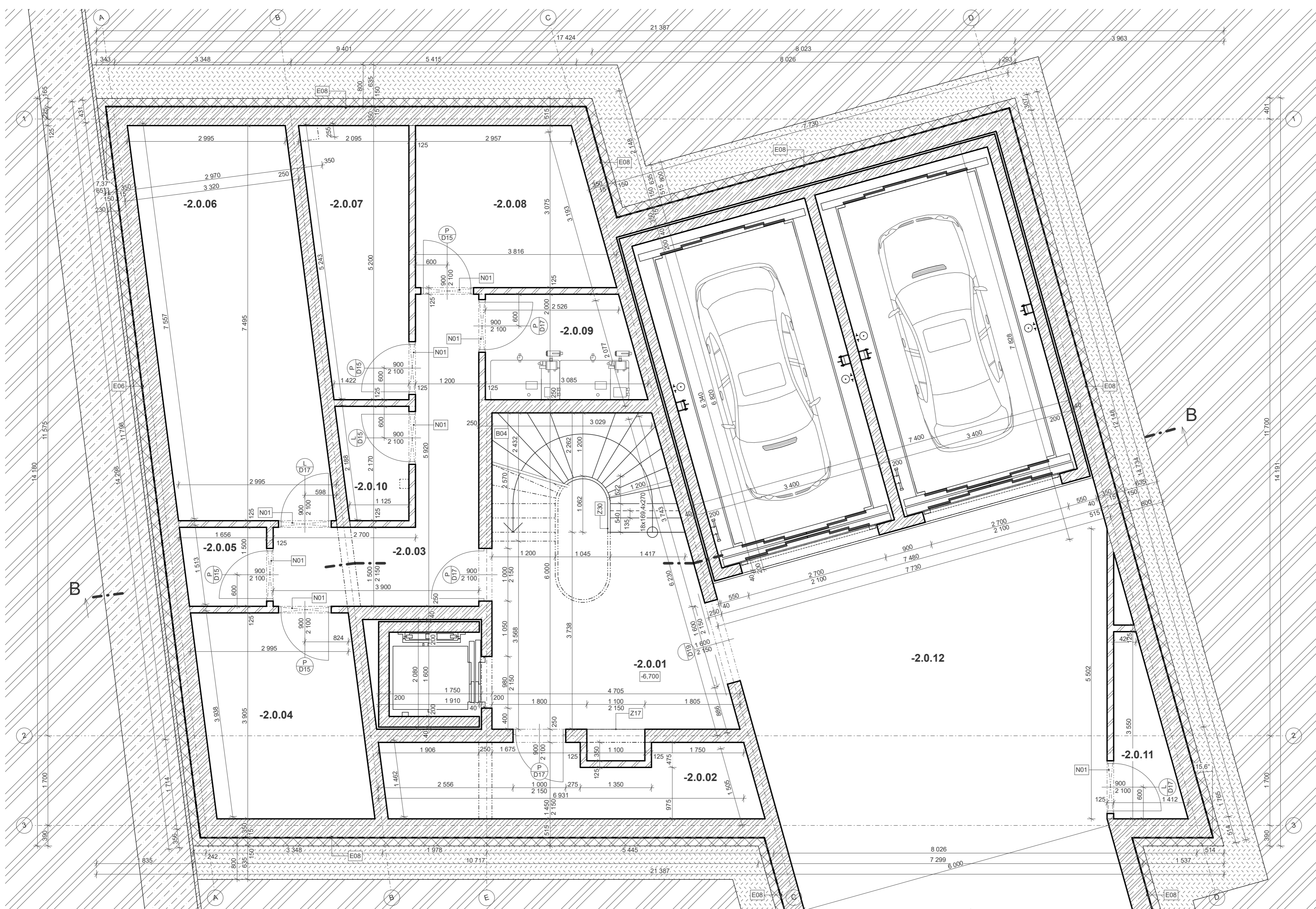
Viz. samostatná kapitola D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení

- LEGENDA MATERIÁLŮ**
-  železobeton C30/37
 -  příčka z keramických tvárnic tl. 125 mm
 -  zdivo CP na cementovou maltu tl. 150 mm
 -  hydroizolace
 -  hubený beton
 -  šlátkový podstyp
 -  ztuhlý násep
 -  zemina původní



± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	výkresový systém BPV
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	souřadnicový systém S-JTSK
vypracoval	Viktor Kirschner	
název práce	Družstevní dům Libeň	úroveň práce ATBP
část práce	D.1.1 Architektonicko-stavební řešení	
obsah výkresu	Základy	
formát výkresu	A1	datum 05/2020
mřížko výkresu	číslo výkresu	
1:50		D.1.1.b.1



- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- železobeton C30/37
 - příčka z keramických tvárnic tl. 125 mm
 - zdivo CP na cementovou maltu tl. 150 mm
 - hydroizolace
 - zhutněný násyp
 - zemina původní
- LEGENDA OZNAČENÍ**
- O viz. D.1.1.b.22 Tabulka oken
 - D viz. D.1.1.b.23 Tabulka dveří
 - Z viz. D.1.1.b.24 Tabulka zámečnických výrobků
 - N viz. D.1.1.b.26 Tabulka překladů
 - B viz. D.1.1.b.27 Tabulka prefabrikátů
 - P viz. D.1.1.b.29 Tabulka skladby podlah
 - E viz. D.1.1.b.30 Tabulka skladby obvodových konstrukcí

LEGENDA MÍSTNOSTÍ 2.PP

Č.	Název místnosti	m ²	Ozn.	Povrch podlahy	Povrch stěn	Povrch stropu
-2.0.01	Schodišťová hala	23,20	P10	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace	pohl. beton+impregnace
-2.0.02	Kóje	9,57	P10	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace
-2.0.03	Chodba	11,15	P10	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace
-2.0.04	Kóje	12,09	P10	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace
-2.0.05	Sklad	2,49	P10	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace
-2.0.06	Kolárna, kočárkárna	23,20	P10	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace
-2.0.07	Kóje	9,15	P10	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace
-2.0.08	Kóje	10,41	P10	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace
-2.0.09	Strojovna výtahu auta	5,61	P10	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace

Č.	Název místnosti	m ²	Ozn.	Povrch podlahy	Povrch stěn	Povrch stropu
-2.0.10	Sklad	2,75	P10	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace
-2.0.11	Sklad	3,25	P10	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace
-2.0.12	Garáž	457,02	P10	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace

POZNÁMKY LEGENDA MÍSTNOSTÍ
 Příčka s keramických tvárnic tl. 125mm bude opatřena omítkou s výmalbou.
 Železobetonové stěny budou jako pohledové, opatřené impregnací.

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

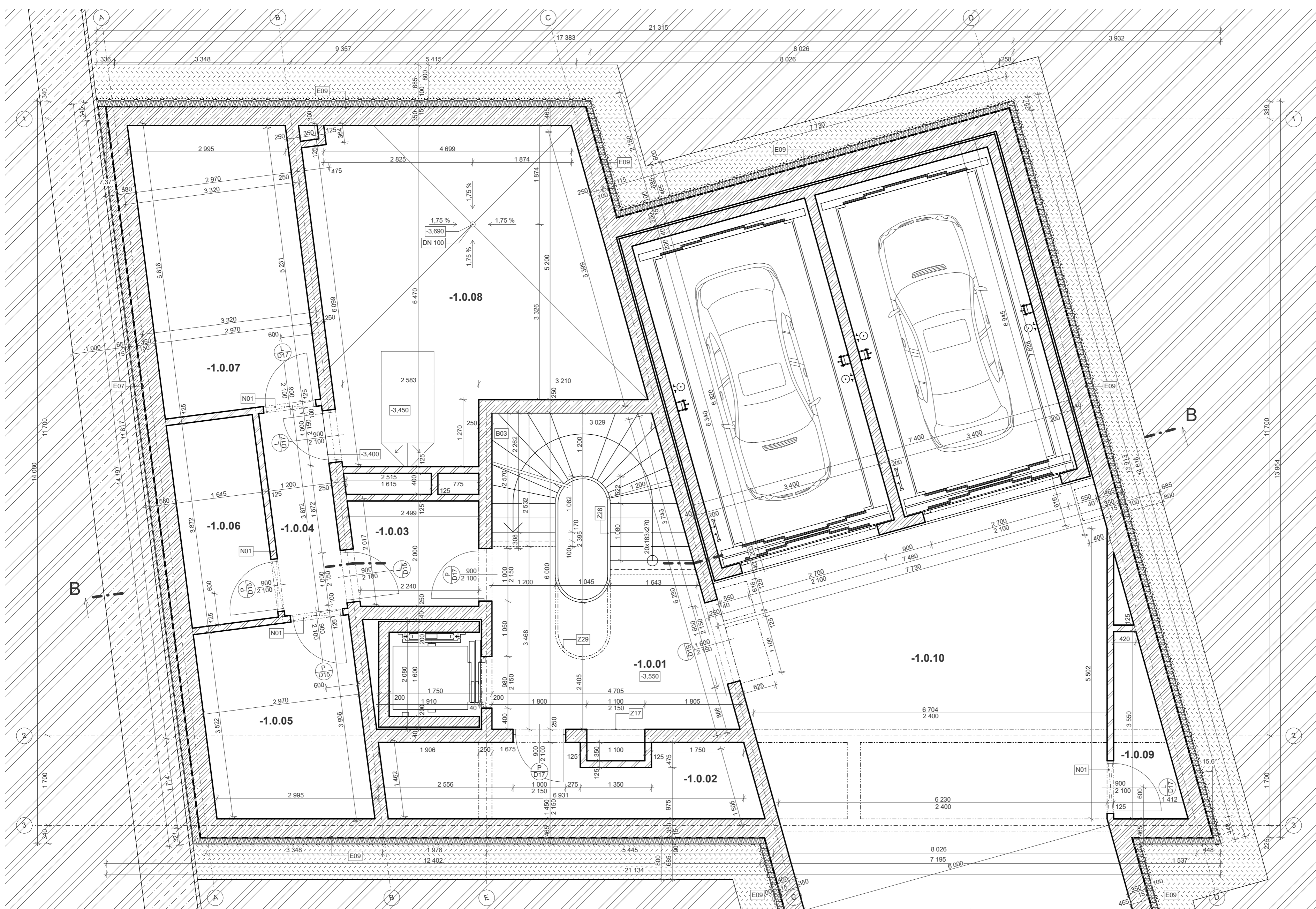
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
-------------	----------------------	--------------	------

část práce **D.1.1 Architektonicko-stavební řešení**

obsah výkresu **Půdorys 2.PP**

formát výkresu	A2	datum	05/2020
měřítko výkresu		číslo výkresu	

1:50 D.1.1.b.2



- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- železobeton C30/37
 - příčka z keramických tvárníc tl. 125 mm
 - tepelná izolace - XPS tl. 100 mm
 - hydroizolace
 - nopová fólie
 - zhutněný násyp
 - zemina původní
- LEGENDA OZNAČENÍ**
- O viz. D.1.1.b.22 Tabulka oken
 - D viz. D.1.1.b.23. Tabulka dveří
 - Z viz. D.1.1.b.24 Tabulka zámečnických výrobků
 - N viz. D.1.1.b.26 Tabulka překladů
 - B viz. D.1.1.b.27 Tabulka prefabrikátů
 - P viz. D.1.1.b.29 Tabulka skladby podlah
 - E viz. D.1.1.b.30 Tabulka skladby obvodových konstrukcí

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

LEGENDA MÍSTNOSTÍ 1.PP

Č.	Název místnosti	m ²	Ozn.	Povrch podlahy	Povrch stěn	Povrch stropu
-1.0.01	Schodišťová hala	20,94	P08	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace	pohl. beton+impregnace
-1.0.02	Kóje	9,57	P08	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace
-1.0.03	Domovní uzávěr plynu	4,74	P08	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace
-1.0.04	Chodba	4,65	P08	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace
-1.0.05	Kóje	11,38	P08	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace
-1.0.06	Sklad	6,76	P08	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace
-1.0.07	Akumulace	16,67	P08	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace
-1.0.08	Kotelna	32,33	P09	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace
-1.0.09	Sklad	3,25	P08	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace

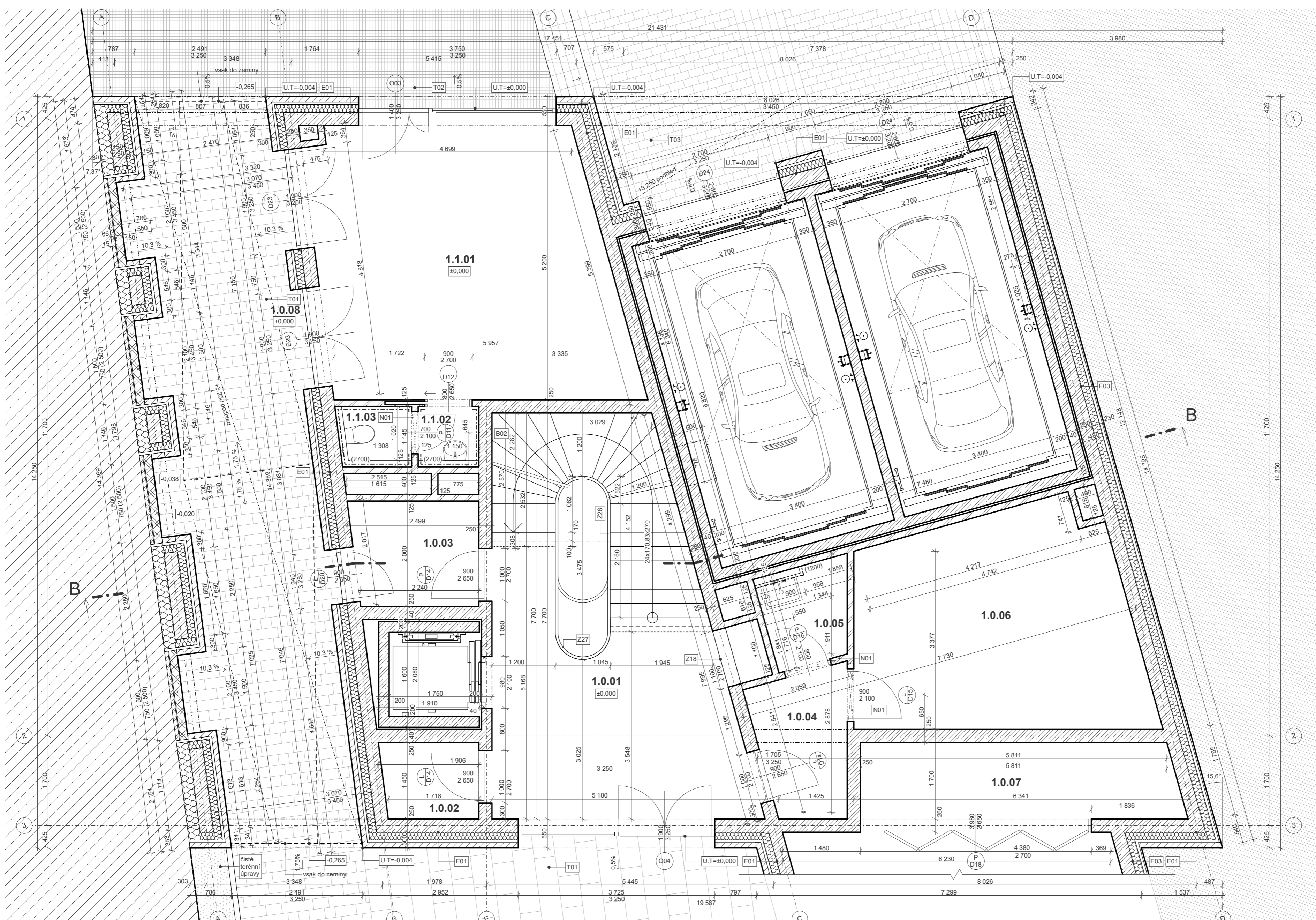
Č.	Název místnosti	m ²	Ozn.	Povrch podlahy	Povrch stěn	Povrch stropu
-1.0.10	Garáž	457,02	P08	epoxidový nátěr	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace

POZNÁMKY LEGENDA MÍSTNOSTÍ
 Příčka s keramických tvárníc tl. 125mm bude opatřena omítka s výmalbou.
 Železobetonové stěny budou jako pohledové, opatřené impregnací.

Půdorys 1.PP

formát výkresu	A2	datum	05/2020
měřítko výkresu		číslo výkresu	

1:50 D.1.1.b.3



- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- železobeton C30/37
 - příčka z keramických tvárnic tl. 125 mm
 - cihla plná pálená tl. 150 mm
 - tepelná izolace - minerální vata
 - SDK přízdívka
 - sousední objekt - garáže
 - trávnik sousedního pozemku
 - žulová fezaná dlažba (T01)
 - pražská mozaika štípaná (T02)
 - žulové kostky - vjezd do garáží (T03)

- LEGENDA OZNAČENÍ**
- O viz D.1.1.b.22 Tabulka oken
 - D viz D.1.1.b.23. Tabulka dveří
 - Z viz D.1.1.b.24 Tabulka zámečnických výrobků
 - N viz D.1.1.b.26 Tabulka překladů
 - B viz D.1.1.b.27 Tabulka prefabrikátů
 - P viz D.1.1.b.29 Tabulka skladby podlah
 - E viz D.1.1.b.30 Tabulka skladby obvodových konstrukcí
 - T viz D.1.1.b.31 Tabulka zpevněných ploch

LEGENDA MÍSTNOSTÍ A PLOCH 1.NP

Č.	Název místnosti	m ²	Ozn.	Povrch podlahy	Povrch stěn	Povrch stropu
1.0.01	Schodišťová hala	29,14	P06	litá cementová stěrka	pohl. beton+impregnace	pohl. beton+impregnace
1.0.02	Sklad	2,81	P07	litá cementová stěrka	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
1.0.03	Sklad odpadu	5,00	P07	litá cementová stěrka	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
1.0.04	Hala	4,57	P06	litá cementová stěrka	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
1.0.05	Uklídková místnost	2,83	P06	litá cementová stěrka	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
1.0.06	Kolárna, kočárkárna	20,97	P06	litá cementová stěrka	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
1.0.07	Sklad nábytku	10,00	P06	litá cementová stěrka	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
1.0.08	Průchod	42,90	S04	žulová fezaná dlažba	lícové cihly ražení	rovný cihelný pásek
1.1.01	Pronajimatelná plocha	30,65	P07	litá cementová stěrka	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr

Č.	Název místnosti	m ²	Ozn.	Povrch podlahy	Povrch stěn	Povrch stropu
1.1.02	Umývárna	1,32	P05	keramická dlažba	keram. obklad v.2700	pohl. beton+bílý nátěr
1.1.03	WC	1,29	P05	keramická dlažba	keram. obklad v.2700	pohl. beton+bílý nátěr

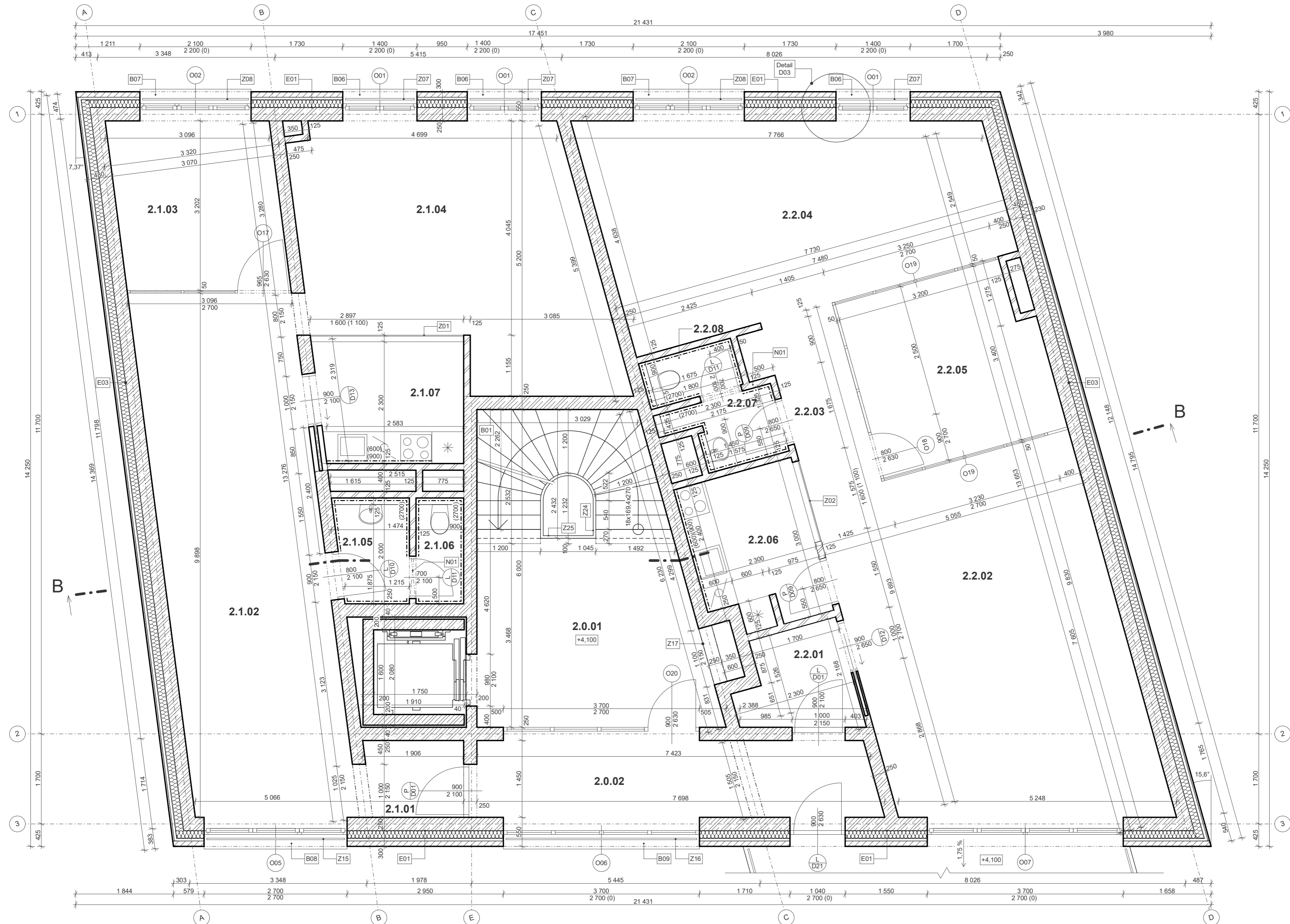
LEGENDA KOMERCE 1.NP

Č.	Označení	m ²
1.1	Komerční prostor k pronájmu	33,26

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	výškový systém BPV
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	souřadnicový systém S-JTSK
vypracoval	Viktor Kirschner	

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
část práce	D.1.1 Architektonicko-stavební řešení		
obsah výkresu	Půdorys 1.NP		
formát výkresu	A2	datum	05/2020
měřítko výkresu	1:50	číslo výkresu	D.1.1.b.4



- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- železobeton C30/37
 - příčka z keramických tvárnic tl. 125 mm
 - tepelná izolace - minerální vata
 - SDK přízdívka
- LEGENDA OZNAČENÍ**
- O viz. D.1.1.b.22 Tabulka oken
 - D viz. D.1.1.b.23 Tabulka dveří
 - Z viz. D.1.1.b.24 Tabulka zámečnických výrobků
 - N viz. D.1.1.b.26 Tabulka překladů
 - B viz. D.1.1.b.27 Tabulka prefabrikátů
 - P viz. D.1.1.b.29 Tabulka skladby podlah
 - E viz. D.1.1.b.30 Tabulka skladby obvodových konstrukcí

LEGENDA MÍSTNOSTÍ 2.NP

Č.	Název místnosti	m ²	Ozn.	Povrch podlahy	Povrch stěn	Povrch stropu
2.0.01	Schodišťová hala	22,21	P06	litá cementová stěrka	pohl. beton+impregnace	pohl. beton+impregnace
2.0.02	Chodba	12,89	P06	litá cementová stěrka	pohl. beton+impregnace/omítka+malba	pohl. beton+impregnace
2.1.01	Zádvěří	3,09	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
2.1.02	Pracovna	31,31	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
2.1.03	Jednací místnost	10,44	P03	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba/prosklená stěna	pohl. beton+bílý nátěr
2.1.04	Pracovna	26,26	P03	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
2.1.05	Umývárna	2,51	P04	keramická dlažba	keram. obklad v.2700	pohl. beton+bílý nátěr
2.1.06	WC	1,69	P04	keramická dlažba	keram. obklad v.2700	pohl. beton+bílý nátěr
2.1.07	Kuchyňka	6,28	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba/keram. obklad v.2700	pohl. beton+bílý nátěr

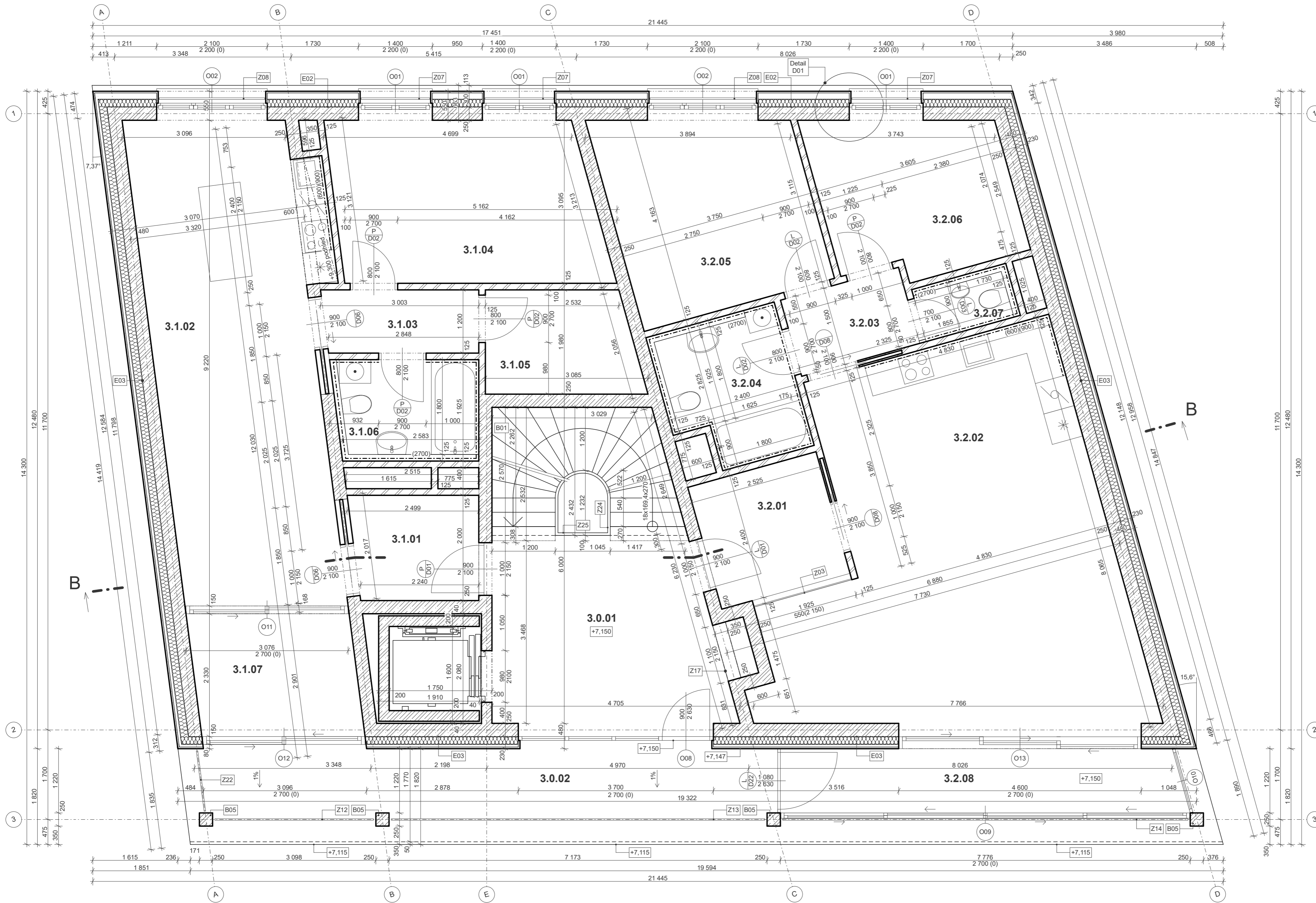
Č.	Název místnosti	m ²	Ozn.	Povrch podlahy	Povrch stěn	Povrch stropu
2.2.01	Zádvěří	3,72	P02	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
2.2.02	Pracovna	35,80	P02	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
2.2.03	Chodba	5,37	P02	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
2.2.04	Pracovna	27,75	P02	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
2.2.05	Jednací místnost	11,75	P02	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba/prosklená stěna	pohl. beton+bílý nátěr
2.2.06	Kuchyňka	6,47	P02	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba/keram. obklad v.2700	pohl. beton+bílý nátěr
2.2.07	Umývárna	2,23	P05	keramická dlažba	keram. obklad v.2700	pohl. beton+bílý nátěr
2.2.08	WC	1,51	P05	keramická dlažba	keram. obklad v.2700	pohl. beton+bílý nátěr

LEGENDA ATELIÉRŮ 2.NP

Č.	Označení	m ²
2.1	Ateliér k pronájmu	81,58
2.2	Ateliér k pronájmu	94,6

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
část práce	D.1.1 Architektonicko-stavební řešení	
obsah výkresu	Půdorys 2.NP	
formát výkresu	A2	datum 05/2020
měřítko výkresu	1:50	číslo výkresu D.1.1.b.5



- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- železobeton C30/37
 - příčka z keramických tvárnic tl. 125 mm
 - tepelná izolace - minerální vata
 - SDK přízdívka
- LEGENDA OZNAČENÍ**
- O viz. D.1.1.b.22 Tabulka oken
 - D viz. D.1.1.b.23 Tabulka dveří
 - Z viz. D.1.1.b.24 Tabulka zámečnických výrobků
 - B viz. D.1.1.b.27 Tabulka prefabrikátů
 - P viz. D.1.1.b.29 Tabulka skladby podlah
 - E viz. D.1.1.b.30 Tabulka skladby obvodových konstrukcí

LEGENDA MÍSTNOSTÍ A PLOCH 3.NP

Č.	Název místnosti	m ²	Ozn.	Povrch podlahy	Povrch stěn	Povrch stropu
3.0.01	Schodišťová hala	23,14	P06	litá cementová stěrka	pohl. beton+impregnace	pohl. beton+impregnace
3.0.02	Pavlač	15,45	P11	hydroizolační krystalický nátěr na beton	systémová omítka	hydroizolační krystalický nátěr na beton
3.1.01	Zádvěří	4,74	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
3.1.02	Obytný prostor	30,51	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba/keram. obklad v.600	pohl. beton+bílý nátěr
3.1.03	Hala	3,51	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
3.1.04	Ložnice	16,17	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
3.1.05	Šatna	5,56	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
3.1.06	Koupelna	4,66	P04	keramická dlažba	keram. obklad v.2700	pohl. beton+bílý nátěr
3.1.07	Lodžie	7,15	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr

Č.	Název místnosti	m ²	Ozn.	Povrch podlahy	Povrch stěn	Povrch stropu
3.2.01	Zádvěří	6,06	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
3.2.02	Obytný prostor	42,60	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba/keram. obklad v.600	pohl. beton+bílý nátěr
3.2.03	Hala	3,49	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
3.2.04	Koupelna	6,01	P04	keramická dlažba	keram. obklad v.2700	pohl. beton+bílý nátěr
3.2.05	Ložnice	14,17	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
3.2.06	Pokoj	10,77	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohl. beton+bílý nátěr
3.2.07	WC	1,56	P04	keramická dlažba	keram. obklad v.2700	pohl. beton+bílý nátěr
3.2.08	Balkón	9,28	P11	hydroizolační krystalický nátěr na beton	systémová omítka	hydroizolační krystalický nátěr na beton

LEGENDA BYTŮ 3.NP

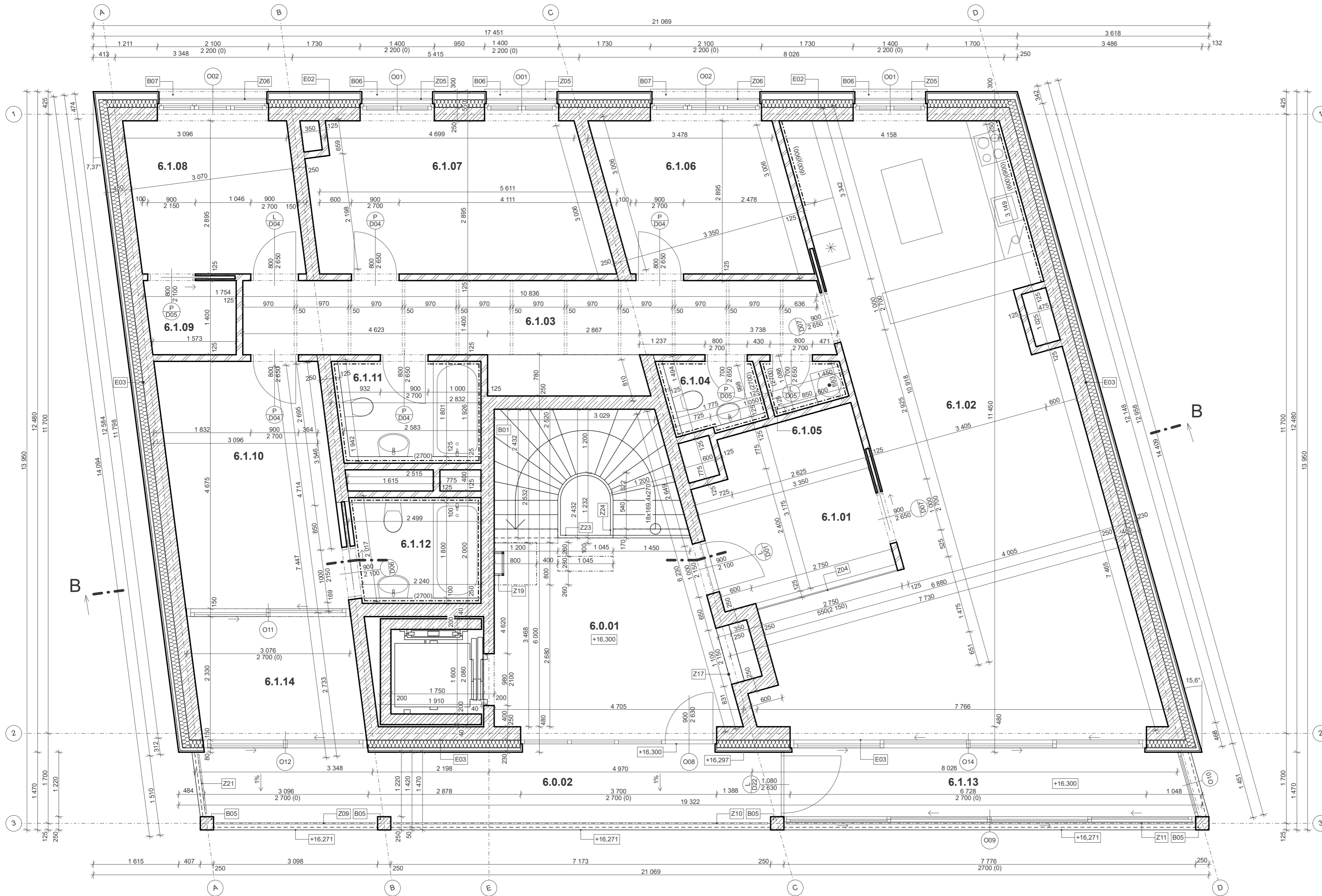
Č.	Typologie	m ² (in.)	+m ² (ex.)
3.1	Byt 2+kk	65,15	7,15
3.2	Byt 3+kk	84,66	9,28

POZNÁMKY LEGENDA MÍSTNOSTÍ
 Keramický obklad výšky 600 mm se nachází pouze v obytných místnostech nad kuchyňskou linkou od výšky 900 mm.

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
část práce	D.1.1 Architektonicko-stavební řešení		
obsah výkresu	Půdorys 3.NP		
formát výkresu	A2	datum	05/2020
měřítko výkresu	1:50	číslo výkresu	D.1.1.b.6



- LEGENDA MATERIÁLŮ**
- železobeton C30/37
 - příčka z keramických tvárnic tl. 125 mm
 - tepelná izolace - minerální vata
 - SDK přízdívka
- LEGENDA OZNAČENÍ**
- O viz. D.1.1.b.22 Tabulka oken
 - D viz. D.1.1.b.23 Tabulka dveří
 - Z viz. D.1.1.b.24 Tabulka zámečnických výrobků
 - B viz. D.1.1.b.27 Tabulka prefabrikátů
 - S viz. D.1.1.b.28 Tabulka skladby střech
 - P viz. D.1.1.b.29 Tabulka skladby podlah
 - E viz. D.1.1.b.30 Tabulka skladby obvodových konstrukcí

LEGENDA MÍSTNOSTÍ A PLOCH 6.NP

Č.	Název místnosti	m ²	Ozn.	Povrch podlahy	Povrch stěn	Povrch stropu
6.0.01	Schodišťová hala	23,14	P06	litá cementové stěrka	pohl. beton+impregnace	pohl. beton+impregnace
6.0.02	Pavlač	15,44	P11	hydroizolační krystalický nátěr na beton	systémová omítka	hydroizolační krystalický nátěr na beton
6.1.01	Zádvěří	10,07	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohledový beton, bílý nátěr
6.1.02	Obytný prostor	57,12	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba/keram. obklad v.600	pohledový beton, bílý nátěr
6.1.03	Chodba	17,77	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohledový beton, bílý nátěr
6.1.04	WC	2,03	P04	keramická dlažba	keram. obklad v.2700	pohledový beton, bílý nátěr
6.1.05	Komora	1,18	P04	keramická dlažba	keram. obklad v.2700	pohledový beton, bílý nátěr
6.1.06	Pokoj	10,59	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohledový beton, bílý nátěr
6.1.07	Pokoj	15,99	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohledový beton, bílý nátěr

Č.	Název místnosti	m ²	Ozn.	Povrch podlahy	Povrch stěn	Povrch stropu
6.1.08	Pokoj	9,49	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohledový beton, bílý nátěr
6.1.09	Šatna	2,33	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohledový beton, bílý nátěr
6.1.10	Ložnice	14,47	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohledový beton, bílý nátěr
6.1.11	Koupelna	4,66	P04	keramická dlažba	keram. obklad v.2700	pohledový beton, bílý nátěr
6.1.12	Koupelna	4,26	P04	keramická dlažba	keram. obklad v.2700	pohledový beton, bílý nátěr
6.1.13	Balkón	9,83	P11	hydroizolační krystalický nátěr na beton	systémová omítka	hydroizolační krystalický nátěr na beton
6.1.14	Lodžie	7,21	P01	dubová lamelová podlaha - parkety	omítka+malba	pohledový beton, bílý nátěr

LEGENDA BYTŮ 6.NP

Č.	Typologie	m ² (in.)	+m ² (ex.)
6.1	Byt 5+kk	149,96	17,04

POZNÁMKY LEGENDA MÍSTNOSTÍ
 Keramický obklad výšky 600 mm se nachází pouze v obytných místnostech nad kuchyňskou linkou od výšky 900 mm.

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	výškový systém BPV
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	souřadnicový systém S-JTSK
vypracoval	Viktor Kirschner	

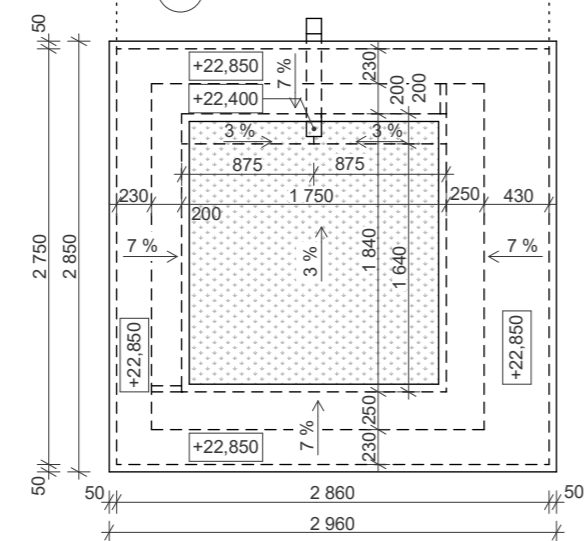
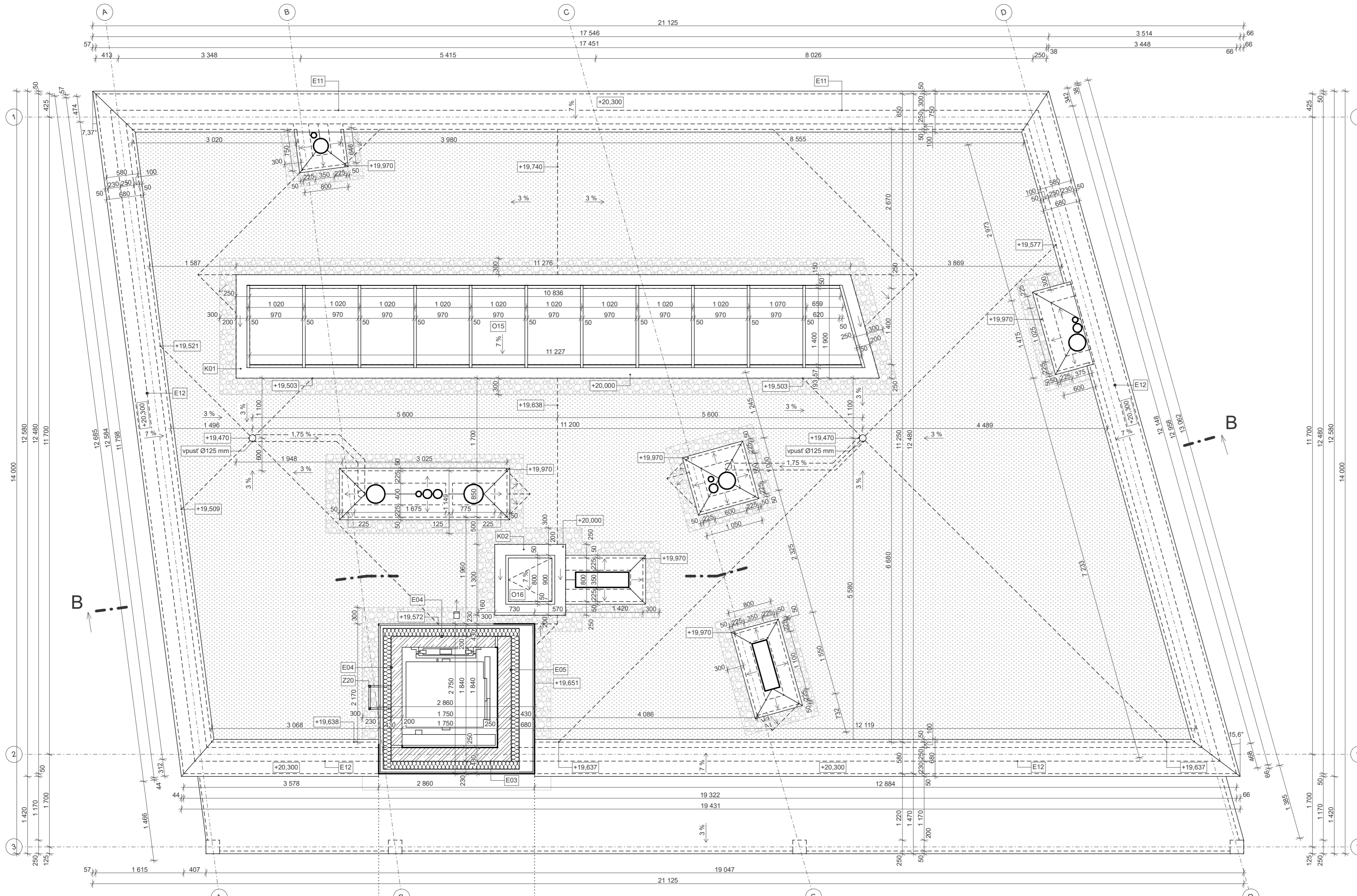
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
-------------	----------------------	--------------	------


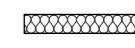


část práce **D.1.1 Architektonicko-stavební řešení**

Půdorys 6.NP


formát výkresu	A2	datum	05/2020
měřítko výkresu		číslo výkresu	

1:50 D.1.1.b.7



- LEGENDA MATERIÁLŮ**
-  železobeton C30/37
 -  tepelná izolace - minerální vata
 -  kačírky š. 300 mm
 -  extenzivní zeleň
- LEGENDA OZNAČENÍ**
- Z viz. D.1.1.b.24 Tabulka zámečnických výrobků
 - K viz. D.1.1.b.25 Tabulka klempýrských výrobků
 - S viz. D.1.1.b.28 Tabulka skladby střech
 - E viz. D.1.1.b.30 Tabulka skladby obvodových konstrukcí

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce Družstevní dům Libeň stupeň práce ATBP

část práce D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

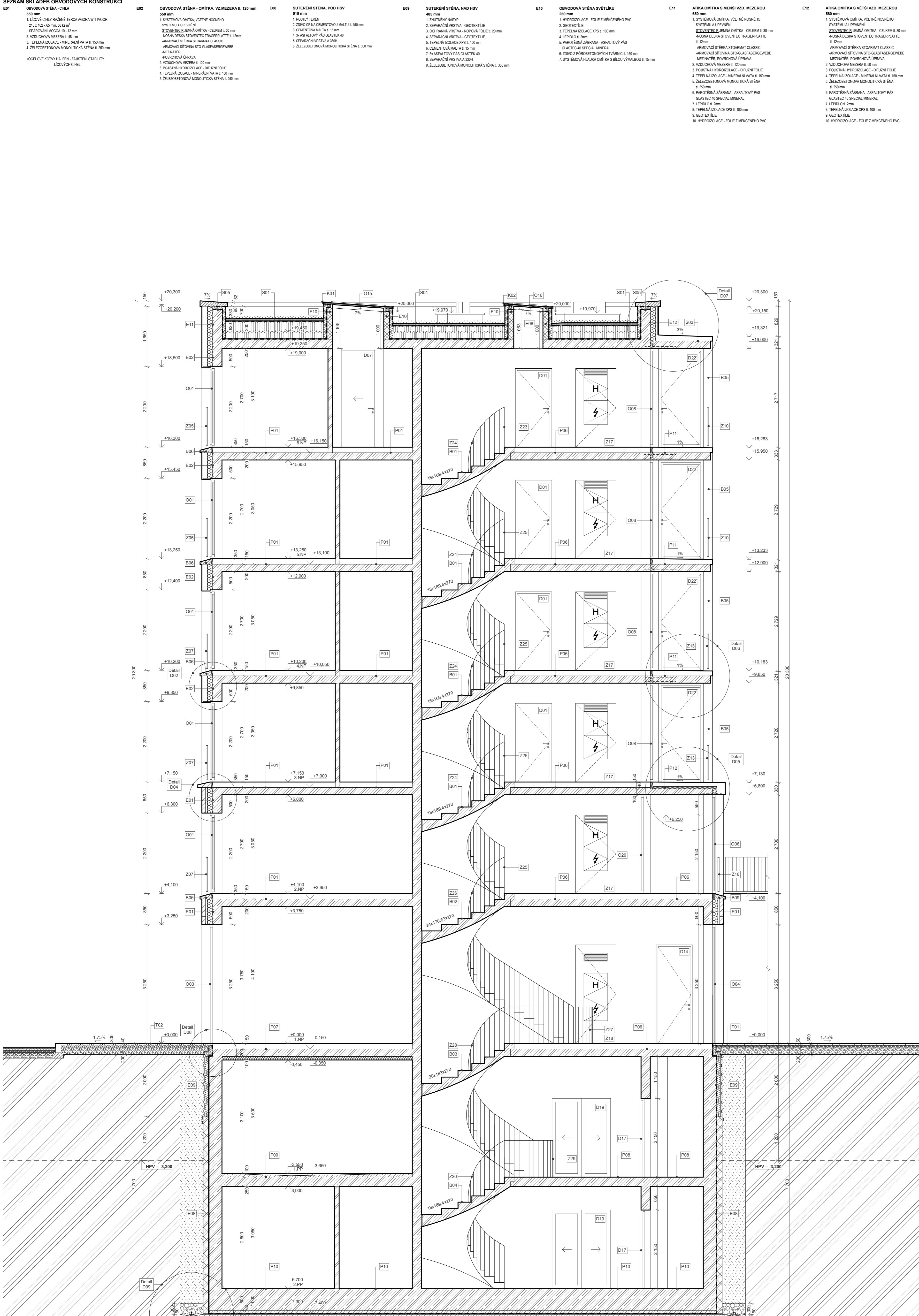
obsah výkresu

Půdorys střechy

formát výkresu A2 datum 05/2020

měřítko výkresu číslo výkresu

1:50 D.1.1.b.8



LEGENDA MATERIÁLŮ	
	železobeton C30/37
	příčka z keramických tvárnic tl. 125 mm
	zdívko z keramických tvárnic tl. 250 mm
	zdívko z keramických tvárnic tl. 150 mm
	suteněn, zdívko CP na cem. maltě tl. 150 mm
	tepelná izolace - minerální vata
	tepelná izolace - XPS
	tepelná izolace - EPS
	Isokorb Schöck Isokorb XT typ K
	hydroizolace
	paropropustná fólie
	prostý beton
	hubený beton
	zhuňněný násp
	zemina původní
	střeškové podsyp
	střešný substrát
	extenzivní zeleň

LEGENDA OZNAČENÍ	
O	viz D. 1.1.b.22 Tabulka okenní
D	viz D. 1.1.b.23 Tabulka dveří
Z	viz D. 1.1.b.24 Tabulka zářivkových výrobců
K	viz D. 1.1.b.25 Tabulka křišťalových výrobců
B	viz D. 1.1.b.27 Tabulka prefabrikátů
S	viz D. 1.1.b.28 Tabulka skladby střech
P	viz D. 1.1.b.30 Tabulka skladby podlah
E	viz D. 1.1.b.30 Tabulka skladby obvodových konstrukcí
T	viz D. 1.1.b.31 Tabulka zpevněných ploch

SEZNAM SKLADEB PODLAH

- P01 PAVUKY 160 mm (350 mm)**
 - DVOUVRSTVÉ PAVUKY tl. 10 mm
 - MEL. tl. 5 mm
 - BETONOVÁ MAZANNA B30 tl. 75 mm
 - VYZTUŽENÁ KARI SÍŤ 4 x 150 x 150 mm
 - SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE
 - AKUSTICKÁ IZOLACE tl. 60 mm
 - DESKY Z TUHÉ MINERÁLNÍ VATY
 - ZELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm
- P06 CEMENTOVÁ STĚRKA 150 mm (350 mm)**
 - LITA CEMENTOVÁ STĚRKA tl. 5 mm
 - SAMONIVELAČNÍ STĚRKA tl. 5 mm
 - AKRYLOVÝ NÁTER
 - BETONOVÁ MAZANNA B30 tl. 80 mm
 - VYZTUŽENÁ KARI SÍŤ 4 x 150 x 150 mm
 - SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE
 - AKUSTICKÁ IZOLACE tl. 60 mm
 - DESKY Z TUHÉ MINERÁLNÍ VATY
 - ZELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm
- P07 CEMEN. STĚRKA MEZI VYT. A NEVYT. PROSTOŘEM 150 mm (485 mm)**
 - LITA CEMENTOVÁ STĚRKA tl. 5 mm
 - SAMONIVELAČNÍ STĚRKA tl. 5 mm
 - AKRYLOVÝ NÁTER
 - BETONOVÁ MAZANNA B30 tl. 80 mm
 - VYZTUŽENÁ KARI SÍŤ 4 x 150 x 150 mm
 - SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE
 - AKUSTICKÁ IZOLACE tl. 60 mm
 - DESKY Z TUHÉ MINERÁLNÍ VATY
 - ZELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm
 - TEPELNÁ IZOLACE Z MINERÁLNÍ VATY tl. 100 mm
 - SK PODKLAD - SYSTÉMOVÉ KOTVENÍ tl. 15 mm
- P08 EPOKSIDOVÝ NÁTER (200 mm)**
 - EPOKSIDOVÝ NÁTER
 - AKRYLOVÝ NÁTER
 - ZELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm
- P09 EPOKSIDOVÝ NÁTER + SPADOVÁ VRSTVA 20 - 100 mm (270 - 350 mm)**
 - EPOKSIDOVÝ NÁTER
 - AKRYLOVÝ NÁTER
 - BETONOVÁ MAZANNA tl. 20 - 100 mm
 - VYZTUŽENÁ KARI SÍŤ 4 x 150 x 150 mm
 - ZELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm
- P10 EPOKSIDOVÝ NÁTER NA TERENU (1000 mm)**
 - EPOKSIDOVÝ NÁTER
 - AKRYLOVÝ NÁTER
 - ZELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm
 - BETONOVÁ MAZANNA tl. 70 mm
 - 3x ASFALTOVÝ PÁS
 - PENETRACE
 - CEMENTOVÝ POTĚR tl. 20 mm
 - PODKLAŽNÍ BET. DESKA tl. 100 mm
 - STĚROVÝ PODSYP tl. 200 mm
 - ROSTLÝ TERÉN
- P11 KRÝSTALICKÝ NÁTER NA BETON KEMPEROL 150 mm (350 mm)**
 - HYDROIZOLAČNÍ KRÝSTALICKÝ NÁTER NA BETON
 - BETONOVÁ MAZANNA B30 tl. 80 mm
 - VYZTUŽENÁ KARI SÍŤ 4 x 150 x 150 mm
 - VEKOVNĚHO BALKÓNU VE SPÁDU 1,75 %
 - SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE
 - DESKY PRR tl. 70 mm
 - SRŔKA PÁSU IZOLACE tl. 80 mm
 - ROZDĚLNÁ HRANA (MISTKA) U RÁMU OKNA
 - IZOLACE NEODDÍŽÍ AŽ KE KRAJI ŽB DESKY
 - SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE
 - ZELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm
 - HYDROIZOLAČNÍ KRÝSTALICKÝ NÁTER NA BETON
- P12 KRÝSTALICKÝ NÁTER NA BETON KEMPEROL 150 mm (350 mm)**
 - HYDROIZOLAČNÍ KRÝSTALICKÝ NÁTER NA BETON
 - BETONOVÁ MAZANNA B30 tl. 80 mm
 - VYZTUŽENÁ KARI SÍŤ 4 x 150 x 150 mm
 - VEKOVNĚHO BALKÓNU VE SPÁDU 1,75 %
 - SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE
 - DESKY tl. 100 mm
 - SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE
 - ZELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm
 - HYDROIZOLAČNÍ KRÝSTALICKÝ NÁTER NA BETON

SEZNAM SKLADEB ZPEVNĚNÝCH PLOCH

- T01 ŽILOVÁ REZANÁ DLÁŽBA 350 mm**
 - ŽILOVÁ REZANÁ DLÁŽBA tl. 50 mm, SPÁRA tl. 5 mm
 - SRŔKA 200 mm
 - DELKA 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800 mm
 - STĚROKOTR. FRAKCE 4-8 mm, tl. 50 mm
 - STĚROKOTR. OCHRANÁ VRSTVA FRAKCE 0-3 mm, tl. 200 mm
 - ROSTLÝ TERÉN
- T02 DLÁŽEBNÍ KOSTKY 350 mm**
 - PROŠKVA MAZANNA ŠÍŘKA 0-300 mm, tl. 40 mm
 - VZOR ŠACHOVNICE, ČÍMÁ S
 - BĚLE KOSTKY MRAKOVITÉ, TVAVÉ GRANITICKÉ
 - STĚROKOTR. FRAKCE 4-8 mm, tl. 50 mm
 - STĚROKOTR. OCHRANÁ VRSTVA FRAKCE 0-3 mm, tl. 200 mm
 - ROSTLÝ TERÉN

SEZNAM SKLADEB STŘECH

- S01 EXTENZIVNÍ ZELENÁ STŘECHA 500 - 800 mm**
 - EXTENZIVNÍ ZELENĚ (MECHY, ROZHODNÍKY, NETŘESKY, BYLINY)
 - STŘEŠNÍ SUBSTRÁT tl. 60 mm
 - GEOTEXTILIE
 - DRENAŽNÍ FÓLIE PERFOROVANÁ
 - OKREKOVANÝ GRADEN tl. 20 mm
 - GEOTEXTILIE
 - HYDROIZOLACE - FÓLIE Z MĚKČENÉHO PVC
 - GEOTEXTILIE
 - TEPELNÁ IZOLACE EPS tl. 20 - 200 mm
 - VE SPÁDU 3%
 - TEPELNÁ IZOLACE tl. 200 mm
 - LEPIDLO tl. 2 mm
 - PAROTĚSNÁ ZÁBRANA - ASFALTOVÝ PÁS GLASTEC 40 SPECIAL MINERAL
 - NOŠNÁ KONSTRUKCE - ŽB tl. 250 mm
- S03 ZASTŘEŠENÍ BALKÓN 300 mm**
 - HYDROIZOLAČNÍ KRÝSTALICKÝ NÁTER NA BETON KEMPEROL
 - BETONOVÁ MAZANNA B30 tl. 150 mm
 - VYZTUŽENÁ KARI SÍŤ 4 x 150 x 150 mm
 - VEKOVNĚHO BALKÓNU VE SPÁDU 3 %
 - ZELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm
 - HYDROIZOLAČNÍ KRÝSTALICKÝ NÁTER NA BETON
- S05 ATIKA 250 mm**
 - BETONOVÁ ATIKA
 - VE SPÁDU 1% - K VNITŘNÍ STRANĚ
 - TEPELNÁ IZOLACE - FÓLIE Z MĚKČENÉHO PVC
 - GEOTEXTILIE
 - TEPELNÁ IZOLACE XPS tl. 100 mm
 - PAROTĚSNÁ ZÁBRANA - ASFALTOVÝ PÁS GLASTEC 40 SPECIAL MINERAL
 - NOŠNÁ KONSTRUKCE - ŽB

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav 1511b Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Michal Kohout	Fakulta architektury ČvUT v Praze
vedoucí práce Mgr. A. Ondřej Čížek, Ph.D.	výkresový systém BPV
konzultant Ing. Jaroslava Babánková	souřadnicový systém S-JTSK
vypracoval Viktor Kirschner	

název práce
Družstevní dům Libeň

skupení práce
ATBP

část práce
D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

obsah výkresu
Řez A-A

formát výkresu A1	datum 05/2020
mříčková výkresu	číslo výkresu

1:50 D.1.1.b.9

SEZNAM SKLADEB OBVODOVÝCH KONSTRUKCÍ

- E03 OBVODOVÁ STĚNA - OMTKA, VZD. MEZERA 1. 50 mm 480 mm 1. SYSTÉMOVÁ OMTKA, VČETNĚ NOSNĚHO SYSTÉMU A UPÍNĚNÍ 2. TONKÝ BĚŽNÝ OMTKOVÝ CELEKEM 3. NOSNÁ DESKA STOVNATEC TRÁGERPLATTE 4. ARMOVACÍ STĚNA STONAMAT CLASSIC 5. ARMOVACÍ STĚNA STONAMAT CLASSIC 6. SEPARAČNÍ VRSTVA A 33H 7. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA 8. 300 mm 2. VZDUCHOVÁ MEZERA 1. 50 mm 3. POJISTNÁ HYDROIZOLACE - DIFUZNÍ FÓLIE 4. TEPelná IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA 5. 150 mm 5. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA 6. 250 mm

E06 SUTERÉNNÍ STĚNA V PODNIKOVÁNÍ, POD HSV

- 580 mm 1. TŘIKRÁSNÁ IZOLACE 2. TONKÝ S VYZTUČNOU KARI SÍŤÍ 65 mm 3. ŽIVO CP NA CEMENTOVOU MALTU 4. 150 mm 5. DILATAČNÍ 6. CEMENTOVÁ MALTA 7. 15 mm 8. 3x ASFALTOVÝ PÁS GLASTEC 40 9. SEPARAČNÍ VRSTVA A 33H 10. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA 11. 300 mm

E07 SUTERÉNNÍ STĚNA V PODNIKOVÁNÍ, NAD HSV

- 580 mm 1. TŘIKRÁSNÁ IZOLACE 2. TONKÝ S VYZTUČNOU KARI SÍŤÍ 65 mm 3. ŽIVO CP NA CEMENTOVOU MALTU 4. 150 mm 5. DILATAČNÍ 6. CEMENTOVÁ MALTA 7. 15 mm 8. 3x ASFALTOVÝ PÁS GLASTEC 40 9. SEPARAČNÍ VRSTVA A 33H 10. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA 11. 300 mm

E08 SUTERÉNNÍ STĚNA, POD HSV

- 260 mm 1. ROSTLÝ TERÉN 2. ZDVO CP NA CEMENTOVOU MALTU 3. 150 mm 4. CEMENTOVÁ MALTA 5. 15 mm 6. 3x ASFALTOVÝ PÁS GLASTEC 40 7. SEPARAČNÍ VRSTVA A 33H 8. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA 9. 300 mm

E09 SUTERÉNNÍ STĚNA, NAD HSV

- 485 mm 1. ZHUTNĚNÝ NÁSP 2. SEPARAČNÍ VRSTVA - GEOTEXTILIE 3. OCHRANNÁ VRSTVA - NOPOVÁ FÓLIE 4. SEPARAČNÍ VRSTVA - GEOTEXTILIE 5. TEPelná IZOLACE XPS 6. 100 mm 7. TEPelná IZOLACE XPS 8. 100 mm 9. PAROTĚSNÁ ZÁBRANA - ASFALTOVÝ PÁS GLASTEC 40 SPECIAL MINERAL 10. TEPelná IZOLACE XPS 11. 100 mm 12. TEPelná IZOLACE XPS 13. 100 mm 14. SEPARAČNÍ VRSTVA A 33H 15. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA 16. 300 mm

E10 OBVODOVÁ STĚNA SVĚTLÍKU

- 260 mm 1. HYDROIZOLACE - FÓLIE Z MĚKČENÉHO PVC 2. GEOTEXTILIE 3. TEPelná IZOLACE XPS 4. 100 mm 5. LEPIČLO 6. 2 mm 7. PAROTĚSNÁ ZÁBRANA - ASFALTOVÝ PÁS GLASTEC 40 SPECIAL MINERAL 8. ŽIVO CP NA CEMENTOVOU MALTU 9. 150 mm 10. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA 11. 300 mm

E12 ATIKA OMTKA S VĚTÍ VZD. MEZEROU

- 580 mm 1. SYSTÉMOVÁ OMTKA, VČETNĚ NOSNĚHO SYSTÉMU A UPÍNĚNÍ 2. TONKÝ BĚŽNÝ OMTKOVÝ CELEKEM 3. NOSNÁ DESKA STOVNATEC TRÁGERPLATTE 4. ARMOVACÍ STĚNA STONAMAT CLASSIC 5. ARMOVACÍ STĚNA STONAMAT CLASSIC 6. SEPARAČNÍ VRSTVA A 33H 7. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA 8. 300 mm 2. VZDUCHOVÁ MEZERA 1. 50 mm 3. POJISTNÁ HYDROIZOLACE - DIFUZNÍ FÓLIE 4. TEPelná IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA 5. 150 mm 5. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA 6. 250 mm 6. PAROTĚSNÁ ZÁBRANA - ASFALTOVÝ PÁS GLASTEC 40 SPECIAL MINERAL 7. LEPIČLO 8. 2 mm 8. TEPelná IZOLACE XPS 9. 100 mm 9. GEOTEXTILIE 10. HYDROIZOLACE - FÓLIE Z MĚKČENÉHO PVC

LEGENDA MATERIÁLŮ
železobeton C30/37
příčka z keramických tvárnic B. 125 mm
zdívko z keramických tvárnic B. 250 mm
zdívko z keramických tvárnic B. 150 mm
cihla pálená pátá tl. 150 mm
suterén, zdívko CP na cem. maltu tl. 150 mm
tepelná izolace - minerální vata
tepelná izolace - XPS
tepelná izolace - EPS
Isokorb Schöck Isokorb XT typ K
hydroizolace
nopová fólie
prostý beton
hubený beton
zhutněný násp
zemina původní
stěrkový podstyp
střešní substrát
extenzivní zeleň

LEGENDA OZNAČENÍ
O viz. D. 1.1.b.22 Tabulka okna
D viz. D. 1.1.b.23 Tabulka dveří
Z viz. D. 1.1.b.24 Tabulka zeměměřičských výrobků
K viz. D. 1.1.b.25 Tabulka kámpřekážkových výrobků
N viz. D. 1.1.b.26 Tabulka překladů
S viz. D. 1.1.b.27 Tabulka skladyb střech
B viz. D. 1.1.b.28 Tabulka skladyb podlah
E viz. D. 1.1.b.29 Tabulka skladyb obyvatelských konstrukcí
T viz. D. 1.1.b.31 Tabulka zpevněných ploch

SEZNAM SKLADEB PODLAH

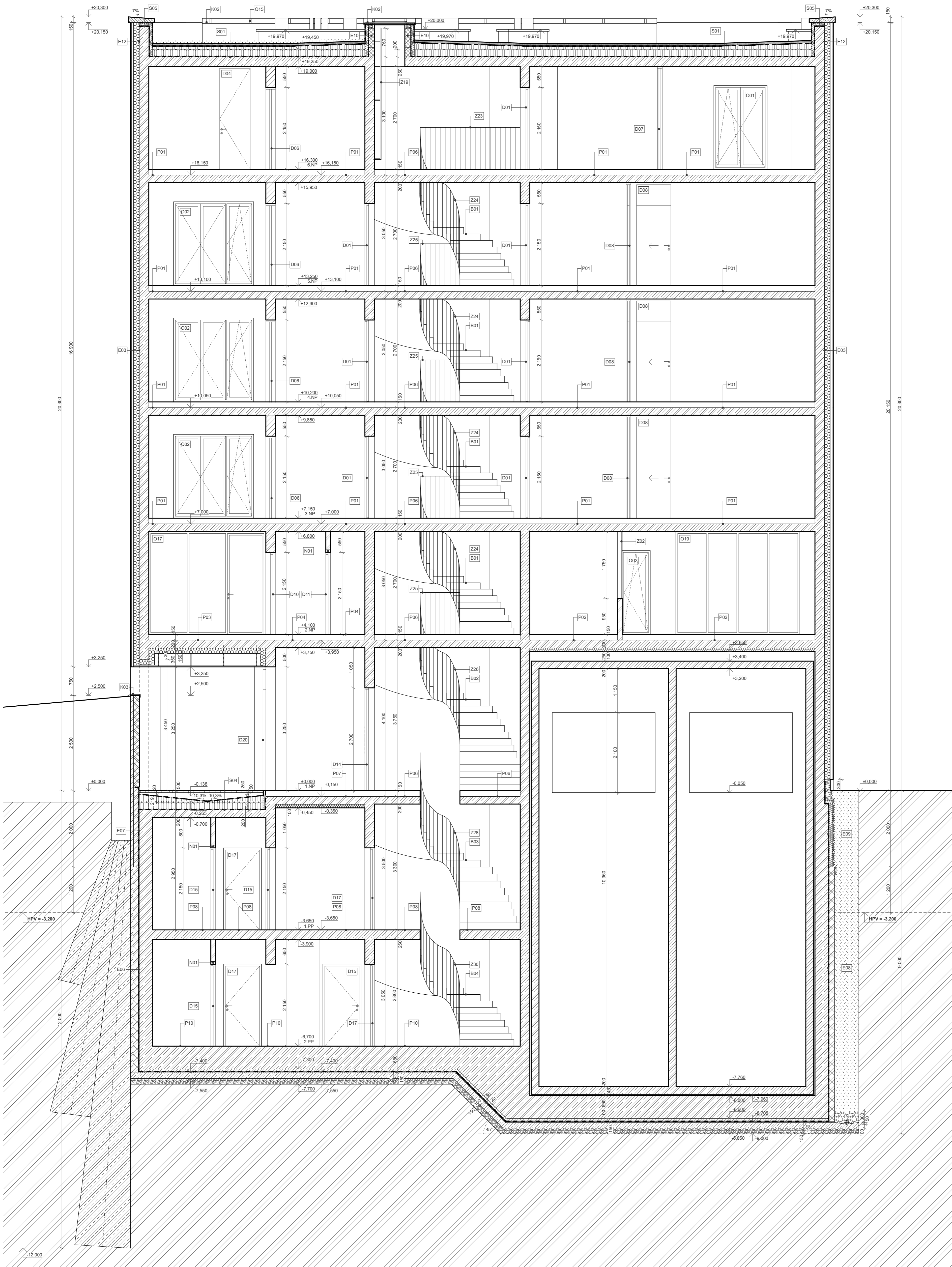
- P01 PARKETY 150 mm (350 mm) 1. DVOUVRSTVÉ PARKETY 2. 10 mm 2. TMEL 3. 5 mm 3. BETONOVÁ MAZANNA B30 4. 75 mm 4. VYZTUČNÁ KARI SÍŤ 4 x 150 x 150 mm 5. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE 6. AKUSTICKÁ IZOLACE 7. 60 mm 7. DESKY Z TUHE MINERÁLNÍ VATY 8. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA 9. 200 mm
P02 PARKETY MEZI VÝTÁP. A NEVÝTÁP. PROSTOŘEM 150 mm (485 mm) 1. DVOUVRSTVÉ PARKETY 2. 10 mm 2. TMEL 3. 5 mm 3. BETONOVÁ MAZANNA B30 4. 75 mm 4. VYZTUČNÁ KARI SÍŤ 4 x 150 x 150 mm 5. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE 6. AKUSTICKÁ IZOLACE 7. 60 mm 7. DESKY Z TUHE MINERÁLNÍ VATY 8. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA 9. 200 mm
P03 PARKETY MEZI VÝTÁP. A NEVÝTÁP. PROSTOŘEM 150 mm (80 mm) 1. DVOUVRSTVÉ PARKETY 2. 10 mm 2. TMEL 3. 5 mm 3. BETONOVÁ MAZANNA B30 4. 75 mm 4. VYZTUČNÁ KARI SÍŤ 4 x 150 x 150 mm 5. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE 6. AKUSTICKÁ IZOLACE 7. 60 mm 7. DESKY Z TUHE MINERÁLNÍ VATY 8. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA 9. 200 mm
P04 DLAŽBA 150 mm (200 mm) 1. KERAMICKÁ DLAŽBA 2. 10 mm 2. TMEL - LEPIČLO 3. 5 mm 3. HYDROIZOLACE STĚRA VČETNĚ ROHOVÝCH VYZTUČNÝCH PÁS PENETRACE 4. BETONOVÁ MAZANNA B30 5. 75 mm 4. VYZTUČNÁ KARI SÍŤ 4 x 150 x 150 mm 5. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE 6. AKUSTICKÁ IZOLACE 7. 60 mm 7. DESKY Z TUHE MINERÁLNÍ VATY 8. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA 9. 200 mm
P06 CEMENTOVÁ STĚRA 150 mm (350 mm) 1. LITA CEMENTOVÁ STĚRA 2. 5 mm 2. SAMONIVNÍ LÁČNÍ STĚRA 3. 5 mm 3. AKRYLÁTOVÝ NÁTĚR 4. BETONOVÁ MAZANNA B30 5. 80 mm 4. VYZTUČNÁ KARI SÍŤ 4 x 150 x 150 mm 5. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE 6. AKUSTICKÁ IZOLACE 7. 60 mm 7. DESKY Z TUHE MINERÁLNÍ VATY 8. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA 9. 200 mm
P07 CEMENT. STĚRA MEZI VÝTÁP. A NEVÝTÁP. PROSTOŘEM 150 mm (485 mm) 1. LITA CEMENTOVÁ STĚRA 2. 5 mm 2. SAMONIVNÍ LÁČNÍ STĚRA 3. 5 mm 3. AKRYLÁTOVÝ NÁTĚR 4. BETONOVÁ MAZANNA B30 5. 80 mm 4. VYZTUČNÁ KARI SÍŤ 4 x 150 x 150 mm 5. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE 6. AKUSTICKÁ IZOLACE 7. 60 mm 7. DESKY Z TUHE MINERÁLNÍ VATY 8. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA 9. 200 mm
P08 EPOKSIDOVÝ NÁTĚR (250 mm) 1. EPOKSIDOVÝ NÁTĚR 2. AKRYLÁTOVÝ NÁTĚR 3. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA 4. 200 mm
P10 EPOKSIDOVÝ NÁTĚR NA TERÉNU (1000 mm) 1. EPOKSIDOVÝ NÁTĚR 2. AKRYLÁTOVÝ NÁTĚR 3. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA 4. 200 mm 4. BETONOVÁ MAZANNA B30 5. 70 mm 5. 3x ASFALTOVÝ PÁS 6. PENETRACE 7. CEMENTOVÝ POTĚR 8. 20 mm 8. PODKLADNÍ BET. DESKA 9. 100 mm 9. STĚROVÝ POKRYV 10. 200 mm

SEZNAM SKLADEB ZPEVNĚNÝCH PLOCH

- T01 ŽULOVÁ REZANÁ DLAŽBA 350 mm 1. ŽULOVÁ REZANÁ DLAŽBA 2. 50 mm, SPÁRA 3. 5 mm 3. SÍRKA 200 mm 4. DĚLKA 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800 mm 2. ŠTĚRKODŮLÍ FRAKCE 4/8 mm 3. 50 mm 3. ŠTĚRKODŮLÍ OCHRANNÁ VRSTVA FRAKCE 0/43 mm 4. 200 mm 4. ROSTLÝ TERÉN
T02 DLAŽEBNÍ KOSTKY 350 mm 1. PŘÍRODNÍ MOZAIKOVÁ ŠTĚRNÁ 60x60 mm, tl. 40 mm 2. VZOR SÁCHOVNICE, DIMA 5 BÍLE KOSTKY MRAKOVITÉ, TMAVÉ GRANITIDKÉ 2. ŠTĚRKODŮLÍ FRAKCE 4/8 mm 3. 50 mm 3. ŠTĚRKODŮLÍ OCHRANNÁ VRSTVA FRAKCE 0/43 mm 4. 200 mm 4. ROSTLÝ TERÉN

SEZNAM SKLADEB STŘECH






- S01 EXTENZIVNÍ ZELENÁ STŘECHA 600 x 800 mm 1. EXTENZIVNÍ ZELENĚ (MĚCHY, ROZDROVNÍKY, NETŘESKY, BYLINY) 2. STĚRNÝ SUBSTRÁT 3. 60 mm 3. GEOTEXTILIE 4. DRENÁŽNÍ FÓLIE PERFOROVANÁ DENKREIN T20 GARDEN 5. GEOTEXTILIE 6. HYDROIZOLACE - FÓLIE Z MĚKČENÉHO PVC 7. GEOTEXTILIE 8. TEPelná IZOLACE EPS 9. 20 - 200 mm VE SPÁDU 3% 9. TEPelná IZOLACE EPS 10. 200 mm 10. LEPIČLO 11. 2 mm 11. PAROTĚSNÁ ZÁBRANA - ASFALTOVÝ PÁS GLASTEC 40 SPECIAL MINERAL 8. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA 9. 200 mm
S04 POKROČILÝ PRŮCHOD 700 mm 1. ŽULOVÁ REZANÁ DLAŽBA 2. 50 mm, SPÁRA 3. 5 mm 3. SÍRKA 200 mm 4. DĚLKA 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800 mm 2. REKTRIFIKAČNÍ POCLOŽNÝ V. 20 - 70 mm 3. HYDROIZOLACE - FÓLIE Z MĚKČENÉHO PVC 4. GEOTEXTILIE 5. TEPelná IZOLACE EPS 6. 0 - 225 mm VE SPÁDU 3% 6. TEPelná IZOLACE EPS 7. 200 mm 7. PAROTĚSNÁ ZÁBRANA - ASFALTOVÝ PÁS GLASTEC 40 SPECIAL MINERAL 8. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA 9. 200 mm
S05 ATIKA 250 mm 1. BETONOVÁ ATIKA VE SPÁDU 7% - K VNITŘNÍ STRANĚ 2. HYDROIZOLACE - FÓLIE Z MĚKČENÉHO PVC 3. GEOTEXTILIE 4. TEPelná IZOLACE XPS 5. 100 mm 5. LEPIČLO 6. 2 mm 6. PAROTĚSNÁ ZÁBRANA - ASFALTOVÝ PÁS GLASTEC 40 SPECIAL MINERAL 7. NOSNÁ KONSTRUKCE - ŽB



± 0,000 = 185.94 m.n.m.
Ústav 15118 Ústav nauky o budovách
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Michal Kohout
vedoucí práce MgA. Ondřej Čiháček, Ph.D.
konzultant Ing. Jaroslava Babánková
vypovídal Viktor Kirschner
název práce Družstevní dům Libeň
část práce D.1.1 Architektonicko-stavební řešení
obsah výkresu
formát výkresu A1
datum 05/2020
mřížko výkresu číslo výkresu
1:50 D.1.1.b.10




LEGENDA MATERIÁLŮ

-  hladká omítka - béžová
-  lícové cihly ražené, TERCA AGORA WIT IVOOR, spárování mocca
-  hliníkové rámy oken, RAL 1004
-  pohledový beton
-  zámečnické prvky - žárově pozinkováno

LEGENDA OZNAČENÍ

- O viz. D.1.1.b.22. Tabulka oken
- D viz. D.1.1.b.23. Tabulka dveří
- Z viz. D.1.1.b.24. Tabulka zámečnických výrobků
- B viz. D.1.1.b.27. Tabulka prefabrikátů
- E viz. D.1.1.b.28. Seznam skladeb obvodových konstrukcí

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
část práce	D.1.1 Architektonicko-stavební řešení		
obsah výkresu	Pohled severní		

formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu	D.1.1.b.11




LEGENDA MATERIÁLŮ

- hladká omítka - béžová
- lícové cihly ražené, TERCA AGORA WIT IVOOR, spárování mocca
- hliníkové rámy oken, RAL 1004
- pohledový beton
- zámečnické prvky - žárově pozinkováno

LEGENDA OZNAČENÍ

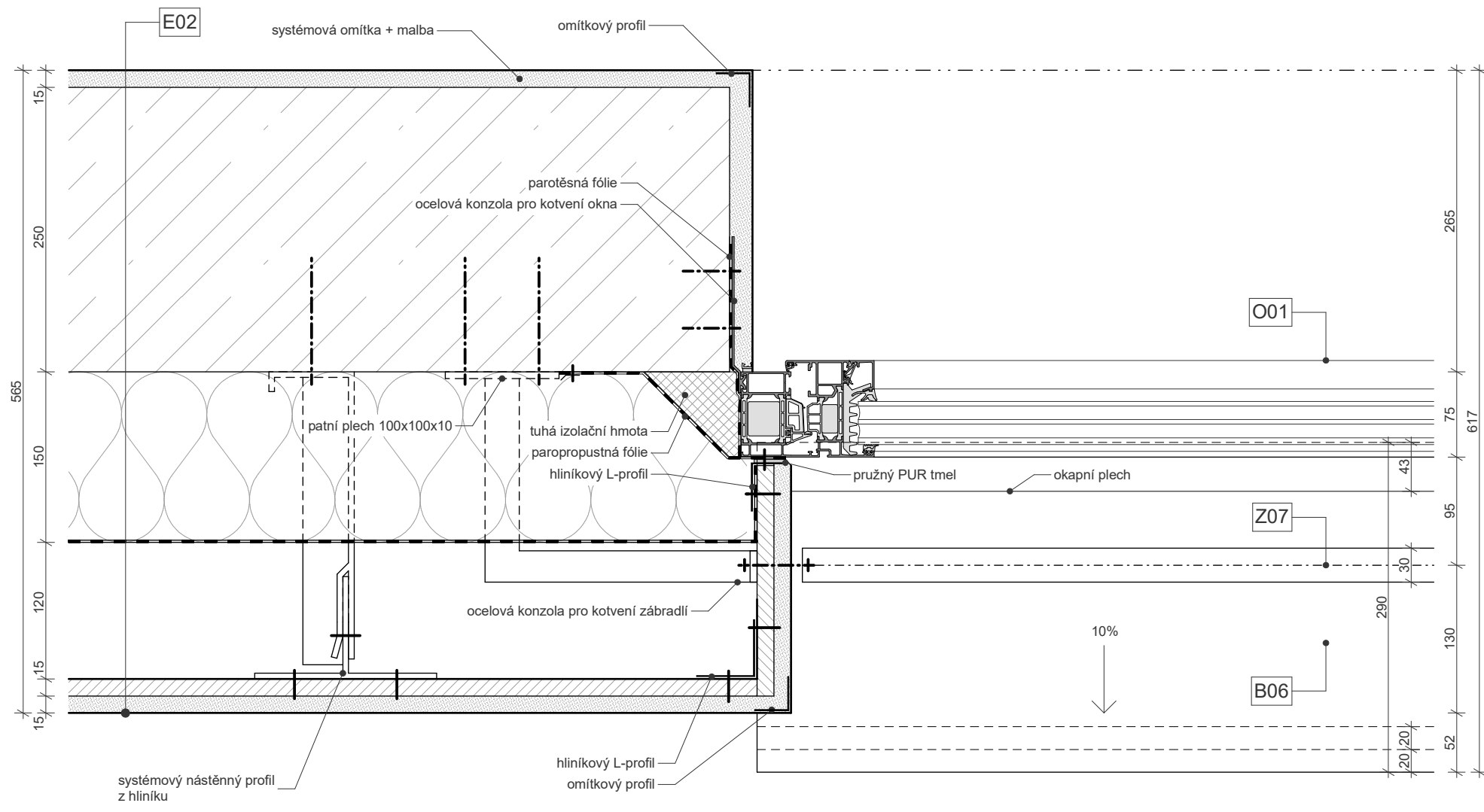
- O viz. D.1.1.b.22. Tabulka oken
- D viz. D.1.1.b.23. Tabulka dveří
- Z viz. D.1.1.b.24. Tabulka zámečnických výrobků
- B viz. D.1.1.b.27. Tabulka prefabrikátů
- E viz. D.1.1.b.30. Seznam skladeb obvodových konstrukcí

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav 15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Michal Kohout	Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí práce MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	výškový systém BPV
konzultant Ing. Jaroslava Babánková	souřadnicový systém S-JTSK
vypracoval Viktor Kirschner	

název práce Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
část práce D.1.1 Architektonicko-stavební řešení	
obsah výkresu Pohled jižní	

formát výkresu A3	datum 05/2020
měřítko výkresu 1:100	číslo výkresu D.1.1.b.12



TABULKA SKLADEB OBVODOVÝCH KONSTRUKCÍ

- E01** OBVODOVÁ STĚNA - OMÍTKA, VZD.MEZERA tl. 120 mm
550 mm
1. SYSTÉMOVÁ OMÍTKA, VČETNĚ NOSNÉHO SYSTÉMU A UPEVNĚNÍ, **STOVENTEC R** JEMNÁ OMÍTKA - CELKEM tl. 30 mm
 - NOSNÁ DESKA **STOVENTEC TRÄGERPLATTE** tl. 12mm
 - ARMOVACÍ STĚRKA **STOARMAT CLASSIC**
 - ARMOVACÍ SÍŤOVINA **STO-GLASFASERGEWEBE**
 - MEZINÁTĚR
 - POVRCHOVÁ ÚPRAVA
 2. VZDUCHOVÁ MEZERA tl. 120 mm
 3. POJISTNÁ HYDROIZOLACE - DIFUZNÍ FÓLIE
 4. TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA tl. 150 mm
 5. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA tl. 250 mm

TABULKA ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ

- Z07** VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ
1350 x 950 mm
- PŘÍRAZENÍ OKNO 001
MATERIÁL OCEL
POVRCH ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO
PRVKY PLOCHÁ OCEL 30 x 10 mm, ROZTEČ 100 mm
KOTVENÍ BOČNÍ PÁSNIČKY K OCELOVÝM KONZOLÁM, KOTVENÝM K OBVODOVÉ ZDI

TABULKA OKEN

- O01** DVOUDÍLNÉ OKNO
1400 x 2200 mm
- ROZMĚRY KŘÍDLO 650 x 2100 mm
TYP 2x OTEVÍRAVÉ, 1x SKLÁPĚCÍ
RÁM HLINÍK
VÝPLŇ IZOLAČNÍ TROJSKLO, ČIRÉ
POVR. ÚPRAVA VYPALOVANÝ LAK, RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ
KOVÁNÍ CELOOBVODOVÉ

TABULKA PREFABRIKÁTŮ

- B06** PREFABRIKOVANÝ BETONOVÝ PARAPET
DĚLKA 1400 mm
- PŘÍRAZENÍ O01
ODTOK VODY SKLON 15°, PŮLKRUHOVÁ DRÁŽKA
PRŮMĚR 20 mm
POVRCH POHLEDOVÝ BETON

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
-------------	----------------------	--------------	------

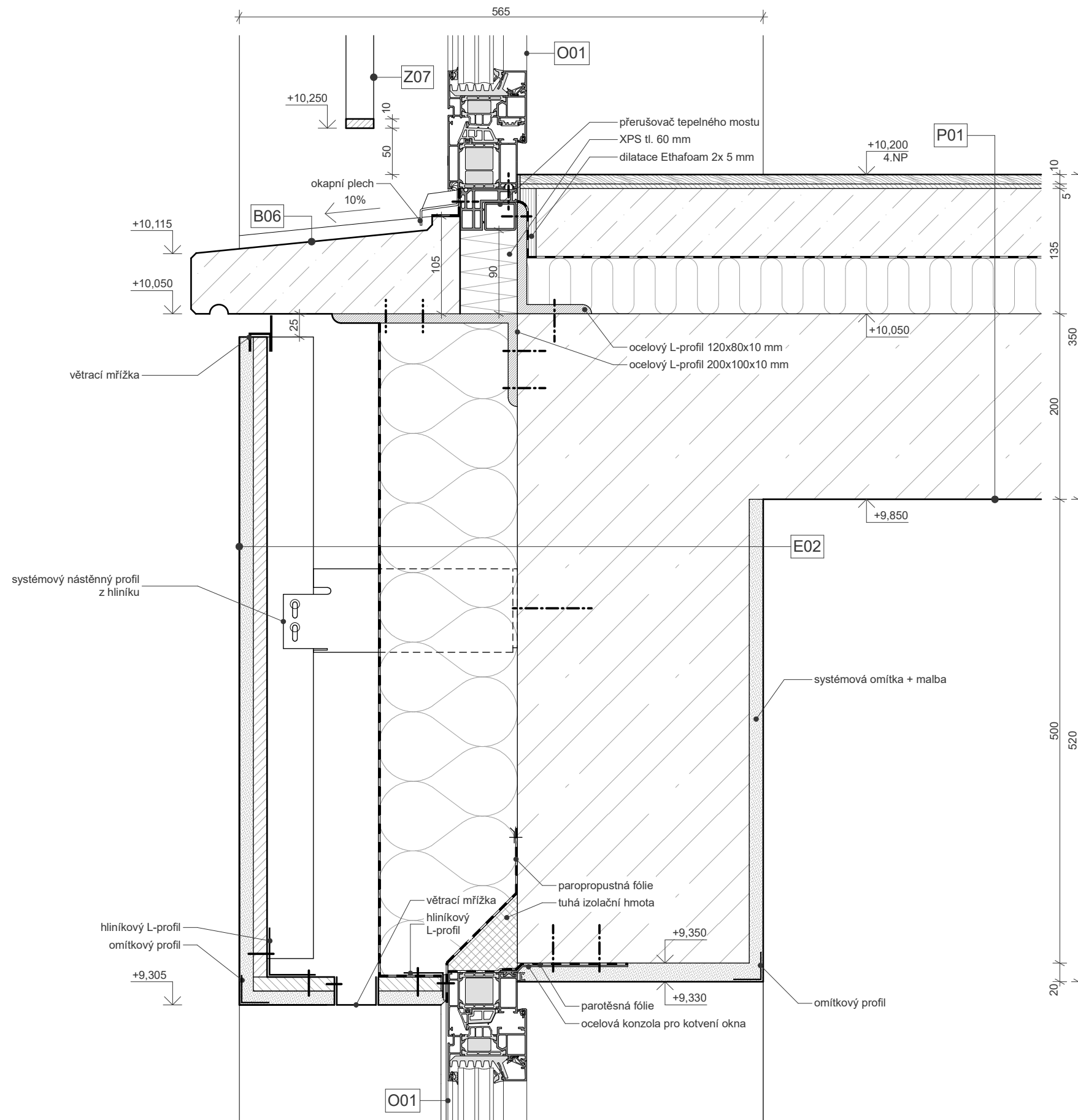
část práce	D.1.1 Architektonicko-stavební řešení
------------	--

obsah výkresu	Detail D01 - ostění okna, omítka
---------------	---

formát výkresu	A3	datum	05/2020
----------------	----	-------	---------

měřítko výkresu		číslo výkresu	
-----------------	--	---------------	--

1:5 D.1.1.b.13



TABULKA SKLADEB OBVODOVÝCH KONSTRUKCÍ

- E01** OBVODOVÁ STĚNA - OMÍTKA, VZD.MEZERA tl. 120 mm
550 mm
1. SYSTÉMOVÁ OMÍTKA, VČETNĚ NOSNÉHO SYSTÉMU A UPEVNĚNÍ, **STOVENTEC R** JEMNÁ OMÍTKA - CELKEM tl. 30 mm
 - NOSNÁ DESKA **STOVENTEC TRÄGERPLATTE** tl. 12mm
 - ARMOVACÍ STĚRKA **STOARMAT CLASSIC**
 - ARMOVACÍ SÍTOVINA **STO-GLASFASERGEWEBE**
 - MEZINÁTĚR
 - POVRCHOVÁ ÚPRAVA
2. VZDUCHOVÁ MEZERA tl. 120 mm
 3. POJISTNÁ HYDROIZOLACE - DIFUZNÍ FÓLIE
 4. TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA tl. 150 mm
 5. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA tl. 250 mm

TABULKA ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ

- Z07** VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ
1350 x 950 mm
- PŘÍRAZENÍ OKNO 001
MATERIÁL OCEĽ
POVRCH ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO
PRVKY PLOCHÁ OCEĽ 30 x 10 mm, ROZTEČ 100 mm
KOTVENÍ BOČNÍ PÁSNICE K OCEĽOVÝM KONZOLÁM, KOTVENÝM K OBVODOVÉ ZDI

TABULKA OKEN

- O01** DVOUDÍLNÉ OKNO
1400 x 2200 mm
- ROZMĚRY KŘÍDLO 650 x 2100 mm
TYP 2x OTEVÍRAVÉ, 1x SKLÁPĚCÍ
RÁM HLINÍK
VÝPLŇ IZOLAČNÍ TROJSKLO, ČIRÉ
POVR. ÚPRAVA VYPALOVANÝ LAK, RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ
KOVÁNÍ CELOOBVODOVÉ

TABULKA PREFABRIKÁTŮ

- B06** PREFABRIKOVANÝ BETONOVÝ PARAPET
DĚLKA 1400 mm
- PŘÍRAZENÍ O01
ODTOK VODY SKLON 15°, PŮLKRUHOVÁ DRÁŽKA PRŮMĚR 20 mm
POVRCH POHLEDOVÝ BETON

TABULKA SKLADBY PODLAH

- P01** PARKETY
150 mm (350 mm)
1. DVOUVRSTVÉ PARKETY tl. 10 mm
 2. TMEL tl. 5mm
 3. BETONOVÁ MAZANINA B30 tl. 75 mm
 4. VYZTUŽENÁ KARI SÍŤ 4 x 150 x 150 mm
 5. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE
 6. AKUSTICKÁ IZOLACE tl. 60 mm, DESKY Z TUHÉ MINERÁLNÍ VATY
 7. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
část práce	D.1.1 Architektonicko-stavební řešení		
obsah výkresu	Detail D02 - nadpraží a parapet okna, omítka		

formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu		číslo výkresu	
1:5 D.1.1.b.14			

TABULKA SKLADEB OBVODOVÝCH KONSTRUKCÍ

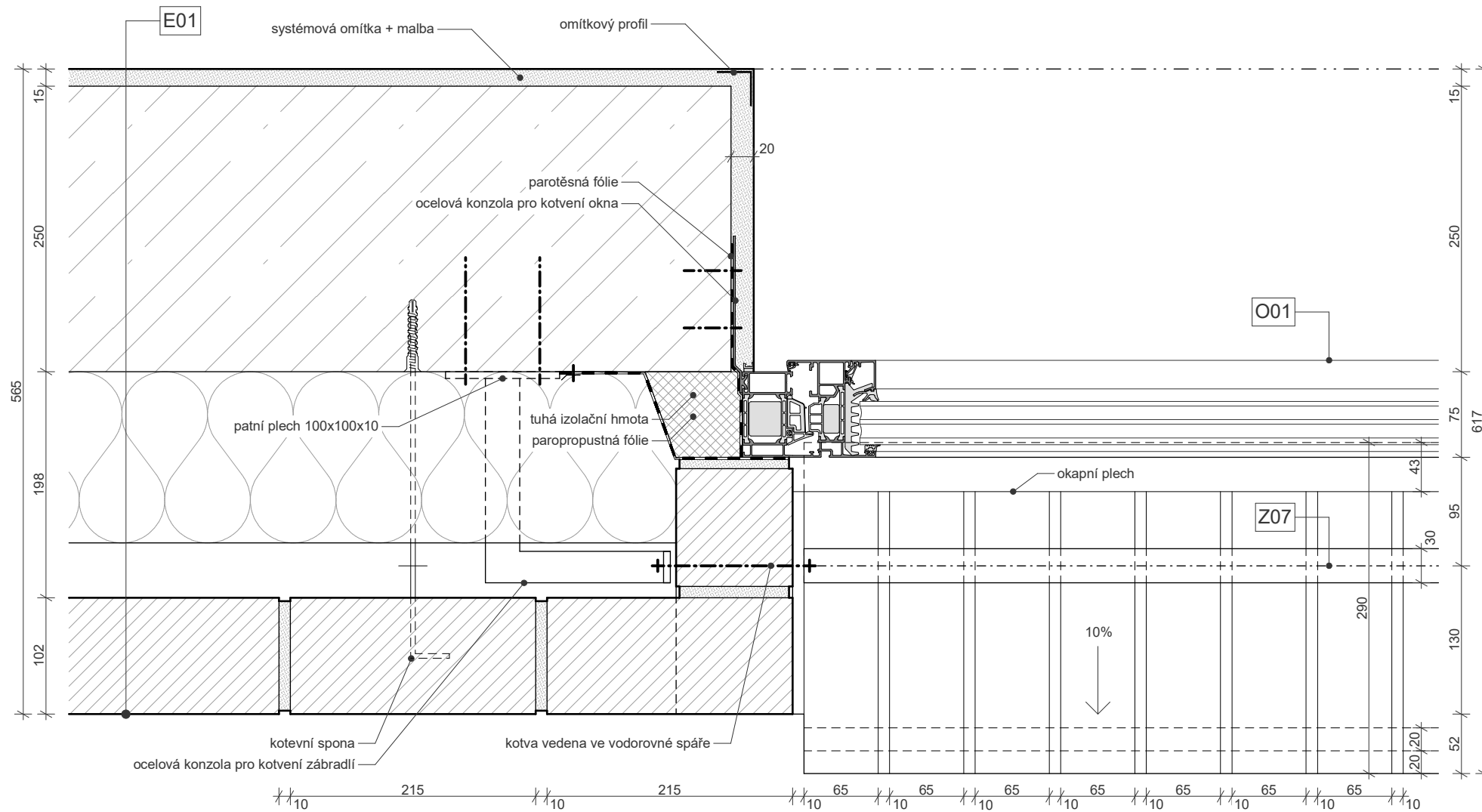
E01	OBVODOVÁ STĚNA - CIHLA 550 mm
	1. LÍCOVÉ CIHLY RAŽENÉ TERCA AGORA WIT IVOOR 215 x 102 x 65 mm, 58 ks m ² , SPÁROVÁNÍ MOCCA 10 - 12 mm
	2. VZDUCHOVÁ MEZERA tl. 48 mm
	3. TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA tl. 150 mm
	4. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA tl. 250 mm
	+ OCELOVÉ KOTVY HALFEN - ZAJIŠTĚNÍ STABILITY LÍCOVÝCH CIHEL

TABULKA ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ

Z07	VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ 1350 x 950 mm
PŘÍRAZENÍ	OKNO O01
MATERIÁL	OCEL
POVRCH	ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO
PRVKY	PLOCHÁ OCEL 30 x 10 mm, ROZTEČ 100 mm
KOTVENÍ	BOČNÍ PÁSNICE K OCELOVÝM KONZOLÁM, KOTVENÝM K OBVODOVÉ ZDI

TABULKA OKEN

O01	DVOUDÍLNÉ OKNO 1400 x 2200 mm
ROZMĚRY	KŘÍDLO 650 x 2100 mm
TYP	2x OTEVÍRAVÉ, 1x SKLÁPĚCÍ
RÁM	HLINÍK
VÝPLŇ	IZOLAČNÍ TROJSKLO, ČIRÉ
POVR. ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK, RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ
KOVÁNÍ	CELOOBVODOVÉ



± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

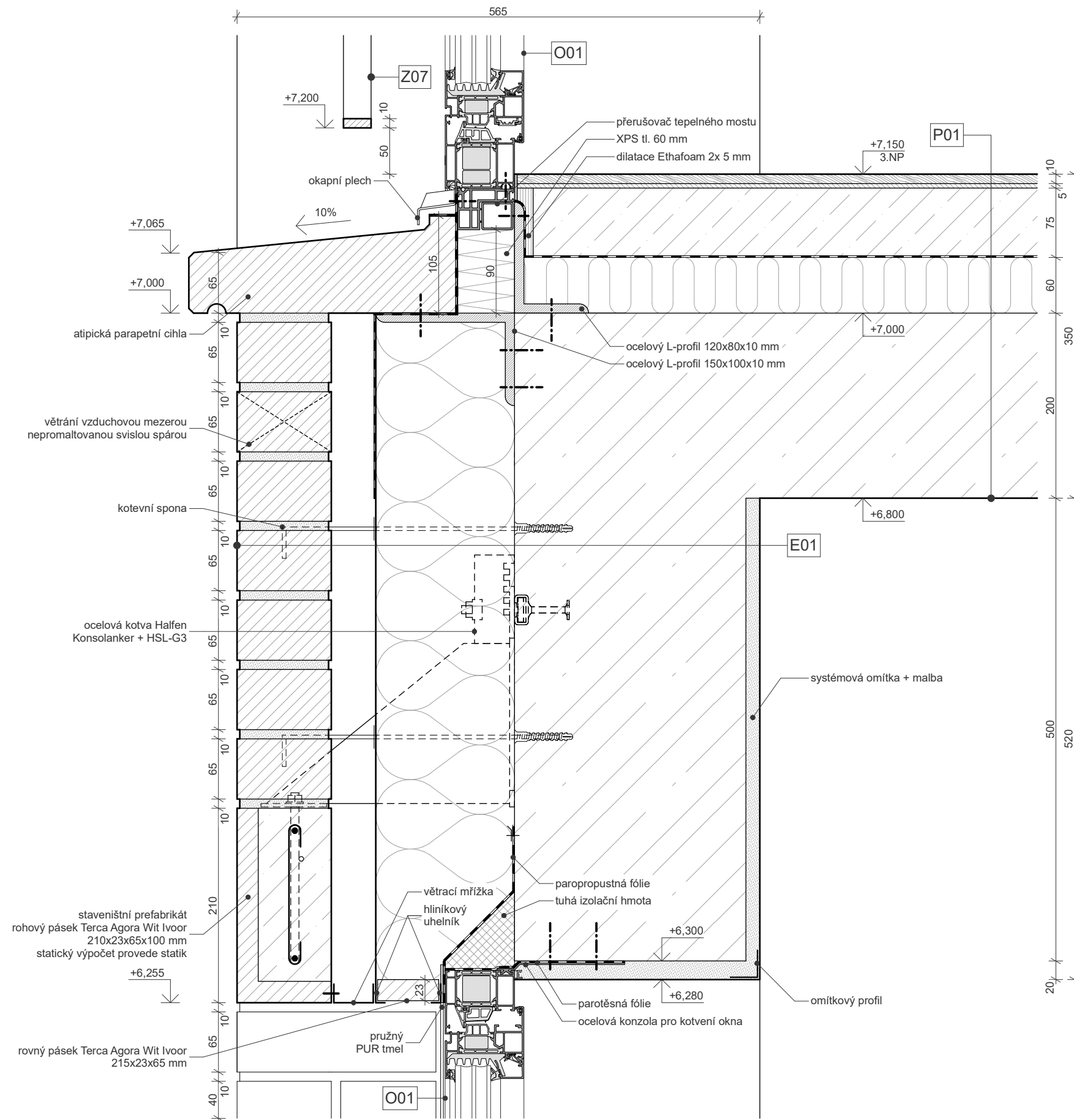
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
-------------	----------------------	--------------	------

část práce	D.1.1 Architektonicko-stavební řešení
------------	--

obsah výkresu	Detail D03 - ostění okna, cihla
---------------	--

formát výkresu	A3	datum	05/2020
----------------	----	-------	---------

měřítko výkresu	1:5 D.1.1.b.15	číslo výkresu	
-----------------	-----------------------	---------------	--



TABULKA SKLADEB OBVODOVÝCH KONSTRUKCÍ

E01	OBVODOVÁ STĚNA - CIHLA 550 mm
	1. LÍCOVÉ CIHLY RAŽENÉ TERCA AGORA WIT IVOOR 215 x 102 x 65 mm, 58 ks m ² , SPÁROVÁNÍ MOCCA 10 - 12 mm
	2. VZDUCHOVÁ MEZERA tl. 48 mm
	3. TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA tl. 150 mm
	4. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA tl. 250 mm
	+ OCELOVÉ KOTVY HALFEN - ZAJIŠTĚNÍ STABILITY LÍCOVÝCH CIHEL

TABULKA ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ

Z07	VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ 1350 x 950 mm
PŘÍRAZENÍ	OKNO 001
MATERIÁL	OCEL
POVRCH	ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO
PRVKY	PLOCHÁ OCEL 30 x 10 mm, ROZTEČ 100 mm
KOTVENÍ	BOČNÍ PÁSNICE K OCELOVÝM KONZOLÁM, KOTVENÝM K OBVODOVÉ ZDI

TABULKA OKEN

O01	DVOUDÍLNÉ OKNO 1400 x 2200 mm
ROZMĚRY	KŘÍDLO 650 x 2100 mm
TYP	2x OTEVÍRAVÉ, 1x SKLÁPĚCÍ
RÁM	HLINÍK
VÝPLŇ	IZOLAČNÍ TROJSKLO, ČIRÉ
POVR. ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK, RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ
KOVÁNÍ	CELOOBVODOVÉ

TABULKA SKLADBY PODLAH

P01	PARKETY 150 mm (350 mm)
	1. DVOUVRSTVÉ PARKETY tl. 10 mm
	2. TMEL tl. 5mm
	3. BETONOVÁ MAZANINA B30 tl. 75 mm
	VYZTUŽENÁ KARI SÍŤI 4 x 150 x 150 mm
	4. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE
	5. AKUSTICKÁ IZOLACE tl. 60 mm, DESKY Z TUHÉ MINERÁLNÍ VATY
	6. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
část práce	D.1.1 Architektonicko-stavební řešení		
obsah výkresu	Detail D04 - nadpraží a parapet okna, cihla		

formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu		číslo výkresu	
1:5 D.1.1.b.16			

TABULKA ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ

Z13	VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ 2000 x 950 mm
MATERIÁL	OCEL
POVRCH	ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO
PRVKY	PLOCHÁ OCEL 30 x 10 mm, ROZTEČ 100 mm
KOTVENÍ	BOČNÍ PÁSNICE K OCELOVÝM KONZOLÁM, KOTVENÝM K PREFABRIKOVANÝM SLOUPŮM S PŘEDEM PŘIPRAVENÝMI OTVORY


TABULKA OKEN

O06	ČTYŘDÍLNÉ OKNO 3700 x 2700 mm
ROZMĚRY	KŘÍDLO 900 x 2670 mm
TYP	3x PEVNÉ ZASKLENÍ, 1x SKLÁPĚCÍ
RÁM	HLINÍK
VÝPLŇ	IZOLAČNÍ TROJSKLO, ČIRÉ
POVR. ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK, RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ
KOVÁNÍ	CELOOBVODOVÉ
O08	ČTYŘDÍLNÉ OKNO 3700 x 2700 mm
ROZMĚRY	KŘÍDLO 900 x 2670 mm
TYP	3x PEVNÉ ZASKLENÍ, 1x OTEVÍRACÍ
RÁM	HLINÍK
VÝPLŇ	IZOLAČNÍ TROJSKLO, ČIRÉ
POVR. ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK, RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ
KOVÁNÍ	CELOOBVODOVÉ

TABULKA SKLADBY PODLAH

P06	CEMENTOVÁ STĚRKA 150 mm (350 mm)
1. LITÁ CEMENTOVÁ STĚRKA tl. 5 mm	
2. SAMONIVELAČNÍ STĚRKA tl. 5 mm	
3. AKRYLÁTOVÝ NÁTĚR	
4. BETONOVÁ MAZANINA B30 tl. 80 mm	
VYZTUŽENÁ KARI SÍŤÍ 4 x 150 x 150 mm	
5. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE	
6. AKUSTICKÁ IZOLACE tl. 60 mm, DESKY Z TUHÉ MINERÁLNÍ VATY	
7. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm	
P12	KRYSTALICKÝ NÁTĚR NA BETON 190 mm (350 mm)
1. HYDROIZOLAČNÍ KRYSTALICKÝ NÁTĚR NA BETON KEMPEROL	
2. BETONOVÁ MAZANINA B30 tl. 110 mm	
VYZTUŽENÁ KARI SÍŤÍ 4 x 150 x 150 mm	
U VENKOVNÍHO BALKÓNU VE SPÁDU 1,75 %	
3. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE	
4. DESKY PIR tl. 80 mm	
5. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE	
6. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 160 mm	
7. HYDROIZOLAČNÍ KRYSTALICKÝ NÁTĚR NA BETON	

± 0,000 = 185,94 m.n.m

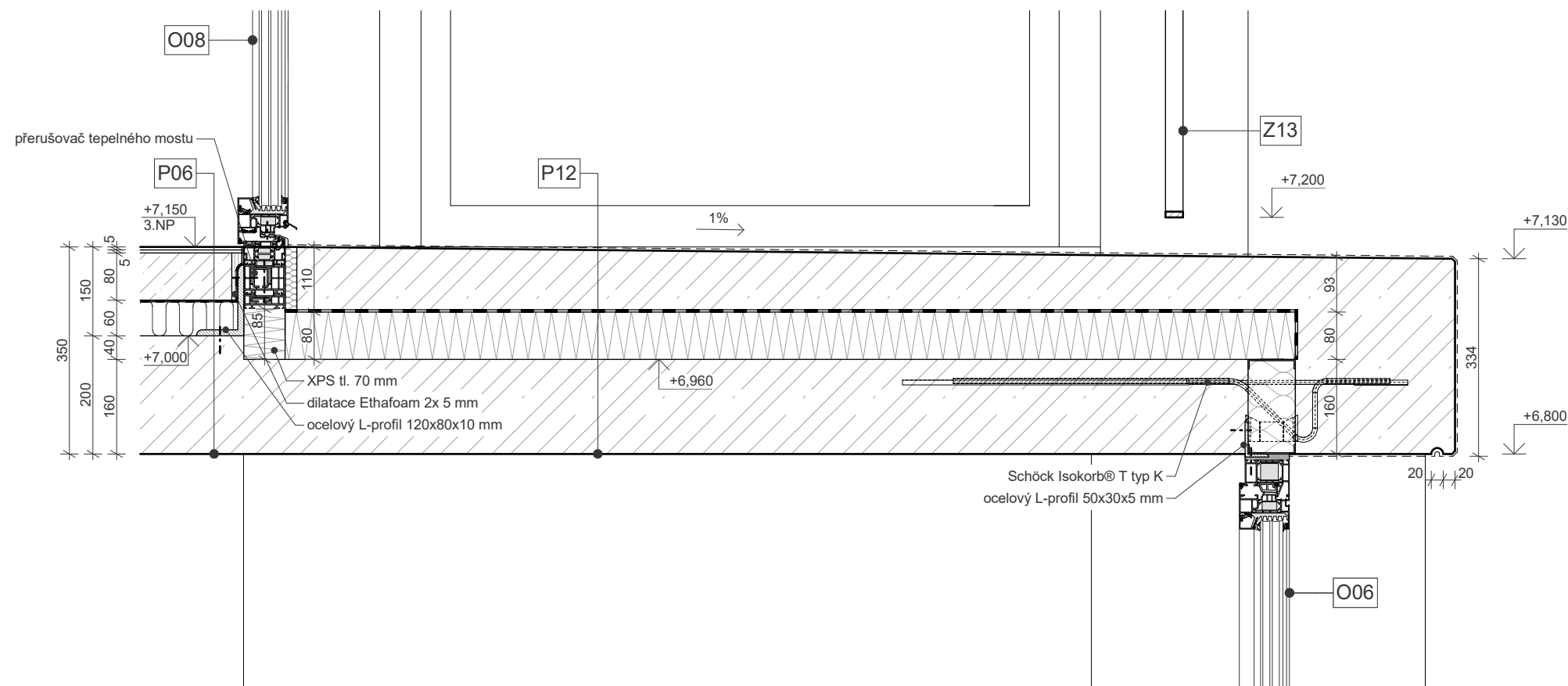
ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
-------------	----------------------	--------------	------

část práce	D.1.1 Architektonicko-stavební řešení
------------	--

obsah výkresu	Detail D05 - ustupující podlaží
---------------	--

formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu		číslo výkresu	
1:10 D.1.1.b.17			



TABULKA ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ

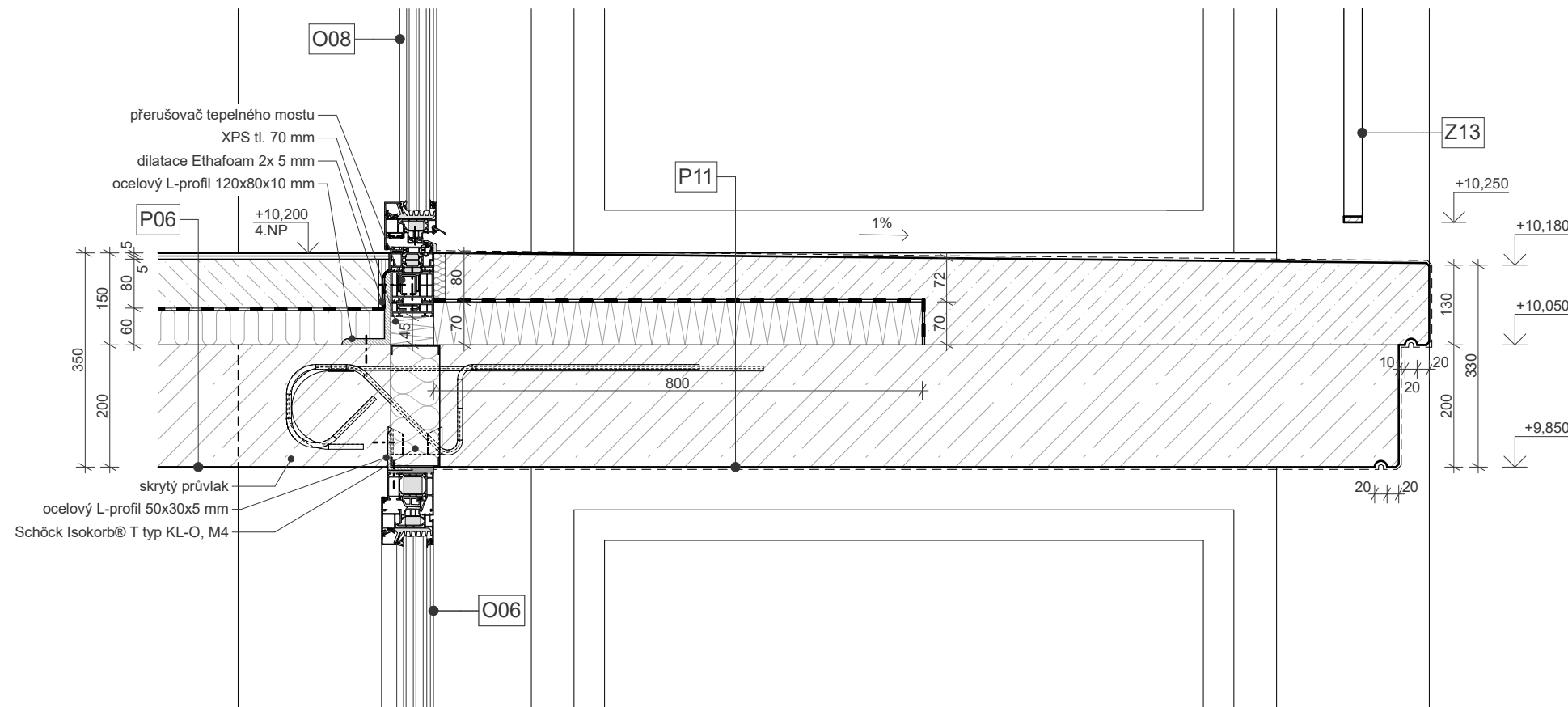
Z13	VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ 2000 x 950 mm
MATERIÁL	OCEL
POVRCH	ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO
PRVKY	PLOCHÁ OCEL 30 x 10 mm, ROZTEČ 100 mm
KOTVENÍ	BOČNÍ PÁSNICE K OCELOVÝM KONZOLÁM, KOTVENÝM K PREFABRIKOVANÝM SLOUPŮM S PŘEDEM PŘIPRAVENÝMI OTVORY

TABULKA OKEN

O08	ČTYŘDÍLNÉ OKNO 3700 x 2700 mm
ROZMĚRY	KŘÍDLO 900 x 2670 mm
TYP	3x PEVNÉ ZASKLENÍ, 1x OTEVÍRACÍ
RÁM	HLINÍK
VÝPLŇ	IZOLAČNÍ TROJSKLO, ČIRÉ
POVR. ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK, RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ
KOVÁNÍ	CELOOBVODOVÉ

TABULKA SKLADBY PODLAH

P06	CEMENTOVÁ STĚRKA 150 mm (350 mm)
	1. LITÁ CEMENTOVÁ STĚRKA tl. 5 mm
	2. SAMONIVELAČNÍ STĚRKA tl. 5 mm
	3. AKRYLÁTOVÝ NÁTĚR
	4. BETONOVÁ MAZANINA B30 tl. 80 mm VYZTUŽENÁ KARI SÍTÍ 4 x 150 x 150 mm
	5. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE
	6. AKUSTICKÁ IZOLACE tl. 60 mm, DESKY Z TUHÉ MINERÁLNÍ VATY
	7. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm
P11	KRYSTALICKÝ NÁTĚR NA BETON 150 mm (350 mm)
	1. HYDROIZOLAČNÍ KRYSTALICKÝ NÁTĚR NA BETON KEMPEROL
	2. BETONOVÁ MAZANINA B30 tl. 80 mm VYZTUŽENÁ KARI SÍTÍ 4 x 150 x 150 mm U VENKOVNÍHO BALKÓNU VE SPÁDU 1,75 %
	3. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE
	4. DESKY PIR tl. 70 mm ŠÍŘKA PÁSU IZOLACE JE 800 mm =ZADNÍ HRANA UMÍSTĚNA U RÁMU OKNA, IZOLACE NEDOJÍŽDÍ AŽ KE KRAJI ŽB DESKY
	5. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE
	6. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm
	7. HYDROIZOLAČNÍ KRYSTALICKÝ NÁTĚR NA BETON

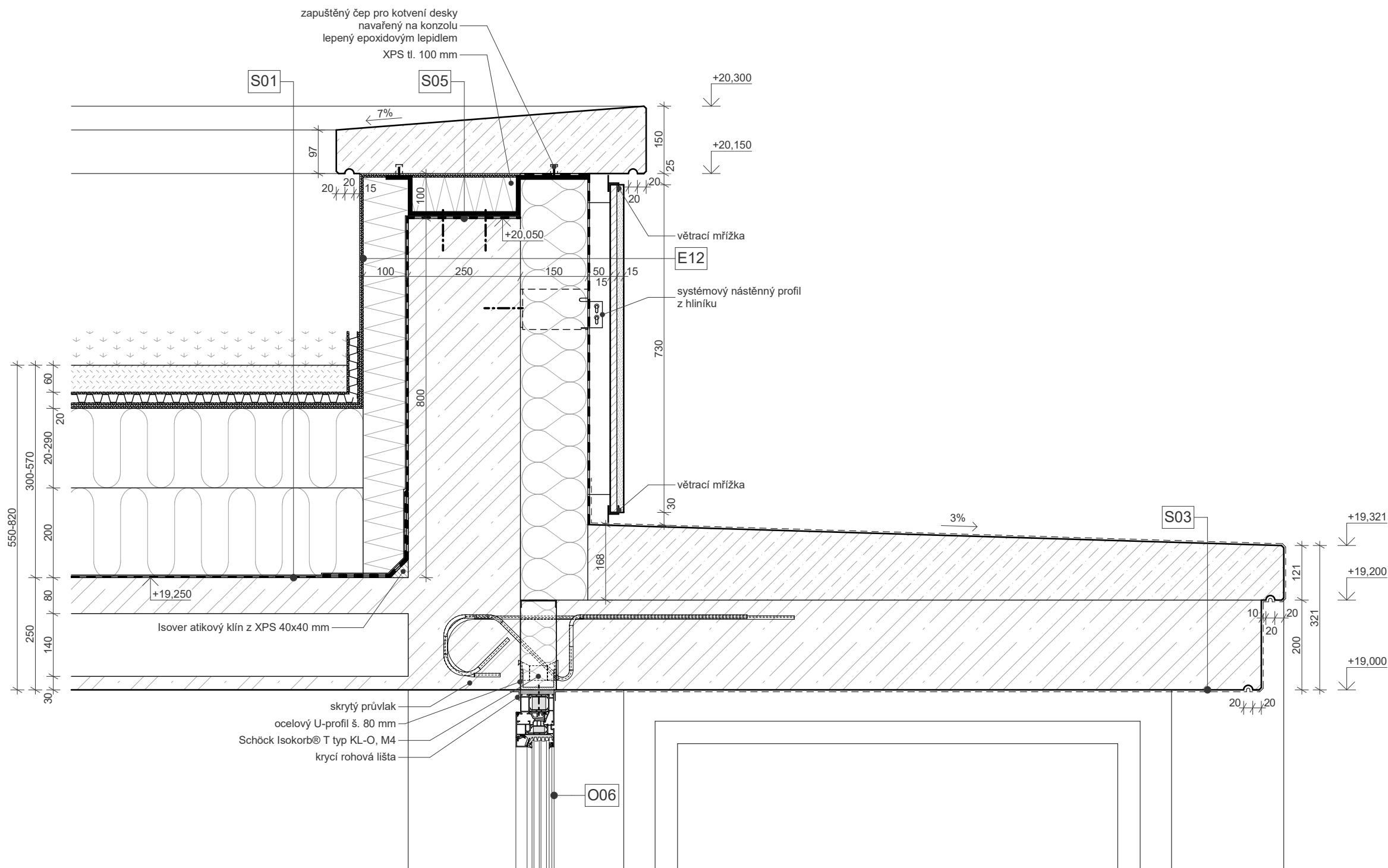


± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
část práce	D.1.1 Architektonicko-stavební řešení		
obsah výkresu	Detail D06 - pavlač		

formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu		číslo výkresu	
1:10 D.1.1.b.18			



TABULKA SKLADEB OBVODOVÝCH KONSTRUKCÍ

- E12 SUTERÉNI STĚNA, POD HSV**
515 mm
1. SYSTÉMOVÁ OMÍTKA, VČETNĚ NOSNÉHO SYSTÉMU A UPEVNĚNÍ
STOVNTEC R JEMNÁ OMÍTKA - CELKEM tl. 30 mm
 2. -NOSNÁ DESKA STOVNTEC TRÄGERPLATTE tl. 12mm
 3. -ARMOVACÍ STĚRKA STOARMAT CLASSIC
 4. -ARMOVACÍ SÍŤOVINA STO-GLASFASERGEWEBE
 5. -MEZINÁTĚR, POVRCHOVÁ ÚPRAVA
 6. VZDUCHOVÁ MEZERA tl. 50 mm
 7. POJISTNÁ HYDROIZOLACE - DIFUZNÍ FÓLIE
 8. TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA tl. 150 mm
 9. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA tl. 250 mm
 10. PAROTĚSNÁ ZÁBRANA - ASFALTOVÝ PÁS
GLASTEC 40 SPECIAL MINERAL
 11. LEPIDLO tl. 2mm
 12. TEPELNÁ IZOLACE XPS tl. 100 mm
 13. GEOTEXTÍLIE
 14. HYDROIZOLACE - FÓLIE Z MĚKČENÉHO PVC

TABULKA SKLADBY STŘECH

- S01 EXTENZIVNÍ ZELENÁ STŘECHA**
550 - 820 mm
1. EXTENZIVNÍ ZELENĚ
(MECHY, ROZCHODNÍKY, NETŘESKY, BYLINY)
 2. STŘEŠNÍ SUBSTRÁT tl. 60 mm
 3. GEOTEXTÍLIE
 4. DRENÁŽNÍ FÓLIE PERFOROVANÁ, DEKDREN T20 GARDEN
 5. GEOTEXTÍLIE
 6. HYDROIZOLACE - FÓLIE Z MĚKČENÉHO PVC
 7. GEOTEXTÍLIE
 8. TEPELNÁ IZOLACE EPS tl. 20 - 290 mm, VE SPÁDU 3%
 9. TEPELNÁ IZOLACE EPS tl. 200 mm
 10. LEPIDLO tl. 2mm
 11. PAROTĚSNÁ ZÁBRANA - ASFALTOVÝ PÁS
GLASTEC 40 SPECIAL MINERAL
 12. NOSNÁ KONSTRUKCE - ŽB tl. 250 mm
- S03 ZASTŘEŠENÍ PAVLAČ**
350 mm
1. HYDROIZOLAČNÍ KRYSALISKÝ NÁTĚR NA BETON KEMPEROL
 2. BETONOVÁ MAZANINA B30 tl. 150 mm
VYZTUŽENÁ KARI SÍŤÍ 4 x 150 x 150 mm
U VENKOVNÍHO BALKÓNU VE SPÁDU 3 %
 3. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm
 4. HYDROIZOLAČNÍ KRYSALISKÝ NÁTĚR NA BETON
- S05 ATIKA**
250 mm
1. BETONOVÁ ATIKA, VE SPÁDU 7 % - K VNITŘNÍ STRANĚ
 2. HYDROIZOLACE - FÓLIE Z MĚKČENÉHO PVC
 3. GEOTEXTÍLIE
 4. TEPELNÁ IZOLACE XPS tl. 100 mm
 5. LEPIDLO tl. 2mm
 6. PAROTĚSNÁ ZÁBRANA - ASFALTOVÝ PÁS
GLASTEC 40 SPECIAL MINERAL
 7. NOSNÁ KONSTRUKCE - ŽB

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
část práce	D.1.1 Architektonicko-stavební řešení		
obsah výkresu	Detail D07 - atika		

formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu		číslo výkresu	
1:10 D.1.1.b.19			

TABULKA SKLADEB OBVODOVÝCH KONSTRUKCÍ

E09	SUTERÉNI STĚNA, NAD HSV 465 mm
	1. ZHUTNĚNÝ NÁSYP
	2. SEPARAČNÍ VRSTVA - GEOTEXTÍLIE
	3. OCHRANNÁ VRSTVA - NOPOVÁ FÓLIE
	4. SEPARAČNÍ VRSTVA - GEOTEXTÍLIE
	5. TEPELNÁ IZOLACE XPS tl. 100 mm
	6. CEMENTOVÁ MALTA tl. 15 mm
	7. 3x ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40
	8. SEPARAČNÍ VRSTVA A 330H
	9. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA tl. 350 mm

TABULKA OKEN

O03	PROSKLENÍ KOMERCE 3750 x 3250 mm
ROZMĚRY	HL. OTEVÍRAVÉ KŘÍDLO = 900 x 2670 mm
ZASKLENÍ	A) LEVÁ ČÁST - PEVNÉ ZASKLENÍ B) PRAVÝ NADSTĚTLÍK - PEVNÉ ZASKLENÍ C) DVOJKŘÍDLÁ ČÁST - 2x OTEVÍRAVÉ
RÁM	HLINÍK
VÝPLŇ	IZOLAČNÍ TROUSKLO ČIRÉ
POVR. ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK, RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ
KOVÁNÍ	CELOOBVODOVÉ


TABULKA SKLADBY PODLAH

P07	CEMEN. STĚRKA MEZI VYT. A NEVYT. PROSTOREM 150 mm (465 mm)
	1. LITÁ CEMENTOVÁ STĚRKA tl. 5 mm
	2. SAMONIVELAČNÍ STĚRKA tl. 5 mm
	3. AKRYLÁTOVÝ NÁTĚR
	4. BETONOVÁ MAZANINA B30 tl. 80 mm
	VYZTUŽENÁ KARI SÍŤÍ 4 x 150 x 150 mm
	5. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE
	6. AKUSTICKÁ IZOLACE tl. 60 mm
	DESKY Z TUHÉ MINERÁLNÍ VATY
	7. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm
	8. TEPELNÁ IZOLACE Z MINERÁLNÍ VATY tl. 100 mm
	9. SDK PODHLED + SYSTÉMOVÉ KOTVENÍ tl. 15 mm

TABULKA ZPEVNĚNÝCH PLOCH

T02	DLAŽEBNÍ KOSTKY 350 mm
	1. PRAŽSKÁ MOZAIKA ŠTÍPANÁ 60x60 mm, tl. 40 mm VZOR ŠACHOVNICE, DÁMA 5
	BÍLÉ KOSTKY MRAMOROVÉ, TMAVÉ GRANITICKÉ
	2. ŠTĚRKODRŤ, FRAKCE 4-8 mm, tl. 60 mm
	3. ŠTĚRKODRŤ OCHRANÁ VRSTVA, FRAKCE 0-63 mm, tl. 200 mm
	4. ROSTLÝ TERÉN

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

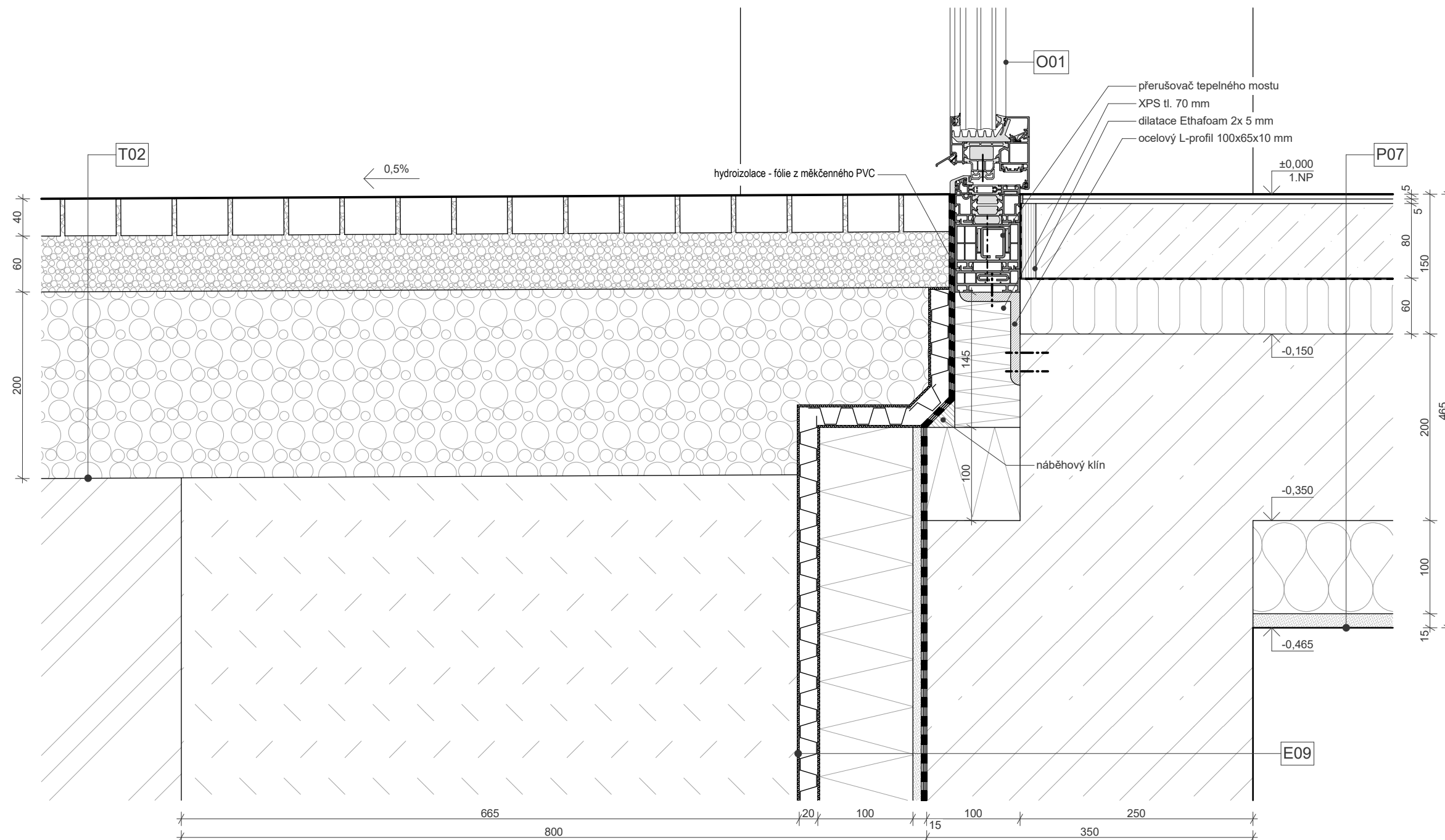
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
-------------	----------------------	--------------	------

část práce	D.1.1 Architektonicko-stavební řešení
------------	--

obsah výkresu	Detail D08 - napojení na terén
---------------	---------------------------------------

formát výkresu	A3	datum	05/2020
----------------	----	-------	---------

měřítko výkresu	1:5 D.1.1.b.20
-----------------	-----------------------

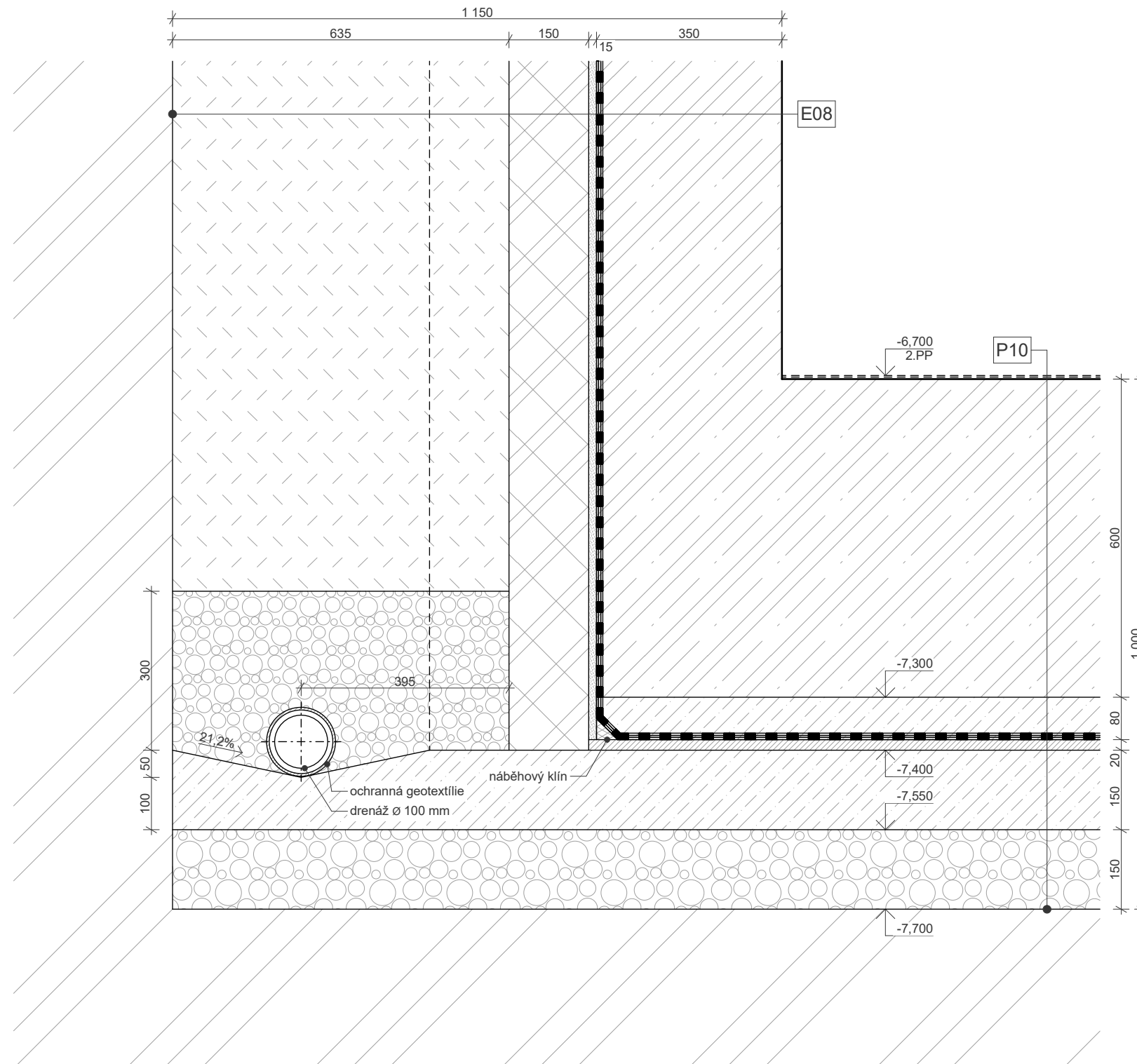


TABULKA SKLADEB OBVODOVÝCH KONSTRUKCÍ

- E08 SUTERÉNI STĚNA, POD HSV**
515 mm
 1. ROSTLÝ TERÉN
 2. ZDIVO CP NA CEMENTOVOU MALTU tl. 150 mm
 3. CEMENTOVÁ MALTA tl. 15 mm
 4. 3x ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40
 5. SEPARAČNÍ VRSTVA A 330H
 6. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA tl. 350 mm

TABULKA SKLADBY PODLAH

- P10 EPOXIDOVÝ NÁTĚR, NA TERÉNU**
1000 mm
 1. EPOXIDOVÝ NÁTĚR
 2. AKRYLÁTOVÝ NÁTĚR
 3. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 250 mm
 4. BETONOVÁ MAZANINA tl. 70mm
 5. 3x ASFALTOVÝ PÁS
 6. PENETRACE
 7. CEMENTOVÝ POTÉR tl. 20mm
 8. PODKLADNÍ BET. DESKA tl. 100mm
 9. ŠTĚRKOVÝ POSYP tl. 200mm
 10. ROSTLÝ TERÉN



± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
-------------	----------------------	--------------	------

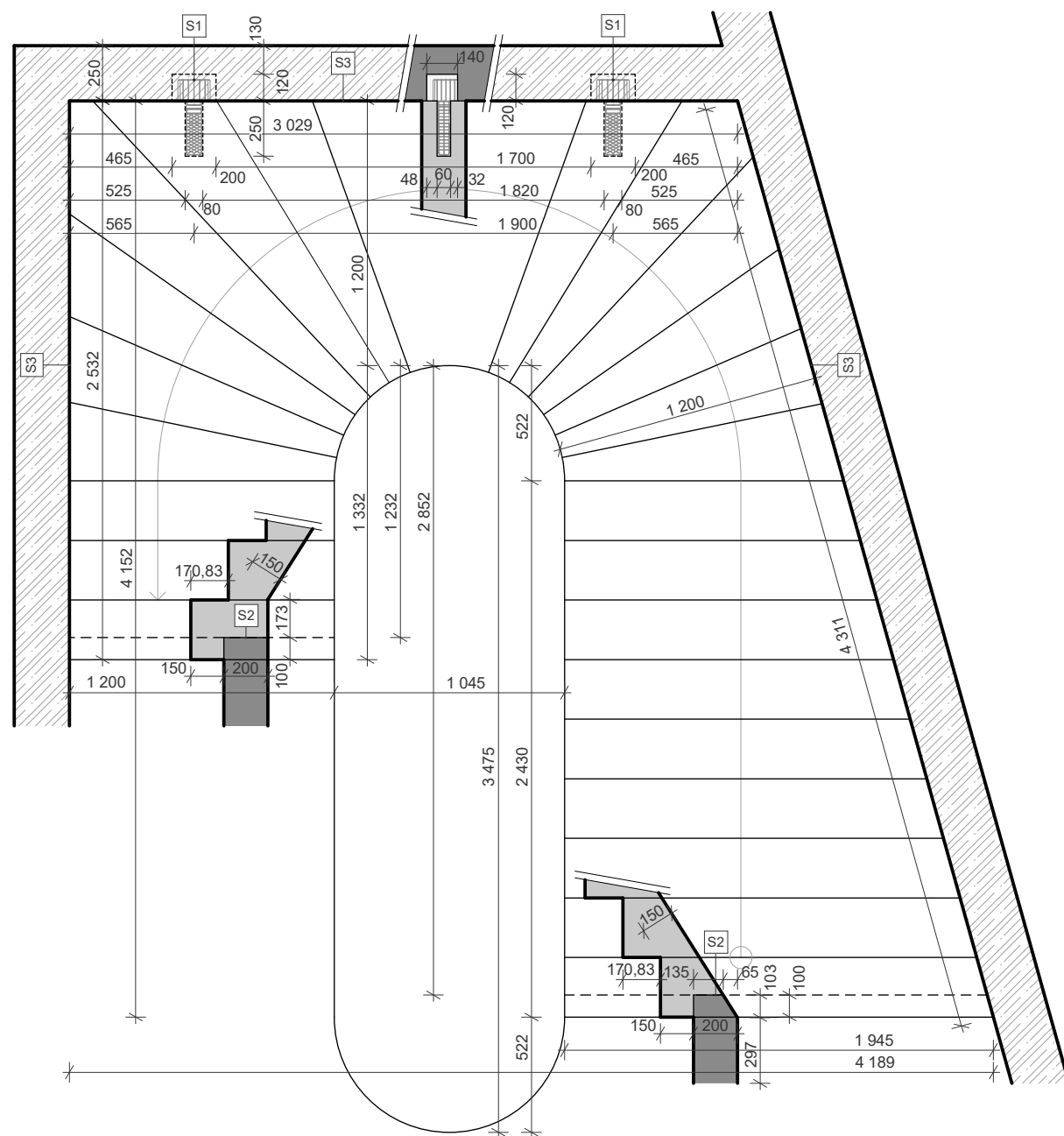
část práce	D.1.1 Architektonicko-stavební řešení
------------	--

obsah výkresu	Detail D09 - pata základu
---------------	----------------------------------

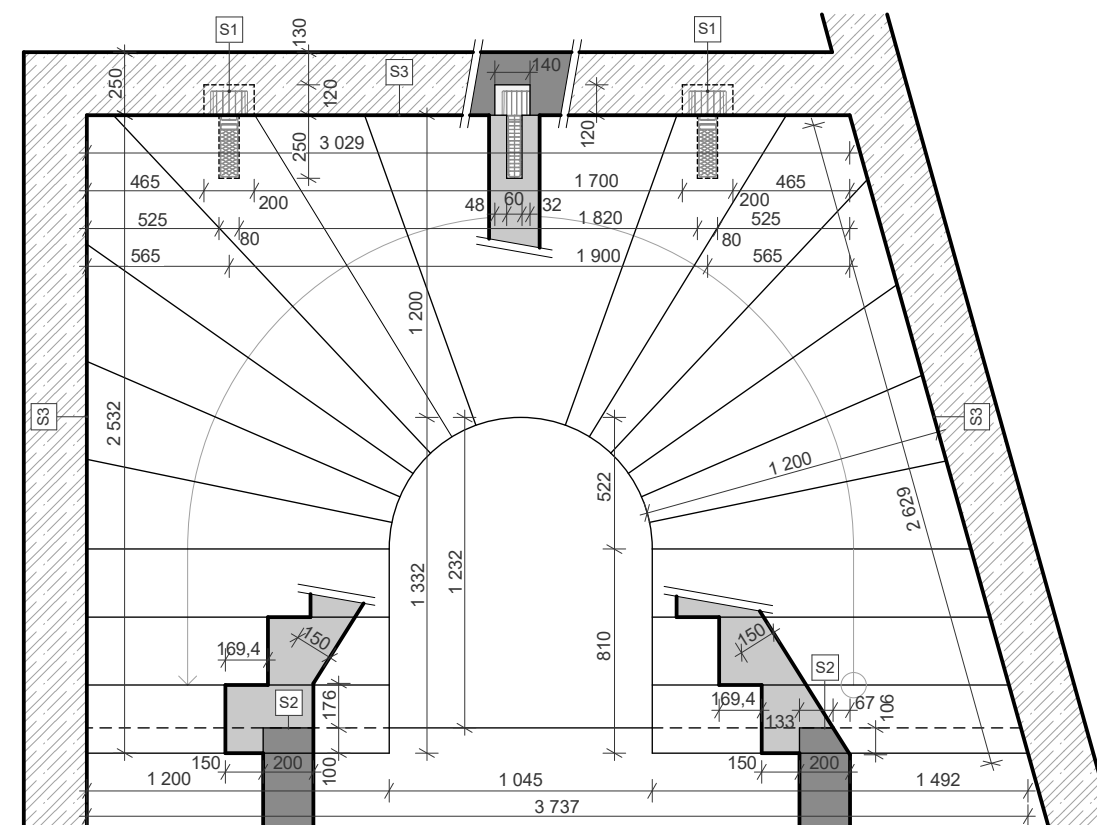
formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu	1:10	číslo výkresu	D.1.1.b.21




B02

ŽB prefa. schodiště
24 x 170,83 x 270 mm
v. 4100 mm
1x
1.NP - 2.NP

**B01**

ŽB prefa. schodiště
18 x 169,4 x 270 mm
v. 3050 mm
4x
2.NP - 3.NP
3.NP - 4.NP
4.NP - 5.NP
5.NP - 6.NP

**LEGENDA MATERIÁLŮ**


-  železobeton - půdorys
-  železobeton - nosný prvek nesoucí schodiště - sklopený řez
-  železobeton - prefabrikované schodiště - sklopený řez


LEGENDA PRVKŮ

-  Schöck Tronsole, typ Q
-  Schöck Tronsole, typ F
-  Schöck Tronsole, typ L

POZNÁMKY

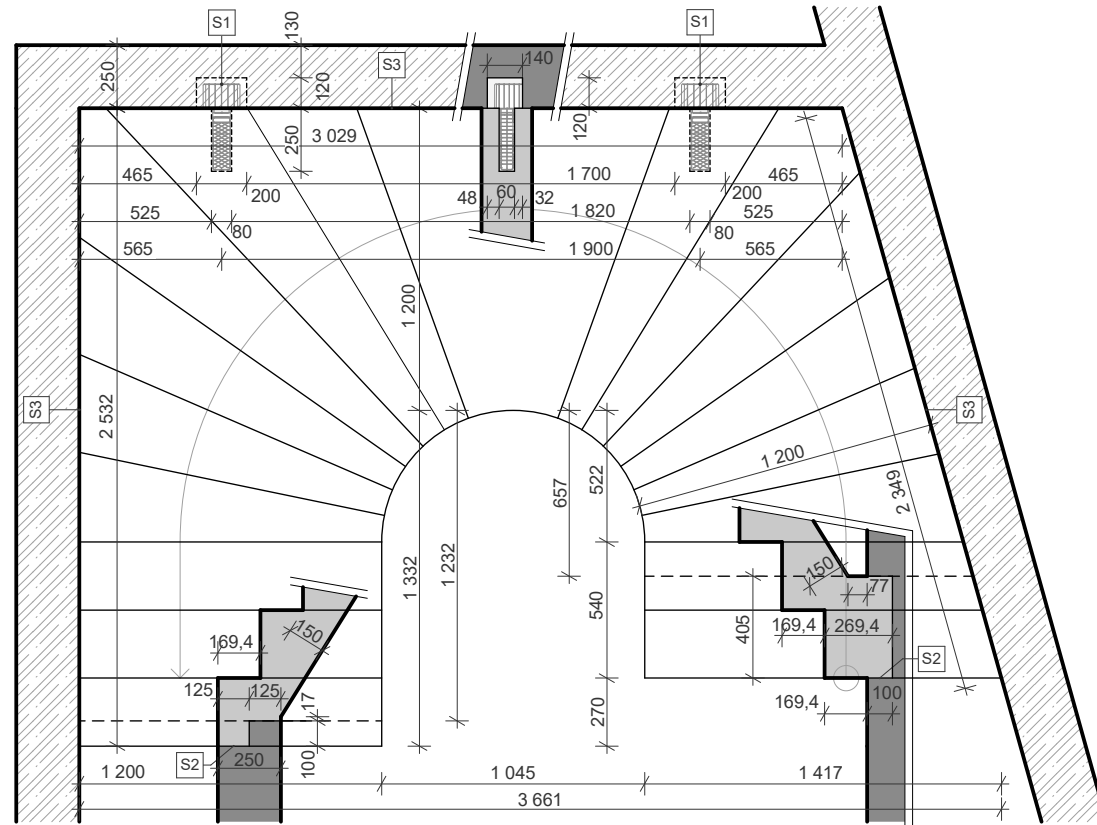
- dvě schodišťová ramena a mezipodesta jsou spojeny a prefabrikované schodiště tvoří jeden celek
- uložení schodiště na dvou stranách
 - na horní straně uloženo do kapes pomocí Schöck Tronsole, typ Q
 - na spodní straně uloženo na ozub, na konstrukci stropu
- v prefabrikovaném schodišti budou předpřipraveny otvory na kotvení zábradlí

 ± 0,000 = 185,94 m.n.m

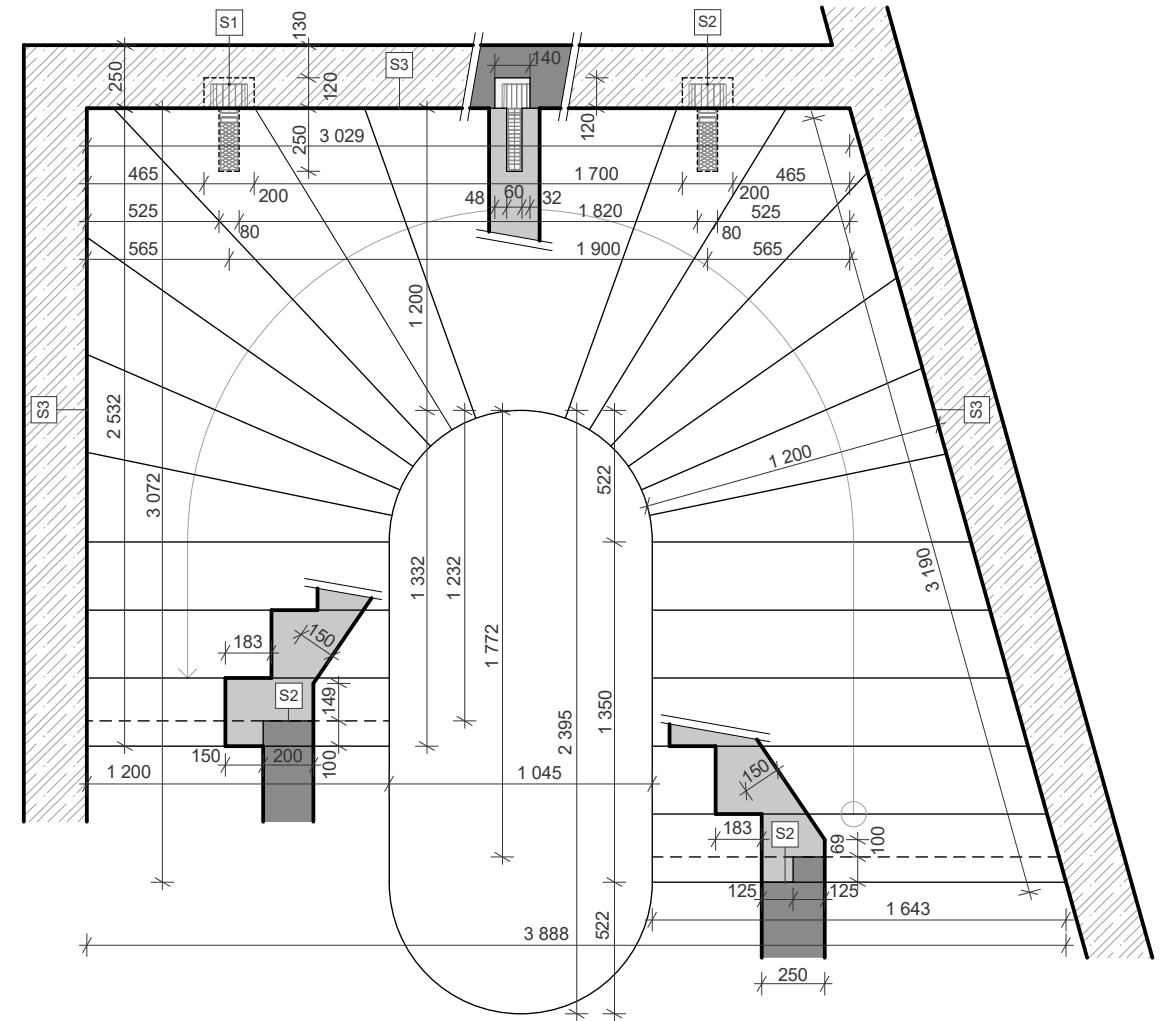
ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
část práce	D.1.1 Architektonicko-stavební řešení	
obsah výkresu	Výkres schodiště 01,02	
formát výkresu	A3	datum 05/2020
měřítko výkresu	číslo výkresu 1:30 D.1.1.b.22	




B04

ŽB prefa. schodiště
18 x 169,4 x 270 mm
v. 3050 mm
1x
2.PP - 1.PP

**B03**

ŽB prefa. schodiště
20 x 183 x 270 mm
v. 3650 mm
1x
1.PP - 1.NP

**LEGENDA MATERIÁLŮ**


-  železobeton - půdorys
-  železobeton - nosný prvek nesoucí schodiště - sklopený řez
-  železobeton - prefabrikované schodiště - sklopený řez


LEGENDA PRVKŮ

-  Schöck Tronsole, typ Q
-  Schöck Tronsole, typ F
-  Schöck Tronsole, typ L

POZNÁMKY

- dvě schodišťová ramena a mezipodesta jsou spojeny a prefabrikované schodiště tvoří jeden celek
- uložení schodiště na dvou stranách
 - na horní straně uloženo do kapes pomocí Schöck Tronsole, typ Q
 - na spodní straně uloženo na ozub, na konstrukci stropu
- v prefabrikovaném schodišti budou předpřipraveny otvory na kotvení zábradlí

 ± 0,000 = 185,94 m.n.m


ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
-------------	----------------------	--------------	------

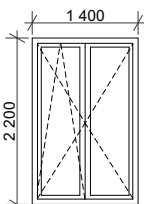
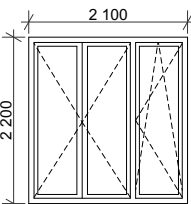
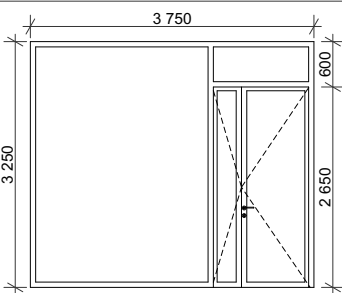
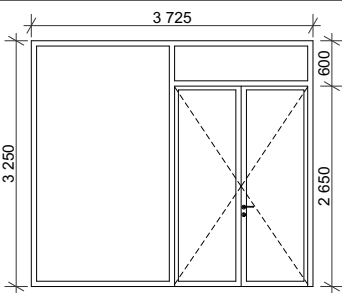
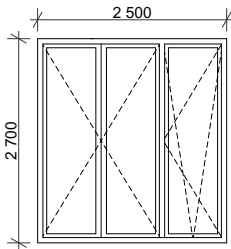
část práce	D.1.1 Architektonicko-stavební řešení
------------	--

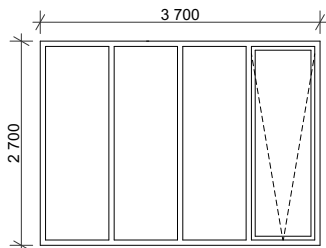
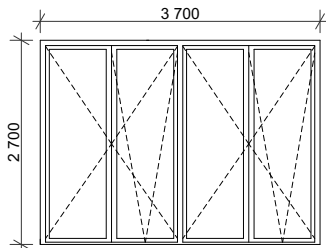
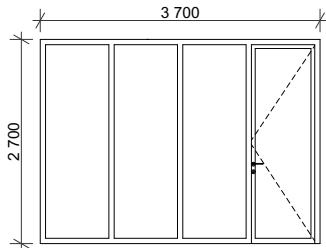
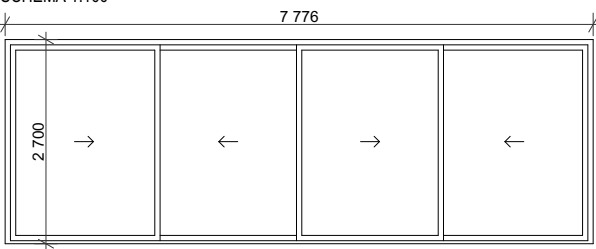
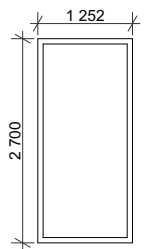
obsah výkresu	Výkres schodiště 03,04
---------------	-------------------------------

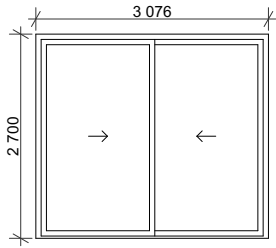
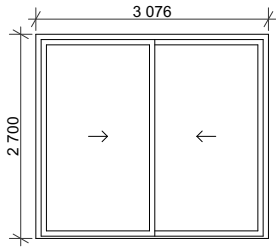
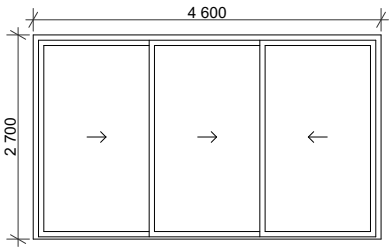
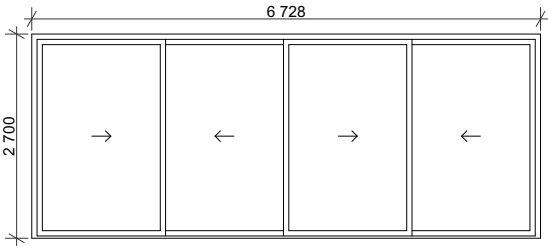
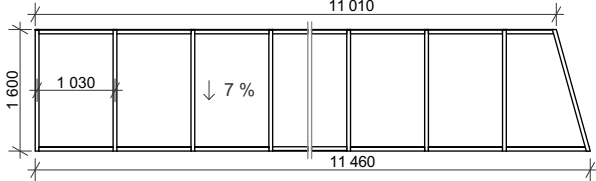
formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu		číslo výkresu	
		1:30 D.1.1.b.23	

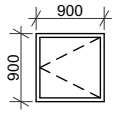
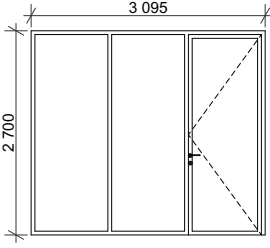
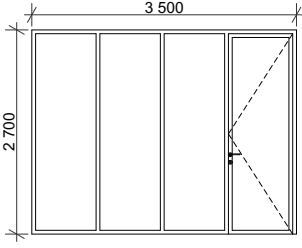
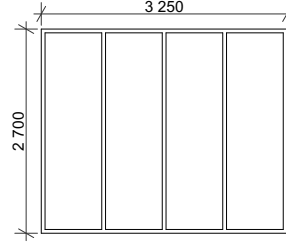
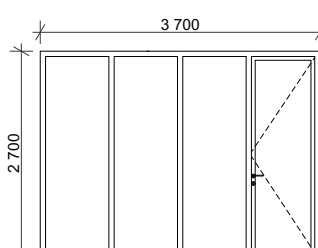
ústav	15118 Ústav nauky o budovách	 Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císler, Ph.D	
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
Architektonicko stavební řešení		D.1.1


D.1.4.b.24 Tabulka oken

O01	DVOUDÍLNÉ OKNO	ROZMĚRY TYP	KŘÍDLO 650 x 2100 mm 2x OTEVÍRAVÉ	ROZMĚR	1400 x 2200 mm
	SCHÉMA 1:100 	RÁM VÝPLŇ	1x SKLÁPĚCÍ HLINÍK IZOLAČNÍ TROJSKLO ČIRÉ	PODLAŽÍ	POČET
	UMÍSTĚNÍ - ULIČNÍ FASÁDA	POVRCHOVÁ ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ CELOOBVODOVÉ	2.PP	-
		KOVÁNÍ		1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	3
				3.NP	3
				4.NP	3
				5.NP	3
				6.NP	3
				POČET CELKEM	15
O02	TROJDÍLNÉ OKNO	ROZMĚRY TYP	KŘÍDLO 650 x 2100 mm 3x OTEVÍRAVÉ	ROZMĚR	2100 x 2100 mm
	SCHÉMA 1:100 	RÁM VÝPLŇ	1x SKLÁPĚCÍ HLINÍK IZOLAČNÍ TROJSKLO ČIRÉ	PODLAŽÍ	POČET
	UMÍSTĚNÍ - ULIČNÍ FASÁDA	POVRCHOVÁ ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ CELOOBVODOVÉ	2.PP	-
		KOVÁNÍ		1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	2
				3.NP	2
				4.NP	2
				5.NP	2
				6.NP	2
				POČET CELKEM	10
O03	PROSKLENÍ KOMERCE	ROZMĚRY	HL. OTEVÍRAVÉ KŘÍDLO = 900 x 2670 mm	ROZMĚR	3750 x 3250 mm
	SCHÉMA 1:100 	ZASKLENÍ	A) LEVÁ ČÁST - PEVNÉ ZASKLENÍ B) PRAVÝ NADSTĚTLÍK - PEVNÉ ZASKLENÍ C) DVOJKŘÍDLÁ ČÁST 2x OTEVÍRAVÉ	PODLAŽÍ	POČET
	UMÍSTĚNÍ - ULIČNÍ FASÁDA	RÁM	HLINÍK	2.PP	-
		VÝPLŇ	IZOLAČNÍ TROJSKLO ČIRÉ	1.PP	-
		POVRCHOVÁ ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ CELOOBVODOVÉ	1.NP	1
		KOVÁNÍ		2.NP	-
				3.NP	-
				4.NP	-
				5.NP	-
				6.NP	-
				POČET CELKEM	1
O04	PROSKLENÍ HLAVNÍ VSTUP	ROZMĚRY	HL. OTEVÍRAVÉ KŘÍDLO = 900 x 2670 mm	ROZMĚR	3725 x 3250 mm
	SCHÉMA 1:100 	ZASKLENÍ	A) LEVÁ ČÁST - PEVNÉ ZASKLENÍ B) PRAVÝ NADSTĚTLÍK - PEVNÉ ZASKLENÍ C) DVOJKŘÍDLÉ 2x OTEVÍRAVÉ	PODLAŽÍ	POČET
	UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA	RÁM	HLINÍK	2.PP	-
		VÝPLŇ	IZOLAČNÍ TROJSKLO ČIRÉ	1.PP	-
		POVRCHOVÁ ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ CELOOBVODOVÉ	1.NP	1
		KOVÁNÍ		2.NP	-
				3.NP	-
				4.NP	-
				5.NP	-
				6.NP	-
				POČET CELKEM	1
O05	TROJDÍLNÉ OKNO	ROZMĚRY TYP	KŘÍDLO 780 x 2600 mm 3x OTEVÍRAVÉ	ROZMĚR	2500 x 2700 mm
	SCHÉMA 1:100 	RÁM VÝPLŇ	1x SKLÁPĚCÍ HLINÍK IZOLAČNÍ TROJSKLO ČIRÉ	PODLAŽÍ	POČET
	UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA	POVRCHOVÁ ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ CELOOBVODOVÉ	2.PP	-
		KOVÁNÍ		1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	1
				3.NP	-
				4.NP	-
				5.NP	-
				6.NP	-
				POČET CELKEM	1

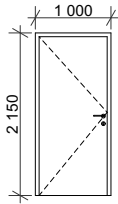
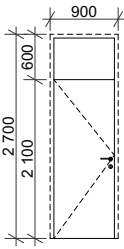
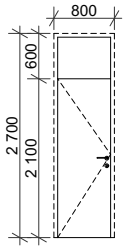
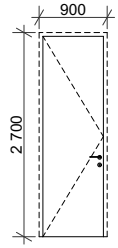
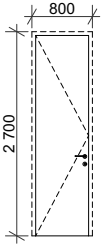
O06	ČTYŘDÍLNÉ OKNO	ROZMĚRY TYP	KŘÍDLO 900 x 2670 mm 3x PEVNÉ ZASKLENÍ 1x SKLÁPĚCÍ	ROZMĚR	3700 x 2700 mm
	SCHÉMA 1:100 	RÁM VÝPLŇ	HLINÍK IZOLAČNÍ TROJSKLO ČIRÉ	PODLAŽÍ	POČET
	UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA	POVRCHOVÁ ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ	2.PP	-
		KOVÁNÍ	CELOOBVODOVÉ	1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	1
				3.NP	-
				4.NP	-
				5.NP	-
				6.NP	-
				POČET CELKEM	1
O07	ČTYŘDÍLNÉ OKNO	ROZMĚRY TYP	KŘÍDLO 900 x 2670 mm 4x OTEVÍRAVÉ 2x SKLÁPĚCÍ	ROZMĚR	3700 x 2700 mm
	SCHÉMA 1:100 	RÁM VÝPLŇ	HLINÍK IZOLAČNÍ TROJSKLO ČIRÉ	PODLAŽÍ	POČET
	UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA	POVRCHOVÁ ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ	2.PP	-
		KOVÁNÍ	CELOOBVODOVÉ	1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	1
				3.NP	-
				4.NP	-
				5.NP	-
				6.NP	-
				POČET CELKEM	1
O08	ČTYŘDÍLNÉ OKNO	ROZMĚRY TYP	KŘÍDLO 900 x 2670 mm 3x PEVNÉ ZASKLENÍ 1x OTEVÍRACÍ	ROZMĚR	3700 x 2700 mm
	SCHÉMA 1:100 	RÁM VÝPLŇ	HLINÍK IZOLAČNÍ TROJSKLO ČIRÉ	PODLAŽÍ	POČET
	UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA	POVRCHOVÁ ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ	2.PP	-
		KOVÁNÍ	CELOOBVODOVÉ	1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	-
				3.NP	1
				4.NP	1
				5.NP	1
				6.NP	1
				POČET CELKEM	4
O09	POSUVNÉ OKNO BALKÓN	ROZMĚRY TYP	KŘÍDLO 1909 x 2600 mm ČTYŘDÍLNÉ OKNO	ROZMĚR	7776 x 2700 mm
	SCHÉMA 1:100 	RÁM VÝPLŇ	HLINÍK IZOLAČNÍ DVOJSKLO ČIRÉ	PODLAŽÍ	POČET
	UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA	POVRCHOVÁ ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ	2.PP	-
		KOVÁNÍ	CELOOBVODOVÉ	1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	-
				3.NP	1
				4.NP	1
				5.NP	1
				6.NP	1
				POČET CELKEM	4
O10	PEVNÉ OKNO BALKÓN	TYP	JEDNODÍLNÉ OKNO PEVNÉ ZASKLENÍ	ROZMĚR	1252 x 2700 mm
	SCHÉMA 1:100 	RÁM VÝPLŇ	HLINÍK IZOLAČNÍ DVOJSKLO ČIRÉ	PODLAŽÍ	POČET
	UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA	POVRCHOVÁ ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ	2.PP	-
		KOVÁNÍ	CELOOBVODOVÉ	1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	-
				3.NP	1
				4.NP	1
				5.NP	1
				6.NP	1
				POČET CELKEM	4

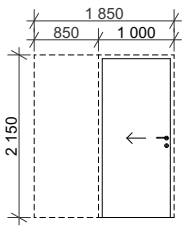
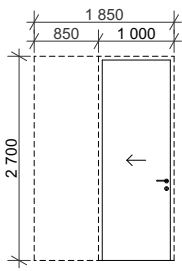
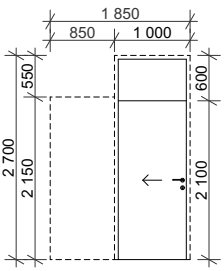
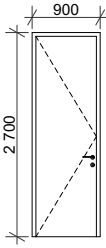
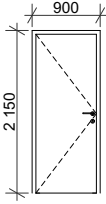
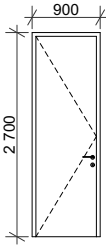
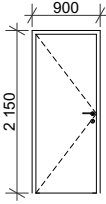
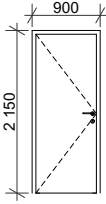
O11	POSUVNÉ OKNO LODŽIE	ROZMĚRY TYP	KŘÍDLO 1503 x 2600 mm DVOJDÍLNÉ OKNO POSUVNÉ HLINÍK	ROZMĚR	3076 x 2700 mm
	SCHÉMA 1:100 	RÁM VÝPLŇ	IZOLAČNÍ DVOJSKLO ČIRÉ	PODLAŽÍ	POČET
	UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA	POVRCHOVÁ ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ CELOOBVODOVÉ	2.PP	-
		KOVÁNÍ		1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	-
				3.NP	1
				4.NP	1
				5.NP	1
				6.NP	1
				POČET CELKEM	4
O12	POSUVNÉ OKNO	ROZMĚRY TYP	KŘÍDLO 1503 x 2600 mm DVOJDÍLNÉ OKNO POSUVNÉ HLINÍK	ROZMĚR	3076 x 2700 mm
	SCHÉMA 1:100 	RÁM VÝPLŇ	IZOLAČNÍ TROJSKLO ČIRÉ	PODLAŽÍ	POČET
	UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA	POVRCHOVÁ ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ CELOOBVODOVÉ	2.PP	-
		KOVÁNÍ		1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	-
				3.NP	1
				4.NP	1
				5.NP	1
				6.NP	1
				POČET CELKEM	4
O13	POSUVNÉ OKNO	ROZMĚRY TYP	KŘÍDLO 1533 x 2600 mm TROJDÍLNÉ OKNO POSUVNÉ HLINÍK	ROZMĚR	4600 x 2700 mm
	SCHÉMA 1:100 	RÁM VÝPLŇ	IZOLAČNÍ TROJSKLO ČIRÉ	PODLAŽÍ	POČET
	UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA	POVRCHOVÁ ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ CELOOBVODOVÉ	2.PP	-
		KOVÁNÍ		1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	-
				3.NP	1
				4.NP	1
				5.NP	1
				6.NP	-
				POČET CELKEM	3
O14	POSUVNÉ OKNO	ROZMĚRY TYP	KŘÍDLO 1700 x 2600 mm ČTYŘDÍLNÉ OKNO POSUVNÉ HLINÍK	ROZMĚR	6728 x 2700 mm
	SCHÉMA 1:100 	RÁM VÝPLŇ	IZOLAČNÍ TROJSKLO ČIRÉ	PODLAŽÍ	POČET
	UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA	POVRCHOVÁ ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ CELOOBVODOVÉ	2.PP	-
		KOVÁNÍ		1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	-
				3.NP	-
				4.NP	-
				5.NP	-
				6.NP	1
				POČET CELKEM	1
O15	SVĚTLÍK	TYP	JEDENÁCTIDÍLNÉ OKNO PEVNÉ ZASKLENÍ SKLON 7 %	ROZMĚR	11460 x 1600 mm
	SCHÉMA 1:100 	RÁM	HLINÍK, š. 50 mm PROFILY NASAZOVACÍ KCE FASÁDNÍHO SYSTÉMU = OSAZENO NA NOSNÉ OCELOVÉ PROFILY 50 x 100 x 5 mm = SOUČÁSTÍ DODÁVKY OKEN	PODLAŽÍ	m ²
	UMÍSTĚNÍ - STŘECHA, NAD CHODBOU BYTU 6.1	VÝPLŇ	IZOLAČNÍ TROJSKLO, ČIRÉ	2.PP	-
		POVRCHOVÁ ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK RAL 7021 ŠEDOČERNÁ	1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	-
				3.NP	-
				4.NP	-
				5.NP	-
				6.NP	-
				STŘECHA	1
				CELKEM	1

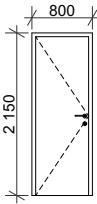
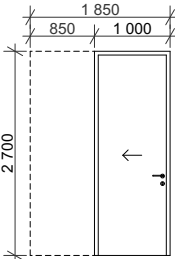
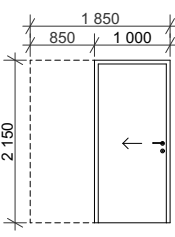
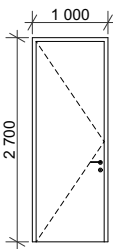
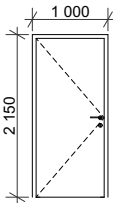
O16	SVĚTLÍK - VÝSTUP NA STŘECHU	TYP	JEDNODÍLNÉ OKNO VÝKLOPNÉ	ROZMĚR	900 x 900 mm
	SCHÉMA 1:100 	RÁM	SKLON 7 % HLINÍK, š. 50 mm OSAŽENO NA NOSNÉ OCELOVÉ PROFILY 50 x 100 x 5 mm = SOUČÁSTÍ DODÁVKY OKEN	PODLAŽÍ	POČET
		VÝPLŇ	IZOLAČNÍ TROJSKLO ČIRÉ	2.PP	-
		VÝPLŇ	IZOLAČNÍ TROJSKLO, ČIRÉ	1.PP	-
		POVRCHOVÁ ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK RAL 7021 ŠEDOČERNÁ	1.NP	-
				2.NP	-
				3.NP	-
				4.NP	-
				5.NP	-
				6.NP	-
				STŘECHA	1
				CELKEM	1
O17	SKLENĚNÁ STĚNA	ROZMĚRY TYP	KŘÍDLO 965 x 2650 mm TROJDÍLNÉ OKNO 2x PEVNÉ ZASKLENÍ 1x OTEVÍRAVÉ	ROZMĚR	3095 x 2700 mm
	SCHÉMA 1:100 	RÁM	HLINÍK	PODLAŽÍ	POČET
		VÝPLŇ	ČIRÉ, JEDNOVRSTVÉ SKLO tl. 5 mm	2.PP	-
		POVRCHOVÁ ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK RAL 7035 SVĚTLEŠEDÁ	1.PP	-
		KOVÁNÍ	CELOOBVODOVÉ	1.NP	-
				2.NP	1
				3.NP	-
				4.NP	-
				5.NP	-
				6.NP	-
	UMÍSTĚNÍ - JEDNACÍ MÍSTNOST			POČET	1
				CELKEM	1
O18	SKLENĚNÁ STĚNA	ROZMĚRY TYP	KŘÍDLO 850 x 2650 mm ČTYŘDÍLNÉ OKNO 3x PEVNÉ ZASKLENÍ 1x OTEVÍRAVÉ	ROZMĚR	3500 x 2700 mm
	SCHÉMA 1:100 	RÁM	HLINÍK	PODLAŽÍ	POČET
		VÝPLŇ	ČIRÉ, JEDNOVRSTVÉ SKLO tl. 5 mm	2.PP	-
		POVRCHOVÁ ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK RAL 7035 SVĚTLEŠEDÁ	1.PP	-
		KOVÁNÍ	CELOOBVODOVÉ	1.NP	-
				2.NP	1
				3.NP	-
				4.NP	-
				5.NP	-
				6.NP	-
	UMÍSTĚNÍ - JEDNACÍ MÍSTNOST			POČET	1
				CELKEM	1
O19	SKLENĚNÁ STĚNA	ROZMĚRY TYP	KŘÍDLO 965 x 2650 mm ČTYŘDÍLNÉ OKNO 4x PEVNÉ ZASKLENÍ	ROZMĚR	3250 x 2700 mm
	SCHÉMA 1:100 	RÁM	HLINÍK	PODLAŽÍ	POČET
		VÝPLŇ	ČIRÉ, JEDNOVRSTVÉ SKLO tl. 5 mm	2.PP	-
		POVRCHOVÁ ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK RAL 7035 SVĚTLEŠEDÁ	1.PP	-
		KOVÁNÍ	CELOOBVODOVÉ	1.NP	-
				2.NP	2
				3.NP	-
				4.NP	-
				5.NP	-
				6.NP	-
	UMÍSTĚNÍ - JEDNACÍ MÍSTNOST			POČET	2
				CELKEM	2
O20	ČTYŘDÍLNÉ OKNO	ROZMĚRY TYP	KŘÍDLO 900 x 2670 mm 3x PEVNÉ ZASKLENÍ 1x OTEVÍRACÍ	ROZMĚR	3700 x 2700 mm
	SCHÉMA 1:100 	RÁM	HLINÍK	PODLAŽÍ	POČET
		VÝPLŇ	IZOLAČNÍ DVOJSKLO ČIRÉ	2.PP	-
		POVRCHOVÁ ÚPRAVA	VYPALOVANÝ LAK RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ	1.PP	-
		KOVÁNÍ	CELOOBVODOVÉ	1.NP	-
				2.NP	1
				3.NP	-
				4.NP	-
				5.NP	-
				6.NP	-
				POČET	1
				CELKEM	1

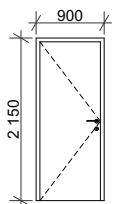
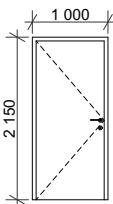
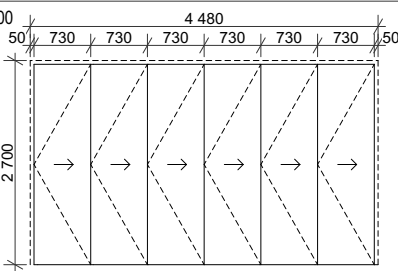
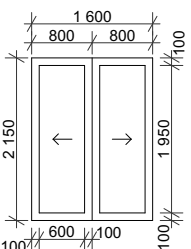
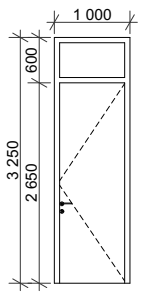
ústav	15118 Ústav nauky o budovách	 Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císler, Ph.D	
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
Architektonicko stavební řešení		D.1.1

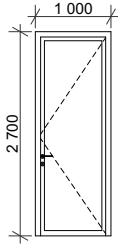
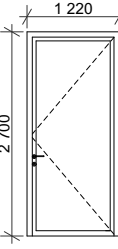
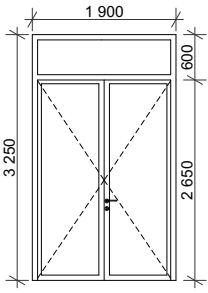
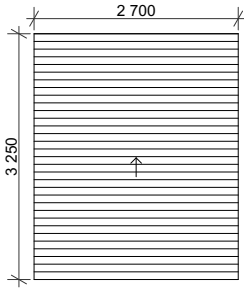
D.1.4.b.25 Tabulka dveří

D01	OTÁČIVÉ, VNITŘNÍ, POŽÁRNÍ ODOLNOST	STAVEBNÍ OTVOR TYP	1000 x 2150 PLNÉ, JEDNOKŘÍDLÉ BEZFALCOVÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	900 x 2100 mm	
	SCHÉMA 1:100 	ZÁRUBEŇ	DVOUDÍLNÁ, PLECHOVÁ U OMÍTKY - OMÍTKA PŘÍČKY SLÍCOVANÁ SE ZÁRUBNÍ	ROZMĚR KŘÍDLA	POČET	
D02	OTÁČIVÉ, VNITŘNÍ, S NADSVĚTLÍKEM	STAVEBNÍ OTVOR	900 x 2700 mm	ROZMĚR KŘÍDLA	800 x 2100 mm	
	SCHÉMA 1:100 	VÝŠKA DVEŘÍ CELKEM	2650 mm	ROZMĚR KŘÍDLA	POČET	
D03	OTÁČIVÉ, VNITŘNÍ, S NADSVĚTLÍKEM	STAVEBNÍ OTVOR	800 x 2700 mm	ROZMĚR KŘÍDLA	700 x 2100 mm	
	SCHÉMA 1:100 	VÝŠKA DVEŘÍ CELKEM	2650 mm	ROZMĚR KŘÍDLA	POČET	
D04	OTÁČIVÉ, VNITŘNÍ	STAVEBNÍ OTVOR	900 x 2700 mm	ROZMĚR KŘÍDLA	800 x 2650 mm	
	SCHÉMA 1:100 	TYP	PLNÉ JEDNOKŘÍDLÉ BEZFALCOVÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	POČET	
D05	OTÁČIVÉ, VNITŘNÍ	STAVEBNÍ OTVOR	800 x 2700 mm	ROZMĚR KŘÍDLA	700 x 2650 mm	
	SCHÉMA 1:100 	TYP	PLNÉ JEDNOKŘÍDLÉ BEZFALCOVÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	POČET	

D06	POSUVNÉ, VNITŘNÍ	STAVEBNÍ OTVOR TYP	1850 x 2150 mm PLNÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	900 x 2100 mm	
	SCHÉMA 1:100 	ZÁRUBEŇ KŘÍDLO	JEDNOKŘÍDLÉ SKRYTÁ, HLINÍK DUB, tl. 56 mm PŘÍČNÉ DÝHOVANÝ	PODLAŽÍ	POČET	
D07	POSUVNÉ, VNITŘNÍ	STAVEBNÍ OTVOR TYP	1850 x 2700 mm PLNÉ		ROZMĚR KŘÍDLA	900 x 2650 mm
	SCHÉMA 1:100 	ZÁRUBEŇ KŘÍDLO	JEDNOKŘÍDLÉ SKRYTÁ, HLINÍK DUB, tl. 56 mm PŘÍČNÉ DÝHOVANÝ	PODLAŽÍ	POČET	
D08	POSUVNÉ, VNITŘNÍ, S NADSVĚTLÍKEM	STAVEBNÍ OTVOR VÝŠKA DVEŘÍ CELKEM	1850 x 2700 mm 2650 mm		ROZMĚR KŘÍDLA	900 x 2650 mm
	SCHÉMA 1:100 	VÝŠKA NADSVĚTLÍKU TYP	550 mm PLNÉ S NADSVĚTLÍKEM	PODLAŽÍ	POČET	
D09	OTÁČIVÉ, VNITŘNÍ	ZÁRUBEŇ KŘÍDLO	JEDNOKŘÍDLÉ SKRYTÁ, HLINÍK DUB, tl. 56 mm PŘÍČNÉ DÝHOVANÝ		POČET	L
	SCHÉMA 1:100 	NADSVĚTLÍK KLIKA	SKLO ČÍRÉ CHROM KARTÁČOVANÝ, NEREZ. OCEL KARTÁČ.	2		
D10	OTÁČIVÉ, VNITŘNÍ	STAVEBNÍ OTVOR TYP	900 x 2700 mm PLNÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	800 x 2650 mm	
	SCHÉMA 1:100 	ZÁRUBEŇ KŘÍDLO	JEDNOKŘÍDLÉ BEZFALCOVÉ DVOUDÍLNÁ, OCELOVÁ HSE DZN = OMÍTKA PŘÍČKY SLÍCOVANÁ SE ZÁRUBNÍ DŘEVĚNÉ, RÁMOVÉ DTD = DŘEVOTŘÍSKA LAKOVANÉ tl. 40 mm	PODLAŽÍ	POČET	
D09	OTÁČIVÉ, VNITŘNÍ	POVRCHOVÁ ÚPRAVA KLIKA	TVRZENÝ LAK BÍLÝ CHROM KARTÁČOVANÝ, NEREZ. OCEL KARTÁČ.		POČET CELKEM	-
	SCHÉMA 1:100 	KOVÁNÍ	SKRYTÉ PANTY	-		
D10	OTÁČIVÉ, VNITŘNÍ	STAVEBNÍ OTVOR TYP	900 x 2150 mm PLNÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	800 x 2100 mm	
	SCHÉMA 1:100 	ZÁRUBEŇ KŘÍDLO	JEDNOKŘÍDLÉ BEZFALCOVÉ DVOUDÍLNÁ, OCELOVÁ HSE DZN = OMÍTKA PŘÍČKY SLÍCOVANÁ SE ZÁRUBNÍ DŘEVĚNÉ, RÁMOVÉ DTD = DŘEVOTŘÍSKA LAKOVANÉ tl. 40 mm	PODLAŽÍ	POČET	
D10	OTÁČIVÉ, VNITŘNÍ	POVRCHOVÁ ÚPRAVA KLIKA	TVRZENÝ LAK BÍLÝ CHROM KARTÁČOVANÝ, NEREZ. OCEL KARTÁČ.		POČET CELKEM	1
	SCHÉMA 1:100 	KOVÁNÍ	SKRYTÉ PANTY	-		

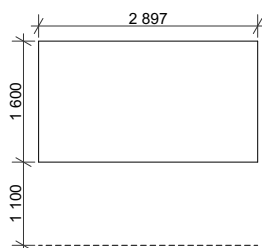
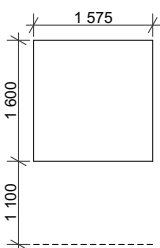
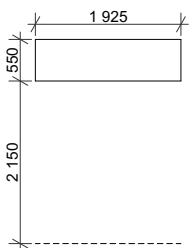
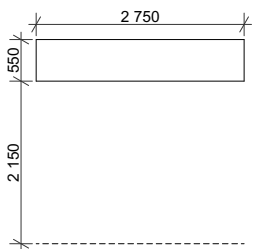
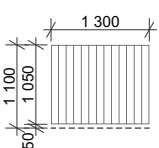
D11	OTÁČIVÉ, VNITŘNÍ	STAVEBNÍ OTVOR TYP	800 x 2150 mm PLNÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	700 x 2100 mm	
	SCHÉMA 1:100 	ZÁRUBEŇ	JEDNOKŘÍDLÉ BEZFALCOVÉ DVOUDÍLNÁ, OCELOVÁ HSE DZN = OMÍTKA PŘÍČKY	PODLAŽÍ	POČET	
D12	POSUVNÉ, VNITŘNÍ	STAVEBNÍ OTVOR TYP	1850 x 2650 mm PLNÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	900 x 2650 mm	
	SCHÉMA 1:100 	ZÁRUBEŇ	JEDNOKŘÍDLÉ DVOUDÍLNÁ, OCELOVÁ HSE DZN = OMÍTKA PŘÍČKY SLÍCOVANÁ SE ZÁRUBNÍ	PODLAŽÍ	POČET	
D13	POSUVNÉ, VNITŘNÍ	STAVEBNÍ OTVOR TYP	1850 x 2150 mm PLNÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	900 x 2150 mm	
	SCHÉMA 1:100 	ZÁRUBEŇ	JEDNOKŘÍDLÉ DVOUDÍLNÁ, OCELOVÁ HSE DZN = OMÍTKA PŘÍČKY SLÍCOVANÁ SE ZÁRUBNÍ	PODLAŽÍ	POČET	
D14	OTÁČIVÉ, VNITŘNÍ, POŽÁRNÍ ODOLNOST	STAVEBNÍ OTVOR TYP	1000 x 2700 mm PLNÉ, JEDNOKŘÍDLÉ BEZFALCOVÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	900 x 2650 mm	
		ZÁRUBEŇ	DVOUDÍLNÁ, PLECHOVÁ PLECHOVÉ, tl. 40 mm	PODLAŽÍ	POČET	
D15	OTÁČIVÉ, VNITŘNÍ	STAVEBNÍ OTVOR TYP	1000 x 2150 mm PLNÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	900 x 2100 mm	
		ZÁRUBEŇ	JEDNOKŘÍDLÉ BEZFALCOVÉ DVOUDÍLNÁ, PLECHOVÁ U OMÍTEK - OMÍTKA PŘÍČKY	PODLAŽÍ	POČET	

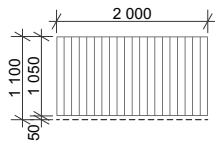
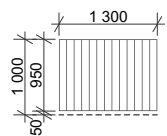
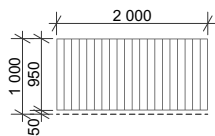
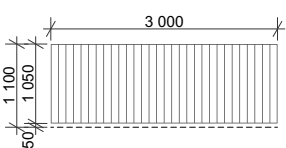
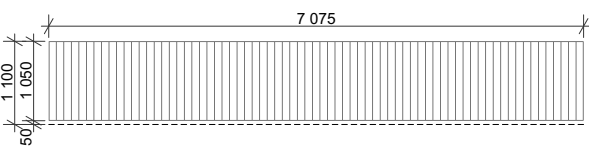
D16	OTÁČIVÉ, VNITŘNÍ	STAVEBNÍ OTVOR TYP	900 x 2150 mm PLNÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	800 x 2100 mm	
	SCHÉMA 1:100 	ZÁRUBEŇ	JEDNOKŘÍDLÉ BEZFALCOVÉ DVOUDÍLNÁ, PLECHOVÁ OMÍTKA PŘÍČKY SLÍCOVANÁ SE ZÁRUBNÍ	ROZMĚR KŘÍDLA	800 x 2100 mm	
D17	POSUVNÉ, VNITŘNÍ, POŽÁRNÍ ODOLNOST	STAVEBNÍ OTVOR TYP	1000 x 2150 mm PLNÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	900 x 2100 mm	
	SCHÉMA 1:100 	KŘÍDLO POVRCHOVÁ ÚPRAVA	JEDNOKŘÍDLÉ BEZFALCOVÉ DVOUDÍLNÁ, PLECHOVÁ U OMÍTEK - OMÍTKA PŘÍČKY SLÍCOVANÁ SE ZÁRUBNÍ PLECHOVÉ, tl. 40 mm ŽÁROVÉ ZINKOVÁNÍ PRÁŠKOVÝ LAK BEZBARVÝ	ROZMĚR KŘÍDLA	900 x 2100 mm	
D18	POSUVNÉ, SKLÁDACÍ, VNITŘNÍ	STAVEBNÍ OTVOR TYP	4600 x 2700 mm PLNÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	4380 x 2650 mm	
	SCHÉMA 1:100 	ZÁRUBEŇ KŘÍDLO KLIKA KOVÁNÍ	6-KŘÍDLÉ BEZFALCOVÉ SKRYTÁ, HLINÍK DUB, tl. 56 mm PŘÍČNÉ DÝHOVANÝ CHROM KARTÁČOVANÝ, NEREZ. OCEL KARTÁČ. NER. PANTY POLOHOVACÍ KOLEJNICE	ROZMĚR KŘÍDLA	4380 x 2650 mm	
D19	POSUVNÉ, VNITŘNÍ, POŽÁRNÍ ODOLNOST	STAVEBNÍ OTVOR TYP	1600x 2150 mm PROSKLENÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	1600 x 2150 mm	
	SCHÉMA 1:100 	KŘÍDLO POVRCHOVÁ ÚPRAVA POŽÁRNÍ ODOLNOST	DVOUKŘÍDLÉ 2 x 800 mm BEZFALCOVÉ AUTO. DETEKCE POHYBU PLECHOVÉ, tl. 40 mm ČIRÉ SKLO ŽÁROVÉ ZINKOVÁNÍ PRÁŠKOVÝ LAK BEZBARVÝ EI 30 DP1	ROZMĚR KŘÍDLA	1600 x 2150 mm	
D20	OTÁČIVÉ, VSTUPNÍ, POŽÁRNÍ ODOLNOST	STAVEBNÍ OTVOR TYP	1000 x 3250 mm PROSKLENÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	900 x 2650 mm	
		RÁM VÝPLŇ POVRCHOVÁ ÚPRAVA KOVÁNÍ KLIKA POŽÁRNÍ ODOLNOST	JEDNOKŘÍDLÉ HLINÍK IZOLAČNÍ TROJSKLO ČIRÉ VYPALOVANÝ LAK RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ CELOOBVODOVÉ CHROM KARTÁČOVANÝ, NEREZ. OCEL KARTÁČ. EL 30 DP3	ROZMĚR KŘÍDLA	900 x 2650 mm	

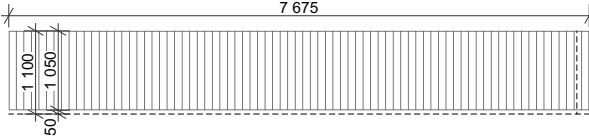
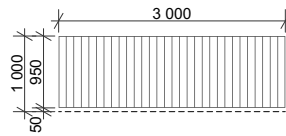
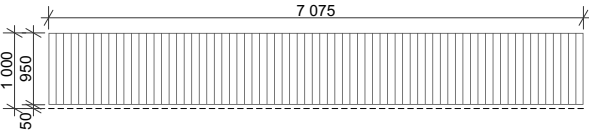
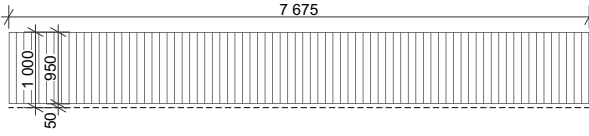
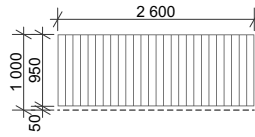
D21	OTÁČIVÉ, VSTUPNÍ, POŽÁRNÍ ODOLNOST	STAVEBNÍ OTVOR TYP	1000 x 2700 mm PROSKLENÉ JEDNOKŘÍDLÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	900 x 2650 mm	
	SCHÉMA 1:100 	RÁM VÝPLŇ POVRCHOVÁ ÚPRAVA KOVÁNÍ KLIKA	HLINÍK IZOLAČNÍ TROJSKLO ČIRÉ VYPALOVANÝ LAK RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ CELOOBVODOVÉ CHROM KARTÁČOVANÝ, NEREZ. OCEL KARTÁČ.	PODLAŽÍ	POČET	
D22	OTÁČIVÉ, VSTUPNÍ, BOČNÍ SVĚTLÍK	STAVEBNÍ OTVOR TYP	1220 x 2700 mm PROSKLENÉ JEDNOKŘÍDLÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	1120 x 2650 mm	
	SCHÉMA 1:100 	RÁM VÝPLŇ POVRCHOVÁ ÚPRAVA KOVÁNÍ KLIKA	HLINÍK IZOLAČNÍ DVOJSKLO ČIRÉ VYPALOVANÝ LAK RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ CELOOBVODOVÉ CHROM KARTÁČOVANÝ, NEREZ. OCEL KARTÁČ.	PODLAŽÍ	POČET	
D23	OTÁČIVÉ, VSTUPNÍ, NADSVĚTLÍK	STAVEBNÍ OTVOR TYP	1900 x 3250 mm PROSKLENÉ DVOUKŘÍDLÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	900 x 2650 mm	
	SCHÉMA 1:100 	RÁM VÝPLŇ POVRCHOVÁ ÚPRAVA KOVÁNÍ KLIKA	HLINÍK IZOLAČNÍ TROJSKLO ČIRÉ VYPALOVANÝ LAK RAL 1004 ZLATOŽLUTÁ CELOOBVODOVÉ CHROM KARTÁČOVANÝ, NEREZ. OCEL KARTÁČ.	PODLAŽÍ	POČET	
D24	VÝSUVNÁ VRATA, POŽÁRNÍ ODOLNOST	STAV. OTVOR TYP	2700 x 3200 mm HORMANN SEKČNÍ IZOLOVANÉ	ROZMĚR KŘÍDLA	2600 x 3200 mm	
	SCHÉMA 1:100 	POVRCH KONSTRUKCE VÝPLŇ	AUTO. STROPNÍ POHON DÁLKOVÝ OVLADAČ POŽÁRNÍ ODOLNOST SILKGRAIN, RAL 1004 DRÁŽKA S (LPU 42, LTE 42) OCEL. POJEZD. KOLEJNICE DVOUSTĚNNÉ LAMELY + PUR PĚNA tl. 42 mm	PODLAŽÍ	POČET	

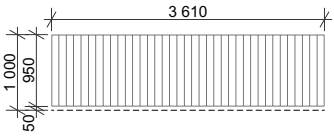
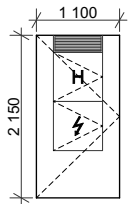
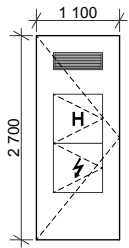

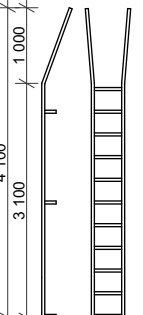
ústav	15118 Ústav nauky o budovách	 Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císler, Ph.D	
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
Architektonicko stavební řešení		D.1.1

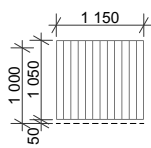
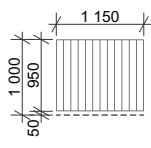
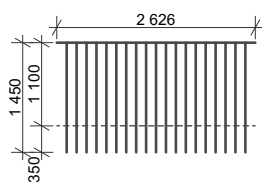
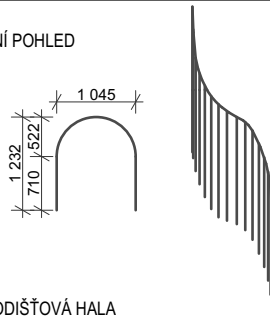
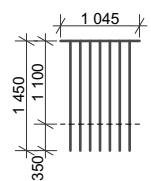
D.1.4.b.26 Tabulka zámečnických výrobků

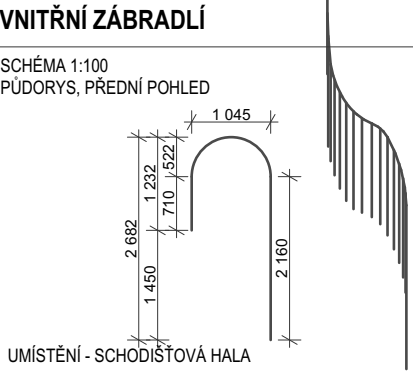
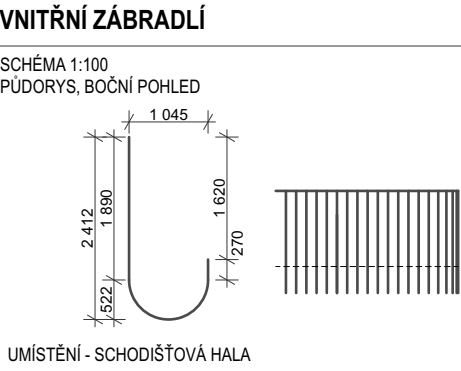
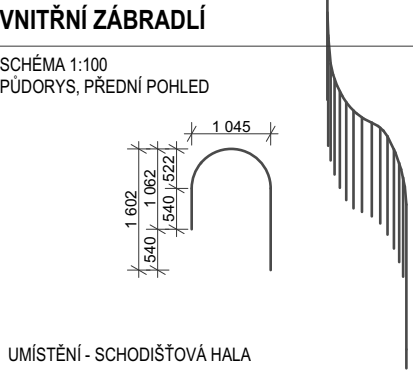
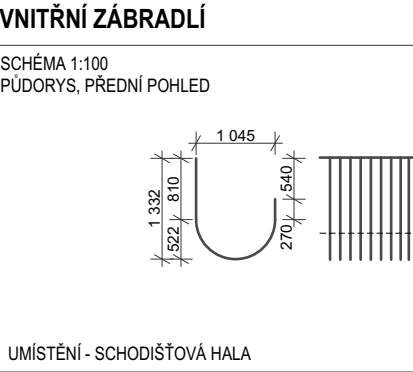
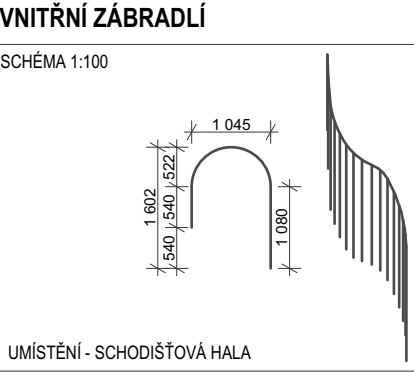
Z01	VNITŘNÍ SKLENĚNÁ STĚNA S PARAPETEM	TYP	BEZPEČNOSTNÍ SKLO ČIRÉ, JEDNOVRSTVÉ, KALENÉ tl. 5 mm	ROZMĚR	2897 x 1600 mm
	SCHÉMA 1:100 	UMÍSTĚNÍ	NALEPENO ZE STRANY PRACOVNY SPODNÍ HRANA VE v. 1100 mm HORNÍ HRANA AŽ KE STROPU	PODLAŽÍ	POČET
Z02	VNITŘNÍ SKLENĚNÁ STĚNA S PARAPETEM	TYP	BEZPEČNOSTNÍ SKLO ČIRÉ, JEDNOVRSTVÉ, KALENÉ tl. 5 mm	ROZMĚR	1575 x 1600 mm
	SCHÉMA 1:100 	UMÍSTĚNÍ	NALEPENO ZE STRANY PRACOVNY SPODNÍ HRANA VE v. 1100 mm HORNÍ HRANA AŽ KE STROPU	PODLAŽÍ	POČET
Z03	NADSVĚTLÍK	TYP	BEZPEČNOSTNÍ SKLO ČIRÉ, JEDNOVRSTVÉ, KALENÉ tl. 5 mm	ROZMĚR	1925 x 550 mm
	SCHÉMA 1:100 	UMÍSTĚNÍ	NALEPENO ZE STRANY PRACOVNY SPODNÍ HRANA VE v. 2150 mm HORNÍ HRANA AŽ KE STROPU	PODLAŽÍ	POČET
Z04	NADSVĚTLÍK	TYP	BEZPEČNOSTNÍ SKLO ČIRÉ, JEDNOVRSTVÉ, KALENÉ tl. 5 mm	ROZMĚR	1925 x 550 mm
	SCHÉMA 1:100 	UMÍSTĚNÍ	NALEPENO ZE STRANY PRACOVNY SPODNÍ HRANA VE v. 2150 mm HORNÍ HRANA AŽ KE STROPU	PODLAŽÍ	POČET
Z05	VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ	PŘÍŘAZENÍ	OKNO 001	ROZMĚR	1300 x 1050 mm
	SCHÉMA 1:100 	MATERIÁL	OCEL	PODLAŽÍ	POČET
	UMÍSTĚNÍ - ULIČNÍ FASÁDA	POVRCH	ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO	2.PP	-
		PRVKY	PLOCHÁ OCEL 30 x 10 mm	1.PP	-
		KOTVENÍ	ROZTEČ 100 mm	1.NP	-
			BOČNÍ PÁSNIČKY K OCELOVÝM	2.NP	-
			KONZOLÁM, KOTVENÝM K	3.NP	-
			OBVODOVÉ ZDI	4.NP	-
				5.NP	3
				6.NP	3
				POČET CELKEM	6


Z06	VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ	PŘÍRAZENÍ MATERIÁL	OKNO 002 OCEL	ROZMĚR	2000 x 1050 mm
	SCHÉMA 1:100 	POVRCH PRVKY	ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO PLOCHÁ OCEL 30 x 10 mm ROZTEČ 100 mm	PODLAŽÍ	POČET
	UMÍSTĚNÍ - ULIČNÍ FASÁDA	KOTVENÍ	BOČNÍ PÁSNICE K OCELOVÝM KONZOLÁM, KOTVENÝM K OBVODOVÉ ZDI	2.PP	-
				1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	-
				3.NP	-
				4.NP	-
				5.NP	2
				6.NP	2
				POČET CELKEM	4
Z07	VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ	PŘÍRAZENÍ MATERIÁL	OKNO 001 OCEL	ROZMĚR	1300 x 950 mm
	SCHÉMA 1:100 	POVRCH PRVKY	ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO PLOCHÁ OCEL 30 x 10 mm ROZTEČ 100 mm	PODLAŽÍ	POČET
	UMÍSTĚNÍ - ULIČNÍ FASÁDA	KOTVENÍ	BOČNÍ PÁSNICE K OCELOVÝM KONZOLÁM, KOTVENÝM K OBVODOVÉ ZDI	2.PP	-
				1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	3
				3.NP	3
				4.NP	3
				5.NP	-
				6.NP	-
				POČET CELKEM	9
Z08	VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ	PŘÍRAZENÍ MATERIÁL	OKNO 002 OCEL	ROZMĚR	2000 x 950 mm
	SCHÉMA 1:100 	POVRCH PRVKY	ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO PLOCHÁ OCEL 30 x 10 mm ROZTEČ 100 mm	PODLAŽÍ	POČET
	UMÍSTĚNÍ - ULIČNÍ FASÁDA	KOTVENÍ	BOČNÍ PÁSNICE K OCELOVÝM KONZOLÁM, KOTVENÝM K OBVODOVÉ ZDI	2.PP	-
				1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	2
				3.NP	2
				4.NP	2
				5.NP	-
				6.NP	-
				POČET CELKEM	6
Z09	VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ	MATERIÁL	OCEL	ROZMĚR	3000 x 1050 mm
	SCHÉMA 1:100 	POVRCH PRVKY	ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO PLOCHÁ OCEL 30 x 10 mm ROZTEČ 100 mm	PODLAŽÍ	POČET
	UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA	KOTVENÍ	BOČNÍ PÁSNICE K OCELOVÝM KONZOLÁM, KOTVENÝM K PREFABRIKOVANÝM SLOUPŮM S PŘEDEM PŘIPRAVENÝMI OTVORY	2.PP	-
				1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	-
				3.NP	-
				4.NP	-
				5.NP	1
				6.NP	1
				POČET CELKEM	2
Z10	VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ	MATERIÁL	OCEL	ROZMĚR	7075 x 1050 mm
	SCHÉMA 1:100 	POVRCH PRVKY	ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO PLOCHÁ OCEL 30 x 10 mm ROZTEČ 100 mm	PODLAŽÍ	POČET
	UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA	KOTVENÍ	BOČNÍ PÁSNICE K OCELOVÝM KONZOLÁM, KOTVENÝM K PREFABRIKOVANÝM SLOUPŮM S PŘEDEM PŘIPRAVENÝMI OTVORY	2.PP	-
				1.PP	-
				1.NP	-
				2.NP	-
				3.NP	-
				4.NP	-
				5.NP	1
				6.NP	1
				POČET CELKEM	2

Z11	VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ	MATERIÁL	OCEL	ROZMĚR	7675 x 1050 mm
	SCHÉMA 1:100	POVRCH	ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO	PODLAŽÍ	POČET
		PRVKY	PLOCHÁ OCEL 30 x 10 mm ROZTEČ 100 mm	2.PP	-
		KOTVENÍ	BOČNÍ PÁSNICE K OCELOVÝM KONZOLÁM, KOTVENÝM K PREFABRIKOVANÝM SLOUPŮM S PŘEDEM PŘIPRAVENÝMI OTVORY	1.PP	-
	UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA			1.NP	-
				2.NP	-
				3.NP	-
				4.NP	-
				5.NP	1
				6.NP	1
				POČET CELKEM	2
Z12	VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ	MATERIÁL	OCEL	ROZMĚR	1300 x 950 mm
	SCHÉMA 1:100	POVRCH	ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO	PODLAŽÍ	POČET
		PRVKY	PLOCHÁ OCEL 30 x 10 mm ROZTEČ 100 mm	2.PP	-
		KOTVENÍ	BOČNÍ PÁSNICE K OCELOVÝM KONZOLÁM, KOTVENÝM K PREFABRIKOVANÝM SLOUPŮM S PŘEDEM PŘIPRAVENÝMI OTVORY	1.PP	-
	UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA			1.NP	-
				2.NP	-
				3.NP	1
				4.NP	1
				5.NP	-
				6.NP	-
				POČET CELKEM	2
Z13	VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ	MATERIÁL	OCEL	ROZMĚR	2000 x 950 mm
	SCHÉMA 1:100	POVRCH	ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO	PODLAŽÍ	POČET
		PRVKY	PLOCHÁ OCEL 30 x 10 mm ROZTEČ 100 mm	2.PP	-
		KOTVENÍ	BOČNÍ PÁSNICE K OCELOVÝM KONZOLÁM, KOTVENÝM K PREFABRIKOVANÝM SLOUPŮM S PŘEDEM PŘIPRAVENÝMI OTVORY	1.PP	-
	UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA			1.NP	-
				2.NP	-
				3.NP	1
				4.NP	1
				5.NP	-
				6.NP	-
				POČET CELKEM	2
Z14	VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ	MATERIÁL	OCEL	ROZMĚR	3000 x 1050 mm
	SCHÉMA 1:100	POVRCH	ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO	PODLAŽÍ	POČET
		PRVKY	PLOCHÁ OCEL 30 x 10 mm ROZTEČ 100 mm	2.PP	-
		KOTVENÍ	BOČNÍ PÁSNICE K OCELOVÝM KONZOLÁM, KOTVENÝM K PREFABRIKOVANÝM SLOUPŮM S PŘEDEM PŘIPRAVENÝMI OTVORY	1.PP	-
	UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA			1.NP	-
				2.NP	-
				3.NP	1
				4.NP	1
				5.NP	-
				6.NP	-
				POČET CELKEM	2
Z15	VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ	PŘÍRAZENÍ	OKNO O05	ROZMĚR	7075 x 1050 mm
	SCHÉMA 1:100	MATERIÁL	OCEL	PODLAŽÍ	POČET
		POVRCH	ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO	2.PP	-
		PRVKY	PLOCHÁ OCEL 30 x 10 mm ROZTEČ 100 mm	1.PP	-
	UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA	KOTVENÍ	BOČNÍ PÁSNICE K OCELOVÝM KONZOLÁM, KOTVENÝM K OBVODOVÉ ZDI	1.NP	-
				2.NP	1
				3.NP	-
				4.NP	-
				5.NP	-
				6.NP	-
				POČET CELKEM	1


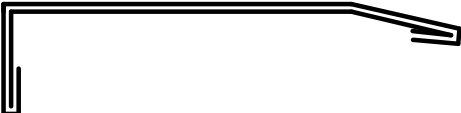
Z16	VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ	PŘÍRAZENÍ MATERIÁL POVRCH PRVKY KOTVENÍ	OKNO 006 OCEL ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO PLOCHÁ OCEL 30 x 10 mm ROZTEČ 100 mm BOČNÍ PÁSNIČKA K OCELOVÝM KONZOLÁM, KOTVENÝM K OBVODOVÉ ZDI	ROZMĚR PODLAŽÍ	7675 x 1050 mm POČET
	SCHÉMA 1:100 				2.PP 1.PP 1.NP 2.NP 3.NP 4.NP 5.NP 6.NP POČET CELKEM
	UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA				
Z17	DVÍŘKA ŠACHTY	ČLENĚNÍ	3 OTEVÍRAVÉ ČÁSTI =DVÍŘKA JDE OTEVŘÍT JAKO CELEK =DVÍŘKA HYDRANTU A PATROVÉHO ROZVADEČE JDOU OTEVŘÍT SAMOSTATNĚ =VÝDECH VZDUCHOTECHNIKY JE ODDĚLEN OD DVÍŘEK A PŘI OTEVŘENÍ ZŮSTAVÁ NA MÍSTĚ	ROZMĚR PODLAŽÍ	1100 x 2150 mm POČET
	SCHÉMA 1:100 	MATERIÁL POVRCH POVRCH KOVÁNÍ ZNAČENÍ	PLECH tl. 3 mm ŽÁROVĚ ZINKOVÁNÍ PRAŠKOVÝ LAK BEZBARVÝ ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO NEREZOVÉ PANTY HYD. A PAT. ROZVADEČ =VYFREZOVANÉ KOLEČKA TVOŘÍCÍ SYMBOL		2.PP 1.PP 1.NP 2.NP 3.NP 4.NP 5.NP 6.NP POČET CELKEM
	UMÍSTĚNÍ - SCHODIŠŤOVÁ HALA				
Z18	DVÍŘKA ŠACHTY	ČLENĚNÍ	3 OTEVÍRAVÉ ČÁSTI =DVÍŘKA JDE OTEVŘÍT JAKO CELEK =DVÍŘKA HYDRANTU A PATROVÉHO ROZVADEČE JDOU OTEVŘÍT SAMOSTATNĚ =VÝDECH VZDUCHOTECHNIKY JE ODDĚLEN OD DVÍŘEK A PŘI OTEVŘENÍ ZŮSTAVÁ NA MÍSTĚ	ROZMĚR PODLAŽÍ	1100 x 2700 mm POČET
	SCHÉMA 1:100 	MATERIÁL POVRCH POVRCH KOVÁNÍ ZNAČENÍ	PLECH tl. 3 mm ŽÁROVĚ ZINKOVÁNÍ PRAŠKOVÝ LAK BEZBARVÝ ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO NEREZOVÉ PANTY HYD. A PAT. ROZVADEČ =VYFREZOVANÉ KOLEČKA TVOŘÍCÍ SYMBOL		2.PP 1.PP 1.NP 2.NP 3.NP 4.NP 5.NP 6.NP POČET CELKEM
	UMÍSTĚNÍ - SCHODIŠŤOVÁ HALA				
Z19	ŽEBŘÍK, VÝSTUP NA STŘECHU, POŽÁRNÍ ODOLNOST	MATERIÁL POVRCH KOTVENÍ	SVAŘOVANÁ OCEL TYČE ČTVERCOVÉHO PRŮŘEZU 30 x 30 mm ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO PRAŠKOVÝ LAK BEZBARVÝ DO ŽB STĚNY NA HMOŽDINKY	ROZMĚR PODLAŽÍ	3450 mm POČET
	SCHÉMA 1:100 				2.PP 1.PP 1.NP 2.NP 3.NP 4.NP 5.NP 6.NP STŘECHA CELKEM
	UMÍSTĚNÍ - SCHODIŠŤOVÁ HALA				
Z20	ŽEBŘÍK, VÝSTUP NA STŘECHU VÝTAHU	MATERIÁL POVRCH KOTVENÍ	SVAŘOVANÁ OCEL TYČE KČTVERCOVÉHO PRŮŘEZU 30 x 30 mm ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO PRAŠKOVÝ LAK BEZBARVÝ DO ŽB STĚNY NA HMOŽDINKY	ROZMĚR PODLAŽÍ	4000 mm POČET
	SCHÉMA 1:100 				2.PP 1.PP 1.NP 2.NP 3.NP 4.NP 5.NP 6.NP STŘECHA CELKEM
	UMÍSTĚNÍ - SCHODIŠŤOVÁ HALA				


Z21	VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ	MATERIÁL POVRCH PRVKY KOTVENÍ	OCEĽ ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO PLOCHÁ OCEĽ 30 x 10 mm ROZTEČ 100 mm BOČNÍ PÁSNIČKY K OCELOVÝM KONZOLÁM, KOTVENÝM Z JEDNÉ STRANY K PREFABRIKOVANÝM SLOUPŮM S PŘEDEM PŘIPRAVENÝMI OTVORY A Z DRUHÉ STRANY K OBVODOVÉ ZDI	ROZMĚR PODLAŽÍ	7675 x 1050 mm POČET
	SCHÉMA 1:100 				2.PP 1.PP 1.NP 2.NP 3.NP 4.NP 5.NP 6.NP POČET CELKEM
	UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA				
Z22	VNĚJŠÍ ZÁBRADLÍ	MATERIÁL POVRCH PRVKY KOTVENÍ	OCEĽ ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO PLOCHÁ OCEĽ 30 x 10 mm ROZTEČ 100 mm BOČNÍ PÁSNIČKY K OCELOVÝM KONZOLÁM, KOTVENÝM Z JEDNÉ STRANY K PREFABRIKOVANÝM SLOUPŮM S PŘEDEM PŘIPRAVENÝMI OTVORY A Z DRUHÉ STRANY K OBVODOVÉ ZDI	ROZMĚR PODLAŽÍ	1100 x 2150 mm POČET
	SCHÉMA 1:100 				2.PP 1.PP 1.NP 2.NP 3.NP 4.NP 5.NP 6.NP POČET CELKEM
	UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOKOVÁ FASÁDA				
Z23	VNITŘNÍ ZÁBRADLÍ	MATERIÁL POVRCH PRVKY KOTVENÍ	OCEĽ ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO ČTVERCOVÝ PRŮŘEZ 30 x 30 mm ROZTEČ 100 mm SPODNÍ HRANA ZÁBRADLÍ NEKONČÍ V ÚROVNI PODLAHY, ALE AŽ V ÚROVNI SPODNÍ HRANY STROPU =KOTVENO Z BOKU DO ŽB MONOLITICKÉHO STROPU	ROZMĚR PODLAŽÍ	2626 x 1450 mm POČET
	SCHÉMA 1:100 				2.PP 1.PP 1.NP 2.NP 3.NP 4.NP 5.NP 6.NP POČET CELKEM
	UMÍSTĚNÍ - SCHODIŠŤOVÁ HALA				
Z24	VNITŘNÍ ZÁBRADLÍ	MATERIÁL POVRCH PRVKY KOTVENÍ	OCEĽ ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO ČTVERCOVÝ PRŮŘEZ 30 x 30 mm ROZTEČ ~100 mm =VÝŠKA ZÁBRADLÍ NAD ÚROVNI PODLAHY 1100 mm SPODNÍ HRANA ZÁBRADLÍ NEKONČÍ V ÚROVNI PODLAHY, ALE AŽ V ÚROVNI SPODNÍ HRANY SCHODIŠŤE =KOTVENO Z BOKU DO PREFA. SCHODIŠŤE	ROZMĚR PODLAŽÍ	(v. 1100) mm POČET
	SCHÉMA 1:100 PŮDORYS, PŘEDNÍ POHLED 				2.PP 1.PP 1.NP 2.NP 3.NP 4.NP 5.NP 6.NP POČET CELKEM
	UMÍSTĚNÍ - SCHODIŠŤOVÁ HALA				
Z25	VNITŘNÍ ZÁBRADLÍ	MATERIÁL POVRCH PRVKY KOTVENÍ	OCEĽ ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO ČTVERCOVÝ PRŮŘEZ 30 x 30 mm ROZTEČ 100 mm SPODNÍ HRANA ZÁBRADLÍ NEKONČÍ V ÚROVNI PODLAHY, ALE AŽ V ÚROVNI SPODNÍ HRANY STROPU =KOTVENO Z BOKU DO ŽB MONOLITICKÉHO STROPU	ROZMĚR PODLAŽÍ	1045 x 1450 mm POČET
	SCHÉMA 1:100 				2.PP 1.PP 1.NP 2.NP 3.NP 4.NP 5.NP 6.NP POČET CELKEM
	UMÍSTĚNÍ - SCHODIŠŤOVÁ HALA				

Z26	VNITŘNÍ ZÁBRADLÍ		MATERIÁL POVRCH PRVKY KOTVENÍ	OCEL ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO ČTVERCOVÝ PRŮŘEZ 30 x 30 mm ROZTEČ ~100 mm =VÝŠKA ZÁBRADLÍ NAD ÚROVNI PODLAHY 1100 mm SPODNÍ HRANA ZÁBRADLÍ NEKONČÍ V ÚROVNI PODLAHY, ALE AŽ V ÚROVNI SPODNÍ HRANY SCHODIŠTĚ =KOTVENO Z BOKU DO PREFA. SCHODIŠTĚ	ROZMĚR	(v. 1000) mm
	SCHÉMA 1:100 PŮDORYS, PŘEDNÍ POHLED				PODLAŽÍ	POČET
Z27	VNITŘNÍ ZÁBRADLÍ		MATERIÁL POVRCH PRVKY KOTVENÍ	OCEL ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO ČTVERCOVÝ PRŮŘEZ 30 x 30 mm ROZTEČ ~100 mm =VÝŠKA ZÁBRADLÍ NAD ÚROVNI PODLAHY 1100 mm SPODNÍ HRANA ZÁBRADLÍ NEKONČÍ V ÚROVNI PODLAHY, ALE AŽ V ÚROVNI SPODNÍ HRANY STROPU =KOTVENO Z BOKU DO ŽB MONOLITICKÉHO STROPU	ROZMĚR	v. 1350 mm
	SCHÉMA 1:100 PŮDORYS, BOČNÍ POHLED				PODLAŽÍ	POČET
Z28	VNITŘNÍ ZÁBRADLÍ		MATERIÁL POVRCH PRVKY KOTVENÍ	OCEL ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO ČTVERCOVÝ PRŮŘEZ 30 x 30 mm ROZTEČ ~100 mm =VÝŠKA ZÁBRADLÍ NAD ÚROVNI PODLAHY 1100 mm SPODNÍ HRANA ZÁBRADLÍ NEKONČÍ V ÚROVNI PODLAHY, ALE AŽ V ÚROVNI SPODNÍ HRANY SCHODIŠTĚ =KOTVENO Z BOKU DO PREFA. SCHODIŠTĚ	ROZMĚR	(v. 1000) mm
	SCHÉMA 1:100 PŮDORYS, PŘEDNÍ POHLED				PODLAŽÍ	POČET
Z29	VNITŘNÍ ZÁBRADLÍ		MATERIÁL POVRCH PRVKY KOTVENÍ	OCEL ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO ČTVERCOVÝ PRŮŘEZ 30 x 30 mm ROZTEČ ~100 mm =VÝŠKA ZÁBRADLÍ NAD ÚROVNI PODLAHY 1100 mm SPODNÍ HRANA ZÁBRADLÍ NEKONČÍ V ÚROVNI PODLAHY, ALE AŽ V ÚROVNI SPODNÍ HRANY STROPU =KOTVENO Z BOKU DO ŽB MONOLITICKÉHO STROPU	ROZMĚR	v. 1350 mm
	SCHÉMA 1:100 PŮDORYS, PŘEDNÍ POHLED				PODLAŽÍ	POČET
Z30	VNITŘNÍ ZÁBRADLÍ		MATERIÁL POVRCH PRVKY KOTVENÍ	OCEL ŽÁROVĚ POZINKOVÁNO ČTVERCOVÝ PRŮŘEZ 30 x 30 mm ROZTEČ ~100 mm =VÝŠKA ZÁBRADLÍ NAD ÚROVNI PODLAHY 1100 mm SPODNÍ HRANA ZÁBRADLÍ NEKONČÍ V ÚROVNI PODLAHY, ALE AŽ V ÚROVNI SPODNÍ HRANY SCHODIŠTĚ =KOTVENO Z BOKU DO PREFA. SCHODIŠTĚ	ROZMĚR	(v. 1000) mm
	SCHÉMA 1:100				PODLAŽÍ	POČET

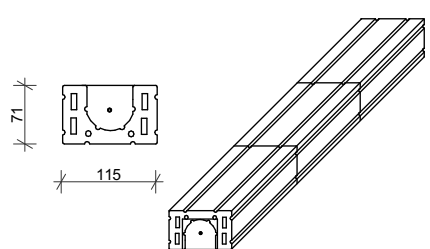
ústav	15118 Ústav nauky o budovách	 Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D	
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
Architektonicko stavební řešení		D.1.1


D.1.4.b.27 Tabulka klempýřských výrobků

K01	OPLECHOVÁNÍ SVĚTLÍKU	MATERIÁL	TITANZINKOVÝ PLECH tl. 0,6 mm	TLOUŠŤKA	0,6 mm
	SCHÉMA 1:5 	DÉLKA DÍLU	1500 mm	PODLAŽÍ	délka
K02	OPLECHOVÁNÍ SVĚTLÍKU - VÝSTUP NA STŘECHU	PŘEVAZBA	200 mm	2.PP	-
		POVRCH	RAL 7021 ŠEDOČERNÁ	1.PP	-
		KOTVENÍ	POMOCÍ PODKLADNÍHO PLECHU	1.NP	-
				2.NP	-
				3.NP	-
				4.NP	-
				5.NP	-
				6.NP	-
				STŘECHA	26 950
				CELKEM	26 950
K03	OPLECHOVÁNÍ VRCHNÍ ČÁSTI STĚNY V PRŮCHODU	MATERIÁL	TITANZINKOVÝ PLECH tl. 0,6 mm	TLOUŠŤKA	0,6 mm
	SCHÉMA 1:5 	DÉLKA DÍLU	1500 mm	PODLAŽÍ	délka
K03		PŘEVAZBA	200 mm	2.PP	-
		POVRCH	RAL 7021 ŠEDOČERNÁ	1.PP	-
		KOTVENÍ	POMOCÍ PODKLADNÍHO PLECHU	1.NP	-
				2.NP	-
				3.NP	-
				4.NP	-
				5.NP	-
				6.NP	-
				POČET	6 000
				CELKEM	6 000

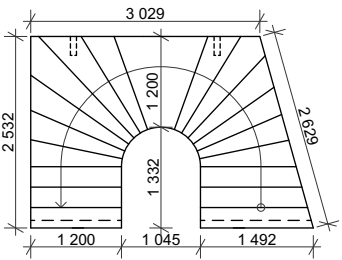
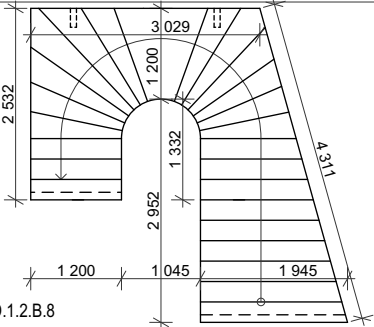
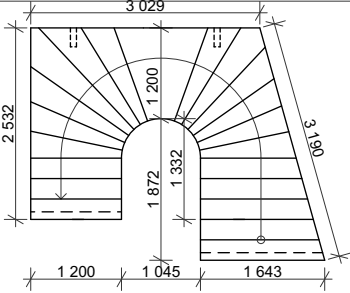
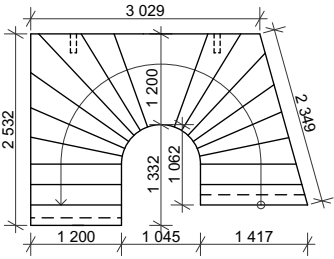
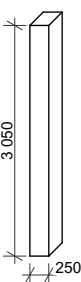
ústav	15118 Ústav nauky o budovách	 Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císler, Ph.D	
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
Architektonicko stavební řešení		D.1.1

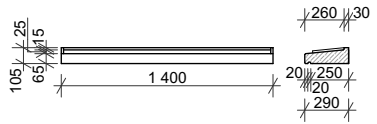
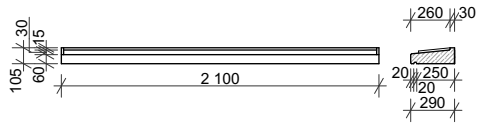
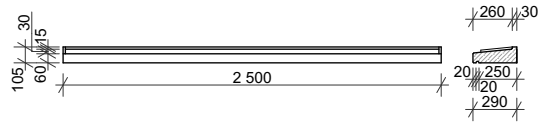
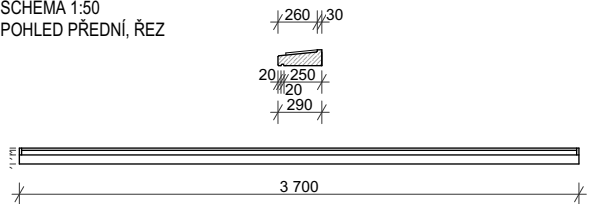
D.1.4.b.28 Tabulka překladů


N01	KERAMICKÝ PŘEKLAD	STAVEBNÍ OTVOR	š. 800 mm =ULOŽENÍ 2x 225 mm	TLOUŠŤKA	1250x115x71 mm
	SCHÉMA		š. 900 mm =ULOŽENÍ 2x 175 mm	PODLAŽÍ	POČET
			š. 1000 mm =ULOŽENÍ 2x 125 mm	2.PP	8
		TYP	POROTHERM KP 11,5	1.PP	4
		POUŽITÁ VÝZTUŽ	1x 8 mm	1.NP	3
		BETON TŘÍDY	C25/30	2.NP	2
				3.NP	-
				4.NP	-
				5.NP	-
				6.NP	-
				CELKEM	17

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	 Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císler, Ph.D	
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
Architektonicko stavební řešení		D.1.1

D.1.4.b.29 Tabulka prefabrikátů


B01	PREFABRIKOVANÉ ŽELEZOBETONOVÉ SCHODIŠTĚ	V. 3050 mm ULOŽENÍ HORNÍ STRANA -DO KAPES -SCHOCK TRONSOLE, Q SPODNÍ HRANA -NA OZUB -(NA KCI STROPU)	SCHOD. STUPEŇ 18x169,4x270 mm
	SCHÉMA 1:100  VIZ. VÝKRES Č. D.1.2.B.8	DOPLŇKY PŘEDVRTANÉ DÍRY PRO KOTVENÍ ZÁBRADLÍ POVRCH POHLEDOVÝ BETON	PODLAŽÍ POČET 2.PP - 1.PP - 1.NP - 2.NP 1 3.NP 1 4.NP 1 5.NP 1 6.NP - CELKEM 4
B02	PREFABRIKOVANÉ ŽELEZOBETONOVÉ SCHODIŠTĚ	V. 4100 mm ULOŽENÍ HORNÍ STRANA -DO KAPES -SCHOCK TRONSOLE, Q SPODNÍ HRANA -NA OZUB -(NA KCI STROPU)	SCHOD. STUPEŇ 24x170,83x270mm
	SCHÉMA 1:100  VIZ. VÝKRES Č. D.1.2.B.8	DOPLŇKY PŘEDVRTANÉ DÍRY PRO KOTVENÍ ZÁBRADLÍ POVRCH POHLEDOVÝ BETON	PODLAŽÍ POČET 2.PP - 1.PP - 1.NP 1 2.NP - 3.NP - 4.NP - 5.NP - 6.NP - CELKEM 1
B03	PREFABRIKOVANÉ ŽELEZOBETONOVÉ SCHODIŠTĚ	V. 3650 mm ULOŽENÍ HORNÍ STRANA -DO KAPES -SCHOCK TRONSOLE, Q SPODNÍ HRANA -NA OZUB -(NA KCI STROPU)	SCHOD. STUPEŇ 20x183x270 mm
	SCHÉMA 1:100  VIZ. VÝKRES Č. D.1.2.B.9	DOPLŇKY PŘEDVRTANÉ DÍRY PRO KOTVENÍ ZÁBRADLÍ POVRCH POHLEDOVÝ BETON	PODLAŽÍ POČET 2.PP - 1.PP 1 1.NP - 2.NP - 3.NP - 4.NP - 5.NP - 6.NP - CELKEM 1
B04	PREFABRIKOVANÉ ŽELEZOBETONOVÉ SCHODIŠTĚ	V. 3050 mm ULOŽENÍ HORNÍ STRANA -DO KAPES -SCHOCK TRONSOLE, Q SPODNÍ HRANA -NA OZUB -(NA KCI STROPU)	SCHOD. STUPEŇ 18x169,4x270 mm
	SCHÉMA 1:100  VIZ. VÝKRES Č. D.1.2.B.9	DOPLŇKY PŘEDVRTANÉ DÍRY PRO KOTVENÍ ZÁBRADLÍ POVRCH POHLEDOVÝ BETON	PODLAŽÍ POČET 2.PP 1 1.PP - 1.NP - 2.NP - 3.NP - 4.NP - 5.NP - 6.NP - CELKEM 1
B05	PREFABRIKOVANÝ ŽELEZOBETONOVÝ SLOUP	NAPOJENÍ PŘIPRAVENO PRO NAMONTOVÁNÍ DALŠÍHO SLOUPU NAD	ROZMĚR 250x250x3050 mm
	SCHÉMA 1:100 	DOPLŇKY PŘEDVRTANÉ DÍRY PRO KOTVENÍ ZÁBRADLÍ POVRCH POHLEDOVÝ BETON	PODLAŽÍ POČET 2.PP - 1.PP - 1.NP - 2.NP - 3.NP 4 4.NP 4 5.NP 4 6.NP 4 CELKEM 16

B06	PREFABRIKOVANÝ BETONOVÝ PARAPET	PŘÍRAZENÍ ODTOK VODY	O01 SKLON 15° PŮLKRUHOVÁ DRÁŽKA PRŮMĚR 20 mm	DÉLKA	1400 mm
	SCHÉMA 1:50 POHLED PŘEDNÍ, ŘEZ 	POVRCH	POHLEDOVÝ BETON	PODLAŽÍ	POČET
B07	PREFABRIKOVANÝ BETONOVÝ PARAPET	PŘÍRAZENÍ ODTOK VODY	O02 SKLON 15° PŮLKRUHOVÁ DRÁŽKA PRŮMĚR 20 mm	DÉLKA	2100 mm
	SCHÉMA 1:50 POHLED PŘEDNÍ, ŘEZ 	POVRCH	POHLEDOVÝ BETON	PODLAŽÍ	POČET
B08	PREFABRIKOVANÝ BETONOVÝ PARAPET	PŘÍRAZENÍ ODTOK VODY	O05 SKLON 15° PŮLKRUHOVÁ DRÁŽKA PRŮMĚR 20 mm	DÉLKA	2500 mm
	SCHÉMA 1:50 POHLED PŘEDNÍ, ŘEZ 	POVRCH	POHLEDOVÝ BETON	PODLAŽÍ	POČET
B09	PREFABRIKOVANÝ BETONOVÝ PARAPET	PŘÍRAZENÍ ODTOK VODY	O06 SKLON 15° PŮLKRUHOVÁ DRÁŽKA PRŮMĚR 20 mm	DÉLKA	3700 mm
	SCHÉMA 1:50 POHLED PŘEDNÍ, ŘEZ 	POVRCH	POHLEDOVÝ BETON	PODLAŽÍ	POČET
				CELKEM	

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	 Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císler, Ph.D	
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
Architektonicko stavební řešení		D.1.1

D.1.4.b.30 Tabulka skladby střech

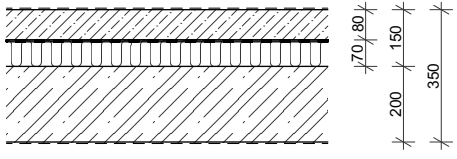
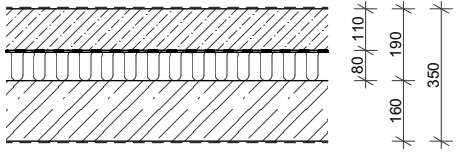
S01	EXTENZIVNÍ ZELENÁ STŘECHA		<ol style="list-style-type: none"> EXTENZIVNÍ ZELEŇ (MECHY, ROZCHODNÍKY, NETŘESKY, BYLINY) STŘEŠNÍ SUBSTRÁT tl. 60 mm GEOTEXTILIE DRENÁŽNÍ FÓLIE PERFOROVANÁ DEKDREN T20 GARDEN tl. 20 mm GEOTEXTILIE HYDROIZOLACE - FÓLIE Z MĚKČENÉHO PVC GEOTEXTILIE TEPELNÁ IZOLACE EPS tl. 20 - 290 mm VE SPÁDU 3% TEPELNÁ IZOLACE EPS tl. 200 mm LEPIDLO tl. 2mm PAROTĚSNÁ ZÁBRANA - ASFALTOVÝ PÁS GLASTEC 40 SPECIAL MINERAL NOSNÁ KONSTRUKCE - ŽB tl. 250 mm 	TLOUŠŤKA	550 - 820 mm																		
	SCHÉMA 1:20			<table border="1"> <tbody> <tr> <td>PODLAŽÍ</td> <td>m²</td> </tr> <tr> <td>2.PP</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>1.PP</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>1.NP</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2.NP</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>3.NP</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>4.NP</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>5.NP</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>6.NP</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>STŘECHA</td> <td>156</td> </tr> <tr> <td>CELKEM</td> <td>156</td> </tr> </tbody> </table>	PODLAŽÍ	m ²	2.PP	-	1.PP	-	1.NP	-	2.NP	-	3.NP	-	4.NP	-	5.NP	-	6.NP	-	STŘECHA
PODLAŽÍ	m ²																						
2.PP	-																						
1.PP	-																						
1.NP	-																						
2.NP	-																						
3.NP	-																						
4.NP	-																						
5.NP	-																						
6.NP	-																						
STŘECHA	156																						
CELKEM	156																						
S02	POCHOZÍ STŘECHA		<ol style="list-style-type: none"> DŘEVĚNÁ PRKNA tl. 30 mm DŘEVĚNÉ TRÁMKY tl. 50 mm REKTIFIKAČNÍ PODLOŽKY v. 20 - 120 mm HYDROIZOLACE - FÓLIE Z MĚKČENÉHO PVC GEOTEXTILIE TEPELNÁ IZOLACE EPS tl. 20 - 120 mm VE SPÁDU 3% TEPELNÁ IZOLACE EPS tl. 200 mm PAROTĚSNÁ ZÁBRANA - ASFALTOVÝ PÁS GLASTEC 40 SPECIAL MINERAL NOSNÁ KONSTRUKCE - ŽB tl. 250 mm 	TLOUŠŤKA	670 mm																		
	SCHÉMA 1:20			<table border="1"> <tbody> <tr> <td>PODLAŽÍ</td> <td>m²</td> </tr> <tr> <td>2.PP</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>1.PP</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>1.NP</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2.NP</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>3.NP</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>4.NP</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>5.NP</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>6.NP</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>STŘECHA</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>CELKEM</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>	PODLAŽÍ	m ²	2.PP	-	1.PP	-	1.NP	-	2.NP	60	3.NP	-	4.NP	-	5.NP	-	6.NP	-	STŘECHA
PODLAŽÍ	m ²																						
2.PP	-																						
1.PP	-																						
1.NP	-																						
2.NP	60																						
3.NP	-																						
4.NP	-																						
5.NP	-																						
6.NP	-																						
STŘECHA	-																						
CELKEM	60																						
S03	ZASTŘEŠENÍ PAVLAČ		<ol style="list-style-type: none"> HYDROIZOLAČNÍ KRYSALISKÝ NÁTĚR NA BETON KEMPEROL BETONOVÁ MAZANINA B30 tl. 150 mm VYZTUŽENÁ KARI SÍTÍ 4 x 150 x 150 mm U VENKOVNÍHO BALKÓNU VE SPÁDU 3 % ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm HYDROIZOLAČNÍ KRYSALISKÝ NÁTĚR NA BETON 	TLOUŠŤKA	350 mm																		
	SCHÉMA 1:20			<table border="1"> <tbody> <tr> <td>PODLAŽÍ</td> <td>m²</td> </tr> <tr> <td>2.PP</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>1.PP</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>1.NP</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2.NP</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>3.NP</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>4.NP</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>5.NP</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>6.NP</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>STŘECHA</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>CELKEM</td> <td>28</td> </tr> </tbody> </table>	PODLAŽÍ	m ²	2.PP	-	1.PP	-	1.NP	-	2.NP	-	3.NP	-	4.NP	-	5.NP	-	6.NP	-	STŘECHA
PODLAŽÍ	m ²																						
2.PP	-																						
1.PP	-																						
1.NP	-																						
2.NP	-																						
3.NP	-																						
4.NP	-																						
5.NP	-																						
6.NP	-																						
STŘECHA	28																						
CELKEM	28																						
S04	POCHOZÍ, PRŮCHOD		<ol style="list-style-type: none"> ŽULOVÁ ŘEZANÁ DLAŽBA tl. 50 mm, SPÁRA tl. 5mm ŠÍŘKA 200 mm DĚLKA 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800 mm REKTIFIKAČNÍ PODLOŽKY v. 20 - 70 mm HYDROIZOLACE - FÓLIE Z MĚKČENÉHO PVC GEOTEXTILIE TEPELNÁ IZOLACE EPS tl. 0 - 225 mm VE SPÁDU 3% TEPELNÁ IZOLACE EPS tl. 200 mm PAROTĚSNÁ ZÁBRANA - ASFALTOVÝ PÁS GLASTEC 40 SPECIAL MINERAL ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm 	TLOUŠŤKA	700 mm																		
	SCHÉMA 1:20			<table border="1"> <tbody> <tr> <td>PODLAŽÍ</td> <td>m²</td> </tr> <tr> <td>2.PP</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>1.PP</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>1.NP</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td>2.NP</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>3.NP</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>4.NP</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>5.NP</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>6.NP</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>STŘECHA</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>CELKEM</td> <td>43</td> </tr> </tbody> </table>	PODLAŽÍ	m ²	2.PP	-	1.PP	-	1.NP	43	2.NP	-	3.NP	-	4.NP	-	5.NP	-	6.NP	-	STŘECHA
PODLAŽÍ	m ²																						
2.PP	-																						
1.PP	-																						
1.NP	43																						
2.NP	-																						
3.NP	-																						
4.NP	-																						
5.NP	-																						
6.NP	-																						
STŘECHA	-																						
CELKEM	43																						
S05	ATIKA		<ol style="list-style-type: none"> BETONOVÁ ATIKA VE SPÁDU 7 % - K VNITŘNÍ STRANĚ HYDROIZOLACE - FÓLIE Z MĚKČENÉHO PVC GEOTEXTILIE TEPELNÁ IZOLACE XPS tl. 100 mm LEPIDLO tl. 2mm PAROTĚSNÁ ZÁBRANA - ASFALTOVÝ PÁS GLASTEC 40 SPECIAL MINERAL NOSNÁ KONSTRUKCE - ŽB 	TLOUŠŤKA	250 mm																		
	SCHÉMA 1:20			<table border="1"> <tbody> <tr> <td>PODLAŽÍ</td> <td>m²</td> </tr> <tr> <td>2.PP</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>1.PP</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>1.NP</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2.NP</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>3.NP</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>4.NP</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>5.NP</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>6.NP</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>STŘECHA</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>CELKEM</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table>	PODLAŽÍ	m ²	2.PP	-	1.PP	-	1.NP	-	2.NP	-	3.NP	-	4.NP	-	5.NP	-	6.NP	-	STŘECHA
PODLAŽÍ	m ²																						
2.PP	-																						
1.PP	-																						
1.NP	-																						
2.NP	-																						
3.NP	-																						
4.NP	-																						
5.NP	-																						
6.NP	-																						
STŘECHA	40																						
CELKEM	40																						


ústav	15118 Ústav nauky o budovách	 Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císler, Ph.D	
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
Architektonicko stavební řešení		D.1.1

D.1.4.b.31 Tabulka skladby podlah

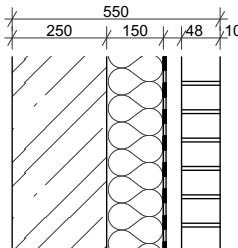
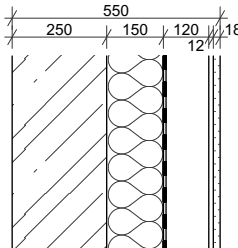
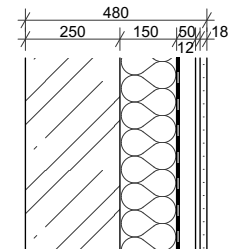
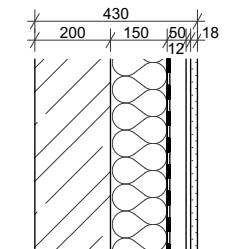
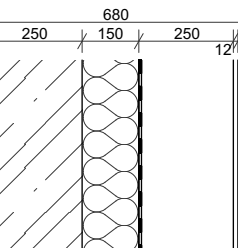
P01	PARKETY		<ol style="list-style-type: none"> DVOUVRSTVÉ PARKETY tl. 10 mm TMEL tl. 5mm BETONOVÁ MAZANINA B30 tl. 75 mm VYZTUŽENÁ KARI SÍTÍ 4 x 150 x 150 mm SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE AKUSTICKÁ IZOLACE tl. 60 mm DESKY Z TUHÉ MINERÁLNÍ VATY ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm 	TLOUŠŤKA	150 mm (350)																
	SCHÉMA 1:20			UMÍSTĚNÍ - OBYTNÉ MÍSTNOSTI, ZÁDVEŘÍ, CHODBY, HALY	PODLAŽÍ	m ²	2.PP	-	1.PP	-	1.NP	-	2.NP	40,68	3.NP	144,73	4.NP	144,73	5.NP	144,73	6.NP
P02	PARKETY MEZI VYTÁP. A NEVYTÁP. PROSTOREM		<ol style="list-style-type: none"> DVOUVRSTVÉ PARKETY tl. 10 mm TMETL tl. 5mm BETONOVÁ MAZANINA B30 tl. 75 mm VYZTUŽENÁ KARI SÍTÍ 4 x 150 x 150 mm SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE AKUSTICKÁ IZOLACE tl. 60 mm DESKY Z TUHÉ MINERÁLNÍ VATY ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm TEPELNÁ IZOLACE Z MINERÁLNÍ VATY tl. 100 mm SDK PODHLED + SYSTÉMOVÉ KOTVENÍ tl. 15 mm 	TLOUŠŤKA	150 mm (465)																
	SCHÉMA 1:20			UMÍSTĚNÍ - OBYTNÉ MÍSTNOSTI, ZÁDVEŘÍ, KUCHYŇKA - ATELIÉR	PODLAŽÍ	m ²	2.PP	-	1.PP	-	1.NP	-	2.NP	84,39	3.NP	-	4.NP	-	5.NP	-	6.NP
P03	PARKETY MEZI VYTÁP. A NEVYTÁP. PROSTOREM		<ol style="list-style-type: none"> DVOUVRSTVÉ PARKETY tl. 10 mm TMETL tl. 5mm BETONOVÁ MAZANINA B30 tl. 75 mm VYZTUŽENÁ KARI SÍTÍ 4 x 150 x 150 mm SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE AKUSTICKÁ IZOLACE tl. 60 mm DESKY Z TUHÉ MINERÁLNÍ VATY ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm TEPELNÁ IZOLACE Z MINERÁLNÍ VATY tl. 150 mm VZUCHOVÁ MEZERA + KOTVENÍ PODHLEDU SKLOCEMENTOVÉ PANELE, IMITACE CIHEL tl. 30 mm 	TLOUŠŤKA	150 mm (850)																
	SCHÉMA 1:20			UMÍSTĚNÍ - OBYTNÉ MÍSTNOSTI	PODLAŽÍ	m ²	2.PP	-	1.PP	-	1.NP	-	2.NP	36,7	3.NP	-	4.NP	-	5.NP	-	6.NP
P04	DLAŽBA		<ol style="list-style-type: none"> KERAMICKÁ DLAŽBA tl. 10 mm TMEL - LEPIDLO tl. 5 mm HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA VČETNĚ ROHOVÝCH VYZTUŽENÍ PLUS PENETRACE BETONOVÁ MAZANINA B30 tl. 75 mm VYZTUŽENÁ KARI SÍTÍ 4 x 150 x 150 mm SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE AKUSTICKÁ IZOLACE tl. 60 mm DESKY Z TUHÉ MINERÁLNÍ VATY PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ - TOPNÉ HADY ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm 	TLOUŠŤKA	150 mm (350)																
	SCHÉMA 1:20			UMÍSTĚNÍ - KOUPELNY, WC	PODLAŽÍ	m ²	2.PP	-	1.PP	-	1.NP	-	2.NP	4,02	3.NP	12,23	4.NP	12,23	5.NP	12,23	6.NP
P05	DLAŽBA MEZI VYTÁP. A NEVYTÁP. PROSTOREM		<ol style="list-style-type: none"> KERAMICKÁ DLAŽBA tl. 10 mm TMEL - LEPIDLO tl. 5 mm HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA VČETNĚ ROHOVÝCH VYZTUŽENÍ PLUS PENETRACE BETONOVÁ MAZANINA B30 tl. 75 mm VYZTUŽENÁ KARI SÍTÍ 4 x 150 x 150 mm SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE AKUSTICKÁ IZOLACE tl. 60 mm DESKY Z TUHÉ MINERÁLNÍ VATY PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ - TOPNÉ HADY ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm TEPELNÁ IZOLACE Z MINERÁLNÍ VATY tl. 100 mm SDK PODHLED + SYSTÉMOVÉ KOTVENÍ tl. 15 mm 	TLOUŠŤKA	150 mm (465)																
	SCHÉMA 1:20			UMÍSTĚNÍ - KOUPELNY, WC	PODLAŽÍ	m ²	2.PP	-	1.PP	-	1.NP	2,61	2.NP	3,74	3.NP	-	4.NP	-	5.NP	-	6.NP

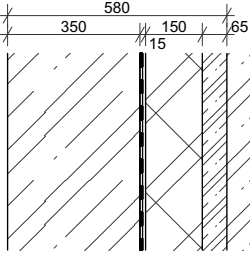
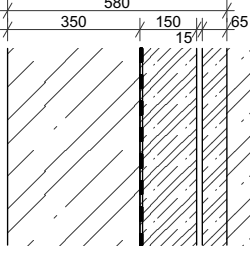
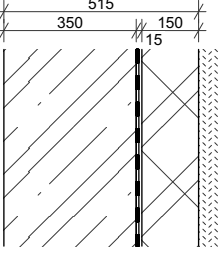
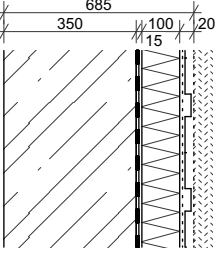
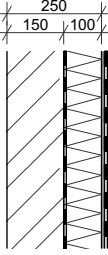
P06	CEMENTOVÁ STĚRKA		<ol style="list-style-type: none"> LITÁ CEMENTOVÁ STĚRKA tl. 5 mm SAMONIVELAČNÍ STĚRKA tl. 5mm AKRYLÁTOVÝ NÁTĚR BETONOVÁ MAZANINA B30 tl. 80 mm VYZTUŽENÁ KARI SÍTÍ 4 x 150 x 150 mm SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE AKUSTICKÁ IZOLACE tl. 60 mm DESKY Z TUHÉ MINERÁLNÍ VATY ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm 	TLOUŠŤKA	150 mm (350)
	SCHÉMA 1:20			UMÍSTĚNÍ - SCHODIŠŤOVÁ HALA, ZÁZEMÍ	PODLAŽÍ
P07	CEMEN. STĚRKA MEZI VYT. A NEVYT. PROSTOREM		<ol style="list-style-type: none"> LITÁ CEMENTOVÁ STĚRKA tl. 5 mm SAMONIVELAČNÍ STĚRKA tl. 5mm AKRYLÁTOVÝ NÁTĚR BETONOVÁ MAZANINA B30 tl. 80 mm VYZTUŽENÁ KARI SÍTÍ 4 x 150 x 150 mm SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE AKUSTICKÁ IZOLACE tl. 60 mm DESKY Z TUHÉ MINERÁLNÍ VATY ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm TEPELNÁ IZOLACE Z MINERÁLNÍ VATY tl. 100 mm SDK PODHLED + SYSTÉMOVÉ KOTVENÍ tl. 15 mm 	TLOUŠŤKA	150 mm (465)
	SCHÉMA 1:20			UMÍSTĚNÍ - KOMERCE	PODLAŽÍ
P08	EPOXIDOVÝ NÁTĚR		<ol style="list-style-type: none"> EPOXIDOVÝ NÁTĚR AKRYLÁTOVÝ NÁTĚR ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 250 mm 	TLOUŠŤKA	(250) mm
	SCHÉMA 1:20			UMÍSTĚNÍ - GARÁŽE, ZÁZEMÍ BYTOVÉHO DOMU	PODLAŽÍ
P09	EPOXIDOVÝ NÁTĚR + SPÁDOVÁ VRSTVA		<ol style="list-style-type: none"> EPOXIDOVÝ NÁTĚR AKRYLÁTOVÝ NÁTĚR BETONOVÁ MAZANINA tl. 20 - 100 mm VYZTUŽENÁ KARI SÍTÍ 4 x 150 x 150 mm ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 250 mm 	TLOUŠŤKA	20-100 (270-350)
	SCHÉMA 1:20			UMÍSTĚNÍ - TECHNICKÁ MÍSTNOST	PODLAŽÍ
P10	EPOXIDOVÝ NÁTĚR, NA TERÉNU		<ol style="list-style-type: none"> EPOXIDOVÝ NÁTĚR AKRYLÁTOVÝ NÁTĚR ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 250 mm BETONOVÁ MAZANINA tl. 70mm 3x ASFALTOVÝ PÁS PENETRACE CEMENTOVÝ POTĚR tl. 20mm PODKLADNÍ BET. DESKA tl. 100mm ŠTĚRKOVÝ POSYP tl. 200mm ROSTLÝ TERÉN 	TLOUŠŤKA	(1000) mm
	SCHÉMA 1:20			UMÍSTĚNÍ - GARÁŽE, ZÁZEMÍ BYTOVÉHO DOMU	PODLAŽÍ

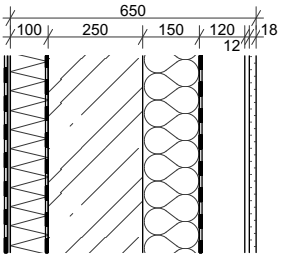
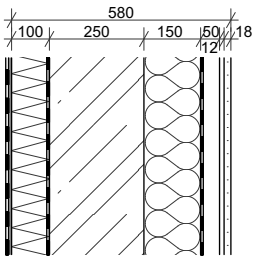
P11	KRYSTALICKÝ NÁTĚR NA BETON	<ol style="list-style-type: none"> 1. HYDROIZOLAČNÍ KRYSTALICKÝ NÁTĚR NA BETON KEMPEROL 2. BETONOVÁ MAZANINA B30 tl. 80 mm VYZTUŽENÁ KARI SÍTÍ 4 x 150 x 150 mm U VENKOVNÍHO BALKÓNU VE SPÁDU 1,75 % 3. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE 4. DESKY PIR tl. 70 mm ŠÍŘKA PÁSU IZOLACE JE 800 mm =ZADNÍ HRANA UMÍSTĚNA U RÁMU OKNA, IZOLACE NEDOJÍŽDÍ AŽ KE KRAJI ŽB DESKY 5. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE 6. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 200 mm 7. HYDROIZOLAČNÍ KRYSTALICKÝ NÁTĚR NA BETON 	TLOUŠŤKA	150 mm (350)
	SCHÉMA 1:20			PODLAŽÍ
	UMÍSTĚNÍ - BALKÓN		2.PP	-
			1.PP	-
			1.NP	-
			2.NP	-
			3.NP	-
			4.NP	24,73
			5.NP	24,73
			6.NP	25,27
			CELKEM	74,73
P12	KRYSTALICKÝ NÁTĚR NA BETON	<ol style="list-style-type: none"> 1. HYDROIZOLAČNÍ KRYSTALICKÝ NÁTĚR NA BETON KEMPEROL 2. BETONOVÁ MAZANINA B30 tl. 110 mm VYZTUŽENÁ KARI SÍTÍ 4 x 150 x 150 mm U VENKOVNÍHO BALKÓNU VE SPÁDU 1,75 % 3. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE 4. DESKY PIR tl. 80 mm 5. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE 6. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA tl. 160 mm 7. HYDROIZOLAČNÍ KRYSTALICKÝ NÁTĚR NA BETON 	TLOUŠŤKA	190 mm (350)
	SCHÉMA 1:20			PODLAŽÍ
	UMÍSTĚNÍ - BALKÓN		2.PP	-
			1.PP	-
			1.NP	-
			2.NP	-
			3.NP	23,73
			4.NP	-
			5.NP	-
			6.NP	-
			CELKEM	23,73

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	 Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císler, Ph.D	
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
Architektonicko stavební řešení		D.1.1

D.1.4.b.32 Tabulka skladby obvodových konstrukcí

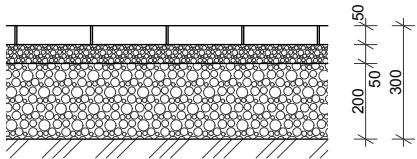
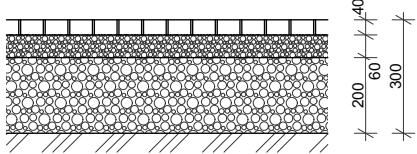
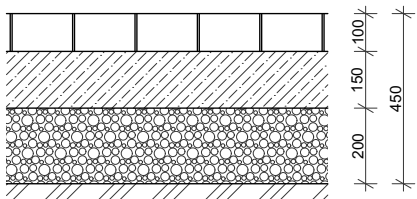
E01	OBVODOVÁ STĚNA - CIHLA	<ol style="list-style-type: none"> LÍCOVÉ CIHLY RAŽENÉ TERCA AGORA WIT IVOOR 215 x 102 x 65 mm, 58 ks m² SPÁROVÁNÍ MOCCA 10 - 12 mm VZDUCHOVÁ MEZERA tl. 48 mm TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA tl. 150 mm ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA tl. 250 mm <p>+OCELOVÉ KOTVY HALFEN - ZAJIŠTĚNÍ STABILITY LÍCOVÝCH CIHEL</p>	TLOUŠŤKA	550 mm
	SCHÉMA 1:20 		UMÍSTĚNÍ - SOKL SEVERNÍ A JIŽNÍ FASÁDY, PRŮCHOD	PODLAŽÍ
E02	OBVODOVÁ STĚNA - OMÍTKA, VZD.MEZERA tl. 120 mm	<ol style="list-style-type: none"> SYSTÉMOVÁ OMÍTKA, VČETNĚ NOSNÉHO SYSTÉMU A UPEVNĚNÍ STOVENTEC R JEMNÁ OMÍTKA - CELKEM tl. 30 mm -NOSNÁ DESKA STOVENTEC TRÄGERPLATTE tl. 12mm -ARMOVACÍ STĚRKA STOARMAT CLASSIC -ARMOVACÍ SÍŤOVINA STO-GLASFASERGEWEBE -MEZINÁTĚR -POVRCHOVÁ ÚPRAVA VZDUCHOVÁ MEZERA tl. 120 mm POJISTNÁ HYDROIZOLACE - DIFUZNÍ FÓLIE TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA tl. 150 mm ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA tl. 250 mm 	TLOUŠŤKA	550 mm
	SCHÉMA 1:20 		UMÍSTĚNÍ - SEVERNÍ FASÁDA	PODLAŽÍ
E03	OBVODOVÁ STĚNA - OMÍTKA, VZD.MEZERA tl. 50 mm	<ol style="list-style-type: none"> SYSTÉMOVÁ OMÍTKA, VČETNĚ NOSNÉHO SYSTÉMU A UPEVNĚNÍ STOVENTEC R JEMNÁ OMÍTKA - CELKEM tl. 30 mm -NOSNÁ DESKA STOVENTEC TRÄGERPLATTE tl. 12mm -ARMOVACÍ STĚRKA STOARMAT CLASSIC -ARMOVACÍ SÍŤOVINA STO-GLASFASERGEWEBE -MEZINÁTĚR -POVRCHOVÁ ÚPRAVA VZDUCHOVÁ MEZERA tl. 50 mm POJISTNÁ HYDROIZOLACE - DIFUZNÍ FÓLIE TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA tl. 150 mm ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA tl. 250 mm 	TLOUŠŤKA	480 mm
	SCHÉMA 1:20 		UMÍSTĚNÍ - JIŽNÍ, VÝCHODNÍ A ZÁPADNÍ FASÁDA	PODLAŽÍ
E04	OBVODOVÁ STĚNA - OMÍTKA, VZD.MEZERA tl. 50 mm	<ol style="list-style-type: none"> SYSTÉMOVÁ OMÍTKA, VČETNĚ NOSNÉHO SYSTÉMU A UPEVNĚNÍ STOVENTEC R JEMNÁ OMÍTKA - CELKEM tl. 30 mm -NOSNÁ DESKA STOVENTEC TRÄGERPLATTE tl. 12mm -ARMOVACÍ STĚRKA STOARMAT CLASSIC -ARMOVACÍ SÍŤOVINA STO-GLASFASERGEWEBE -MEZINÁTĚR -POVRCHOVÁ ÚPRAVA VZDUCHOVÁ MEZERA tl. 50 mm POJISTNÁ HYDROIZOLACE - DIFUZNÍ FÓLIE TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA tl. 150 mm ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA tl. 200 mm 	TLOUŠŤKA	430 mm
	SCHÉMA 1:20 		UMÍSTĚNÍ - VÝTAH STŘECHA	PODLAŽÍ
E05	OBVODOVÁ STĚNA - OMÍTKA, VZD.MEZERA tl. 250 mm	<ol style="list-style-type: none"> SYSTÉMOVÁ OMÍTKA, VČETNĚ NOSNÉHO SYSTÉMU A UPEVNĚNÍ STOVENTEC R JEMNÁ OMÍTKA - CELKEM tl. 30 mm -NOSNÁ DESKA STOVENTEC TRÄGERPLATTE tl. 12mm -ARMOVACÍ STĚRKA STOARMAT CLASSIC -ARMOVACÍ SÍŤOVINA STO-GLASFASERGEWEBE -MEZINÁTĚR -POVRCHOVÁ ÚPRAVA VZDUCHOVÁ MEZERA tl. 250 mm POJISTNÁ HYDROIZOLACE - DIFUZNÍ FÓLIE TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA tl. 150 mm ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA tl. 250 mm 	TLOUŠŤKA	680 mm
	SCHÉMA 1:20 		UMÍSTĚNÍ - VÝTAH STŘECHA	PODLAŽÍ
			2.PP	-
			1.PP	-
			1.NP	-
			2.NP	-
			3.NP	30,63
			4.NP	30,63
			5.NP	30,63
			6.NP	30,63
			POČET CELKEM	122,52
			2.PP	-
			1.PP	-
			1.NP	-
			2.NP	-
			3.NP	30,63
			4.NP	30,63
			5.NP	30,63
			6.NP	30,63
			POČET CELKEM	122,52
			2.PP	-
			1.PP	-
			1.NP	63,35
			2.NP	87,67
			3.NP	94,84
			4.NP	94,84
			5.NP	94,84
			6.NP	94,84
			POČET CELKEM	530,38
			2.PP	-
			1.PP	-
			1.NP	-
			2.NP	-
			3.NP	-
			4.NP	-
			5.NP	-
			6.NP	-
			STŘECHA	15,68
			CELKEM	15,68
			2.PP	-
			1.PP	-
			1.NP	-
			2.NP	-
			3.NP	-
			4.NP	-
			5.NP	-
			6.NP	-
			STŘECHA	7,7
			CELKEM	7,7


E06	SUTERÉNI STĚNA U PODINJEKTOVÁNÍ, POD HSV	<ol style="list-style-type: none"> 1. TRYSKOVÁ INJEKTÁŽ 2. TORKRET S VÝZTUŽNOU KARI SÍTÍ tl. 65 mm 3. ZDIVO CP NA CEMENTOVOU MALTU tl. 150 mm 4. CEMENTOVÁ MALTA tl. 15 mm 5. 3x ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40 6. SEPARAČNÍ VRSTVA A 330H 7. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA tl. 350 mm 	TLOUŠŤKA	580 mm
	SCHÉMA 1:20 		PODLAŽÍ	m ²
E07	SUTERÉNI STĚNA U PODINJEKTOVÁNÍ, NAD HSV	<ol style="list-style-type: none"> 1. TRYSKOVÁ INJEKTÁŽ 2. TORKRET S VÝZTUŽNOU KARI SÍTÍ tl. 65 mm 3. DILATACE tl. 15 mm 4. MONIEROVA NENOSNÁ ŽB STĚNA tl. 150 mm 5. 3x ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40 6. SEPARAČNÍ VRSTVA A 330H 7. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA tl. 350 mm 	TLOUŠŤKA	580 mm
	SCHÉMA 1:20 		PODLAŽÍ	m ²
E08	SUTERÉNI STĚNA, POD HSV	<ol style="list-style-type: none"> 1. ROSTLÝ TERÉN 2. ZDIVO CP NA CEMENTOVOU MALTU tl. 150 mm 3. CEMENTOVÁ MALTA tl. 15 mm 4. 3x ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40 5. SEPARAČNÍ VRSTVA A 330H 6. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA tl. 350 mm 	TLOUŠŤKA	515 mm
	SCHÉMA 1:20 		PODLAŽÍ	m ²
E09	SUTERÉNI STĚNA, NAD HSV	<ol style="list-style-type: none"> 1. ZHUTNĚNÝ NÁSYP 2. SEPARAČNÍ VRSTVA - GEOTEXTÍLIE 3. OCHRANNÁ VRSTVA - NOPOVÁ FÓLIE tl. 20 mm 4. SEPARAČNÍ VRSTVA - GEOTEXTÍLIE 5. TEPelná IZOLACE XPS tl. 100 mm 6. CEMENTOVÁ MALTA tl. 15 mm 7. 3x ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40 8. SEPARAČNÍ VRSTVA A 330H 9. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA tl. 350 mm 	TLOUŠŤKA	485 mm
	SCHÉMA 1:20 		PODLAŽÍ	m ²
E10	OBVODOVÁ STĚNA SVĚTLÍKU	<ol style="list-style-type: none"> 1. HYDROIZOLACE - FÓLIE Z MĚKČENÉHO PVC 2. GEOTEXTÍLIE 3. TEPelná IZOLACE XPS tl. 100 mm 4. LEPIDLO tl. 2mm 5. PAROTĚSNÁ ZÁBRANA - ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL 6. ZDIVO Z PÓROBETONOVÝCH TVÁRNIC tl. 150 mm 7. SYSTÉMOVÁ HLADKÁ OMÍTKA S BÍLOU VÝMALBOU tl. 15 mm 	TLOUŠŤKA	250 mm
	SCHÉMA 1:20 		PODLAŽÍ	m ²
			2.PP	-
			1.PP	76,78
			1.NP	-
			2.NP	-
			3.NP	-
			4.NP	-
			5.NP	-
			6.NP	-
			POČET CELKEM	76,78
			2.PP	-
			1.PP	17,45
			1.NP	-
			2.NP	-
			3.NP	-
			4.NP	-
			5.NP	-
			6.NP	-
			POČET CELKEM	17,45
			2.PP	429,01
			1.PP	-
			1.NP	-
			2.NP	-
			3.NP	-
			4.NP	-
			5.NP	-
			6.NP	-
			POČET CELKEM	429,01
			2.PP	80,19
			1.PP	-
			1.NP	-
			2.NP	-
			3.NP	-
			4.NP	-
			5.NP	-
			6.NP	-
			POČET CELKEM	80,19
			2.PP	-
			1.PP	-
			1.NP	-
			2.NP	-
			3.NP	-
			4.NP	-
			5.NP	-
			6.NP	-
			STŘECHA	24,11
			CELKEM	24,11

E11	ATIKA OMÍTKA S MENŠÍ VZD. MEZEROU	<ol style="list-style-type: none"> 1. SYSTÉMOVÁ OMÍTKA, VČETNĚ NOSNÉHO SYSTÉMU A UPEVNĚNÍ STOVENTEC R JEMNÁ OMÍTKA - CELKEM tl. 30 mm -NOSNÁ DESKA STOVENTEC TRÄGERPLATTE tl. 12mm -ARMOVACÍ STĚRKA STOARMAT CLASSIC -ARMOVACÍ SÍŤOVINA STO-GLASFASERGEWEBE -MEZINÁTĚR, POVRCHOVÁ ÚPRAVA 2. VZDUCHOVÁ MEZERA tl. 120 mm 3. POJISTNÁ HYDROIZOLACE - DIFUZNÍ FÓLIE 4. TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA tl. 150 mm 5. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA tl. 250 mm 6. PAROTĚSNÁ ZÁBRANA - ASFALTOVÝ PÁS GLASTE C 40 SPECIAL MINERAL 7. LEPIDLO tl. 2mm 8. TEPELNÁ IZOLACE XPS tl. 100 mm 9. GEOTEXTILIE 10. HYDROIZOLACE - FÓLIE Z MĚKČENÉHO PVC 	TLOUŠŤKA	650 mm
	SCHÉMA 1:20 		UMÍSTĚNÍ - SEVERNÍ FASÁDA	PODLAŽÍ
E12	ATIKA OMÍTKA S VĚTŠÍ VZD. MEZEROU	<ol style="list-style-type: none"> 1. SYSTÉMOVÁ OMÍTKA, VČETNĚ NOSNÉHO SYSTÉMU A UPEVNĚNÍ STOVENTEC R JEMNÁ OMÍTKA - CELKEM tl. 30 mm -NOSNÁ DESKA STOVENTEC TRÄGERPLATTE tl. 12mm -ARMOVACÍ STĚRKA STOARMAT CLASSIC -ARMOVACÍ SÍŤOVINA STO-GLASFASERGEWEBE -MEZINÁTĚR, POVRCHOVÁ ÚPRAVA 2. VZDUCHOVÁ MEZERA tl. 50 mm 3. POJISTNÁ HYDROIZOLACE - DIFUZNÍ FÓLIE 4. TEPELNÁ IZOLACE - MINERÁLNÍ VATA tl. 150 mm 5. ŽELEZOBETONOVÁ MONOLITICKÁ STĚNA tl. 250 mm 6. PAROTĚSNÁ ZÁBRANA - ASFALTOVÝ PÁS GLASTE C 40 SPECIAL MINERAL 7. LEPIDLO tl. 2mm 8. TEPELNÁ IZOLACE XPS tl. 100 mm 9. GEOTEXTILIE 10. HYDROIZOLACE - FÓLIE Z MĚKČENÉHO PVC 	TLOUŠŤKA	580 mm
	SCHÉMA 1:20 		UMÍSTĚNÍ - JIŽNÍ, VÝCHODNÍ A ZÁPADNÍ FASÁDA	PODLAŽÍ
			2.PP	-
			1.PP	-
			1.NP	-
			2.NP	-
			3.NP	-
			4.NP	-
			5.NP	-
			6.NP	16,6
			POČET CELKEM	16,6
			2.PP	-
			1.PP	-
			1.NP	-
			2.NP	-
			3.NP	-
			4.NP	-
			5.NP	-
			6.NP	35,9
			POČET CELKEM	35,9

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	 Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císler, Ph.D	
konzultant	Ing. Jaroslava Babánková	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
Architektonicko stavební řešení		D.1.1

D.1.4.b.33 Tabulka skladby zpevněných ploch

T01	ŽULOVÁ ŘEZANÁ DLAŽBA	<p>1. ŽULOVÁ ŘEZANÁ DLAŽBA tl. 50 mm, SPÁRA tl. 5mm ŠÍŘKA 200 mm DÉLKA 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800 mm</p> <p>2. ŠTĚRKODRŤ, FRAKCE 4-8 mm, tl. 50 mm</p> <p>3. ŠTĚRKODRŤ OCHRANÁ VRSTVA FRAKCE 0-63 mm, tl. 200 mm</p> <p>4. ROSTLÝ TERÉN</p>	TLOUŠŤKA	350 mm
	SCHÉMA 1:20			PODLAŽÍ
	UMÍSTĚNÍ - VNITROBLOK		2.PP	-
			1.PP	-
			1.NP	343
			2.NP	-
			3.NP	-
			4.NP	-
			5.NP	-
			6.NP	-
			POČET CELKEM	343
T02	DLAŽEBNÍ KOSTKY	<p>1. PRAŽSKÁ MOZAIKA ŠTÍPANÁ 60x60 mm, tl. 40 mm VZOR ŠACHOVNICE, DÁMA 5 BÍLÉ KOSTKY MRAMOROVÉ, TMAVÉ GRANITICKÉ</p> <p>2. ŠTĚRKODRŤ, FRAKCE 4-8 mm, tl. 60 mm</p> <p>3. ŠTĚRKODRŤ OCHRANÁ VRSTVA FRAKCE 0-63 mm, tl. 200 mm</p> <p>4. ROSTLÝ TERÉN</p>	TLOUŠŤKA	350 mm
	SCHÉMA 1:20			PODLAŽÍ
	UMÍSTĚNÍ - CHODNÍK ULICE SVĚTOVA		2.PP	-
			1.PP	-
			1.NP	56
			2.NP	-
			3.NP	-
			4.NP	-
			5.NP	-
			6.NP	-
			POČET CELKEM	56
T03	DLAŽEBNÍ POJÍZDNÉ KOSTKY	<p>1. ŽULOVÉ KOSTKY 300x150 mm, tl. 100 mm</p> <p>2. CEMENTOVÝ BETON tl. 150 mm</p> <p>3. ŠTĚRKODRŤ OCHRANÁ VRSTVA FRAKCE 0-63 mm, tl. 200 mm</p> <p>4. ROSTLÝ TERÉN</p>	TLOUŠŤKA	450 mm
	SCHÉMA 1:20			PODLAŽÍ
	UMÍSTĚNÍ - VJEZD DO GARÁŽÍ ULICE SVĚTOVA		2.PP	-
			1.PP	-
			1.NP	50
			2.NP	-
			3.NP	-
			4.NP	-
			5.NP	-
			6.NP	-
			POČET CELKEM	50

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	 Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	
konzultant	doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
Stavebně konstrukční řešení		D.1.2

D.1.2.a. Technická zpráva

D.1.1.a.1. Popis navrženého konstrukčního systému stavby

Popis objektu

Řešeným objektem je novostavba bytového domu. Parcela se nachází v Libni v Praze 8. Plocha pozemku je 1256 m². Zastavěná plocha pozemku je 919 m². Objekt se nachází v proluce.

Bytový dům je rozdělen po jednotlivých podlažích dle svých funkcí. Dům má jak bytovou, tak veřejnou a komerční funkci. Veřejná a komerční funkce se nachází v prvních dvou nadzemních podlažích, zbytek domu tvoří byty. V parteru se nachází kavárna s čítárnou a cukrárnou, dva komerční prostory k pronájmu, multifunkční prostor pro děti a společenská místnost s kuchyní a skladem pro účely družstevní komunity - promítání filmů, zájmové kroužky, zasedací prostor apod. Tyto funkce doplňuje zázemí bytového domu - prádelna, sušárna, kolárna. V druhém nadzemním podlaží se nachází coworking a ateliéry k pronájmu - pro architekty, grafiky apod. Celé podlaží je koncipováno jako otevřené prostory s terasami, uspořádané kolem vnitrobloku. Dům disponuje celkem 17 bytovými jednotkami. Byty mají větší podlahovou plochu a jedná se o více pokojové byty. Typologie bytů je různorodá (stejně jako jejich majitelé) - klasická halová dispozice, otevřená průchozí přes obývací pokoj, mezonety a luxusní byty s vekou podlažní plochou. Od dispozice 2+kk až po 5+kk. Každý byt má k dispozici venkovní prostor - pavlač, balkon nebo lodžii. Všechny střechy objektu jsou ploché.

V bakalářské práci řeším severní část objektu. V řešené části se nachází 7 bytů, 2 ateliéry a jeden komerční prostor k pronájmu.

Konstrukční systém

Budova má 6 nadzemních a 2 podzemní podlaží. Nosnou konstrukci budovy tvoří monolitický železobeton. Podzemní podlaží tvoří železobetonová vana – železobetonové stěny, stropy a základová deska. Přízemí až 6 nadzemní podlaží tvoří monolitický železobetonový stěnový systém. Použit beton C35/45 a ocel B500.

Vzhledem k tomu, že základovou konstrukce je vytvořena pomocí technologie tzv. „bílé vany“ z vodonepropustného betonu, bude celý soubor budov na pozemku tvořit jeden dilatační celek.

Základové konstrukce

Objekt bude založený na základové desce tl. 600 mm. Základová spára má výškovou hodnotu -7,700 m vzhledem k ±0,000. Základová spára v místě výtahů pro auta a pro lidi má výškovou hodnotu -9,000 m vzhledem k ±0,000, Z důvodu dojezdu výtahu.

Spodní stavba bude řešena jako ŽB vana, kvůli úrovně hladiny spodní vody -3,200 m. Boční stěny v kontaktu se zemí mají tloušťku 350 mm.

Svislé nosné konstrukce

Konstrukční systém 2.PP až 6.NP bude řešen jako monolitický ŽB stěnový systém se ztužujícími monolitickými ŽB stěnami. Obvodové a vnitřní nosné stěny mají tl. 250 mm. Ztužující stěny mají tl. 250 mm, kromě stěny před výtahovou šachtou, která má 200 mm z prostorových důvodů.

Na jižní straně budovy v 3-6.NP jsou umístěny prefabrikované ŽB sloupy o rozměrech 250x250 mm, tyto sloupy jsou samonosné. Nosné ŽB stěny výtahů pro lidi a pro auta mají tl. 200 mm a jsou taktéž samonosné.

Vodorovné nosné konstrukce

Všechny vodorovné nosné konstrukce budou monolitické železobetonové. Stropní desky jsou prostě jednostranně uloženy, z důvodu velké komplikovanosti půdorysu, kdy nešlo použít desky spojitě. Vyjímkou je pravý trakt, kde je použit trámový strop. Důvod tohoto řešení je velký rozpon, osová vzdálenost 8,026 m. Bylo potřeba strop odlehčit a proto se zvolil systém trámového stropu, nejedná se však o klasický trámový strop. Strop je tvořen ze spodní vrstvy pohledového betonu, na kterou jsou položeny hranaté plastové prvky, které vytvoří vzduchové dutiny a tímto způsobem se strop vylehčí, mezi plastové prvky se umísťuje výztuž, kterou označují jako žebra. Tímto způsobem vzniká tzv. trámový strop.

Balkóny tvoří železobetonová konzola, která je zavěšena pomocí Schöck Isokorb® T typ KL-O. Isokorb je z vnitřní strany vetknutý do železobetonového skrytého průvlaku. Skrytý průvlak je doplněn paralelním druhým skrytým

průvlakem a oba průvlaků jsou propojeny, tímto způsobem vzniká tzv. skrytý kazetový strop. Důvodem tohoto řešení je, aby v místě této konstrukce nevznikaly kroutící momenty.

Další skryté průvlaků jsou umístěny ve stropěch nad 2.PP a 1.PP a to z důvodu složitosti uložení prefabrikovaného schodiště.

Tloušťka stropních desek je 200 mm, kromě střechy a stropu nad 2.PP, kde je tloušťka 250 mm.

Schodišťové konstrukce

Schodiště v komunikačním jádře budou ŽB prefabrikované. Schodiště není rozděleno do více částí, ale tvoří jeden celek. Schodiště budou uloženy na dvou stranách. Na jižní straně bude pomocí ozubu osazeno na ŽB stropní desku. Na severní straně bude uloženo do kapes pomocí Schöck Tronsole, typ Q. V prefabrikovaném schodišti budou předpřipraveny otvory na kotvení zábradlí. Uložení bude provedeno pružně s použitím pružně izolačních materiálů, aby nedocházelo k šíření kročejového hluku a vibrací do okolních konstrukcí. Schodiště budou opatřena zábradlím. 2.PP až 2.NP výšky 1000 mm a 2.NP až 6.NP výšky 1100 mm.

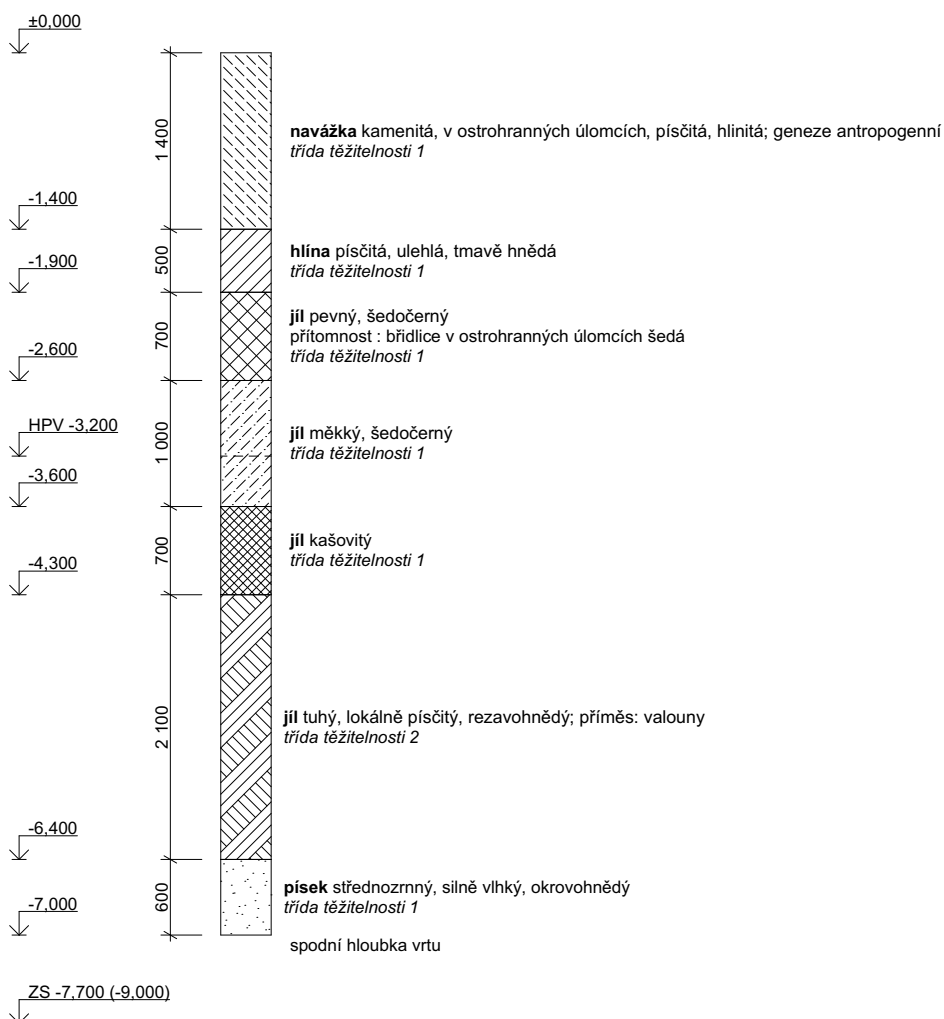
Ztužující konstrukce

Jako ztužující konstrukce v podélném i příčném směru je využita ŽB stěna probíhající okolo schodiště a výtahu. Tyto ztužující prvky se propisují celým objektem od suterénu až po poslední podlaží.

D.1.1.a.2. Popis vstupních podmínek

Základové poměry

Pozemek je rovinný. Podmínky zakládání vychází z průzkumu geologické sondy. Byl použit jeden archivní geologický vrt č. 564032 do hloubky 7 m. Hladina podzemní vody je v hloubce 3,2 m. ($\pm 0,000 = 185,94$ m.n.m., Bpv.) Základovou půdu řadím do třídy těžitelnosti č. 1, kromě jílu tuhého, který patří do třídy těžitelnosti 2.



Sněhová, větrová oblast

Místo stavby

Praha 8 - Libeň, mezi ulicemi Světova a Na hrázi

Obec

Praha (554782)

Katastrální území

Libeň (730891)

Parcelní číslo

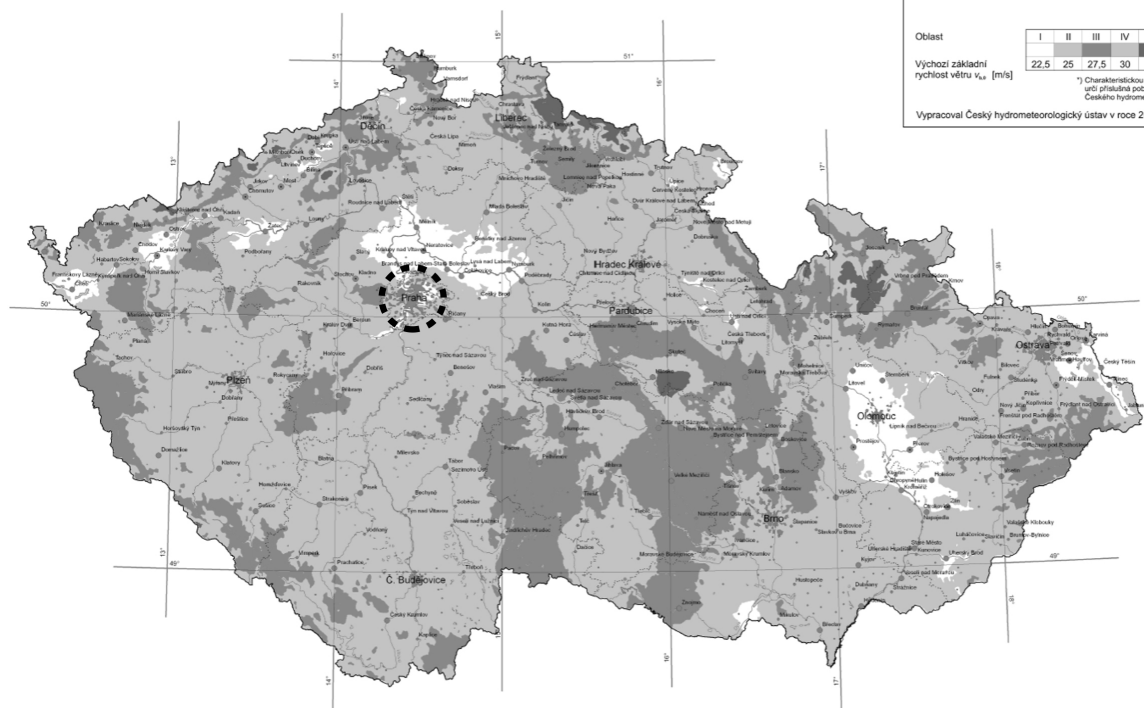
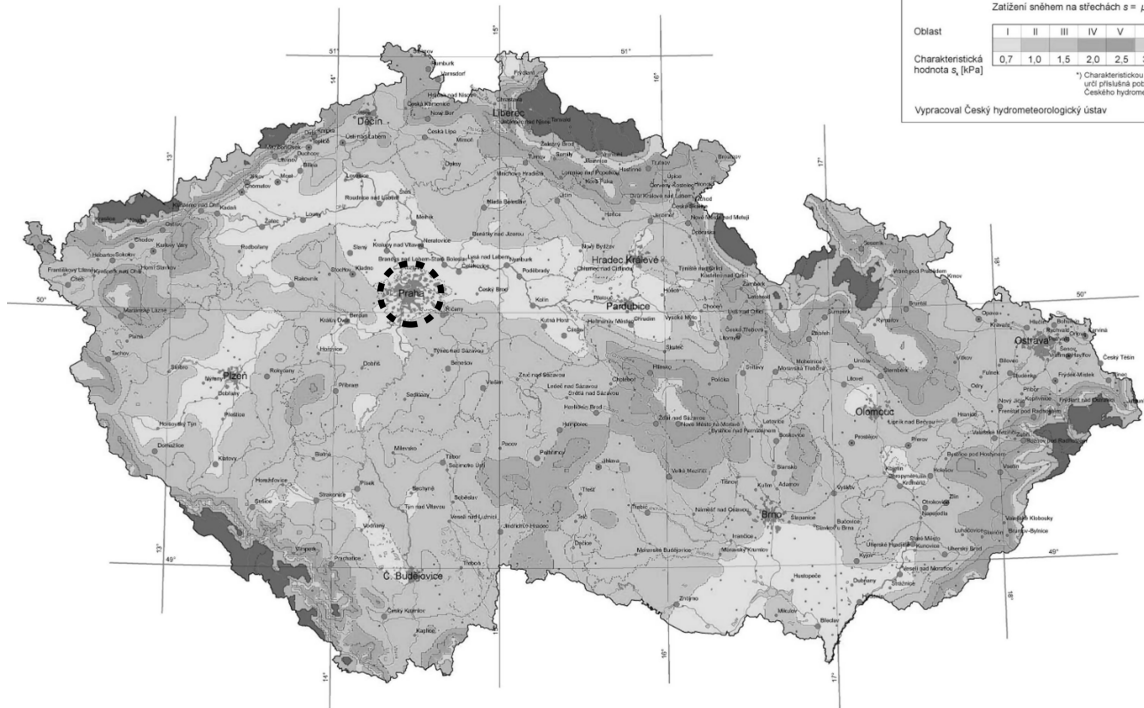
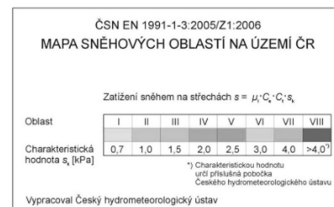
2862 (všechny parcelní čísla mají totožného majitele)

2863

2864

= sněhová oblast č.1 (0,7 kN/m²)

= větrová oblast č.1 (22,5 m/s)



Užitná zatížení

Byty - kategorie A – plochy pro domácí a obytné činnosti – stropy: $q_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$

Schodiště - kategorie A – plochy pro domácí a obytné činnosti – schodiště: $q_k = 3 \text{ kN/m}^2$

Komerce - kategorie D1 – obchodní plochy v běžných obchodech: $q_k = 5,0 \text{ kN/m}^2$

Ateliéry - kategorie B – kancelářské plochy: $q_k = 2,5 \text{ kN/m}^2$

Sklady – kategorie E1 – plochy pro skladovací účely: $q_k = 7,5 \text{ kN/m}^2$

Literatura a použité normy

Vyhláška č. 405/2017 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., a vyhláška č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr

Zákon č. 183/2006 Sb. - Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Vyhláška o technických požadavcích na stavby (268/2009 Sb.)

Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na BOZP při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí

ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb

ČSN EN 1991-1-2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-2: Obecná zatížení – Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru

ČSN EN 1991-1-3 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem


Podklady z předmětu Statika II: Ing. Miroslav Vokáč, Ph. D.

Podklady z předmětu Nosné konstrukce I: prof. Ing. Milan Holický, DrSc.

Podklady z předmětu Nosné konstrukce II: prof. Ing. Milan Holický, DrSc.

Podklady výrobce Schoeck – Technické informace Schoeck Isokorb T pro železobetonové konstrukce [3708]

LEGENDA MATERIÁLŮ

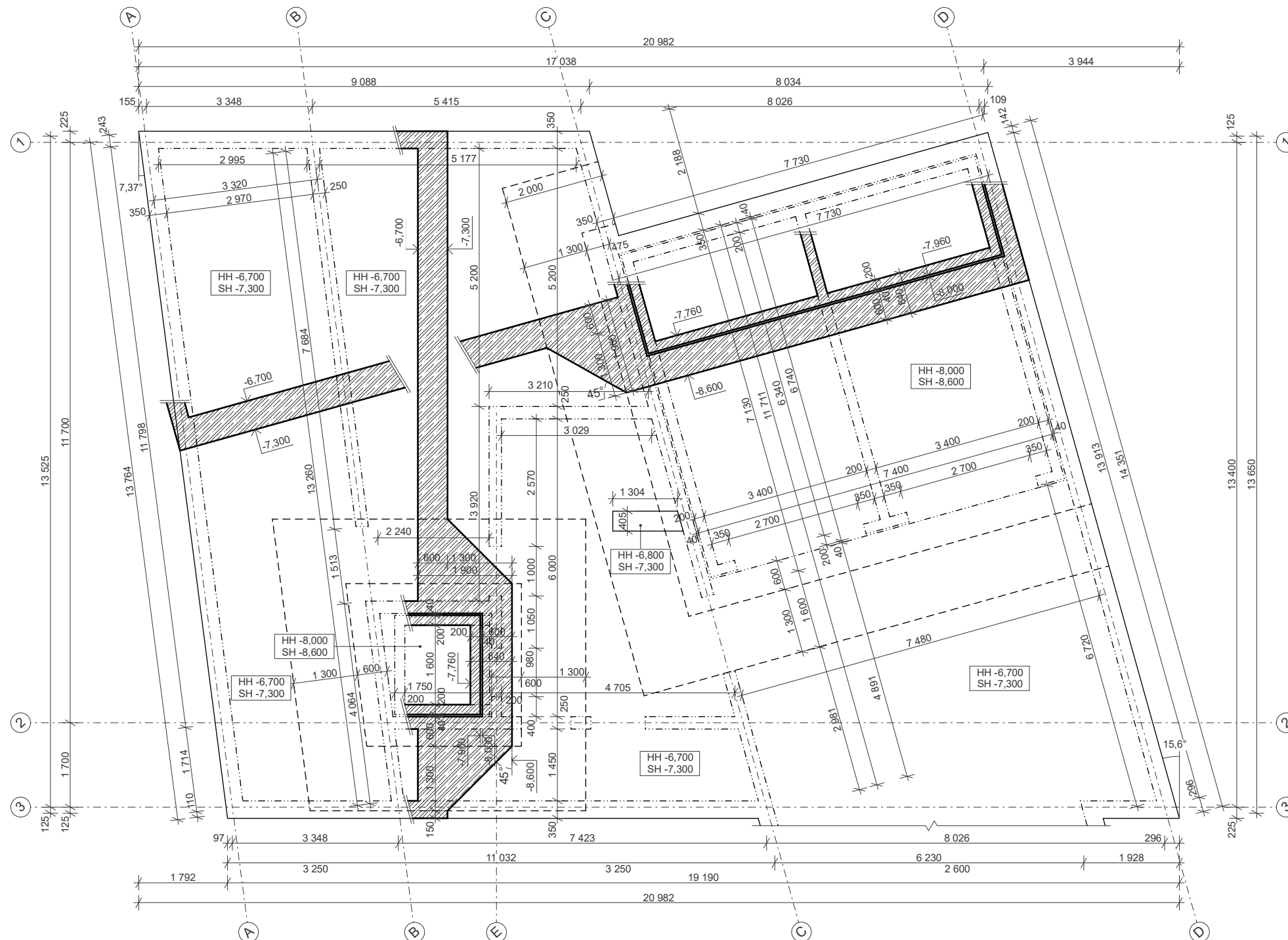
 železobeton - sklopený řez


SPECIFIKACE MATERIÁLU

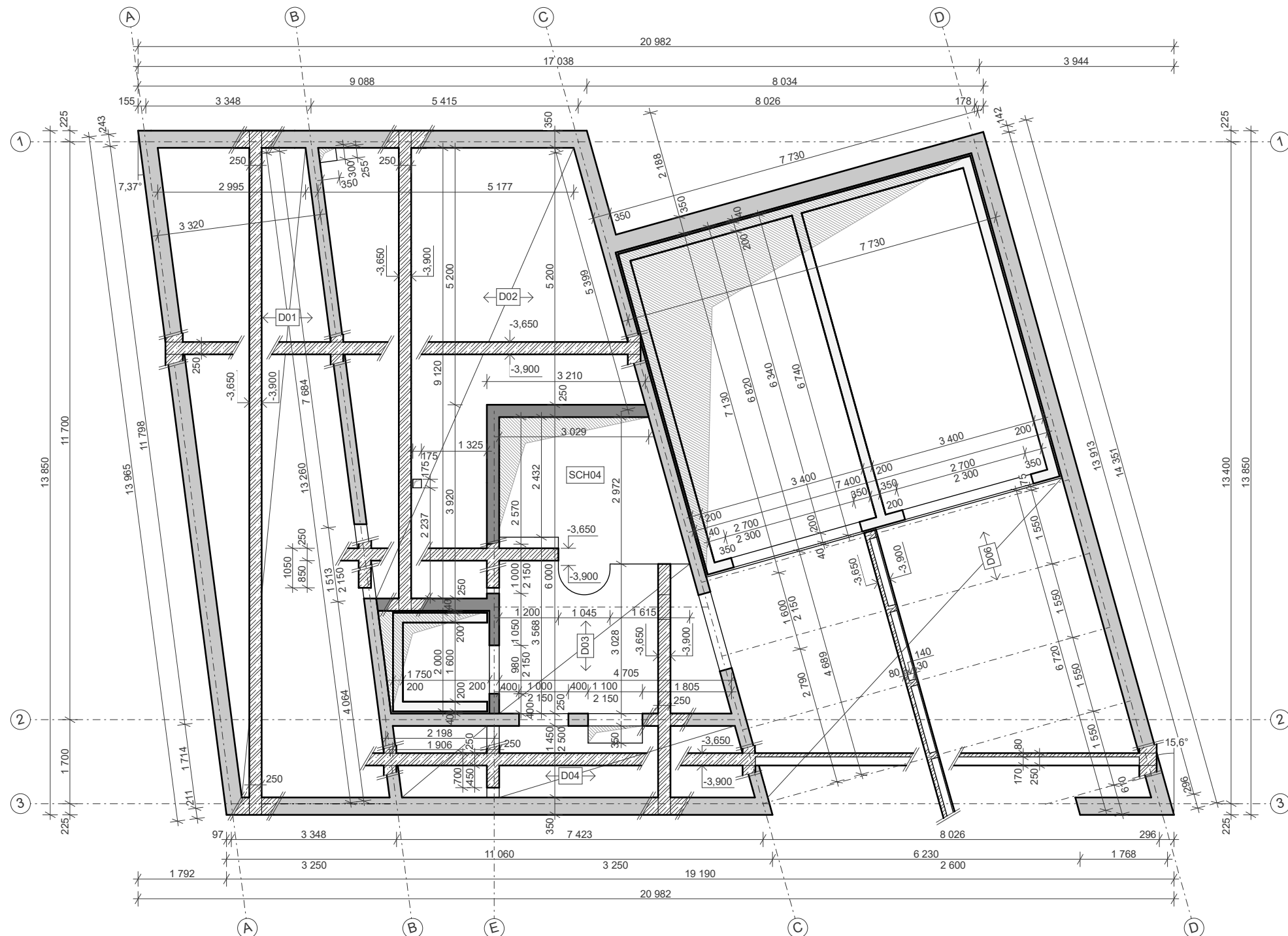
- beton C35/45
- ocel B500

POZNÁMKY

- bližší specifikace viz. *D.1.2.a. Technická zpráva*



ústav 15118 Ústav nauky o budovách		
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Michal Kohout		
vedoucí práce MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.		Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant doc. Dr. Ing. Martin Pospišil, Ph.D.	výškový systém BPV	
vypracoval Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK	
název práce Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP	
část práce D.1.2 Stavebně konstrukční řešení		
obsah výkresu Výkres tvaru základů		
formát výkresu A3	datum 05/2020	
měřítko výkresu 1:100	číslo výkresu D.1.2.b.1	



LEGENDA MATERIÁLŮ

- železobeton - půdorys
- železobeton - ztužující stěna - půdorys
- železobeton - samonosná stěna - půdorys
- železobeton - sklopený řez

LEGENDA PRVKŮ

- S prefabrikovaný železobetonový sloup
250x250x3050 mm
0,190 m³
4 ks (6.NP)
- I Schöck Isokorb® T typ KL-O
- D01 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D02 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D03 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D04 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D05 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D06 žebrová stropní deska tl. celkem 200 mm

SPECIFIKACE MATERIÁLU

- beton C35/45
- ocel B500

POZNÁMKY

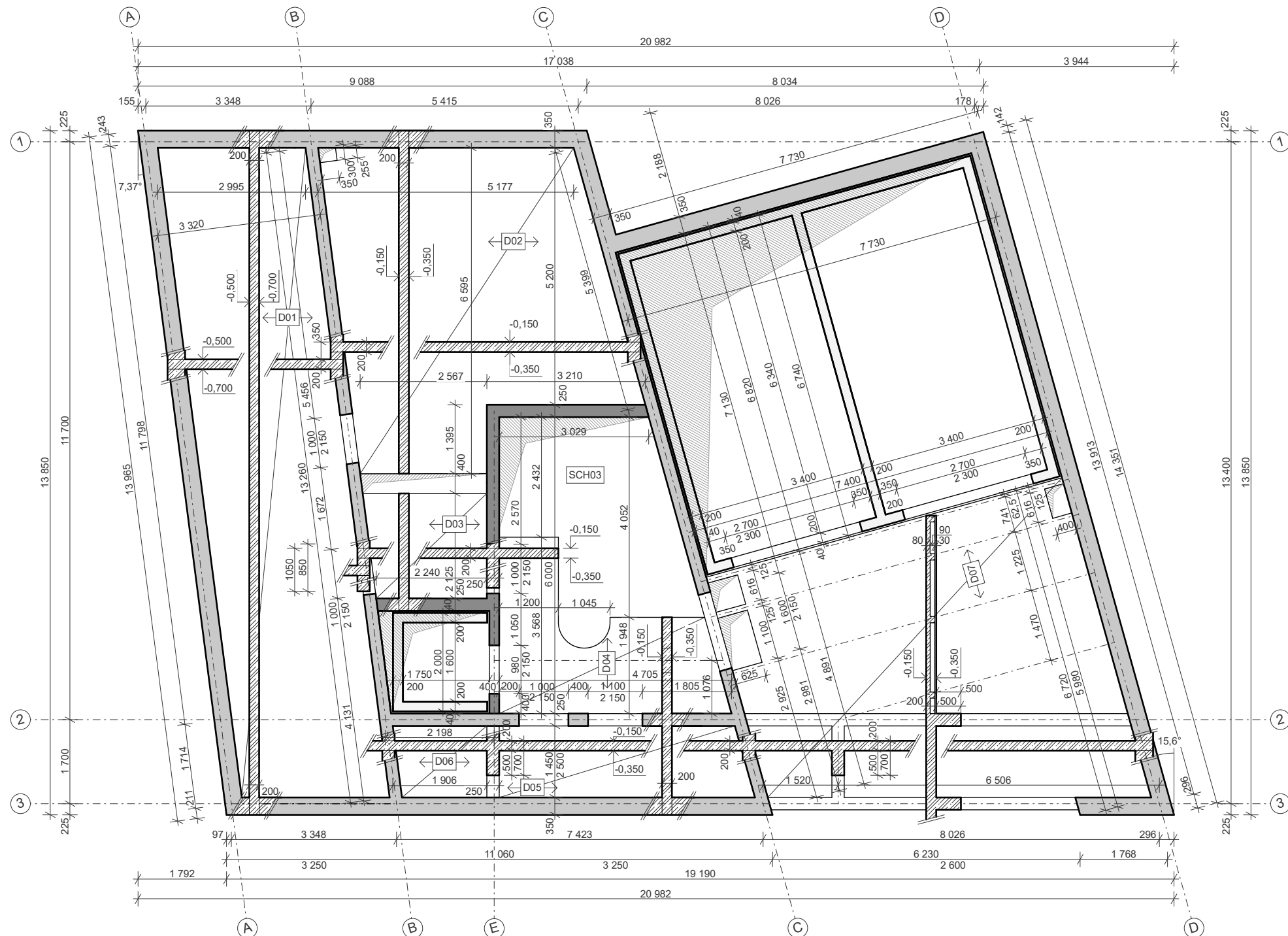
- bližší specifikace viz. D.1.2.a. *Technická zpráva*

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav 15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce MgA. Ondřej Císlar, Ph.D	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
část práce D.1.2 Stavebně konstrukční řešení	
Výkres tvaru 2.PP	

formát výkresu A3	datum 05/2020
měřítko výkresu 1:100	číslo výkresu D.1.2.b.2



LEGENDA MATERIÁLŮ

- železobeton - půdorys
- železobeton - ztužující stěna - půdorys
- železobeton - samonosná stěna - půdorys
- železobeton - sklopený řez

LEGENDA PRVKŮ

- S prefabrikovaný železobetonový sloup
250x250x3050 mm
0,190 m³
4 ks (6.NP)
- I Schöck Isokorb® T typ KL-O
- D01 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D02 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D03 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D04 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D05 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D06 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D07 žebrová stropní deska tl. celkem 200 mm

SPECIFIKACE MATERIÁLU

- beton C35/45
- ocel B500

POZNÁMKY

- bližší specifikace viz. *D.1.2.a. Technická zpráva*

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav 15118 Ústav nauky o budovách	 Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	
konzultant doc. Dr. Ing. Martin Pospišil, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
část práce D.1.2 Stavebně konstrukční řešení	
Výkres tvaru 1.PP	

formát výkresu A3	datum 05/2020
měřítko výkresu 1:100	číslo výkresu D.1.2.b.3

LEGENDA MATERIÁLŮ

- železobeton - půdorys
- železobeton - ztužující stěna - půdorys
- železobeton - samonosná stěna - půdorys
- železobeton - sklopený řez

LEGENDA PRVKŮ

- S prefabrikovaný železobetonový sloup
250x250x3050 mm
0,190 m³
4 ks (6.NP)
- I Schöck Isokorb® T typ KL-O
- D01 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D02 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D03 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D04 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D05 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D06 žebrová stropní deska tl. celkem 200 mm
- D07 deska jednostranně uložená tl. 200 mm

SPECIFIKACE MATERIÁLU

- beton C35/45
- ocel B500

POZNÁMKY

- bližší specifikace viz. *D.1.2.a. Technická zpráva*

± 0,000 = 185,94 m.n.m

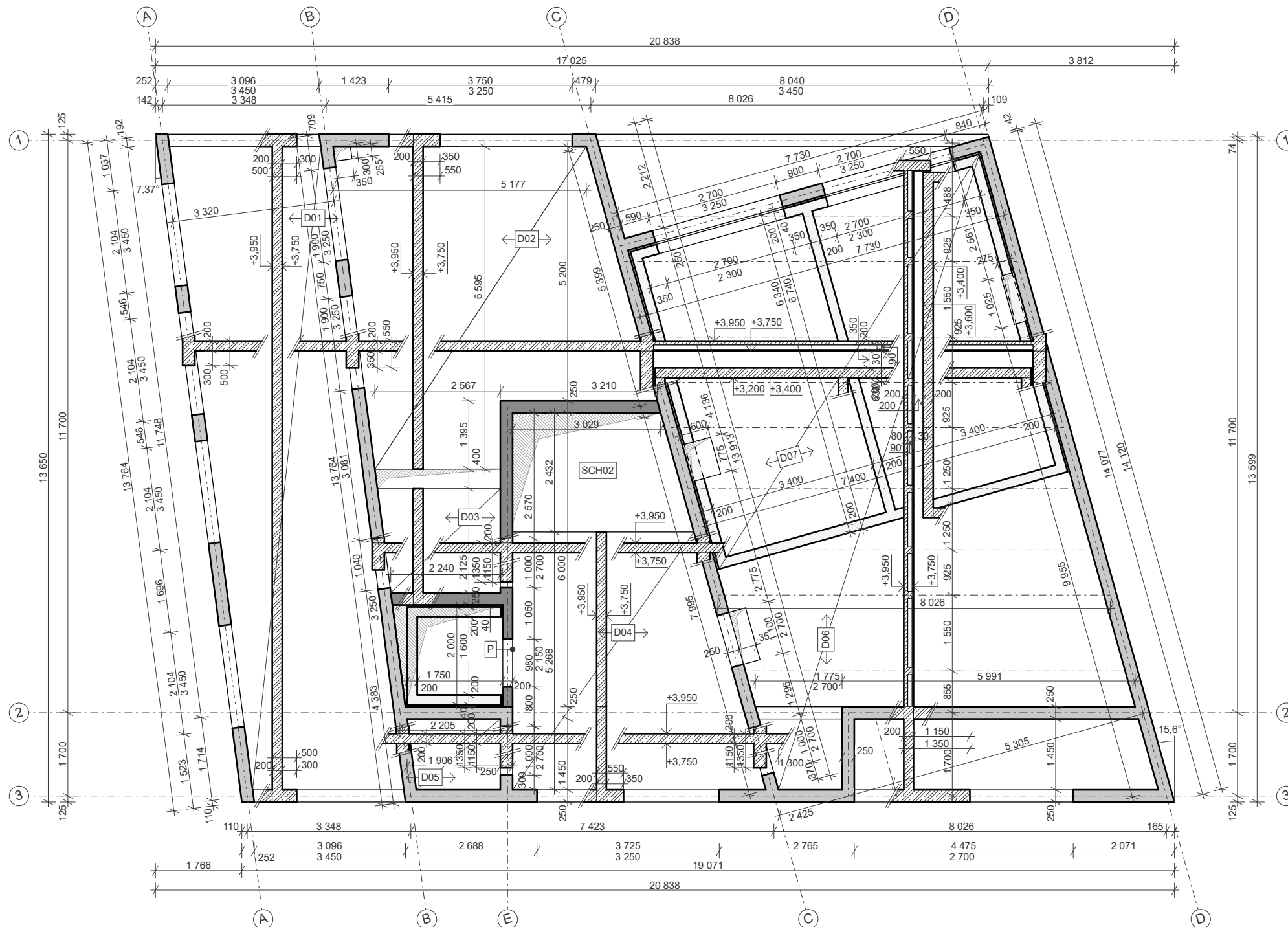
ústav 15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant doc. Dr. Ing. Martin Pospišil, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

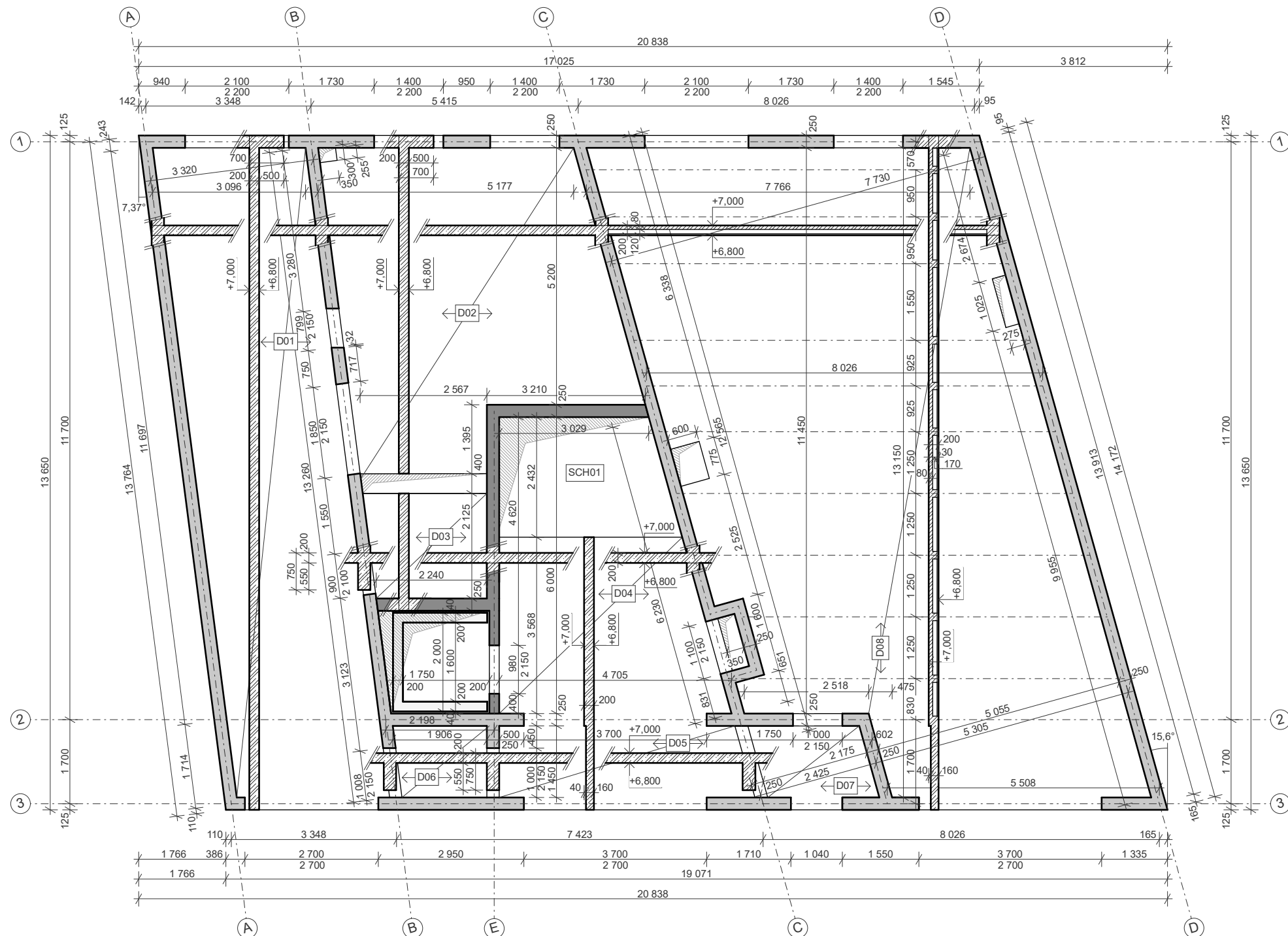
název práce Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
-------------------------------------	----------------------

část práce D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

obsah výkresu Výkres tvaru 1.NP
--

formát výkresu A3	datum 05/2020
měřítko výkresu 1:100	číslo výkresu D.1.2.b.4





LEGENDA MATERIÁLŮ

- železobeton - půdorys
- železobeton - ztužující stěna - půdorys
- železobeton - samonosná stěna - půdorys
- železobeton - sklopený řez

LEGENDA PRVKŮ

- S prefabrikovaný železobetonový sloup
250x250x3050 mm
0,190 m³
4 ks (6.NP)
- I Schöck Isokorb® T typ KL-O
- D01 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D02 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D03 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D04 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D05 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D06 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D07 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D08 žebrová stropní deska tl. celkem 200 mm


SPECIFIKACE MATERIÁLU

- beton C35/45
- ocel B500

POZNÁMKY

- bližší specifikace viz. *D.1.2.a. Technická zpráva*

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav 15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce MgA. Ondřej Císlar, Ph.D	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant doc. Dr. Ing. Martin Pospišil, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
část práce D.1.2 Stavebně konstrukční řešení	
Výkres tvaru 2.NP	

formát výkresu A3	datum 05/2020
měřítko výkresu 1:100	číslo výkresu D.1.2.b.5

LEGENDA MATERIÁLŮ

- železobeton - půdorys
- železobeton - ztužující stěna - půdorys
- železobeton - samonosná stěna - půdorys
- železobeton - sklopený řez

LEGENDA PRVKŮ

- S prefabrikovaný železobetonový sloup
250x250x3050 mm
0,190 m³
4 ks (6.NP)
- I Schöck Isokorb® T typ KL-O
- D01 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D02 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D03 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D04 deska jednostranně uložená tl. 200 mm
- D05 žebrová stropní deska tl. celkem 200 mm
- D06 konzola tl. 200 mm

SPECIFIKACE MATERIÁLU

- beton C35/45
- ocel B500

POZNÁMKY

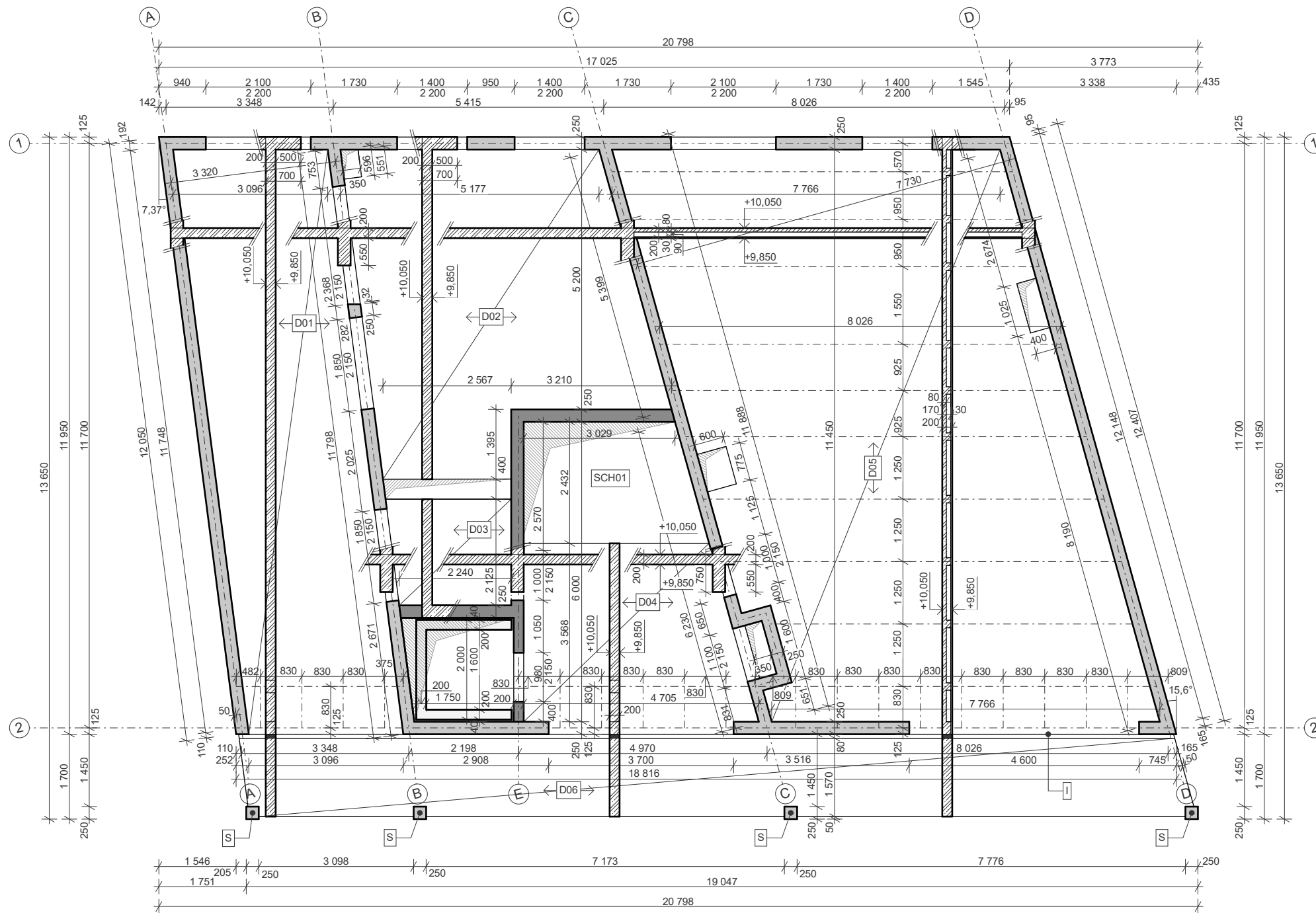
- bližší specifikace viz. D.1.2.a. Technická zpráva

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav 15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce MgA. Ondřej Císlar, Ph.D	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant doc. Dr. Ing. Martin Pospišil, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
část práce D.1.2 Stavebně konstrukční řešení	
obsah výkresu Výkres tvaru 3.NP	

formát výkresu A3	datum 05/2020
měřítko výkresu 1:100	číslo výkresu D.1.2.b.6



LEGENDA MATERIÁLŮ

	železobeton - půdorys
	železobeton - ztužující stěna - půdorys
	železobeton - samonosná stěna - půdorys
	železobeton - sklopený řez

LEGENDA PRVKŮ

S	prefabrikovaný železobetonový sloup 250x250x3050 mm 0,190 m ³ 4 ks (6.NP)
I	Schöck Isokorb® T typ KL-O
D01	deska jednostranně uložená tl. 250 mm
D02	deska jednostranně uložená tl. 250 mm
D03	deska jednostranně uložená tl. 250 mm
D04	deska jednostranně uložená tl. 250 mm
D05	žebrová stropní deska tl. celkem 250 mm
D06	konzola tl. 200 mm

SPECIFIKACE MATERIÁLU

- beton C35/45
- ocel B500

POZNÁMKY

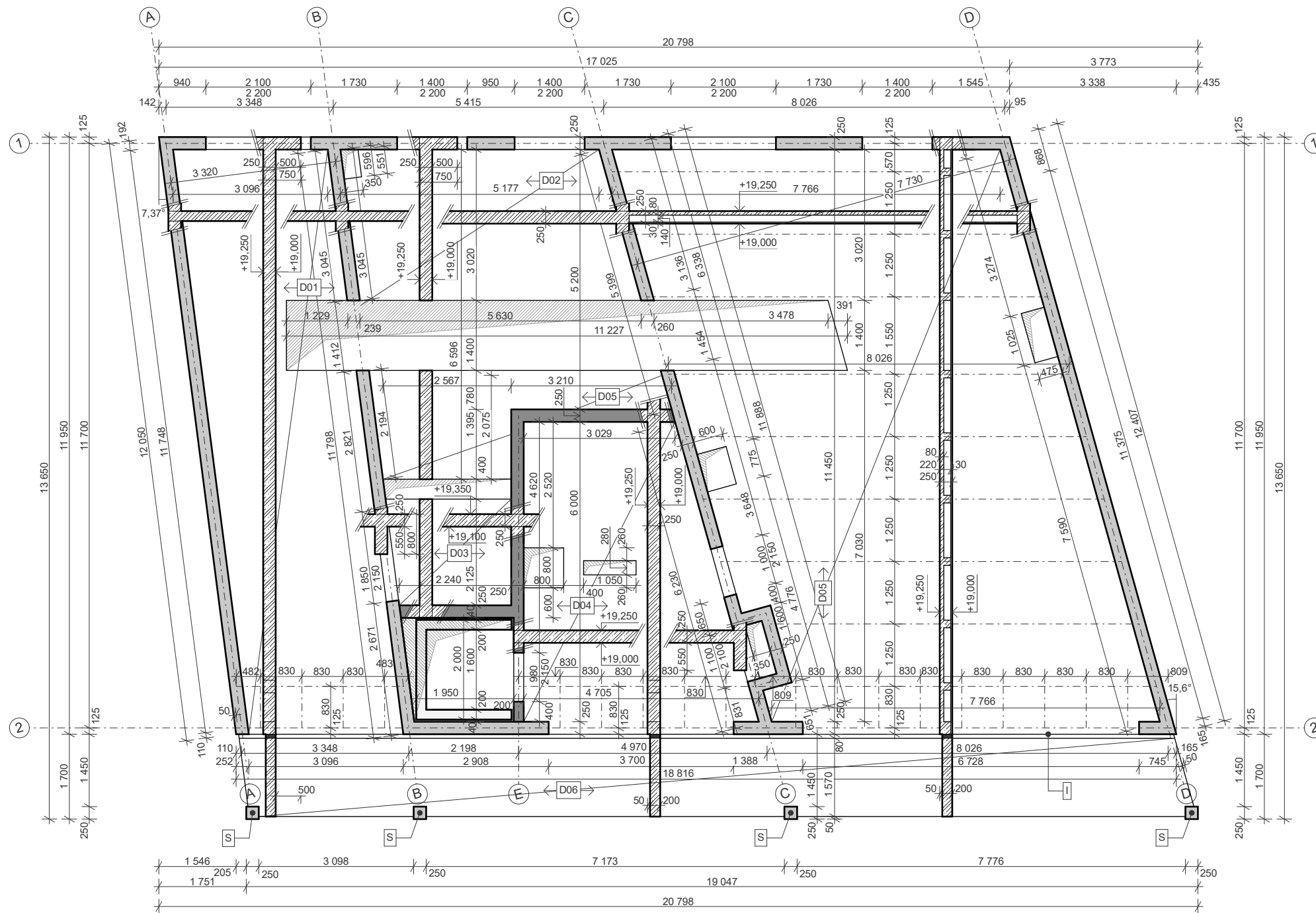
- bližší specifikace viz. D.1.2.a. *Technická zpráva*

± 0,000 = 185,94 m.n.m

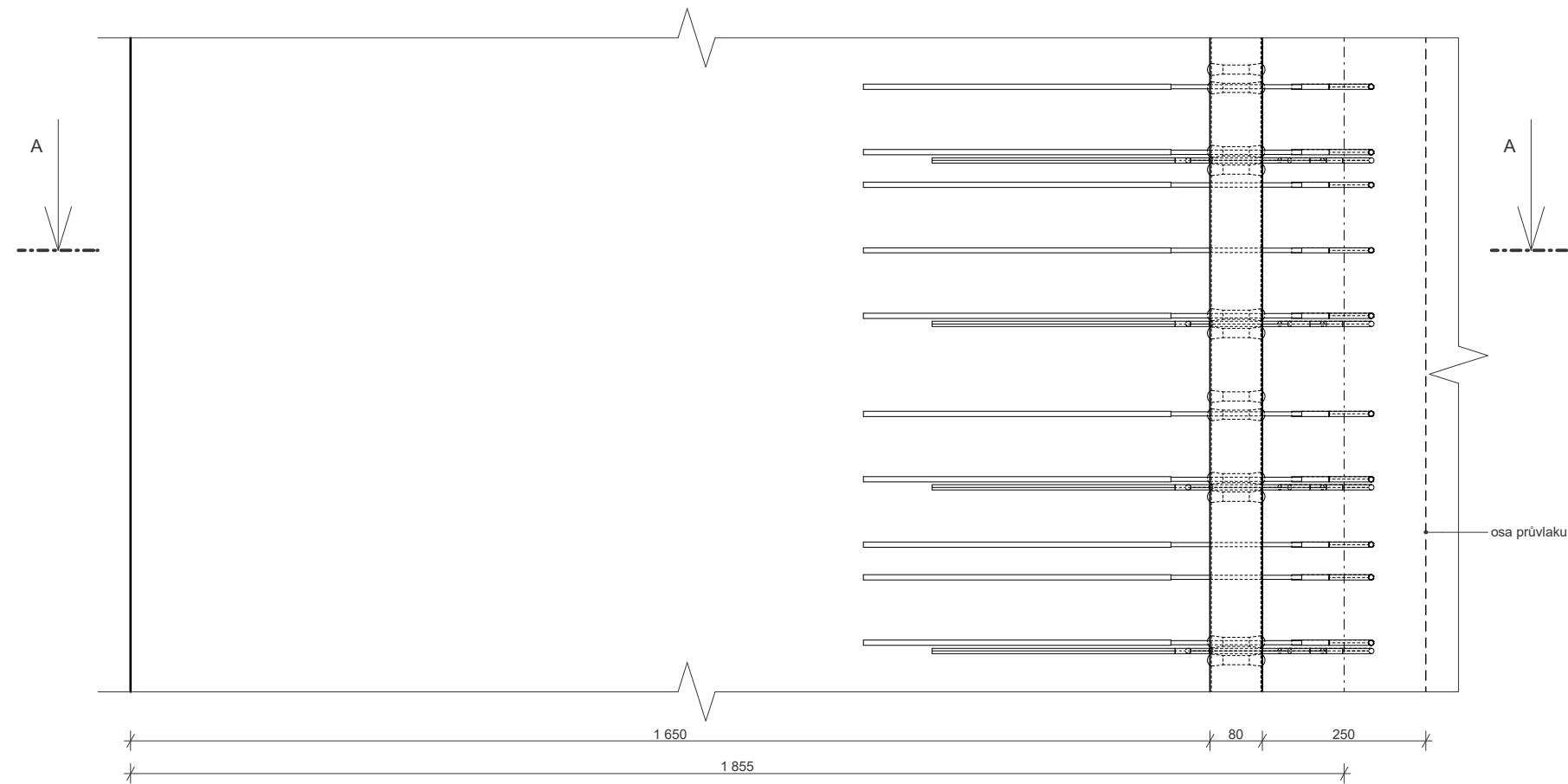
ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	doc. Dr. Ing. Martin Pospišil, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
část práce	D.1.2 Stavebně konstrukční řešení		
obsah výkresu	Výkres tvaru 6.NP		

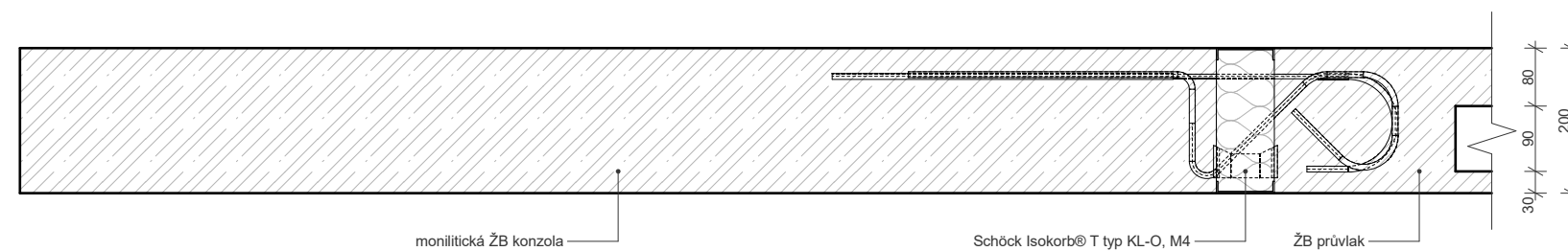
formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu	D.1.2.b.7



PŮDORYS



ŘEZ A



TYP ISOKORBU

- Schöck Isokorb® T typ KL-O M4
- tažená výztuž 10 \varnothing 8 mm
- smykové pruty 4 \varnothing 8 mm
- tlaková ložiska 6
- tl. izolantu 80 mm
- v. 200 mm

MATERIÁL


- beton C35/45

POZNÁMKY

- výpočet sloupu viz. *D.1.3.c.2. Návrh a posouzení konzoly - isokorbu nad 6.NP*

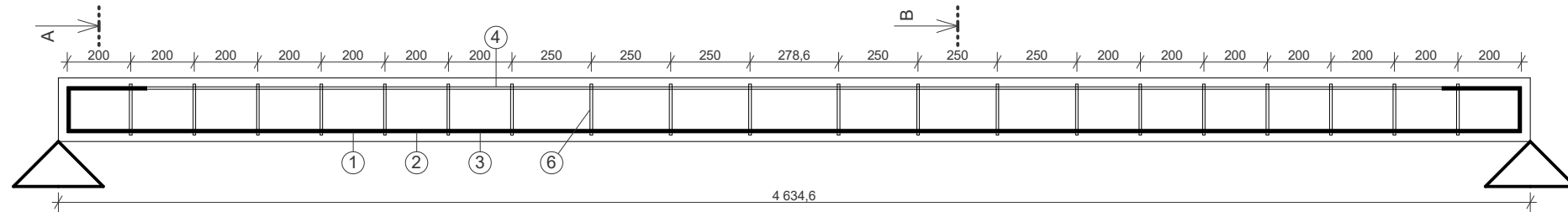
PODKLADY

- Technické informace Schoeck Isokorb T pro železobetonové konstrukce [3708]

ústav 15118 Ústav nauky o budovách	 Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	
konzultant doc. Dr. Ing. Martin Pospišil, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
část práce D.1.2 Stavebně konstrukční řešení	
obsah výkresu Výkres isokorbu	
formát výkresu A3	datum 05/2020
měřítko výkresu 1:10	číslo výkresu D.1.2.b.8

SKRYTÝ PRŮVLAK

1:20



① 4x Ø10, dl. 5366,6

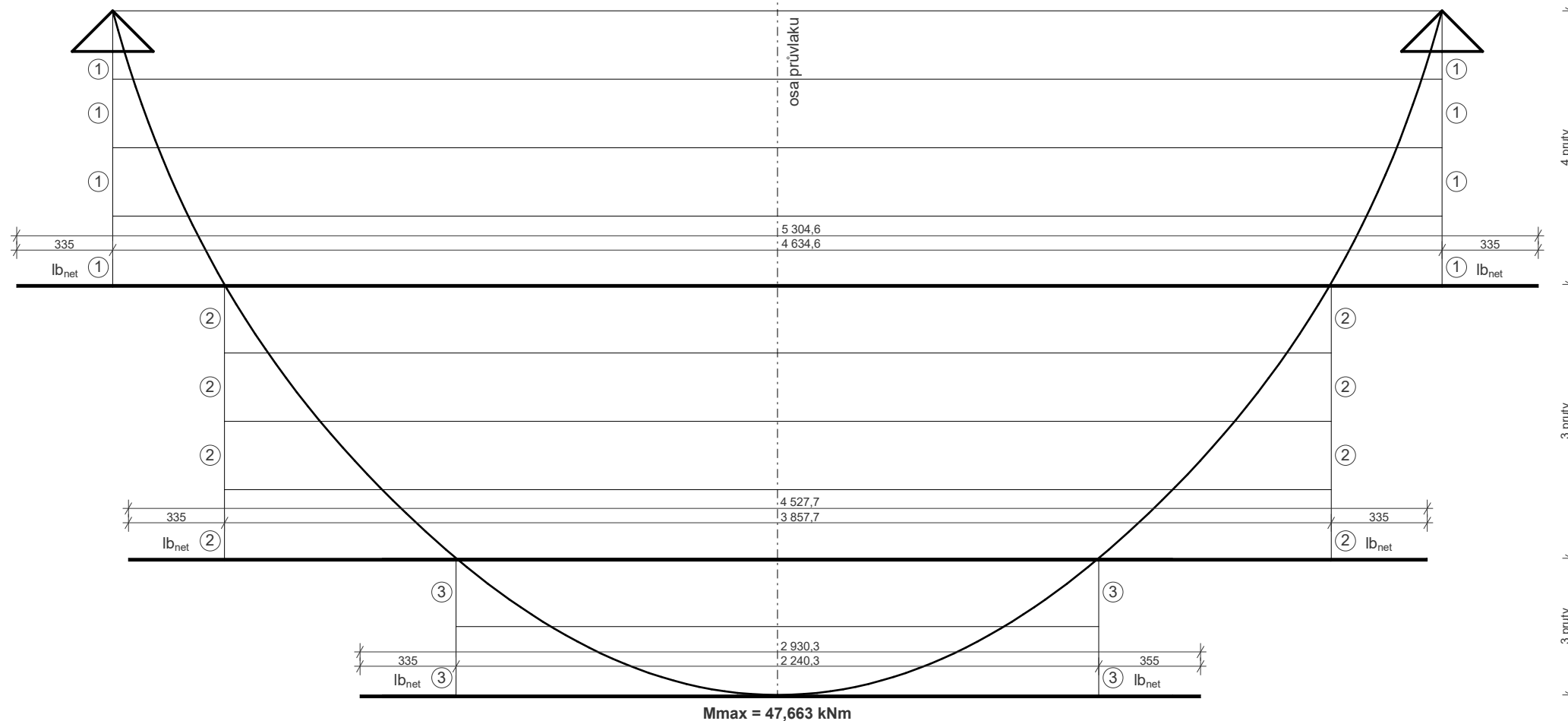


② 4x Ø10, dl. 4527,7



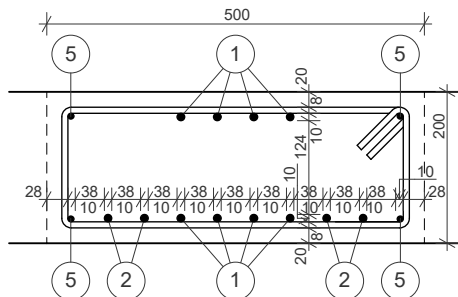
③ 2x Ø10, dl. 2930,3

④ 2x Ø8, dl. 4078,6



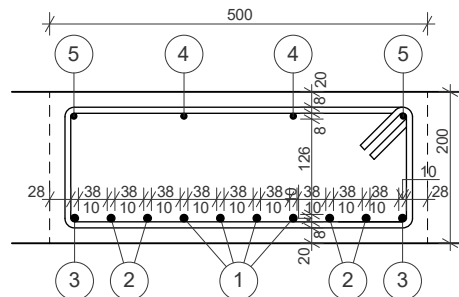
ŘEZ A

1:10



ŘEZ B

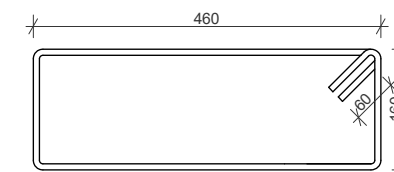
1:10



TŘMÍNEK

1:10

⑥ 20x Ø8, dl. 1240



TABULKA SPOTŘEBY MATERIÁLU

položka	Ø	délka [m]	ks	délka po Ø	
				8Ø	10Ø
1	14	5,3666	4	-	21,4664
2	14	4,5277	4	-	18,1108
3	14	2,9303	2	-	5,8606
4	8	4,0786	2	8,1572	-
5	8	6,5146	2	13,0292	-
6	8	1,240	20	24,8	-
délka celkem [m]				45,9864	45,4378
hmotnost [kg/m]				0,395	0,617
hmotnost [kg]				18,165	23,036
hmotnost celkem ocel B500 [kg]				41,201	

KOTEVNÍ DÉLKA

• Ø 10 mm

počet prutů = 10

$\alpha = 32,95$

$\alpha_a = 1$

$\alpha_b = \alpha \cdot \text{Ø} = 32,95 \cdot 10 = 359,5 \text{ mm}$

$A_{S - \text{pož.}} = 730,3 / 10 = 73,03 \text{ mm}^2$

$A_{S - \text{navrh.}} = 785 / 10 = 78,5 \text{ mm}^2$

$l_{b \text{ min}} = \text{Ø} \cdot 10 = 10 \cdot 10 = 100 \text{ mm}$

$l_{b \text{ net}} = (\alpha_a \cdot \alpha_b \cdot A_{S - \text{pož.}}) / A_{S - \text{navrh.}} \geq l_{b \text{ min}}$

$l_{b \text{ net}} = (1 \cdot 359,5 \cdot 73,03) / 78,5 = 334,449 \text{ mm}$

$l_{b \text{ net}} \geq l_{b \text{ min}}$

335 mm ≥ 100 mm → VYHOVUJE

MATERIÁL

• beton C35/45

• ocel B500

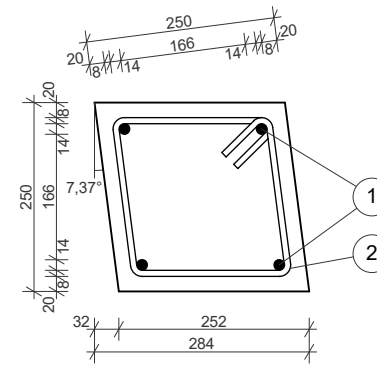
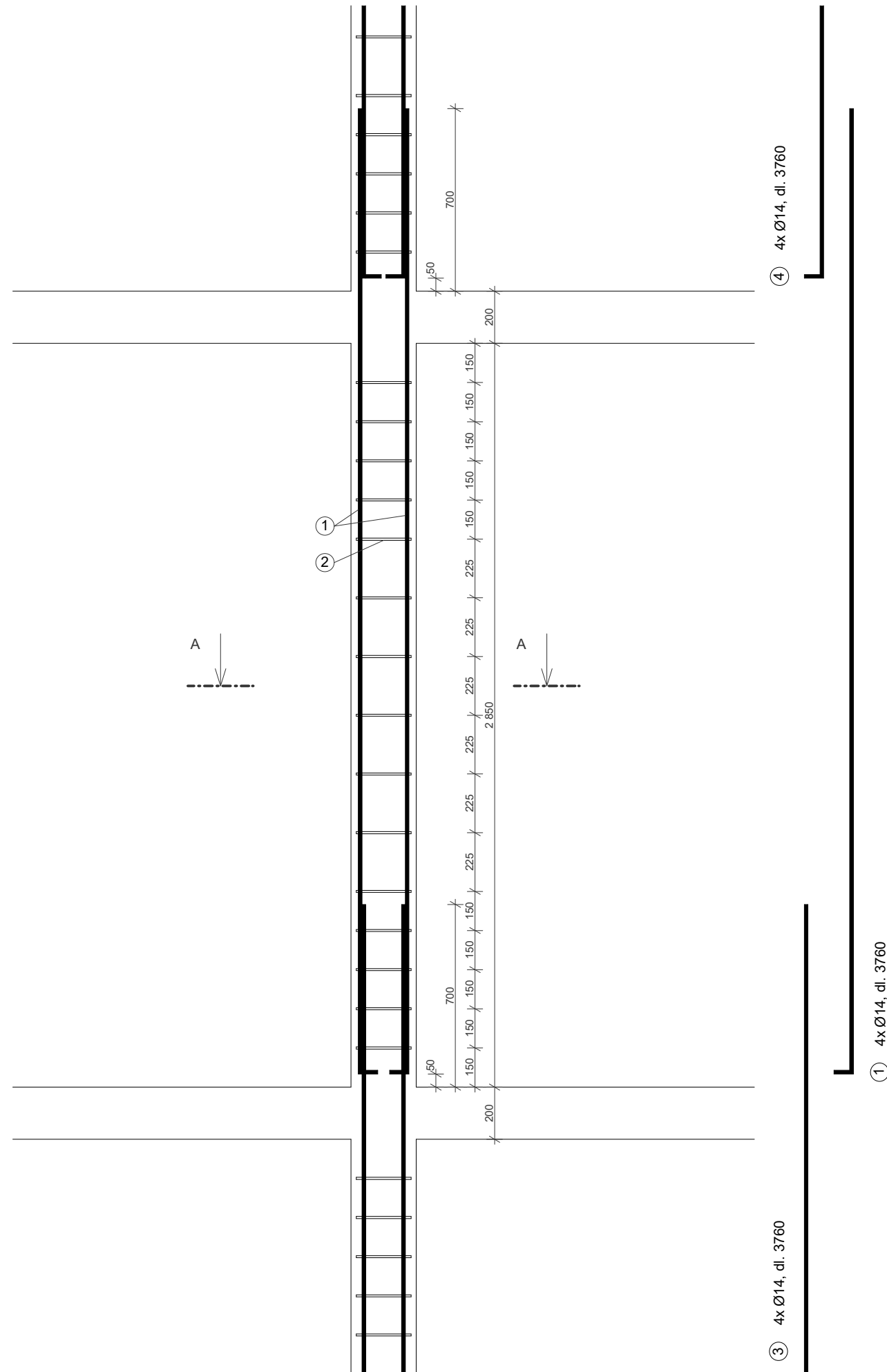
POZNÁMKY

• výpočet sloupy viz. D.1.3.c.3. Návrh a posouzení ŽB skrytého průvlaku a dvou ŽB desek s konzolou, která je zatížena schodištěm, umístěných nad 1.PP

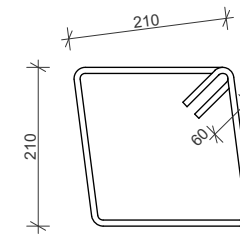
ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
část práce	D.1.2 Stavebně konstrukční řešení		
obsah výkresu	Výztuž skrytého průvlaku		

formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu	1:20, 1:10	číslo výkresu	D.1.2.b.9



① 15x Ø8, dl. 960



TABULKA SPOTŘEBY MATERIÁLU


položka	Ø	délka [m]	ks	délka po Ø		
				8Ø	14Ø	
1	14	3,760	4	-	15,04	
2	8	0,960	15	14,4	-	
3	14	3,760	4	-	15,04	
4	14	3,760	4	-	15,04	
délka celkem [m]					14,4	45,12
hmotnost [kg/m]					0,395	1,208
hmotnost [kg]					5,688	54,505
hmotnost celkem ocel B500 [kg]						60,193

MATERIÁL

- beton C35/45
- ocel B500


POZNÁMKY

- výpočet sloupu viz. *D.1.3.c.4. Návrh a posouzení ŽB sloupu ve 3.NP*

ústav 15118 Ústav nauky o budovách	 Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	
konzultant doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
část práce D.1.2 Stavebně konstrukční řešení	
obsah výkresu Výztuž sloupu	

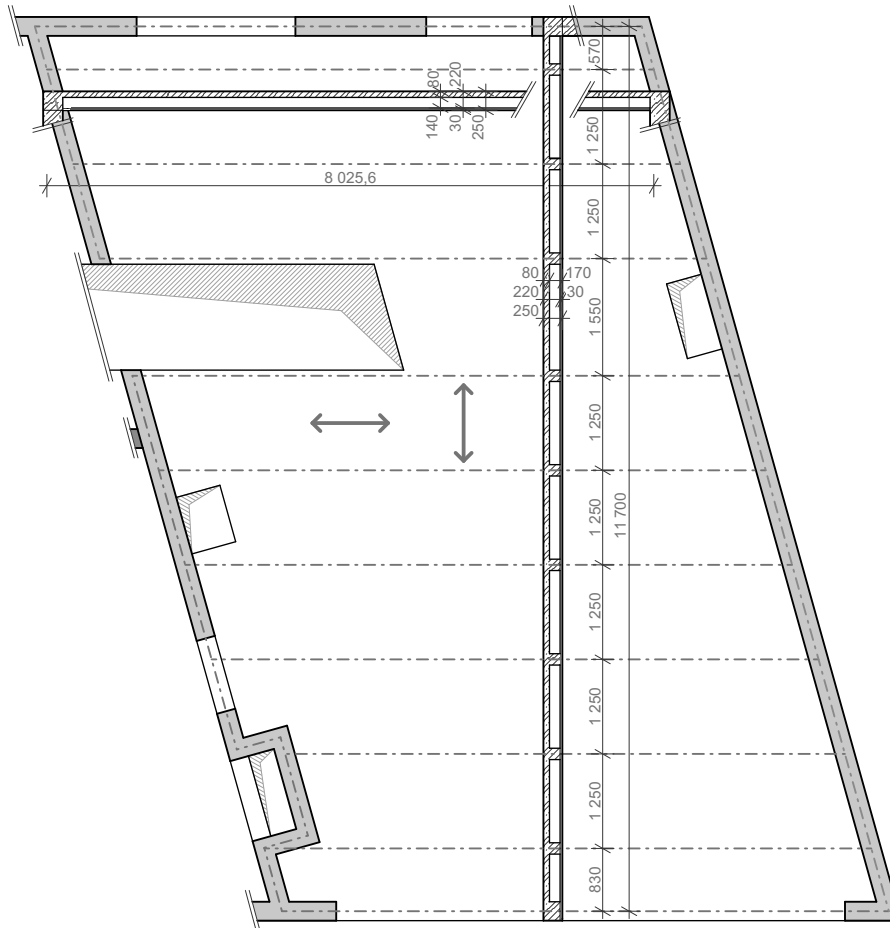
formát výkresu A3	datum 05/2020
měřítko výkresu 1:20, 1:10	číslo výkresu D.1.2.b.10

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	 Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	
konzultant	doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
Stavebně konstrukční řešení		D.1.2

D.1.3.c. Statické posouzení

D.1.3.c.1. Návrh a posouzení ŽB žebrového stropu nad 6.NP

schéma konstrukce 1:100



A. Zatížení střešní desky

a) stálé zatížení

S01 - extenzivní zelená střecha	vrstva	h [m]	ρ [kN/m ³]	gk [kN/m ²]	gd [kN/m ²]
schéma 1:20 	1. EXTENZIVNÍ ZELEŇ	-	-	-	-
	2. STŘEŠNÍ SUBSTRÁT	0,06	11	0,66	0,891
	3. GEOTEXTÍLIE	-	-	-	-
	4. DRENÁŽNÍ FÓLIE PERFOROVANÁ	-	-	-	-
	5. GEOTEXTÍLIE	-	-	-	-
	6. FÓLIE Z MĚKČENÉHO PVC	0,004	4,6	0,0184	0,02484
	7. GEOTEXTÍLIE	-	-	-	-
	8. TEPELNÁ IZOLACE EPS	0,490	1,4	0,686	0,9261
	9. LEPIDLO tl. 2mm	0,002	24	0,048	0,0648
	10. PAROTĚSNÁ ZÁBRANA - ASFALTOVÝ PÁS	0,002	10	0,02	0,027
	11. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA	0,080	25	2	2,7

$$\Sigma g_k = 3,4324 \text{ kN/m}^2$$

$$\Sigma g_d = \Sigma g_k \cdot 1,35 = 6,634 \text{ kN/m}^2$$

b) proměnné zatížení

- zatížení sněhem

$$\mu = 0,8$$

$$c_e = 1$$

$$c_t = 1$$

$$s_k = \text{sněhová oblast I (Praha)} = 0,7$$

$$q_k = \mu \cdot c_e \cdot c_t \cdot s_k = 0,8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7 = \underline{0,56 \text{ kN/m}^2}$$

$$g_d = g_k \cdot 1,5 = \underline{0,84 \text{ kN/m}^2}$$

c) zatížení celkem

$$\Sigma g_k + q_k = 3,4324 + 0,56 = \underline{3,9924 \text{ kN/m}^2}$$

$$\Sigma g_d + q_d = 6,634 + 0,84 = \underline{7,474 \text{ kN/m}^2}$$

B. Zatížení žebra pod střechou

a) stálé zatížení

- vlastní tíha žebra

$$b \cdot h \cdot \rho = 0,22 \cdot 0,15 \cdot 25 = \underline{0,825 \text{ kNm}}$$

- zatížení od desky, na zátěžovou šířku

$$g_{k\text{desky}} = \underline{3,4324 \text{ kN/m}^2}$$

$$d_1 = 1,55 \text{ m} \rightarrow 0,5 \cdot 1,55 = \underline{0,775 \text{ m}}$$

$$d_2 = 1,25 \text{ m} \rightarrow 0,5 \cdot 1,25 = \underline{0,625 \text{ m}}$$

$$z.\text{š.} = d_1 + d_2 = 0,775 + 0,625 = \underline{1,4 \text{ m}}$$

$$g_{k\text{desky}} \cdot z.\text{š.} = 1,4 \cdot 3,4324 = \underline{4,805 \text{ kNm}}$$

- celkem

$$\Sigma g_k = 0,825 + 4,805 = \underline{5,63 \text{ kNm}}$$

$$\Sigma g_d = \Sigma g_k \cdot 1,35 = \underline{8,828 \text{ kNm}}$$

b) proměnné zatížení

$$q_k = z.\text{š.} \cdot q_{k\text{desky}} = 1,4 \cdot 0,56 = \underline{0,784 \text{ kNm}}$$

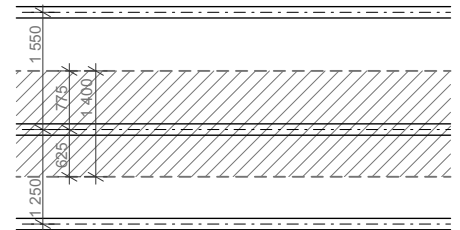
$$q_d = q_k \cdot 1,5 = \underline{1,176 \text{ kNm}}$$

c) zatížení celkem

$$\Sigma g_k + q_k = 5,63 + 0,775 = \underline{6,405 \text{ kNm}}$$

$$\Sigma g_d + q_d = 7,6005 + 1,176 = \underline{8,7765 \text{ kNm}}$$

schéma zatěžovací šířky 1:100



1. Střešní deska

$$q = \Sigma g_d + q_d = 6,634 + 0,84 = \underline{7,474 \text{ kNm}^2}$$

1.1 Průběh momentů - zatěžovací stav

$$M_1 = 1/10 \cdot q \cdot l^2 = 1 / 10 \cdot 7,474 \cdot 0,83^2 = \underline{0,515 \text{ kNm}}$$

$$M_2 = 1/12 \cdot q \cdot l^2 = 1 / 12 \cdot 7,474 \cdot 1,25^2 = \underline{0,973 \text{ kNm}}$$

$$M_3 = 1/12 \cdot q \cdot l^2 = 1 / 12 \cdot 7,474 \cdot 1,55^2 = \underline{1,496 \text{ kNm}}$$

$$M_4 = 1/10 \cdot q \cdot l^2 = 1 / 12 \cdot 7,474 \cdot 0,57^2 = \underline{0,243 \text{ kNm}}$$

$$M_a = M_1 = \underline{0,515 \text{ kNm}}$$

$$M_b = M_2 = \underline{0,973 \text{ kNm}}$$

$$M_c = 1/12 \cdot q \cdot l^2 = 1/12 \cdot 7,474 \cdot 1,40^2 = \underline{1,221 \text{ kNm}}$$

$$M_d = M_2 = \underline{0,243 \text{ kNm}}$$

1.2 Předběžný návrh

- materiál

beton C 35/45

$$f_{ck} = 30 \text{ Mpa}$$

$$\gamma_c = 1,5$$

$$f_{cd} = f_{ck} / \gamma_c = 35 / 1,5 = \underline{23,33 \text{ Mpa}}$$

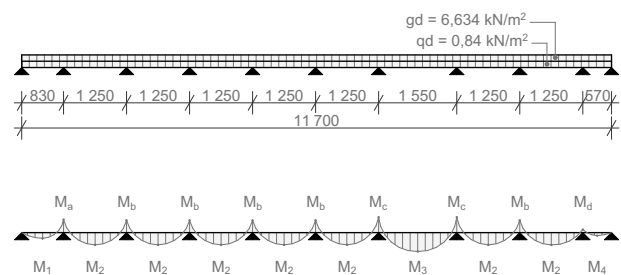
ocel B 500

$$f_{yk} = 500 \text{ Mpa}$$

$$\gamma_m = 1,15$$

$$f_{yd} = f_{yk} / \gamma_c = 500 / 1,15 = \underline{434,8 \text{ Mpa}}$$

schéma momentů na desce 1:150



D.1.3.c. Statické posouzení

• průřez, rozměry

$$h = 80 \text{ mm}$$

$$c = 20 \text{ mm}$$

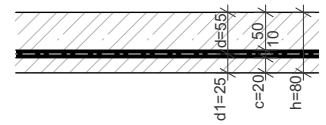
$$b = 1 \text{ m}$$

ø 10 mm

$$d_1 = c + \varnothing / 2 = 20 + 10 / 2 = 20 + 5 = 25 \text{ mm} = \underline{0,025 \text{ m}}$$

$$d = h - d_1 = 80 - 25 = 55 \text{ mm} = \underline{0,055 \text{ m}}$$

schéma předběžného návrhu výztuže 1:10



1.3.a. Návrh ohybové výztuže

$$M_{Sd1} = M_1 = \underline{0,515 \text{ kNm}}$$

$$\alpha = 1$$

$$\mu = M_{Sd1} / (b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}) = 0,515 / (1 \cdot 0,055^2 \cdot 1 \cdot 23,33) = 7,297 \rightarrow \underline{0,007297}$$

→ z tabulky 9b.

$$\rightarrow \mu = 0,01$$

$$\rightarrow \omega = 0,0101$$

$$\rightarrow \xi = 0,013 < \rho_{\max} 0,04 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

$$A_{s,\text{req}} = \omega \cdot b \cdot d \cdot (f_{cd} / f_{yd}) = 0,0101 \cdot 1000 \cdot 55 \cdot 1 \cdot 23,33 / 434,8 = \underline{29,806 \text{ mm}^2}$$

NAVRHUJU A_{S1} ø 10 mm, 262 mm², vzdálenost vložek 300 mm

1.4.a. Posouzení výztuže

$$\rho(d) = A_{S1} / (b \cdot d) = 262 \cdot 10^{-6} / (1 \cdot 0,055) = 4,764 \cdot 10^{-3} \rightarrow \underline{0,004764} > \rho_{\min} 0,0015 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

$$\rho(h) = A_{S1} / (b \cdot h) = 262 \cdot 10^{-6} / (1 \cdot 0,08) = 3,275 \cdot 10^{-3} \rightarrow \underline{0,003275} < \rho_{\max} 0,04 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

1.5.a. Posouzení momentu na mez únosnosti

$$z = 0,9 \cdot d = 0,9 \cdot 0,055 = \underline{0,0495 \text{ m}}$$

$$M_{Rd} = A_{S1} \cdot f_{yd} \cdot z = 262 \cdot 10^{-6} \cdot 424,8 \cdot 10^3 \cdot 0,0495 = \underline{5,639 \text{ kNm}} > M_{Sd1} = 0,515 \text{ kNm} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

1.3.b. Návrh ohybové výztuže

$$M_{Sd2} = M_2 = \underline{0,973 \text{ kNm}}$$

$$\alpha = 1$$

$$\mu = M_{Sd2} / (b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}) = 0,973 / (1 \cdot 0,055^2 \cdot 1 \cdot 23,33) = 13,22 \rightarrow \underline{0,01322}$$

→ z tabulky 9b.

$$\rightarrow \mu = 0,02$$

$$\rightarrow \omega = 0,0202$$

$$\rightarrow \xi = 0,025 < \rho_{\max} 0,04 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

$$A_{s,\text{req}} = \omega \cdot b \cdot d \cdot (f_{cd} / f_{yd}) = 0,0202 \cdot 1000 \cdot 55 \cdot 1 \cdot 23,33 / 434,8 = \underline{59,613 \text{ mm}^2}$$

NAVRHUJU A_{S2} ø 10 mm, 262 mm², vzdálenost vložek 300 mm

1.4.b. Posouzení výztuže

$$\rho(d) = A_{S2} / (b \cdot d) = 262 \cdot 10^{-6} / (1 \cdot 0,055) = 4,764 \cdot 10^{-3} \rightarrow \underline{0,004764} > \rho_{\min} 0,0015 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

$$\rho(h) = A_{S2} / (b \cdot h) = 262 \cdot 10^{-6} / (1 \cdot 0,08) = 3,275 \cdot 10^{-3} \rightarrow \underline{0,003275} < \rho_{\max} 0,04 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

1.5.b. Posouzení momentu na mez únosnosti

$$z = 0,9 \cdot d = 0,9 \cdot 0,055 = \underline{0,0495 \text{ m}}$$

$$M_{Rd} = A_{S2} \cdot f_{yd} \cdot z = 262 \cdot 10^{-6} \cdot 424,8 \cdot 10^3 \cdot 0,0495 = \underline{5,639 \text{ kNm}} > M_{Sd2} = 0,973 \text{ kNm} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

1.3.c. Návrh ohybové výztuže

$$M_{Sd3} = M_3 = \underline{1,496 \text{ kNm}}$$

$$\alpha = 1$$

$$\mu = M_{Sd3} / (b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}) = 1,496 / (1 \cdot 0,055^2 \cdot 1 \cdot 23,33) = 21,198 \rightarrow \underline{0,021198}$$

→ z tabulky 9b.

$$\rightarrow \mu = 0,03$$

$$\rightarrow \omega = 0,0305$$

$$\rightarrow \xi = 0,038 < \rho_{\max} 0,04 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

$$A_{s,\text{req}} = \omega \cdot b \cdot d \cdot (f_{cd} / f_{yd}) = 0,0305 \cdot 1000 \cdot 55 \cdot 1 \cdot 23,33 / 434,8 = \underline{90,5 \text{ mm}^2}$$

NAVRHUJU A_{S3} \varnothing 10 mm, 262 mm², vzdálenost vložek 300 mm

1.4.c. Posouzení výztuže

$$\rho(d) = A_{S3} / (b \cdot d) = 262_{\times 10^{-6}} / (1 \cdot 0,055) = 4,764_{\times 10^{-3}} \rightarrow \underline{0,004764} > \rho_{\min} 0,0015 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

$$\rho(h) = A_{S3} / (b \cdot h) = 262_{\times 10^{-6}} / (1 \cdot 0,08) = 3,275_{\times 10^{-3}} \rightarrow \underline{0,003275} < \rho_{\max} 0,04 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

1.5.c. Posouzení momentu na mez únosnosti

$$z = 0,9 \cdot d = 0,9 \cdot 0,055 = \underline{0,0495 \text{ m}}$$

$$M_{Rd} = A_{S3} \cdot f_{yd} \cdot z = 262_{\times 10^{-6}} \cdot 424,8_{\times 10^{-3}} \cdot 0,0495 = \underline{5,639 \text{ kNm}} > M_{Sd2} = 0,973 \text{ kN/m} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

1.3.d. Návrh ohybové výztuže

$$M_{Sd4} = M_4 = \underline{0,243 \text{ kNm}}$$

$$\alpha = 1$$

$$\mu = M_{Sd4} / (b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}) = 0,243 / (1 \cdot 0,055^2 \cdot 1 \cdot 23,33) = 4,166 \rightarrow \underline{0,004166}$$

→ z tabulky 9b.

$$\rightarrow \mu = 0,01$$

$$\rightarrow \omega = 0,0101$$

$$\rightarrow \xi = 0,013 < \rho_{\max} 0,04 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

$$A_{s,req} = \omega \cdot b \cdot d \cdot (f_{cd} / f_{yd}) = 0,0101 \cdot 1000 \cdot 55 \cdot 1 \cdot 23,33 / 434,8 = \underline{29,806 \text{ mm}^2}$$

NAVRHUJU A_{S4} \varnothing 10 mm, 262 mm², vzdálenost vložek 300 mm

1.4.d. Posouzení výztuže

$$\rho(d) = A_{S4} / (b \cdot d) = 262_{\times 10^{-6}} / (1 \cdot 0,055) = 4,764_{\times 10^{-3}} \rightarrow \underline{0,004764} > \rho_{\min} 0,0015 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

$$\rho(h) = A_{S4} / (b \cdot h) = 262_{\times 10^{-6}} / (1 \cdot 0,08) = 3,275_{\times 10^{-3}} \rightarrow \underline{0,003275} < \rho_{\max} 0,04 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

1.5.d. Posouzení momentu na mez únosnosti

$$z = 0,9 \cdot d = 0,9 \cdot 0,055 = \underline{0,0495 \text{ m}}$$

$$M_{Rd} = A_{S4} \cdot f_{yd} \cdot z = 262_{\times 10^{-6}} \cdot 424,8_{\times 10^{-3}} \cdot 0,0495 = \underline{5,639 \text{ kNm}} > M_{Sd4} = 0,243 \text{ kN/m} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

2. Žebro

$$q = \Sigma gd + qd = 7,6005 + 1,176 = \underline{8,777 \text{ kNm}}$$

2.1 Průběh momentů - zatěžovací stav

$$M_{\max} = 1/8 \cdot q \cdot l^2 = 1/8 \cdot 8,777 \cdot 8,0258^2 = \underline{70,670 \text{ kNm}}$$

2.2 Předběžný návrh

- materiál

beton C 35/45

$$f_{ck} = 30 \text{ Mpa}$$

$$\gamma_c = 1,5$$

$$f_{cd} = f_{ck} / \gamma_c = 35 / 1,5 = \underline{23,33 \text{ Mpa}}$$

ocel B 500

$$f_{yk} = 500 \text{ Mpa}$$

$$\gamma_m = 1,15$$

$$f_{yd} = f_{yk} / \gamma_c = 500 / 1,15 = \underline{434,8 \text{ Mpa}}$$

- průřez

$$h = 220 \text{ mm}$$

$$b = 150 \text{ mm}$$

$$c = 20 \text{ mm}$$

nosná výztuž = \varnothing 25 mm

třmínek = \varnothing 8 mm

$$c_1 = c + \varnothing = 20 + 8 = 28 \text{ mm} = \underline{0,028 \text{ m}}$$

$$d_1 = c_1 + \varnothing / 2 = 28 + 25 / 2 = 28 + 12,5 = 40,5 \text{ mm} = \underline{0,0405 \text{ m}}$$

$$d = h - d_1 = 220 - 40,5 = 179,5 \text{ mm} = \underline{0,1795 \text{ m}}$$

schéma momentu na žebro 1:150

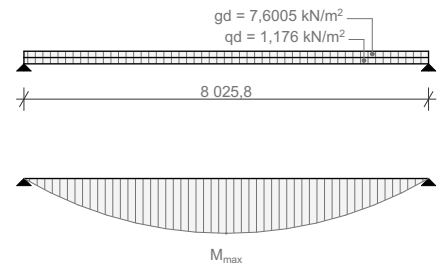
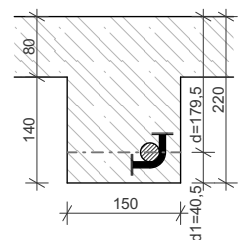


schéma předběžného návrhu výztuže 1:10



2.3. Návrh ohybové výztuže

$$M_{Sd} = M_{max} = \underline{70.670 \text{ kNm}}$$

$$\alpha = 1$$

$$\mu = M_{Sd} / (b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}) = 70,670 / (1 \cdot 0,1795^2 \cdot 1 \cdot 23,33) = 67,5 \rightarrow \underline{0.0675}$$

→ z tabulky 9b.

$$\rightarrow \mu = 0,07$$

$$\rightarrow \omega = 0,0726$$

$$\rightarrow \xi = 0,091 < \rho_{max} 0,04 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

$$A_{s,req} = \omega \cdot b \cdot d \cdot (f_{cd} / f_{yd}) = 0,0726 \cdot 0,15 \cdot 0,1795 \cdot 1 \cdot 23,33 / 434,8 = \underline{104,9 \text{ mm}^2}$$

NAVRHUJU A_S 2x \varnothing 25 mm, 982 mm²

2.4. Posouzení výztuže

$$\rho(d) = A_S / (b \cdot d) = 982_{\times 10^{-6}} / (0,15 \cdot 0,1795) = 4,764_{\times 10^{-3}} \rightarrow \underline{0.036} > \rho_{min} 0,0015 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

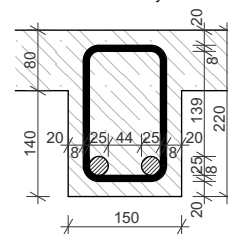
$$\rho(h) = A_S / (b \cdot h) = 982_{\times 10^{-6}} / (0,15 \cdot 0,22) = 3,275_{\times 10^{-3}} \rightarrow \underline{0.0298} < \rho_{max} 0,04 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

2.5. Posouzení momentu na mez únosnosti

$$z = 0,9 \cdot d = 0,9 \cdot 0,1795 = \underline{0.16155 \text{ m}}$$

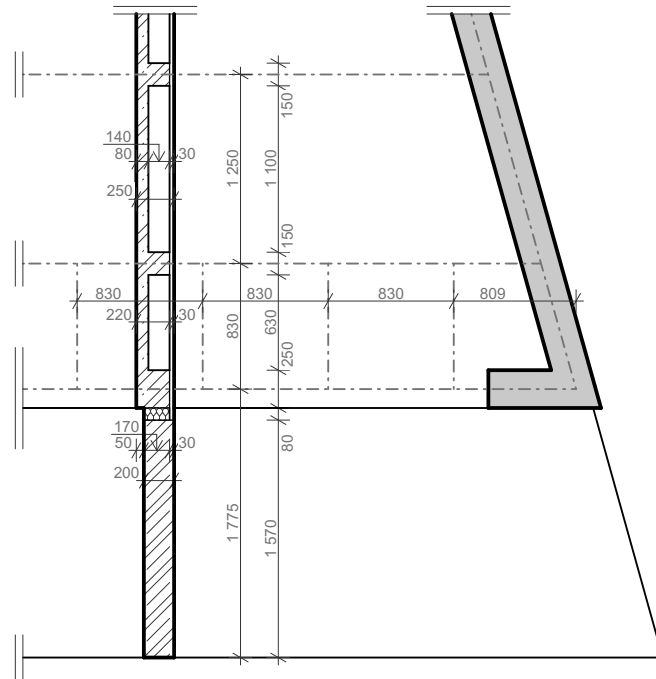
$$M_{Rd} = A_S \cdot f_{yd} \cdot z = 982_{\times 10^{-6}} \cdot 424,8_{\times 10^{-3}} \cdot 0,0495 = \underline{76.64 \text{ kNm}} > M_{Sd} = 70,67 \text{ kNm} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

schéma návrhu výztuže 1:10



D.1.3.c.2. Návrh a posouzení konzoly - isokorbu nad 6.NP

schéma konstrukce 1:50



Zatížení konzoly

a) stálé zatížení

S03 - zastřešení pavlač	vrstva	h [m]	ρ [kN/m ³]	g_k [kN/m ²]	g_d [kN/m ²]
schéma 1:20 	1. HYDROIZOLAČNÍ KRYSTALICKÝ NÁTĚR NA BETON	-	-	-	-
	2. BETONOVÁ MAZANINA	0,15	25	3,75	5,0625
	3. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA	0,2	25	5	6,75
	4. HYDROIZOLAČNÍ KRYSTALICKÝ NÁTĚR NA BETON	-	-	-	-

$$\Sigma g_k = 8,75 \text{ kN/m}^2$$

$$\Sigma g_d = \Sigma g_k \cdot 1,35 = 11,813 \text{ kN/m}^2$$

b) proměnné zatížení

- zatížení sněhem

$$\mu = 0,8$$

$$c_e = 1$$

$$c_t = 1$$

$$s_k = \text{sněhová oblast I (Praha)} = 0,7$$

$$q_k = \mu \cdot c_e \cdot c_t \cdot s_k = 0,8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7 = 0,56 \text{ kN/m}^2$$

$$g_d = g_k \cdot 1,5 = 0,84 \text{ kN/m}^2$$

c) zatížení celkem

$$\Sigma g_k + q_k = 8,75 + 0,56 = 9,31 \text{ kN/m}^2$$

$$\Sigma g_d + q_d = 11,813 + 0,84 = 12,653 \text{ kN/m}^2$$

Konzola

$$q = \Sigma g_d + q_d = 11,813 + 0,84 = \underline{12,653 \text{ kN/m}^2}$$

1.1 Průběh momentu - zatěžovací stav

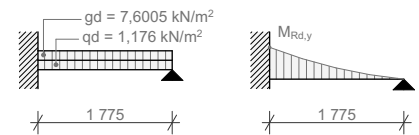
$$M_{Rd,y} = -1/2 \cdot q \cdot l^2 = -1/2 \cdot 12,653 \cdot 1,775^2 = \underline{-19,932 \text{ kNm}}$$

1.2 Posouzení podle podkladu výrobce → schoeck-wittek**NAVRHUJU** Schöck Isokorb® T typ KL-O=tažená výztuž 10 \varnothing 8 mm=smykové pruty 4 \varnothing 8 mm

=tlaková ložiska 6

tl. izolantu isokorbu = **80 mm**š. průvlastku **NAVRHUJU 250 mm** > 200 mm → VYHOVUJEmonolitický beton **NAVRHUJU C35/45 mm** > C25/30 mm → VYHOVUJE

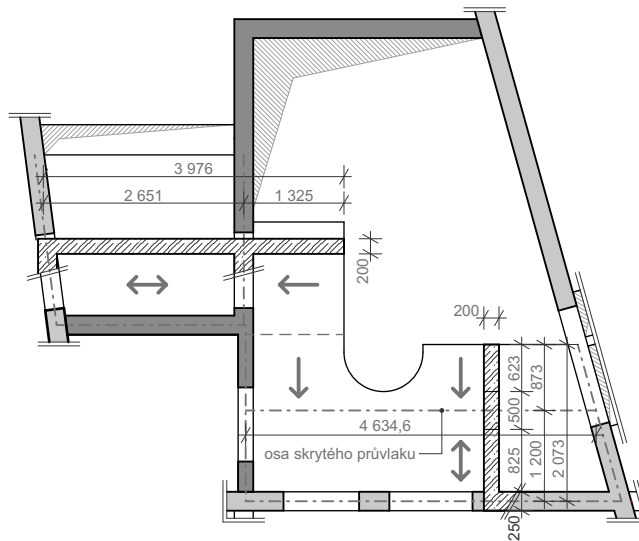
schéma momentu na konzole 1:100



$$M_4 = -26,9 \text{ kNm} > M_{Rd,y} = -19,932 \text{ kNm} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

D.1.3.c.3. Návrh a posouzení ŽB skrytého průvlaku a dvou ŽB desek s konzolou, která je zatížena schodištěm, umístěných nad 1.PP

schéma konstrukce 1:100



A. Zatížení stropní desky

a) stálé zatížení

P06 - cementová stěrka	vrstva	h [m]	ρ [kN/m ³]	gk [kN/m ²]	gd [kN/m ²]
schéma 1:20 	1. LITÁ CEMENTOVÁ STĚRKA tl. 5 mm	0,005	20	0,1	0,135
	2. SAMONIVELAČNÍ STĚRKA tl. 5mm	0,005	20	0,1	0,135
	3. AKRYLÁTOVÝ NÁTĚR	-	-	-	-
	4. BETONOVÁ MAZANINA	0,08	25	2	2,7
	5. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE	-	-	-	-
	6. AKUSTICKÁ IZOLACE	0,06	1	0,06	0,081
	7. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA	0,2	25	5	6,75

$$\Sigma g_k = 7,26 \text{ kN/m}^2$$

$$\Sigma g_d = \Sigma g_k \cdot 1,35 = 9,801 \text{ kN/m}^2$$

b) proměnné zatížení

užitná zatížení staveb - kategorie A (plochy pro domácí a obytné činnosti - stropy) = 1,5 kN/m²

$$q_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$$

$$g_d = g_k \cdot 1,5 = 2,25 \text{ kN/m}^2$$

c) zatížení celkem

$$\Sigma g_k + q_k = 7,26 + 1,5 = 8,76 \text{ kN/m}^2$$

$$\Sigma g_d + q_d = 9,801 + 2,25 = 12,051 \text{ kN/m}^2$$

B. Zatížení schodiště

a) stálé zatížení

$$g_k = h \cdot \rho = (0,15 + 0,144 / 2) \cdot 25 = 0,222 \cdot 25 = 5,5 \text{ kN/m}^2$$

$$g_d = g_k \cdot 1,35 = 7,493 \text{ kN/m}^2$$

b) proměnné zatížení

užitná zatížení staveb - kategorie A (plochy pro domácí a obytné činnosti - schodiště) = 3 kN/m²

$$q_k = 3 \text{ kN/m}^2$$

$$g_d = g_k \cdot 1,5 = 4,5 \text{ kN/m}^2$$

c) zatížení celkem

$$\Sigma g_k + q_k = 5,5 + 3 = 8,5 \text{ kN/m}^2$$

$$\Sigma g_d + q_d = 7,493 + 4,5 = 11,993 \text{ kN/m}^2$$

C. Zatížení na skrytý průvlak**a) stálé zatížení**

- vlastní tíha žebra

skrytý průvlak - již započítáno

- zatížení od desky, na zátěžovou šířku

$$g_{k_{\text{desky}}} = 7,26 \text{ kN/m}^2$$

$$d_1 = 0,873 \text{ m}$$

$$d_2 = 1,2 \text{ m} \rightarrow 0,5 \cdot 1,2 = 0,6 \text{ m}$$

$$z.\text{š.} = d_1 + d_2 = 0,873 + 0,6 = 1,473 \text{ m}$$

$$g_k = g_{k_{\text{desky}}} \cdot z.\text{š.} = 1,473 \cdot 7,26 = 10,694 \text{ kNm}$$

$$g_d = g_k \cdot 1,35 = 14,4369 \text{ kNm}$$

b) proměnné zatížení

užitná zatížení staveb - kategorie A (plochy pro domácí a obytné činnosti - stropy) = 1,5 kN/m²

$$q_k = z.\text{š.} \cdot q_{k_{\text{užitné}}} = 1,473 \cdot 1,5 = 2,21 \text{ kN/m}^2$$

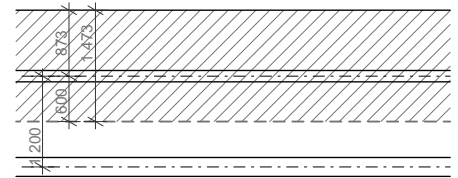
$$g_d = g_k \cdot 1,5 = 3,315 \text{ kN/m}^2$$

c) zatížení celkem

$$\Sigma g_k + q_k = 10,694 + 2,21 = 12,904 \text{ kN/m}^2$$

$$\Sigma g_d + q_d = 14,4369 + 3,315 = 17,752 \text{ kN/m}^2$$

schéma zatěžovací šířky 1:100

**1. Stropní deska (u skrytého průvlaku)**

$$q = \Sigma g_d + q_d = 9,801 + 2,25 = 12,051 \text{ kN/m}^2$$

1.1 Průběh momentů

$$F_1 = (\Sigma g_d + q_d) \cdot z.\text{š.} = (7,493 + 4,5) \cdot 2,025 = 24,286 \text{ kNm}$$

- zatěžovací stav 01

» reakce

$$Q_1 = 12,051 \cdot 2,073 = 24,982 \text{ kN}$$

$$Q_2 = 12,051 \cdot 1,2 = 14,4612 \text{ kN}$$

$$Q_3 = 12,051 \cdot 0,873 = 10,521 \text{ kN}$$

↺

$$+ Q_1 \cdot 1,0365 - B \cdot 1,2 + F_1 \cdot 2,073 \cdot \sin \alpha = 0$$

$$+ 24,982 \cdot 1,0365 - B \cdot 1,2 + 24,286 \cdot 2,073 \cdot \sin 32,33 = 0$$

$$B = 52,818 / 1,2 = 44,015 \text{ kN}$$

↑

$$A + B - Q_1 - F \cdot \sin \alpha = 0$$

$$A + 44,015 - 24,982 - 24,286 \cdot \sin 32,33 = 0$$

$$A + 6,045 = 0$$

$$A = -6,045 \text{ kN}$$

» vnitřní síly

$$V_A = +A = -6,045 \text{ kN}$$

$$V_C = F \cdot \sin \alpha = 24,286 \cdot \sin 32,33 = 12,998 \text{ kN}$$

$$V_{B1} = V_A - Q_2 = -6,045 - 14,4612 = -20,5062 \text{ kN}$$

$$V_{B2} = V_{C1} + B = -20,5062 + 44,015 = 23,509 \text{ kN}$$

↺ $M_{B,P}$ Q_3 ↓ F

$$-Q_3 \cdot (0,873 / 2) - F \cdot 0,873 \cdot \sin 32,33 = -10,521 \cdot (0,873 / 2) - 24,286 \cdot 0,873 \cdot \sin 32,33$$

$$M_{B,P,1} = -15,931 \text{ kNm}$$

- zatěžovací stav 02

» reakce

$$Q_1 = 12,051 \cdot 1,2 = 14,4612 \text{ kN}$$

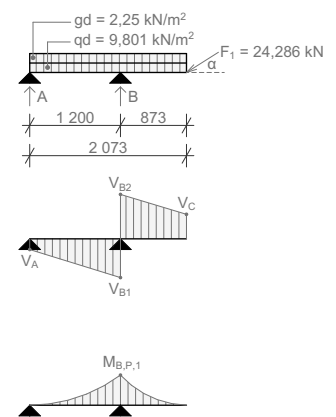
$$Q_2 = 9,801 \cdot 0,873 = 8,556 \text{ kN}$$

$$Q_3 = 12,051 \cdot 0,873 = 10,521 \text{ kN}$$

↺

$$+ Q_1 \cdot 0,6 + Q_2 \cdot 1,6365 - B \cdot 1,2 + F_1 \cdot 2,073 \cdot \sin \alpha = 0$$

schéma momentů na desce 1:100



D.1.3.c. Statické posouzení

$$+ 14,4612 \cdot 0,6 + 8,556 \cdot 1,6365 - B \cdot 1,2 + 24,286 \cdot 2,073 \cdot \sin 32,33 = 0$$

$$B = 49,602 / 1,2 = \underline{41,335 \text{ kN}}$$

↑A

$$A + B - Q_1 - Q_2 - F \cdot \sin \alpha = 0$$

$$A + 41,335 - 14,4612 - 8,556 - 24,286 \cdot \sin 32,33 = 0$$

$$A + 5,33 = 0$$

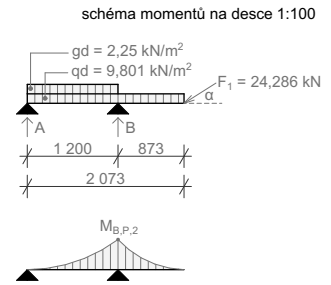
$$A = \underline{-5,33 \text{ kN}}$$

» vnitřní síly

↺M_{B,P} ↓Q₂ ↓F

$$-Q_2 \cdot (0,873 / 2) - F \cdot 0,873 \cdot \sin 32,33 = -8,556 \cdot (0,873 / 2) - 24,286 \cdot 0,873 \cdot \sin 32,33$$

$$M_{B,P,2} = \underline{-15,073 \text{ kNm}}$$



• zatěžovací stav 03

» reakce

$$Q_1 = 9,801 \cdot 1,2 = \underline{11,7612 \text{ kN}}$$

$$Q_2 = 12,051 \cdot 0,873 = \underline{10,521 \text{ kN}}$$

↺a

$$+ Q_1 \cdot 0,6 + Q_2 \cdot 1,6365 - B \cdot 1,2 + F_1 \cdot 2,073 \cdot \sin \alpha = 0$$

$$+ 11,7612 \cdot 1,0365 + 10,521 \cdot 1,6365 - B \cdot 1,2 + 24,286 \cdot 2,073 \cdot \sin 32,33 = 0$$

$$B = 46,633 / 1,2 = \underline{38,861 \text{ kN}}$$

↑A

$$A + B - Q_1 - Q_2 - F \cdot \sin \alpha = 0$$

$$A + 38,861 - 11,7612 - 10,521 - 24,286 \cdot \sin 32,33 = 0$$

$$A + 3,5 = 0$$

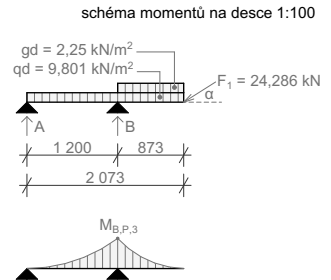
$$A = \underline{-3,5 \text{ kN}}$$

» vnitřní síly

↺M_{B,P} ↓Q₂ ↓F

$$-Q_2 \cdot (0,873 / 2) - F \cdot 0,873 \cdot \sin 32,33 = -10,521 \cdot (0,873 / 2) - 24,286 \cdot 0,873 \cdot \sin 32,33$$

$$M_{B,P,3} = \underline{-15,931 \text{ kNm}}$$



1.2 Předběžný návrh

• materiál

beton C 35/45

$$f_{ck} = 30 \text{ Mpa}$$

$$\gamma_c = 1,5$$

$$f_{cd} = f_{ck} / \gamma_c = 35 / 1,5 = \underline{23,33 \text{ Mpa}}$$

ocel B 500

$$f_{yk} = 500 \text{ Mpa}$$

$$\gamma_m = 1,15$$

$$f_{yd} = f_{yk} / \gamma_m = 500 / 1,15 = \underline{434,8 \text{ Mpa}}$$

• průřez, rozměry

$$h = 200 \text{ mm}$$

$$c = 20 \text{ mm}$$

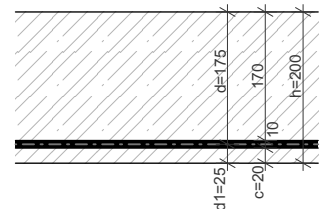
$$b = 1 \text{ m}$$

ø 10 mm

$$d_1 = c + \varnothing / 2 = 20 + 10 / 2 = 20 + 5 = 25 \text{ mm} = \underline{0,025 \text{ m}}$$

$$d = h - d_1 = 200 - 25 = 175 \text{ mm} = \underline{0,175 \text{ m}}$$

schéma předběžného návrhu výztuže 1:10



1.3. Návrh ohybové výztuže

$$M_{Sd} = M_{B,P,1(3)} = \underline{15,931 \text{ kNm}}$$

$$\alpha = 1$$

$$\mu = M_{Sd} / (b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}) = 15,931 / (1 \cdot 0,175^2 \cdot 1 \cdot 23,33) = 22,297 \rightarrow \underline{0,022297}$$

→ z tabulky 9b.

$$\rightarrow \mu = 0,03$$

$$\rightarrow \omega = 0,0305$$

D.1.3.c. Statické posouzení

$$\rightarrow \xi = 0,038 < \rho_{\max} 0,04 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

$$A_{s,\text{req}} = \omega \cdot b \cdot d \cdot (f_{cd} / f_{yd}) = 0,0305 \cdot 1000 \cdot 175 \cdot 1 \cdot 23,33 / 434,8 = \underline{286,393 \text{ mm}^2}$$

NAVRHUJU $A_s \varnothing 10 \text{ mm}$, 314 mm^2 , vzdálenost vložek 250 mm

1.4. Posouzení výztuže

$$\rho(d) = A_s / (b \cdot d) = 314_{\times 10^{-6}} / (1 \cdot 0,175) = 1,794_{\times 10^{-3}} \rightarrow \underline{0,001794} > \rho_{\min} 0,0015 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

$$\rho(h) = A_s / (b \cdot h) = 314_{\times 10^{-6}} / (1 \cdot 0,2) = 1,57_{\times 10^{-3}} \rightarrow \underline{0,00157} < \rho_{\max} 0,04 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

1.5. Posouzení momentu na mez únosnosti

$$z = 0,9 \cdot d = 0,9 \cdot 0,175 = \underline{0,1575 \text{ m}}$$

$$M_{Rd} = A_s \cdot f_{yd} \cdot z = 314_{\times 10^{-6}} \cdot 424,8_{\times 10^3} \cdot 0,1575 = \underline{21,46 \text{ kNm}} > M_{Sd} = 15,931 \text{ kNm} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

2. Skrytý průvlak

$$q = \Sigma g_d + q_d = 14,4369 + 3,315 = \underline{17,752 \text{ kN/m}^2}$$

2.1 Průběh momentů - zatěžovací stav

$$M_{\max} = 1/8 \cdot q \cdot l^2 = 1/8 \cdot 17,752 \cdot 4,6246^2 = \underline{47,663 \text{ kNm}}$$

2.2 Předběžný návrh

- materiál

beton C 35/45

$$f_{ck} = 30 \text{ Mpa}$$

$$\gamma_c = 1,5$$

$$f_{cd} = f_{ck} / \gamma_c = 35 / 1,5 = \underline{23,33 \text{ Mpa}}$$

ocel B 500

$$f_{yk} = 500 \text{ Mpa}$$

$$\gamma_m = 1,15$$

$$f_{yd} = f_{yk} / \gamma_m = 500 / 1,15 = \underline{434,8 \text{ Mpa}}$$

- průřez

$$h = 200 \text{ mm}$$

$$b = 500 \text{ mm}$$

$$c = 20 \text{ mm}$$

nosná výztuž = $\varnothing 10 \text{ mm}$

třmínek = $\varnothing 8 \text{ mm}$

$$c_1 = c + \varnothing = 20 + 8 = 28 \text{ mm} = \underline{0,028 \text{ m}}$$

$$d_1 = c_1 + \varnothing / 2 = 28 + 10 / 2 = 28 + 5 = 33 \text{ mm} = \underline{0,033 \text{ m}}$$

$$d = h - d_1 = 200 - 33 = 167,5 \text{ mm} = \underline{0,167 \text{ m}}$$

2.3. Návrh ohybové výztuže

$$M_{Sd} = M_{\max} = \underline{47,663 \text{ kNm}}$$

$$\alpha = 1$$

$$\mu = M_{Sd} / (b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}) = 47,663 / (0,5 \cdot 0,167^2 \cdot 1 \cdot 23,33)$$

$$= 146,5 \rightarrow \underline{0,1465}$$

$\rightarrow z$ tabulky 9b.

$$\rightarrow \mu = 0,15$$

$$\rightarrow \omega = 0,163$$

$$\rightarrow \xi = 0,204 < \rho_{\max} 0,45 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

$$A_{s,\text{req}} = \omega \cdot b \cdot d \cdot (f_{cd} / f_{yd}) = 0,163 \cdot 0,5 \cdot 0,167 \cdot 1 \cdot 23,33 / 434,8 = \underline{730,3 \text{ mm}^2}$$

NAVRHUJU $A_s 10x \varnothing 10 \text{ mm}$, 785 mm^2

2.4. Posouzení výztuže

$$\rho(d) = A_s / (b \cdot d) = 785_{\times 10^{-6}} / (0,5 \cdot 0,167) = 9,401_{\times 10^{-3}} \rightarrow \underline{0,009401} > \rho_{\min} 0,0015 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

$$\rho(h) = A_s / (b \cdot h) = 785_{\times 10^{-6}} / (0,5 \cdot 0,2) = 7,85_{\times 10^{-3}} \rightarrow \underline{0,00785} < \rho_{\max} 0,04 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

2.5. Posouzení momentu na mez únosnosti

$$z = 0,9 \cdot d = 0,9 \cdot 0,167 = \underline{0,1503 \text{ m}}$$

$$M_{Rd} = A_s \cdot f_{yd} \cdot z = 785_{\times 10^{-6}} \cdot 424,8_{\times 10^3} \cdot 0,1503 = \underline{51,3 \text{ kNm}} > M_{Sd} = 47,663 \text{ kNm} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

schéma momentu na skrytém průvlaku 1:150

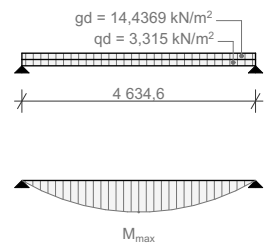


schéma předběžného návrhu výztuže 1:10

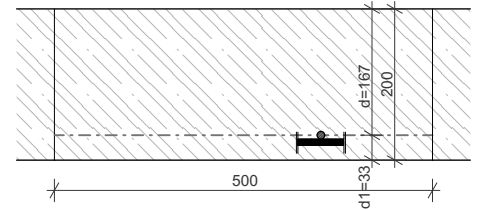
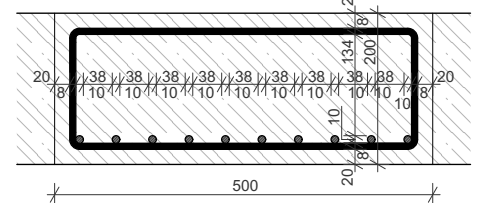


schéma výztuže 1:10



3. Stropní deska

$$q = \Sigma gd + qd = 9,801 + 2,25 = \underline{12,051 \text{ kN/m}^2}$$

3.1 Průběh momentů

$$(\Sigma gd + qd)_{\text{schodiště}} \cdot z.š. = 11,993 \cdot 1,215 = \underline{14,571 \text{ kNm}}$$

$$q = 14,571 \cdot \sin 34,13_{\text{sklon schodiště}} = \underline{8,176 \text{ kN}}$$

$$F_2 = q \cdot z.š. = 8,176 \cdot 1,2 = \underline{9,811 \text{ kN}}$$

• **zatěžovací stav 01**

» reakce

$$Q_1 = 12,051 \cdot 3,976 = \underline{47,814 \text{ kN}}$$

$$Q_2 = 12,051 \cdot 2,651 = \underline{31,947 \text{ kN}}$$

$$Q_3 = 12,051 \cdot 0,789 = \underline{9,508 \text{ kN}}$$

$$Q_4 = 12,051 \cdot 0,6625 = \underline{7,984 \text{ kN}}$$

a

$$+ Q_1 \cdot (3,976 / 2) - B \cdot 2,651 + F_2 \cdot (2,651 + 1,325 / 2) = 0$$

$$+ 47,814 \cdot 1,988 - B \cdot 2,651 + 9,811 \cdot 3,314 = 0$$

$$B = 127,568 / 2,651 = \underline{48,121 \text{ kN}}$$

A

$$A + B - Q_1 - F_2 = 0$$

$$A + 48,121 - 47,814 - 9,811 = 0$$

$$A - 9,504 = 0$$

$$A = \underline{9,504 \text{ kN}}$$

» **vnitřní síly**

$$V_A = +A = \underline{9,504 \text{ kN}}$$

$$V_{B1} = V_A - Q_2 = 9,504 - 31,947 = \underline{-22,443 \text{ kN}}$$

$$x = V_A / q = 9,504 / 12,051 = \underline{0,789 \text{ m}}$$

$$V_{B2} = V_{B1} + B = -22,443 + 48,121 = \underline{25,678 \text{ kN}}$$

$$V_{C1} = q \cdot 1,325 / 2 = 12,051 \cdot 1,325 / 2 = \underline{7,984 \text{ kN}}$$

$$V_{C2} = V_{C1} + F = 7,984 + 9,811 = \underline{17,795 \text{ kN}}$$

A Q₃ M_{X,L}

$$A \cdot 0,789 - Q_3 \cdot 0,789 / 2 = 9,504 \cdot 0,789 - 9,508 \cdot 0,789 / 2 = \underline{3,752 \text{ kNm}}$$

A Q₂ M_{B,L}

$$A \cdot 2,651 - Q_2 \cdot 2,651 / 2 = 9,504 \cdot 2,651 - 9,508 \cdot 2,651 / 2 = \underline{-17,137 \text{ kNm}}$$

M_{C,P} Q₄

$$-Q_4 \cdot 0,33125 = 7,984 \cdot 0,33125 = \underline{-2,6447 \text{ kNm}}$$

$$M_{X,L} = \underline{3,752 \text{ kNm}}$$

$$M_{B,L} = \underline{-17,137 \text{ kNm}}$$

• **zatěžovací stav 02**

» reakce

$$Q_1 = 12,051 \cdot 2,651 = \underline{31,947 \text{ kN}}$$

$$Q_2 = 9,801 \cdot 1,325 = \underline{13 \text{ kN}}$$

$$Q_3 = 12,051 \cdot 0,853 = \underline{10,280 \text{ kN}}$$

$$Q_4 = 9,801 \cdot 0,6625 = \underline{6,5 \text{ kN}}$$

a

$$+ Q_1 \cdot (2,651 / 2) + Q_2 \cdot (2,651 + 1,325 / 2) - B \cdot 2,651 + F_2 \cdot (2,651 + 1,325 / 2) = 0$$

$$+ 31,947 \cdot (2,651 / 2) + 13 \cdot (2,651 + 1,325 / 2) - B \cdot 2,651 + 9,811 \cdot (2,651 + 1,325 / 2) = 0$$

$$B = 117,93 / 2,651 = \underline{44,485 \text{ kN}}$$

A

$$A + B - Q_1 - Q_2 - F_2 = 0$$

$$A + 44,485 - 31,947 - 13 - 9,811 = 0$$

$$A - 10,273 = 0$$

$$A = \underline{10,273 \text{ kN}}$$

» **vnitřní síly**

$$V_A = +A = \underline{10,273 \text{ kN}}$$

schéma momentů na desce 1:100

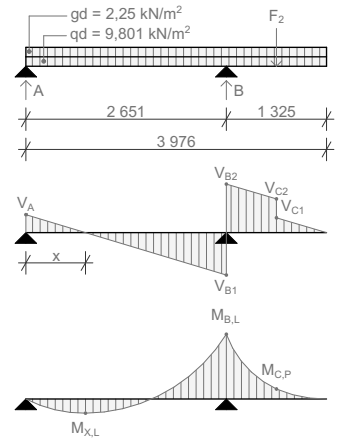
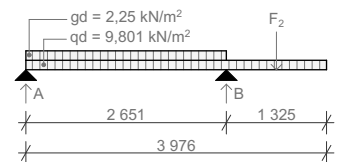


schéma momentů na desce 1:100



D.1.3.c. Statické posouzení

$$V_{B1} = V_A - Q_1 = 10,273 - 31,947 = \underline{-21,664 \text{ kN}}$$

$$x = V_A / q = 10,273 / 12,051 = \underline{0,853 \text{ m}}$$

$$V_{B2} = V_{B1} + B = -21,664 + 44,485 = \underline{22,821 \text{ kN}}$$

$$V_{C1} = q \cdot 1,325 / 2 = 9,801 \cdot 1,325 / 2 = \underline{6,493 \text{ kN}}$$

$$V_{C2} = V_{C1} + F = 6,493 + 9,811 = \underline{16,304 \text{ kN}}$$

$$\downarrow A \downarrow Q_3 \curvearrowright M_{X,L}$$

$$A \cdot 0,853 - Q_3 \cdot (0,873 / 2) = 10,273 \cdot 0,873 - 10,28 \cdot (0,853 / 2) = \underline{4,275 \text{ kNm}}$$

$$\downarrow A \downarrow Q_1 \curvearrowright M_{B,L}$$

$$A \cdot 2,651 - Q_1 \cdot (2,651 / 2) = 10,273 \cdot 2,651 - 31,947 \cdot (2,651 / 2) = \underline{-15,113 \text{ kNm}}$$

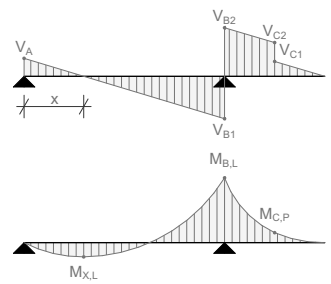
$$\curvearrowright M_{C,P} \downarrow Q_4$$

$$-Q_4 \cdot 0,33125 = 6,5 \cdot 0,33125 = \underline{-2,153 \text{ kNm}}$$

$$M_{X,L} = \underline{4,275 \text{ kNm}}$$

$$M_{B,L} = \underline{-15,113 \text{ kNm}}$$

schéma momentů na desce 1:100



• zatěžovací stav 03

» reakce

$$Q_1 = 9,801 \cdot 2,651 = \underline{25,982 \text{ kN}}$$

$$Q_2 = 12,051 \cdot 1,325 = \underline{15,967 \text{ kN}}$$

$$Q_3 = 9,801 \cdot 0,667 = \underline{6,537 \text{ kN}}$$

$$Q_4 = 12,051 \cdot 0,6625 = \underline{7,984 \text{ kN}}$$

$$\curvearrowright a$$

$$+ Q_1 \cdot (2,651 / 2) + Q_2 \cdot (2,651 + 1,325 / 2) - B \cdot 2,651 + F_2 \cdot (2,651 + 1,325 / 2) = 0$$

$$+ 25,982 \cdot 1,326 + 15,967 \cdot 3,314 - B \cdot 2,651 + 9,811 \cdot 3,314 = 0$$

$$B = 119,897 / 2,651 = \underline{45,227 \text{ kN}}$$

$$\uparrow A$$

$$A + B - Q_1 - Q_2 - F_2 = 0$$

$$A + 45,227 - 25,982 - 15,967 - 9,811 = 0$$

$$A - 6,533 = 0$$

$$A = \underline{6,533 \text{ kN}}$$

» vnitřní síly

$$V_A = +A = \underline{6,533 \text{ kN}}$$

$$V_{B1} = V_A - Q_1 = 6,533 - 25,982 = \underline{-19,449 \text{ kN}}$$

$$x = V_A / q = 6,553 / 9,801 = \underline{0,667 \text{ m}}$$

$$V_{B2} = V_{B1} + B = -19,449 + 45,227 = \underline{25,778 \text{ kN}}$$

$$V_{C1} = q \cdot 1,325 / 2 = 12,051 \cdot 1,325 / 2 = \underline{7,984 \text{ kN}}$$

$$V_{C2} = V_{C1} + F = 7,984 + 9,811 = \underline{17,795 \text{ kN}}$$

$$\downarrow A \downarrow Q_3 \curvearrowright M_{X,L}$$

$$A \cdot 0,667 - Q_3 \cdot (0,667 / 2) = 6,533 \cdot 0,667 - 6,537 \cdot (0,667 / 2) = \underline{2,177 \text{ kNm}}$$

$$\downarrow A \downarrow Q_1 \curvearrowright M_{B,L}$$

$$A \cdot 2,651 - Q_1 \cdot (2,651 / 2) = 6,533 \cdot 2,651 - 25,982 \cdot (2,651 / 2) = \underline{-17,067 \text{ kNm}}$$

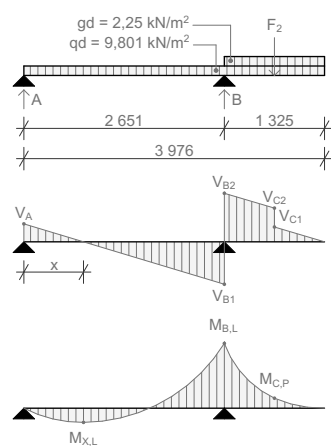
$$\curvearrowright M_{C,P} \downarrow Q_4$$

$$-Q_4 \cdot 0,33125 = 7,984 \cdot 0,33125 = \underline{-2,6447 \text{ kNm}}$$

$$M_{X,L} = \underline{2,177 \text{ kNm}}$$

$$M_{B,L} = \underline{-17,065 \text{ kNm}}$$

schéma momentů na desce 1:100



3.2 Předběžný návrh

• materiál

beton C 35/45

$$f_{ck} = 30 \text{ Mpa}$$

$$\gamma_c = 1,5$$

$$f_{cd} = f_{ck} / \gamma_c = 35 / 1,5 = \underline{23,33 \text{ Mpa}}$$

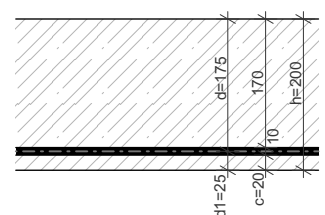
ocel B 500

$$f_{yk} = 500 \text{ Mpa}$$

$$\gamma_m = 1,15$$

$$f_{yd} = f_{yk} / \gamma_c = 500 / 1,15 = \underline{434,8 \text{ Mpa}}$$

schéma předběžného návrhu výztuže 1:10



D.1.3.c. Statické posouzení

• průřez, rozměry

$$h = 200 \text{ mm}$$

$$c = 20 \text{ mm}$$

$$b = 1 \text{ m}$$

$$\varnothing 10 \text{ mm}$$

$$d_1 = c + \varnothing / 2 = 20 + 10 / 2 = 20 + 5 = 25 \text{ mm} = \underline{0,025 \text{ m}}$$

$$d = h - d_1 = 200 - 25 = 175 \text{ mm} = \underline{0,175 \text{ m}}$$

3.3.a. Návrh ohybové výztuže

$$M_{Sd} = M_{B,L} = \underline{17,137 \text{ kNm}}$$

$$\alpha = 1$$

$$\mu = M_{Sd} / (b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}) = 17,137 / (1 \cdot 0,175^2 \cdot 1 \cdot 23,33) = 23,985 \rightarrow \underline{0,023985}$$

→ z tabulky 9b.

$$\rightarrow \mu = 0,03$$

$$\rightarrow \omega = 0,0305$$

$$\rightarrow \xi = 0,038 < \rho_{\max} 0,04 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

$$A_{s,req} = \omega \cdot b \cdot d \cdot (f_{cd} / f_{yd}) = 0,0305 \cdot 1000 \cdot 175 \cdot 1 \cdot 23,33 / 434,8 = \underline{286,393 \text{ mm}^2}$$

NAVRHUJU $A_S \varnothing 10 \text{ mm}$, 314 mm^2 , vzdálenost vložek 250 mm

3.4.a. Posouzení výztuže

$$\rho(d) = A_S / (b \cdot d) = 314_{\times 10^{-6}} / (1 \cdot 0,175) = 1,794_{\times 10^{-3}} \rightarrow \underline{0,001794} > \rho_{\min} 0,0015 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

$$\rho(h) = A_S / (b \cdot h) = 314_{\times 10^{-6}} / (1 \cdot 0,2) = 1,57_{\times 10^{-3}} \rightarrow \underline{0,00157} < \rho_{\max} 0,04 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

3.5.a. Posouzení momentu na mez únosnosti

$$z = 0,9 \cdot d = 0,9 \cdot 0,175 = \underline{0,1575 \text{ m}}$$

$$M_{Rd} = A_S \cdot f_{yd} \cdot z = 314_{\times 10^{-6}} \cdot 424,8_{\times 10^3} \cdot 0,1575 = \underline{21,46 \text{ kNm}} > M_{Sd} = 17,137 \text{ kNm} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

3.3.b. Návrh ohybové výztuže

$$M_{Sd} = M_{X,L} = \underline{4,275 \text{ kNm}}$$

$$\alpha = 1$$

$$\mu = M_{Sd} / (b \cdot d^2 \cdot \alpha \cdot f_{cd}) = 4,275 / (1 \cdot 0,175^2 \cdot 1 \cdot 23,33) = 5,983 \rightarrow \underline{0,005983}$$

→ z tabulky 9b.

$$\rightarrow \mu = 0,01$$

$$\rightarrow \omega = 0,0101$$

$$\rightarrow \xi = 0,013 < \rho_{\max} 0,04 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

$$A_{s,req} = \omega \cdot b \cdot d \cdot (f_{cd} / f_{yd}) = 0,0101 \cdot 1000 \cdot 175 \cdot 1 \cdot 23,33 / 434,8 = \underline{94,838 \text{ mm}^2}$$

NAVRHUJU $A_S \varnothing 10 \text{ mm}$, 314 mm^2 , vzdálenost vložek 250 mm

3.4.b. Posouzení výztuže

$$\rho(d) = A_S / (b \cdot d) = 314_{\times 10^{-6}} / (1 \cdot 0,175) = 1,794_{\times 10^{-3}} \rightarrow \underline{0,001794} > \rho_{\min} 0,0015 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

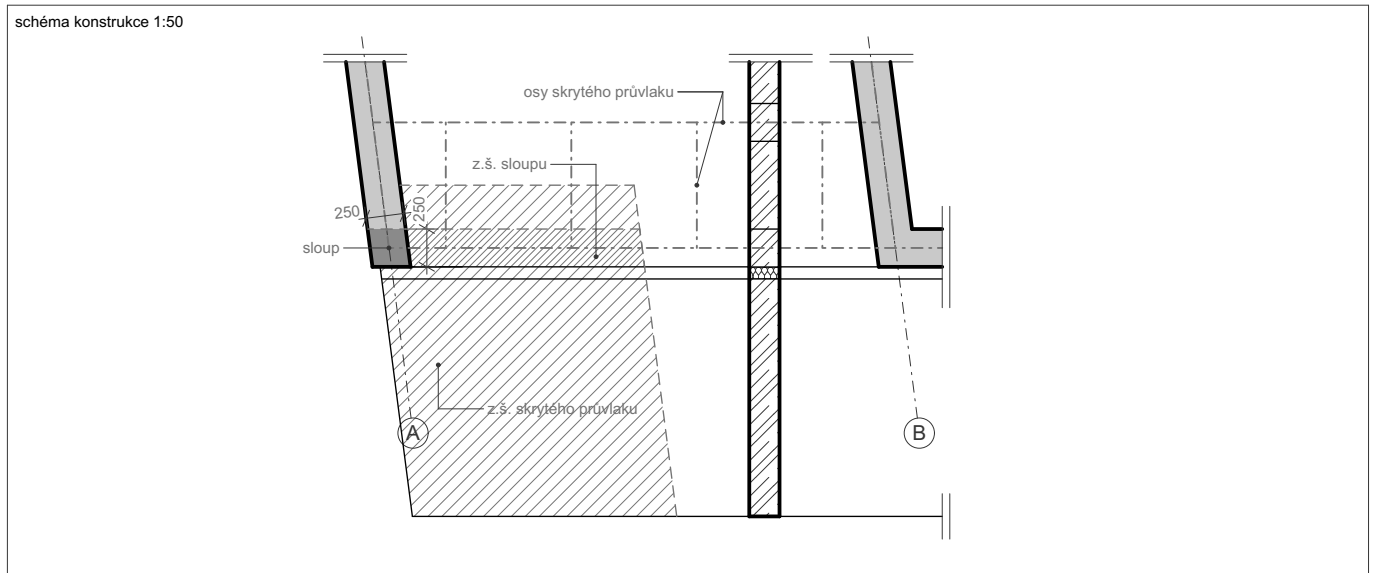
$$\rho(h) = A_S / (b \cdot h) = 314_{\times 10^{-6}} / (1 \cdot 0,2) = 1,57_{\times 10^{-3}} \rightarrow \underline{0,00157} < \rho_{\max} 0,04 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

3.5.b. Posouzení momentu na mez únosnosti

$$z = 0,9 \cdot d = 0,9 \cdot 0,175 = \underline{0,1575 \text{ m}}$$

$$M_{Rd} = A_S \cdot f_{yd} \cdot z = 314_{\times 10^{-6}} \cdot 424,8_{\times 10^3} \cdot 0,1575 = \underline{21,46 \text{ kNm}} > M_{Sd} = 4,275 \text{ kNm} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

D.1.3.c.4. Návrh a posouzení ŽB sloupu ve 3.NP



A. Zatížení od střechy - extenzivní zelená střecha

a) stálé zatížení

S01 - extenzivní zelená střecha	vrstva	h [m]	ρ [kN/m ³]	gk [kN/m ²]	gd [kN/m ²]
schéma 1:20 	1. EXTENZIVNÍ ZELEŇ	-	-	-	-
	2. STŘEŠNÍ SUBSTRÁT	0,06	11	0,66	0,891
	3. GEOTEXTÍLIE	-	-	-	-
	4. DRENÁŽNÍ FÓLIE PERFOROVANÁ	-	-	-	-
	5. GEOTEXTÍLIE	-	-	-	-
	6. FÓLIE Z MĚKČENÉHO PVC	0,004	4,6	0,0184	0,02484
	7. GEOTEXTÍLIE	-	-	-	-
	8. TEPELNÁ IZOLACE EPS	0,490	1,4	0,686	0,9261
	9. LEPIDLO tl. 2mm	0,002	24	0,048	0,0648
	10. PAROTĚSNÁ ZÁBRANA - ASFALTOVÝ PÁS	0,002	10	0,02	0,027
	11. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA	0,080	25	2	2,7

$\Sigma g_k = 3,4324 \text{ kN/m}^2$

$\Sigma g_d = \Sigma g_k \cdot 1,35 = 6,634 \text{ kN/m}^2$

b) proměnné zatížení

- zatížení sněhem

$\mu = 0,8$

$c_e = 1$

$c_t = 1$

$s_k = \text{sněhová oblast I (Praha)} = 0,7$

$q_k = \mu \cdot c_e \cdot c_t \cdot s_k = 0,8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7 = 0,56 \text{ kN/m}^2$

$g_d = g_k \cdot 1,5 = 0,84 \text{ kN/m}^2$

c) zatížení celkem

$\Sigma g_k + q_k = 3,4324 + 0,56 = 3,9924 \text{ kN/m}^2$

$\Sigma g_d + q_d = 6,634 + 0,84 = 7,474 \text{ kN/m}^2$

B. Zatížení od střechy - zastřešení pavlače

a) stálé zatížení

S03 - zastřešení pavlače	vrstva	h [m]	ρ [kN/m ³]	gk [kN/m ²]	gd [kN/m ²]
schéma 1:20 	1. HYDROIZOLAČNÍ KRYSTALICKÝ NÁTĚR NA BETON	-	-	-	-
	2. BETONOVÁ MAZANINA	0,15	25	3,75	5,0625
	3. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA	0,2	25	5	6,75
	4. HYDROIZOLAČNÍ KRYSTALICKÝ NÁTĚR NA BETON	-	-	-	-

D.1.3.c. Statické posouzení

$$\Sigma g_k = \underline{8,75 \text{ kN/m}^2}$$

$$\Sigma g_d = \Sigma g_k \cdot 1,35 = \underline{11,813 \text{ kN/m}^2}$$

b) proměnné zatížení

- zatížení sněhem

$$\mu = 0,8$$

$$c_e = 1$$

$$c_t = 1$$

$$s_k = \text{sněhová oblast I (Praha)} = 0,7$$

$$q_k = \mu \cdot c_e \cdot c_t \cdot s_k = 0,8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7 = \underline{0,56 \text{ kN/m}^2}$$

$$g_d = g_k \cdot 1,5 = \underline{0,84 \text{ kN/m}^2}$$

c) zatížení celkem

$$\Sigma g_k + q_k = 8,75 + 0,56 = \underline{9,31 \text{ kN/m}^2}$$

$$\Sigma g_d + q_d = 11,813 + 0,84 = \underline{12,653 \text{ kN/m}^2}$$

C. Zatížení od střechy - atika

a) stálé zatížení

S05 - atika	vrstva	h [m]	ρ [kN/m ³]	g_k [kN/m ²]	g_d [kN/m ²]
schéma 1:20 	1. BETONOVÁ ATIKA	0,15	25	3,75	5,0625
	2. FÓLIE Z MĚKČENÉHO PVC	0,004	4,6	0,0184	0,02484
	3. GEOTEXTÍLIE	-	-	-	-
	4. TEPELNÁ IZOLACE XPS	0,1	0,3	0,03	0,0405
	5. LEPIDLO	0,002	22	0,044	0,0594
	6. PAROTĚSNÁ ZÁBRANA - ASFALTOVÝ PÁS	0,002	10	0,02	0,027
	7. ŽELEZOBETONOVÁ STĚNA	1,05	25	25,5	34,425

$$\Sigma g_k = \underline{29,362 \text{ kN/m}^2}$$

$$\Sigma g_d = \Sigma g_k \cdot 1,35 = \underline{39,639 \text{ kN/m}^2}$$

b) proměnné zatížení

- zatížení sněhem

$$\mu = 0,8$$

$$c_e = 1$$

$$c_t = 1$$

$$s_k = \text{sněhová oblast I (Praha)} = 0,7$$

$$q_k = \mu \cdot c_e \cdot c_t \cdot s_k = 0,8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,7 = \underline{0,56 \text{ kN/m}^2}$$

$$g_d = g_k \cdot 1,5 = \underline{0,84 \text{ kN/m}^2}$$

c) zatížení celkem

$$\Sigma g_k + q_k = 29,362 + 0,56 = \underline{29,922 \text{ kN/m}^2}$$

$$\Sigma g_d + q_d = 39,639 + 0,84 = \underline{40,479 \text{ kN/m}^2}$$

D. Zatížení od stropu - parkety

a) stálé zatížení

P01 - parkety	vrstva	h [m]	ρ [kN/m ³]	g_k [kN/m ²]	g_d [kN/m ²]
schéma 1:20 	1. DVOUVRSTVÉ PARKETY	0,010	6	0,06	0,081
	2. TMEL	0,005	22	0,11	0,1485
	3. BETONOVÁ MAZANINA	0,075	25	1,875	2,53125
	4. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE	-	-	-	-
	5. AKUSTICKÁ DESKA	0,06	1	0,06	0,081
	6. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA	0,2	25	5	6,75

$$\Sigma g_k = \underline{7,105 \text{ kN/m}^2}$$

$$\Sigma g_d = \Sigma g_k \cdot 1,35 = \underline{9,592 \text{ kN/m}^2}$$

b) proměnné zatížení

užitná zatížení staveb - kategorie A (plochy pro domácí a obytné činnosti - stropy) = 1,5 kN/m²

$$q_k = \underline{1,5 \text{ kN/m}^2}$$

$$g_d = g_k \cdot 1,5 = \underline{2,25 \text{ kN/m}^2}$$

c) zatížení celkem

$$\Sigma g_k + q_k = 7,105 + 1,5 = \underline{8,605 \text{ kN/m}^2}$$

$$\Sigma g_d + q_d = 9,592 + 2,25 = \underline{11,842 \text{ kN/m}^2}$$

D. Zatížení od stropu - pavlač**a) stálé zatížení**

P01 - krystalický nátěr na beton	vrstva	h [m]	ρ [kN/m ³]	g_k [kN/m ²]	g_d [kN/m ²]
schéma 1:20 	1. HYDROIZOLAČNÍ KRYSALICKÝ NÁTĚR NA BETON	-	-	-	-
	2. BETONOVÁ MAZANINA	0,05	25	1,25	1,6875
	3. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE	-	-	-	-
	4. TEPELNÁ IZOLACE	0,1	1,4	0,14	0,189
	5. SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FÓLIE	-	-	-	-
	6. ŽELEZOBETONOVÁ DESKA	0,2	25	5	6,75
	7. HYDROIZOLAČNÍ KRYSALICKÝ NÁTĚR NA BETON	-	-	-	-

$$\Sigma g_k = \underline{6,39 \text{ kN/m}^2}$$

$$\Sigma g_d = \Sigma g_k \cdot 1,35 = \underline{8,627 \text{ kN/m}^2}$$

b) proměnné zatížení

užitná zatížení staveb - kategorie A (plochy pro domácí a obytné činnosti - stropy) = 1,5 kN/m²

$$q_k = \underline{1,5 \text{ kN/m}^2}$$

$$g_d = g_k \cdot 1,5 = \underline{2,25 \text{ kN/m}^2}$$

c) zatížení celkem

$$\Sigma g_k + q_k = 6,39 + 1,5 = \underline{7,89 \text{ kN/m}^2}$$

$$\Sigma g_d + q_d = 8,627 + 2,25 = \underline{10,877 \text{ kN/m}^2}$$

E. Zatížení skrytého průvlaku pod střechou**a) stálé zatížení**

- vlastní tíha žebra

skrytý průvlak - již započítáno

- zatížení od desky, na zátěžovou šířku

$$g_{kA - desky} = \underline{3,4324 \text{ kN/m}^2}$$

$$g_{kB - desky} = \underline{3,75 \text{ kN/m}^2}$$

$$g_{kC - desky} = \underline{29,362 \text{ kN/m}^2}$$

$$z.š._A = \underline{0,29 \text{ m}}$$

$$z.š._B = \underline{1,65 \text{ m}}$$

$$z.š._C = \underline{0,25 \text{ m}}$$

$$g_{k1} = g_{kA - desky} \cdot z.š._A = 3,4324 \cdot 0,29 = \underline{0,995 \text{ kNm}}$$

$$g_{k2} = g_{kB - desky} \cdot z.š._B = 3,75 \cdot 1,65 = \underline{2,1875 \text{ kNm}}$$

$$g_{k3} = g_{kC - desky} \cdot z.š._C = 29,362 \cdot 0,25 = \underline{48,447 \text{ kNm}}$$

- celkem

$$\Sigma g_k = g_{k1} + g_{k2} + g_{k3} = 0,955 + 2,1875 + 48,447 = \underline{51,6295 \text{ kNm}}$$

$$\Sigma g_d = g_k \cdot 1,35 = \underline{69,67 \text{ kNm}}$$

b) proměnné zatížení

- zatížení sněhem

$$q_{kS} = \underline{0,56 \text{ kN/m}^2}$$

- zatížení od desky, na zátěžovou šířku

$$q_{k1} = q_{kS} \cdot z.š._A = 0,56 \cdot 0,29 = \underline{0,1624 \text{ kNm}}$$

$$q_{k2} = q_{kS} \cdot z.š._B = 0,56 \cdot 1,65 = \underline{0,14 \text{ kNm}}$$

$$q_{k3} = q_{kS} \cdot z.š._C = 0,56 \cdot 0,25 = \underline{0,924 \text{ kNm}}$$

$$\Sigma q_k = q_{k1} + q_{k2} + q_{k3} = 0,1624 + 0,14 + 0,924 = \underline{1,2264 \text{ kNm}}$$

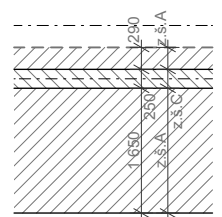
$$\Sigma q_d = q_k \cdot 1,35 = \underline{1,84 \text{ kNm}}$$

c) zatížení celkem

$$\Sigma g_k + q_k = 51,6295 + 1,2264 = \underline{52,8559 \text{ kN/m}^2}$$

$$\Sigma g_d + q_d = 69,67 + 1,84 = \underline{71,51 \text{ kN/m}^2}$$

schéma zatěžovací šířky 1:100



F. Zatížení skrytého průvlaku pod stropem**a) stálé zatížení**

- vlastní tíha žebra

skrytý průvlak - již započítáno

- zatížení od desky, na zátěžovou šířku

$$g_{kD - desky} = 7,105 \text{ kN/m}^2$$

$$g_{kE - desky} = 8,75 \text{ kN/m}^2$$

$$z.š._D = 0,415 \text{ m}$$

$$z.š._E = 1,775 \text{ m}$$

$$g_{k4} = g_{kD - desky} \cdot z.š._D = 7,105 \cdot 0,415 = 2,99 \text{ kNm}$$

$$g_{k5} = g_{kE - desky} \cdot z.š._E = 8,75 \cdot 1,775 = 15,531 \text{ kNm}$$

- celkem

$$\Sigma g_k = g_{k4} + g_{k5} = 2,99 + 15,531 = 18,521 \text{ kNm}$$

$$\Sigma g_d = g_k \cdot 1,35 = 27,782 \text{ kNm}$$

b) proměnné zatížení

užitná zatížení staveb - kategorie A (plochy pro domácí a obytné činnosti - stropy) = 1,5 kN/m²

$$q_{kU} = 1,5 \text{ kN/m}^2$$

$$q_{k4} = q_{kU} \cdot z.š._D = 1,5 \cdot 0,415 = 0,623 \text{ kNm}$$

$$q_{k5} = q_{kU} \cdot z.š._E = 1,5 \cdot 1,775 = 2,6625 \text{ kNm}$$

$$\Sigma q_k = q_{k4} + q_{k5} = 0,623 + 2,6625 = 3,2855 \text{ kNm}$$

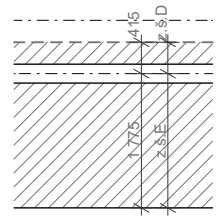
$$\Sigma q_d = q_k \cdot 1,35 = 4,928 \text{ kNm}$$

c) zatížení celkem

$$\Sigma g_k + q_k = 18,521 + 3,2855 = 21,807 \text{ kN/m}^2$$

$$\Sigma g_d + q_d = 27,782 + 4,928 = 32,71 \text{ kN/m}^2$$

schéma zatěžovací šířky 1:100

**G. Zatížení na sloup****a) stálé zatížení**

- vlastní tíha sloupu

$$g_{k1} = a \cdot b \cdot h \cdot \rho \cdot \text{počet podlaží} = 0,25 \cdot 0,25 \cdot 2,85 \cdot 25 \cdot 4 = 17,812 \text{ kNm}$$

- zatížení skrytého průvlaku pod střechou

$$g_k = 51,6295 \text{ kN/m}^2$$

$$z.š. = 1,675 \text{ m}$$

$$g_{k2} = g_k \cdot z.š. = 51,6295 \cdot 1,675 = 86,479 \text{ kNm}$$

- zatížení skrytého průvlaku pod stropem

$$g_k = 18,521 \text{ kN/m}^2$$

$$z.š. = 1,675 \text{ m}$$

$$g_{k3} = g_k \cdot z.š. \cdot \text{počet podlaží} = 18,521 \cdot 1,675 \cdot 3 = 93,069 \text{ kNm}$$

- celkem

$$\Sigma g_k = g_{k1} + g_{k2} + g_{k3} = 17,812 + 86,479 + 93,069 = 197,36 \text{ kNm}$$

$$\Sigma g_d = g_k \cdot 1,35 = 266,436 \text{ kNm}$$

b) proměnné zatížení

- střecha

$$q_{kSNÍH} = 0,56 \text{ kN/m}^2$$

$$z.š. = 1,675 \text{ m}$$

$$q_{k4} = q_{kSNÍH} \cdot z.š. = 0,56 \cdot 1,675 \cdot 3 = 0,938 \text{ kNm}$$

- strop

užitná zatížení staveb - kategorie A (plochy pro domácí a obytné činnosti - stropy) = 1,5 kN/m²

$$q_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$$

$$z.š. = 1,675 \text{ m}$$

$$q_{k5} = q_k \cdot z.š. \cdot \text{počet podlaží} = 1,5 \cdot 1,675 \cdot 3 = 7,538 \text{ kNm}$$

- celkem

$$\Sigma q_k = q_{k4} + q_{k5} = 0,938 + 7,538 = 8,476 \text{ kNm}$$

$$\Sigma q_d = q_k \cdot 1,5 = 12,714 \text{ kNm}$$

c) zatížení celkem

$$\Sigma g_k + q_k = 197,36 + 8,476 = \underline{205,836 \text{ kN/m}^2}$$

$$\Sigma g_d + q_d = 266,436 + 12,714 = \underline{279,15 \text{ kN/m}^2}$$

Návrh a posouzení sloupu

$$N_{Sd} = \underline{279,15 \text{ kNm}}$$

1. Návrh

• materiál

beton C 35/45

$$f_{ck} = 30 \text{ Mpa}$$

$$\gamma_c = 1,5$$

$$f_{cd} = f_{ck} / \gamma_c = 35 / 1,5 = \underline{23,33 \text{ Mpa}}$$

ocel B 500

$$f_{yk} = 500 \text{ Mpa}$$

$$\gamma_m = 1,15$$

$$f_{yd} = f_{yk} / \gamma_c = 500 / 1,15 = \underline{434,8 \text{ Mpa}}$$

• průřez

$$a = 0,25 \text{ m}$$

$$b = 0,25 \text{ m}$$

$$A_C = a \cdot b = 0,25 \cdot 0,25 = \underline{0,0625 \text{ m}^2}$$

2. Návrh ohybové výztuže

$$A_s = (N_{Sd} - 0,8 \cdot A_C \cdot f_{cd}) / f_{yd} = 0,27915 - 0,8 \cdot 0,0625 \cdot 23,33 / 434,8 = \underline{-2,0408 \text{ m}^2}$$

$$\text{NAVRHUJU } A_s \text{ 4x } \varnothing 14 \text{ mm, } 616 \text{ mm}^2$$

3. Ověření stupně vyztužení

$$0,003 \cdot A_C \leq A_s \leq 0,08 \cdot A_C$$

$$0,003 \cdot 0,0625 \leq 0,616 \times 10^{-3} \leq 0,08 \cdot 0,0625$$

$$0,0001875 \leq 0,00616 \leq 0,05 \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

4. Ověření únosnosti

$$N_{Rd} = 0,8 \cdot A_C \cdot f_{cd} + A_s \cdot f_{yd} = 0,8 \cdot 0,0625 \cdot 23,33 + 0,616 \times 10^{-3} \cdot 434,8 = \underline{1,434 \text{ mN}} = \underline{1434 \text{ kN}}$$

$$N_{Rd} \geq N_{Sd}$$

$$1434 \geq 279,15 \text{ kN} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

Vzpěr

$$L_{CR} = l = 2,85 \text{ m}$$

$$a = 250 \text{ mm}$$

$$I_y / I_z = 1/12 \cdot a^4 = 1/12 \cdot 250^4 = \underline{325 \ 520 \ 833,3 \text{ mm}^4}$$

$$i_y / i_z = (\sqrt{I_y / I_z}) / A_C = \sqrt{325 \ 520 \ 833,3 / 62500} = \underline{72,169 \text{ mm}}$$

$$\lambda_y = L_{CR} / i_y = 2850 / 72,169 = \underline{39,49}$$

$$\lambda' = 39,49 / 93,9 = \underline{0,421}$$

$$X = \underline{0,947} \text{ (z tabulky)}$$

Posouzení

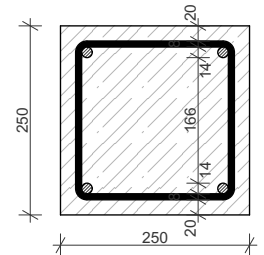
$$N_{B,RD} = (X \cdot A \cdot f_{yd}) / \gamma_c$$


$$N_{B,RD} = (0,947 \cdot 62,5 \times 10^3 \cdot 23,33) / 1,5 = 913 \ 198,41 = \underline{913,4 \text{ kN}}$$

$$N_{B,RD} > N_{ED}$$

$$913 > 279,15 \text{ kN} \rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

schéma návrhu výztuže 1:10



ústav	15118 Ústav nauky o budovách	 Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	
konzultant	Ing. Stanislava Nebergová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
Požárně bezpečnostní řešení		D.1.3

D.1.3.a. Technická zpráva

D.1.3.a.1. Popis, umístění stavby a jejích objektů

Řešeným objektem je novostavba bytového domu. Parcela se nachází v Libni v Praze 8. Plocha pozemku je 1256 m². Zastavěná plocha pozemku je 919 m². Budova má 6 nadzemních a 2 podzemní podlaží obsahující garáže. Objekt se nachází v proluce.

Bytový dům je rozdělen po jednotlivých podlažích dle svých funkcí. Dům má jak bytovou, tak veřejnou a komerční funkci. Veřejná a komerční funkce se nachází v prvních dvou nadzemních podlaží, zbytek domu tvoří byty. V parteru se nachází kavárna s čítárnou a cukrárnou, dva komerční prostory k pronájmu, multifunkční prostor pro děti a společenská místnost s kuchyní a skladem pro účely družstevní komunity - promítání filmů, zájmové kroužky, zasedací prostor apod. Tyto funkce doplňuje zázemí bytového domu - prádelna, sušárna, kolárna. V druhém nadzemním podlaží se nachází coworking a ateliéry k pronájmu - pro architektky, grafiky apod. Celé podlaží je koncipováno jako otevřené prostory s terasami, uspořádané kolem vnitrobloku. Dům disponuje celkem 17 bytovými jednotkami. Byty mají větší podlahovou plochu a jedná se o více pokojové byty. Typologie bytů je různorodá (stejně jako jejich majitelé) - klasická halová dispozice, otevřená průchozí přes obývací pokoj, mezonety a luxusní byty s vekou podlažní plochou. Od dispozice 2+kk až po 5+kk. Každý byt má k dispozici venkovní prostor - pavlač, balkon nebo lodžii. Všechny střechy objektu jsou ploché.

Podzemní podlaží tvoří železobetonová vana – železobetonové stěny, stropy a základová deska. Přízemí až 6 nadzemní podlaží tvoří monolitický železobetonový stěnový systém.

V bakalářské práci řeším severní část objektu. V řešené části se nachází 7 bytů, 2 ateliéry a jeden komerční prostor k pronájmu.

Požární výška objektu - h = 16,3 m

Konstrukční systém objektu - nehořlavý

Veškeré nosné konstrukce jsou ve třídě DP1.

Zatřídění objektu - nevýrobní objekt, objekt skupiny OB2

Zatřídění garáží - podzemní, skupina 1, hromadné, kapalná paliva nebo elektrické zdroje, vestavěné do objektu jiného účelu, uzavřené

D.1.3.a.2. Rozdělení stavby a jejích objektů do požárních úseků

1-A P02.01/N06 – II CHÚC A

P 02.01 - III sklady, kóje, chodba	N 01.01 - IV komerce	Š – P02.01/P01 - II instalační šachta 1
P 02.02 - II kolárna, kočárkárna	N 01.02 - III sklad	Š - P02.02/N07 – II výtahová šachta
P 02.03 - II strojovna výtahu auta	N 01.03 - III sklad odpadu	Š - P02.03/N01 – II výtahová šachta auta
P 02.04 - III sklad	N 01.04 - II kolárna, kočárkárna	Š – P01.01/N07 - II instalační šachta 2
P 02.05 - II podzemní garáže	hala, úklid	Š – P01.02/N07 - II instalační šachta 3
P 01.01 - III sklady, kóje, chodba	N 01.05 - III sklad nábytku	Š – P01.03/N07 - II instalační šachta 4
P 01.02 - III retence a akumulace	N 02.01 - III ateliér	Š – N01.01/N07 - II instalační šachta 5
P 01.03 - III kotelna	N 02.02 - III ateliér	Š – N01.02/N01 - II instalační šachta 6
P 01.04 - III sklad	N 03.01 - III byt	Š – N01.03/N01 - II instalační šachta 7
P 01.05 - II podzemní garáže	N 03.02 - III byt	Š – N02.01/N07 - II instalační šachta 8
	N 04.01 - III byt	Š – N02.02/N07 - II instalační šachta 9
	N 04.02 - III byt	
	N 05.01 - III byt	
	N 05.02 - III byt	
	N 06.01 - III byt	

D.1.3.a.3. Výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

-výpočet požárních rizik pro jednotlivé požární úseky a stanovení stupně požární bezpečnosti viz D.1.3.a.13.
Příloha

Požární bezpečnost garáží

-garáže jsou umístěny v 1.PP a 2.PP, patra jsou totožné a tvoří dva samostatné požární úseky, přístup aut je řešen výtahem začínajícím v 2.PP a končícím v 1.NP s výjezdem do ulice Světova.

P 02.05 - II podzemní garáže, 457,02 m², 14 parkovacích stání

P 01.05 - II podzemní garáže, 457,02 m², 14 parkovacích stání

Dělení garáží

- skupina 1, hromadné, kapalná paliva nebo elektrické zdroje, vestavěné do objektu jiného účelu, uzavřené

- nejvyšší počet stání v požárním úseku hromadné garáže = 135 ...vyhovuje

Požárně bezpečnostní zařízení pro hromadné garáže

-sprinklerové SHZ (stabilní hasící zařízení)

Požární riziko

k3 – součinitel vyjadřující vliv plochy a světlé výšky PÚ

$h_s = 3,0$ m

$S = 457,02$ m²

k3 pro P 02.05 = 2,62

k3 pro P 01.05 = 2,62

$t_e = 15$ minut – garáže pro osobní a dodávková auta, jednostopá vozidla

Ekonomické riziko

c – vliv sprinklerové SHZ (stabilní hasící zařízení)

hp do 22,5 m

$z = 1$

S 250-500 m²

$c_{(3)} = 0,5$

$p_1 = 1,0$ – pravděpodobnost vzniku a rozšíření požáru pro hromadné garáže

$p_2 = 0,09$ – pravděpodobnost rozsahu škod pro garáže skupiny vozidel 1

• $P_1 = p_1 * c$

$P_1 = 1 * 0,5 = 0,5$

k5 – součinitel vlivu počtu podlaží objektu = 1,0

k6 – součinitel vlivu hořlavosti hmot konstrukčního systému – nehořlavý = 1,0

k7 – součinitel vlivu následných škod – vestavěné garáže = 2,0

D.1.3.a. Technická zpráva

$$\cdot P_2 = p_2 \cdot S \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7$$

$$P_2 (P 02.05) = p_2 \cdot S \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7 = 0,09 \cdot 472,02 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 2,0 = 84,9636$$

$$P_2 (P 01.05) = p_2 \cdot S \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7 = 0,09 \cdot 472,02 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 2,0 = 84,9636$$

$$\cdot 0,11 \leq P_1 \leq 0,1 + (5 \cdot 10^4) / P_2^{1,5}$$

$$P_2 (P 02.05) = 0,11 \leq 0,5 \leq 0,1 + (5 \cdot 10^4) / 84,9636^{1,5} = 63,94 \dots \text{vyhovuje}$$

$$P_2 (P 01.05) = 0,11 \leq 0,5 \leq 0,1 + (5 \cdot 10^4) / 84,9636^{1,5} = 63,94 \dots \text{vyhovuje}$$

$$\cdot P_2 \leq ((5 \cdot 10^4) / (P_1 - 0,1))^{2/3}$$

$$P_2 (P 02.05) = 84,9636 \leq ((5 \cdot 10^4) / (0,5 - 0,1))^{2/3} = 2500 \dots \text{vyhovuje}$$

$$P_2 (P 01.05) = 84,9636 \leq ((5 \cdot 10^4) / (0,5 - 0,1))^{2/3} = 2500 \dots \text{vyhovuje}$$

$$\cdot S_{\max} = P_{2,\text{mezni}} / (p_2 \cdot k_5 \cdot k_6 \cdot k_7)$$

$$S_{\max} (P 02.05) = 2500 / (0,09 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 2,0) = 13\,888 \text{ m}^2$$

$$S_{\max} (P 01.05) = 2500 / (0,09 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 2,0) = 13\,888 \text{ m}^2$$

Stupeň požární bezpečnosti

SPB se stanovil dle diagramu v závislosti na požárním riziku (τ_e), celkovém počtu podlaží objektu a konstrukčním systému objektu.

P 02.05 - SPB II

P 01.05 - SPB II

Únikové cesty

- z každého parkovacího stání je dodržena mezní úniková délka NÚC

- za vyhovující se považují NÚC délky 45m z míst se 2 směry úniku a délky 30m z míst s 1 směrem úniku

D.1.3.a.4. Stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Požadovaná požární odolnost

konstrukce	umístění	stupeň požární bezpečnosti		
		II	III	IV
požární stěny a požární stropy	podzemní	REI 45 DP1	REI 60 DP1	REI 90 DP1
	nadzemní	REI 30 DP1	REI 45 DP1	REI 60 DP1
požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních střepech	podzemní	EI 30 DP1	EI 30 DP1	EI 45 DP1
	nadzemní	EI 15 DP3	EI 30 DP3	EI 30 DP3
obvodové stěny	podzemní	REW 45 DP1	REW 60 DP1	REW 90 DP1
	nadzemní	REW 30 DP1	REW 45 DP1	REW 60 DP1
nosné konstrukce střech	nadzemní	R 15 DP1	R 30 DP1	R 30 DP1
nosné konstrukce uvnitř požárního úseku zajišťující stabilitu objektu	podzemní	R 45 DP1	R 60 DP1	R 90 DP1
	nadzemní	R 30 DP1	R 45 DP1	R 60 DP1
nosné konstrukce vně objektu	podzemní	R 15 DP1	R 15 DP1	R 30 DP1
nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku	-	-	DP3	DP3
výtahové a instalační šachty (požární uzávěry otvorů = v požárně dělících konstrukcích)	požárně dělící kce	EI 30 DP1	EI 30 DP1	EI 30 DP1
	požární uzávěry otvorů	EW 15 DP1	EW 15 DP1	EW 15 DP1

Skutečná požární odolnost

konstrukce	materiál	umístění	požární odolnost
obvodové stěny	ŽB tl. 250 mm, zateplení minerální vatou	podzemní / nadzemní	REW 180 DP1
nosné vnitřní stěny	ŽB tl. 250 mm	podzemní / nadzemní	REI 180 DP1
ztužující stěna	ŽB tl. 250 mm	podzemní / nadzemní	REI 180 DP1
stěna výtahové šachty	ŽB tl. 200 mm	podzemní / nadzemní	REI 180 DP1
vnější samonosné sloupy	ŽB prefabrikované 250x250 mm	nadzemní	R 180 DP1
nenosné vnitřní příčky	zdivo z keramických tvárníc tl. 115 mm	podzemní / nadzemní	EI 120 DP1
stropní desky	ŽB tl. 200 / 250 mm	podzemní / nadzemní	REI 180 DP1
stropní průvlaky	ŽB tl. 200 / 250 mm, v. různá	podzemní / nadzemní	R 180 DP1
balkónová deska	ŽB tl. 200 mm	nadzemní	R 180 DP1

D.1.3.a.5. Evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest**Stanovení počtu osob**

údaje z projektové dokumentace			údaje z ČSN 73 0818 – tabulka 1		
prostor	plocha [m ²]	počet osob PD	[m ² /osoba]	Součinitel * PD	počet osob
garáže P 02.05	457,1	14 stání	-	0,5	7
garáže P 01.05	457,1	14 stání	-	0,5	7
komerce N 01.01	33,26	1	5	-	7
ateliér N 2.01 - čistá kancelářská plocha	57,6	10	5	-	12
ateliér N 2.01 - zasedací místnost	10,5	-	45	-	1
ateliér N 2.02 - čistá kancelářská plocha	63,6	12	5	-	13
ateliér N 2.02 - zasedací místnost	11,8	-	45	-	1
byt N 3.01	72,3	2	20	1,5	4
byt N 3.02	93,9	3	20	1,5	5
byt N 4.01	72,3	2	20	1,5	4
byt N 4.02	93,9	3	20	1,5	5
byt N 5.01	72,3	2	20	1,5	4
byt N 5.02	93,9	3	20	1,5	5
byt N 6.01	167,0	5	20	1,5	9
obsazení objektu celkem					84

Mezní šířka únikové cestyVstupní dveře 1.NP

E - počet evakuovaných osob – nejzatíženější místo – vstupní dveře 1.NP – E = 70 osob

S - osoby schopné pohybu - s = 1

K - CHÚC A - po schodech dolů – nejnižší SPB přilehlých PÚ – II - K = 120

K - CHÚC A - po schodech nahoru – nejnižší SPB přilehlých PÚ – II - K = 100

$$\cdot u = (E*s) / K$$

$$u = (63*1) / 120 = 0,525$$

$$u = (7*1) / 100 = 0,0583$$

$$u = 0,525 + 0,0583 = 0,5833 - 1 \text{ únikový pruh}$$

CHÚC – min. šířka 1,5 únikového pruhu = 82,5 cm ($1,1 \text{ m} / 2 = 0,55 * 1,5 = 0,825 \text{ m}$)

Šířka v kritickém místě (dveře v 1.NP) 1,8 m ...vyhovuje

Šířka schodiště 1.NP

E - počet evakuovaných osob – E = 63 osob

S - osoby schopné pohybu - s = 1

K - CHÚC A - po schodech dolů – nejnižší SPB přilehlých PÚ – II - K = 120

$$\cdot u = (E*s) / K$$

$$u = (63*1) / 120 = 0,525 - 1 \text{ únikový pruh}$$

CHÚC – min. šířka 1,5 únikového pruhu = 82,5 cm ($1,1 \text{ m} / 2 = 0,55 * 1,5 = 0,825 \text{ m}$)

Šířka v kritickém místě (schodiště v 1.NP) 1,2 m ...vyhovuje

D.1.3.a.6. Vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností

Obvodové stěny budovy jsou z konstrukcí DP1 (železobetonová stěna + zateplení z minerální vaty). Střešní plášť vykazuje dostatečnou požární odolnost, je tedy považován za požárně uzavřenou plochu. Posouzení odstupových vzdáleností výpočtem z hlediska padání hořlavých částí do požárně nebezpečného prostoru se neprovádí.

Odstupové vzdálenosti od stavebních objektů se určí na základě procenta požárně otevřených ploch.

specifikace PÚ obvodové stěny	rozměry POP	Sp _o [m ²]	h _u [m]	l [m]	Sp [m ²]	po [%]	pv' [kg/m ²]	d [m]
N 01.01 - sever	1x 3,75/3,25	12,2	4,1	6,2	25,4	48	54,3	7,2
N 01.01 - západ	2x 1,9/3,25	12,4	3,3	7,1	23,4	53	54,3	4,7
N 01.03 - západ	1x 1/3,25	3,3	3,3	2,2	7,2	45	12,4	2,1
N 02.01 - sever	1x 2,1/2,2 + 2x 1,4/2,2	10,8	3,0	7,6	22,7	47	31,7	4,0
N 02.01 - jih	1x 2,7/2,7	7,3	3,0	5,7	17,0	43	31,7	2,8
N 02.02 - sever	1x 2,1/2,2 + 1x 1,4/2,2	7,7	3,0	5,2	15,7	49	36,1	4,0
N 02.02 - jih	1x 3,7/2,7	10,0	3,0	5,8	17,4	57	36,1	4,0
N 03.01 - sever	1x 2,1/2,2 + 2x 1,4/2,2	10,8	3,0	7,6	22,8	47	27,5	3,5
N 03.01 - jih	1x 3/2,7	8,1	2,7	3,7	10,0	81	27,5	3,5
N 03.02 - sever	1x 2,1/2,2 + 1x 1,4/2,2	7,7	3,0	5,2	15,6	49	23,5	3,5
N 03.02 - jih	1x 7,77/2,7	21,0	2,7	8,3	22,4	94	23,5	5,30
N 03.02 - západ	1x 1,2/2,7	3,2	2,7	1,5	4,0	82	23,5	2,90
N 03.02 - východ	1x 1,2/2,7	3,2	2,7	1,5	4,0	82	23,5	2,90
N 04.01 - sever	1x 2,1/2,2 + 2x 1,4/2,2	10,8	3,0	7,6	22,8	47	27,5	3,5
N 04.01 - jih	1x 3/2,7	8,1	2,7	3,7	10,0	81	27,5	3,5
N 04.02 - sever	1x 2,1/2,2 + 1x 1,4/2,2	7,7	3,0	5,2	15,6	49	23,5	3,5
N 04.02 - jih	1x 7,77/2,7	21,0	2,7	8,3	22,4	94	23,5	5,30
N 04.02 - západ	1x 1,2/2,7	3,2	2,7	1,5	4,0	82	23,5	2,90
N 04.02 - východ	1x 1,2/2,7	3,2	2,7	1,5	4,0	82	23,5	2,90

D.1.3.a. Technická zpráva

N 05.01 - sever	1x 2,1/2,2 + 2x 1,4/2,2	10,8	3,0	7,6	22,8	47	27,5	3,5
N 05.01 - jih	1x 3/2,7	8,1	2,7	3,7	10,0	81	27,5	3,5
N 05.02 - sever	1x 2,1/2,2 + 1x 1,4/2,2	7,7	3,0	5,2	15,6	49	23,5	3,5
N 05.02 - jih	1x 7,77/2,7	21,0	2,7	8,3	22,4	94	23,5	5,30
N 05.02 - západ	1x 1,2/2,7	3,2	2,7	1,5	4,0	82	23,5	2,90
N 05.02 - východ	1x 1,2/2,7	3,2	2,7	1,5	4,0	82	23,5	2,90
N 06.01 - sever	2x 2,1/2,2 + 3x 1,4/2,2	18,5	3,0	14,5	43,6	42	25,5	3,9
N 06.02 - jih	1x 3/2,7 + 1x 7,77/2,7	29,1	2,7	12,0	32,4	90	25,5	5,1
N 06.02 - západ	1x 1,2/2,7	3,2	2,7	1,5	4,0	82	23,5	2,90
N 06.02 - východ	1x 1,2/2,7	3,2	2,7	1,5	4,0	82	23,5	2,90

D.1.3.a.7. Způsob zabezpečení stavby požární vodou

Vnější odběrná místa požární vody

Příjezdová komunikace pro požární techniku bude na ulici Světova. Nástupní plocha pro požární techniku je umístěna v ulici vyhrazeným prostorem. Pro vnější hašení bude využito uličních hydrantů napojených na veřejnou vodovodní síť. Nejbližší hydrant se nachází na ulici Světova, ve vzdálenosti 20 m (max. dovolená vzdálenost 150m).

Vnitřní odběrná místa požární vody

Jako vnitřní odběrná místa jsou navrženy nástěnné požární hydranty, umístěné ve výšce 1,3 m nad podlahou v každém patře ve schodišťové hale CHÚC A. Celkem 8 hydrantů. Hydranty jsou napojeny na vnitřní požární vodovod. Budou instalovány hadicové systémy se zploštělou hadicí, délka hadice max. 20 m + dostřík 10 m, jmenovitá světlost hadice 19 mm.

U hromadných garáží se vnitřní odběrná místa nenavrhují, pokud je navrženo SHZ.

D.1.3.a.8. Stanovení počtu, druhu a rozmístění hasících přístrojů

Bytový dům (OB2)

- garáže - 1.PP - 2x práškový 183B
- garáže - 2.PP - 2x práškový 183B
- strojovna výtahu auta - místnost -2.0.09 = 1x PHP CO₂ 55B
- požární úsek sklady, kóje, chodba P 02.01 = 1x PHP práškový 21A
- kolárna, kočárkárna -2.0.6 – 1x PHP práškový 21A
- hlavní domovní elektrorozvaděč - místnost -1.0.03 = 1x PHP práškový 21A
- kotelna - místnost -1.0.08 = 1x PHP práškový 21A
- retenční a akumulace = místnost -1.0.07 = 1x PHP práškový 21A
- požární úsek sklady, kóje, chodba P 01.01 = 1x PHP práškový 21A
- požární úsek kolárna, kočárkárna, úklid N 01.04 = 1x PHP práškový 21A
- BD - společné prostory - schodiště s halou - 8x PHP práškový 21A (1x na podlaží)

- komerce N 01.01 nr = $0,15 * \sqrt{(S * a * c^3)}$

$$nr = 0,15 * \sqrt{(33,26 * 0,99 * 1,0)} = 0,86$$

$$nHJ = 6 * nr$$

$$nHJ = 6 * 0,86 = 5,16$$

vybraný typ: 1x PHP práškový 6kg, hasící schopnost 21A – HJ1 = 6

$$nPHP = nHJ / HJ1 = 5,16 / 6 = 0,86 = 1$$

návrh: 1x PHP práškový, 6kg, 21A

D.1.3.a.9. Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

- každý byt a oba ateliéry v domě jsou vybaveny ADS (autonomní detekce a signalizace), umístěným v zádveři bytu, které vedou do CHÚC, jedná se o kouřový hlásič s vlastní baterií. Ve společných částech domu se nachází nouzové osvětlení.

- byt v 6.NP o ploše 150 m² je vybaven dvěma detektory.

Elektrická požární signalizace (EPS)

- v objektu není instalováno EPS

Samočinné odvětrávací zařízení (SOZ)

Schodiště, která jsou CHÚC typu A, budou dle požadavku PBR větrána nuceně. Na střeše každé bude umístěn přívodní ventilátor ve venkovním provedení. Ventilátor bude přivádět vzduch VZT stoupačkami do každého patra a bude jej přes vyústky distribuovat do schodišťového prostoru. Do přívodu každého z ventilátorů bude osazená těsná uzavírací klapka se servopohonem, která se bude otvírat a uzavírat s chodem příslušného ventilátoru a zamezí tak případnému pronikání venkovního vzduchu do objektu v případě, že nebude ventilátor v chodu. Odvod vzduchu z CHÚC bude přetlakem v nejvyšším místě schodiště přes VZT rozvod s přetlakovými klapkami a s uzavírací klapkou se servopohonem. Tato klapka se servopohonem se automaticky otevře při spuštění příslušného přívodního ventilátoru. Zároveň dojde i k otevření uzavírací klapky umístěné u ventilátoru. Výfuk bude vyveden nad střechu objektu.

Samočinné stabilní hasící zařízení (SHZ)

- do hromadných garáží je navrženo SHZ.

D.1.3.a.10. Zhodnocení technických zařízení stavby

Elektroinstalace

Napojení na veřejný elektrorozvod. Přípojková skříň se nachází ve výklenku fasády na severní straně. Hlavní domovní rozvaděč je umístěn v místnosti -1.0.03. V halách bytového domu jsou umístěny elektroměrové jádra, která rozvádí jednotlivé rozvaděče do bytových jednotek. TS (total stop) je umístěn v CHUC v 1.NP, vpravo u vstupu do objektu.

Pro elektrické rozvody, které zajišťují funkci nebo ovládání PBZ, musí být zajištěna dodávka elektrické energie alespoň ze dvou na sobě nezávislých zdrojů. Přepnutí na druhý záložní napájecí zdroj (UPS) bude samočinné a uvede se ihned po výpadku proudu. Kabelové rozvody napájející PBZ a zařízení mají speciální izolace se sníženou hořlavostí (retardované pláště) a požární odolností proti zkratu.

Jako záložní napájecí jsou navrženy záložní baterie, umístěné v kotelně -1.0.08.

Na záložní napájecí zdroj je napojeno samočinné odvětrávací zařízení CHÚC. Každé svítidlo nouzového osvětlení je vybaveno vlastním náhradním zdrojem (baterie).

Vytápění

Objektu bude vytápěn pomocí podlahových konvektorů, deskových otopných těles, otopných žebříků a podlahových vytápění. Otopné žebříky a podlahové vytápění se nachází pouze v koupelnách. Zdroj vytápění bude umístěn v technické místnosti -1.0.08, která tvoří samostatný PÚ.

Větrání

Zázemí bytu (koupelny, WC, komora) budou vybaveny nuceným odtahem odpadního vzduchu. Komerce bude větrána nuceně pomocí VZT zařízení. Na hranicích požárních úseků budou ve VZT potrubí instalovány požární klapky, ve stěnách budou instalovány požární uzávěry. Klapky se uzavírají samočinně.

CHÚC bude vybavena SOZ.

Pro větrání garáží je navržen rovnotlaký systém přívodu a odvodu vzduchu. Přívod i odvod vzduchu je řešen přes střechu. V podzemních prostorách je pak zřízena strojovna vzduchotechniky.

Rozvod hořlavých látek

Potrubí vnitřního plynovodu bude vézt volně pod stropem přes technickou místnost -1.0.08 do místnosti -1.03, kde bude umístěn domovní uzávěr plynu pak zpět do technické místnosti, kde bude napojeno na plynový kotel.

Vodovod

Vnitřní vodovod je napojen pomocí plastové vodovodní přípojky DN 80 na veřejný vodovodní řad. Vodoměrná soustava (plus HUV) je umístěna v kotelně v 1.PP, místnosti -1.0.08.

Požární ucpávka v místě prostupu do kotelny, která tvoří samostatný PÚ.

Kanalizace

Kanalizační přípojka do veřejné kanalizační sítě. Ležatý rozvod veden pod stropem 1PP. Svislá potrubí umístěna v instalačních šachtách. Dešťové svislé potrubí vedeno v instalačních šachtách. Profil DN 125.

Opatřením jsou požární ucpávky v místech vstupu do instalačních šachet ve stropu 1PP. Dešťový svod nevyžaduje zvláštní opatření, $\varnothing < 138\text{mm}$.

D.1.3.a.11. Stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce

Ve vzdálenosti 3,3 km na adrese Argentinská 149, 170 00 Praha 7, se nachází Hasičský Záchranný Sbor hl. m. Prahy.

Příjezdová komunikace k objektu je ulice Světova nacházející se při severní hranici pozemku.

Komunikace musí být nejméně jednopruhová silniční komunikace o min. šířce 3 m musí umožnit příjezd požárních vozidel k NAP nebo alespoň 20 m od všech vchodů navazujících na zásahové cesty nebo alespoň 20 m od všech vchodů do objektu, kterými se předpokládá vedení požárního zásahu. NAP musí být řešena jako zpevněná o min. šířce 4 m a odvodněná s podélným sklonem max. 8 %, příčným sklonem max. 4 %.

Asfaltová komunikace ulice Světova má šířku 7 m, jedná se o zpevněnou plochu bez sklonu. NAP je řešena na komunikaci Světova, zábořem části jízdního pruhu plochou 15 x 4 m. NAP je vzdálena od objektu 6,8 m.

Vnitřní zásahová cesta je tvořena CHÚC A, ústící do dvora v 1.NP. Hromadné garáže mají vnitřní zásahové cesty, které jsou tvořeny CHÚC. Na střechu, vede vnitřní požární žebřík nacházející se v 6.NP CHÚC. Střecha je plochá.

D.1.3.a.12. Seznam použitých podkladů

POKORNÝ M. *Požární bezpečnost staveb: sylabus pro praktickou výuku*. Praha: České vysoké učení technické, 2014. ISBN 978-80-01-05456-7

Vyhláška č. 405/2017 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., a vyhláška č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr

Zákon č. 183/2006 Sb. - Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

ČSN 73 0802 - PBS – Nevýrobní objekty (2009/05)

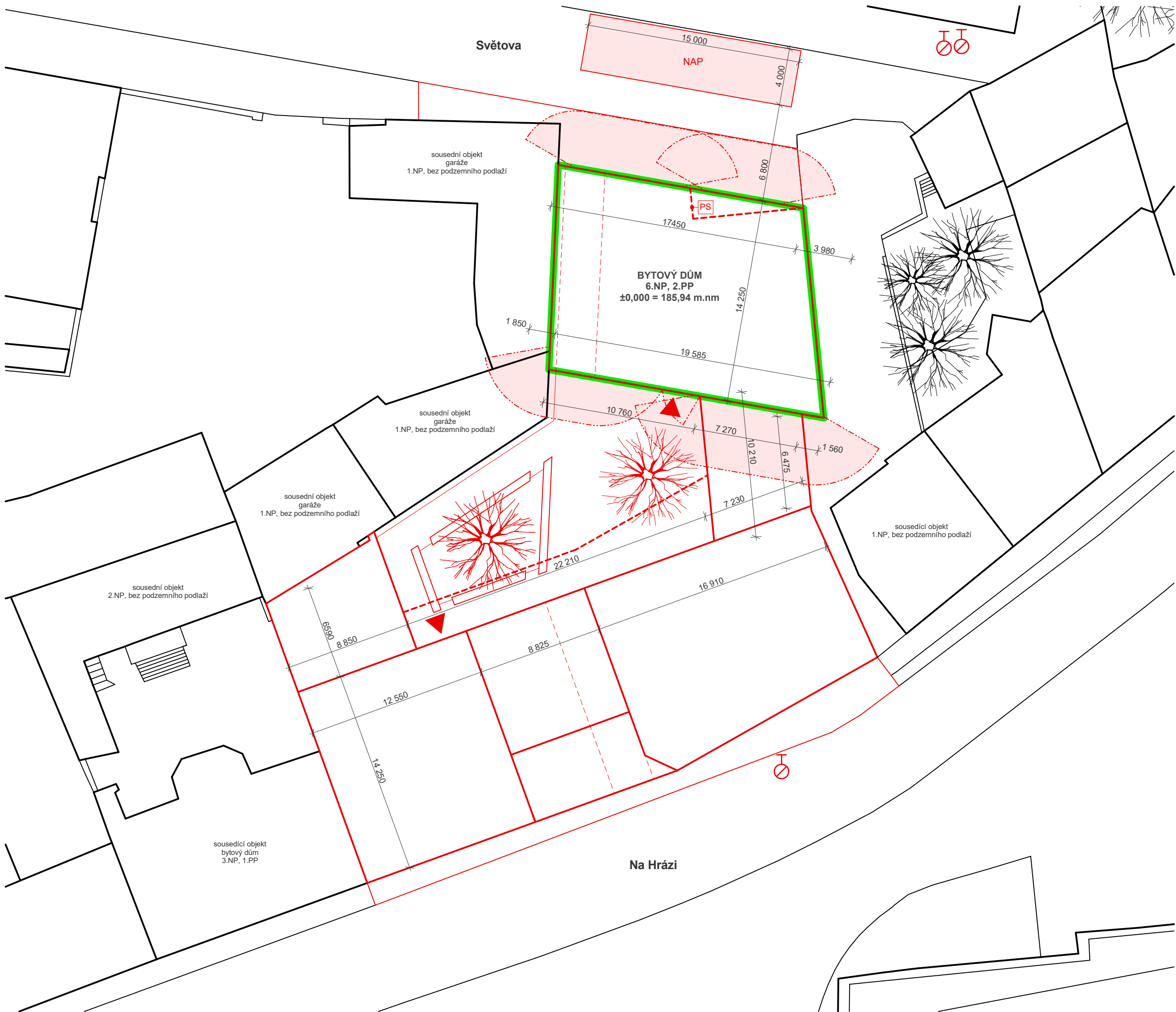
ČSN 73 0804 - PBS – Výrobní objekty (2010/02)

ČSN 73 0810 - PBS – Společná ustanovení (2009/04)

ČSN 73 0818 - PBS – Obsazení objektů osobami (1997/07 + Z1 2002/10)

ČSN 73 0821 ed.2 - PBS – Požární odolnost stavebních konstrukcí (2007/05)

ČSN 73 0833 - PBS – Budovy pro bydlení a ubytování (2010/09)



- LEGENDA**
- řešená část v rámci dokumentace
 - stávající objekty
 - nové objekty - nadzemní část
 - nové objekty - podzemní část
 - ▼ vstupy do objektu
 - hranice požárně nebezpečného prostoru
 - NAP nástupní plocha pro požární techniku
 - H požární hydrant
 - PS přípojková skříň s hlavním domovním jističem

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav 15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

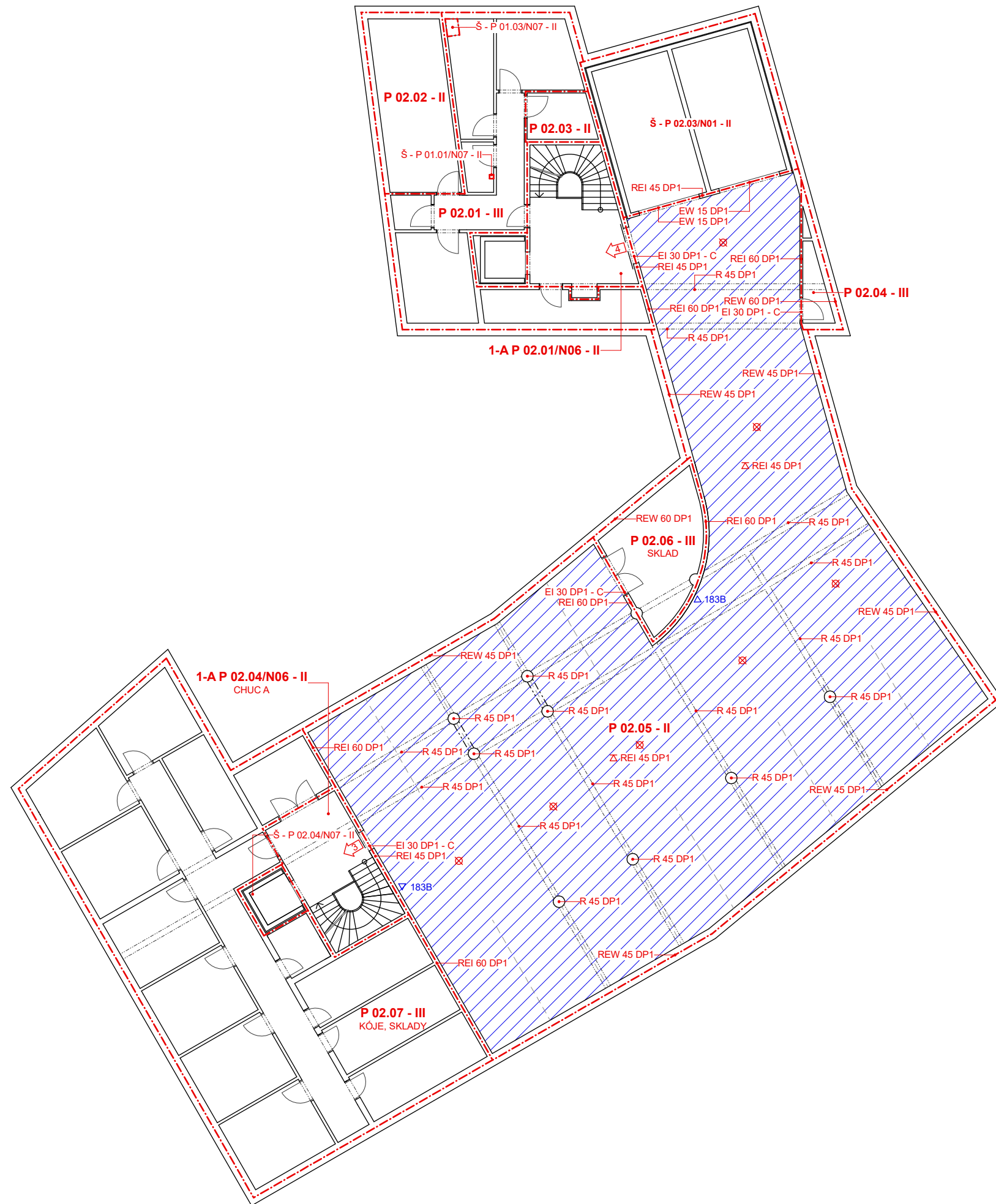
název práce Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
-------------------------------------	----------------------

část práce
D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

obsah výkresu
Koordinační situace

formát výkresu A3	datum 05/2020
----------------------	------------------


měřítko výkresu 1:250	číslo výkresu D.1.3.b.1
---------------------------------	-----------------------------------

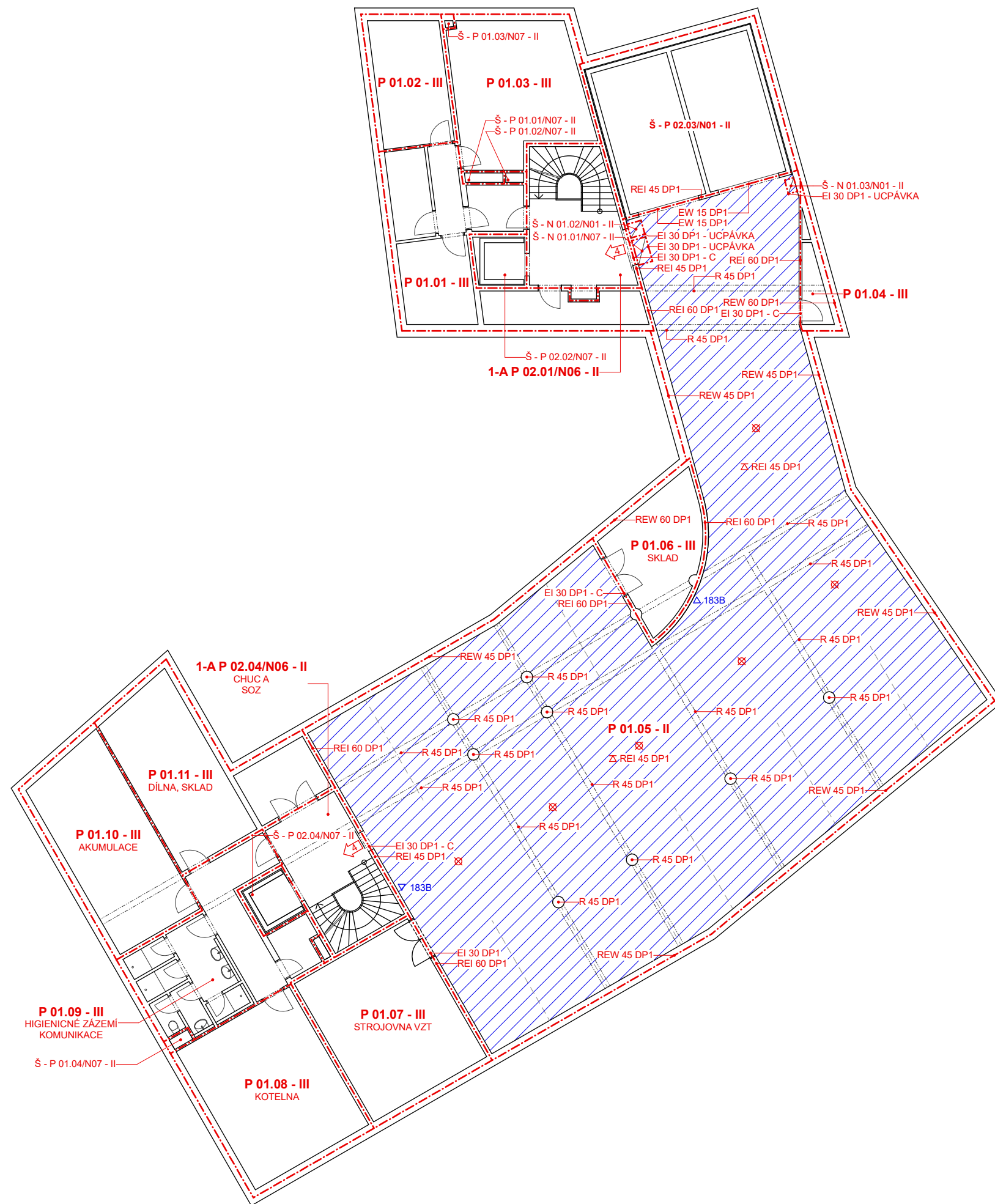


LEGENDA

- hranice PÚ
- N 01.01 - IV označení PÚ
- REI 60 DP1 označení PO konstrukce
- ↔ směr úniku / počet evakuovaných osob
- ⊗ nouzové osvětlení, funkčnost 15 min
- ▨ SHZ - stabilní hasící zařízení
- △ 183B - označení hasícího přístroje

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	 Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	
konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
část práce	D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení	
obsah výkresu	Půdorys 2.PP - garáže	
formát výkresu	A3	datum 05/2020
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu D.1.3.b.2



LEGENDA

- hranice PÚ
- N 01.01 - IV označení PÚ
- REI 60 DP1 označení PO konstrukce
- ← 1 směr úniku / počet evakuovaných osob
- ⊗ nouzové osvětlení, funkčnost 15 min
- ▨ SHZ - stabilní hasicí zařízení
- △ 183B - označení hasicího přístroje

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
část práce	D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení		
obsah výkresu	Půdorys 1.PP - garáže		

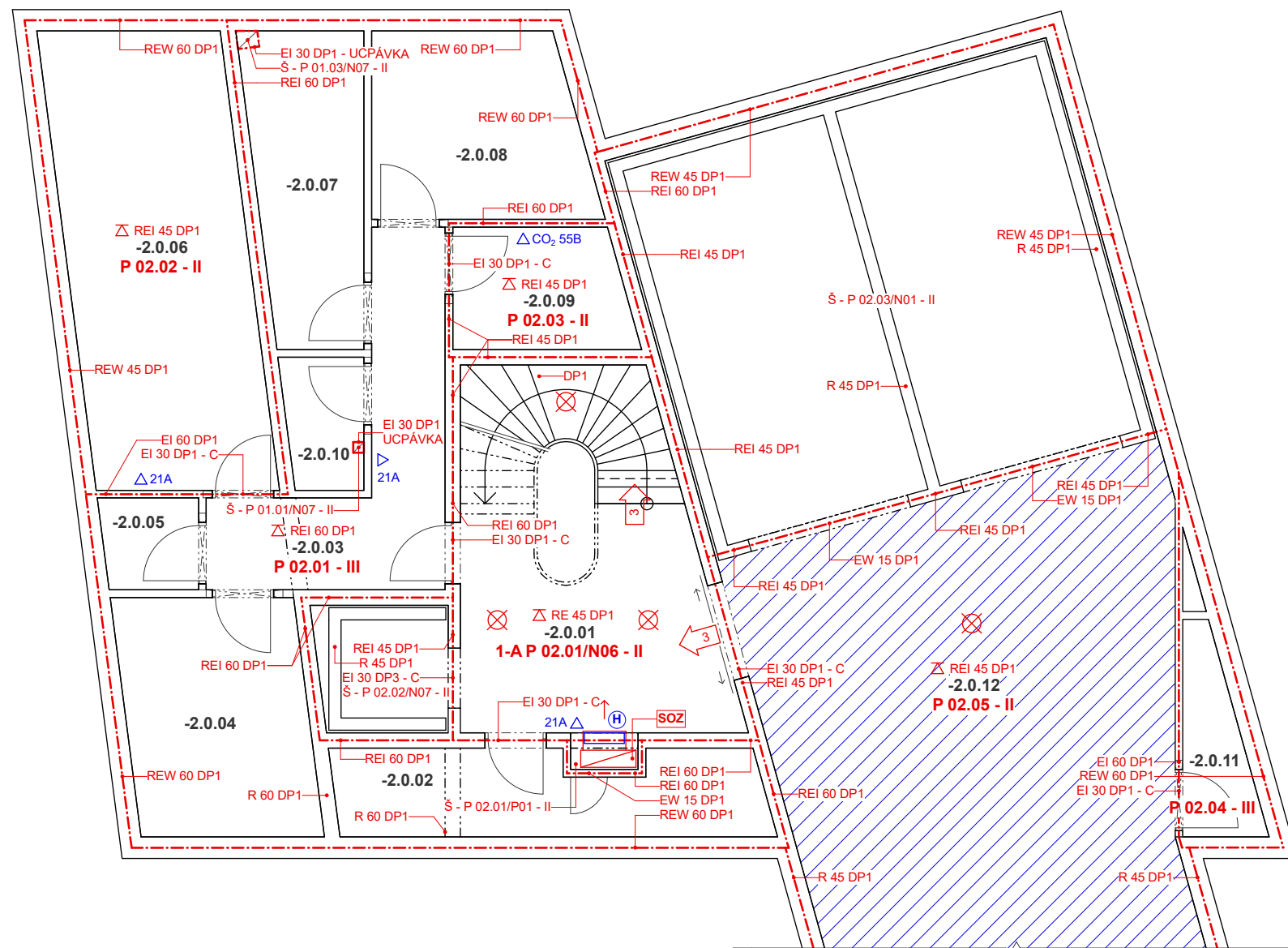
formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu	D.1.3.b.3

LEGENDA MÍSTNOSTÍ 2.PP

Č.	Název místnosti	m ²
-2.0.01	Schodišťová hala	23,20
-2.0.02	Kóje	9,57
-2.0.03	Chodba	11,15
-2.0.04	Kóje	12,09
-2.0.05	Sklad	2,49
-2.0.06	Kolárna, kočárkárna	23,20
-2.0.07	Kóje	9,15
-2.0.08	Kóje	10,41
-2.0.09	Strojovna výtahu auta	5,61
-2.0.10	Sklad	2,75
-2.0.11	Sklad	3,25

LEGENDA

- - - hranice PÚ
- N 01.01 - IV označení PÚ
- REI 60 DP1 označení PO konstrukce
- ↖ 1 směr úniku / počet evakuovaných osob
- ⊗ nouzové osvětlení, funkčnost 15 min
- ▧ SOZ - samočinné odvětrávací zařízení
- ▨ SHZ - stabilní hasící zařízení
- △ 21A, CO₂ 55B - označení has. přístroje
- H - označení hydrantu

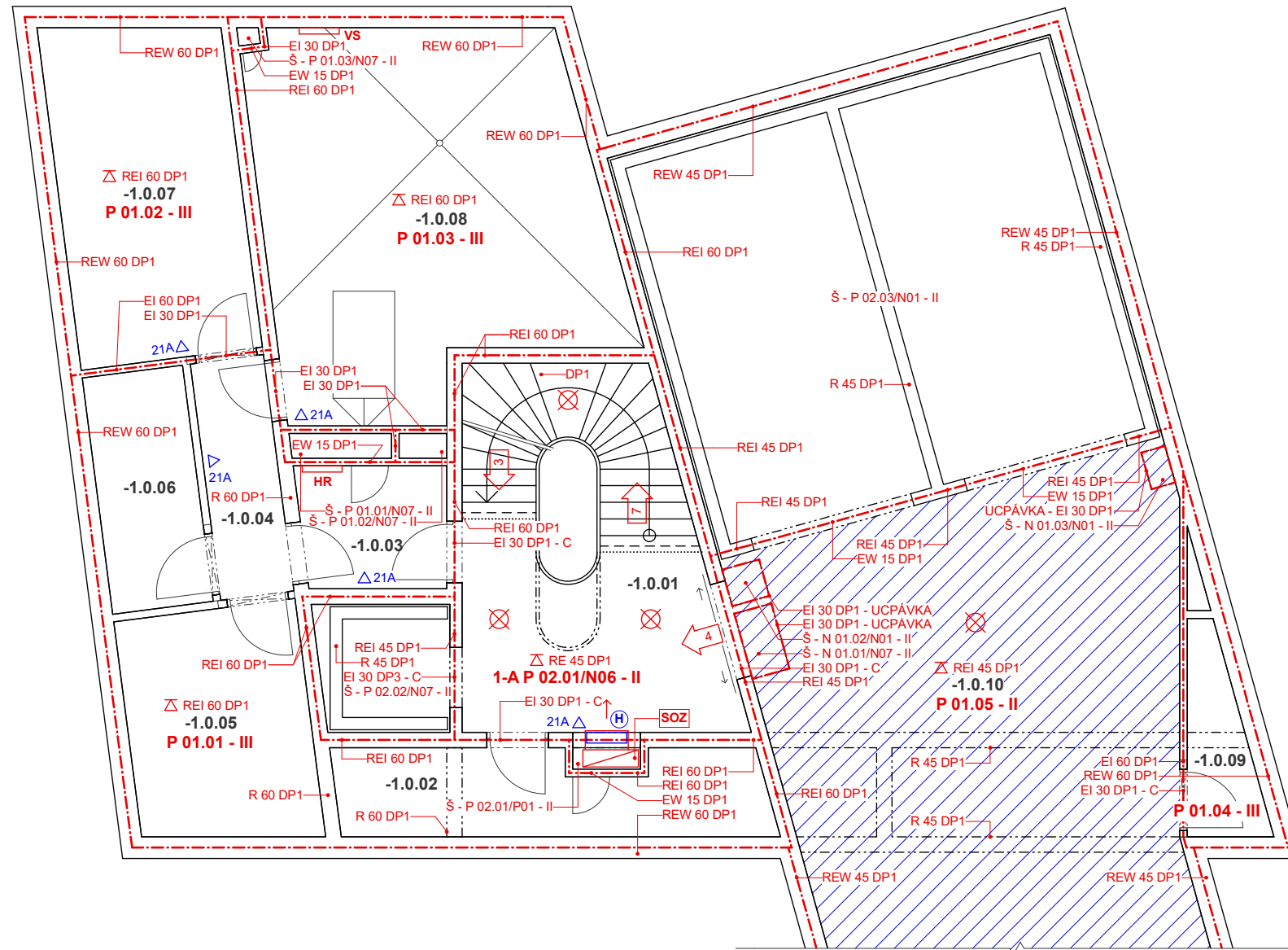


± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
část práce	D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení		
obsah výkresu	Půdorys 2.PP		

formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu	D.1.3.b.4



LEGENDA MÍSTNOSTÍ 1.PP

Č.	Název místnosti	m ²
-1.0.01	Schodišťová hala	20,94
-1.0.02	Kóje	9,57
-1.0.03	Domovní uzávěr plynu	4,74
-1.0.04	Chodba	4,65
-1.0.05	Kóje	11,38
-1.0.06	Sklad	6,76
-1.0.07	Akumulace	16,67
-1.0.08	Kotelna	32,33
-1.0.09	Sklad	3,25

LEGENDA

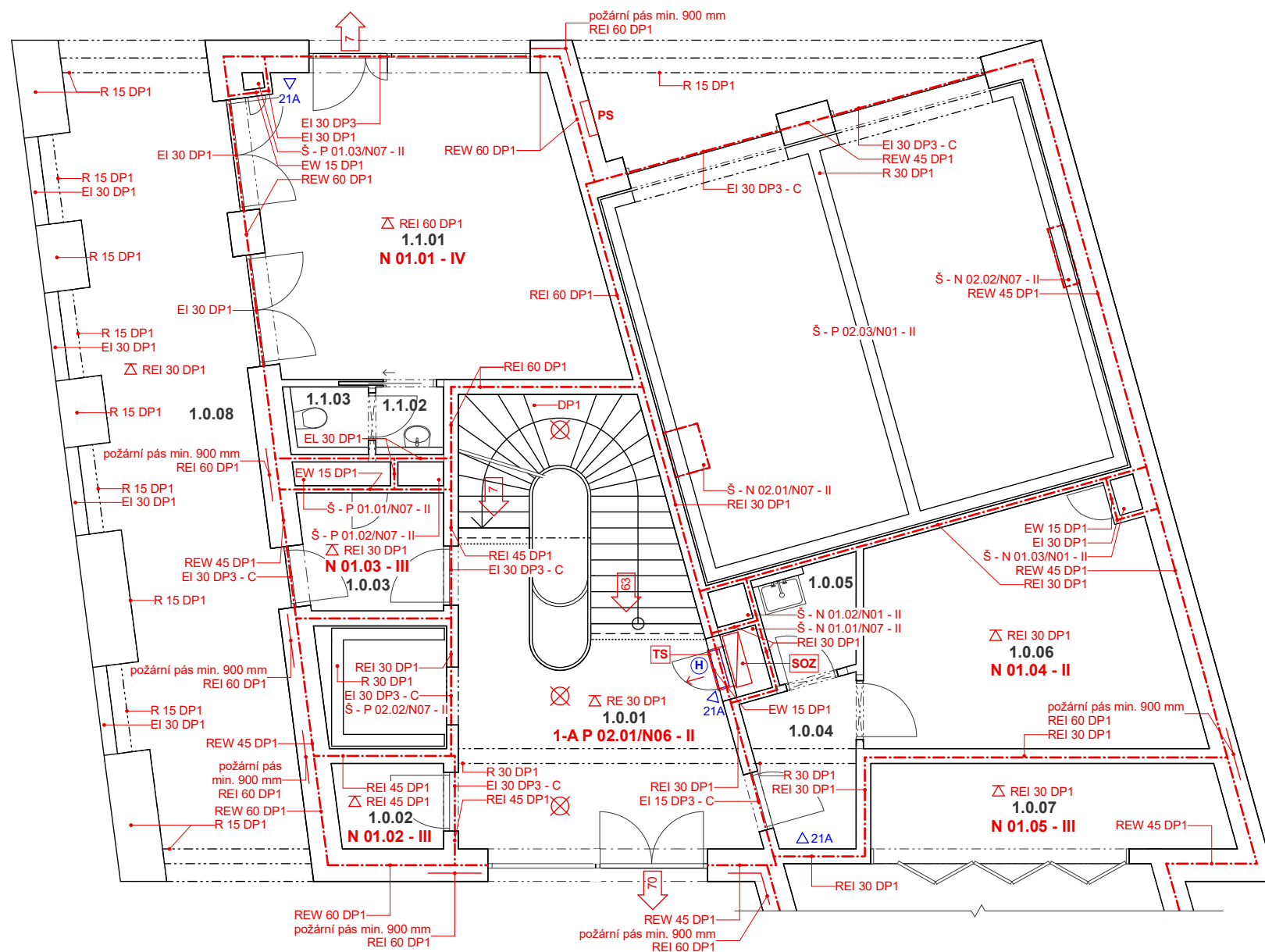
-----	hranice PÚ
N 01.01 - IV	označení PÚ
REI 60 DP1	označení PO konstrukce
← 1	směr úniku / počet evakuovaných osob
⊗	nouzové osvětlení, funkčnost 15 min
▨	SOZ - samočinné odvětrávací zařízení
—	HR - hlavní elektrorozvaděč
▨	SHZ - stabilní hasící zařízení
△	21A - označení hasícího přístroje
□	H - označení hydrandu

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
část práce	D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení		
obsah výkresu	Půdorys 1.PP		

formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu	D.1.3.b.5



LEGENDA MÍSTNOSTÍ 1.NP

Č.	Název místnosti	m ²
1.0.01	Schodišťová hala	29,14
1.0.02	Skład	2,81
1.0.03	Skład odpadu	5,00
1.0.04	Hala	4,57
1.0.05	Úklidová místnost	2,83
1.0.06	Kolárna, kočárkárna	20,97
1.0.07	Skład nábytku	10,00
1.0.08	Průchod	42,90
1.1.01	Pronajimatelná plocha	30,65
1.1.02	Umývárna	1,32
1.1.03	WC	1,29

LEGENDA KOMERCE 1.NP

Č.	Označení	m ²
1.1	Komerční prostor k pronájmu	33,26

LEGENDA

- hranice PÚ
- hranice PNP
- N 01.01 - IV označení PÚ
- REI 60 DP1 označení PO konstrukce
- směr úniku / počet evakuovaných osob
- ⊗ nouzové osvětlení, funkčnost 15 min
- SOZ - samočinné odvětrávací zařízení
- TS - total stop
- △ 21A - označení hasicího přístroje
- H - označení hydrantu

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
-------------	----------------------	--------------	------

část práce
D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

obsah výkresu
Půdorys 1.NP

formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu	D.1.3.b.6

LEGENDA MÍSTNOSTÍ 2.NP

Č.	Název místnosti	m ²
2.0.01	Schodišťová hala	22,21
2.0.02	Chodba	12,89
2.1.01	Zádvěří	3,09
2.1.02	Pracovna	31,31
2.1.03	Jednací místnost	10,44
2.1.04	Pracovna	26,26
2.1.05	Umývárna	2,51
2.1.06	WC	1,69
2.1.07	Kuchyňka	6,28
2.2.01	Zádvěří	3,72
2.2.02	Pracovna	35,80
2.2.03	Chodba	5,37
2.2.04	Pracovna	27,75
2.2.05	Jednací místnost	11,75
2.2.06	Kuchyňka	6,47
2.2.07	Umývárna	2,23
2.2.08	WC	1,51

LEGENDA ATELIÉRŮ 2.NP

Č.	Označení	m ²
2.1	Ateliér k pronájmu	81,58
2.2	Ateliér k pronájmu	94,6

LEGENDA

- hranice PÚ
- hranice PNP
- N 01.01 - IV označení PÚ
- REI 60 DP1 označení PO konstrukce
- 1 směr úniku / počet evakuovaných osob
- ⊗ nouzové osvětlení, funkčnost 15 min
- autonomní hlásič
- SOZ - samočinné odvětrávací zařízení
- △ 21A - označení hasicího přístroje
- H - označení hydrandu

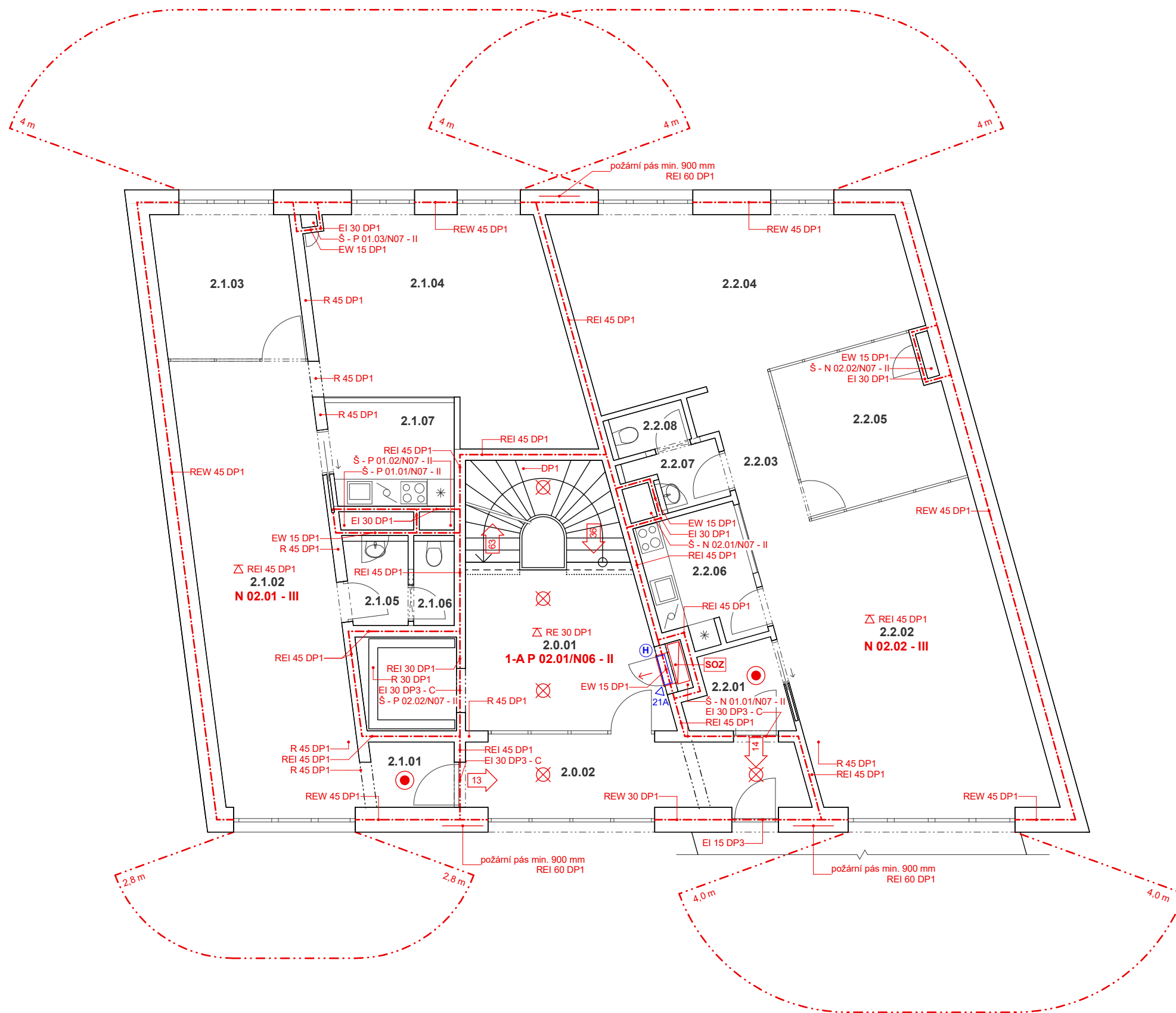
ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
-------------	----------------------	--------------	------

část práce	D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení
------------	--

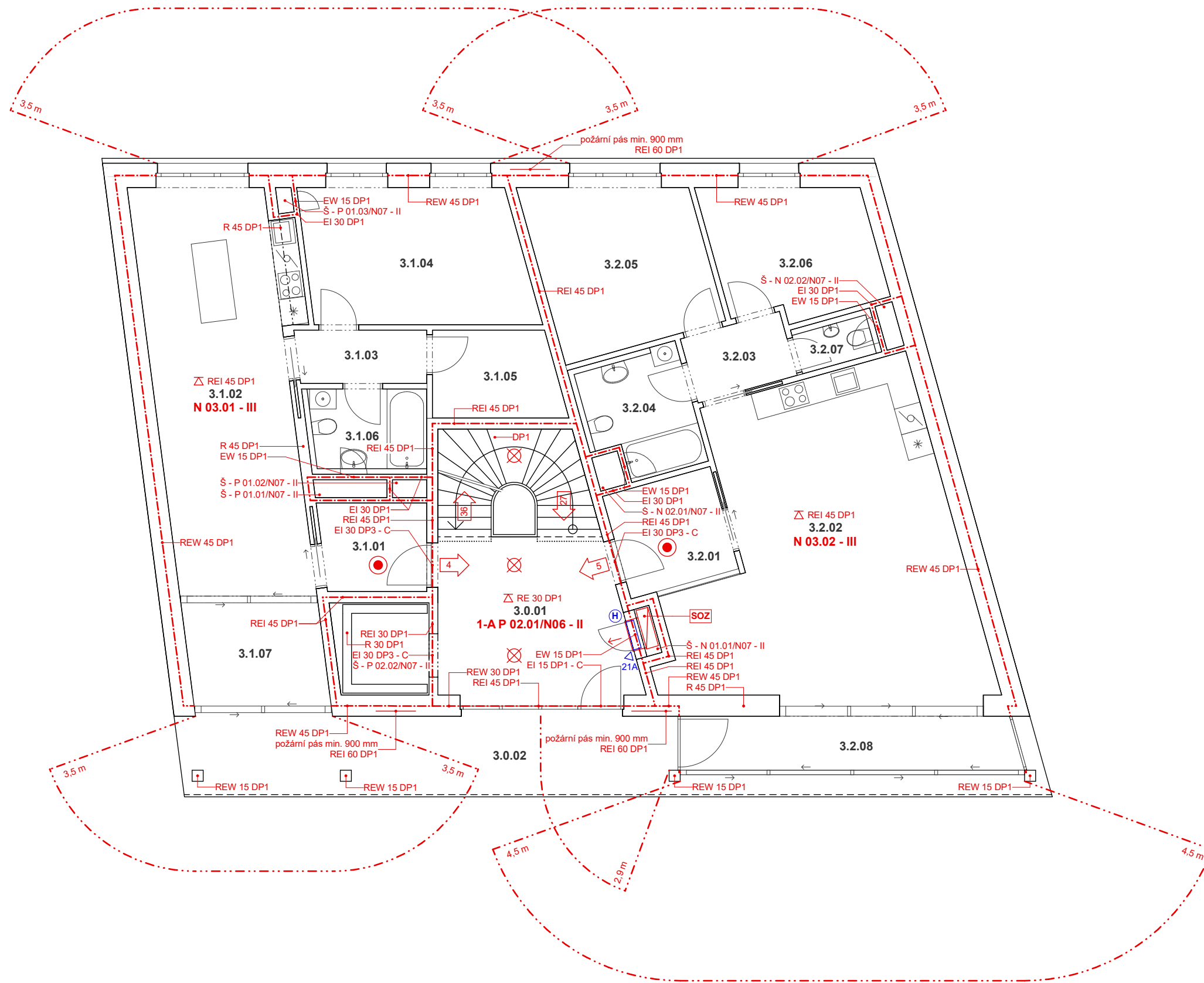
obsah výkresu	Půdorys 2.NP
---------------	---------------------

formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu	D.1.3.b.7



± 0,000 = 185,94 m.n.m





LEGENDA MÍSTNOSTÍ 3.NP

Č.	Název místnosti	m ²
3.0.01	Schodišťová hala	23,14
3.0.02	Pavlač	15,45
3.1.01	Zádvěří	4,74
3.1.02	Obytný prostor	30,51
3.1.03	Hala	3,51
3.1.04	Ložnice	16,17
3.1.05	Šatna	5,56
3.1.06	Koupelna	4,66
3.1.07	Lodžie	7,15
3.2.01	Zádvěří	6,06
3.2.02	Obytný prostor	42,60
3.2.03	Hala	3,49
3.2.04	Koupelna	6,01
3.2.05	Ložnice	14,17
3.2.06	Pokoj	10,77
3.2.07	WC	1,56
3.2.08	Balkón	9,28

LEGENDA BYTŮ 3.NP

Č.	Typologie	m ² (in.)	+m ² (ex.)
3.1	Byt 2+kk	65,15	7,15
3.2	Byt 3+kk	84,66	9,28

LEGENDA

- hranice PÚ
- hranice PNP
- N 01.01 - IV označení PÚ
- REI 60 DP1 označení PO konstrukce
- 1 směr úniku / počet evakuovaných osob
- ⊗ nouzové osvětlení, funkčnost 15 min
- autonomní hlásič
- SOZ - samočinné odvětrávací zařízení
- 21A - označení hasicího přístroje
- H - označení hydrandu

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
část práce	D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení		
obsah výkresu	Půdorys 3.NP		

formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu	D.1.3.b.8

± 0,000 = 185,94 m.n.m



LEGENDA MÍSTNOSTÍ 6.NP


Č.	Název místnosti	m ²
6.0.01	Schodišťová hala	23,14
6.0.02	Pavlač	15,44
6.1.01	Zádvěří	10,07
6.1.02	Obytný prostor	57,12
6.1.03	Chodba	17,77
6.1.04	WC	2,03
6.1.05	Komora	1,18
6.1.06	Pokoj	10,59
6.1.07	Pokoj	15,99
6.1.08	Pokoj	9,49
6.1.09	Šatna	2,33
6.1.10	Ložnice	14,47
6.1.11	Koupelna	4,66
6.1.12	Koupelna	4,26
6.1.13	Balkón	9,83
6.1.14	Lodžie	7,21

LEGENDA BYTŮ 6.NP

Č.	Typologie	m ² (in.)	+m ² (ex.)
6.1	Byt 5+kk	149,96	17,04

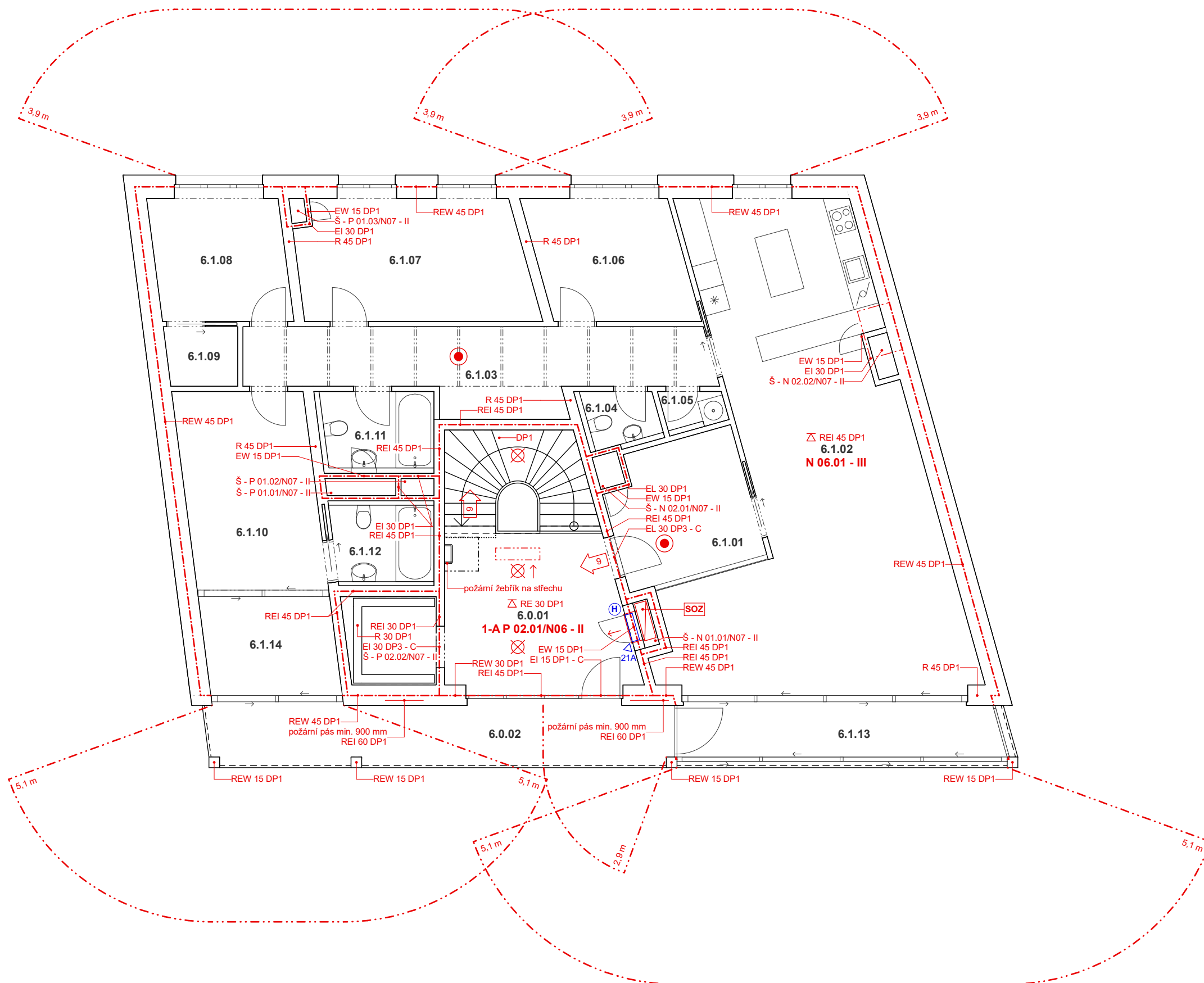
LEGENDA

- - - - - hranice PÚ
- · - · - · - hranice PNP
- N 01.01 - IV označení PÚ
- REI 60 DP1 označení PO konstrukce
- ← 1 směr úniku / počet evakuovaných osob
- ⊗ nouzové osvětlení, funkčnost 15 min
- autonomní hlásič
- ▭ SOZ - samočinné odvětrávací zařízení
- △ 21A - označení hasicího přístroje
- H - označení hydrandu

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Stanislava Neubergová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK


název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
část práce	D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení		
obsah výkresu	Půdorys 6.NP		

formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu	D.1.3.b.9



± 0,000 = 185,94 m.n.m



ústav	15118 Ústav nauky o budovách	 Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	
konzultant	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
Technika prostředí staveb		D.1.4

D.1.4.a. Technická zpráva

D.1.4.a.1. Popis, umístění stavby a jejích objektů

Řešeným objektem je novostavba bytového domu. Parcela se nachází v Libni v Praze 8. Plocha pozemku je 1256 m². Zastavěná plocha pozemku je 919 m². Budova má 6 nadzemních a 2 podzemní podlaží obsahující garáže. Objekt se nachází v proluce.

Bytový dům je rozdělen po jednotlivých podlažích dle svých funkcí. Dům má jak bytovou, tak veřejnou a komerční funkci. Veřejná a komerční funkce se nachází v prvních dvou nadzemních podlažích, zbytek domu tvoří byty. V parteru se nachází kavárna s čítárnou a cukrárnou, dva komerční prostory k pronájmu, multifunkční prostor pro děti a společenská místnost s kuchyní a skladem pro účely družstevní komunity - promítání filmů, zájmové kroužky, zasedací prostor apod. Tyto funkce doplňuje zázemí bytového domu - prádelna, sušárna, kolárna. V druhém nadzemním podlaží se nachází coworking a ateliéry k pronájmu - pro architektky, grafiky apod. Celé podlaží je koncipováno jako otevřené prostory s terasami, uspořádané kolem vnitrobloku. Dům disponuje celkem 17 bytovými jednotkami. Byty mají větší podlahovou plochu a jedná se o více pokojové byty. Typologie bytů je různorodá (stejně jako jejich majitelé) - klasická halová dispozice, otevřená průchozí přes obývací pokoj, mezonety a luxusní byty s vekou podlažní plochou. Od dispozice 2+kk až po 5+kk. Každý byt má k dispozici venkovní prostor - pavlač, balkon nebo lodžii. Všechny střechy objektu jsou ploché.

Podzemní podlaží tvoří železobetonová vana – železobetonové stěny, stropy a základová deska. Přízemí až 6 nadzemní podlaží tvoří monolitický železobetonový stěnový systém.

V bakalářské práci řeším severní část objektu. V řešené části se nachází 7 bytů, 2 ateliéry a jeden komerční prostor k pronájmu.

D.1.4.a.2. Vzduchotechnika

Větrání bytů

Obytné místnosti jsou větrány přirozeně okny. Koupelny, WC a komory jsou větrány nuceně. Je navržen podtlakový systém odvádění vzduchu. Přívod vzduchu je zajištěn přirozeně infiltrací mezerou pod dveřmi, odvod odsávacím potrubím s osazeným ventilátorem. Odvětrání koupelen, WC a komory je navrženo přes mřížky do přípojovacích vodorovných kruhových potrubí. Přípojovací potrubí je napojeno na kruhové svislé potrubí umístěné v instalační šachtě. Potrubí je vyústěno na střechu. Digestoře na sporákem jsou napojeny do samostatných přípojovacích vodorovných kruhových potrubí, které jsou vedeny buď v podhledu nebo zabudované do horní části kuchyňských skříněk nad kuchyňskou linkou. Přípojovací potrubí je napojeno na kruhové svislé potrubí umístěné v instalační šachtě. Potrubí je vyústěno na střechu.

$$V_p = V_{\text{místnosti}} \cdot n \text{ (počet výměn za hodinu = 6) = m}^3/\text{h}$$

$$A = V_p / (\text{rychlost ve vzduchovodech } 1-1,5 \text{ m/s}) \cdot 3600 = \text{m}^2$$

Přípojovací potrubí

$$V_p = 100 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$A = 100 / 1,5 \cdot 3600 = 0,0185 \text{ m}^2$$

$$r^2 = 0,01856 / \pi = 0,005888$$

$$\sqrt{0,005888} = 0,076 \text{ m} \cdot 2 = 152 \text{ mm} \quad = \text{navrhuj} \underline{\text{u } \varnothing 160 \text{ mm}}$$

Označení Vzk1 (1x kuchyně)

$$V = 16,956 \text{ m}^3$$

$$V_p = 16,965 \cdot 6 = 101,736 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$A = 101,736 / 1,5 \cdot 3600 = 0,01884 \text{ m}^2$$

$$r^2 = 0,01884 / \pi = 0,006$$

$$\sqrt{0,006} = 0,0774 \text{ m} \cdot 2 = 154,8 \text{ mm} \quad = \text{navrhuj} \underline{\text{u } \varnothing 160 \text{ mm}}$$

D.1.4.a. Technická zpráva

Označení Vzk2 (3x kuchyně)

$$3x \text{ kuchyně} = 300 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$V_p = 3 \cdot 100 = 300 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$A = 300/1,5 \cdot 3600 = 0,0556 \text{ m}^2$$

$$r^2 = 0,0556/\pi = 0,0177$$

$$\sqrt{0,0177} = 0,133 \text{ m} \cdot 2 = 266 \text{ mm} \quad = \text{navrhují } \varnothing 270\text{mm}$$

Označení Vzk3 (1x kuchyně)

$$V = 17,469 \text{ m}^3$$

$$V_p = 17,169 \cdot 6 = 104,82 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$A = 104,82/1,5 \cdot 3600 = 0,0194 \text{ m}^2$$

$$r^2 = 0,0194/\pi = 0,006178$$

$$\sqrt{0,006178} = 0,078 \text{ m} \cdot 2 = 157 \text{ mm} \quad = \text{navrhují } \varnothing 160\text{mm}$$

Označení Vzk4 (4x kuchyně)

$$4x \text{ kuchyně} = 100 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$V_p = 4 \cdot 100 = 400 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$A = 400/1,5 \cdot 3600 = 0,074074 \text{ m}^2$$

$$r^2 = 0,074074/\pi = 0,02359$$

$$\sqrt{0,02359} = 0,1535 \text{ m} \cdot 2 = 307 \text{ mm} \quad = \text{navrhují } \varnothing 310\text{mm}$$

Označení Vzh1 (2x WC, 5x koupelna)

$$V = 76,734 \text{ m}^3$$

$$V_p = 76,734 \cdot 6 = 460,404 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$A = 460,404/1,5 \cdot 3600 = 0,08526 \text{ m}^2$$

$$r^2 = 0,08526/\pi = 0,02715$$

$$\sqrt{0,02715} = 0,164 \text{ m} \cdot 2 = 328 \text{ mm} \quad = \text{navrhují } \varnothing 330\text{mm}$$

Označení Vzh2 (3x WC, 3x koupelna)

$$V = 63,342 \text{ m}^3$$

$$V_p = 63,342 \cdot 6 = 392,19 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$A = 392,19/1,5 \cdot 3600 = 0,072627 \text{ m}^2$$

$$r^2 = 0,072627/\pi = 0,0231296$$

$$\sqrt{0,0231296} = 0,152 \text{ m} \cdot 2 = 304 \text{ mm} \quad = \text{navrhují } \varnothing 310\text{mm}$$

Označení Vzh3 (3x WC)

$$V = 14,742 \text{ m}^3$$

$$V_p = 14,742 \cdot 6 = 88,452 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$A = 88,452/1,5 \cdot 3600 = 0,001638 \text{ m}^2$$

$$r^2 = 0,001638/\pi = 0,0052165$$

$$\sqrt{0,0052165} = 0,072 \text{ m} \cdot 2 = 144 \text{ mm} \quad = \text{navrhují } \varnothing 160\text{mm}$$

Větrání schodišťových hal

Schodiště, která jsou CHÚC typu A, budou dle požadavku PBR větrána nuceně. Na střeše každé bude umístěn přívodní ventilátor ve venkovním provedení. Ventilátor bude přivádět vzduch VZT stoupačkami do každého patra a bude jej přes vyústky distribuovat do schodišťového prostoru. Do přívodu každého z ventilátorů bude osazená těsná uzavírací klapka se servopohonem, která se bude otvírat a uzavírat s chodem příslušného ventilátoru a zamezí tak případnému pronikání venkovního vzduchu do objektu v případě, že nebude ventilátor v chodu. Odvod vzduchu z CHÚC bude přetlakem v nejvyšším místě schodiště přes VZT rozvod s přetlakovými klapkami a s

uzavírací klapkou se servopohonem. Tato klapka se servopohonem se automaticky otevře při spuštění příslušného přívodního ventilátoru. Zároveň dojde i k otevření uzavírací klapky umístěné u ventilátoru. Výfuk bude vyveden nad střechu objektu.

Větrání komerčních ploch

Prostor komerční plochy je větrán nuceně. Je navržen lokální rovnotlaký systém vzduchotechnických jednotek umístěn nad vstupem do tohoto prostoru. Přívod a odvod vzduchu se nachází na střeše. Hygienické zázemí je odvětráváno rovněž nuceně.

Větrání garáží

Pro větrání garáží je navržen rovnotlaký systém přívodu a odvodu vzduchu. Přívod i odvod vzduchu je řešen přes střechu. V podzemních prostorách je pak zřízena strojovna vzduchotechniky. Řešení není součástí této dokumentace.

D.1.4.a.3. Vytápění

Vytápění bytů

Objekt je vytápěn teplovodním nízkoteplotním otopným systémem s teplotním spádem otopné vody 50/40°C. Jako zdroj tepla jsou navrženy 2 plynové kotle s výkonem 18 kW, které současně s vytápěním zajišťují i ohřev TV. Ohřev je navržen jako nepřímý se zásobníkem TV, umístěným v kotelně v 1.PP spolu s výměníkem. Otopná soustava je navržena jako dvoutrubková se spodním rozvodem ležatého potrubí s horizontálním rozvodem. Trubní rozvod je tvořen měděnými trubkami a veden převážně v podlahách. Obytné prostory jsou vytápěny podlahovými konvektory, které jsou umístěny pod okny a dále pak deskovými otopnými tělesy. Koupelny jsou vytápěny otopnými žebříky. Odvzdušnění soustavy je navrženo na otopných tělesech v nejvyšších místech. Odvod spalin od kotlů je zajištěn pomocí tříšložkového komínu (vnitřní průměr 300 mm, vnější průměr 350 mm). Komin je umístěn v instalačním jádru a je vyveden nad střechu.

Roční potřeba energie na vytápění = 105 kWh/m²

Tepelná ztráta objektu = 31 410 W

(zdroj: <https://stavba.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/128-on-line-kalkulacka-uspor-a-dotaci-zelena-usporam>)

Celková roční potřeba energie na vytápění a ohřev teplé vody = 86 MWh/rok

(zdroj: <https://vytapani.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty/47-potreba-tepla-pro-vytapani-a-ohrev-teple-vody>)

Návrh kotle:

$$QP_{\text{ŘIP}} = Q_{\text{VYT}} + Q_{\text{TV}} = 31\,410 \cdot 20\% = 34\,682 \text{ W} = 34,6 \text{ kW}$$

= navrhují 2x kotel o výkonu 18 kW, rozměr kotle 700x570x1275 mm

Návrh komínu:

$$A = 0,015 \cdot (Q / (H)^{1/2})$$

$$A = 0,015 \cdot (18 / (21)^{1/2}) = 0,0589 \text{ m}^2$$

$$H = 21 \text{ m}$$

$$r = (A / \pi)^{1/2}$$

$$r = (0,0589 / \pi)^{1/2} = 0,136 \text{ m}$$

= navrhují komín o průměru 300 mm

Požadavky na prostor plynové kotelny:

-požadavek - plynový kotel: 1 m³ na 1 kW příkon

=36 kW = potřeba 36 m³

Přívod vzduchu do kotelny:

-požadavek 1,6 m³/h na 1 kW příkon

$$V_p = 36 \cdot 1,6 = 57,6 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$A = V_p/v \cdot 3600$$

$$A = 57,6/1 \cdot 3600 = 0,016 \text{ m}^2$$

$$r^2 = 0,016/\pi = 0,005092$$

$$\sqrt{0,005092} = 0,071 \text{ m} \cdot 2 = 142\text{mm} \quad = \text{navrhují } \varnothing 150\text{mm}$$

Vytápění komerčního prostoru

Prostor komerce je vytápěn deskovými otopnými tělesy.

D.1.4.a.4. Vodovod

Vnitřní vodovod je napojen pomocí plastové vodovodní přípojky DN 80 na veřejný vodovodní řad. Vodoměrná soustava je umístěna v kotelně v 1.PP, místnosti -1.0.08. Vnitřní vodovod je navržen z plastového potrubí, potrubí je izolováno tepelně izolačními trubkami z PE. Ležaté rozvody jsou vedeny v 1.PP pod stropem. Stoupačí rozvody jsou vedeny v instalačních šachtách, přípojovací potrubí vedeno v drážkách nebo instalačních předstěnách. Uzavírací a vypouštěcí armatury jsou navrženy pro jednotlivé byty samostatně.

Průtok vody je měřen jednak centrálně vodoměrem umístěným v kotelně v 1.PP, tak i čtyřmi vodoměry pro každý byt pro teplou a studenou vodu, které jsou umístěny v instalačních šachtách. Teplá voda je připravována centrálně pomocí zásobníku, který je umístěn v kotelně v 1.PP, místnosti -1.0.08.

Požární zabezpečení objektu je zajištěno zavodněnými požárními hydranty v každém podlaží domu umístěnými ve schodišťové hale.

Spotřeba vody

-průměrná spotřeba vody

$$Q_p = g \cdot n$$

$$g = 100$$

$$n = 43 \text{ osob}$$

$$Q_p = 100 \cdot 43 = 4300 \text{ l/den}$$

-maximální denní spotřeba vody

$$Q_m = Q_p \cdot k_d$$

$$k_d = \text{součinitel denní nerovnoměrnosti} = 1,25$$

$$Q_m = 4300 \cdot 1,25 = 5375 \text{ l/den}$$

-maximální hodinová spotřeba vody

$$Q_h = Q_m \cdot k_n \cdot z^{-1}$$

$$k_n = \text{součinitel hodinové nerovnoměrnosti} = \text{soustředěná zástavba } 2,1$$

$$z = \text{doba čerpání vody} = 24\text{h}$$

$$Q_h = 5375 \cdot 2,1 \cdot 24^{-1} = 470 \text{ l/hod}$$

D.1.4.a.05. Kanalizace

Splašková voda je odváděna přes výstupní šachty až do 2.PP, kde jí svodné potrubí odvádí k uličnímu řádu. V hloubce 4 m ve sklonu 2 %. Kanalizační přípojka je navržena z pvc, DN 200. Odvodnění ploché střechy je řešeno vnitřním systémem odvodnění. Dešťové vody z objektu jsou odvedeny do přilehlé řeky Vltavy.

Dešťová voda je svedena střešními vpusti DN 125 (DN 125 = 171 – 325 m²). Navrženy jsou celkem 2 vpusti. Svodná dešťová potrubí budou vedena pod stropem 1.PP a následně budou svedena do akumulací nádrže, která se nachází v místnosti -1.0.07, kde dojde k akumulaci vody, odtud bude dešťová voda zpětně využívána na závlahové a pěstební práce, z akumulací nádrže bude odvedena přebytečná voda přepadovým potrubím do veřejné jednotné kanalizace.

Charakteristika vnitřních rozvodů:

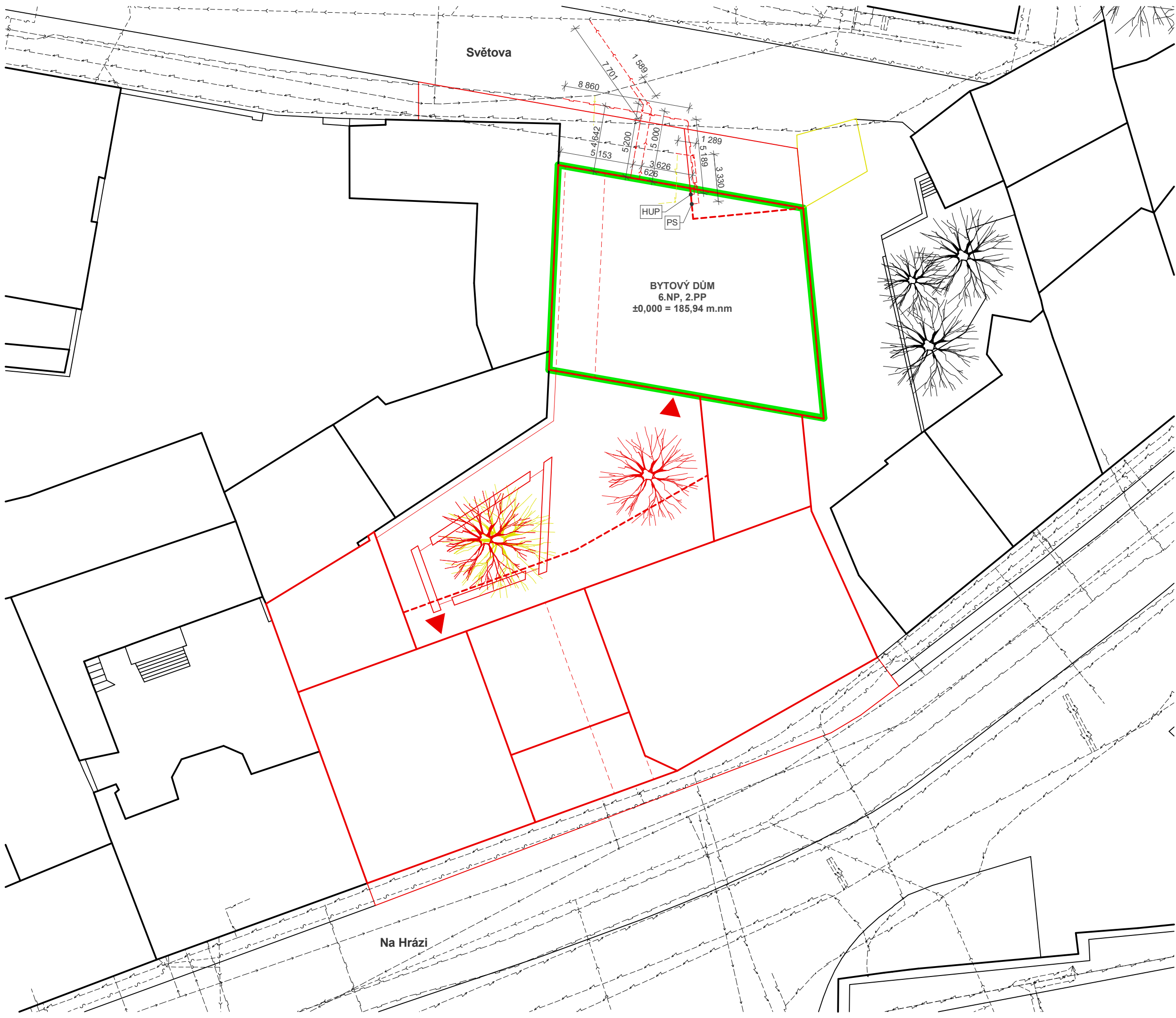
- Připojovací potrubí –pvc, zasekané v příčkách nebo v instalačních předstěnách
- Odpadní splaškové potrubí – pvc, vedeno v šachtách
- Odpadní dešťové potrubí – pvc, vedeno v šachtách uvnitř dispozice
- Větrání splaškových odpadů – vyústěno nad střešní rovinu
- Svodné potrubí – pvc, pod stropem v 1.PP, v zemině, sklon 10%
- Způsob čištění a revize vnitřní kanalizace a přípojky – umístění čistících tvarovek v šachtách.

D.1.4.a.6. Elektrorozvody

Přípojka sítě je do objektu vedena v zemi v hloubce 0,5 m. Přípojková skříň s hlavním domovním jističem se nachází v nice u příjezdové cesty pro výtah na auta. V suterénní místnosti -1.0.03 je umístěn hlavní domovní rozvaděč. V objektu jsou navrženy tři stoupací vedení (jedno do nadzemních podlaží, druhé z přípojkové skříně do domovního rozvaděče v suterénu a třetí do prvního nadzemního podlaží a do suterénu). Stoupací vedení je vedeno v šachtách v blízkosti schodišťových hal. Na stoupací vedení jsou v každém podlaží napojeny podružné patrové rozvaděče obsahující elektroměry.

D.1.4.a.7. Plynovod


Vnitřní plynovod je napojen STL plynovodní přípojkou na uliční STL řád v ulici Světova. Přípojka je plastová DN25, je spádována ve sklonu 0,5 %. HUP skříň je umístěna v nice u příjezdové cesty pro výtah na auta a obsahuje hlavní uzávěr plynu, plynoměr a regulátor tlaku plynu. Od HUP je vedena přípojka nízkotlaká plastová DN40. Vnitřní plynovod je veden volně pod stropem v 1.PP do kotelny k plynovým kotlům. Při prostupu konstrukcemi je plynovodní vedení vkládáno do plynotěsných chrániček.



- LEGENDA**
- stávající objekty
 - bourané objekty
 - nové objekty - nadzemní část
 - hlavní vstupy do objektu
 - vodovod
 - kanalizace
 - plynovod STL
 - silnoproud
 - elektro - slaboproud
 - řešená část v rámci dokumentace
 - HUP skříň s HUP, plynoměrem a regulátorem
 - PS přípojková skříň s hlavním domovním jističem

BYTOVÝ DŮM
6.NP, 2.PP
±0,000 = 185,94 m.nm

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav 15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
-------------------------------------	----------------------

část práce
D.1.4 Technika prostředí staveb

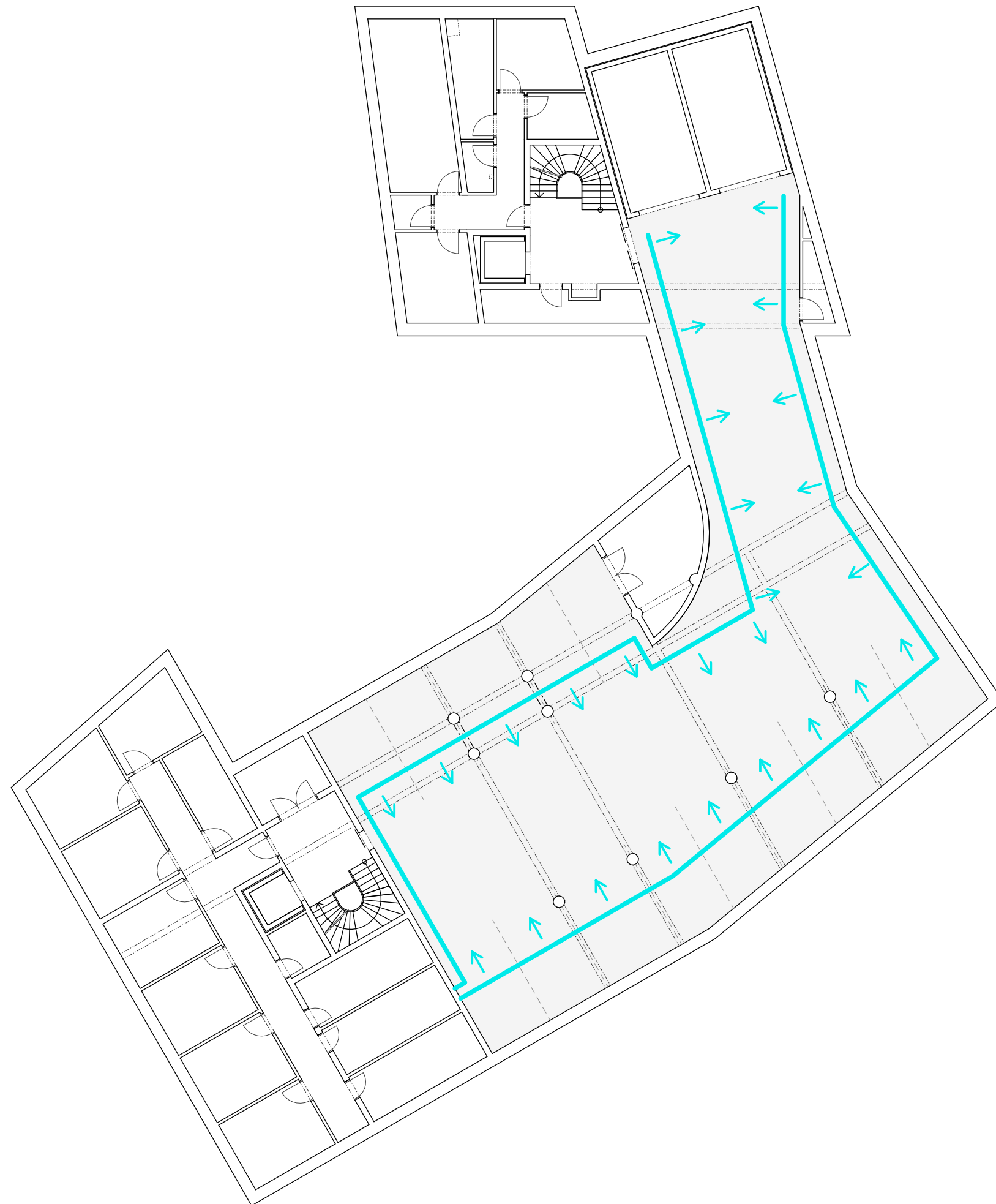
obsah výkresu
Koordinační situace

formát výkresu A3	datum 05/2020
----------------------	------------------


měřítko výkresu 1:250	číslo výkresu D.1.4.b.1
---------------------------------	-----------------------------------

LEGENDA

- vzduchotechnika
- /// S.VZT - strojovna vzduchotechniky
- garáž 457,02 m²



± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	 Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	
konzultant	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

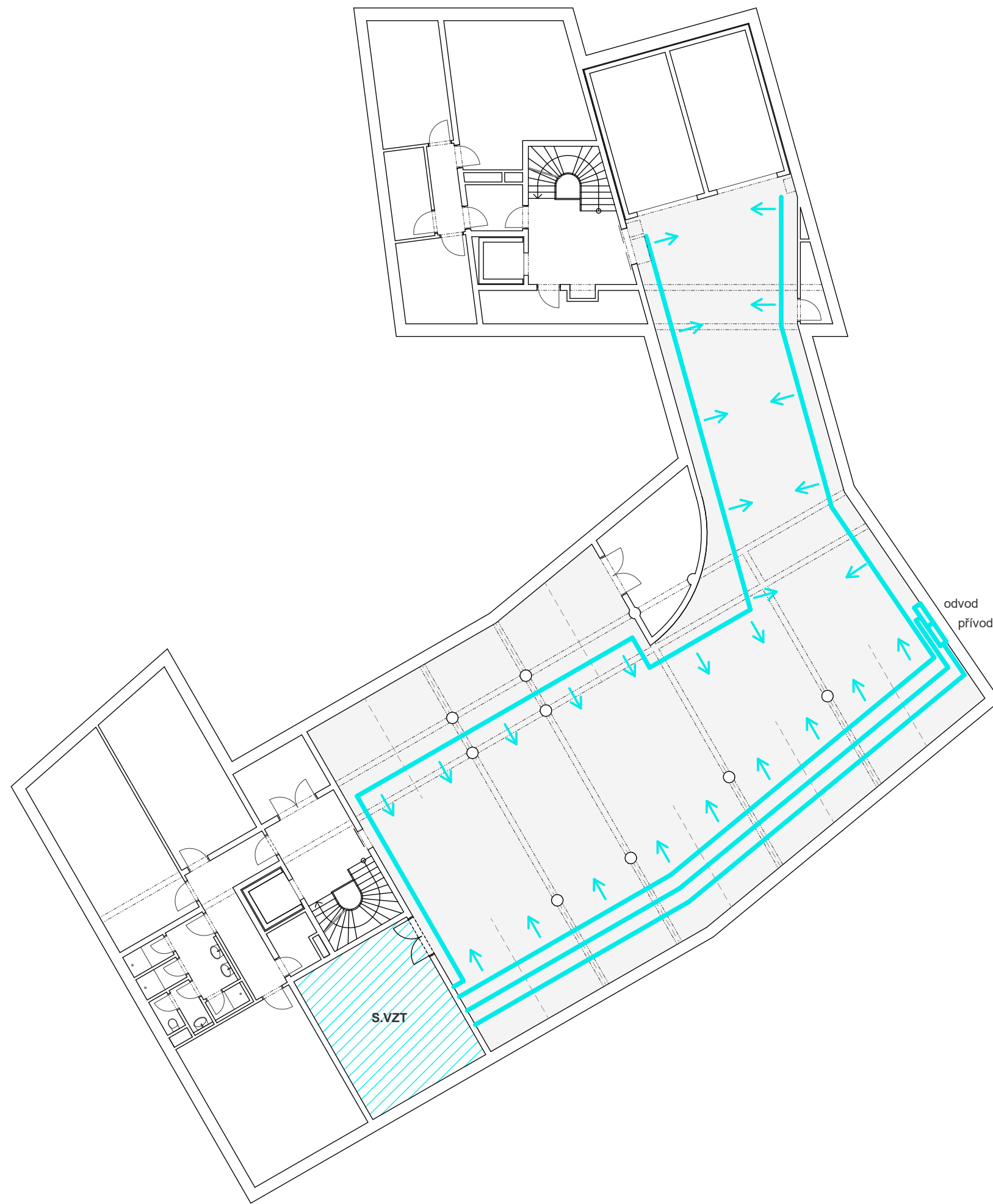
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
-------------	----------------------	--------------	------

část práce **D.1.4 Technika prostředí staveb**

obsah výkresu

Půdorys 2.PP - garáže

formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu	1:200	číslo výkresu	D.1.4.b.2



LEGENDA

- vzduchotechnika
- S.VZT - strojovna vzduchotechniky
- garáž 457,02 m²
- přívod, odvod vzduchu v garážích

± 0,000 = 185,94 m.n.m

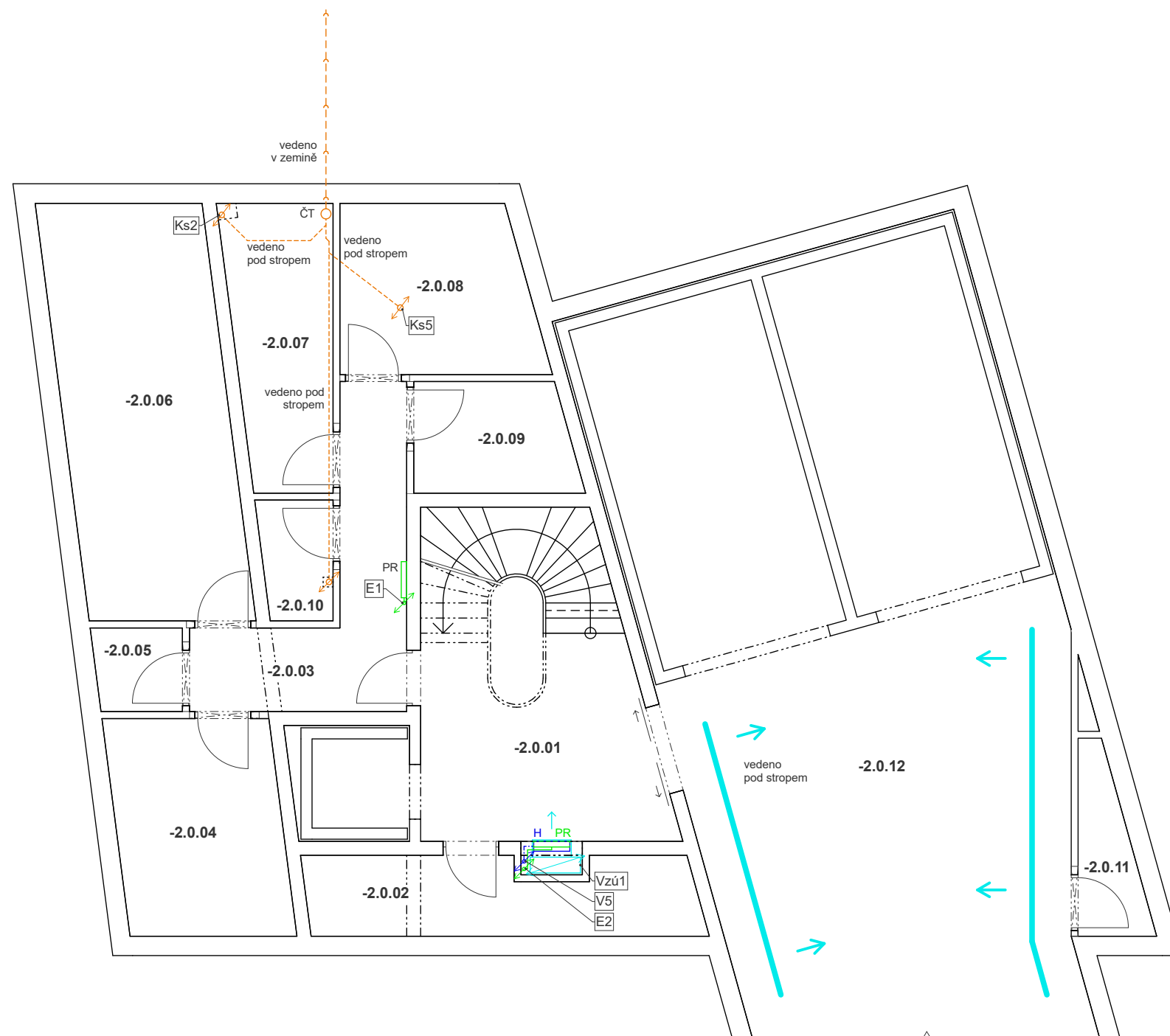
ústav 15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu prof. Ing. arch. Michal Kohout	Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí práce MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	výškový systém BPV
konzultant Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	souřadnicový systém S-JTSK
vypracoval Viktor Kirschner	


název práce Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
-------------------------------------	----------------------




část práce
D.1.4 Technika prostředí staveb




obsah výkresu
Půdorys 1.PP - garáže



formát výkresu A3	datum 05/2020
měřítko výkresu 1:200	číslo výkresu D.1.4.b.3



Vzduchotechnika
 VZú1 - větrání CHÚC - přívod


Vodovod
 V - stoupající potrubí - studená / teplá
 připojovací potrubí studená voda
 H - požární hydrant


Kanalizace
 Ks - odpadní splaškové potrubí
 splaškové svodné potrubí
 ČT - čisticí tvarovka

Elektrozvody
 E - elektrozvody
 PR - patrový rozvaděč

LEGENDA MÍSTNOSTÍ 2.PP

Č.	Název místnosti	m ²	°C
-2.0.01	Schodišťová hala	23,20	-
-2.0.02	Kóje	9,57	-
-2.0.03	Chodba	11,15	-
-2.0.04	Kóje	12,09	-
-2.0.05	Sklad	2,49	-
-2.0.06	Kolárna, kočárkárna	23,20	-
-2.0.07	Kóje	9,15	-
-2.0.08	Kóje	10,41	-
-2.0.09	Strojovna výtahu auta	5,61	-
-2.0.10	Sklad	2,75	-
-2.0.11	Sklad	3,25	-
-2.0.12	Garáž	457,02	-

 ± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	
konzultant	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

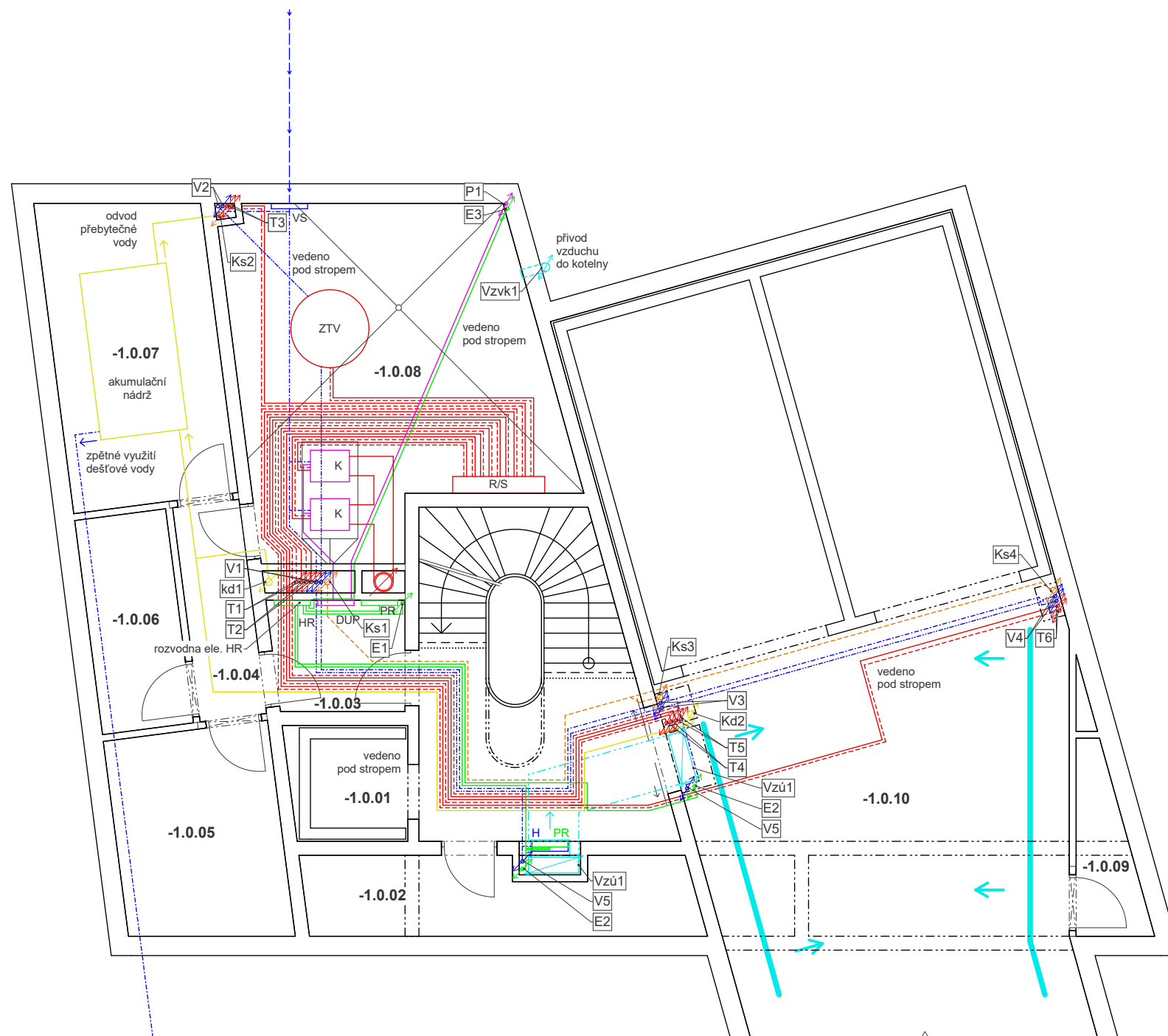
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
-------------	----------------------	--------------	------

část práce
D.1.4 Technika prostředí staveb

obsah výkresu
Půdorys 2.PP

formát výkresu	A3	datum	05/2020
----------------	----	-------	---------

měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu	D.1.4.b.4
-----------------	--------------	---------------	------------------



LEGENDA MÍSTNOSTÍ 1.PP

Č.	Název místnosti	m ²	°C
-1.0.01	Schodišťová hala	20,94	-
-1.0.02	Kóje	9,57	-
-1.0.03	Domovní uzávěr plynu	4,74	-
-1.0.04	Chodba	4,65	-
-1.0.05	Kóje	11,38	-
-1.0.06	Sklad	6,76	-
-1.0.07	Akumulace	16,67	-
-1.0.08	Kotelna	32,33	-
-1.0.09	Sklad	3,25	-
-1.0.10	Garáž	457,02	-

Vzduchotechnika

- VZú1 - větrání CHÚC - přívod
- VZvk1 - přívod vzduchu do kotelny

Vytápění

- T - stoupající potrubí - přívodní / vratné
- přívodní potrubí
- vratné potrubí
- tříšložkový komín Ø 300mm
- RS - rozdělovač/sběrač
- ZTV - zásobník na teplou vodu
- plynovod
- DUP - domovní uzávěr plynu
- K - kotel 18 kW

Vodovod

- V - stoupající potrubí - studená / teplá
- připojovací potrubí studená voda
- připojovací potrubí teplá voda
- H - požární hydrant
- ZV - zpětný ventil v šachtě
- VS - vodoměrná soustava

Kanalizace

- Ks - odpadní splaškové potrubí
- splaškové svodné potrubí
- Kd - dešťová kanalizace Ø125mm

Elektrorozvody

- E - elektrorozvody
- PR - patrový rozvaděč
- HR - hlavní rozvaděč

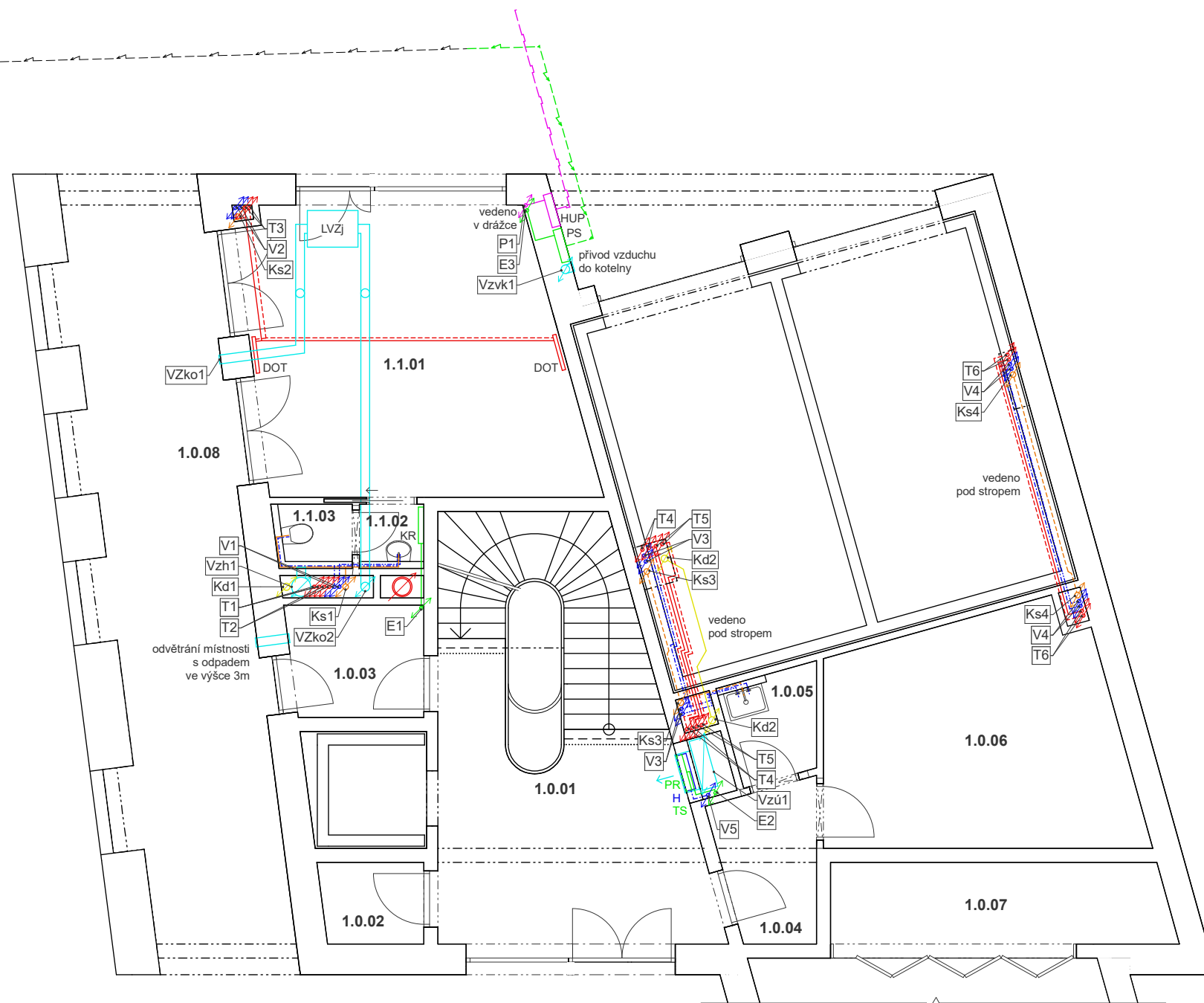
do armatury ve žlabu umístěném ve dvoře

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
část práce	D.1.4 Technika prostředí staveb		
obsah výkresu	Půdorys 1.PP		

formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu	D.1.4.b.5



LEGENDA MÍSTNOSTÍ 1.NP

Č.	Název místnosti	m ²	°C
1.0.01	Schodišťová hala	29,14	-
1.0.02	Sklad	2,81	-
1.0.03	Sklad odpadu	5,00	-
1.0.04	Hala	4,57	-
1.0.05	Úklidová místnost	2,83	-
1.0.06	Kolárna, kočárkárna	20,97	-
1.0.07	Sklad nábytku	10,00	-
1.0.08	Průchod	42,90	-
1.1.01	Pronajimatelná plocha	30,65	20
1.1.02	Umývárna	1,32	-
1.1.03	WC	1,29	-

LEGENDA KOMERCE 1.NP

Č.	Označení	m ²
1.1	Komerční prostor k pronájmu	33,26

- Vzduchotechnika**
- VZh - větrání hygienického zázemí
 - VZh1 Ø 330mm = VP 460m³/h (2x wc, 5x koupelna)
 - VZú1 - větrání CHÚC - přívod
 - VZvk1 - přívod vzduchu do kotelny
 - VZko1 - větrání komerce = přívod
 - VZko2 - větrání komerce = odvod
 - připojovací potrubí Ø 160mm = VP 100m³/h
 - LVZj - lokální vzduchotechnická jednotka

- Vytápění**
- T - stoupající potrubí - přívodní / vratné
 - přívodní potrubí
 - vratné potrubí
 - DOT - deskové otopné těleso
 - tříšlůžkový komín Ø 300mm
 - plynovod
 - HUP - skříň s plynoměrem a regulátorem

- Vodovod**
- V - stoupající potrubí - studená / teplá
 - připojovací potrubí studená voda
 - připojovací potrubí teplá voda
 - H - požární hydrant
 - ZV - zpětný ventil v šachtě

- Kanalizace**
- Ks - odpadní splaškové potrubí
 - splaškové připojovací potrubí
 - splaškové svodné potrubí
 - Kd - dešťová kanalizace Ø125mm

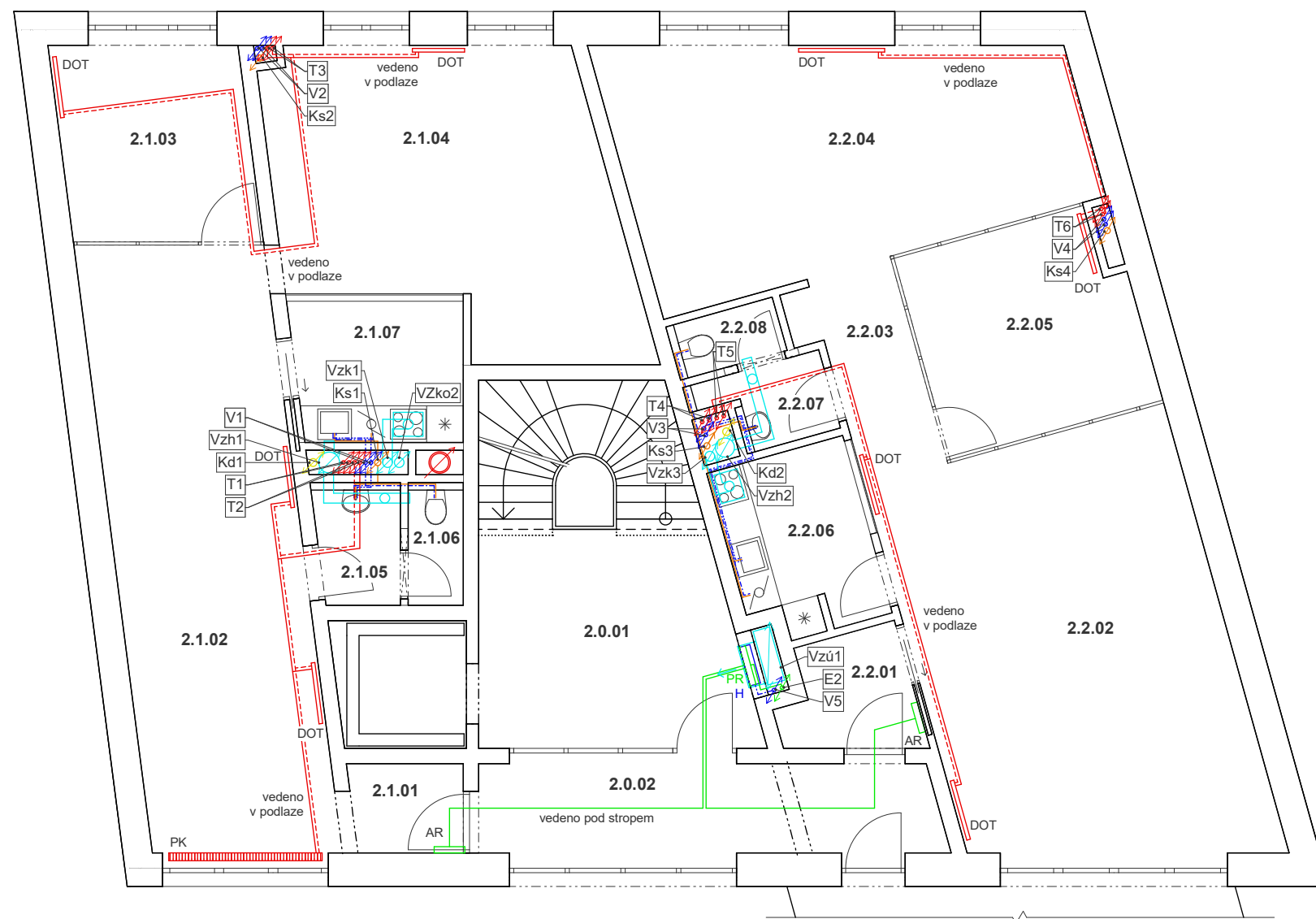
- Elektrorozvody**
- E - elektrorozvody
 - PR - patrový rozvaděč
 - KR - komerce rozvaděč
 - TS - total stop
 - PS - přípojková skříň s hlavním domovním jističem

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
část práce	D.1.4 Technika prostředí staveb		
obsah výkresu	Půdorys 1.NP		

formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu	D.1.4.b.6



LEGENDA MÍSTNOSTÍ 2.NP

Č.	Název místnosti	m ²	°C
2.0.01	Schodišťová hala	22,21	-
2.0.02	Chodba	12,89	-
2.1.01	Zádveří	3,09	-
2.1.02	Pracovna	31,31	20
2.1.03	Jednací místnost	10,44	20
2.1.04	Pracovna	26,26	20
2.1.05	Umývárna	2,51	-
2.1.06	WC	1,69	-
2.1.07	Kuchyňka	6,28	-
2.2.01	Zádveří	3,72	-
2.2.02	Pracovna	35,80	20
2.2.03	Chodba	5,37	20
2.2.04	Pracovna	27,75	20
2.2.05	Jednací místnost	11,75	20
2.2.06	Kuchyňka	6,47	-
2.2.07	Umývárna	2,23	-
2.2.08	WC	1,51	-

LEGENDA ATELIÉRŮ 2.NP

Č.	Označení	m ²
2.1	Ateliér k pronájmu	81,58
2.2	Ateliér k pronájmu	94,6

Vzduchotechnika

- VZk - větrání kuchyně
- VZk1 Ø 160mm = VP 102m³/h (1x kuchyň)
- VZk3 Ø 160mm = VP 105m³/h (1x kuchyň)
- VZh - větrání hygienického zázemí
- VZh1 Ø 330mm = VP 460m³/h (2x wc, 5x koupelna)
- VZh2 Ø 310mm = VP 392m³/h (3x wc, 3x koupelna)
- VZú1 - větrání CHÚC - přívod
- VZko2 - větrání komerce = odvod
- připojovací potrubí Ø 160mm = VP 100m³/h

Vytápění

- T - stoupající potrubí - přívodní / vratné
- - - přívodní potrubí
- - - vratné potrubí
- PK - podlahový konvektor
- DOT - deskové otopné těleso
- tříšlůkový komín Ø 300mm

Vodovod

- V - stoupající potrubí - studená / teplá
- - - připojovací potrubí studená voda
- - - připojovací potrubí teplá voda
- H - požární hydrant

Kanalizace

- Ks - odpadní splaškové potrubí
- - - splaškové připojovací potrubí
- Kd - dešťová kanalizace Ø125mm

Elektrorozvody

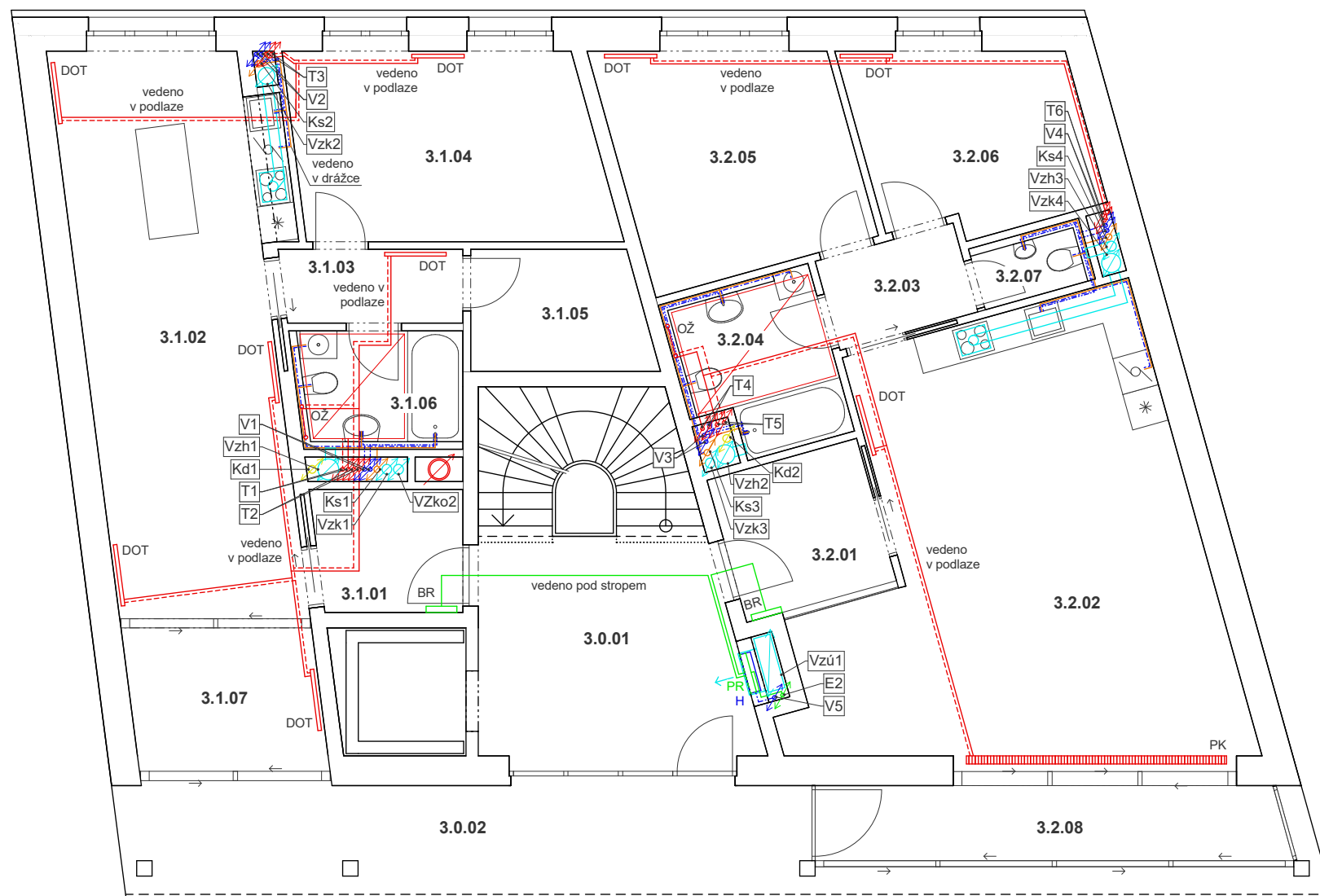
- E - elektrorozvody
- PR - patrový rozvaděč
- AR - ateliérový rozvaděč

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
část práce	D.1.4 Technika prostředí staveb		
obsah výkresu	Půdorys 2.NP		

formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu	D.1.4.b.7



LEGENDA MÍSTNOSTÍ 3.NP

Č.	Název místnosti	m ²	°C
3.0.01	Schodišťová hala	23,14	-
3.0.02	Pavlač	15,45	-
3.1.01	Zádvěří	4,74	-
3.1.02	Obytný prostor	30,51	20
3.1.03	Hala	3,51	18
3.1.04	Ložnice	16,17	20
3.1.05	Šatna	5,56	-
3.1.06	Koupelna	4,66	22
3.1.07	Lodžie	7,15	-
3.2.01	Zádvěří	6,06	-
3.2.02	Obytný prostor	42,60	20
3.2.03	Hala	3,49	-
3.2.04	Koupelna	6,01	22
3.2.05	Ložnice	14,17	20
3.2.06	Pokoj	10,77	20
3.2.07	WC	1,56	-
3.2.08	Balkón	9,28	-

LEGENDA BYTŮ 3.NP

Č.	Typologie	m ² (in.)	+m ² (ex.)
3.1	Byt 2+kk	65,15	7,15
3.2	Byt 3+kk	84,66	9,28

Vzduchotechnika

- VZk - větrání kuchyně
- VZk1 Ø 160mm = VP 102m³/h (1x kuchyň)
- VZk2 Ø 270mm = VP 300m³/h (3x kuchyň)
- VZk3 Ø 160mm = VP 105m³/h (1x kuchyň)
- VZk4 Ø 310mm = VP 400m³/h (4x kuchyň)
- VZh - větrání hygienického zázemí
- VZh1 Ø 330mm = VP 460m³/h (2x wc, 5x koupelna)
- VZh2 Ø 310mm = VP 392m³/h (3x wc, 3x koupelna)
- VZh3 Ø 160mm = VP 89m³/h (3x wc)
- VZú1 - větrání CHÚC - přívod
- VZko2 - větrání komerce = odvod
- připojovací potrubí Ø 160mm = VP 100m³/h

Vytápění

- T - stoupající potrubí - přívodní / vratné
- přívodní potrubí
- vratné potrubí
- PK - podlahový konvektor
- DOT - deskové otopné těleso
- OŽ - otopný žebřík
- tříšlůžkový komín Ø 300mm

Vodovod

- V - stoupající potrubí - studená / teplá
- připojovací potrubí studená voda
- připojovací potrubí teplá voda
- H - požární hydrant


Kanalizace

- Ks - odpadní splaškové potrubí
- splaškové připojovací potrubí
- Kd - dešťová kanalizace Ø125mm

Elektrorozvody

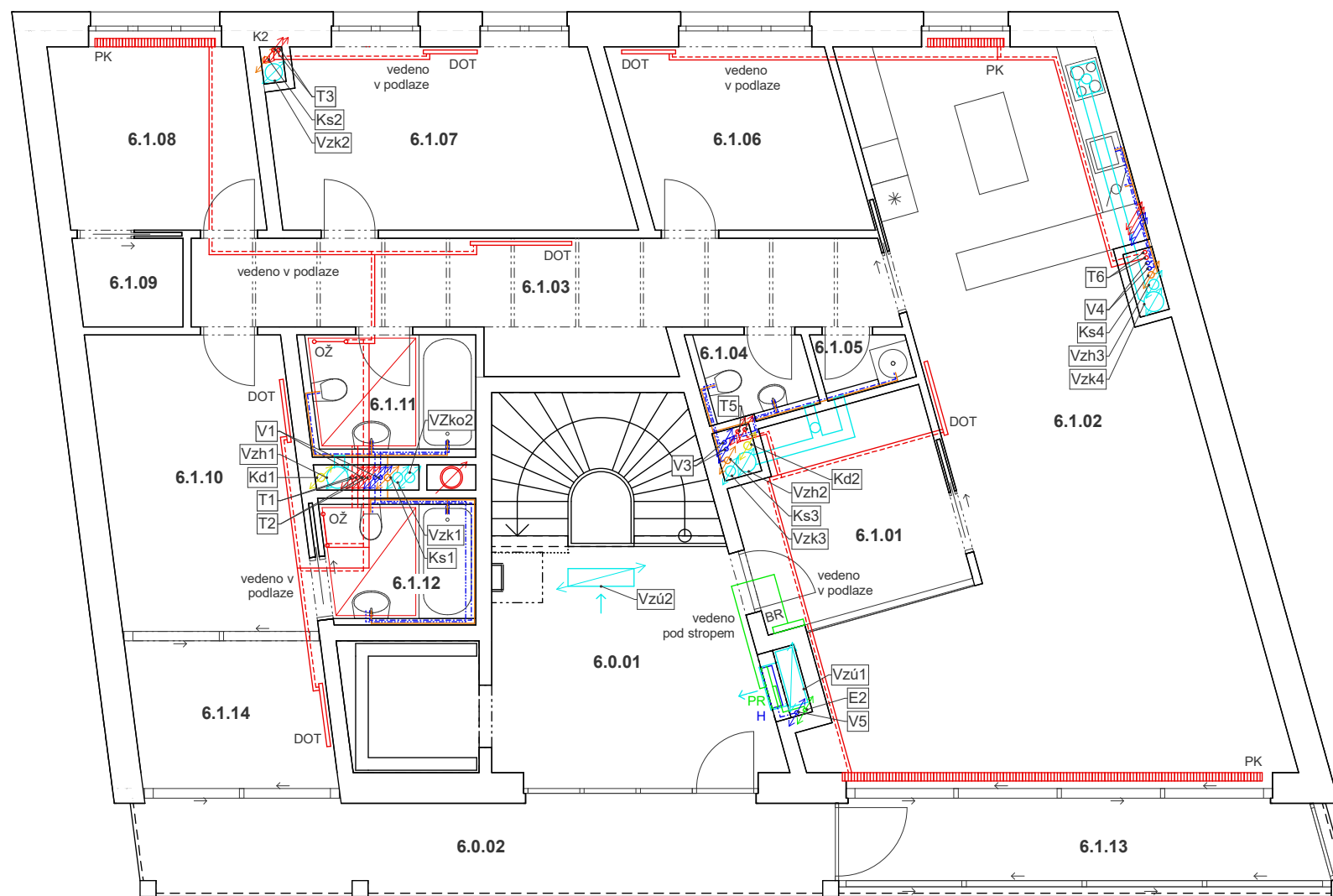
- E - elektrorozvody
- PR - patrový rozvaděč
- BR - bytový rozvaděč

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
část práce	D.1.4 Technika prostředí staveb		
obsah výkresu	Půdorys 3.NP		

formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu	D.1.4.b.8



LEGENDA MÍSTNOSTÍ 6.NP

Č.	Název místnosti	m ²	°C
6.0.01	Schodišťová hala	23,14	-
6.0.02	Pavlač	15,44	-
6.1.01	Zádvěří	10,07	-
6.1.02	Obytný prostor	57,12	20
6.1.03	Chodba	17,77	18
6.1.04	WC	2,03	-
6.1.05	Komora	1,18	-
6.1.06	Pokoj	10,59	20
6.1.07	Pokoj	15,99	20
6.1.08	Pokoj	9,49	20
6.1.09	Šatna	2,33	-
6.1.10	Ložnice	14,47	20
6.1.11	Koupelna	4,66	22
6.1.12	Koupelna	4,26	22
6.1.13	Balkón	9,83	-
6.1.14	Lodžie	7,21	-

LEGENDA BYTŮ 6.NP

Č.	Typologie	m ² (in.)	+m ² (ex.)
6.1	Byt 5+kk	149,96	17,04

Vzduchotechnika

- VZk - větrání kuchyně
- ↻ VZk1 Ø 160mm = VP 102m³/h (1x kuchyň)
- ↻ VZk2 Ø 270mm = VP 300m³/h (3x kuchyň)
- ↻ VZk3 Ø 160mm = VP 105m³/h (1x kuchyň)
- ↻ VZk4 Ø 310mm = VP 400m³/h (4x kuchyň)
- VZh - větrání hygienického zázemí
- ↻ VZh1 Ø 330mm = VP 460m³/h (2x wc, 5x koupelna)
- ↻ VZh2 Ø 310mm = VP 392m³/h (3x wc, 3x koupelna)
- ↻ VZh3 Ø 160mm = VP 89m³/h (3x wc)
- ↻ VZú1 - větrání CHÚC = přívod
- ↻ VZú2 - větrání CHÚC = odvod
- ↻ VZko2 - větrání komerce = odvod
- připojovací potrubí Ø 160mm = VP 100m³/h

Vytápění

- ↻ T - stoupající potrubí - přívodní / vratné
- přívodní potrubí
- vratné potrubí
- █ PK - podlahový konvektor
- DOT - deskové otopné těleso
- ↻ OŽ - otopný žebřík
- ↻ tříšložkový komín Ø 300mm

Vodovod

- ↻ V - stoupající potrubí - studená / teplá
- připojovací potrubí studená voda
- připojovací potrubí teplá voda
- █ H - požární hydrant

Kanalizace

- ↻ Ks - odpadní splaškové potrubí
- splaškové připojovací potrubí
- ↻ Kd - dešťová kanalizace Ø125mm

Elektrorozvody


- E - elektrorozvody
- █ PR - patrový rozvaděč
- █ BR - bytový rozvaděč

± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK

název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce	ATBP
část práce	D.1.4 Technika prostředí staveb		
obsah výkresu	Půdorys 6.NP		

formát výkresu	A3	datum	05/2020
měřítko výkresu	1:100	číslo výkresu	D.1.4.b.9

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	 Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D	
konzultant	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
Interiér		D.1.5

D.1.5.a. Technická zpráva

D.1.5.a.1. Charakteristika řešené části

Předmětem zpracování je materiálové a technické řešení chodby. Chodba se nachází v 6.NP, v největším bytě z celého objektu. Číslo místnosti 6.1.02.

Chodba se nachází uprostřed dispozice bytu a rozvádí obyvatele do svých pokojů. Byt je zónovaný, tudíž by chodba měla být určena pouze pro obyvatele domu. Prostor dlouhé chodby, využívá své umístění v posledním podlaží bytového domu, tím že je zde umístěn světlík, který obepíná a prosvětluje celý dlouhý prostor chodby, který by byl jinak velmi tmavý. Světlík je hlavním výrazovým prvkem řešené části.

D.1.5.a.2. Světlík

Nosná konstrukce světlíku je vytvořena pomocí jeklů 100 x 50mm, které leží na stěně z cihel porotherm 14, zděných na obyčejnou maltu. Na jeklech je potom položena vrchní vrstva, izolační dvojsklo. Osová vzdálenost mezi jekly je 1030mm.

D.1.5.a.3. Povrchové úpravy

Podlaha

Nášlapnou vrstvu chodby, obytných místností a dalších prostor kromě koupelny, WC a komory bude tvořit dubová lamelová podlaha - dvouvrstvé parkety Haro o rozměrech 490x70mm se strukturovaným povrchem a kladena podle vzoru rybí kost. Ostatní prostory (koupelna, WC a komora) budou vydlážděny velkoformátovou dlažbou Multi Tahiti 30x60cm, mat DAASE510.1, barva béžová.

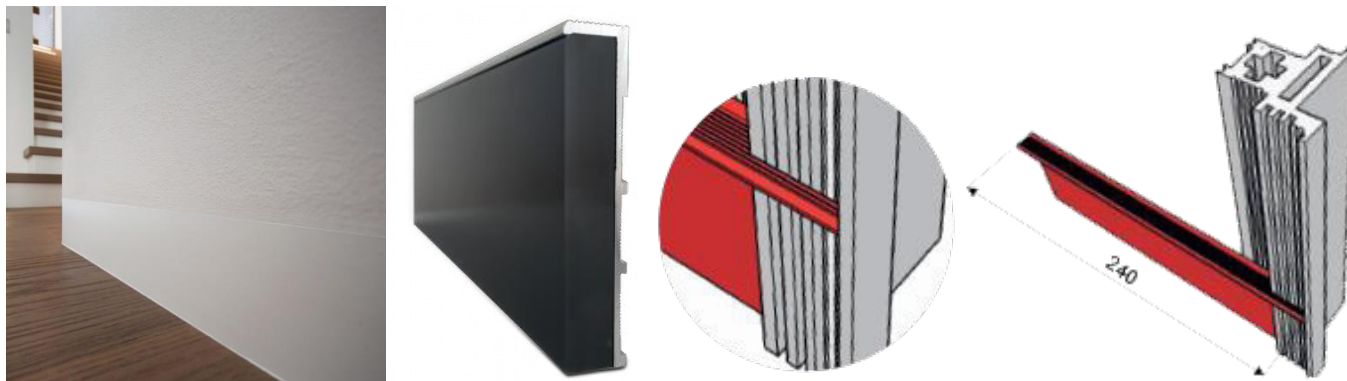


Stěny

Stěny budou tvořeny systémovou hladkou omítkou s bílou výmalbou, tloušťka 15mm.

Podlahová lišta

Je použit výrobek od firmy Dorsis – Linus 15 skrytá soklová lišta. Profil se zaomítá do zděných příček a vloží se vkladka, pomocí montážního lepidla, o síle 9mm. Lišta je hliníková, výška 58mm, délka 2400mm. Pro zakončení soklu ke skryté zárubni jsou určeny frézované koncovky (pravá – levá) v celkové délce 480mm. Pro vkladku je použita MDF deska. MDF je pokryta bílou fólií, která se vyznačuje vysokou odolností proti vlhkosti a detergentů běžně používaných v domácnostech.



D.1.5.a.4. Dveře

Jsou použity dveře se skrytou zárubní.

Otočné dveře

Budou použity plné dveře Josko - Met 56 Prado V interiérové dveře. Materiál dub katrovaný N08 beach přičně dýhovaný kartáčovaný. Zárubeň je hliníková.



Posuvné dveře

Budou použity plné bezobložkové posuvné dveře Dorsis – Belport. Materiál dub.



Kliky

Budou použity kliky Josko - H-1044 OBERON, chrom kartáčovaný, nerezová ocel kartáčovaná.



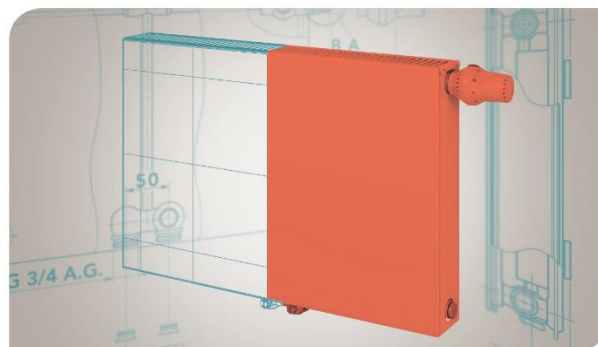
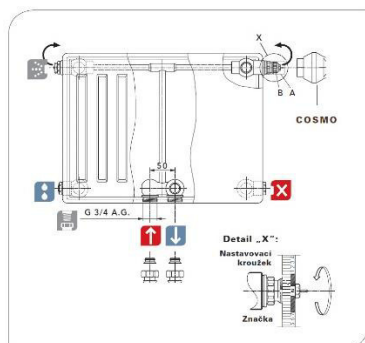
D.1.5.a.5. Osvětlení

Osvětlení chodby bude doplněno i umělými nástěnnými kruhovými svítidly Halla – Rundo. Barva svítidla bílá, materiál hliník, rozměr 400x62mm.



D.1.5.a.6. Deskové otopné těleso

Bude použito deskové otopné těleso Vogel & Noot T6-plan 11PM se středovým připojením, RAL9016 čistě bílá. O rozměrech 1600x600x63mm.

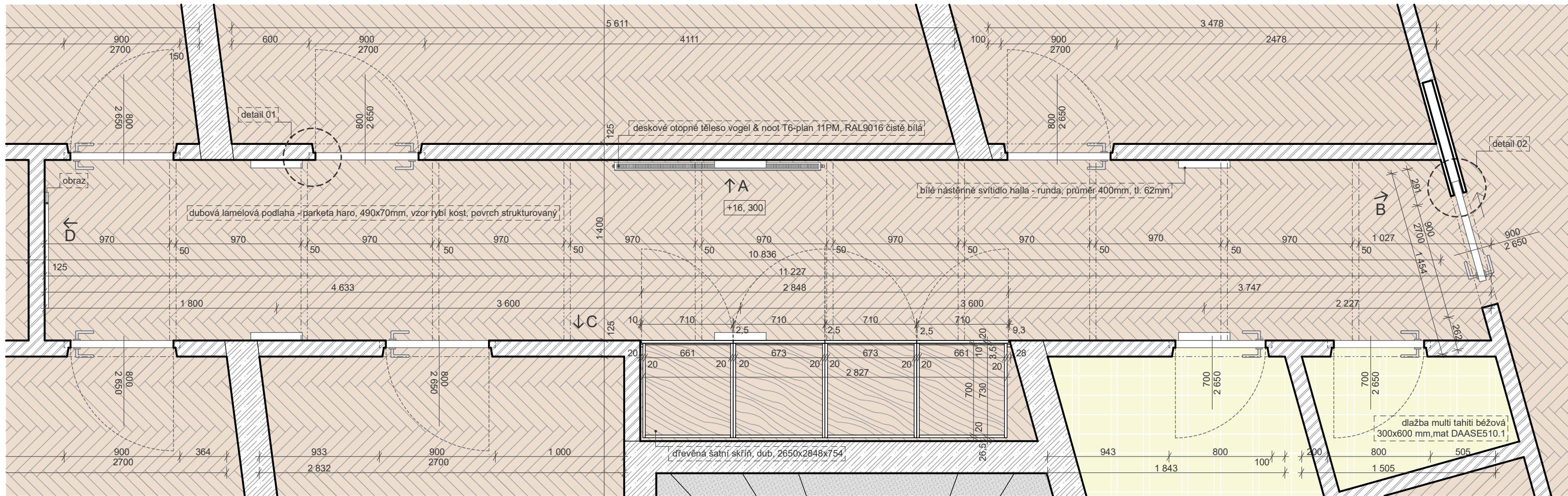


D.1.5.a.7. Šatní skříň

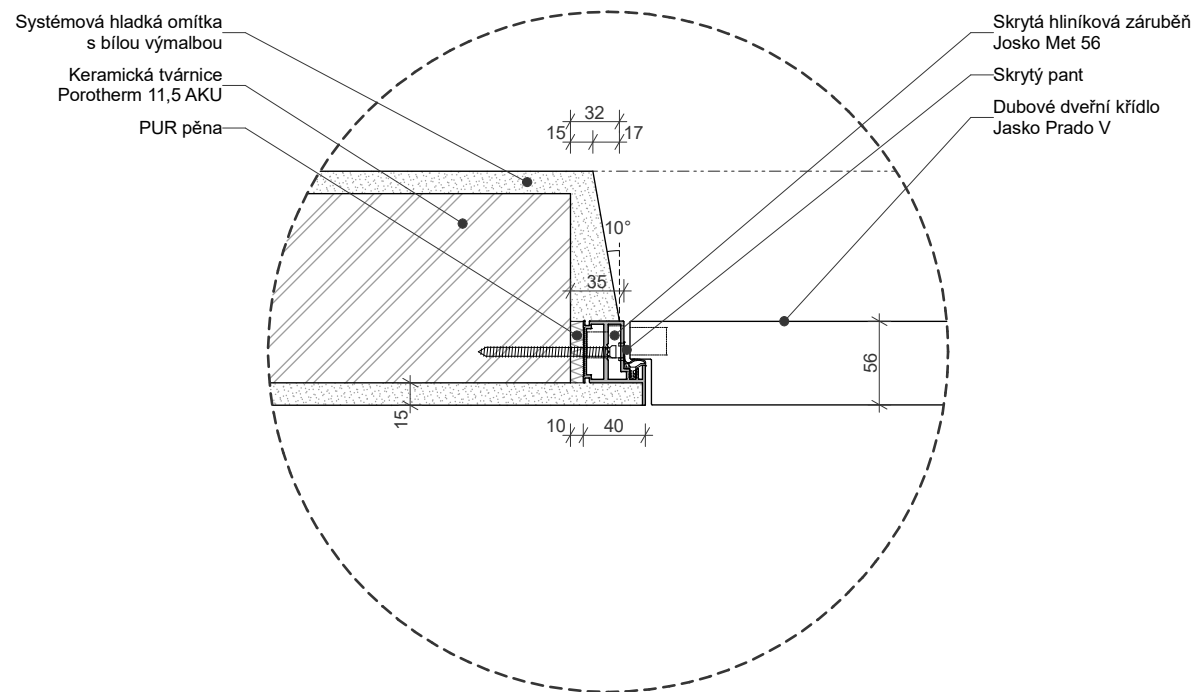
Dřevěná dubová atypická šatní skříň bude vestavěna do niky. Skříňové dveře budou stejného výrazu i rozměrů jako dveře okolo. Systém otevírání skříňových dvířek pomocí kombinace TIP ON a CLIP top od firmy Blum. Bezúchytková čela se otvírají jakoby samy od sebe – stačí na ně jen krátce zlehka ťuknout. Pro zavření pak stačí jen lehounce zatlačit.



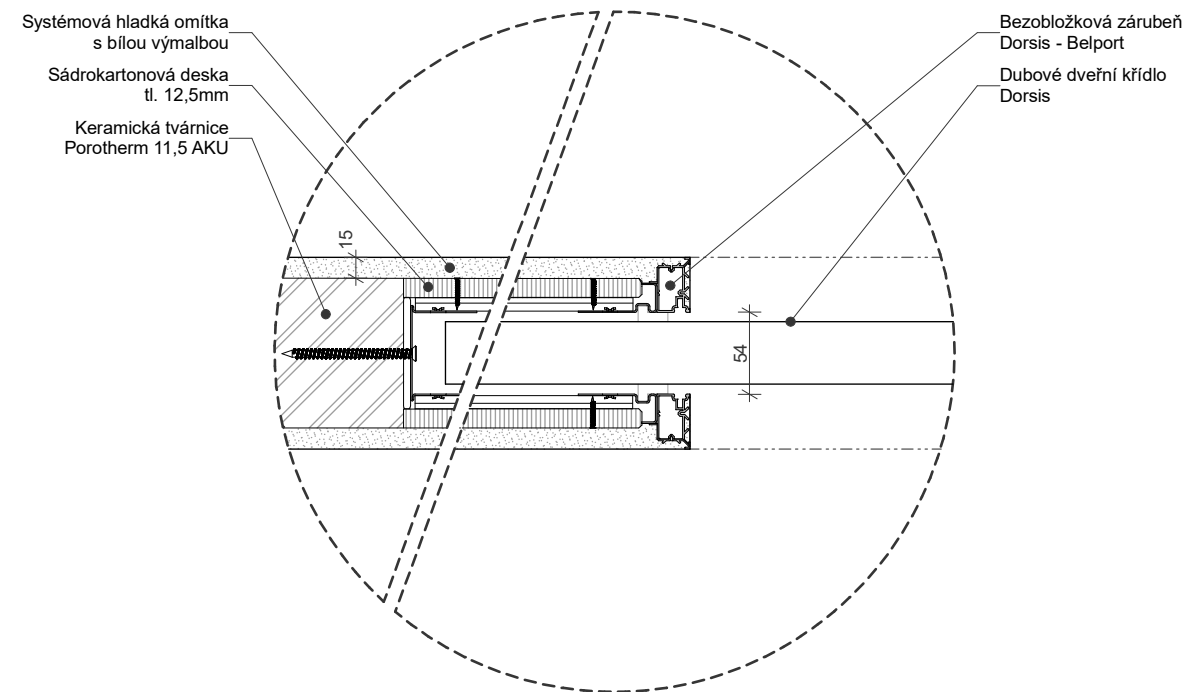
Půdorys, 1:30



Detail 01, zárubeň otočné dveře, 1:5



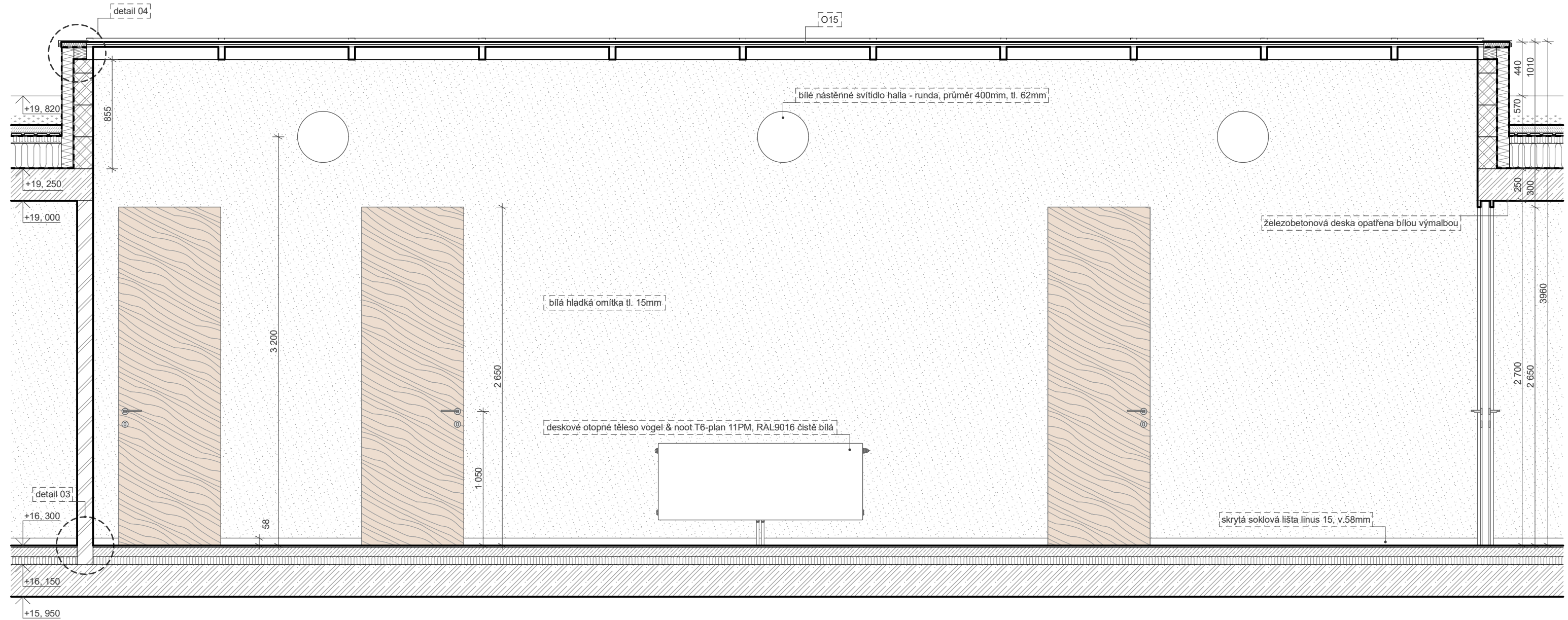
Detail 02, zárubeň posuvné dveře, 1:5



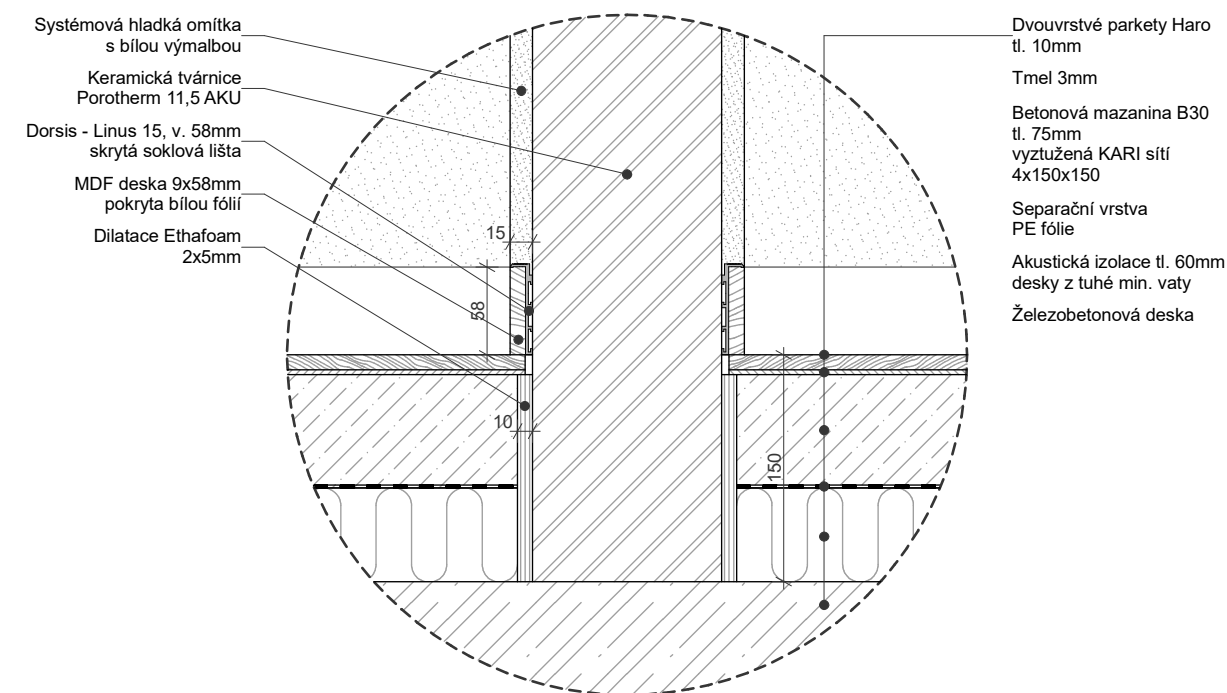
± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
část práce	D.1.5 Interiér	
obsah výkresu	Půdorys Detail 01,02	
formát výkresu	A3	datum 05/2020
měřítko výkresu	1:30, 1:5	číslo výkresu D.1.5.b.1

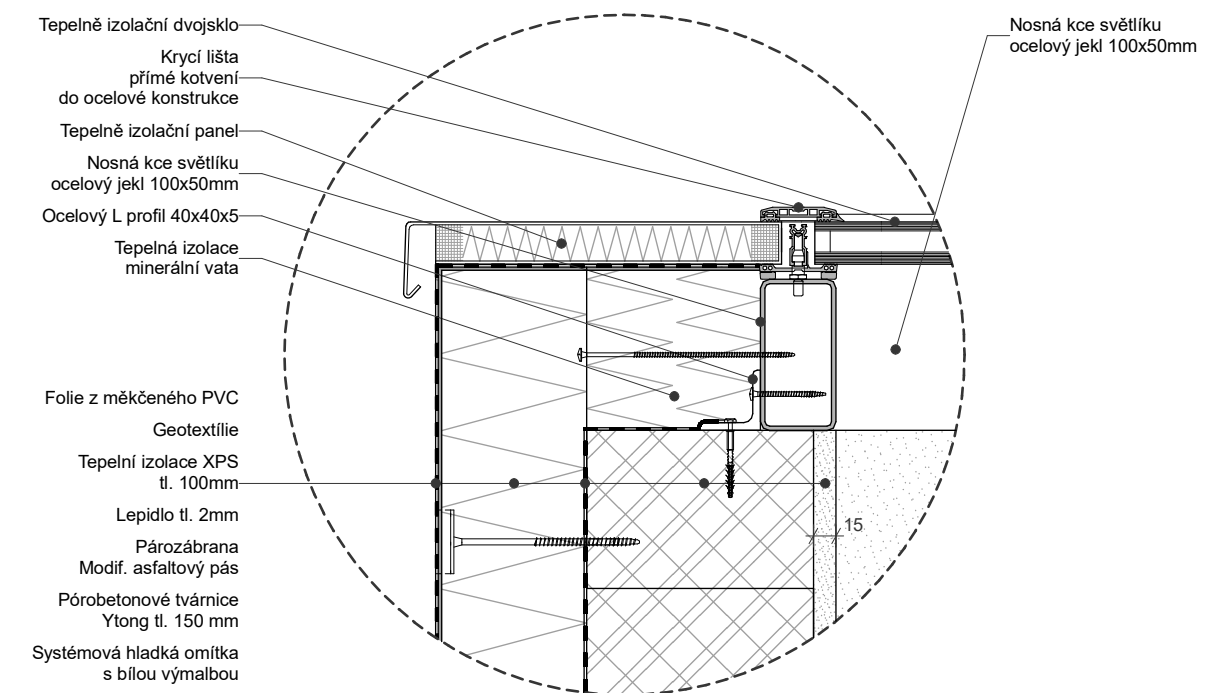
Pohled A, 1:30



Detail 03, podlahová lišta, 1:5



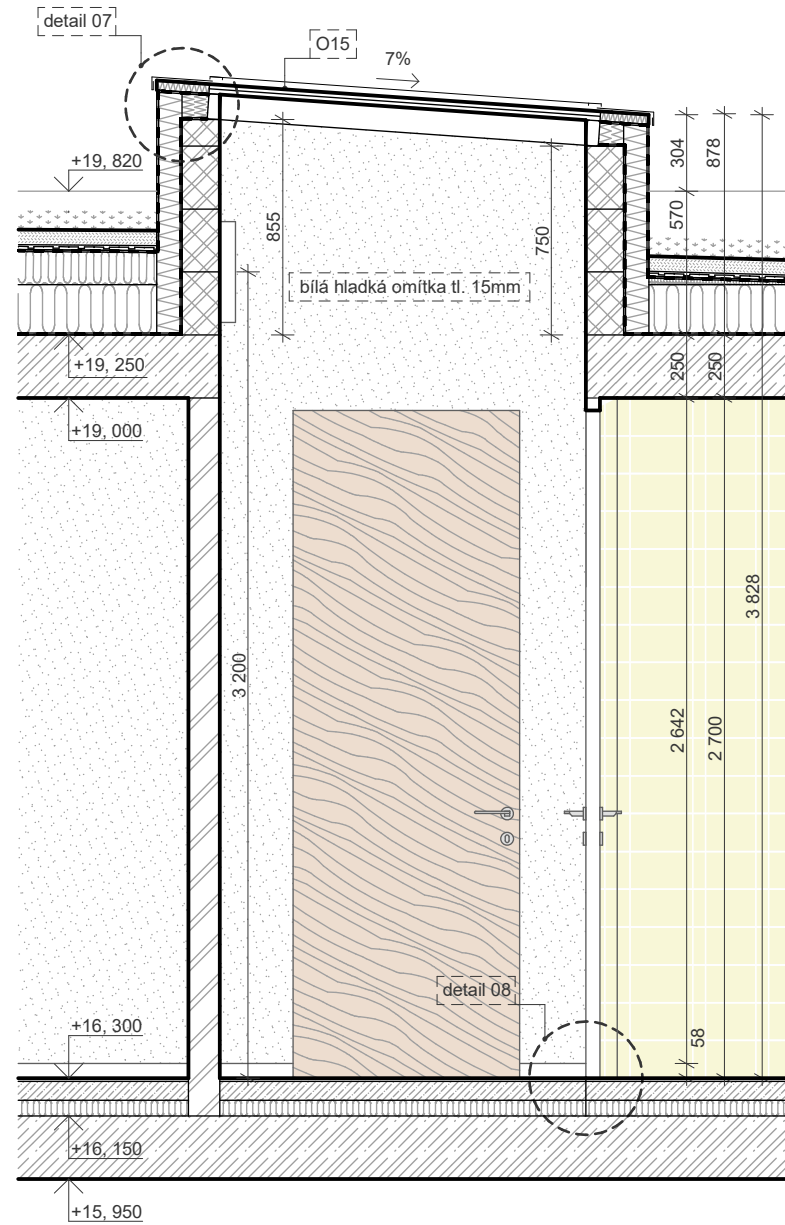
Detail 04, světlík, 1:5



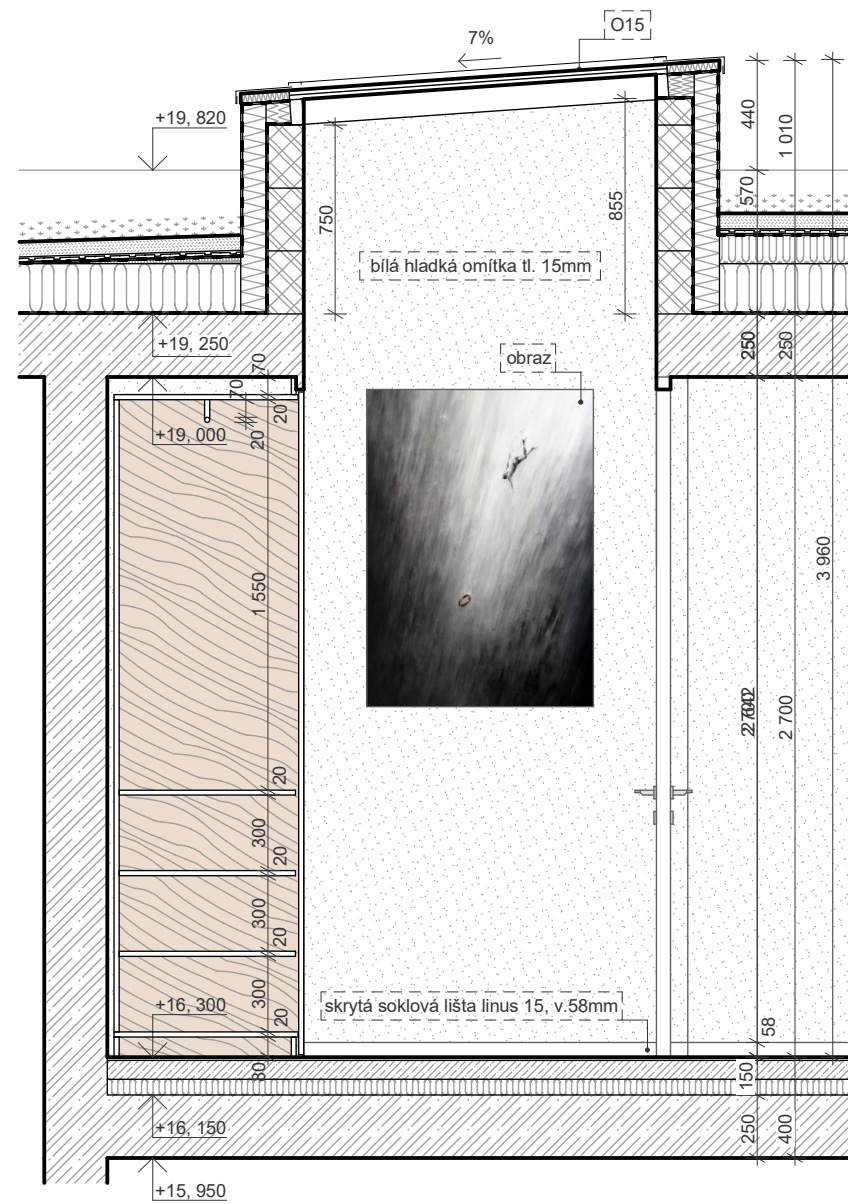
± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	Fakulta architektury ČVUT v Praze
konzultant	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
část práce	D.1.5 Interiér	
obsah výkresu	Pohled A Detail 03,04	
formát výkresu	A3	datum 05/2020
měřítko výkresu	1:30	číslo výkresu D.1.5.b.2

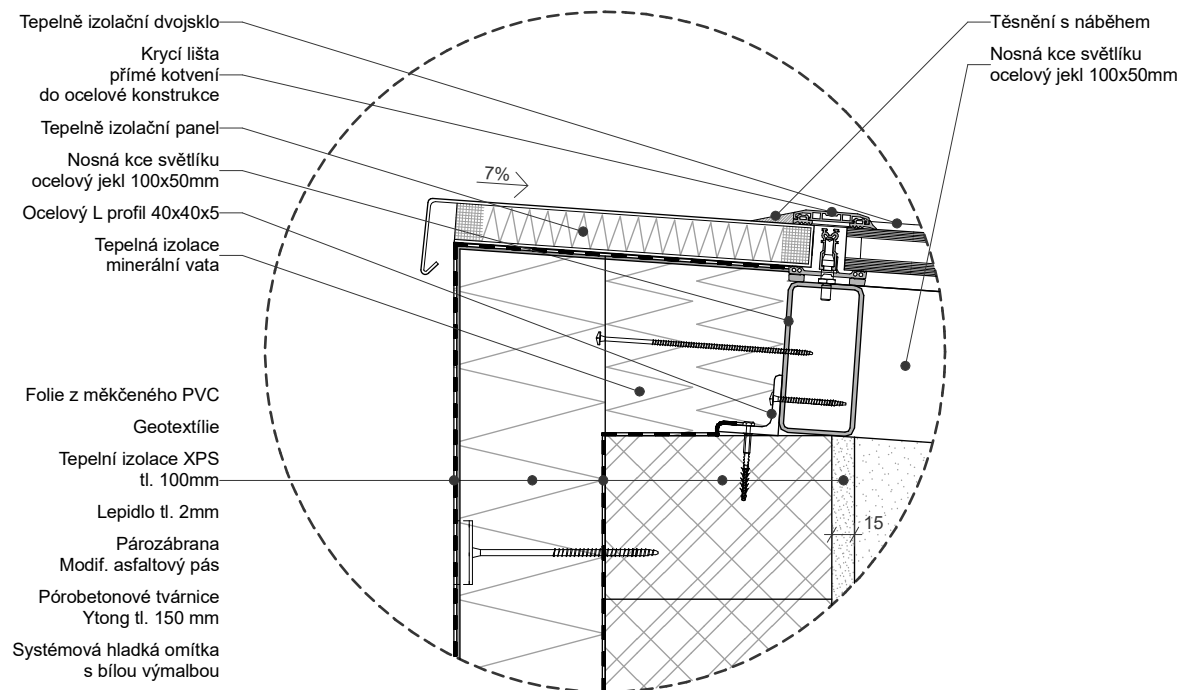
Pohled, B 1:30



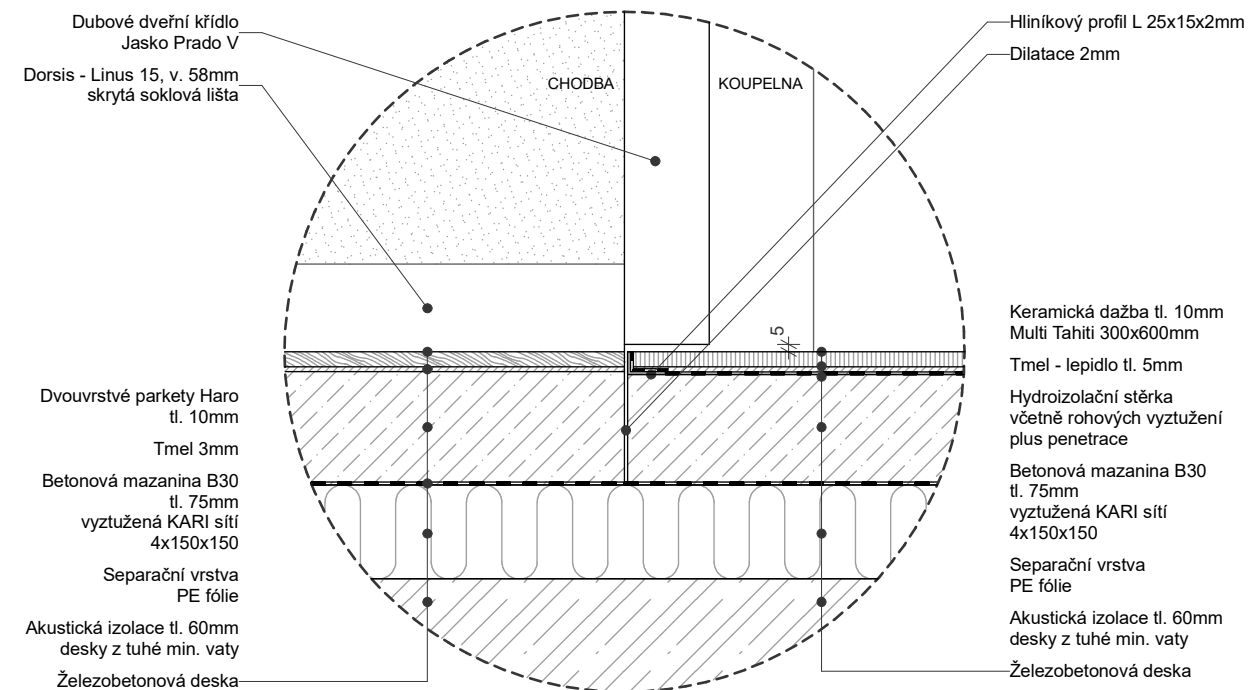
Pohled, D 1:30




Detail 05, světlík, 1:5



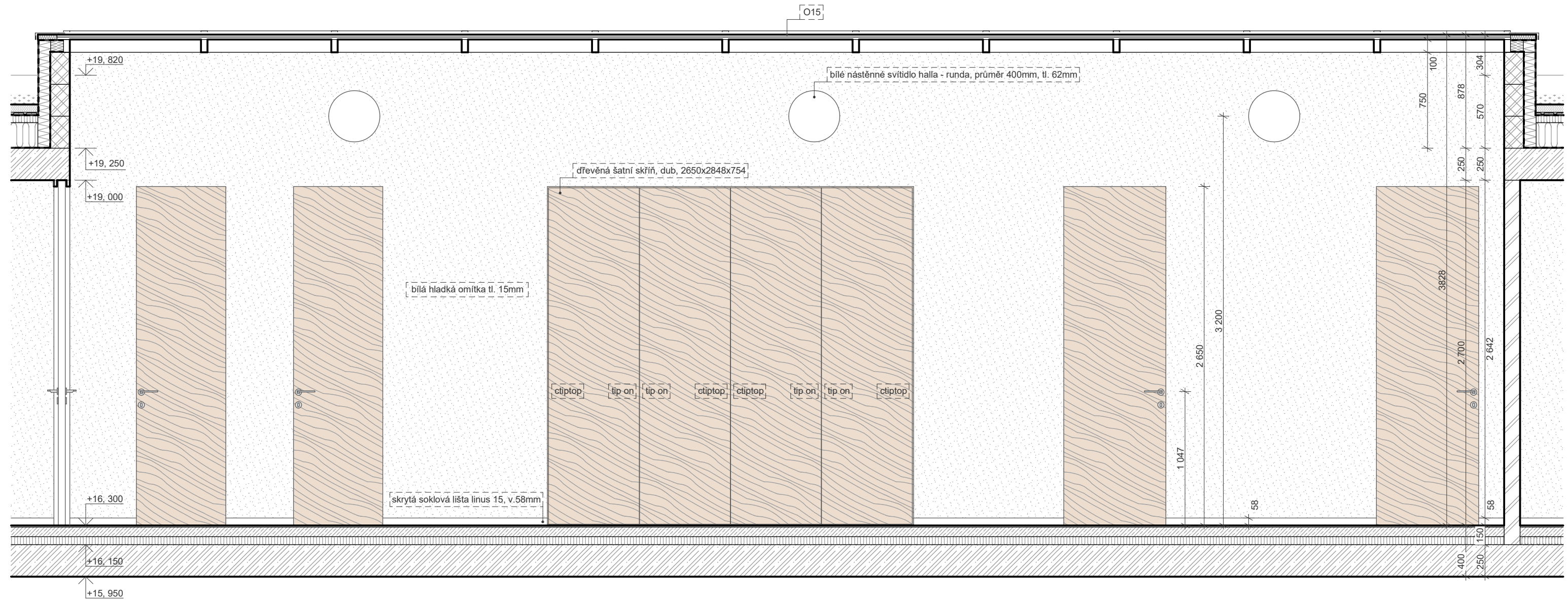
Detail 06, návaznost dlažby a parket, 1:5




± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	 Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	výškový systém BPV
konzultant	MgA. Ondřej Císlar, Ph.D.	souřadnicový systém S-JTSK
vypracoval	Viktor Kirschner	
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
část práce	D.1.5 Interiér	
obsah výkresu	Pohled B,D Detail 05,06	
formát výkresu	A3	datum 05/2020
měřítka výkresu	1:30	číslo výkresu D.1.5.b.3

Pohled, C 1:30



± 0,000 = 185,94 m.n.m

ústav	15118 Ústav nauky o budovách	 Fakulta architektury ČVUT v Praze
vedoucí ústavu	prof. Ing. arch. Michal Kohout	
vedoucí práce	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	
konzultant	MgA. Ondřej Císler, Ph.D.	výškový systém BPV
vypracoval	Viktor Kirschner	souřadnicový systém S-JTSK
název práce	Družstevní dům Libeň	stupeň práce ATBP
část práce	D.1.5 Interiér	
obsah výkresu	Pohled C	
formát výkresu	A3	datum 05/2020
měřítko výkresu	1:30	číslo výkresu D.1.5.b.4

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury
2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: Viktor Kirschner

datum narození: 16.6.1995

akademický rok / semestr: LS 2019/2020

obor: A+U

ústav: 15118 Ústav nauky o budovách

vedoucí bakalářské práce: MgA. Ondřej Císler Ph.D.

téma bakalářské práce: DRUŽSTEVNÍ DŮM LIBEŇ

viz přihláška na BP

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Jedná se o zpodrobnění architektonické studie z předchozího semestru. Tedy projektu pro stavební povolení resp. prováděcí dokumentace. Cílem je zachování a interpretace základních myšlenek projektu spolu s ověřením technických parametrů stavby.

Dále viz manuál FA ČVUT OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

U architektonicko-stavební části jsou předpokládána standardní měřítka půdorysů a řezů 1:50. Detaily v měřítkách 1:5, 1:10.

U ostatních profesí vedoucí práce předpokládá určení rozsahu a měřítka práce jednotlivými konzultanty speciálních profesí.

Část interiér bude v měřítku 1:20, detaily 1:5, 1:10 + katalogové listy výrobků. Vše potřebné k pochopení principu.

Dále viz manuál FA ČVUT OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE.

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

2x portfolio A3 studie + bakalářský projekt (tzn. digitálně zmenšené plány na A3, bez měřítka)

1x projekt v tkaničkových deskách s vloženými chlopňovými deskami jednotlivých profesí, nalepenými rozpiskami, vloženými poskládanými výkresy, ve správných měřítcích – štábní kultura viz „praxe“

1x CD s bakalářským projektem v pdf formátu

Datum a podpis studenta 10.7.2020 

Datum a podpis vedoucího DP 10.7.2020



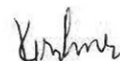
registrováno studijním oddělením dne

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor: Viktor Kirschner	
Akademický rok / semestr: LS 2019/2020	
Ústav číslo / název: 15178 Ústav nauky o budovách	
Téma bakalářské práce - český název: DRUŽSTEVNÍ DŮM LIBEŇ	
Téma bakalářské práce - anglický název: COOPERATIVE BUILDING LIBEŇ	
Jazyk práce: český	
Vedoucí práce:	MgA. Ondřej Čisler Ph.D.
Oponent práce:	Ing. Arch. Václav Škarda
Klíčová slova (česká):	Družstevní bydlení, práce
Anotace (česká):	Družstevní bydlení v návrhu je určeno lidem s rodinami, které spojuje umění všeho druhu.
Anotace (anglická):	Cooperative housing in the proposal is intended for people with families who connect art of all kinds.

Prohlášení autora

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

V Praze dne 25.5.2020



Podpis autora bakalářské práce

Tento dokument je nedílnou, povinnou součástí bakalářské práce i portfolia (titulní list)