



DIPLOMOVÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK: 2017/2018

2017 - 2018 LS

JMÉNO A PŘIJMENÍ STUDENTA:

Libor Tomášek



PODPIS:

E-MAIL:

libor.tomasek@fsv.cvut.cz

UNIVERZITA:

ČVUT V PRAZE

FAKULTA:

FAKULTA STAVEBNÍ

THÁKUROVA 7, 166 29 PRAHA 6

STUDIJNÍ PROGRAM:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

STUDIJNÍ OBOR:

ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ

ZADÁVAJÍCÍ KATEDRA:

K129 - KATEDRA ARCHITEKTURY

VEDOUCÍ DIPLOMNÍ PRÁCE:

Ing. arch. Jaroslav Daďa, Ph.D.

NÁZEV DIPLOMNÍ PRÁCE:

Komunitní centrum Veleslavín

Obsah dokumentace

- Zadání
- Anotace

Urbanistická studie Veveslavín

- Nadhledová vizualizace řešeného území
- Situace
- Nadhledová vizualizace 1
- Nadhledová vizualizace 2
- Nadhledová vizualizace 3
- Příčný řez, schéma vývoje území, schéma dopravního řešení
- Vizualizace 1
- Vizualizace 2

Komunitní centrum Veveslavín

Architektonický návrh

- Situace širších vztahů
- Koordinační situace
- Púdorys -1. PP
- Púdorys -2. PP
- Púdorys 1. NP
- Púdorys 2. NP
- Púdorys 3. NP
- Púdorys 4. NP
- Púdorys 5. NP
- Řez 1
- Řez 2
- Řez 3
- Pohled jižní
- Pohled západní
- Pohled severní
- Pohled východní
- Vizualizace 1
- Vizualizace 2
- Interiérové řešení halového prostoru - Púdorys 2. NP
- Interiérové řešení halového prostoru - Púdorys 3. NP
- Interiérové řešení halového prostoru - Vizualizace 1
- Interiérové řešení halového prostoru - Vizualizace 2
- Interiérové řešení halového prostoru - Vizualizace 3
- Interiérové řešení halového prostoru - Vizualizace 4
- Architektonický detail - Komplexní řez
- Architektonický detail - Detail kotvení LOP
- Deteil střešní terasy

Konstrukční řešení

- A. Průvodní zpráva
- B. Souhrnná technická zpráva
- Energetický štítek obálky budovy
- Púdorys 2. NP
- Řez A-A´
- Pohled na střechu
- Řez střechou
- Skladby podlah a povrchových úprav stěn
- Skladby povrchových úprav stropů
- Konstrukční schéma 1. NP
- Konstrukční schéma
- Schéma požárně bezpečnostního řešení 1. NP
- Schéma požárně bezpečnostního řešení stavby

Statický návrh konstrukce

- Předběžný statický výpočet
- Výkres tvaru

Technické zařízení budov

- Generel -2. PP
- Generel -1. PP
- Generel 1. NP
- Generel 1. NP
- Generel 2. NP
- Generel 3. NP
- Generel 4. NP
- Generel 5. NP

Osobní údaje

Jméno:	Libor Tomášek
e-mail:	libor.tomasek@fsv.cvut.cz
Telefon:	720 415 262
Škola:	ČVUT
Fakulta:	FSv
Obor:	A+S

Vedoucí práce: Ing. arch. Jaroslav Daďa, Ph.D.



STUDIJNÍ PROGRAM: ARCHITEKTURA A STAVITELSTVÍ
ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE - příloha 1 SPECIFIKACE ZADÁNÍ

Diplomovou práci (DP) konzultuje diplomant kromě vedoucího práce i se specialisty z kateder KPS, TZB a ODK či BZK. DP bude vypracována v návaznosti na předdiplomní projekt jako návrh/studie stavby (STS) – stavební část - určeného objektu. Základní půdorys a řez bude zpracován v detailu projektu – dokumentace pro stavební řízení (DSP). Dále bude DP obsahovat návrh vybraných stavebně architektonických detailů a koncepty technických řešení. Základní měřítko – detail propracování - je 1:200 (1:100), pro interiér 1:50, pro detaily 1:20 až 1:5. Pro specifické části lze zvolit měřítko s ohledem na podrobnost řešení.

1. Část: ARCHITEKTONICKÁ A STAVEBNÍ **objem v DP: arch.60%+stav.20%**

Konzultant za KATEDRU ARCHITEKTURY – Ing. arch. Jaroslav Daďa, Ph.D

Konzultant za katedru KPS – Ing. Ctislav Fiala, Ph.D.

Datum 25.4.2018

Upřesnění úkolů:

V širší návaznosti na v předdiplomní práci zpracovaný koncept tématu vypracovat návrh/studii stavby (STS) - stavební část. Základní půdorys a řez v detailu projektu - dokumentace pro stavební řízení (DSP).

Dále zpracovat:

- řešení obvodového pláště v m. 1:50 ÷ 1:2 (komplexní detaily) vč. barevnosti a materiálů
- komplexní detaily řešení střechy vč. konstrukčního řešení střechy
- skladby podlah, povrchových úprav stěn a podhledů v typickém podlaží
- koncept interiérového řešení halového prostoru

2. Část: STATICKÁ **objem v DP: 10%**

Konzultant: Ing. Petr Bílý, Ph.D.

katedra: K 133

Upřesnění úkolů:

- STANOVENÍ NOCNEHO SYSTÉMU - SCHEMA, NÁVRH A...
- OVĚŘENÍ ROZMĚRŮ HLAVNÍCH PRVKŮ, VYKRES TVARU TP.

Datum 15.4.18

3. Část: TZB **objem v DP: 10%**

Konzultant: Ing. Daniel Adamovský, Ph.D.

katedra: K 125

Upřesnění úkolů:

- PŘIPRAVTE KONCEPCI SYSTÉMU TZB.....

Datum 14.5.2018

Jméno a příjmení diplomanta: Bc. Libor Tomášek

Podpis vedoucího diplomové práce

Datum 23.2.2018



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: TOMÁŠEK Jméno: LIBOR Osobní číslo: 410575

Zadávací katedra: Katedra architektury

Studijní program: Architektura a stavitelství

Studijní obor: Architektura a stavitelství

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce: KOMUNITNÍ CENTRUM VELESLAVÍN

Název diplomové práce anglicky: COMMUNITY CENTER VELESLAVIN

Pokyny pro vypracování:

DP bude vypracována v návaznosti na předdiplomní projekt jako návrh/studie stavby (STS) – stavební část - určeného objektu. Základní půdorys a řez bude zpracován v detailu projektu – dokumentace pro stavební řízení (DSP). Dále bude DP obsahovat návrh vybraných stavebně architektonických detailů a koncepty technických řešení. Základní měřítko – detail propracování - je 1:200 (1:100), pro interiér 1:50, pro detaily 1:20 až 1:5. Pro specifické části lze zvolit měřítko s ohledem na podrobnost řešení.

Seznam doporučené literatury:

Jméno vedoucího diplomové práce: Ing. arch. Jaroslav Daďa, Ph.D.

Datum zadání diplomové práce: 23.2.2018

Termín odevzdání diplomové práce: 20.5.2018 do KOS

21.5.2018

vedoucímu práce

Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku

Podpis vedoucího práce

Podpis vedoucího katedry

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat diplomovou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v diplomové práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.

23.2.2018

Datum převzetí zadání

Podpis studenta(ky)



Anotace

Dokumentace obsahuje návrh urbanistického řešení zástavby Veleslavína včetně návrhu parku a veřejného prostranství.

Dále je zde prezentován návrh Komunitního centra Veleslavín. Sedmipodlažní budova tvaru kvádra, umístěna ve svahu uprostřed nově vzniklé zástavby, která se má stát kulturním, společenským, sportovním a výchovným centrem pro místní obyvatele.

Annotation

The documentation includes a draft of the urban design solution of Veleslavín, including the design of the park and the public space.

The proposal of the Veleslavín Community Center is also presented here. A seven-storey block-shaped building, situated on a slope in the middle of a newly built building, to become a cultural, social, sports and educational center for local residents.

Urbanistická studie Veleslavín

Území, které řeším v této urbanistické úloze, se nachází v Praze 6, ve Veleslavínu, nedaleko Stanice metra Nádraží Veleslavín a vlakového nádraží. V současné době skrz území vede železniční trať Praha - Kladno. Dále se zde stojí dvě budovy tepláren, jedna funkční a druhá je mimo provoz. Ve zbytku území se nacházejí především zelené plochy, ty jsou ovšem neudržované a neslouží k rekreaci obyvatel.

Železniční trať se bude v budoucnu přestavovat, součástí přestavby bude i zahloubení části trati pod zem. V mnou řešeném území existují v současné době čtyři varianty vedení trati, z toho tři vedou v podzemí. Můj návrh počítá s budoucím stavem, kdy železniční trať bude vedena pod zemským povrchem. Rovněž počítám s budoucím zdemolováním obou budov tepláren. Výstavba bude rozdělena na etapy, kdy v první bude zdemolována pouze nefunkční budova, ve druhé etapě bude odstraněna i druhá a území bude sceleno.

Nově v území navrhuji administrativní budovy, bytové domy, rodinné domy a dvojdomy. V územím je rovněž navrženo veřejné vybavení, umístěné především v přízemí budov nebo ve veřejném prostoru. Nejvyšší a nejhustší zástavba je koncentrována v blízkosti stanice metra a vlakového nádraží, v návaznosti na ulici Evropská. Jsou zde navrženy administrativní budovy, jedna z nich má 14 nadzemních podlaží, druhá 6. V přízemí těchto bude umístěno převážně veřejné vybavení. Naopak v jižní, svažité části jsou umístěny menší stavby, především rodinné domy, dvojdomy a bodové bytové domy. Snažím se zde vytvořit blokovou zástavbu, která by částečně doplňovala blokovou zástavbu rodinných domů v jižní části území.

Při navrhování jsem se také zaměřil na veřejné prostory a funkce v parteru. Svůj prostor jsem rozdělil na tři části. První se nachází ve východní části pozemku, zde jsem umístil velký park mezi bytové domy. Skrz park vedou čtyři cesty, dvě dlážděné (cyklostezka a hlavní pěší trasa) a dvě mlátové (Ty slouží jako cesty pro lidi, kteří nespěchají a jdou do parku na procházku.). Do parku jsem umístil 6 velkých funkcí (dva odpočinkové prostory, restauraci, dětské hřiště, venkovní posilovnu a skate park), tyto funkce jsou v parku dominantní a cesty se jim vyhýbají. Park je navržen velmi hravý a organický. Prostřední „spojovací“ část je tvořena hlavní pěší trasou a drobnými funkcemi okolo ní (příklady funkcí v prostřední části: šachy, dáma, odpočinek, ping pong, bikesharing...), v tomto prostoru je dominantní pěší cesta a jednotlivé funkce jsou odsunuty na její okraj. Prostřední část je oproti zbylým částem navržena velice jednoduše a má půdovit zklidňujícím dojmem. Třetí část se předpokládá nejrůšnější, je situována v okolí administrativních budov, budou se zde nacházet především zpevněné plochy s menším podílem zeleně a vodních ploch. Zde jsou téměř všechny funkce navrženy v přízemí budov, v parteru zůstávají pouze komunikační prostory a odpočinkové plochy. Pro vzhled této části parteru je typická přísná geometrie.

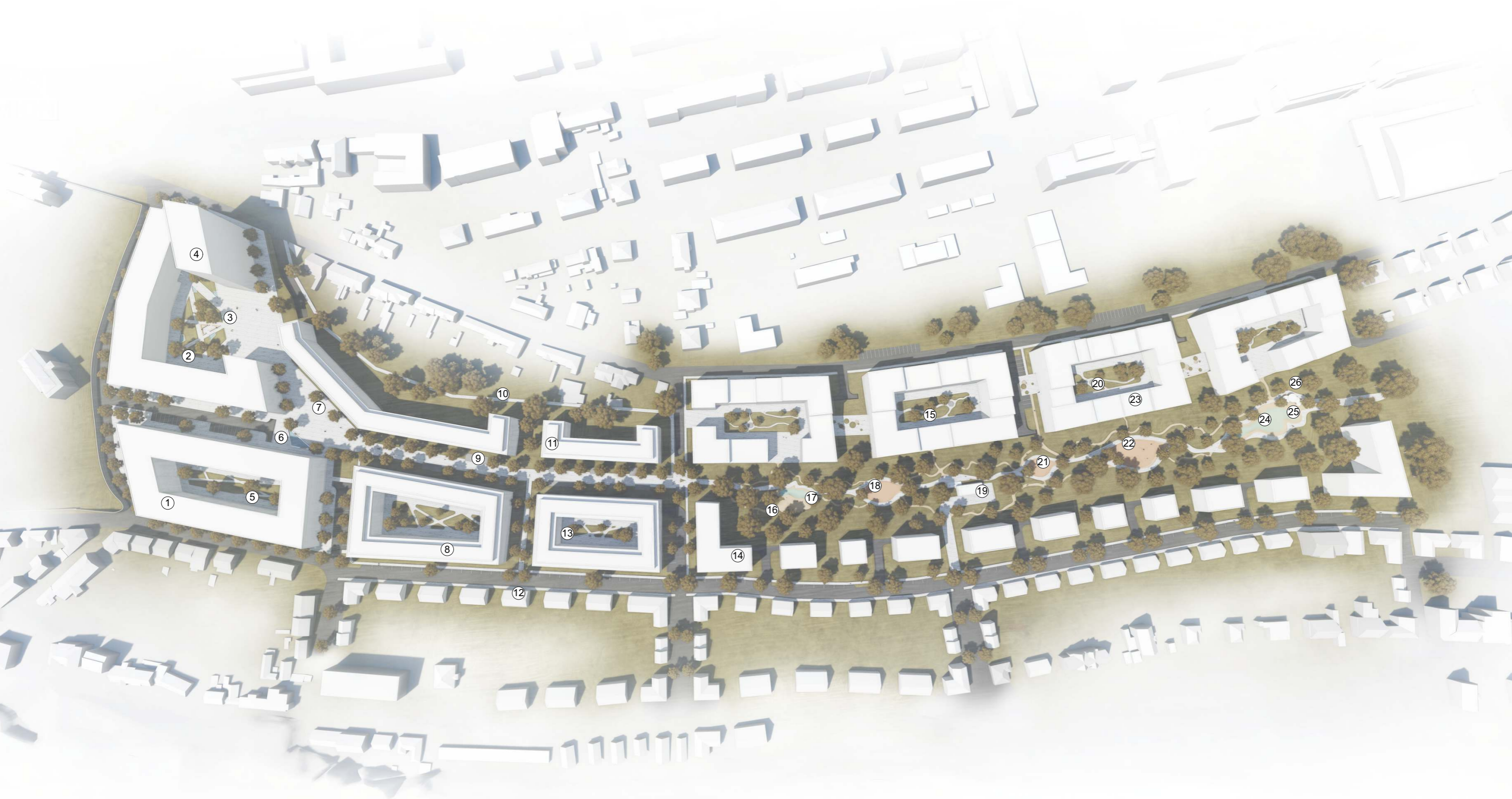
Podobně jako parter lze i budovy rozdělit do tří částí. Pro budovy okolo parku je typická hravost s tvary a s výškami budov. Pro střední část je opět typická jednoduchost. Ve třetí část je podobně jako v parteru typická přísná geometrie, hlavní dominantní prvek je zde čtrnáctipodlažní administrativní budova.





Nadhledová vizualizace řešeného území

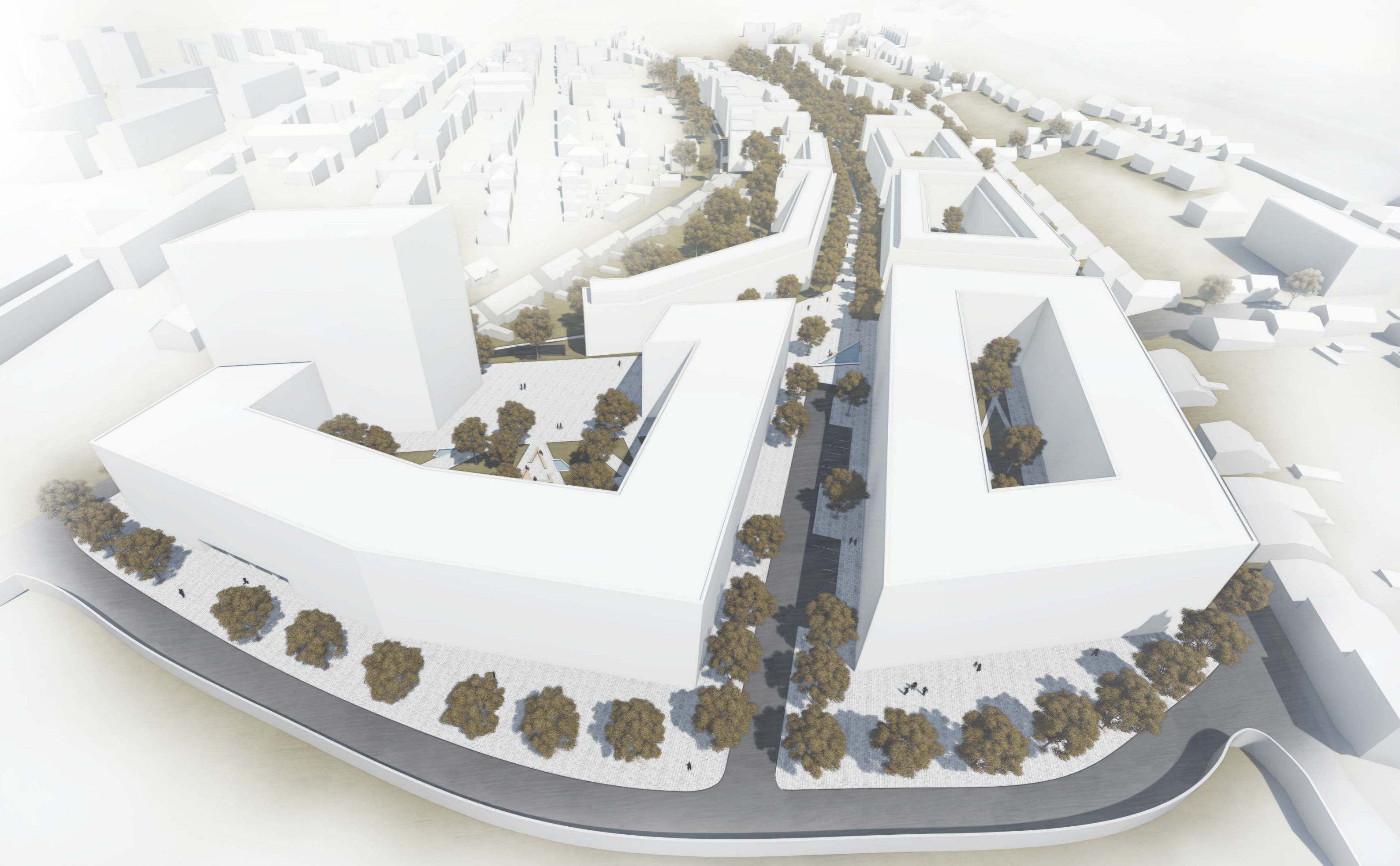
Urbanistická studie Veleslavín
Libor Tomášek



- ① ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA, 6 NP ② VEŘEJNÝ PROSTOR - OBCHODNÍ ZÓNA ③ ODPOČINKOVÁ ZÓNA ④ ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA 14 NP, 6 NP ⑤ VNITROBLOK - POLOSOUKROMÝ PROSTOR ⑥ KAŠNA ⑦ VEŘEJNÝ PROSTOR - NÁMĚSTÍ ⑧ BYTOVÝ DŮM 5 NP + 1 USTOUPENÉ ⑨ PĚŠÍ ZÓNA FUNKCE: ŠACHY, PING PONG, ODPOČINEK...
 ⑩ CYKLOSTEZKA ⑪ BYTOVÝ DŮM 5 NP + 1 USTOUPENÉ ⑫ RODINNÉ DOMY, DVOJDOMY ⑬ VNITROBLOK - POLOSOUKROMÝ PROSTOR ⑭ BYTOVÉ DOMY 4 NP, 5 NP, 6 NP ⑮ VNITROBLOK - POLOVEŘEJNÝ PROSTOR ⑯ AMFITEÁTR ⑰ MALÉ JEZÍRKO ⑱ SKATEPARK ⑲ RESTAURACE ⑳ ALTÁN UVNITŘ VNITROBLOKU
 ㉑ VENKOVNÍ POSILOVNA ㉒ DĚTSKÉ HRĚŠTĚ ㉓ TERASOVÉ BYTOVÉ DOMY 3 NP AŽ 7 NP ㉔ VELKÉ JEZÍRKO ㉕ ODPOČINKOVÝ PROSTOR ㉖ STÍNÍČÍ PRVEK

Situace

Urbanistická studie Veleslavín
Libor Tomášek



Nahledová vizualizace 1

Urbanistická studie Veleslavín
Libor Tomášek



Parter kolem abministrativních budov

Nahledová vizualizace 2

Urbanistická studie Veleslavín
Libor Tomášek

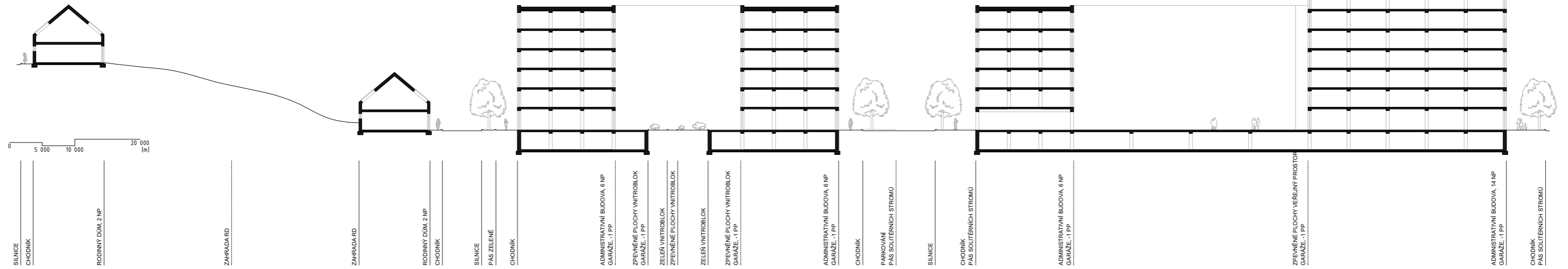
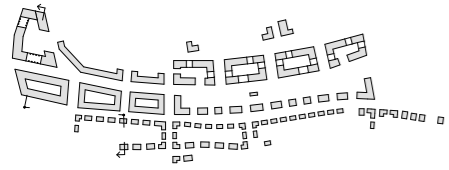


Řešení parku

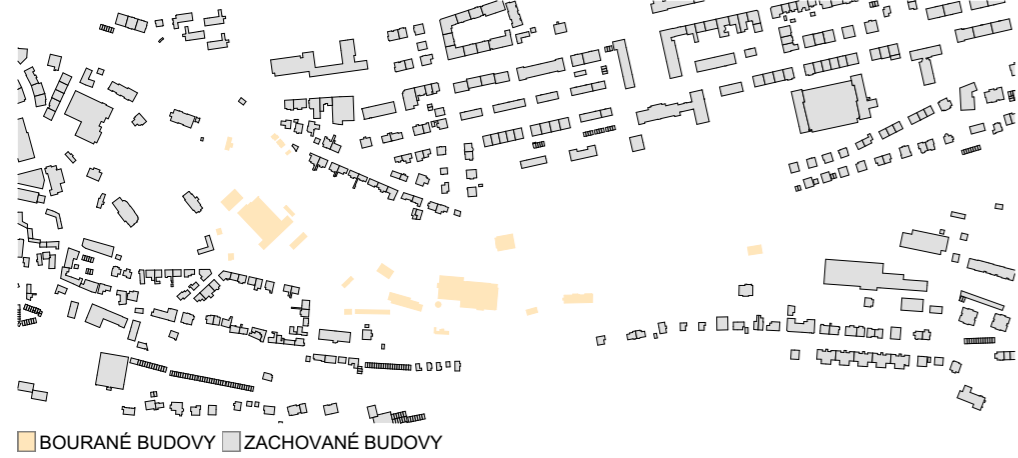
Nahledová vizualizace 3

Urbanistická studie Veleslavín
Libor Tomášek

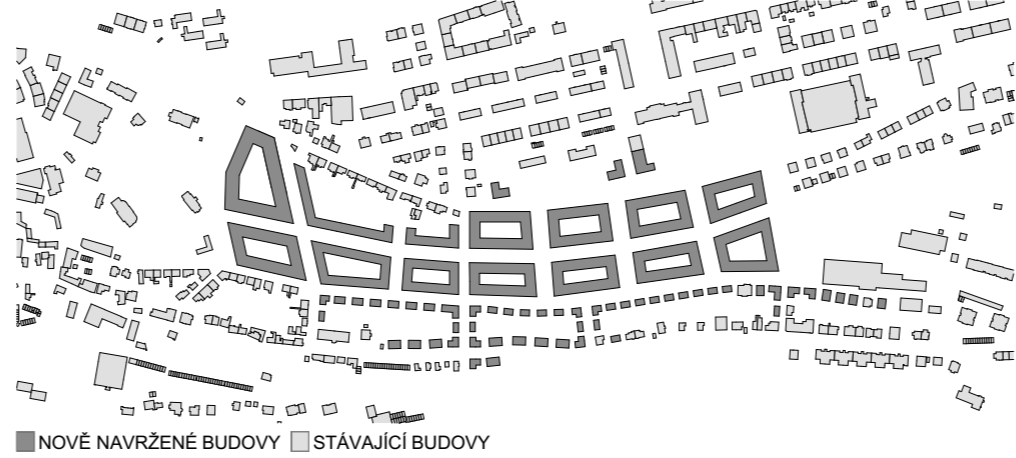
SCHÉMATICKÝ PŘÍČNÝ ŘEZ



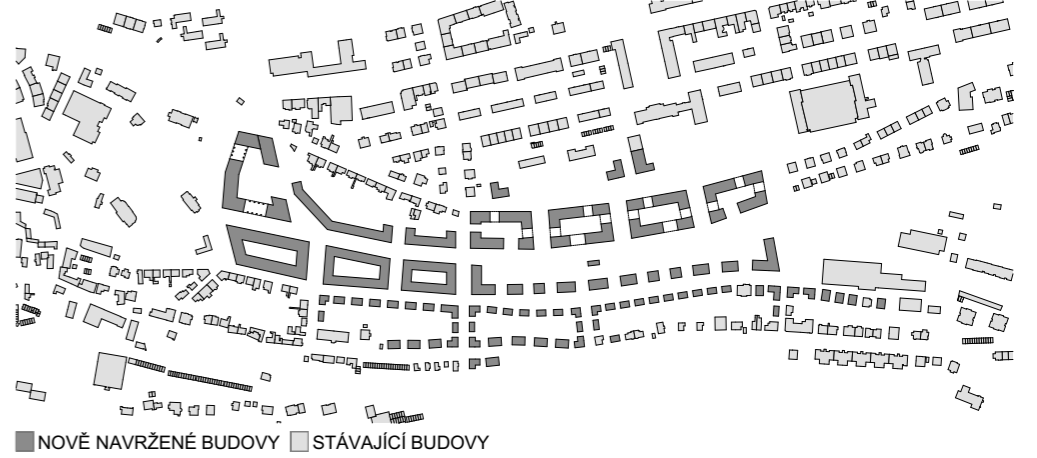
ODSTRANĚNÍ ČÁSTI STÁVAJÍCÍ ZÁSTAVBY



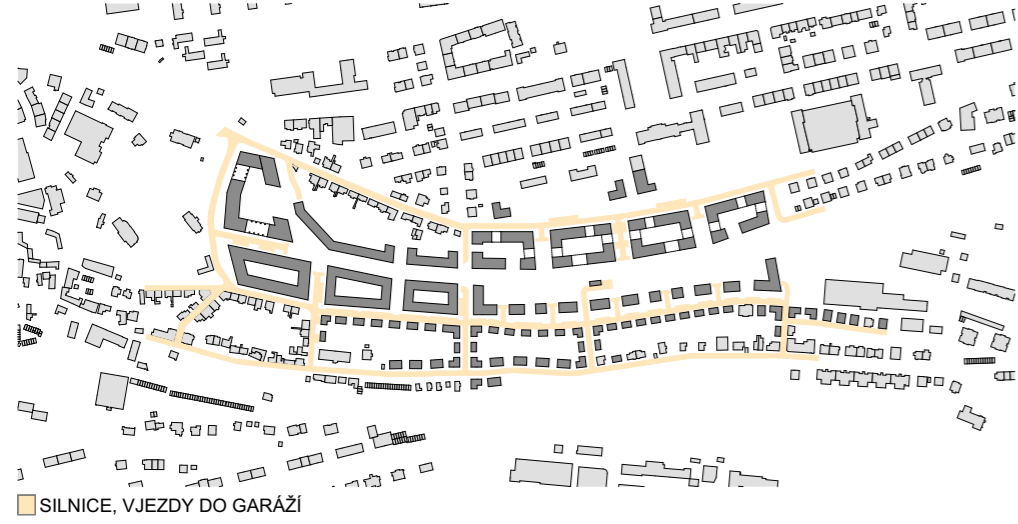
VYTVOŘENÍ BLOKOVÉ ZÁSTAVBY



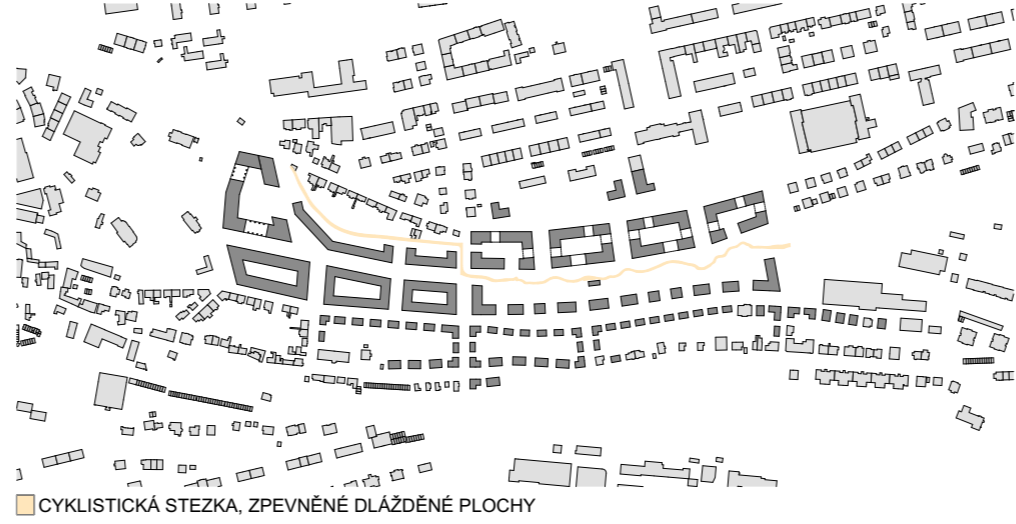
UVOLNĚNÍ ZÁSTAVBY - VYTVOŘENÍ PARKU A VEŘEJNÝCH PROSTOR



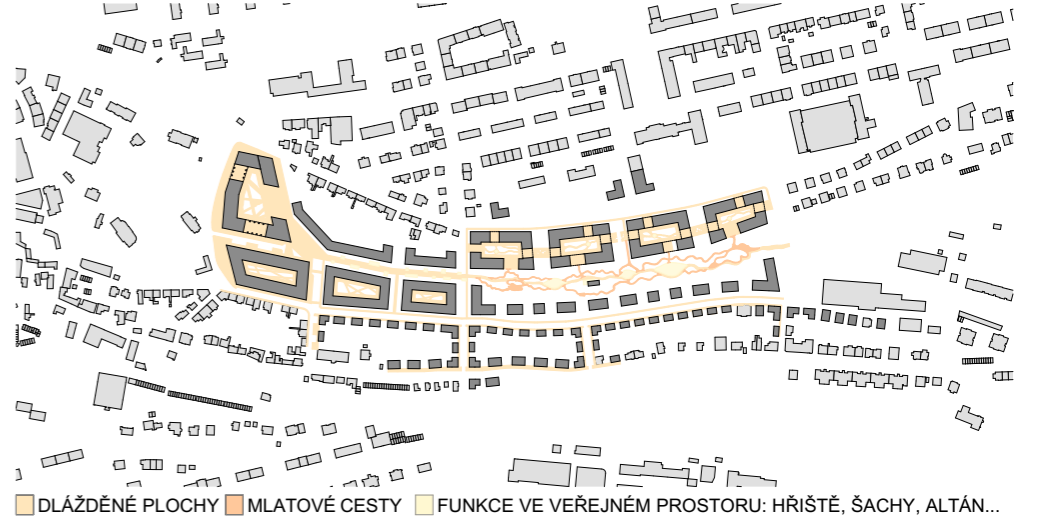
AUTOMOBILOVÁ DOPRAVA



CYKLISTICKÁ STEZKA



ZPEVNĚNÉ PLOCHY - PĚŠÍ



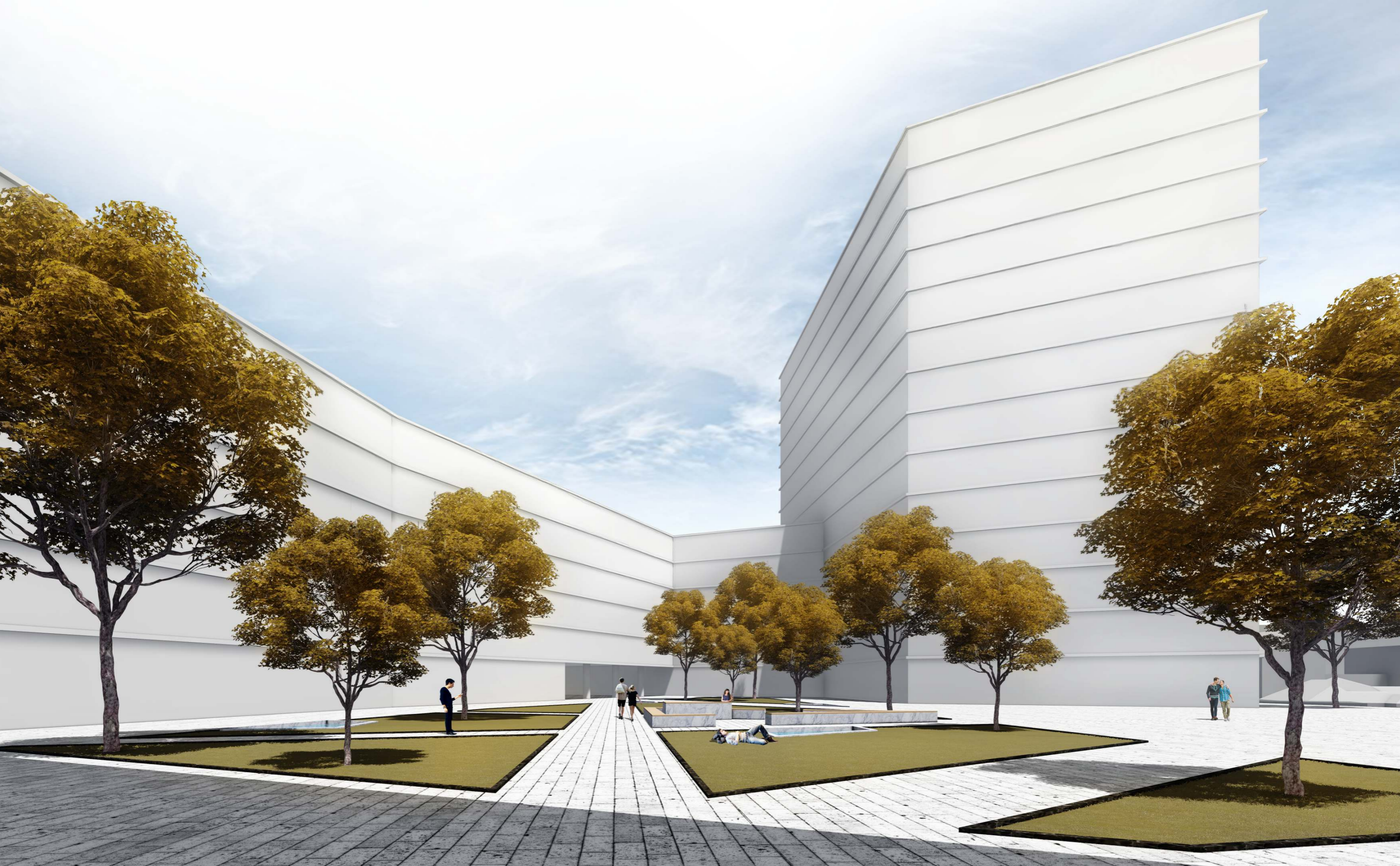
Příčný řez, schéma vývoje území, schéma dopravního řešení



Veřejný prostor

Vizualizace 1

Urbanistická studie Veleslavín
Libor Tomášek



Vnitroblok administrativní budovy

Vizualizace 2

Urbanistická studie Veleslavín
Libor Tomášek

Komunitní centrum Veleslavín

Projekt řeší novostavbu komunitního centra, v nově zastavěném území, v Praze 6. Objekt je usazen v jižním svahu, převýšení je zde zhruba 7,8 m. Jižně od objektu vznikne nový park s pěší a cyklistickou stezkou, dále v něm budou umístěny veřejné funkce. Severně povede místní silniční komunikace. Objekt vznikne v dostupné vzdálenosti stanice metra Veleslavín a vlakové zastávky Nádraží Veleslavín.

Jedním z cílů úlohy bylo usazení objektu do svahu, vytvoření rozptylových ploch před objektem, spojení budovy s nově vzniklým parkem, umožnění bezbariérového vstupu do budovy a napojení na dopravní komunikace. Do objektu je možné vstoupit třemi pěšími vstupy nebo vjet autem do podzemních garáží. Před západním vstupem do objektu je ve svahu navržen rozptylový prostor tvořený systémem ramp, desek a schodišť. Další rozptylový prostor je umístěn mezi parkem a severním vstupem do budovy. Severně od budovy jsou oba rozptylové prostory napojeny na park a cyklistickou stezku. Bezbariérový vstup do budovy je zajištěn dvěma vchody. Severním, z úrovně -2. PP a východním z úrovně 1. NP. Vjezd do podzemních garáží, umístěných v -2. PP, je umožněn ze severní strany, z ulice V předním Veleslavíně. Je také možné parkovat severně před budovou v ulici Nad Hradním Potokem.

Architektonicky se jedná o jednoduchou hmotu tvaru kvádrů, zasazenou do svahu. Budova respektuje výšky nově vznikajících okolních budov. Jednoduchou hmotu narušují pouze 3 přístřešky před vstupy do budovy. Budova má za úkol zapadnout do nově vzniklé zástavby a nijak z ní nevyčnívat. Lokální výškovou dominantou území se má stát nově stavěná administrativní budova v ulici U Zámečku. V okolí budovy vzniknou nové veřejné prostory a organický park. Nepovažují tedy za vhodné do prostředí vkládat další výrazný prvek a nechávají vyniknout především veřejný prostor a okolí komunitního centra.

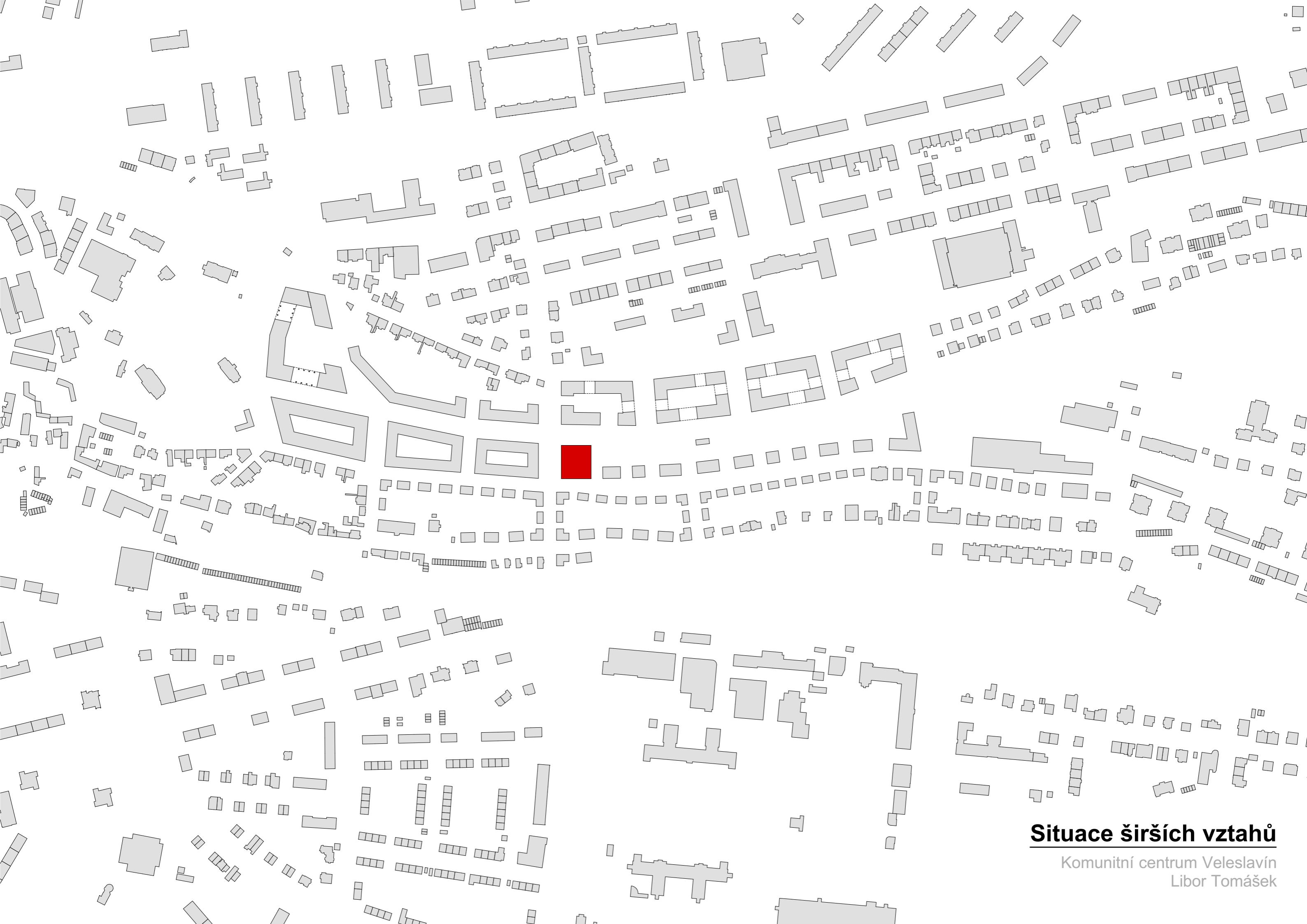
Uvnitř budovy vznikne několik provozů. V - 2. PP je navržena kavárna a pobočka městské knihovny, orientovány jsou na sever a jsou napojeny na park. Ve vyšších podlažích se nacházejí centrum pro seniory, centrum pro děti do šesti let, centrum pro děti od šesti do dvaceti-šesti let, centrum pro výuku počítačové gramotnosti a administrativní zázemí budovy. Centrum pro nejmenší děti a centrum pro seniory jsou umístěny v 1. NP, v nejbližší možné vzdálenosti bezbariérového vstupu. Na jih jsou orientovány prostory pro výuku a hry dětí, na severní stranu s výhledem na park administrativní a centrum pro seniory. V nejvyšších dvou podlažích je umístěn multifunkční sál, který bude sloužit především jako tělocvična. Dále je zde navržena posilovna, zázemí sálu a vstup na střešní terasu. Nejvýraznějším prvkem v interiéru je hala s galerií, propojující -1. PP až 3. NP. Jsou zde navrženy 3 pobytová schodiště. První slouží jako místo možnosti připojení k internetu, chatování, hraní počítačových her.... Druhé je určené především k odpočinku a k relaxování. Třetí je navrženo jako hlediště, pod kterým je možné pořádat divadelní vystoupení, přednášet posluchačům, promítat filmy...

Nosná konstrukce objektu je navržena železobetonová, jedná se o skeletový systém se ztužujícím železobetonovým jádrem, umístěným v jihovýchodní části objektu. Suterénní stěny jsou také železobetonové. Obálku budovy tvoří dvojitý plášť, vnitřní plášť je tvořen nosným rámem, vnitřní difúzně uzavřenou deskou, tepelnou izolací a vnější difúzně otevřenou deskou. Vnější plášť je z bílých děrovaných plechů kotvených k ocelové konstrukci.



Architektonický návrh


Část architektonický návrh obsahuje studii projektu Komunitní centrum Veleslavím. Je zde prezentována situace stavby, půdorysy všech podlaží, řezy, pohledy na budovu a vizualizace objektu. Dále jsou vloženy návrhy části interiéru budovy, architektonicko konstrukční řešení fasády a střechy.



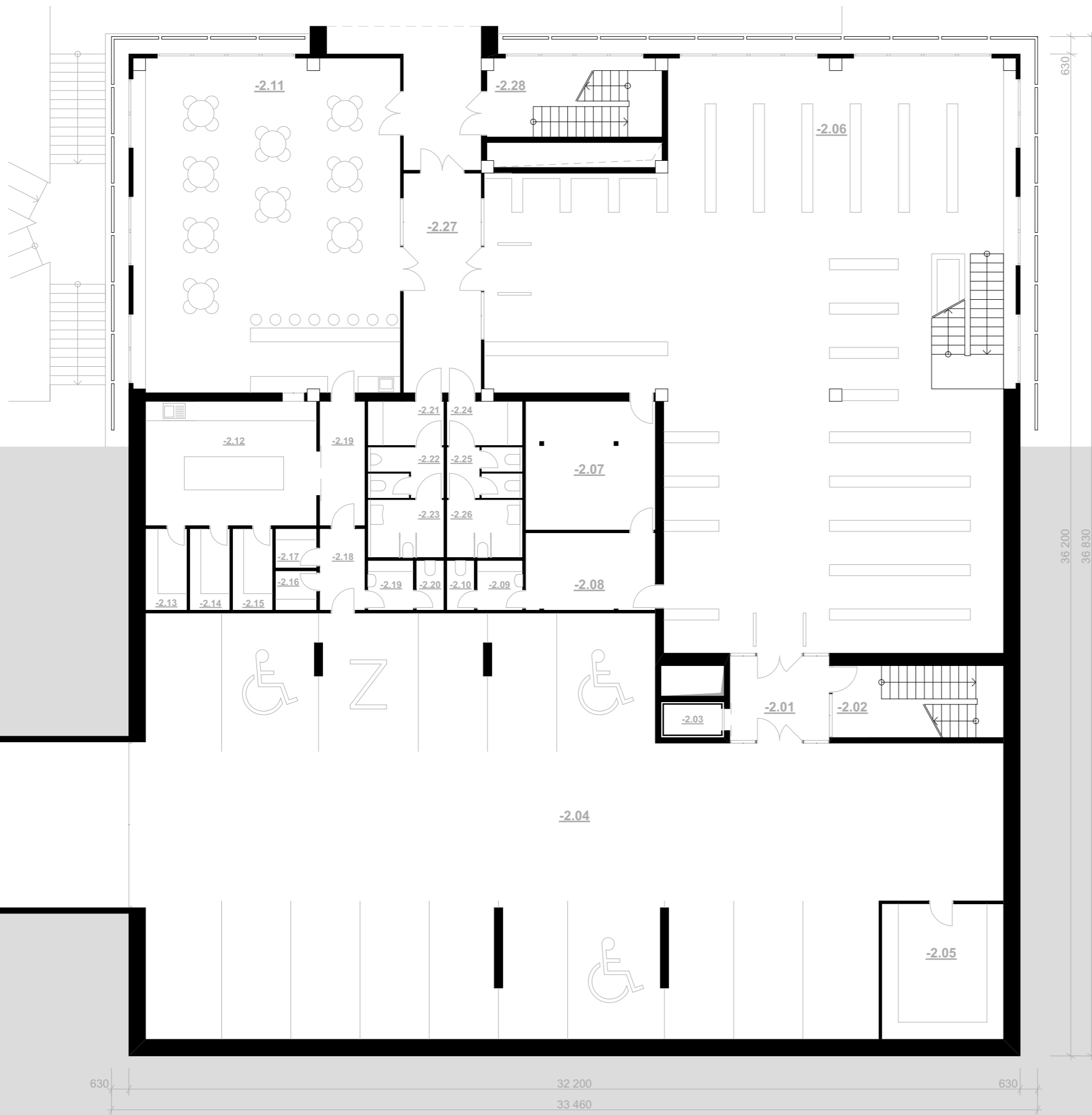
Situace širších vztahů

Komunitní centrum Veleslavín
Libor Tomášek

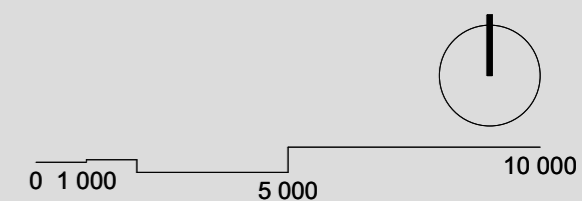


- Betonové zpevněné plochy
 - Mlatové cesty
 - Asfaltové plochy
 - Dlážděné zpevněné plochy
 - Vodní plochy
 - Travnaté plochy
- 0 2 000 5 000 10 000 [mm]
- 

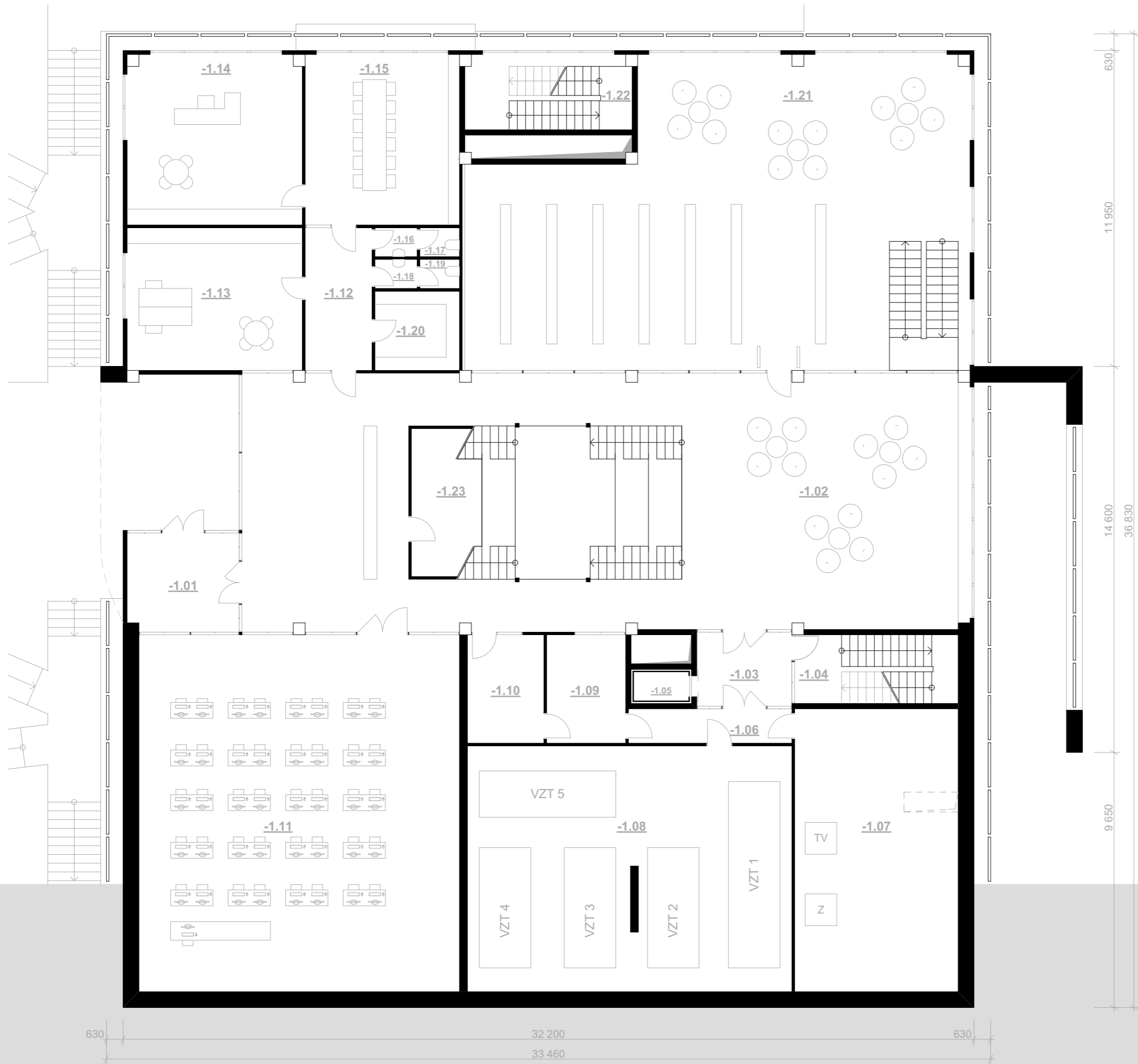
Koordinační situace
Komunitní centrum Veleslavín
Libor Tomášek



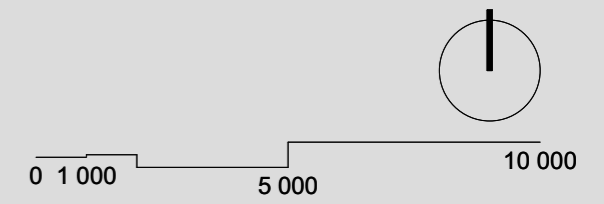
Tabulka místností -2. PP		
Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)
-2.01	Předsíň	10,08
-2.02	Schodiště	16,74
-2.03	Výtahová šachta	3,14
-2.04	Garáže	396,11
-2.05	Sklad	21,49
-2.06	Knihovna	321,34
-2.07	Sklad	21,76
-2.08	Zázemí knihovny	13,12
-2.09	Umývárna personál	2,97
-2.10	WC personál	1,80
-2.11	Kavárna	117,76
-2.12	Kuchyň	28,01
-2.13	Sklad	4,42
-2.14	Sklad	4,27
-2.15	Sklad	4,27
-2.16	Šatna personál	2,13
-2.17	Šatna personál	2,13
-2.18	Chodba	4,84
-2.19	Chodba	7,38
-2.19	Umývárna personál	2,97
-2.20	WC personál	1,80
-2.21	Umývárna muži	4,40
-2.22	WC muži	5,09
-2.23	WC imobilní muži	5,78
-2.24	Umývárna ženy	4,40
-2.25	WC ženy	5,09
-2.26	WC imobilní ženy	5,78
-2.27	Chodba	22,42
-2.28	Schodiště	17,84
		1 059,33 m ²



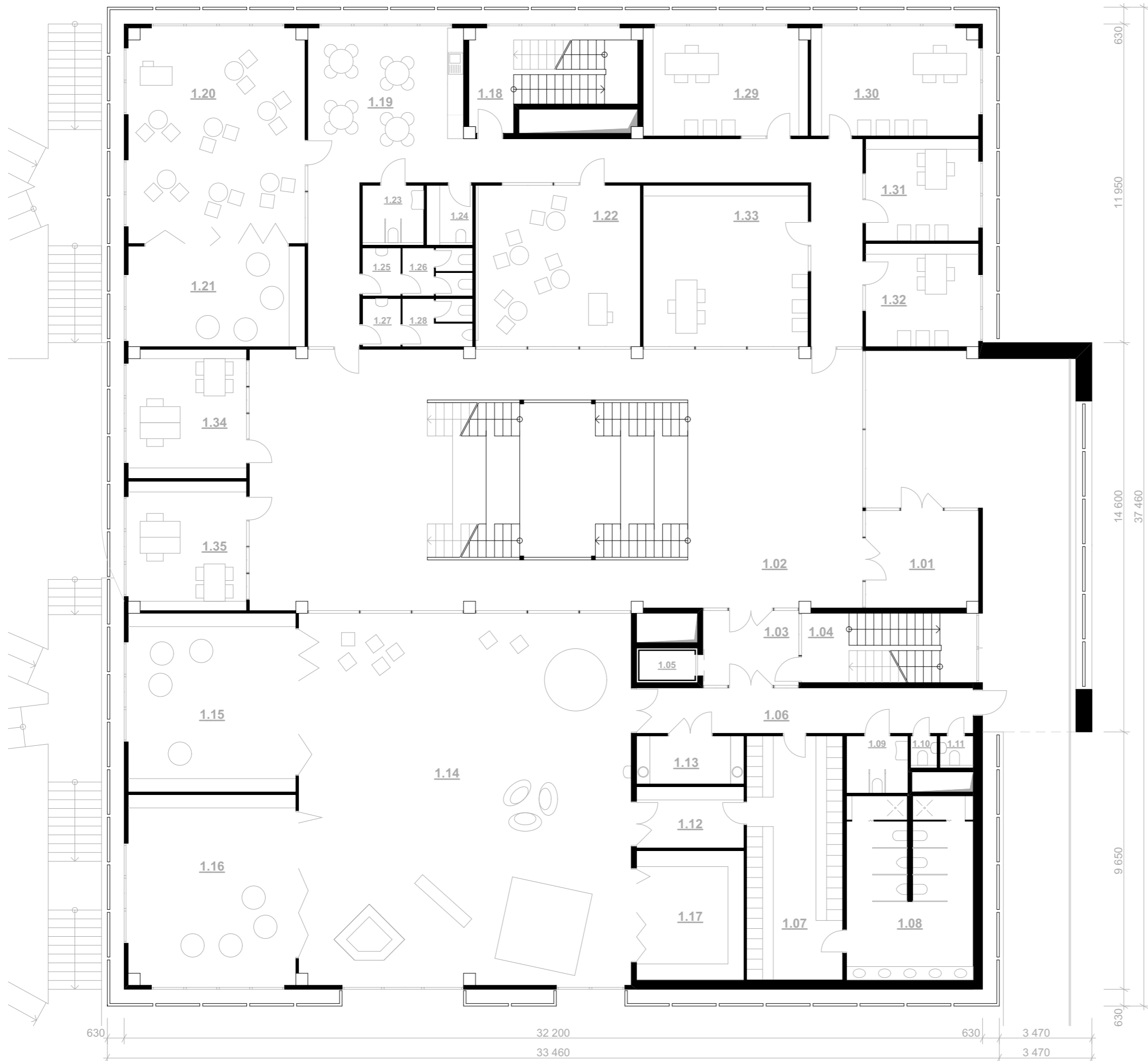
Půdorys -2. PP
 Komunitní centrum Veleslavín
 Libor Tomášek



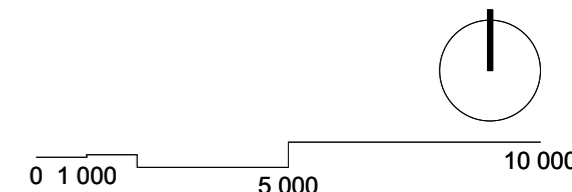
Tabulka místností -1. PP		
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
-1.01	Zádvěří	15,63
-1.02	Vstupní hala	212,24
-1.03	Předsíň	10,08
-1.04	Schodiště	16,74
-1.05	Výťahová šachta	3,14
-1.06	Chodba	8,05
-1.07	Technická místnost	66,23
-1.08	Strojovna vzduchotechniky	113,45
-1.09	Strojovna výtahu	12,28
-1.10	Servrovna	11,87
-1.11	Učebna výpočetních techniky	163,76
-1.12	Chodba	13,72
-1.13	Kancelář	35,86
-1.14	Kancelář	42,47
-1.15	Konferenční místnost	37,67
-1.16	Umývárna ženy	1,76
-1.17	WC ženy	1,65
-1.18	Umývárna muži	1,76
-1.19	WC muži	1,65
-1.20	Sklad	9,60
-1.21	Knihovna	203,46
-1.22	Schodiště	17,84
-1.23	Sklad	55,70
		1 056,59 m ²



Půdorys -1. PP
 Komunitní centrum Veleslavín
 Libor Tomášek



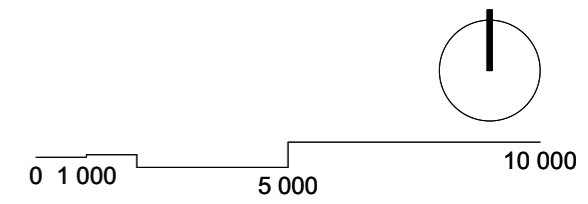
Tabulka místností 1.NP		
Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)
1.01	Zádvěří	15,63
1.02	Vstupní hala	223,43
1.03	Předsíní	10,08
1.04	Schodiště	16,74
1.05	Výťahová šachta	3,14
1.06	Chodba	21,47
1.07	Šatna	32,94
1.08	WC + Umývárna	31,60
1.09	WC imobilní	4,95
1.10	WC personál	1,20
1.11	WC personál	1,50
1.12	Chodba	9,67
1.13	Přebalovací kabina	7,25
1.14	Herna 1	173,74
1.15	Herna 2	42,14
1.16	Herna 3	44,77
1.17	Sklad	19,55
1.18	Schodiště	19,63
1.19	Chodba	82,53
1.20	Velká polečenská místnost 1	53,31
1.21	Společenská místnost 2	25,01
1.22	Malá společenská místnost	37,45
1.23	WC imobilní	5,18
1.24	Úklidová místnost	3,92
1.25	Umývárna ženy	2,60
1.26	WC ženy	4,77
1.27	Umývárna muži	2,60
1.28	WC muži	4,77
1.29	Konzultační místnost 2	24,91
1.30	Konzultační místnost 2	25,27
1.31	Konzultační místnost 2	16,26
1.32	Konzultační místnost 2	16,41
1.33	Konzultační místnost 2	37,45
1.34	Kancelář	21,38
1.35	Kancelář	21,38
		1 064,63 m ²



Půdorys 1. NP
 Komunitní centrum Veleslavín
 Libor Tomášek

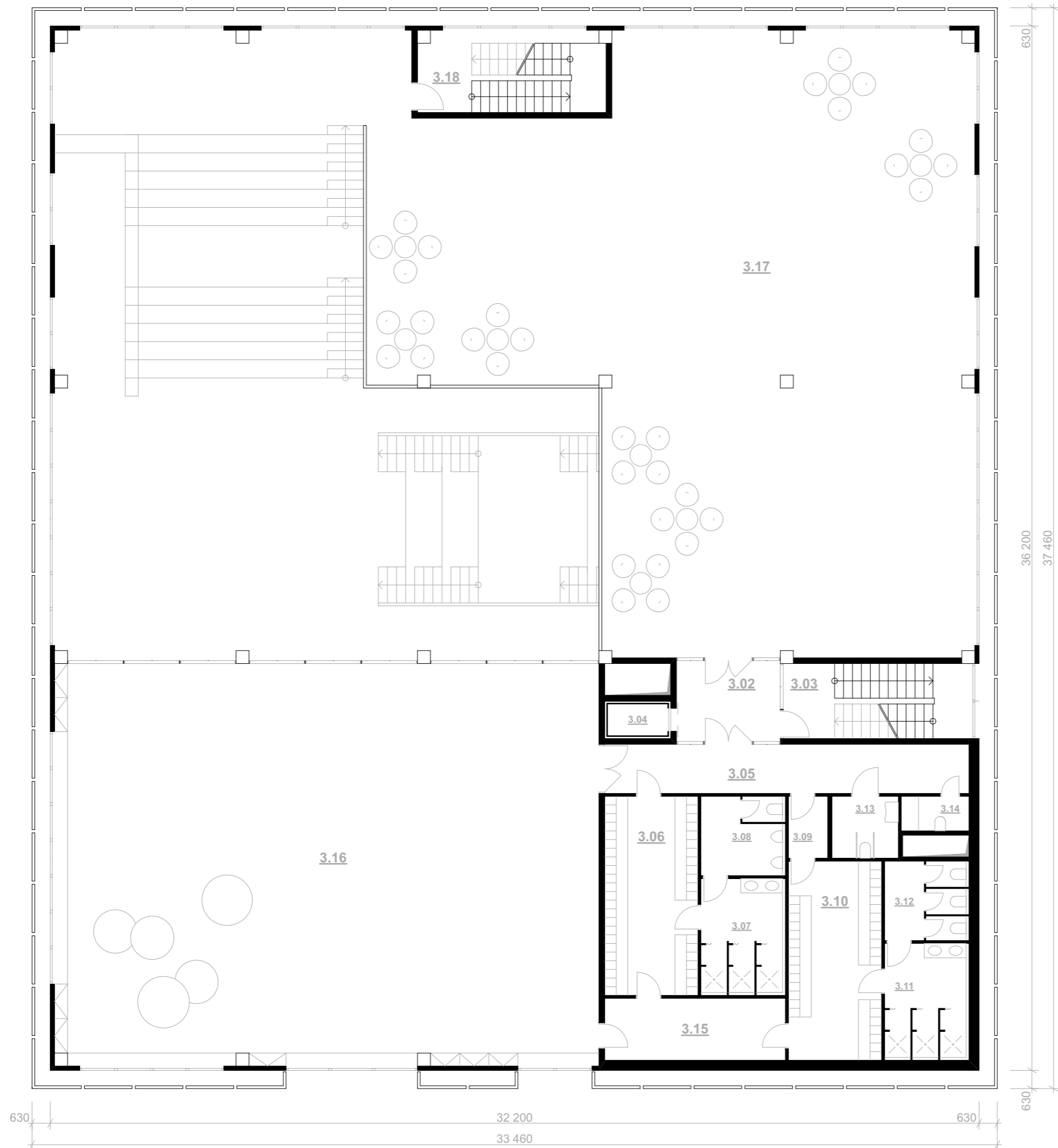


Tabulka místnosti 2.NP		
Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)
2.01	Hala	309,42
2.02	Předsíň	10,08
2.03	Schodiště	16,74
2.04	Výtahová šachta	3,14
2.05	Chodba	21,47
2.06	Šatna	70,73
2.07	Umývárna ženy	7,31
2.08	WC ženy	10,31
2.09	Umývárna muži	5,95
2.10	WC muži	8,39
2.11	WC imobilní	4,95
2.12	WC personál	1,20
2.13	WC personál	1,50
2.14	Herna	78,24
2.15	Učebna 1	44,43
2.16	Učebna 2	44,43
2.17	Učebna 3	58,07
2.18	Učebna 34	33,53
2.19	Klubovna	91,03
2.20	Společenská místnost	80,64
2.21	Chodba	4,20
2.22	Umývárna ženy	2,42
2.22	WC imobilní	3,96
2.23	WC muži	2,08
2.23	WC ženy	2,35
2.24	Úklidová místnost	1,50
2.24	Umývárna muži	1,98
2.25	Kancelář	12,09
2.26	Kancelář	24,91
2.27	Kancelář	34,71
2.28	Kancelář	19,50
2.29	Kancelář	19,50
2.30	Kancelář	21,86
2.31	Kancelář	21,45
2.32	Schodiště	19,63
		1 093,71 m ²

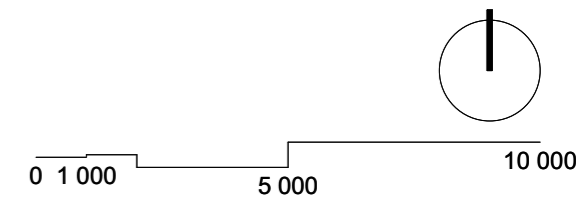


Půdorys 2. NP

Komunitní centrum Veleslavín
Libor Tomášek

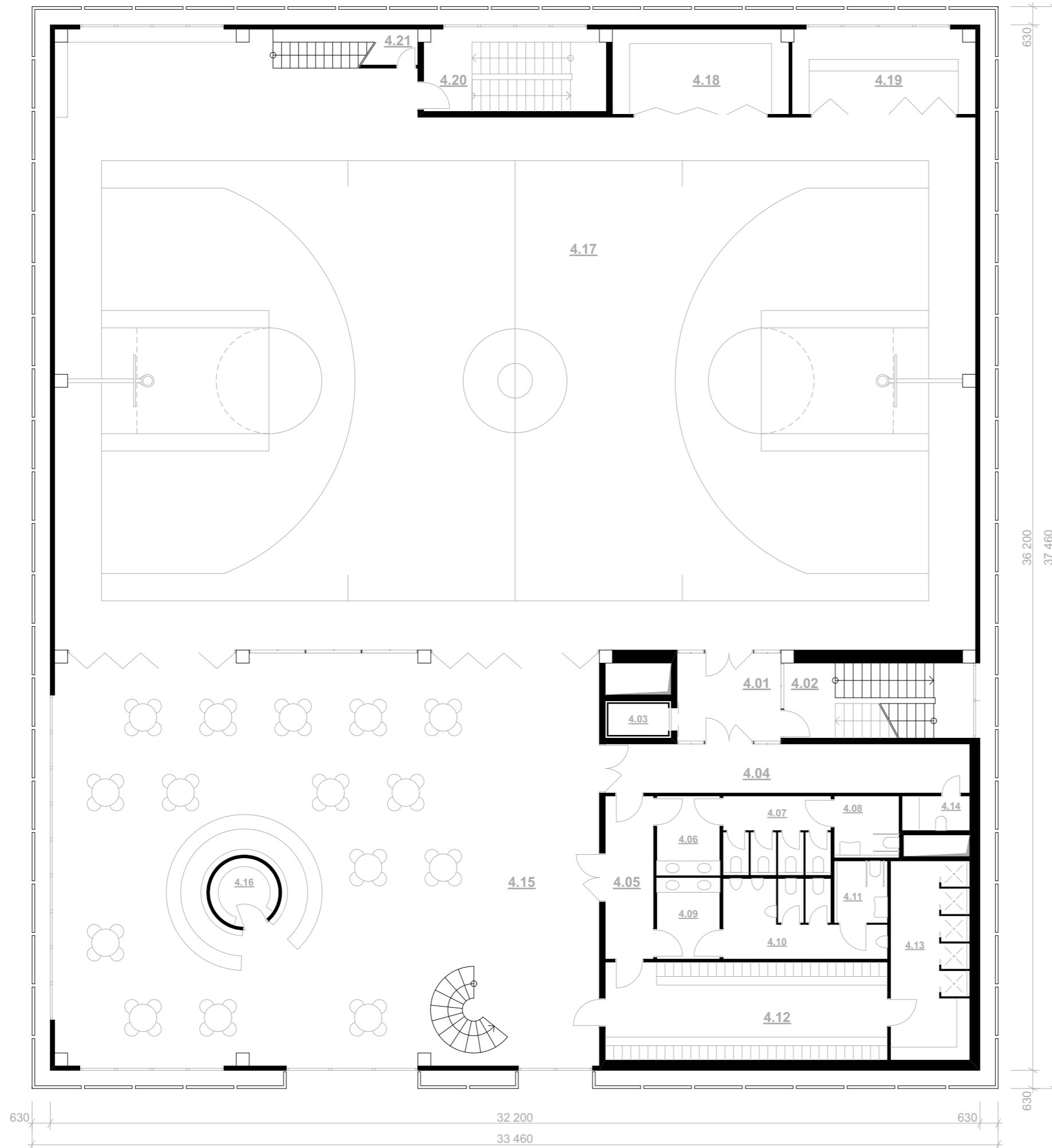


Tabulka místnosti 3.NP		
Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)
3.02	Předsíň	10,08
3.03	Schodiště	16,74
3.04	Výtahová šachta	3,14
3.05	Chodba	21,47
3.06	Šatna muži	22,32
3.07	Umývárna muži	11,63
3.08	WC muži	8,06
3.09	Chodba	2,93
3.10	Šatna ženy	22,32
3.11	Umývárna ženy	11,64
3.12	WC ženy	8,06
3.13	WC imobilní	4,95
3.14	Uklidová místnost	2,82
3.15	Chodba	13,47
3.16	Tělocvična	262,63
3.17	Galerie	446,03
3.18	Schodiště	18,32
		886,61 m ²

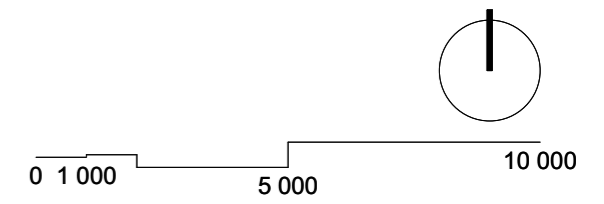


Půdorys 3. NP

Komunitní centrum Veleslavín
Libor Tomášek

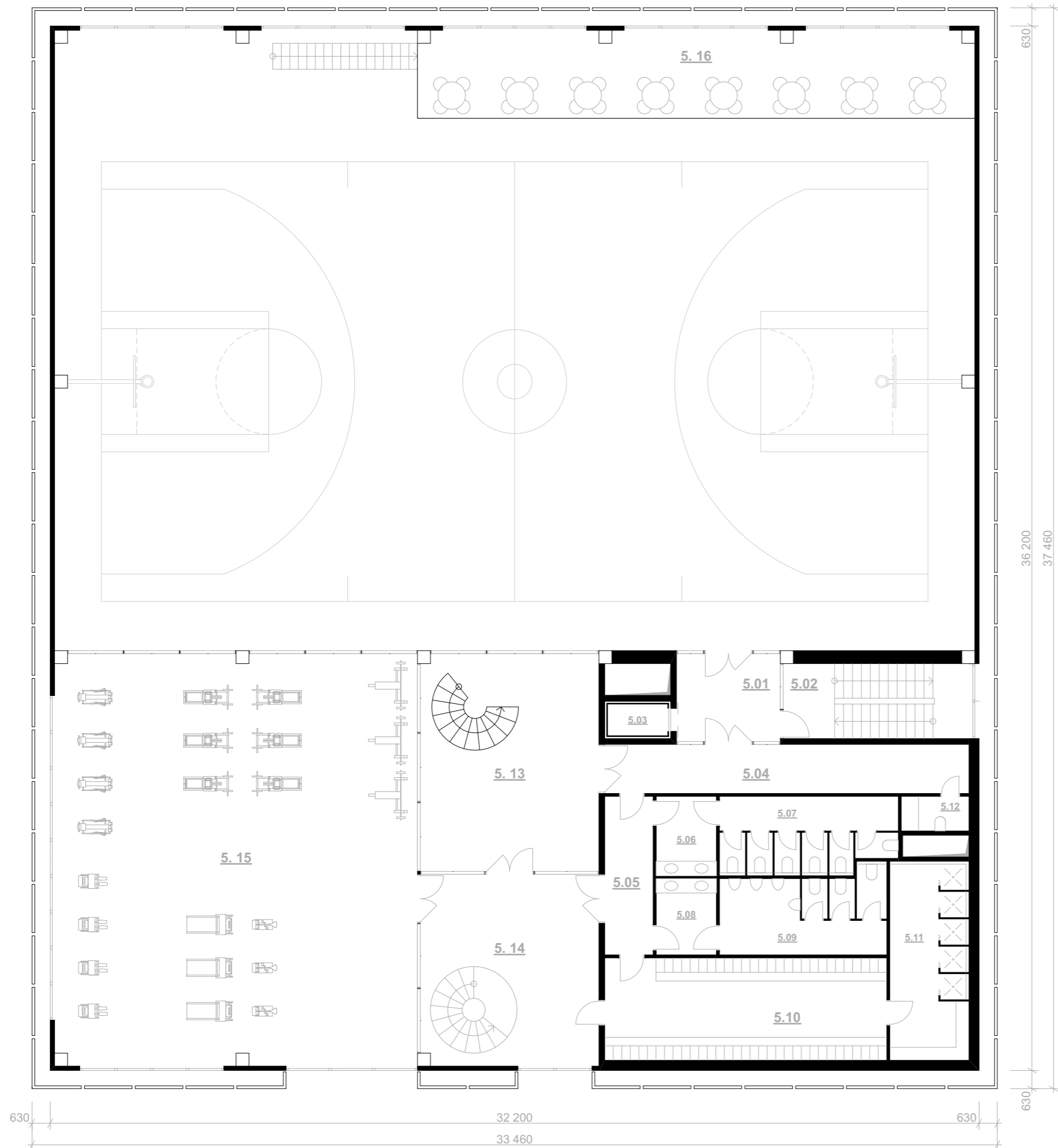


Tabulka místnosti 4.NP		
Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)
4.01	Předsíň	10,98
4.02	Schodiště	16,74
4.03	Výťahová šachta	3,14
4.04	Chodba	21,47
4.05	Chodba	9,49
4.06	Umývárna ženy	6,05
4.07	WC ženy	10,31
4.08	WC ženy imobilní	4,84
4.09	Umývárna muži	6,16
4.10	WC muži	12,84
4.11	WC muži imobilní	3,98
4.12	Šatna	33,25
4.13	Umývárna	18,68
4.14	Uklidová místnost	2,82
4.15	Konferenční prostor	264,24
4.16	Zázemí baru	4,53
4.17	Multifunkční sál	619,34
4.18	Sklad	17,92
4.19	Sklad	18,54
4.20	Schodiště	17,84
4.21	Sklad	5,90
		1 109,06 m ²

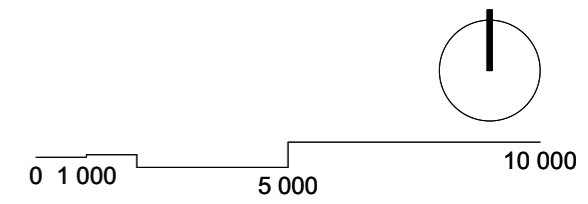


Půdorys 4. NP

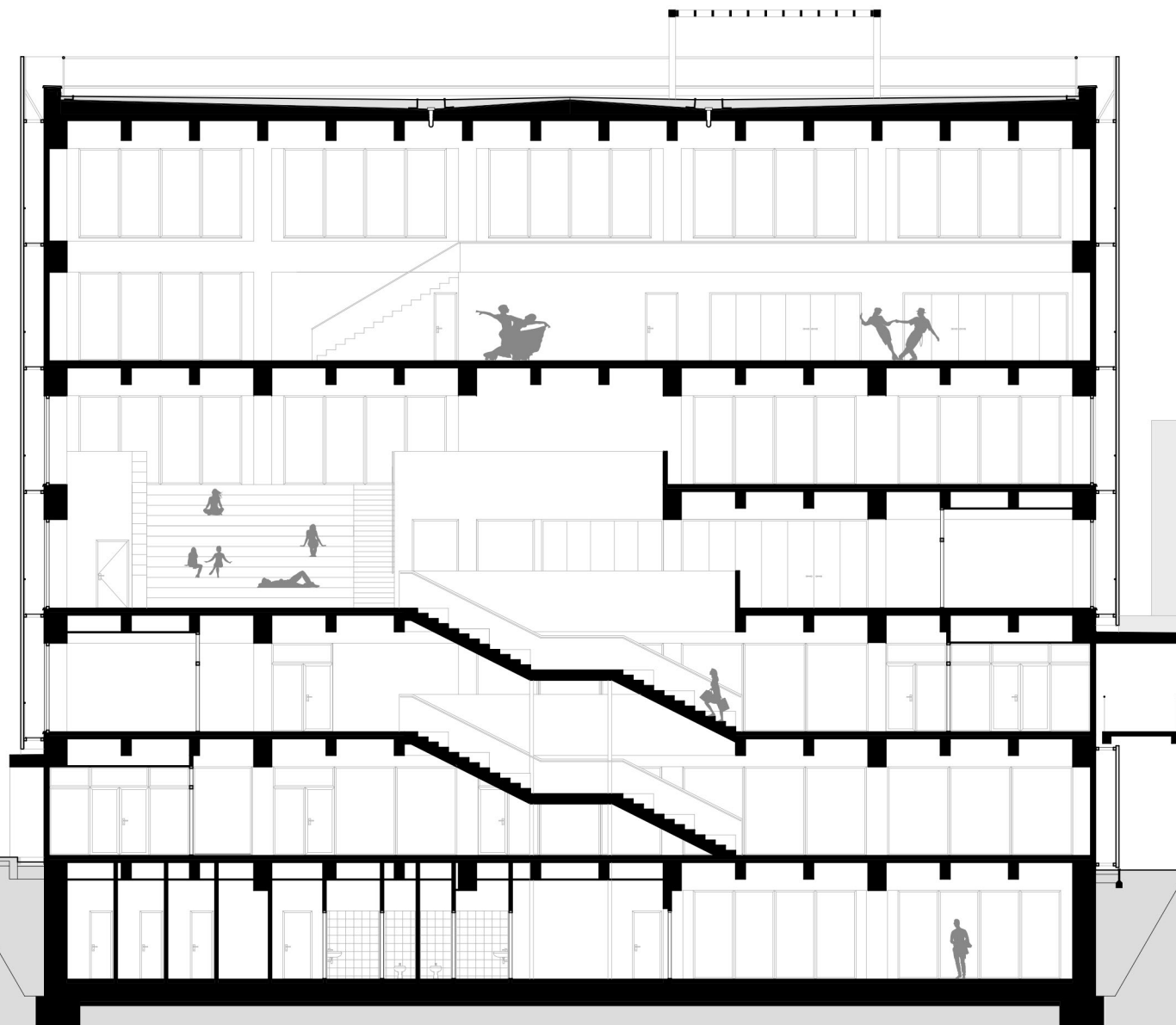
Komunitní centrum Veleslavín
Libor Tomášek



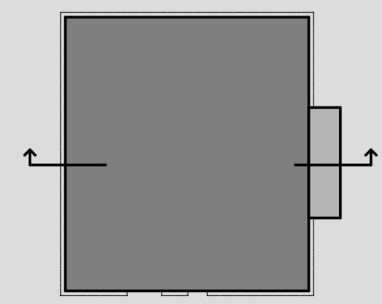
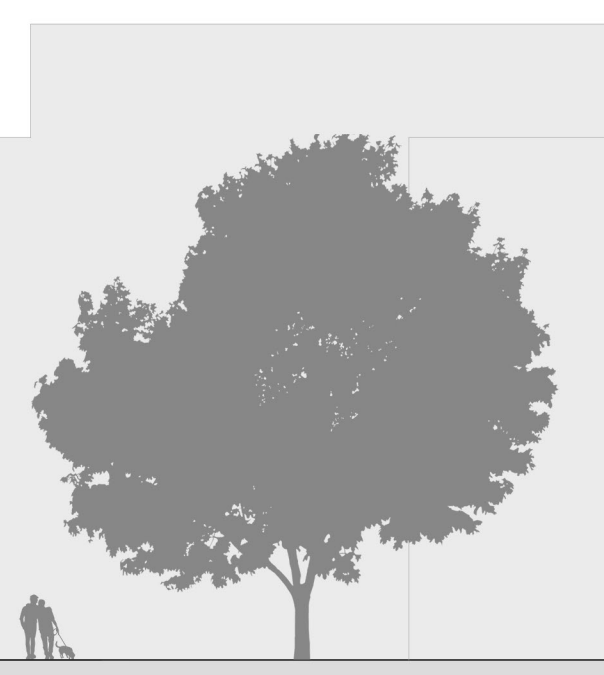
Tabulka místnosti 5.NP		
Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)
5.01	Předsíň	10,98
5.02	Schodiště	16,74
5.03	Výtahová šachta	3,14
5.04	Chodba	21,47
5.05	Chodba	9,24
5.06	Umývárna ženy	5,78
5.07	WC ženy	16,12
5.08	Umývárna muži	5,57
5.09	WC muži	16,00
5.10	Šatna	34,72
5.11	Umývárna	18,68
5.12	Úklidová místnost	2,82
5.13	Venkovní terasa	46,61
5.14	Chodba	41,01
5.15	Posilovna	179,17
5.16	Ochoz	59,32
		487,36 m ²



Půdorys 5. NP
 Komunitní centrum Veleslavín
 Libor Tomášek



5. NP = +15.200
4. NP = +11.400
3. NP = +7.600
2. NP = +3.800
1. NP = 0.000
-1. PP = -3.800
-2. PP = -7.600



0 1 000 5 000 10 000

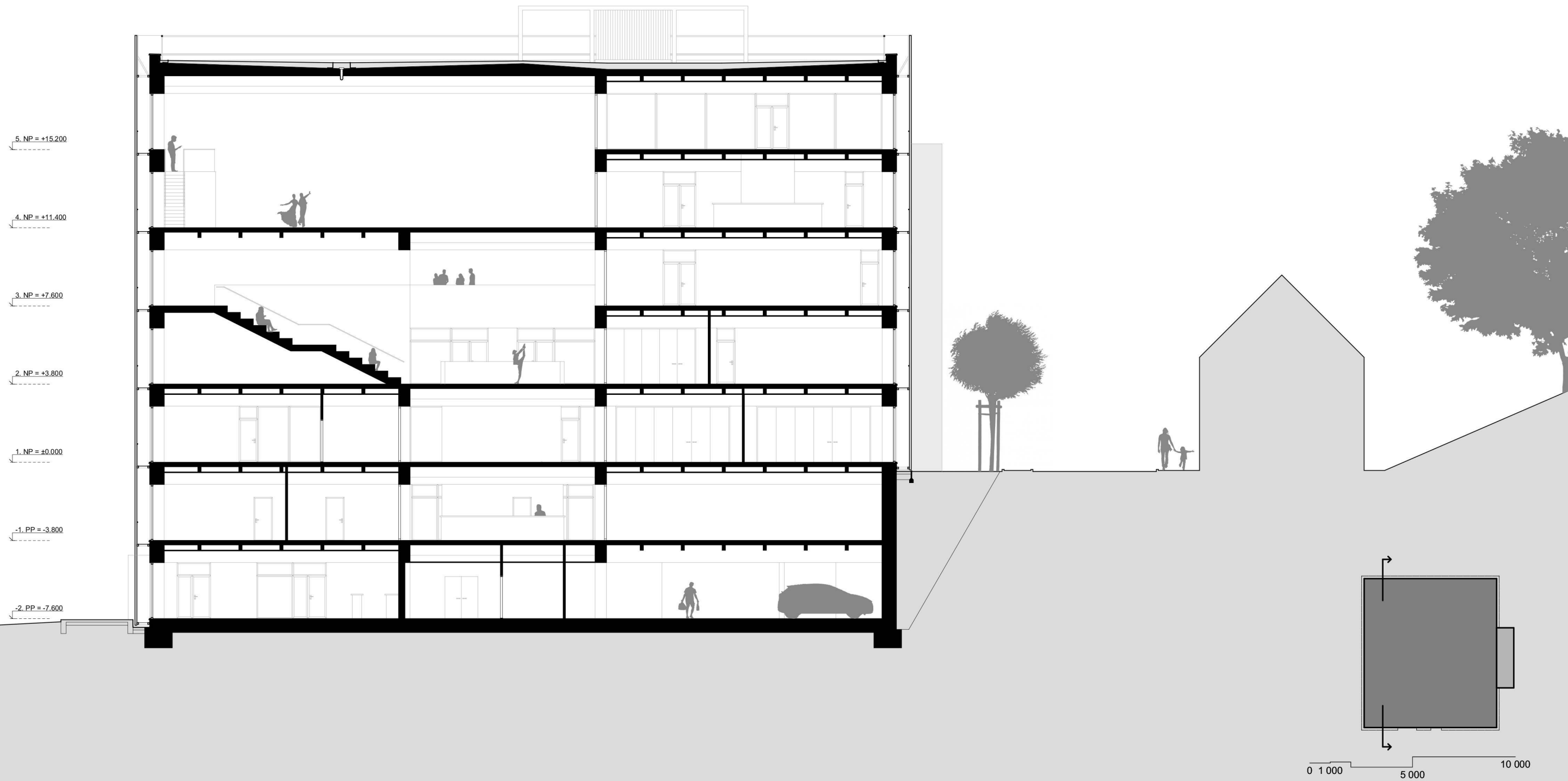
Řez 1

Komunitní centrum Veleslavín
Libor Tomášek



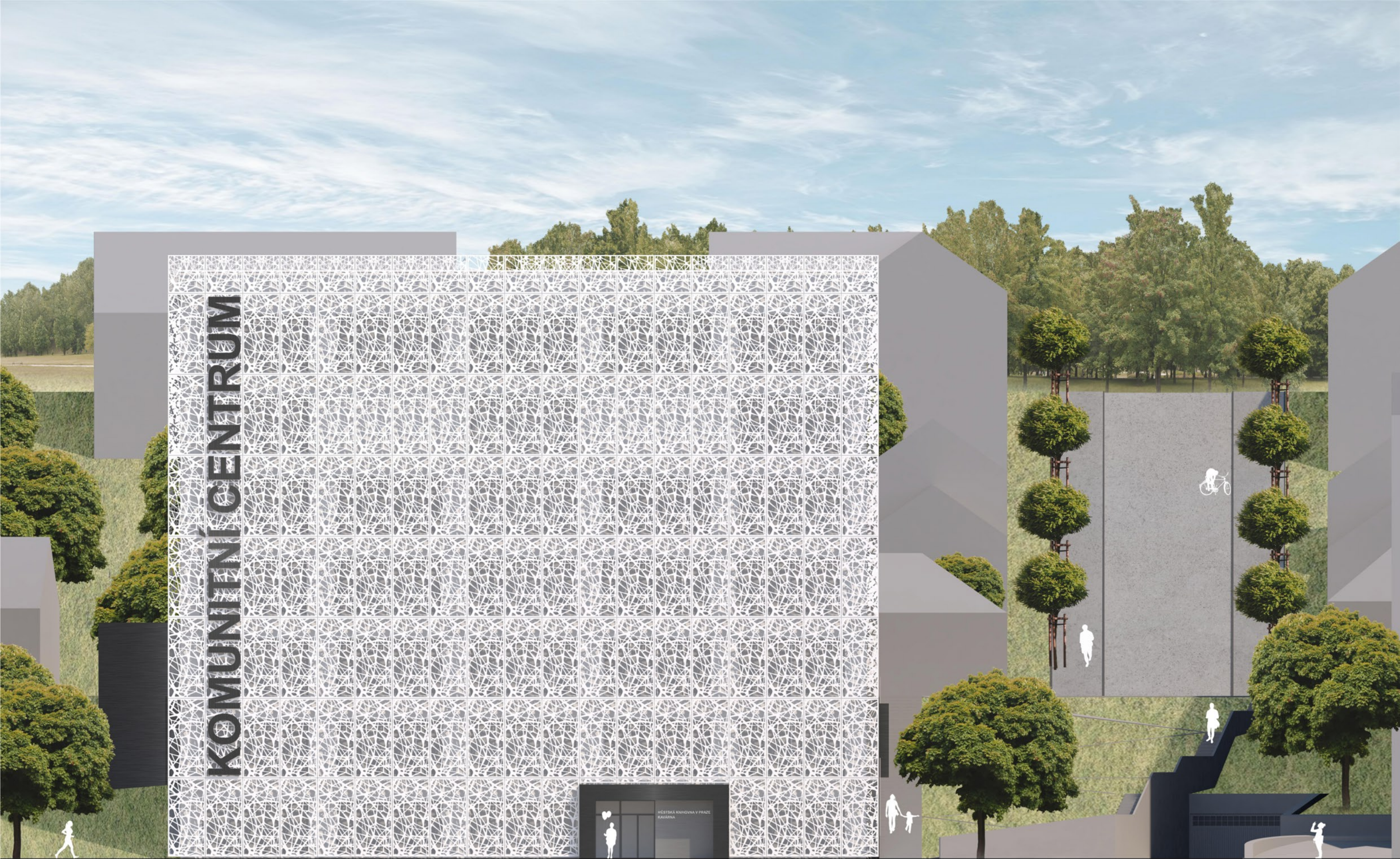
Řez 2

Komunitní centrum Veleslavín
Libor Tomášek



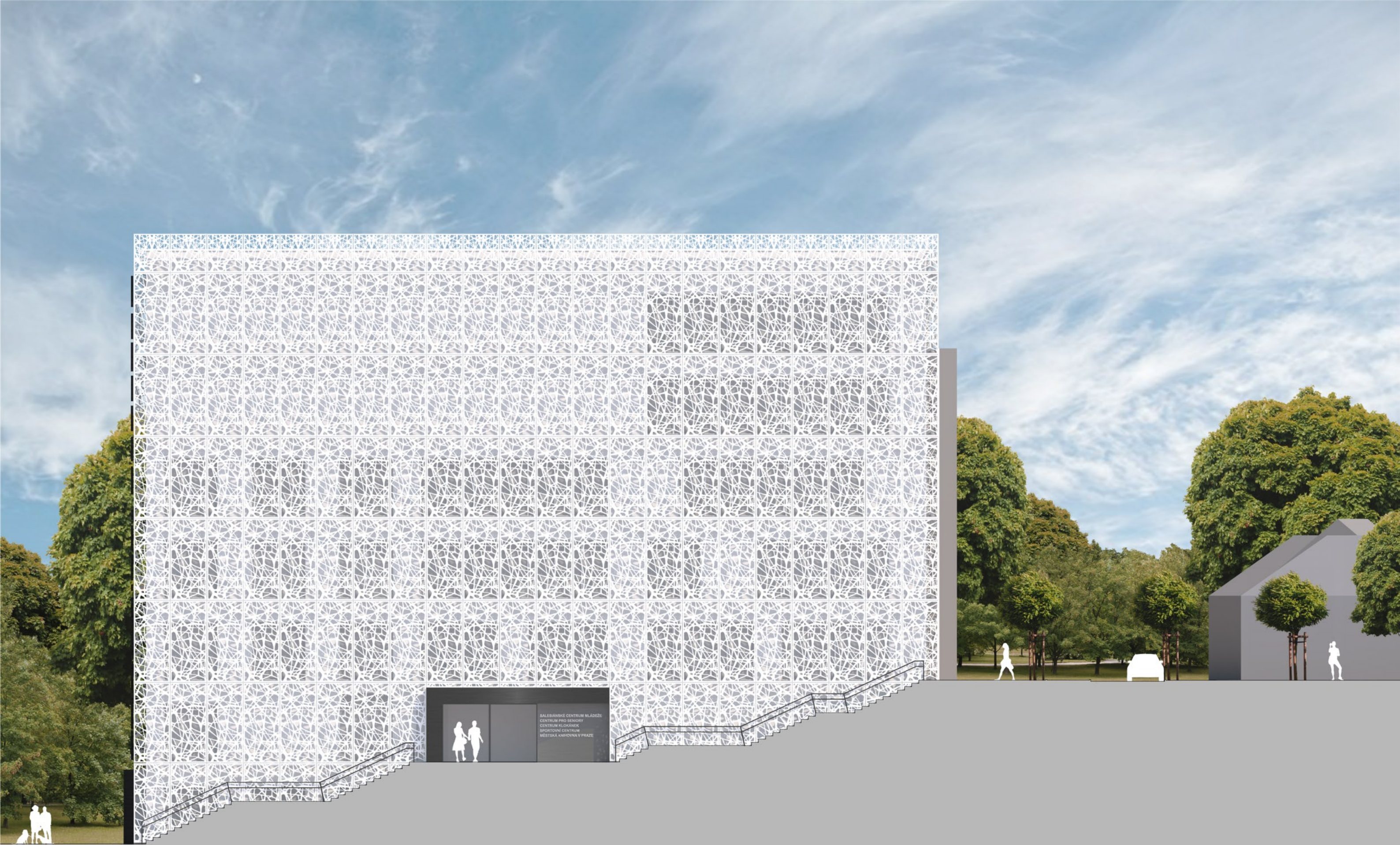
Řez 3

Komunitní centrum Veleslavín
Libor Tomášek



Pohled severní

Komunitní centrum Veleslavín
Libor Tomášek



SALESIANSKÉ CENTRUM MLÁDEŽI
CENTRUM PRO SENIORY
CENTRUM KLONÁNEK
SPORTOVNÍ CENTRUM
HĚSTKA ANHOVNA V PRAZE

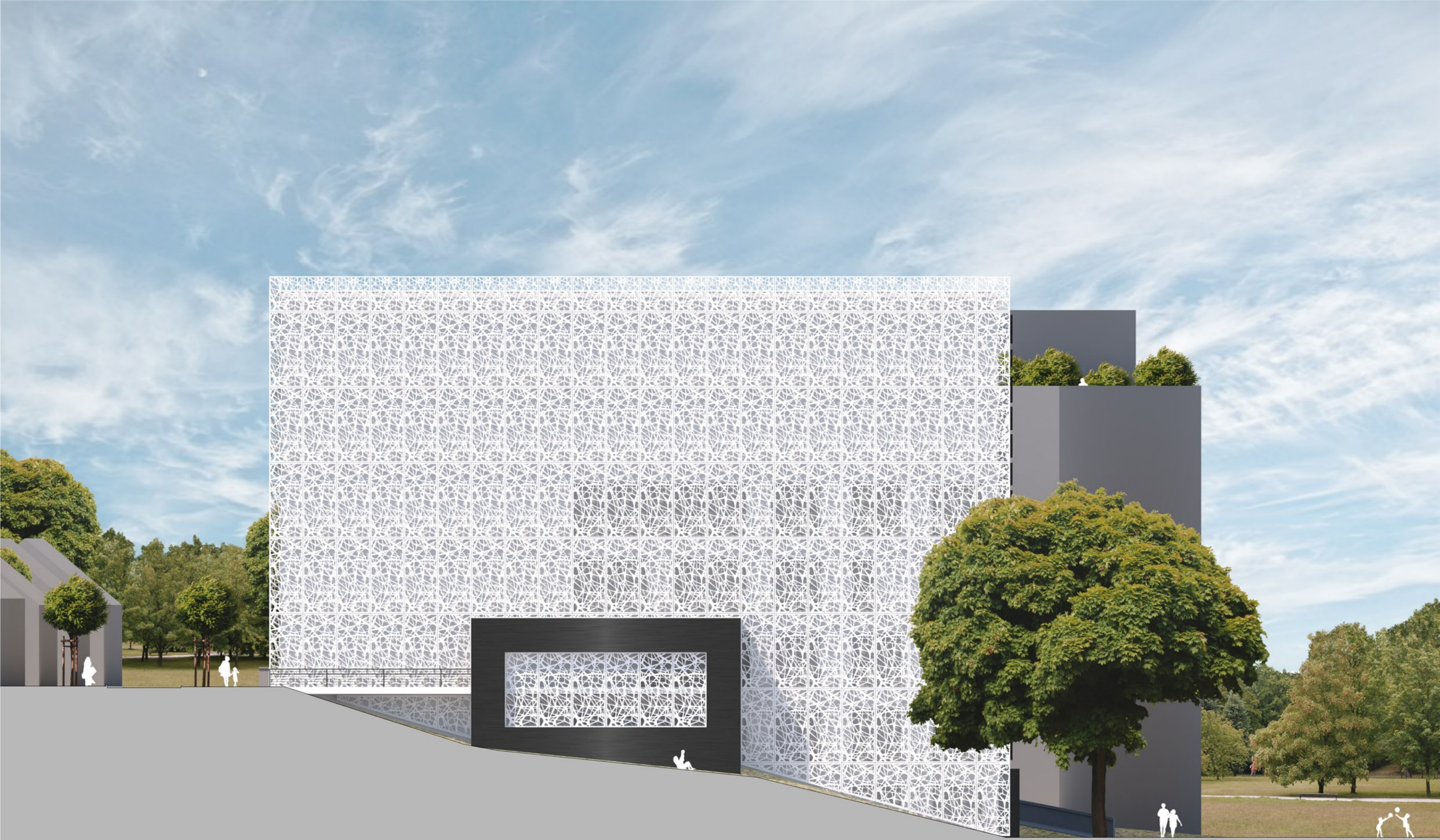
Pohled západní

Komunitní centrum Veleslavín
Libor Tomášek



Pohled jižní

Komunitní centrum Veleslavín
Libor Tomášek



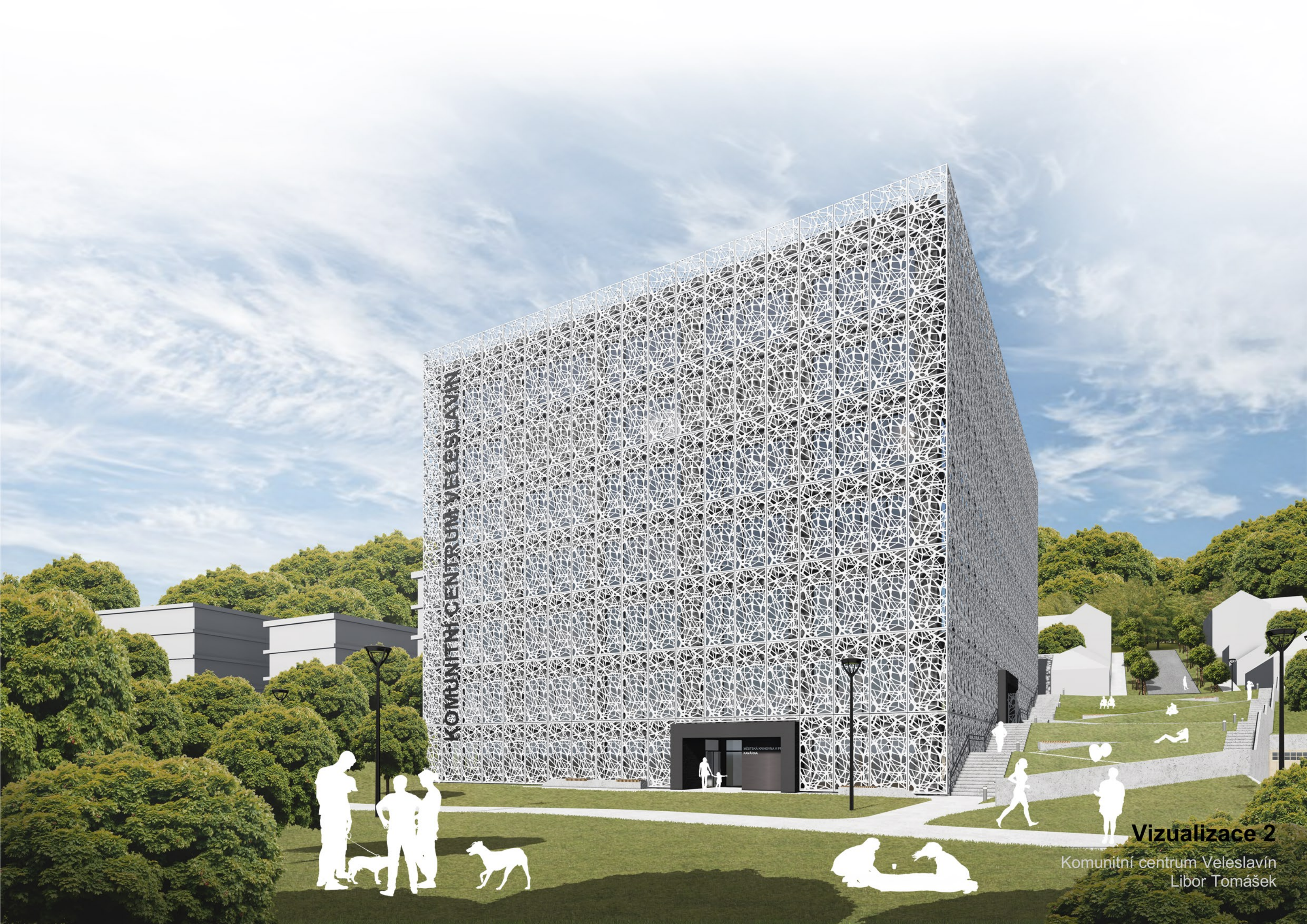
Pohled východní

Komunitní centrum Veleslavín
Libor Tomášek



Vizualizace 1

Komunitní centrum Veleslavín
Libor Tomášek

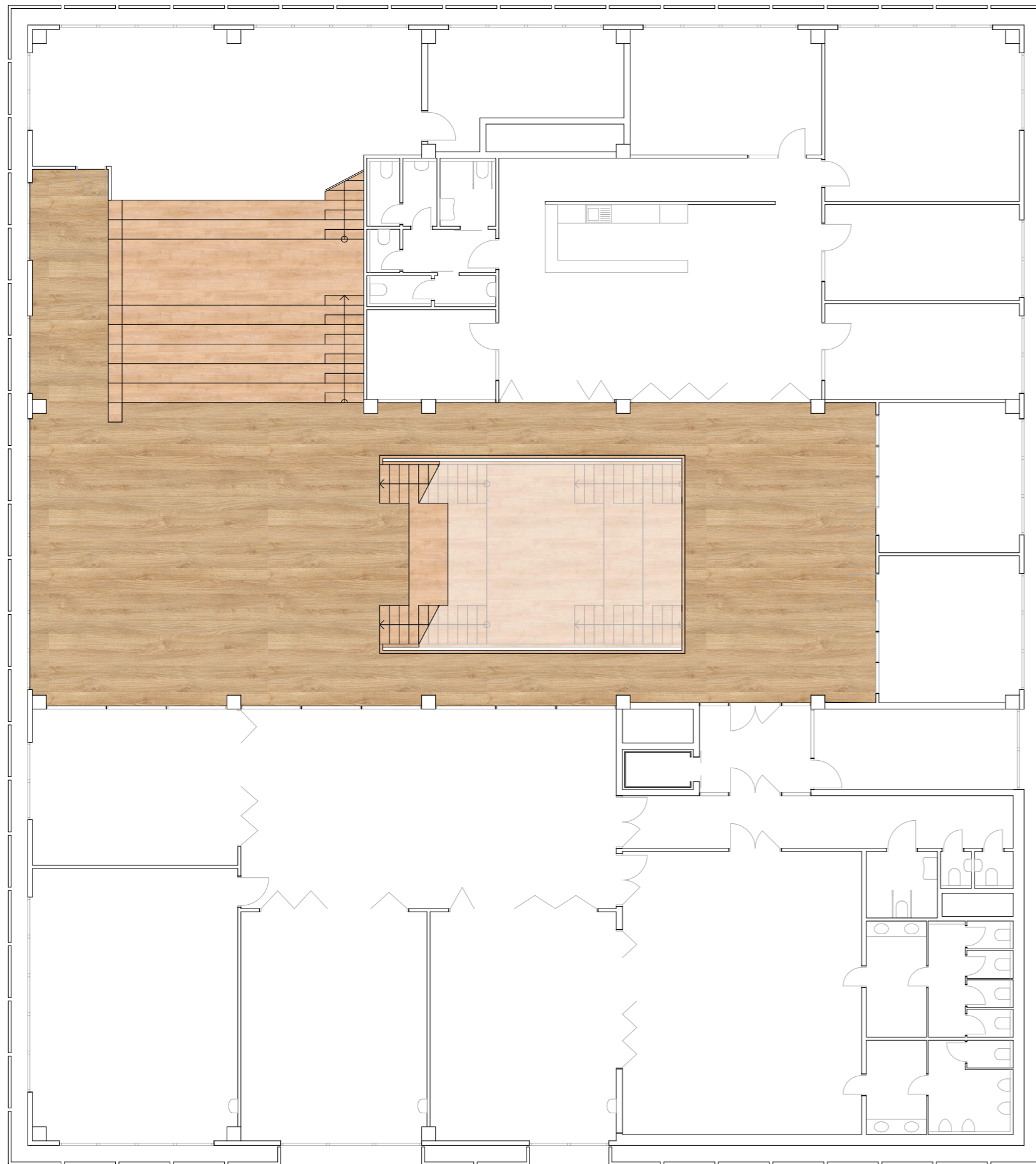


KOMUNITNÍ CENTRUM VEESLAVÍN

MÍSTNÍ KNIHOVNA V
KAVARNA

Vizualizace 2

Komunitní centrum Veeslavín
Libor Tomášek



Púdorys 2. NP

Materiálové řešení

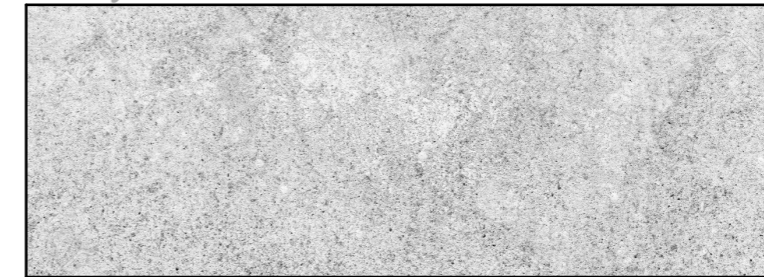
Podlaha



Schodiště



Stěny/Nosná konstrukce



Okna/Zábradlí



Podhled



Interiérové řešení halového prostoru

Komunitní centrum Veleslavín
Libor Tomášek



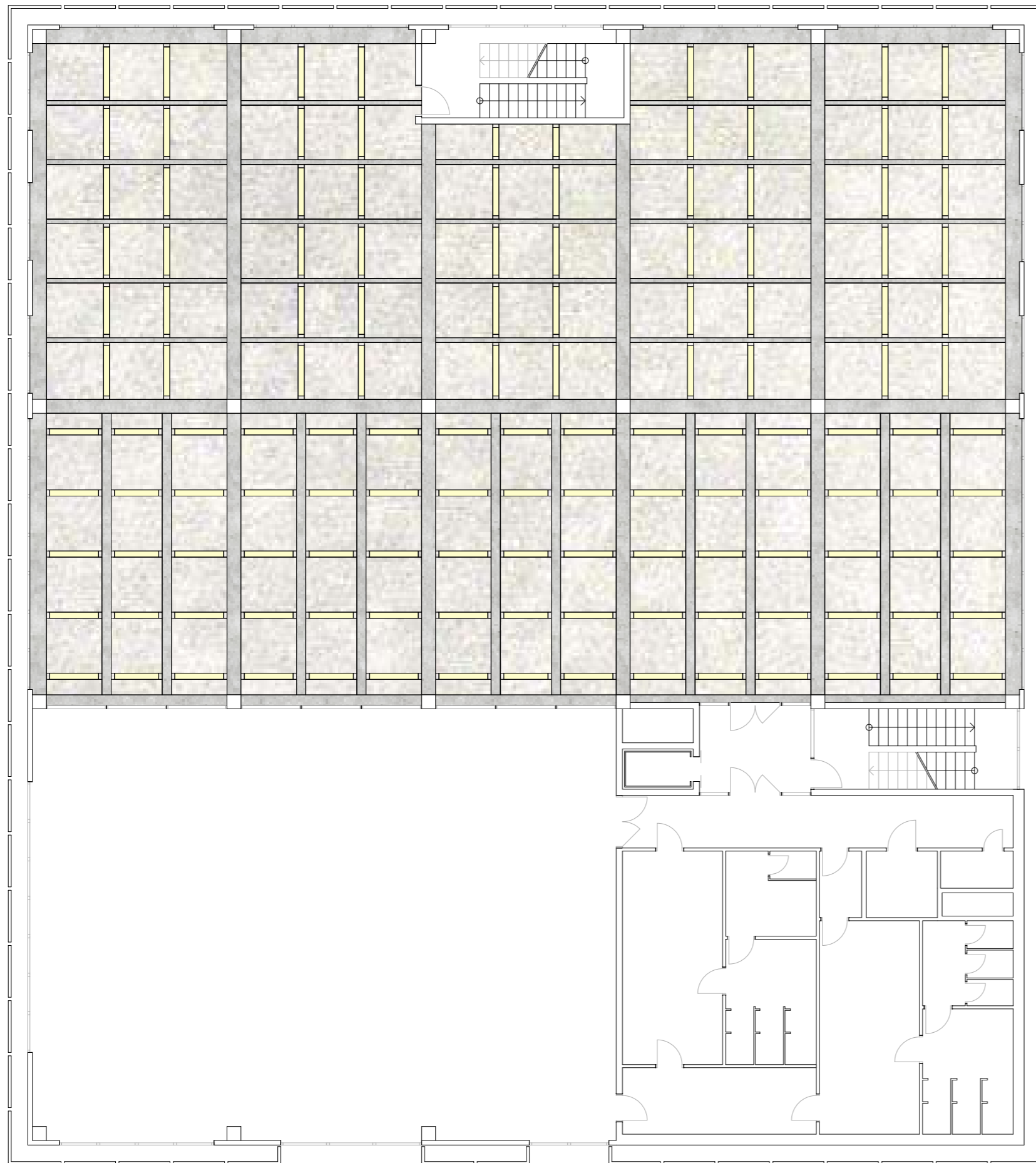
Púdorys 3. NP

Inspirace



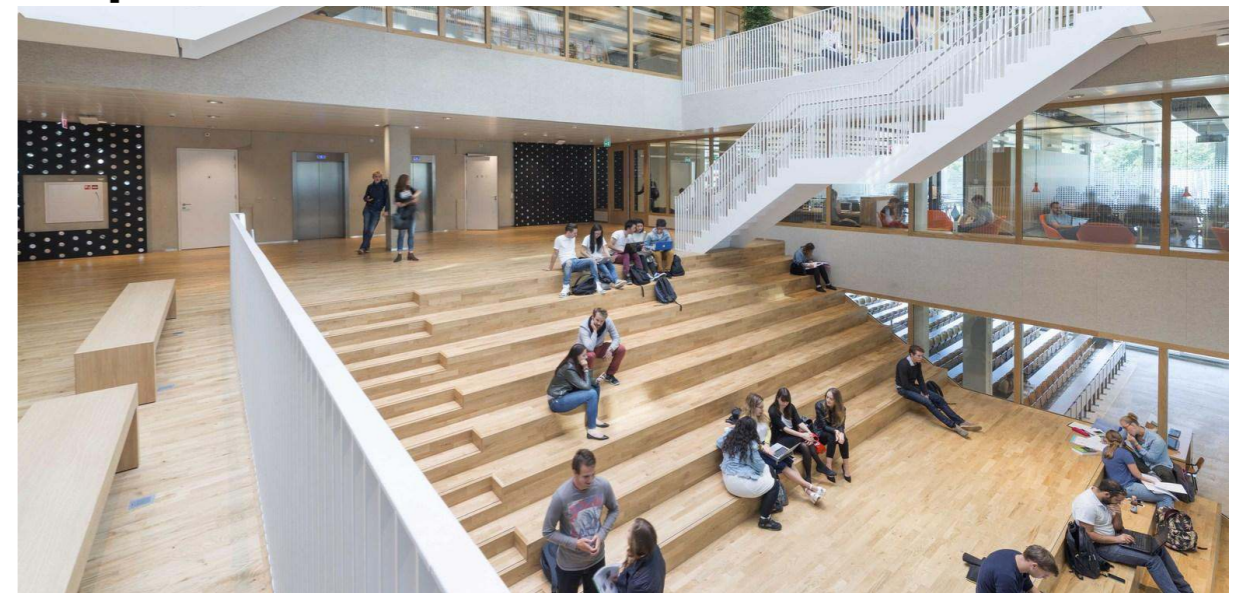
Interiérové řešení halového prostoru

Komunitní centrum Veleslavín
Libor Tomášek



Podhled 3. NP

Inspirace



Interiérové řešení halového prostoru

Komunitní centrum Veleslavín
Libor Tomášek



Vizualizace 1

Interiérové řešení halového prostoru

Komunitní centrum Veleslavín
Libor Tomášek



Vizualizace 2

Interiérové řešení halového prostoru

Komunitní centrum Veleslavín
Libor Tomášek



Vizualizace 3

Interiérové řešení halového prostoru

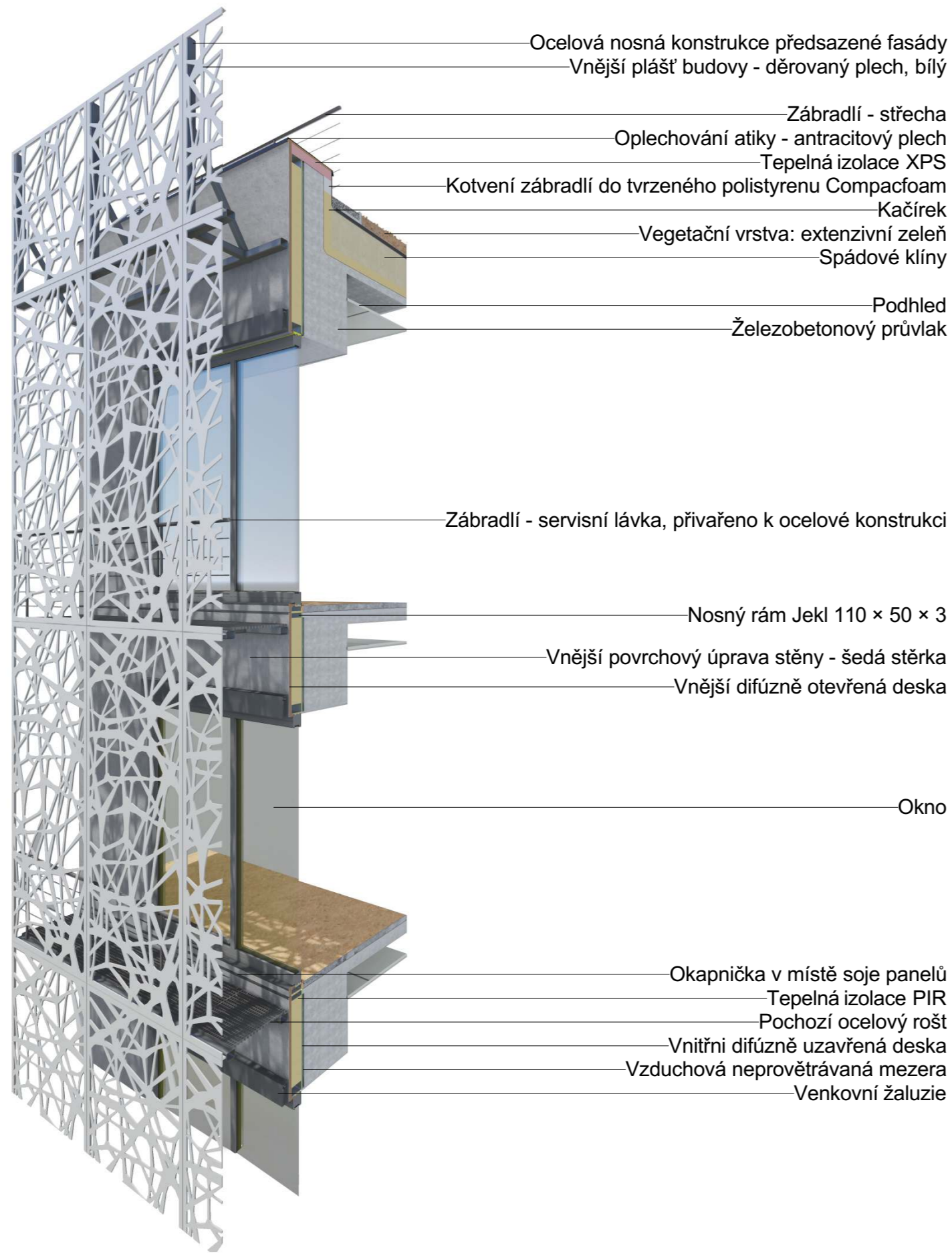
Komunitní centrum Veleslavín
Libor Tomášek



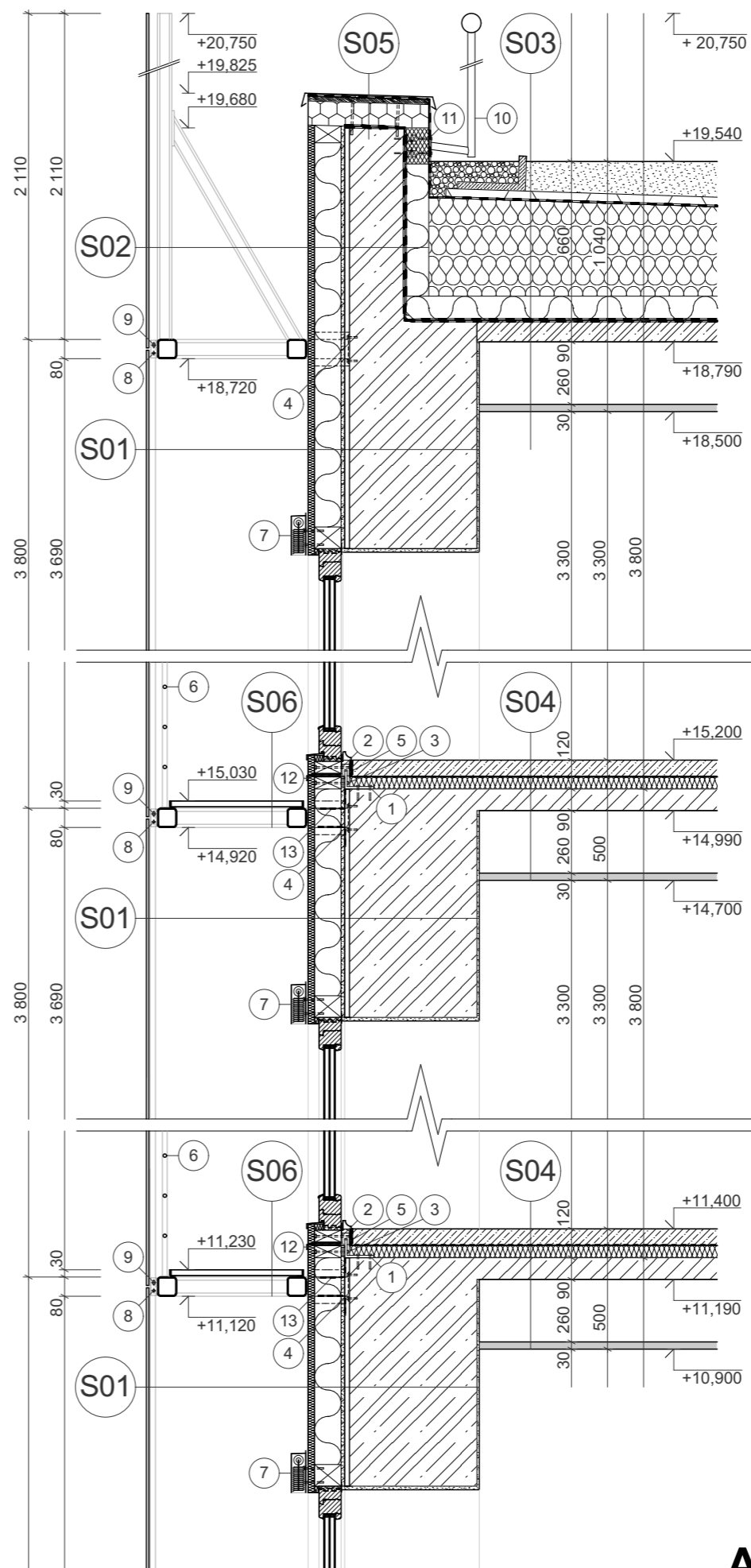
Vizualizace 4

Interiérové řešení halového prostoru

Komunitní centrum Veleslavín
Libor Tomášek



Komplexní řez fasádou



LEGENDA MATERIÁLŮ

- Tepelná izolační vrstva: Tepelná izolace PIR, $\lambda_D = 0,0224 \text{ W/mK}$
- Spádová vrstva: spádové klíny Isover SD
- Tepelná izolace XPS
- Tepelná izolace Compacfoam
- Krociová izolace, Isover EPS RigiFloor 5000
- Ekologická dřevovláknitá deska, difúzně otevřená
- Profilovaná novopová fólie s perforací
- Extenzivní zeleň - substrát
- Foliová hydroizolace z měkkého PVC, odolná proti proražení kolíků, $\mu \leq 12\,000$
- Parozábrana
- Vnitřní difúzně uzavřená deska, spáry přelepené difúzně uzavřenou páskou
- OSB deska
- Kačírek
- Železobeton, beton C 40/50, ocel B 500
- Železobeton, předpjaté TT panely
- Beton prostý, C 16/20

SKLADBY

S01 Lehký obvodový plášť včetně předsazené konstrukce

- Předsazená konstrukce lehkého obvodového pláště
- Nosná konstrukce předsazeného pláště + Pochozí lávka (ocelový rošt)
- Konstrukce LOP
 - Vnější Imael Krauf Uniflmo, difúzně otevřený + Aromovací síť
 - Ekologická dřevovláknitá deska, difúzně otevřená, tl. 25 mm
 - Tepelná izolace PIR $\lambda_D = 0,0224 \text{ W/mK}$, tl. 110 mm + Nosný rám Jekl 110 x 50 x 3
 - Vnitřní difúzně uzavřená deska, spáry přelepené difúzně uzavřenou páskou, tl. 15 mm
- Vzduchová neprovětrávaná mezera
- Nosná železobetonová konstrukce beton C 40/50, ocel B 500

S03 Lehký obvodový plášť včetně předsazené konstrukce v místě atiky

- Předsazená konstrukce lehkého obvodového pláště
- Nosná konstrukce předsazeného pláště + Pochozí lávka (ocelový rošt)
- Konstrukce LOP
 - Vnější Imael Krauf Uniflmo, difúzně otevřený + Aromovací síť
 - Ekologická dřevovláknitá deska, difúzně otevřená, tl. 25 mm
 - Tepelná izolace PIR $\lambda_D = 0,0224 \text{ W/mK}$, tl. 110 mm + Nosný rám z vícevrstevných dř. (LVL)
 - Vnitřní difúzně uzavřená deska, spáry přelepené difúzně uzavřenou páskou, tl. 15 mm
- Parozábrana, $\mu \geq 280\,000$
- Tepelná izolace PIR $\lambda_D = 0,0224 \text{ W/mK}$
- Spádová vrstva: spádové klíny Isover SD, min. spád 2%, min. tl. 100 mm

S03 Střešní konstrukce

- Vegetační vrstva: extenzivní zeleň
- Ochranná vrstva: geotextilie, 200 g/m²
- Drenážní vrstva: profilovaná novopová fólie s perforací
- Ochranná vrstva: geotextilie, 300 g/m²
- Hydroizolační vrstva: foliová hydroizolace z měkkého PVC, odolná proti proražení kolíků, $\mu \leq 12\,000$
- Separční vrstva: geotextilie, 300 g/m²
- Spádová vrstva: spádové klíny Isover SD, min. spád 2%, min. tl. 100 mm
- Tepelná izolační vrstva: Tepelná izolace PIR, $\lambda_D = 0,0224 \text{ W/mK}$
- Parozábrana, $\mu \geq 280\,000$
- Penetrace
- Nosná železobetonová konstrukce, železobetonový prefabrikovaný strop z předpjatých TT panelů
- Podhled
 - Nosná konstrukce podhledu
 - Akustický podhled Rigiton 12/25 Q

S04 Stropní konstrukce - s podhledem

- Podlaha
 - Marmoleum® Decibel, tl. 4 mm
 - Přibíručení
 - Nivelační vystěrkování
 - Penetrace
 - Vypravení povrchu
 - Betonová mazanina, tl. 61 mm
 - Lepenka A 400, tl. 1 mm
 - Krociová izolace, Isover EPS RigiFloor 5000, tl. 50 mm
- Železobetonový trámový strop, pohledový beton, C 40/50, ocel B 500
- Podhled
 - Nosná konstrukce podhledu
 - Akustický podhled Rigiton 12/25 Q

S05 Atika

- Oplechování atiky
- Kotvení plechu - příponky
- Hydroizolační vrstva: foliová hydroizolace z měkkého PVC, odolná proti proražení kolíků, $\mu \leq 12\,000$
- OSB deska
- Tepelná izolace XPS
- Parozábrana, $\mu \geq 280\,000$
- Nosná železobetonová konstrukce atiky, beton C 40/50, ocel B 500

S06 Pochozí lávka

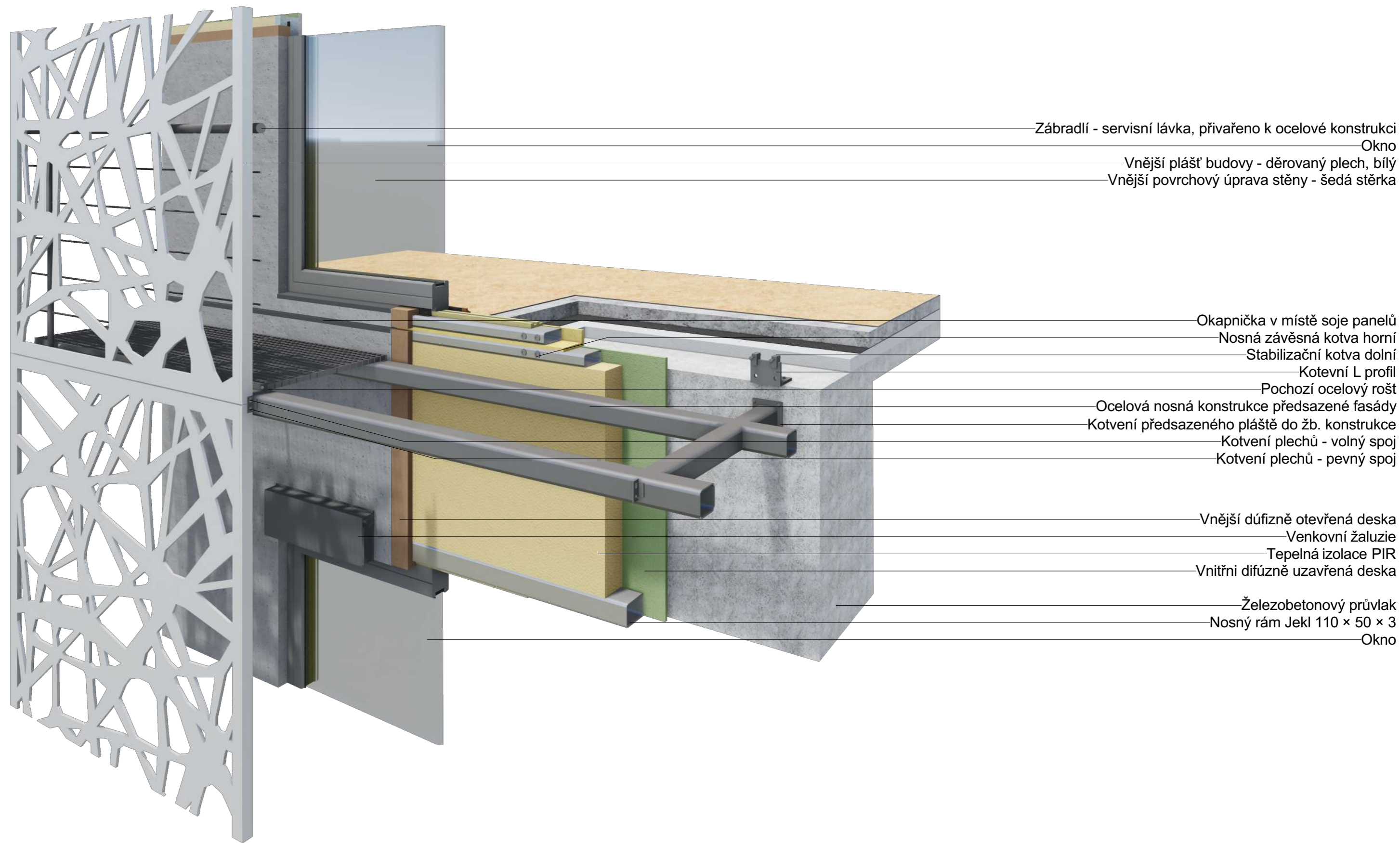
- Ocelový rošt
- L profily
- Nosná konstrukce předsazeného pláště

POZNÁMKY:

- 1 Kotvení L profil
- 2 Stabilizační kotva dolní
- 3 Nosná závěsná kotva horní
- 4 Kotvení předsazeného pláště do žb. konstrukce
- 5 Dilatace
- 6 Zábradlí - servisní lávka, přivařeno k ocelové konstrukci
- 7 Venkovní žaluzie
- 8 Kotvení plechů - pevný spoj
- 9 Kotvení plechů - volný spoj
- 10 Zábradlí - střecha
- 11 Kotvení zábradlí do tvrzeného polystyrenu Compacfoam
- 12 Okapnička v místě soje panelů
- 13 Parozábrana v místě napojení konstrukce předsazené fasády

Architektonický detail

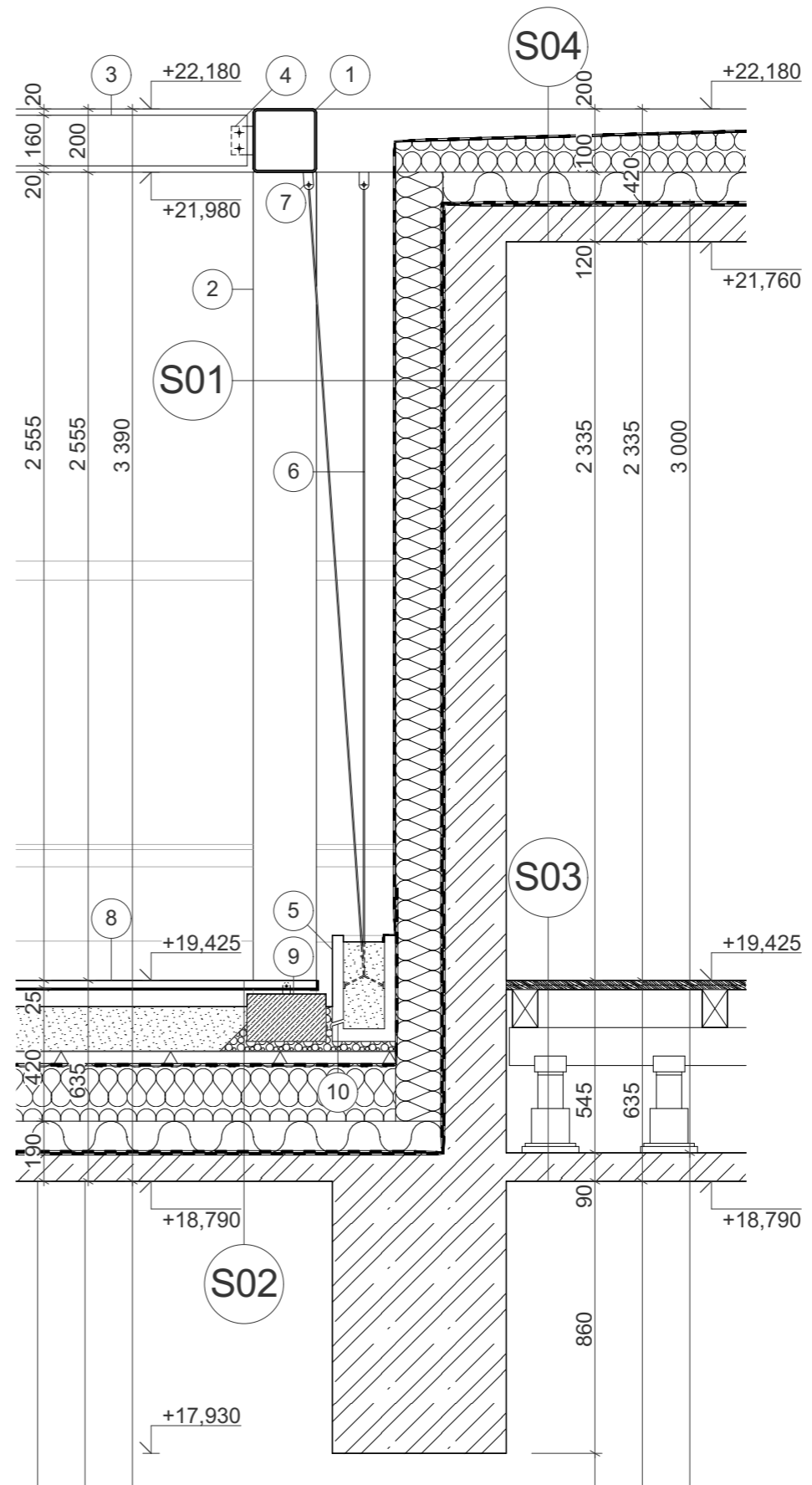
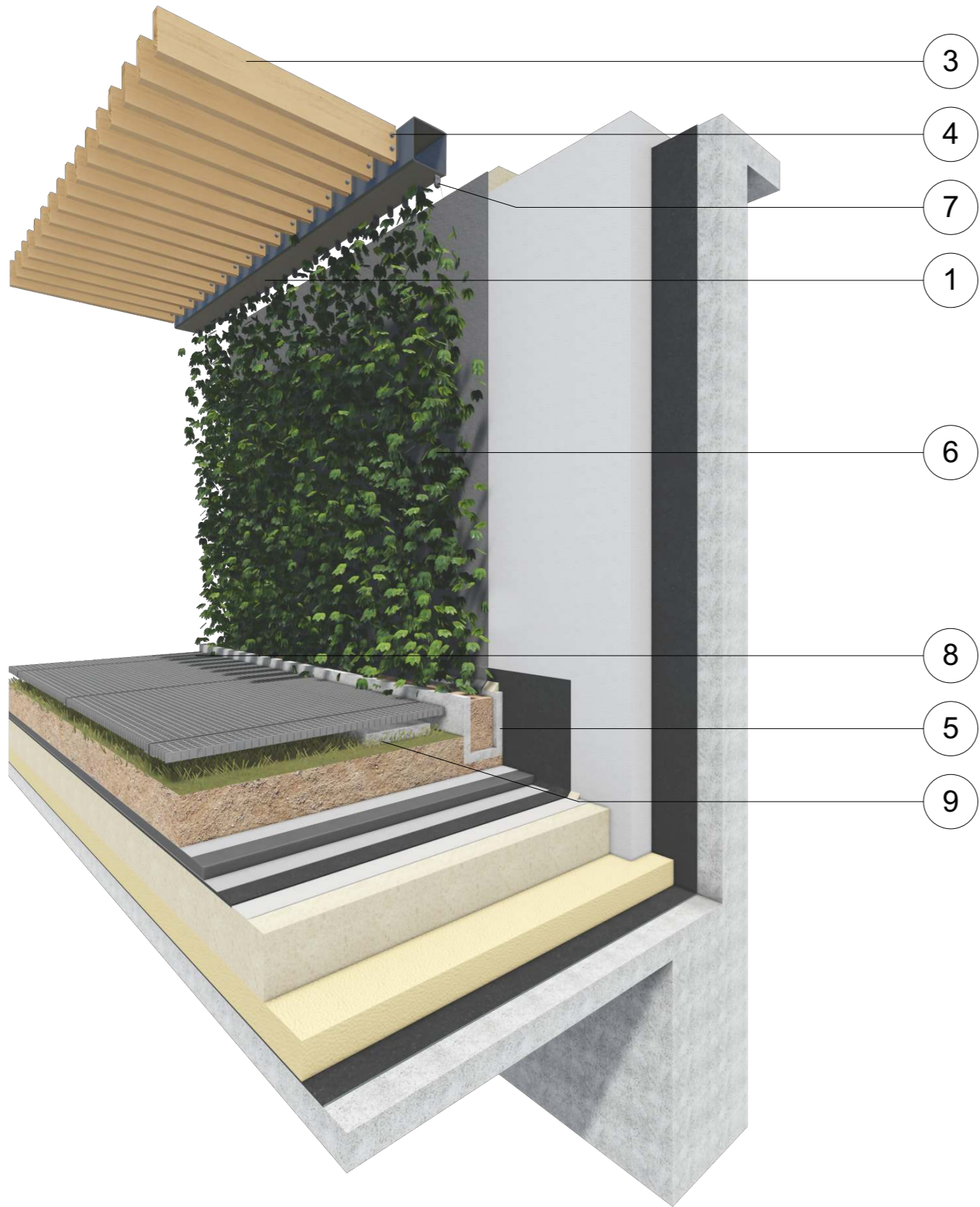
Komunitní centrum Veleslavín
Libor Tomášek



Detail kotvení LOP

Architektonický detail

Komunitní centrum Veleslavín
 Libor Tomášek



LEGENDA MATERIÁLŮ

- Tepelná izolační vrstva: Tepelná izolace PIR, $\lambda_0 = 0,0224 \text{ W/mK}$
- Spádová vrstva: spádové klíny Isovler SD
- Tepelná izolace EPS, $\lambda_0 \leq 0,039 \text{ W/mK}$, tl. 150 mm
- Profilovaná nopolová fólie s perforací
- Extenzivní zeleň - substrát
- OSB deska
- Foliová hydroizolace z měkčeného PVC, odolná proti UV záření, $\mu \leq 12\,000$
- Parozábrana
- Kaččírek
- Železobeton, beton C 40/50, ocel B 500
- Beton prostý, C 16/20

SKLADBY

S01) Železobetonová stěna - zateplená

- Vnitřní povrchová úprava stěny
- Železobetonová monolitická stěna, beton C 40/50, ocel B 500 250 mm
- Lepicí tmeľ, systém ETICS 150 mm
- Tepelná izolace EPS, $\lambda_0 \leq 0,039 \text{ W/mK}$ + Fasádní hmoždinky, Systém ETICS 150 mm
- Hydroizolační vrstva: foliová hydroizolace z měkčeného PVC, odolná proti UV záření, $\mu \leq 12\,000$ 2 mm

S02) Střešní konstrukce

- Pochází ocelový rošt min. 100 mm
- Vegetační vrstva: extenzivní zeleň
- Ochranná vrstva: geotextilie, 200 g/m² 40 mm
- Drenážní vrstva: profilovaná nopolová fólie s perforací 2 mm
- Ochranná vrstva: geotextilie, 300 g/m²
- Hydroizolační vrstva: foliová hydroizolace z měkčeného PVC, odolná proti prorůstání kořínků, $\mu \leq 12\,000$ min. 100 mm
- Separční vrstva: geotextilie, 300 g/m² 100 mm
- Spádová vrstva: spádové klíny Isovler SD, min. spád 2%, min. tl. 100 mm 2,2 mm
- Tepelná izolační vrstva: Tepelná izolace PIR, $\lambda_0 = 0,0224 \text{ W/mK}$
- Parozábrana, $\mu \geq 280\,000$
- Penetrace
- Nosná železobetonová konstrukce, železobetonový prefabrikovaný strop z předpjatých TT panelů 30 mm
- Podhled
- Akustický podhled Rigton 12/25 Q

S03) Stropní konstrukce - s podhledem

- Podhled 120 mm
- Marmoleum, tl. 3 mm
- OSB deska, tl. 20 mm
- Dřevěný nosný rošt, profil dle statického návrhu
- Dřevěný nosný rošt, profil dle statického návrhu
- Terasové terče
- Železobetonový trámový strop, pohledový beton, C 40/50, ocel B 500
- Vnitřní omítka

S04) Střešní konstrukce

- Hydroizolační vrstva: foliová hydroizolace z měkčeného PVC, odolná proti UV záření, $\mu \leq 12\,000$ 2 mm
- Separční vrstva: geotextilie, 300 g/m² min. 100 mm
- Spádová vrstva: spádové klíny Isovler SD, min. spád 2%, min. tl. 100 mm 100 mm
- Tepelná izolační vrstva: Tepelná izolace PIR, $\lambda_0 = 0,0224 \text{ W/mK}$ 2 mm
- Parozábrana, $\mu \geq 280\,000$
- Penetrace
- Nosná železobetonová konstrukce, železobetonový prefabrikovaný strop z předpjatých TT panelů 10 mm
- Vnitřní omítka

- POZNÁMKY:**
- 1 Vodorovný uzavřený ocelový profil, 200/200, protikorozní nátěr
 - 2 Svislý uzavřený ocelový profil, 200/200, protikorozní nátěr
 - 3 Modřínový dřevěný profil, impregnovaný
 - 4 Kotvení profilu, vztyčný plech, uprostřed profílé spáry
 - 5 Betonový květináč
 - 6 Ocelová lanka pro růst popínavých rostlin
 - 7 Kotvení ocelových lanek
 - 8 Ocelový pochází rošt
 - 9 Betonový základ pro pochází rošt, C 20/25
 - 10 Odvodnění květináče

Detail střešní terasy

Konstrukční řešení

Dokumentace obsahuje stavební výkresy v podrobnosti dokumentace pro stavební povolení. Je zde průvodní zpráva, souhrnná technická zpráva, energetický štítek obálky budovy, stavební půdorys, řez, architektonicko stavební řešení střešní terasy, skladby podlah, povrchových úprav stěn a stropů, konstrukční schémata a schémata PBŘ budovy.

Autor:

LIBOR TOMÁŠEK
ČVUT FSV
KROUNA
539 43
libor.tomasek@fsv.cvut.cz

Název dokumentu:

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Obsah dokumentace:

- A.1. Identifikační údaje**
- A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**
- A.3 Seznam vstupních podkladů**

Označení přílohy:

A.

Datum vytvoření přílohy:
Středa 9. 5. 2018

A.1. Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby,

Komunitní centrum Veleslavín

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků),

Parcelní číslo: 603/3

Katastrální území: Veleslavín [729353]

Obec: Praha [554782]

Vlastnické právo: Veolia Energie Praha, a.s., Na Florenci 2116/15, Nové Město, Praha 1

c) předmět projektové dokumentace - nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby.

Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení

Nová stavba

Trvalá stavba

Veřejné vybavení

A.1.2. Údaje stavebníka

a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo

-

b) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osob, místo podnikání (fyzická osoba podnikající, pokud záměr souvisí s její podnikatelskou činností) nebo

-

c) obchodní firma nebo název, identifikační číslo osob, adresa sídla (právní osoba).

Jméno: ČVUT FSV

Ulice: Thákurova 7/2007

Obec: 166 29 Praha 6

A.1.3. Údaje zhotovitele dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osob, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, identifikační číslo osob, adresa sídla (právní osoba),

b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,

Obec: Krouna
Ulice: Krouna 349
Směrovací číslo: 539 43
Telefon: 720 415 262
Hlavní projektant: Bc. Libor Tomášek

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.

Obec: Krouna
Ulice: Krouna 349
Směrovací číslo: 539 43
Telefon: 720 415 262
Hlavní projektant: Bc. Libor Tomášek

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

SO01 – Komunitní centrum Veleslavín

A.3 Seznam vstupních podkladů

- vizuální průzkum pozemku
- fotodokumentace pozemku
- studie stavby
- územní studie

Autor:

LIBOR TOMÁŠEK
ČVUT FSv
KROUNA
539 43
libor.tomasek@fsv.cvut.cz

Název dokumentu:

B. SUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah dokumentace:

- B.1 Popis území stavby**
- B.2. Celkový popis stavby**
- B.3. Připojení na technickou infrastrukturu**
- B.4. Dopravní řešení**
- B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**
- B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**
- B.7. Ochrana obyvatelstva**
- B.8. Zásady organizace výstavby**
- B.9 Celkové vodohospodářské řešení**

Označení přílohy:

B.

Datum vytvoření přílohy:
Středa 9. 5. 2018

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,

Stavba je umístěna uprostřed nově vzniklé zástavby. V současné době se na pozemku nachází teplárna, která bude v budoucnu zdemolována. V budoucnu zde bude postaveno několik nových rodinných domů, dvougeneračních domů, bytových domů a administrativních budov. Bytové domy budou vysoké 4 – 7 nadzemních podlaží. Většina administrativních budov bude mít 6 nadzemních podlaží, nejvyšší nově vzniklá budova bude mít 14 nadzemních podlaží. V přízemí nově vzniklých administrativních budov a bytových domů je navržena občanská vybavenost.

Uprostřed nové zástavby vzniknou nově upravené veřejné prostory. Před budovou komunitního centra se bude nacházet nový park, skrz něj povede pěší a cyklistická stezka. Rovněž bude v parku umístěno několik veřejných funkcí.

Území se nachází nedaleko stanice metra Nádraží Veleslavín a blízko vlakového nádraží Veleslavín.

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

Objekt bude v souladu s budoucím nově vzniklým regulačním plánem. (Předpokládáný rok vydání nově vzniklého regulačního plánu 2030.)

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

Objekt bude v souladu s budoucí nově vzniklou plánovací dokumentací. (Předpokládáný rok vydání nově vzniklé územně plánovací dokumentace 2030.)

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

Nejsou vydány žádné rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

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

V tomto stupni projektové dokumentace nejsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

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

Není v úloze řešeno.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů¹⁾ - památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, lokality soustavy Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.,

Objekt se nachází v Ochranném pásmu Památkové rezervace v hl. m. Praze. (Objekt splňuje všechny podmínky dané pro Ochranného pásma Památkové rezervace v hl. m. Praze.)

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

Objekt se nenachází v záplavovém ani v poddolovaném území.

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

Není v úloze řešeno.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

V současné době je se na pozemku nachází areál teplárny. Parcela je ve svažitém terénu. Objekt je částečně založen pod úroveň přilehlého terénu, proto budou terénní úpravy nutné, také bude nutné udělat několik suterénních stěn (viz, výkresová dokumentace). Konkrétní zemní práce nejsou součástí dané úlohy.

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

Není v úloze řešeno.

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

Příjezd podzemní do garáže je navržen z jižní strany. Garáže jsou navrženy v úrovni -2. PP. Jižně před objektem je vybudována nová komunikace, stavba komunikace bude probíhat současně se stavbou komunitního centra. Pro návštěvníky centra bude umožněno parkovat před centem. Je zde navrženo parkovací stání pro handicapovaného člověka.

Pěší přístup do objektu je umožněn z jižní strany z úrovně -2. PP (bezbariérový), ze západní strany z úrovně -1. PP a z východní strany z úrovně 1. NP (bezbariérový).

Bezbariérový přístup do objektu umožněn dvěma vstupy z úrovně - 2. PP (sever) a 1. NP (východ). Vertikální pohyb po objektu je umožněn výtahem rozměrech šachty 1 400 × 2 290 mm. Horizontální komunikace jsou navrženy s ohledem na pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace.

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

Není v úloze řešeno.

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

Parcelní číslo: 603/3

Katastrální území: Veleslavín [729353]

Obec: Praha [554782]

Vlastnické právo: Veolia Energie Praha, a.s., Na Florenci 2116/15, Nové Město, Praha 1

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

Nevznikne ochranné ani bezpečnostní pásmo.

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Nová stavba.

b) účel užívání stavby,

Občanská vybavenost – Komunitní centrum.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Trvalá stavba.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,

Nejsou vydány žádné rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

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

V tomto stupni projektové dokumentace nejsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů¹⁾ - kulturní památka apod.,

Jedná se o novostavbu, nepůjde o kulturní památku, ani o stavbu chráněnou podle jiných právních předpisů.

g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,

Zastavěná plocha:	1 224,7 m ²
Obestavěný prostor:	33 982,9 m ³
Maximální výška hřebene:	+22,180 od ± 0,000 v 1. NP (+22,180 od -3,800 v -2. PP)
Max. délka základního domu:	36,3 m
Max. šířka základního domu:	32,3 m

h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,

Není v úloze řešeno.

i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,

Není v úloze řešeno.

j) orientační náklady stavby.

Není v úloze řešeno.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Stavba je umístěna uprostřed nově vzniklé zástavby. V současné době se na pozemku nachází teplárna, která bude v budoucnu zdemolována. V budoucnu zde bude postaveno několik nových rodinných domů, dvougeneračních domů, bytových domů a administrativních budov. Bytové domy budou vysoké 4 – 7 nadzemních podlaží. Většina administrativních budov bude mít 6 nadzemních podlaží, nejvyšší nově vzniklá budova bude mít 14 nadzemních podlaží. V přízemí nově vzniklých administrativních budov a bytových domů je navržena občanská vybavenost.

Uprostřed nové zástavby vzniknou nově upravené veřejné prostory. Před budovou komunitního centra se bude nacházet nový park, skrz něj povede pěší a cyklistická stezka. Rovněž bude v parku umístěno několik veřejných funkcí.

Území se nachází nedaleko stanice metra Nádraží Veleslavin a blízko vlakového nádraží Veleslavin.

Objekt je navržen ve svažitém terénu, převýšení je zde zhruba 7,6 m. severně před objektem je řešena menší rozptylová plocha (jižně od objektu), před západním vstupem do budovy je řešena větší rozptylová plocha, tvořená soustavou schodišť a ramp.

Objekt bude v souladu s budoucím nově vzniklým administrativním regulačním plánem. (Předpokládaný rok vydání nově vzniklého regulačního plánu 2030.)

Objekt bude v souladu s budoucí nově vzniklou plánovací dokumentací. (Předpokládaný rok vydání nově vzniklé územně plánovací dokumentace 2030.)

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Architektonicky se jedná o jednoduchou hmotu tvaru kvádrů, zasazenou do svažitého terénu (převýšení zhruba 7,6 m), jednoducho hmotu narušují pouze 3 přístřešky před vstupem do objektu. Objekt bude mít předsazenou fasádu tvořenou ocelovou konstrukcí, na ni budou kotveny bílé děrované plechy. Přístřešky před vchodem do budovy budou pokryty antracitovým plechem. Střecha objektu bude zelená s extenzivní zelení. Na střeše budou pochozí plochy tvořené ocelovým roštem. Rozptylová plocha před objektem bude z pohledového betonu.

Rozměry objektu:

Zastavěná plocha:	1 224,7 m ²
Obestavěný prostor:	33 982,9 m ³
Maximální výška hřebene:	+22,180 od ± 0,000 v 1. NP (+22,180 od -3,800 v -2. PP)
Max. délka základního domu:	36,3 m
Max. šířka základního domu:	32,3 m

B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

V objektu bude umístěno několik provozů.

V -2. PP bude umístěn bezbariérový vstup do budovy (sever) městská knihovna (severovýchod), kavárna (severozápad), garáže (jih, pod úrovní přílehlého terénu), technické a hygienické zázemí budovy (uprostřed dispozice).

V -1. PP bude vstup do budovy (západ) část městské knihovny (severovýchod), administrativní zázemí budovy (severozápad), učebna informační technologie (jihozápad, pod úrovní přílehlého terénu), technické zázemí budovy (jihovýchod, pod úrovní přílehlého terénu).

V 1. NP bude bezbariérový vstup do budovy (východ) centrum pro seniory (sever), centrum pro děti do šesti let (jihozápad), technické a hygienické zázemí budovy (jihovýchod, střed dispozice).

V 2. NP bude centrum pro děti od šesti do dvaceti-šesti let (jihozápad), administrativní část komunitního centra (severovýchod), klubovna (severozápad), technické a hygienické zázemí budovy (jihovýchod, střed dispozice).

V 3. NP bude část centra pro děti od šesti do dvaceti-šesti let (jihozápad), výstavní prostor (sever), technické a hygienické zázemí budovy (jihovýchod).

V 4. NP a 5. NP je umístěna multifunkční (sever) sál se zázemím, posilovna (jihozápad) a vstup na střešní terasu.

Nepředpokládá se žádná výroba.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.

Objekt je v souladu s Vyhláškou Ministerstva pro místní rozvoj ČR č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Přístup do objektu umožněn dvěma bezbariérovými vstupy z úrovně – 2. PP (sever) a 1. NP (východ). Vertikální pohyb po objektu je umožněn výtahem rozměrech šachty 1 400 × 2 290 mm. Horizontální komunikace jsou navrženy s ohledem na pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace.

V objektu jsou navrženy WC kabiny pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace, některé z nich jsou navrženy jako kabiny s možností využití asistence. V centru pro děti do šesti let je navržena přebalovací kabina.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Není v úloze řešeno.

B.2.6. Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení,

Jedná se o novostavbu komunitního centra. Nosná konstrukce je navržena jako železobetonová monolitická, stropní konstrukce je navržena jako železobetonový trámový strop, strop nad multifunkčním sálem v nejvyšším podlaží je navržen z železobetonových předem předpjatých TT panelů. Skrz objekt prochází železobetonová ztužující monolitická stěna (v jihovýchodní části objektu). Objekt je částečně pod úrovní terénu, suterénní stěny jsou navrženy jako železobetonové monolitické. Objekt je založen na železobetonové základové desce.

b) konstrukční a materiálové řešení,

Zemní práce:

Není v úloze řešeno.

Svislé nosné konstrukce:

Železobetonové monolitické sloupy. V jihovýchodní části je navržena železobetonová monolitická ztužující stěna. V části, kde je objekt pod úrovní přilehlého terénu, je navržena železobetonová monolitická suterénní stěna, zateplená tepelnou izolací EPS Perimetr.

Základové konstrukce:

Objekt je založen na železobetonové monolitické desce, pod ní je navržen podkladní beton. Hydroizolační vrstvu bude tvořit asfaltový pás.

Stropní konstrukce:

Strop je navržen jako železobetonový trámový. Strop nad multifunkčním sálem v nejvyšším podlaží je navržen z železobetonových předem předpjatých TT panelů.

Střeška:

Střeška je navržena jako zelená s extenzivní zelení, je zde navržena i pochozí plocha z ocelových roštů. Tepelně izolační vrstva je z tepelné izolace PIR. Spádová vrstva je navržena ze spádových klínů od firmy Isover. Na nosné konstrukci je položena

parozábrana. Hydroizolační vrstva je z fóliové izolace z měkčeného PVC. Drenážní vrstvu tvoří profilovaná fólie.

Obvodový plášť:

Obvodový plášť je řešen jako lehký obvodový plášť s předsazenou konstrukcí. Plášť je tvořen nosným rámem z jeklů, vnitřní difúzně uzavřenou deskou, vnitřní tepelnou izolací PIR, vnější difúzně otevřenou dřevovláknitou omítnutou deskou. Předsazený plášť je nesen ocelovou konstrukcí kotvenou do železobetonového průvlaku. K ocelové konstrukci jsou kotveny bílé děrované plechy. Součástí předsazeného pláště je i pochozí servisní lávka z ocelového roštu a zábradlí.

Železobetonová deska je zateplena tepelnou izolací (kontaktní zateplovací systém), následně je na izolaci nanesen tmel se síťovinou a omítka.

Vnitřní nenosné stěny:

V hygienickém zázemí budovy jsou navrženy zděné příčky.

V -2. PP je navržena zděná akustická stěna, která odděluje knihovnu a kavárnu od hygienického zázemí, zázemí kavárny a garáží.

Schodišťové jádro únikové cesty A je po obvodě vyzděno zdivem s patřičnými požárními vlastnostmi.

Ve zbytku budovy jsou navrženy SDK příčky. V prostorách určených pro výuku dětí jsou navrženy příčky se zvýšenou zvukovou neprůzvučností.

Schodiště:

Únikové schodiště v chráněné únikové cestě typu A v cestě typu B je navrženo jako železobetonové monolitické. Pobytové schodiště v hale je tvořeno ocelovou nosnou konstrukcí, obloženou vodězdornou pohledovou překližkou.

Výplně otvorů:

Není v úloze řešeno.

Podlahy:

Podlahové konstrukce je tvořena kročejovou izolací tloušťky 50 mm, kročejová izolace EPS se zvýšenou mechanickou odolností. Roznášecí vrstvou z betonové mazaniny a nášlapnou vrstvou. Specifikace nášlapných vrstev viz. výkresová dokumentace.

Povrchové úpravy stěn a stropů:

Specifikace viz. výkresová dokumentace.

c) mechanická odolnost a stabilita.

Je dosažena.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Není v úloze řešeno.

b) výčet technických a technologických zařízení

Není v úloze řešeno.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

V objektu je navržena jedna úniková chráněná cesta typu B, s předsíní o velikosti 10 m². A jedna chráněná úniková cesta typu A.

Chráněná úniková cesta typu B bude větrána přetlakově, pomocí vzduchotechnicky. Cesta typu A bude větrána přirozeně.

Je vypracováno samostatné půdorysné schéma s vyznačením únikových cest a maximálních únikových vzdáleností.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Doloženo samostatnou přílohou „Energetický štítek obálky budovy“.

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

Zásady řešení parametrů stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.

vzduchotechnika

V objektu je navrženo řízené větrání, v -1. PP je umístěna strojovna vzduchotechniky, kde se nachází 5 vzduchotechnických jednotek (jednotky s výměníkem zpětného získávání tepla a se zařízením pro základní přehřev vzduch, vzduchotechnický systém nebude sloužit k chlazení ani k vytápění objektu).

Větrání v podzemních garážích je navrženo jako podtlakové, přísun vzduchu je zajištěn z exteriéru.

Chráněná úniková cesta typu B bude větrána řízeným přetlakovým větráním. Chráněná úniková cesta typu A bude větrána přirozeně okny.

vytápění a příprava teplé užitkové vody

V objektu jsou navrženy 4 druhy teplovodních otopných teplovodních soustav.

Otopná tělesa jsou navržena především v šatnách a v hygienickém zázemí budovy.

V knihovně, kavárně, centru pro seniory, centru pro děti do šesti let, v části centra pro děti od šesti do dvaceti-šesti let, v posilovně a v administrativním zázemí budovy jsou navrženy podlahové konvektory.

V multifunkčním sále, v hale a v galerii jsou navrženy stropní sálavé panely.

V tělocvičně, v centru pro děti od šesti do dvaceti-šesti let je navrženo podlahové vytápění.

Technická místnost s kotlem a se zásobníkem TUV je – 1. PP, místnost je částečně pod úrovní přilehlého terénu.

zásobování pitvou vodou

Není v úloze řešeno.

elektřina

Není v úloze řešeno.

odpady z provozu navrhovaného objektu

Není v úloze řešeno.

očekávané druhy vznikajících odpadů.

Není v úloze řešeno.

nakládání s odpady ze stavební činnosti

Není v úloze řešeno.

nakládání se stavebním odpadem:

Není v úloze řešeno.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží
Není v úloze řešeno.

b) ochrana před bludnými proudy
Není v úloze řešeno.

c) ochrana před technickou seizmicitou
Není v úloze řešeno.

d) ochrana před hlukem
Není v úloze řešeno.

e) protipovodňová opatření
Není v úloze řešeno.

f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.
Není v úloze řešeno.

B. 3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojení technické infrastruktury
Není v úloze řešeno.

b) připojovací rozměry, výkopové kapacity a délky
Není v úloze řešeno.

B. 4 Dopravní řešení

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

Příjezd podzemní do garáže je navržen z jižní strany. Garáže jsou navrženy v úrovni -2. PP. Jižně před objektem je vybudována nová komunikace, stavba komunikace bude probíhat současně se stavbou komunitního centra. Pro návštěvníky centra bude umožněné parkovat před centem. Je zde navrženo parkovací stání pro handicapovaného člověka.

Pěší přístup do objektu je umožněn z jižní strany z úrovně -2. PP (bezbariérový), ze západní strany z úrovně -1. PP a z východní strany z úrovně 1. NP (bezbariérový).

Bezbariérový přístup do objektu umožněn dvěma vstupy z úrovně – 2. PP (sever) a 1. NP (východ). Vertikální pohyb po objektu je umožněn výtahem rozměrech šachty 1 400 × 2 290 mm. Horizontální komunikace jsou navrženy s ohledem na pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Do objektu je umožněn příjezd do podzemních garáží ze severní strany, z ulice V Předním Veleslavíně. Objekt bude rovněž napojen na nově vzniklou ulici jižně od objektu,

zde jsou navržena parkovací stání. Společně s komunikací bude před objektem budován pěší chodník. Do centra bude rovněž umožněn vstup z parku, budovaného severně od objektu.

c) doprava v klidu

Doprava v klidu byla navržena podle Nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy. Pro daný objekt byl stanoven základní počet parkovacích stání v počtu 64 míst. Pro danou lokalitu 03 je předepsán min. počet 30 % ze základního max. počet stání 75 % ze základního počtu stání. Předepsáno je tedy 19 až 48 stání. Pro komunitní centrum bylo navrženo 25 stání, z toho 4 stání pro jsou imobilní osoby.

d) pěší a cyklistické stezky.

Severně od objektu komunitního centra bude vybudován nový park, jeho součástí bude i pěší a cyklistická stezka. Stavba parku bude probíhat současně s výstavbou komunitního centra. Komunitní centrum bude napojeno na pěší stezku, pro cyklisty bude před objektem umístěn stojan na kola. Jižně před objektem bude vybudován nový pěší chodník.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

V současné době je se na pozemku nachází areál teplárny. Parcela je ve svažitém terénu. Objekt je částečně založen pod úroveň přilehlého terénu, proto budou terénní úpravy nutné, také bude nutné udělat několik suterénních stěn (viz, výkresová dokumentace). Konkrétní zemní práce nejsou součástí dané úlohy.

b) použité vegetační prvky

Na pozemku je navržena nová zeleň, řešení konkrétních dřevin a rozvržení travnatých ploch není součástí úlohy.

Na zahradě před objektem je v současné době několik stromů a jiných dřevin, které budou odstraněny.

c) biotechnická opatření

Není v úloze řešeno.

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

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

Není v úloze řešeno.

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

Není v úloze řešeno.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Není v úloze řešeno.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Není v úloze řešeno.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,

Není v úloze řešeno.

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

Není v úloze řešeno.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Není v úloze řešeno.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,

Není v úloze řešeno.

b) odvodnění staveniště,

Není v úloze řešeno.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Není v úloze řešeno.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Není v úloze řešeno.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

Není v úloze řešeno.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,

Není v úloze řešeno.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,

Není v úloze řešeno.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,

Není v úloze řešeno.

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,

Není v úloze řešeno.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě,
 Není v úloze řešeno.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, 104
 Není v úloze řešeno.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,
 Není v úloze řešeno.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,
 Není v úloze řešeno.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby
 za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,
 Není v úloze řešeno.

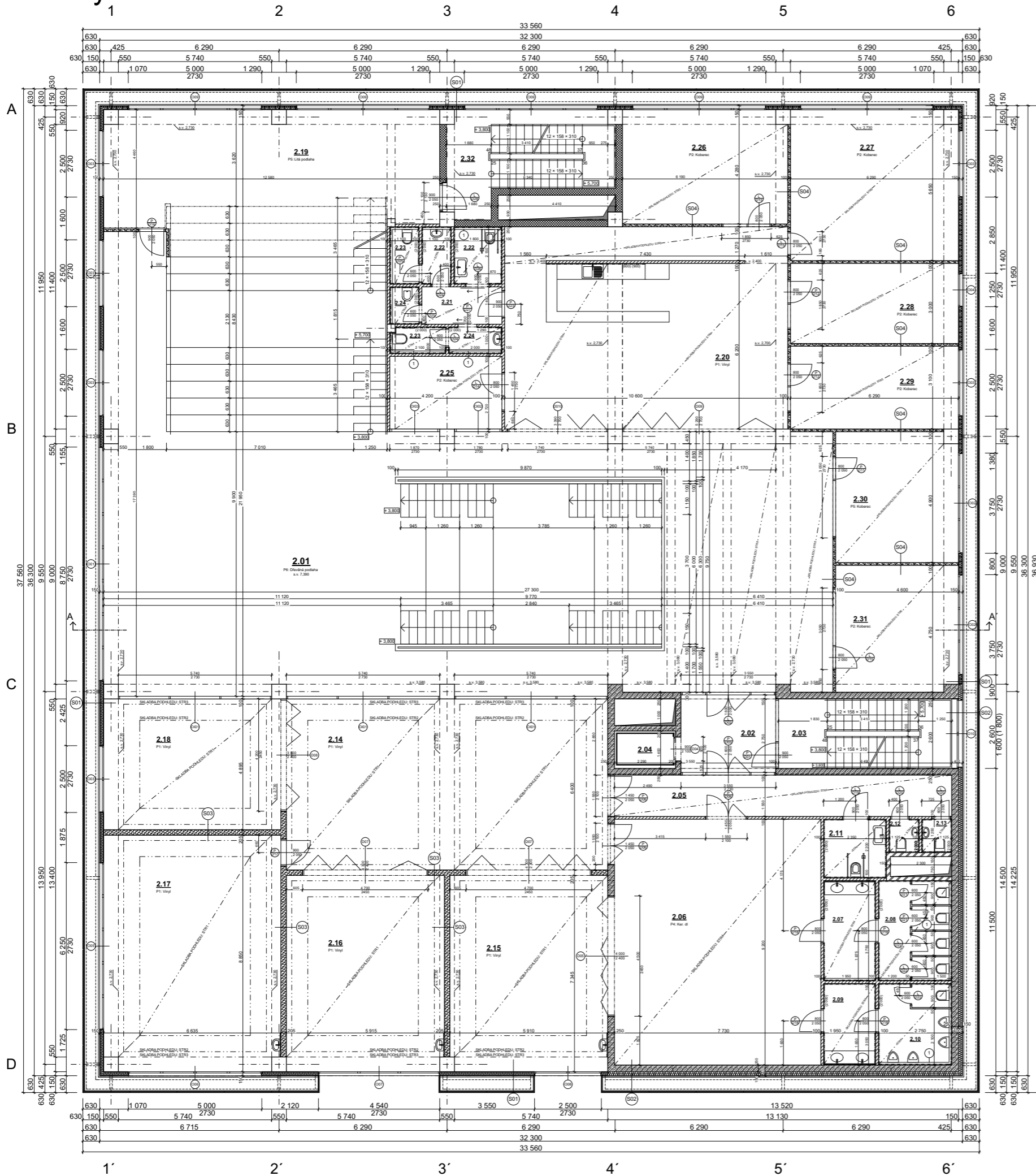
o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.
 Není v úloze řešeno.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Není v úloze řešeno.

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY						
(Typ budovy, místní označení) (Adresa budovy)				Hodnocení obálky budovy		
Celková podlahová plocha $A_c = 45 \text{ m}^2$				stávající	doporučení	
CI	Velmi úsporná					
0,5	A					
0,75	B					
1,0	C					
1,5	D					
2,0	E					
2,5	F					
	G					
	Mimořádně neekonomická					
				0,71	0,76	
KLASIFIKACE						
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy U_{em} ve $W/(m^2 \cdot K)$				$U_{em} = H_T / A$	0,35	0,37
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2				$U_{em,N}$ ve $W/(m^2 \cdot K)$	0,49	0,49
Klasifikační ukazatele CI a jim odpovídající hodnoty U_{em}						
CI	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	2,50
U_{em}	0,25	0,37	0,49	0,74	0,98	1,23
Platnost štítku do: 13.10.2018				Datum vystavení štítku: 9.5.2018		
Štítek vypracoval(a):		Libor Tomášek				

Půdorys 2. NP



Tabulka místností 2. NP									
Č.	Název místnosti	Nákladná vrstva	Składba	Povrchová úprava zdi	Składba	Povrchová úprava stropu	Składba	Světelná výška	Plocha (m ²)
2.01	Hala	Dřevěná podlaha	P6	Pohledový beton, štruktura imitující pochl. beton	ST4, ST5	Podtl. bet., Mineral. kaz. pochl.	STR7, STR8	3 580	310,05
2.02	Předsíň	Látá podlaha	P5	Pohledový beton	ST4	Pohledový beton	STR6	3 580	10,29
2.03	Schodiště	Látá podlaha	P5	Pohledový beton	ST4	Pohledový beton	STR6	3 580	16,87
2.04	Výšahová šachta							1	3,25
2.05	Chodba	Ker. dl.	P4	Omlítka	ST2	Povrchová úprava SDK desky	STR4	2 700	19,58
2.06	Šatna	Ker. dl.	P4	Omlítka	ST2	Povrchová úprava SDK desky	STR4	2 700	71,12
2.07	Umyvárna ženy	Ker. dl.	P3	Omlítka, ker. obklad	ST2, ST3	Povrchová úprava SDK desky	STR4	2 700	7,31
2.08	WC ženy	Ker. dl.	P3	Omlítka, ker. obklad	ST2, ST3	Povrchová úprava SDK desky	STR4	2 700	10,31
2.09	Umyvárna muži	Ker. dl.	P3	Omlítka, ker. obklad	ST2, ST3	Povrchová úprava SDK desky	STR4	2 700	5,95
2.10	WC muži	Ker. dl.	P3	Omlítka, ker. obklad	ST2, ST3	Povrchová úprava SDK desky	STR4	2 700	8,30
2.11	WC imobilní	Ker. dl.	P3	Omlítka, ker. obklad	ST2, ST3	Povrchová úprava SDK desky	STR4	2 700	5,17
2.12	WC personál	Ker. dl.	P3	Omlítka, ker. obklad	ST2, ST3	Povrchová úprava SDK desky	STR4	2 700	1,41
2.13	WC personál	Ker. dl.	P3	Omlítka, ker. obklad	ST2, ST3	Povrchová úprava SDK desky	STR4	2 700	1,41
2.14	Herna	Vinyl	P1	Povrchová úprava SDK příčky, omlítka	ST1, ST2	Akustický podhled	STR1, STR2, STR3	3 300	76,99
2.15	Účebna 1	Vinyl	P1	Povrchová úprava SDK příčky, omlítka	ST1, ST2	Akustický podhled	STR1, STR2, STR3	3 300	43,32
2.16	Účebna 2	Vinyl	P1	Povrchová úprava SDK příčky, omlítka	ST1, ST2	Akustický podhled	STR1, STR2, STR3	3 300	43,37
2.17	Účebna 3	Vinyl	P1	Povrchová úprava SDK příčky, omlítka	ST1, ST2	Akustický podhled	STR1, STR2, STR3	3 300	58,23
2.18	Účebna 3A	Vinyl	P1	Povrchová úprava SDK příčky, omlítka	ST1, ST2	Akustický podhled	STR1, STR2, STR3	3 300	32,48
2.19	Klubovna	Látá podlaha	P5	Pohledový beton	ST4	Vodězděrná překližka - břiza	STR7	3 300	91,31
2.20	Společenská místnost	Vinyl	P1	Povrchová úprava SDK příčky, omlítka, ker. obklad	ST1, ST2, ST3	Povrchová úprava SDK desky	STR4	3 300	80,28
2.21	Chodba	Ker. dl.	P3	Omlítka	ST2	Povrchová úprava SDK desky	STR4	2 700	4,20
2.22	Umyvárna ženy	Ker. dl.	P3	Omlítka, ker. obklad	ST2, ST3	Povrchová úprava SDK desky	STR4	2 700	2,37
2.23	WC muži	Ker. dl.	P3	Omlítka	ST1, ST3	Povrchová úprava SDK desky	STR4	2 700	2,07
2.23	WC ženy	Ker. dl.	P3	Omlítka, ker. obklad	ST2, ST3	Povrchová úprava SDK desky	STR4	2 700	2,37
2.24	Úkldová místnost	Ker. dl.	P3	Omlítka, ker. obklad	ST2, ST3	Povrchová úprava SDK desky	STR4	2 700	1,54
2.24	Umyvárna muži	Ker. dl.	P3	Omlítka, ker. obklad	ST2, ST3	Povrchová úprava SDK desky	STR4	2 700	1,98
2.25	Kancelář	Koberec	P2	Povrchová úprava SDK příčky, omlítka	ST1, ST2	Akustický podhled	STR5	3 300	11,42
2.26	Kancelář	Koberec	P2	Povrchová úprava SDK příčky, omlítka	ST1, ST2	Akustický podhled	STR5	3 300	26,25
2.27	Kancelář	Koberec	P2	Povrchová úprava SDK příčky, omlítka	ST1, ST2	Akustický podhled	STR5	3 300	35,24
2.28	Kancelář	Koberec	P2	Povrchová úprava SDK příčky, omlítka	ST1, ST2	Akustický podhled	STR5	3 300	18,87
2.29	Kancelář	Koberec	P2	Povrchová úprava SDK příčky, omlítka	ST1, ST2	Akustický podhled	STR5	3 300	19,50
2.30	Kancelář	Koberec	P5	Povrchová úprava SDK příčky, omlítka	ST1, ST2	Akustický podhled	STR5	3 300	22,24
2.31	Kancelář	Koberec	P2	Povrchová úprava SDK příčky, omlítka	ST1, ST2	Akustický podhled	STR5	3 300	21,64
2.32	Schodiště	Látá podlaha	P5	Pohledový beton	ST4	Pohledový beton	STR6	3 550	20,43
									1 091,07 m ²

LEGENDA MATERIÁLŮ

- Zdivo z vápenopískových tvárnic, tl. 250 mm
- Zděná příčka, tl. 150 mm
- Zděná příčka, tl. 100 mm
- Akustická příčka Rigidur - dvojitě plátěná, Rw 66 dB, tl. 205 mm
- Akustická příčka Rigidur - dvojitě plátěná, Rw 50 dB, tl. 100 mm
- Sanitární příčky a demontovatelné konstrukce
- Teplenné izolační vrstva: Tepelná izolace PIR, $\lambda_0 = 0,0224$ W/mK
- Železobeton, beton C 40/50, ocel B 500
- Nosná železobetonový sloup, 550 x 550 mm, beton C 40/50, ocel B 500

SKLADBY

- S01 Lehký obvodový plášť včetně předzasekné konstrukce**
 - Předzasekná konstrukce šikmého obvodového pláště
 - Nosná konstrukce předzasekného pláště + Pochybná liška (počtový rohl)
 - Konstrukce LOP
 - Vnější izolat. Knauf Uniflito, diluzní oteplení + Aromovací síť
 - Ekologická dřevotřísková deska, diluzní oteplení, tl. 25 mm
 - Tepelná izolace PIR, $\lambda_0 = 0,0224$ W/mK, tl. 110 mm + Nosný rám Jaki 110 x 50 x 3
 - Vnitřní diluzní uzavřená deska, spřísky přilepené diluzní uzavřenou páskou, tl. 15 mm
 - Vzdutá dřevěná nepropustitelná meze
 - Nosná železobetonová konstrukce beton C 40/50, ocel B 500
- S02 Železobetonová stěna - zateplená**
 - Vnější povrchová úprava sítě
 - Železobetonová monolitická stěna, beton C 40/50, ocel B 500
 - Lapicí tmel, systém ETICS
 - Tepelná izolace EPS, $\lambda_0 = 0,039$ W/mK + Fasádní hmoždinky, systém ETICS
 - Lapicí tmel + Sklepnutí síťovina Perlinka, systém ETICS
 - Základní nátěr, systém ETICS
 - Vnější tenkovrstvá omlítka, s fotokatalytickým efektem, $\lambda_0 = 0,8$ W/mK
- S03 Akustická příčka Rigidur - dvojitě plátěná, R_w 66 dB, tl. 205 mm**
 - Povrchová úprava SDK desky: penetrace + 2x maiba
 - Sádrovláknitá deska Rigidur (R)
 - Sádrovláknitá deska Rigidur (R)
 - Nosná konstrukce - Profily R-CW a R-LV + Izolace z minerálních vláken
 - Nosná konstrukce - Profily R-CW a R-LV + Izolace z minerálních vláken
 - Sádrovláknitá deska Rigidur (R)
 - Sádrovláknitá deska Rigidur (R)
 - Povrchová úprava SDK desky: penetrace + 2x maiba
- S04 Akustická příčka Rigidur - dvojitě plátěná, R_w 50 dB, tl. 100 mm**
 - Povrchová úprava SDK desky: penetrace + 2x maiba
 - Sádrovláknitá deska Rigidur (R)
 - Nosná konstrukce - Profily R-CW a R-LV + Izolace z minerálních vláken
 - Sádrovláknitá deska Rigidur (R)
 - Povrchová úprava SDK desky: penetrace + 2x maiba

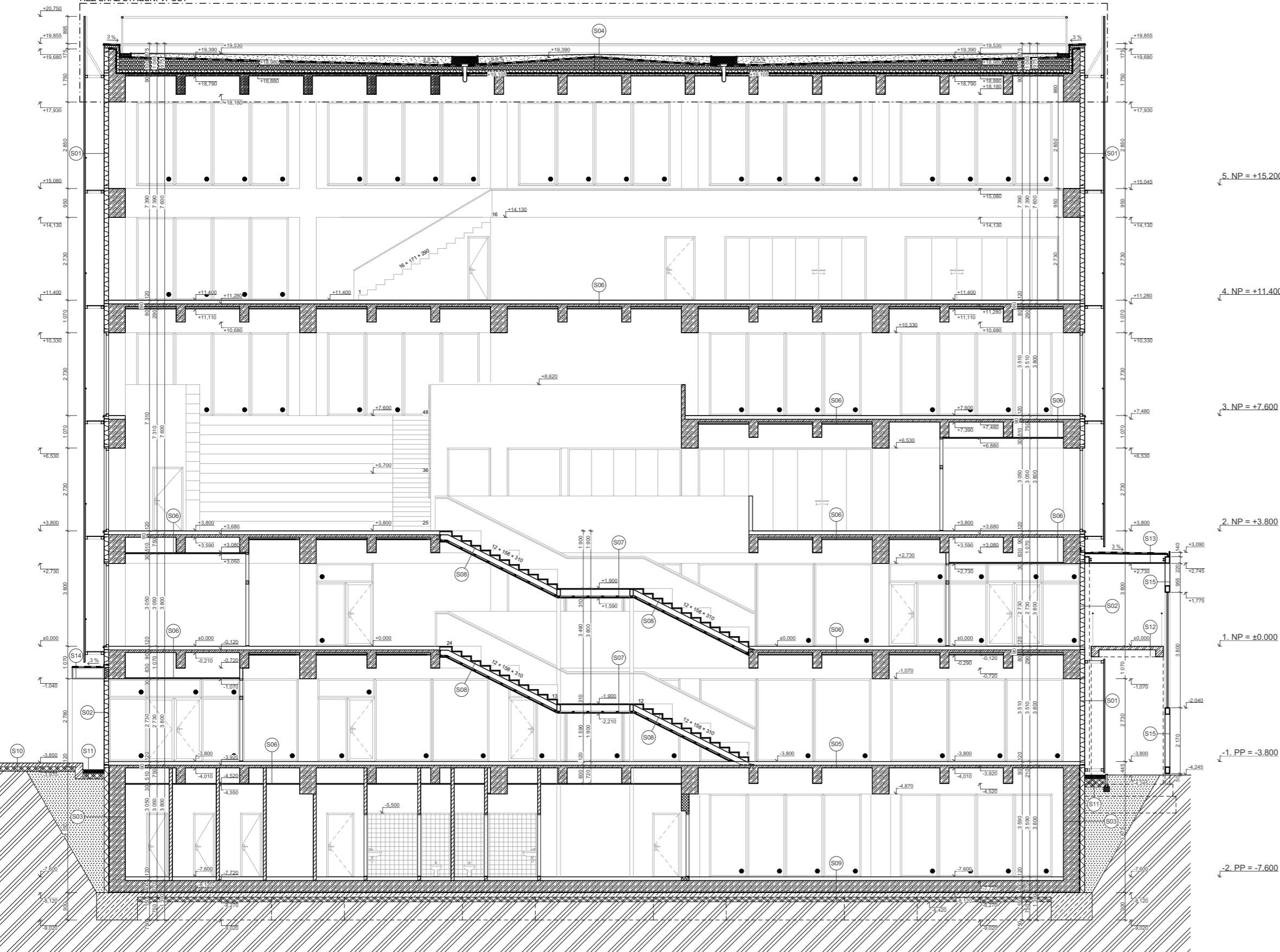
POZNÁMKY
 1 SDK instalační předstěna, v = 1 200 mm

±0,000=274,350 m. n. m., Bpv

Zpracovatel: Libor Tomášek	Konzultant: Ing. arch. Jaroslav Daďa, Ph.D.	Školní rok: 2017/18	
Předmět: 129DPM	Úloha: Komunitní centrum Veleslavin		
Výkres: Půdorys 2. NP	Datum: 20. 5. 2018	Měřítko: 1:150	Číslo výkresu: 1

Řez A-A'

ŘEZ SKRZ STŘEŠNÍ VPUSŤ



- ### LEGENDA MATERIÁLŮ
- Zdivo z vápenopískových tvárců, tl. 250 mm
 - Želéná příčka, tl. 100 mm
 - Sanitární příčky a demontovatelné konstrukce
 - Tepelná izolační vrstva: Tepelná izolace PIR, λ₀ = 0,0224 W/mK
 - Spádová vrstva: spádové klíny Isover SD
 - Tepelná izolace XPS
 - Tepelná izolace Compafoam
 - Profillovaná nopolová fólie s perforací
 - Extenzivní zeleň - substrát
 - Foliová hydroizolace z měkkého PVC, odolná proti proražení kořínků, μ ≤ 12 000
 - Hydroizolace asfaltový pás, DEKBIT AL S40
 - Parozábrana
 - Železobeton, beton C 40/50, ocel B 500
 - Železobeton, předpjaté TT panely
 - Železobeton, beton C 25/30, ocel B 500
 - Železobeton, vyruzyvený kari síť
 - Beton prostý, C 16/20
 - Kačirek
 - Kamenivo frakce 8/16
 - Zemina nasypána
 - Zemina původní

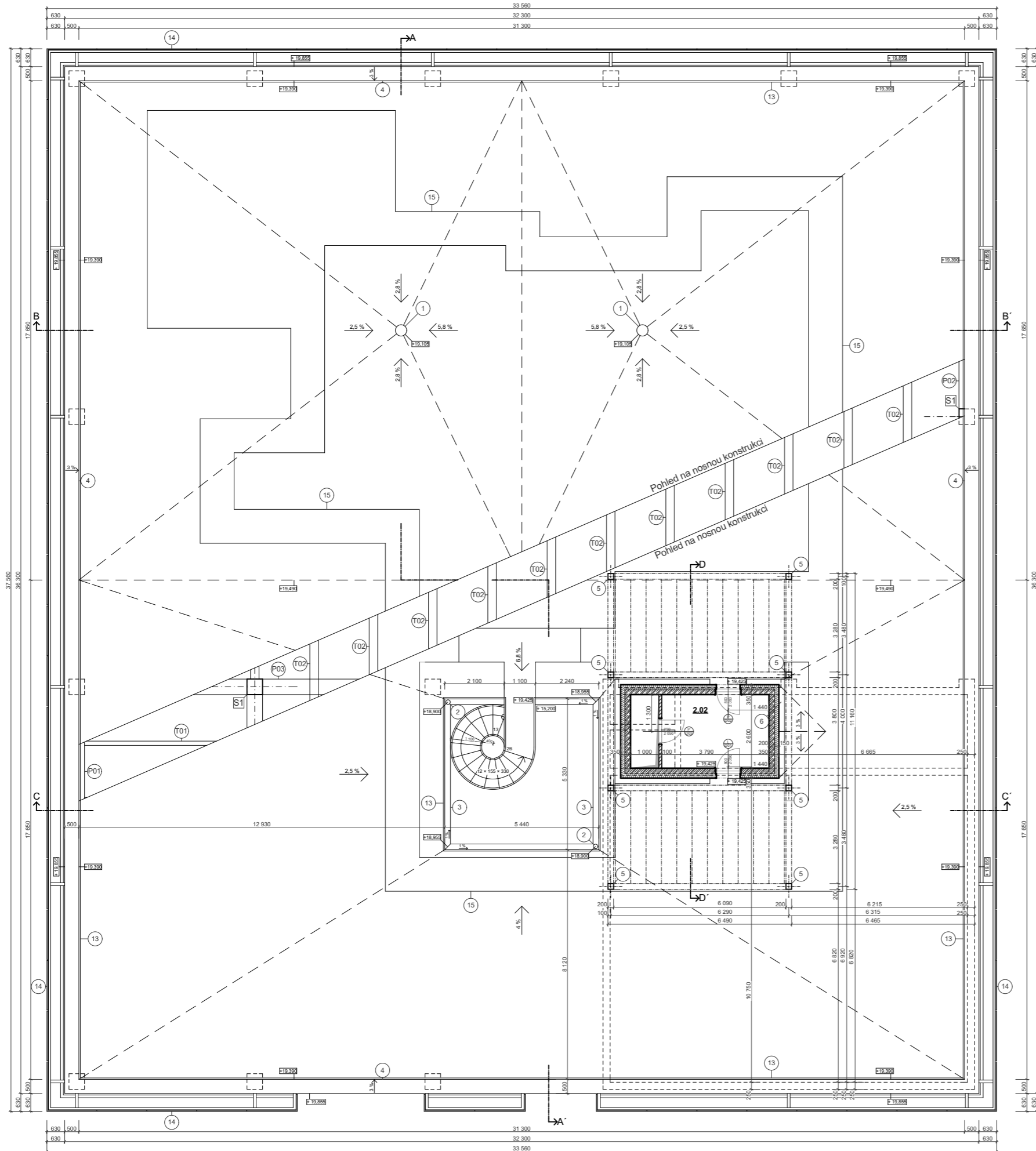
- ### SKLADBY
- S01 Lehký obvodový plášť včetně předřazené konstrukce** 150 mm
- Předřazená konstrukce lehkého obvodového pláště
 - Nosná konstrukce předřazeného pláště + Pochod lávka (ocelový rošt)
 - Konstrukce LOP
 - Vnější izolační vrstva: EKOLOGICKÁ dřevovláknitá deska, difúzně otevřená, tl. 25 mm
 - Tepelná izolace PIR, λ₀ = 0,0224 W/mK, tl. 110 mm + Nosný rám Jekl 110 x 50 x 3
 - Vnitřní difúzně uzavřená deska, spáry přelepěné difúzně uzavřenou páskou, tl. 15 mm
 - Vnější hydroizolace z měkkého PVC, odolná proti proražení kořínků, μ ≤ 12 000
 - Nosná železobetonová konstrukce beton C 40/50, ocel B 500
- S02 Lehký obvodový plášť bez předřazené konstrukce** 150 mm
- Konstrukce LOP
 - Vnější konstrukční plášť je z tenké tuhé difúzně otevřené desky
 - Tepelná izolace PIR, λ₀ = 0,0224 W/mK + Nosný rám z vícevrstevných dyh (LVL)
 - Vnitřní difúzně uzavřená deska
 - Nosná železobetonová konstrukce beton C 40/50, ocel B 500
- S03 Suterénní stěna** 550 mm
- Vnější povrchová úprava stěny
 - Železobetonová monolitická stěna, beton C 40/50, ocel B 5000
 - Penetrace
 - Hydroizolace asfaltový pás, DEKBIT AL S40
 - Tepelná izolace EPS PERIMETR, λ₀ = 0,034 W/mK
 - Geotextilie
 - Zemina nasypána
 - Zemina původní
- S04 Střešní konstrukce** min. 100 mm
- Vegetační vrstva: extenzivní zeleň
 - Ochranná vrstva: geotextilie, 200 g/m²
 - Drenážní vrstva: profillovaná nopolová fólie s perforací
 - Ochranná vrstva: geotextilie, 300 g/m²
 - Hydroizolační vrstva: foliová hydroizolace z měkkého PVC, odolná proti proražení kořínků, μ ≤ 12 000
 - Spádová vrstva: spádové klíny Isover SD, min. spád 2‰, min. tl. 100 mm
 - Tepelná izolační vrstva: Tepelná izolace PIR, λ₀ = 0,0224 W/mK
 - Parozábrana, μ ≥ 250 000
 - Penetrace
 - Nosná železobetonová konstrukce, železobetonový prefabrikovaný strop z předpjatých TT panelů
 - Vnitřní omítka
- S05 Stropní konstrukce - bez podhledu** 40 mm
- Podlaha (podrobněji viz. specifikace podlah)
 - Železobetonový trnový strop, pohledový beton, C 40/50, ocel B 500
 - Vyšpravení povrchu
 - Finální hydrofobizující transparentní nátěr
- S06 Stropní konstrukce - s podhledem** 2 mm
- Podlaha (podrobněji viz. specifikace podlah)
 - Železobetonový trnový strop, pohledový beton, C 40/50, ocel B 500
 - Konstrukce podhledu (podrobněji viz. specifikace podlah)
- S07 Konstrukce mezipedestý** min. 100 mm
- Vodotěsný jednovrstvý bezbarvý polyuretanový lak, matný, pro velmi namáhané podlahy
 - Pletička vodévzdorná - PV SUR blíza multi BB/CP
 - Dřevěný profil, nosná konstrukce podlahy
 - Podložka pod dřevěným profilem
 - Ocelová nosná konstrukce, uzavřený profil
 - Dřevěná lať 40/60, kotvena pomocí L úhelníku
 - Pletička vodévzdorná - PV SUR blíza multi BB/CP
- S08 Konstrukce schodišového ramene** min. 100 mm
- Vodotěsný jednovrstvý bezbarvý polyuretanový lak, matný, pro velmi namáhané podlahy
 - Pletička vodévzdorná - PV SUR blíza multi BB/CP
 - Dřevěný profil, nosná konstrukce podlahy
 - Podložka pod dřevěným profilem
 - Ocelová nosná konstrukce, uzavřený profil
 - Dřevěná lať 40/60, kotvena pomocí L úhelníku
 - Pletička vodévzdorná - PV SUR blíza multi BB/CP
- S09 Základová deska** 120 mm
- Podlaha (podrobněji viz. specifikace podlah)
 - Železobetonová monolitická základová deska, beton C 40/50, ocel B 500
 - Hydroizolace asfaltový pás, DEKBIT AL S40
 - Penetrace
 - Podkladní beton, beton C 16/20
 - Sádkový násep, kamenivo frakce 8/16
 - Zemina nasypána
 - Zemina původní

- S10 Pochodní betonová plocha**
- Okružní, pružný uzavírací nátěr, s vysokou mechanickou odolností
 - Nevlaštní vysílátování
 - Železobetonová monolitická deska, vyztýž kari sítí
 - Sádkový násep, kamenivo frakce 8/16
 - Zemina nasypána
 - Zemina původní
- S11 Okapový chodník** min. 120 mm
- Kačirek
 - Sádkový násep, kamenivo frakce 8/16
 - Zemina nasypána
 - Zemina původní
- S12 Železobetonová lávka** min. 120 mm
- Okružní, pružný uzavírací nátěr, s vysokou mechanickou odolností
 - Nevlaštní vysílátování
 - Železobetonová monolitická deska, C 20/25, ocel B 500
 - Vyšpravení povrchu
 - Finální hydrofobizující transparentní nátěr, vhodný do exteriéru
- S13 Přístřešek před vchodem** 2 mm
- Hydroizolační vrstva: foliová hydroizolace z měkkého PVC, odolná proti UV záření, μ ≤ 12 000
 - Dřevěná bednění
 - Dřevěná nosná konstrukce střechy, kotvení profily pomocí vztýžného plechu, uprostřed proložte spáry
 - Ocelová nosná konstrukce přístřešku
 - Dřevěná bednění
 - Oplechování přístřešku
- S14 Markýza** 2 mm
- Hydroizolační vrstva: foliová hydroizolace z měkkého PVC, odolná proti UV záření, μ ≤ 12 000
 - Ocelový nosný rám, ko stěny kotvení pomocí ISO nosníku
 - Oplechování markýzy
- S15 Boční stěna přístřešku** 20 mm
- Oplechování markýzy
 - Dřevěná bednění
 - Ocelová nosná konstrukce + Hliníkové příčné profily, pro kotvení oplechování
 - Dřevěná bednění
 - Oplechování markýzy

±0,000=274,350 m. n. m., Bpv

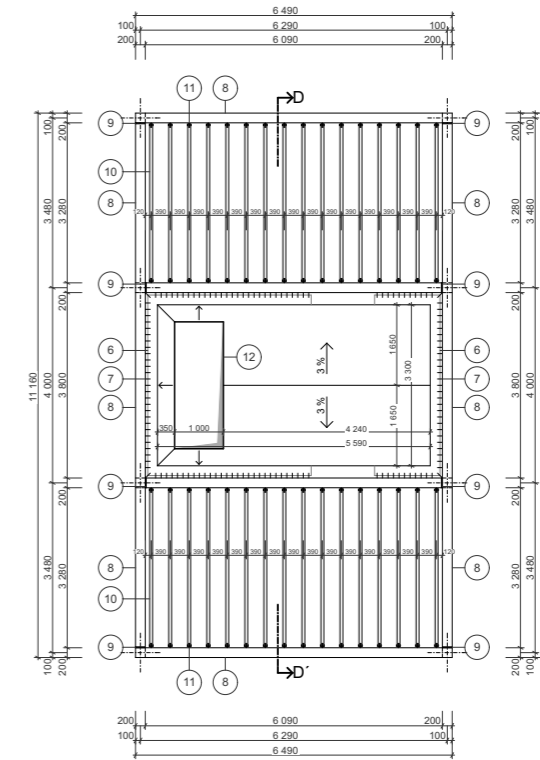
Zpracovatel: Libor Tomášek	Konzultant: Ing. arch. Jaroslav Dača, Ph.D.	Školní rok: 2017/18	
Předmět: 129DPM	Úloha: Komunitní centrum Velešlavín	Datum: 20. 5. 2018	
Výkres: Řez A-A'	Měřítko: 1:150	Číslo výkresu: 2	

Pohled na střechu



Tabulka místností: střecha									
Č.	Název místnosti	Nákladní vrstva	Składba	Povrchová úprava zdi	Składba	Povrchová úprava stropu	Składba	Světlná výška	Plocha (m ²)
2.02	Technické zázemí	Látka podlaha	PS	Omlítka	ST2	Omlítka	STR7	3 550	9,85 9,85 m ²

Pohled na střechu přístřešku



VÝKAZ PRVKŮ - NOSNÁ KONSTRUKCE STŘECHY

S1	SLOUP 550 × 550
P01	PRŮVLAK 550 × 950 × 13 550
P02	PRŮVLAK 550 × 950 × 11 950
T01	TRÁM 150 × 350 × 6 290
T02	PŘEDPJATÝ TT PANEL

BETON 40/50 - XC1 - S4
OCEĽ TRÍDY B500

LEGENDA MATERIÁLŮ

ŽELEZOBETON, BETON C 40/50, OCEĽ B 500

POZNÁMKY:

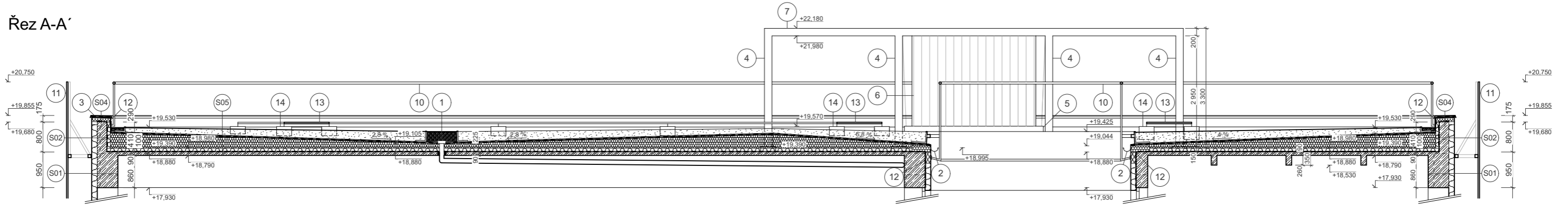
- 1 Střešní vpust
- 2 Okapní svod
- 3 Okapní žlab
- 4 Oplechování atiky
- 5 Svislý uzavřený ocelový profil, 200/200, protikoroziční nátěr
- 6 Betonový květináč
- 7 Ocelová lanka pro růst popínavých rostlin
- 8 Vodorovný uzavřený ocelový profil, 200/200, protikoroziční nátěr
- 9 Svar
- 10 Modřínový dřevěný profil, impregnovaný
- 11 Kotvení lati, vztyčný plech, uprostřed prořízle spáry
- 12 Šachta, vyústění vzduchotechniky a větracího potrubí
- 13 Zábradlí
- 14 Předsazená fasáda
- 15 Pochozí plocha - ocelové rošty

±0,000=274,350 m. n. m., Bpv

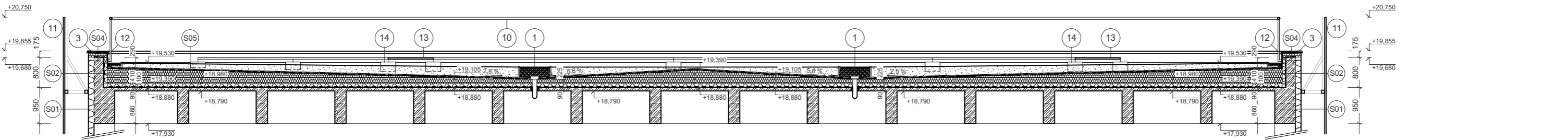
Zpracovatel: Libor Tomášek	Konzultant: Ing. arch. Jaroslav Daďa, Ph.D.	Školní rok: 2017/18	
Předmět: 129DPM	Úloha: Komunitní centrum Veleslavin		
Výkres: Pohled na střechu	Datum: 20. 5. 2018	Měřítko: 1:150	Číslo výkresu: 3

Řez střechou

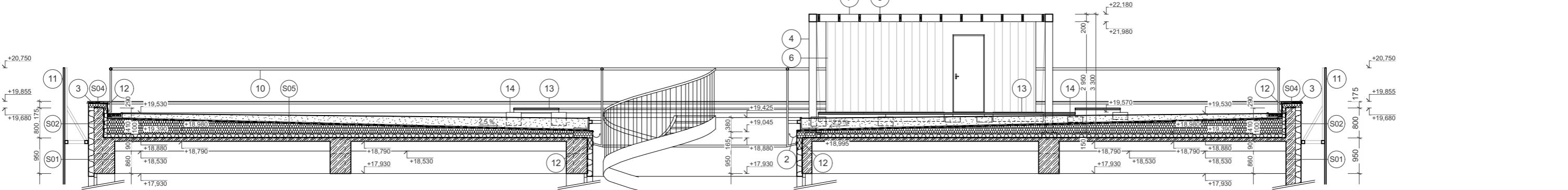
Řez A-A'



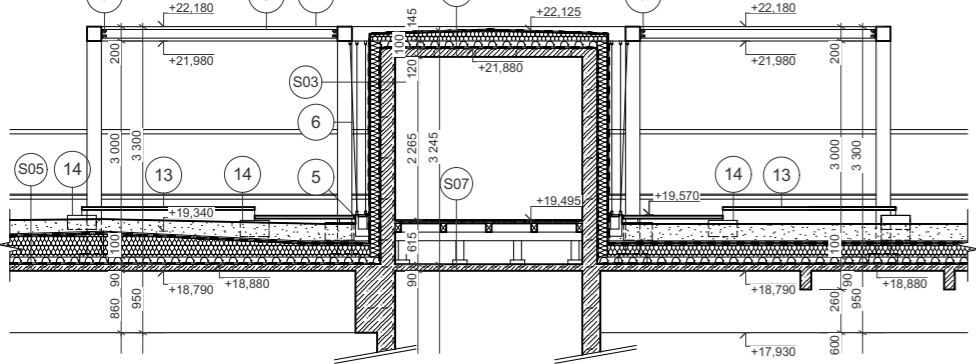
Řez B-B'



Řez C-C'



Řez D-D'



LEGENDA MATERIÁLŮ

- Tepelná izolační vrstva: Tepelná izolace PIR, $\lambda_0 = 0,0224 \text{ W/mK}$
- Spádová vrstva: spádové klíny Isover SD
- Tepelná izolace XPS
- Tepelná izolace Compacfoam
- Tepelná izolace EPS, $\lambda_0 \leq 0,039 \text{ W/mK}$, tl. 150 mm
- Profilovaná nepov. fólie s perforací
- Extenzivní zeleň - substrát
- Foliová hydroizolace z měkkého PVC, odolná proti prorůstání kořínků, $\mu \leq 12\,000$
- Parozábrana
- OSB deska
- Kačirek
- Železobeton, beton C 40/50, ocel B 500
- Železobeton, předpjaté TT panely
- Beton prostý, C 16/20

POZNÁMKY:

- 1 Střešní vpust'
- 2 Okapní žlab
- 3 Oplechování atiky
- 4 Svislý uzavřený ocelový profil, 200/200, protikorozní nátěr
- 5 Betonový květináč
- 6 Ocelová lanka pro růst popínavých rostlin
- 7 Vodorovný uzavřený ocelový profil, 200/200, protikorozní nátěr
- 8 Modřínový dřevěný profil, impregnovaný
- 9 Kotvení latí, vztyčný plech, uprostřed profilové spáry
- 10 Zábradlí
- 11 Předšazená fasáda
- 12 Kotvení zábradlí do tvrdého polystyrenu Compacfoam
- 13 Pochodzí plocha - ocelové rošty
- 14 Betonový základ (přesná poloha základů bude upřesněna v dalším stupni projektové dokumentace)

±0,000=274,350 m. n. m., Bpv

SKLADBY

S01 Lehký obvodový plášť včetně předšazené konstrukce

- Předšazená konstrukce lehkého obvodového pláště
- Nosná konstrukce předšazeného pláště + Pochodzí lávka (ocelový rošt)
- Konstrukce LOP
- Vnější tmel Knauf Uniritmo, difúzní otevřený + Aromovací síť
- Ekologická dřevovláknitá deska, difúzní otevřená, tl. 25 mm
- Tepelná izolace PIR, $\lambda_0 = 0,0224 \text{ W/mK}$, tl. 110 mm + Nosný rám Jekl 110 x 50 x 3
- Vnitřní difúzní uzavřená deska, spáry přelepené difúzní uzavřenou páskou, tl. 15 mm
- Vzduchová nepervětrávaná mezera
- Nosná železobetonová konstrukce beton C 40/50, ocel B 500

S03 Lehký obvodový plášť včetně předšazené konstrukce v místě atiky

- Předšazená konstrukce lehkého obvodového pláště
- Nosná konstrukce předšazené konstrukce + Pochodzí lávka (ocelový rošt)
- Konstrukce LOP
- Vnější tmel Knauf Uniritmo, difúzní otevřený + Aromovací síť
- Ekologická dřevovláknitá deska, difúzní otevřená, tl. 25 mm
- Tepelná izolace PIR, $\lambda_0 = 0,0224 \text{ W/mK}$, tl. 110 mm + Nosný rám z vícevrstvých dřív (LVL)
- Vnitřní difúzní uzavřená deska, spáry přelepené difúzní uzavřenou páskou, tl. 15 mm
- Nosná železobetonová konstrukce atiky, beton C 40/50, ocel B 500
- Parozábrana, $\mu \geq 280\,000$
- Tepelná izolace PIR, $\lambda_0 = 0,0224 \text{ W/mK}$
- Spádová vrstva: spádové klíny Isover SD, min. spád 2%, min. tl. 100 mm

S03 Železobetonová stěna - zateplená

- Vnitřní povrchová úprava stěny
- Železobetonová monolitická stěna, beton C 40/50, ocel B 500
- Lepicí tmel, systém ETICS
- Tepelná izolace EPS, $\lambda_0 \leq 0,039 \text{ W/mK}$ + Fasádní hmoždinky, Systém ETICS
- Hydroizolační vrstva: foliová hydroizolace z měkkého PVC, odolná proti UV záření, $\mu \leq 12\,000$

S04 Atika

- Oplechování atiky
- Kotvení plechu - příponky
- Hydroizolační vrstva: foliová hydroizolace z měkkého PVC, odolná proti prorůstání kořínků, $\mu \leq 12\,000$
- OSB deska
- Tepelná izolace XPS
- Parozábrana, $\mu \geq 280\,000$
- Nosná železobetonová konstrukce atiky, beton C 40/50, ocel B 500

S05 Střešní konstrukce

- Pochodzí ocelový rošt
- Vegetační vrstva: extenzivní zeleň
- Ochraná vrstva: geotextilie, 200 g/m²
- Drenážní vrstva: profilovaná nepov. fólie s perforací
- Ochraná vrstva: geotextilie, 300 g/m²
- Hydroizolační vrstva: foliová hydroizolace z měkkého PVC, odolná proti prorůstání kořínků, $\mu \leq 12\,000$
- Separáční vrstva: geotextilie, 300 g/m²
- Spádová vrstva: spádové klíny Isover SD, min. spád 2%, min. tl. 100 mm
- Tepelná izolační vrstva: Tepelná izolace PIR, $\lambda_0 = 0,0224 \text{ W/mK}$
- Parozábrana, $\mu \geq 280\,000$
- Penetrace
- Nosná železobetonová konstrukce, železobetonový prefabrikovaný strop z předpjatých TT panelů
- Podhled
- Nosná konstrukce podhledu
- Akustický podhled Rigilon 12/25 Q

S06 Střešní konstrukce

- Hydroizolační vrstva: foliová hydroizolace z měkkého PVC, odolná proti UV záření, $\mu \leq 12\,000$
- Separáční vrstva: geotextilie, 300 g/m²
- Spádová vrstva: spádové klíny Isover SD, min. spád 2%, min. tl. 100 mm
- Tepelná izolační vrstva: Tepelná izolace PIR, $\lambda_0 = 0,0224 \text{ W/mK}$
- Parozábrana, $\mu \geq 280\,000$
- Penetrace
- Nosná železobetonová konstrukce, železobetonový prefabrikovaný strop z předpjatých TT panelů
- Vnitřní omítka

S07 Stropní konstrukce - s podhledem

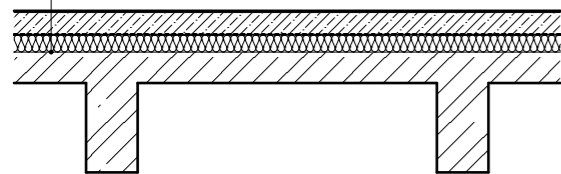
- Podlaha
- Marmoleum, tl. 3 mm
- OSB deska, tl. 20 mm
- OSB deska, tl. 20 mm
- Dřevěný nosný rošt, profil die statického návrhu
- Dřevěný nosný rošt, profil die statického návrhu
- Terasové terče
- Železobetonový trámový strop, potělový beton, C 40/50, ocel B 500
- Vnitřní omítka

Zpracovatel: Libor Tomášek	Konzultant: Ing. arch. Jaroslav Dača, Ph.D.	Školní rok: 2017/18	
Předmět: 129DPM	Úloha: Komunitní centrum Velešlavín	Datum: 20. 5. 2018	
Výkres: Řez střechou	Měřítko: 1:150	Číslo výkresu: 4	

Skladby podlah a povrchových úprav stěn

P1 - Vinyl

- Marmoleum® Decibel, tl. 4 mm
- Přebroušení
- Nivelační vystěrkování
- Penetrace
- Vyspravení povrchu
- Betonová mazanina, tl. 65 mm
- Lepenka A 400, tl. 1 mm
- Kročejeová izolace, Isover EPS RigiFloor 5000, tl. 50 mm
- Železobetonový trámový strop, beton C 40/50, ocel B 500

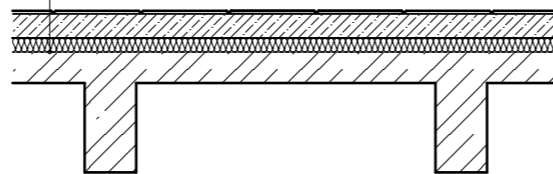


Vzorové zobrazení pohledové vrstvy

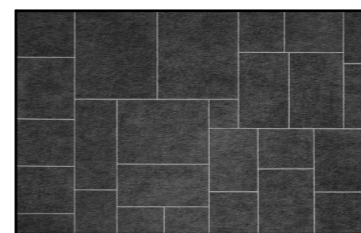


P4 - Keramická dlažba: suché provozy

- Keramická dlaždice, tl. 8 mm
- Lepicí tmel, tl. 2 mm
- Přebroušení
- Nivelační vystěrkování
- Penetrace
- Vyspravení povrchu
- Betonová mazanina, tl. 61 mm
- Lepenka A 400, tl. 1 mm
- Kročejeová izolace, Isover EPS RigiFloor 5000, tl. 40 mm
- Železobetonový trámový strop, beton C 40/50, ocel B 500



Vzorové zobrazení pohledové vrstvy



ST1 - Povrchová úprava SDK příčky

- Nosná konstrukce - Profily R-CW a R-UV + Izolace z minerálních vláken
- Sádrovláknitá deska Rigidur (R)
- Povrchová úprava SDK desky: penetrace + 2x malba

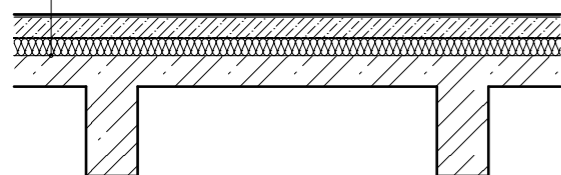


Vzorové zobrazení pohledové vrstvy



P2 - Koberec

- Koberec, tl. 8 mm
- Přebroušení
- Nivelační vystěrkování
- Penetrace
- Vyspravení povrchu
- Betonová mazanina, tl. 61 mm
- Lepenka A 400, tl. 1 mm
- Kročejeová izolace, Isover EPS RigiFloor 5000, tl. 50 mm
- Železobetonový trámový strop, beton C 40/50, ocel B 500

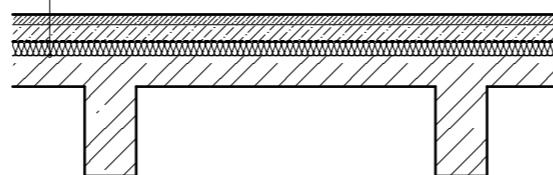


Vzorové zobrazení pohledové vrstvy



P5 - Litá podlaha

- Nátěr PUR dvousložkový včetně penetrace, barva šedá
- Vyrovnávací stěrka
- Přebroušení
- Nivelační vystěrkování
- Vyspravení povrchu
- Cementový potěr, 30 mm
- Betonová mazanina, tl. 50 mm
- Lepenka A 400, tl. 1 mm
- Kročejeová izolace, Isover EPS RigiFloor 5000, tl. 40 mm
- Železobetonový trámový strop, beton C 40/50, ocel B 500



Vzorové zobrazení pohledové vrstvy

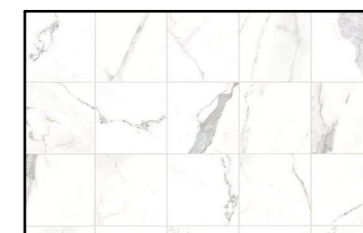


ST3 - Keramický obklad

- Zděná příčka
- Očištění povrchu
- Nivelační vystěrkování
- Lepicí tmel
- Keramický obklad

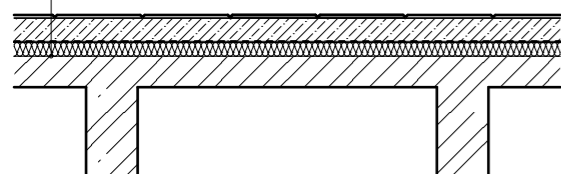


Vzorové zobrazení pohledové vrstvy



P3 - Keramická dlažba: vlhké provozy

- Keramická dlaždice, tl. 8 mm
- Lepicí tmel, tl. 2 mm
- Přebroušení
- Nivelační vystěrkování
- Penetrace
- Vyspravení povrchu
- Betonová mazanina, tl. 69 mm
- Hydroizolace fóliová, tl. 1 mm
- Kročejeová izolace, Isover EPS RigiFloor 5000, tl. 40 mm
- Železobetonový trámový strop, beton C 40/50, ocel B 500

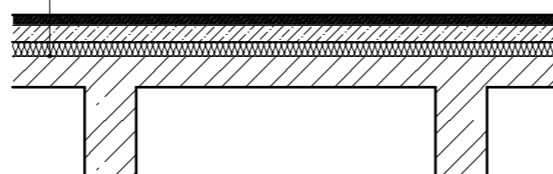


Vzorové zobrazení pohledové vrstvy



P6 - Dřevěná podlaha

- Nátěr - tvrdvoskový olej, matný povrch
- Dřevěná masivní podlaha, tl. 30 mm
- Separáční vrstva, mirelon
- Nivelační vystěrkování
- Vyspravení povrchu
- Cementový potěr, 30 mm
- Betonová mazanina, tl. 50 mm
- Lepenka A 400, tl. 1 mm
- Kročejeová izolace, Isover EPS RigiFloor 5000, tl. 40 mm
- Železobetonový trámový strop, beton C 40/50, ocel B 500



Vzorové zobrazení pohledové vrstvy



ST4 - Pohledový beton

- Železobetonová stěna, pohledový beton, C 40/50, ocel B 500
- Vyspravení povrchu betonu
- Finální hydrofobizující transparentní nátěr



Vzorové zobrazení pohledové vrstvy



ST5 - Stěrka imitující pohledový beton


- Zděná příčka
- Očištění povrchu
- Penetrace
- Stěrka imitující pohledový beton
- Finální hydrofobizující transparentní nátěr

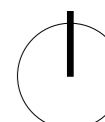


Vzorové zobrazení pohledové vrstvy



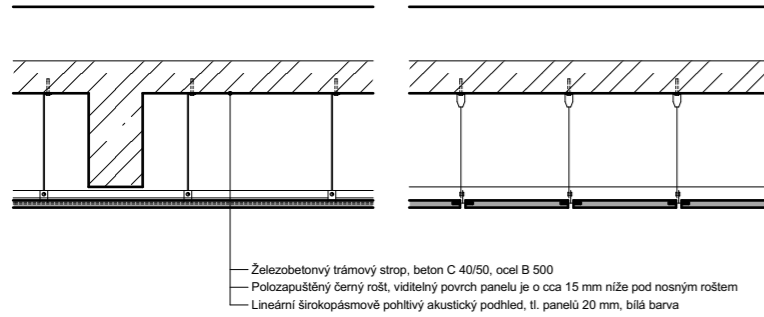
±0,000=274,350 m. n. m., Bpv

Zpracovatel: Libor Tomášek	Konzultant: Ing. arch. Jaroslav Daďa, Ph.D.	Školní rok: 2017/18	
Předmět: 129DPM	Úloha: Komunitní centrum Veleslavín		
Výkres: Skladby podlah a povrchových úprav stěn			Datum: 20. 5. 2018
			Měřítko: 1:150
			Číslo výkresu: 5



Skladby povrchových úprav stropů

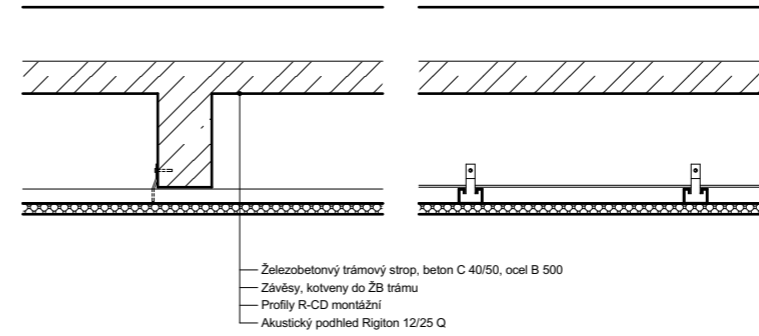
STR1 - Pohled typu LAP



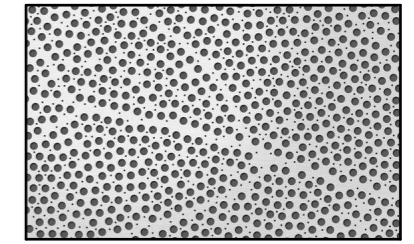
Vzorové zobrazení pohledové vrstvy



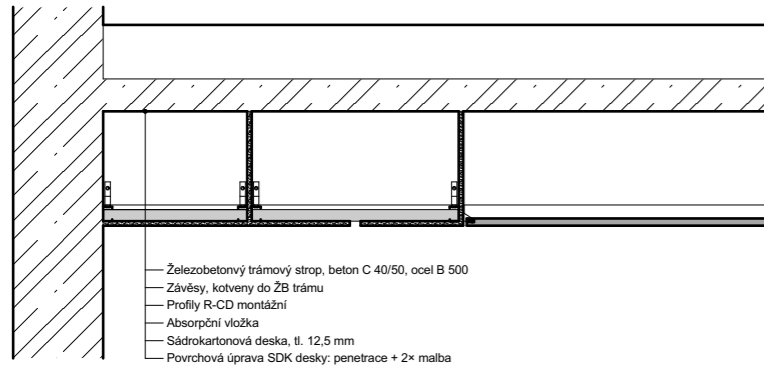
STR5 - Akustický pohled Rigiton 12/25 Q



Vzorové zobrazení pohledové vrstvy



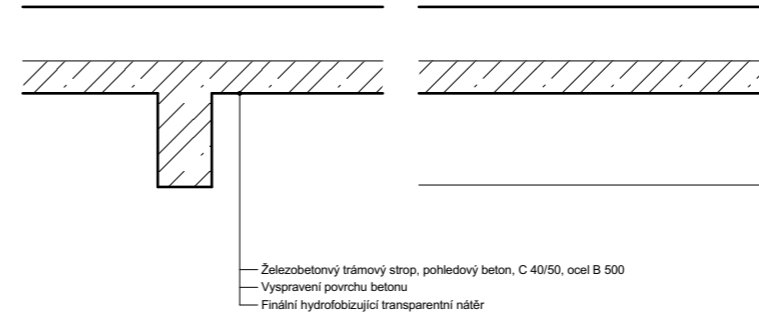
STR2 - Pohled typu SDK-NF



Vzorové zobrazení pohledové vrstvy



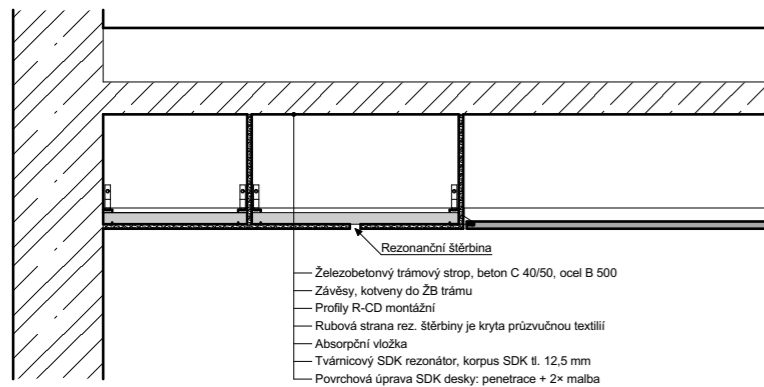
STR6 - Pohledový beton



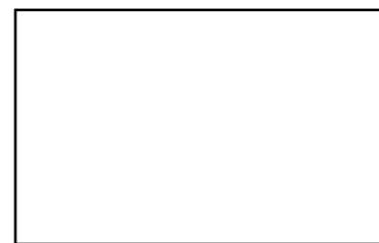
Vzorové zobrazení pohledové vrstvy



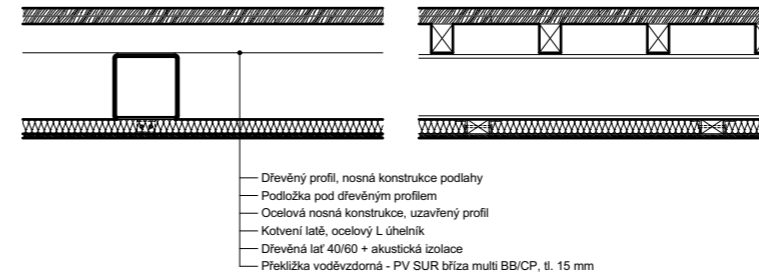
STR3 - Pohled typu SDK-TR



Vzorové zobrazení pohledové vrstvy



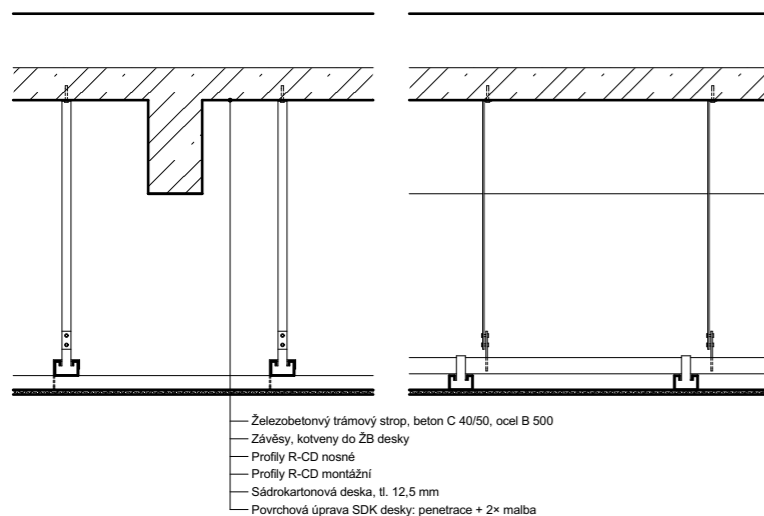
STR7 - Obklad z desek: voděvzdorná překližka - bříza



Vzorové zobrazení pohledové vrstvy



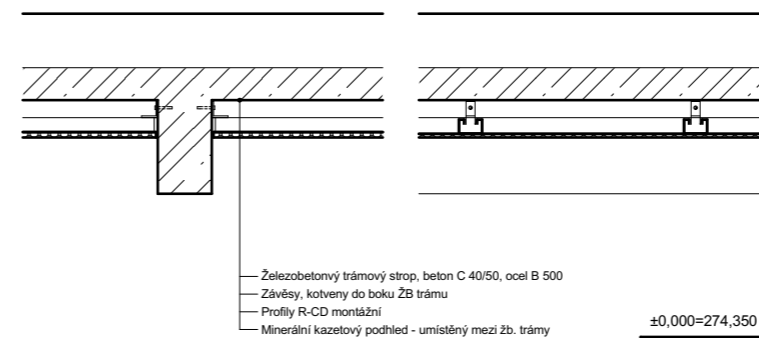
STR4 - Podhledy Rigips na kovové konstrukci, do vlhkého prostředí



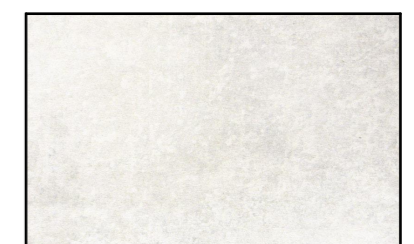
Vzorové zobrazení pohledové vrstvy




STR8 - Minerální kazetový podhled, mezi žb. trámy



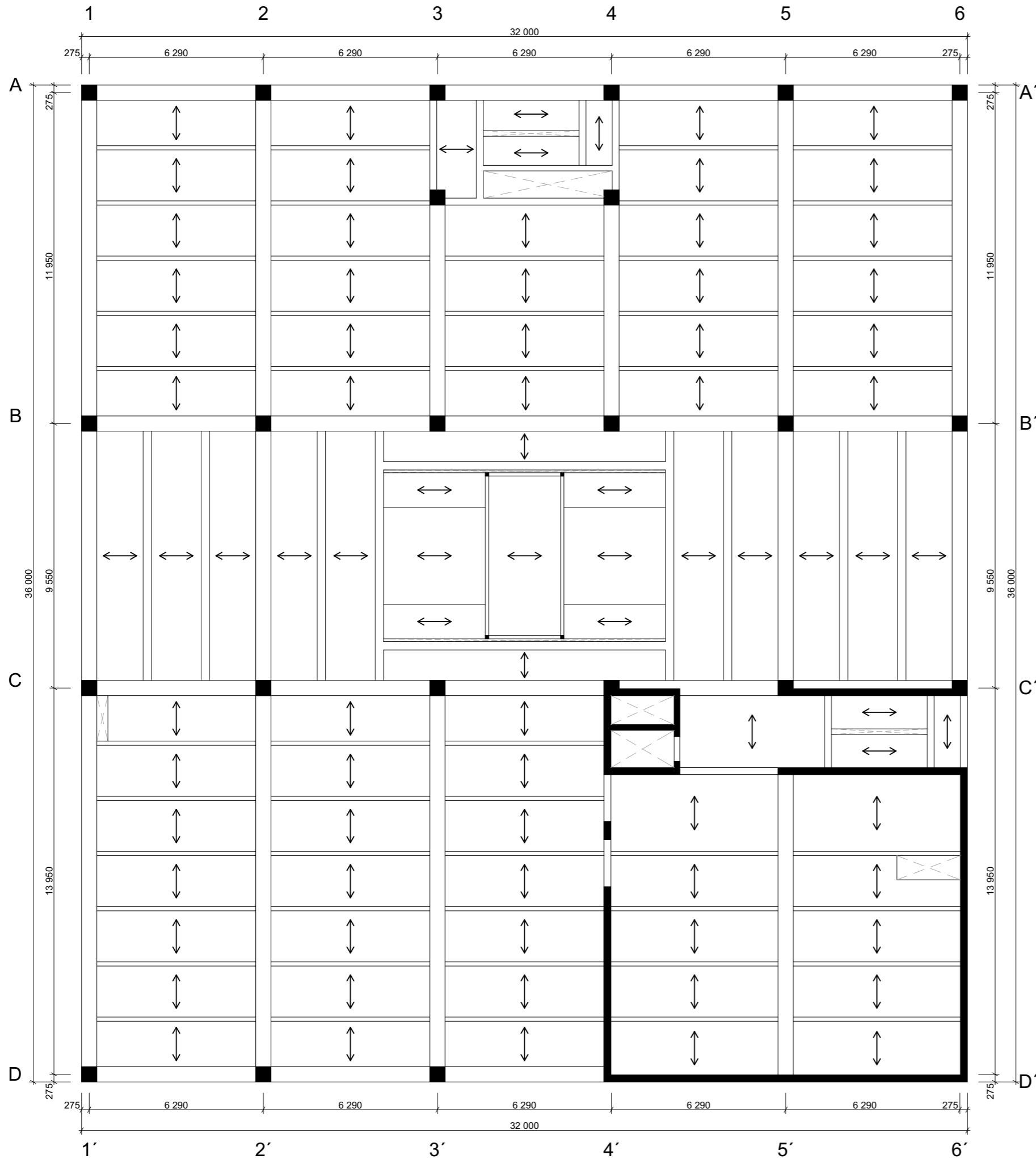
Vzorové zobrazení pohledové vrstvy




±0,000=274,350 m. n. m., Bpv

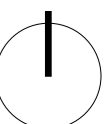
Zpracovatel: Libor Tomášek	Konzultant: Ing. arch. Jaroslav Daďa, Ph.D.	Školní rok: 2017/18	
Předmět: 129DPM	Úloha: Komunitní centrum Veleslavin		
Výkres: Skladby povrchových úprav stropů		Datum: 20. 5. 2018	
		Měřítko: 1:150	
		Číslo výkresu: 6	

Konstrukční schéma 1. NP



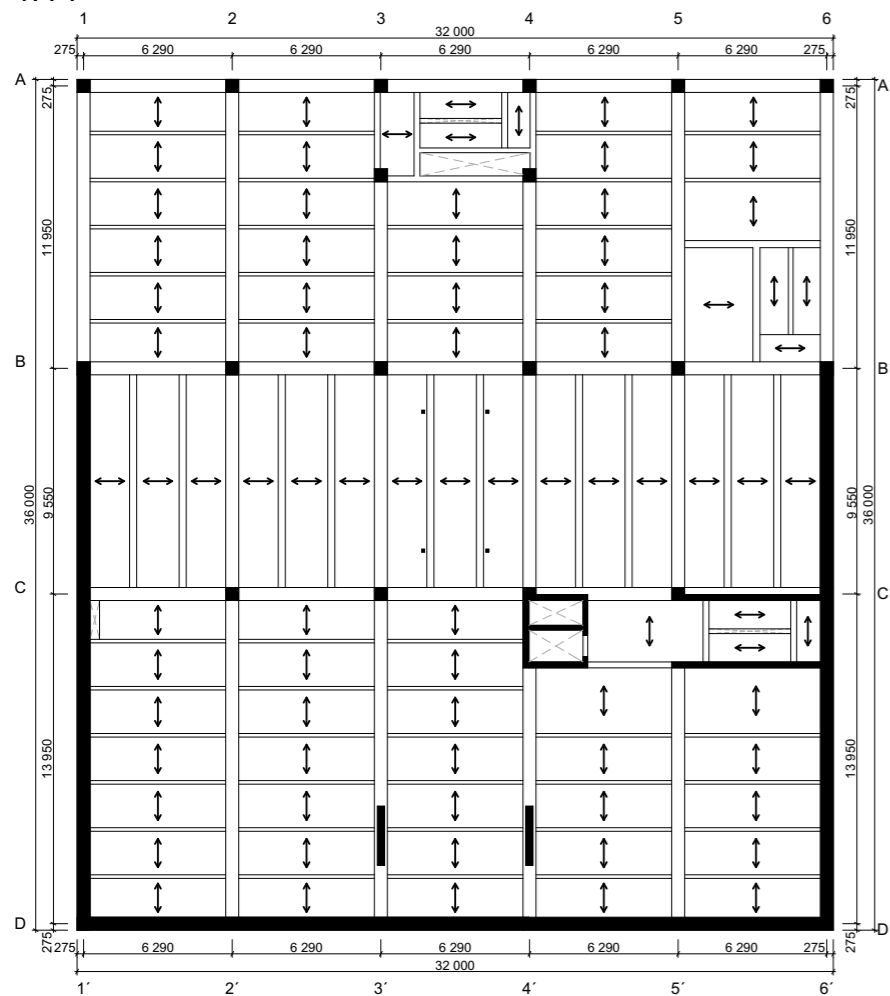
±0,000=274,350 m. n. m., Bpv

Zpracovatel: Libor Tomášek	Konzultant: Ing. arch. Jaroslav Daďa, Ph.D.	Školní rok: 2017/18	
Předmět: 129DPM	Úloha: Komunitní centrum Veleslavín		
Výkres: Konstrukční schéma 1. NP			Datum: 20. 5. 2018
			Měřítko: 1:150
			Číslo výkresu: 7

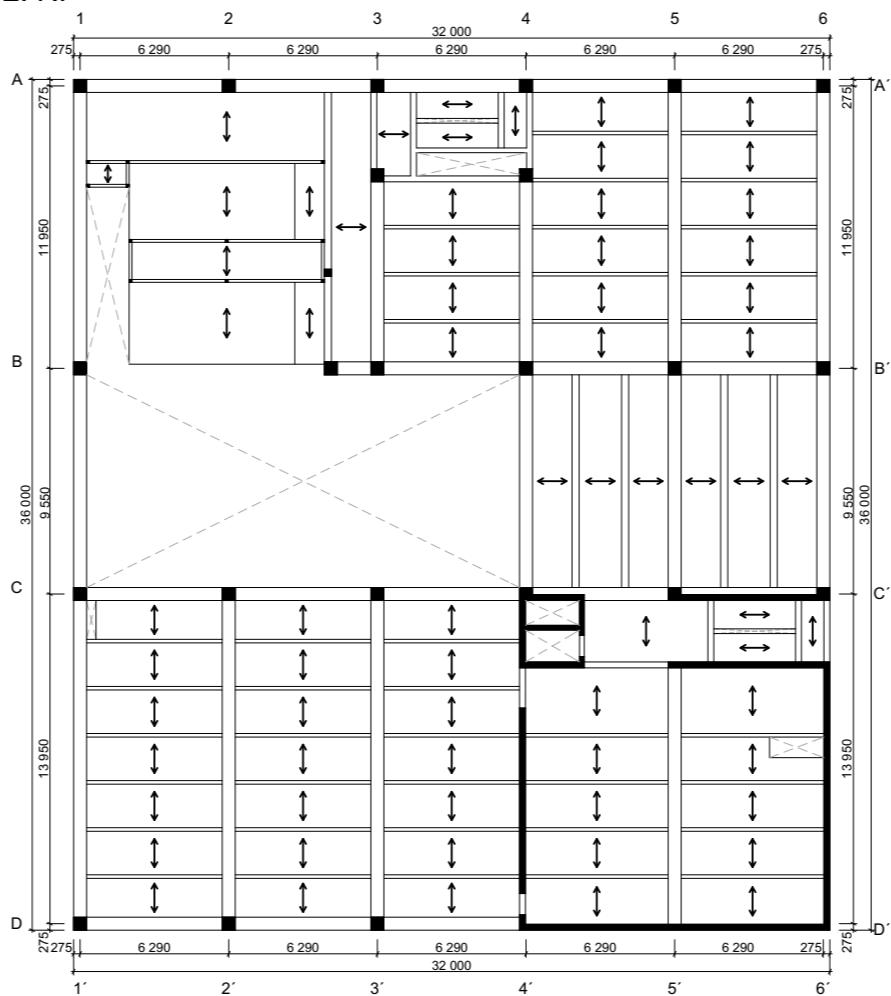


Konstrukční schéma

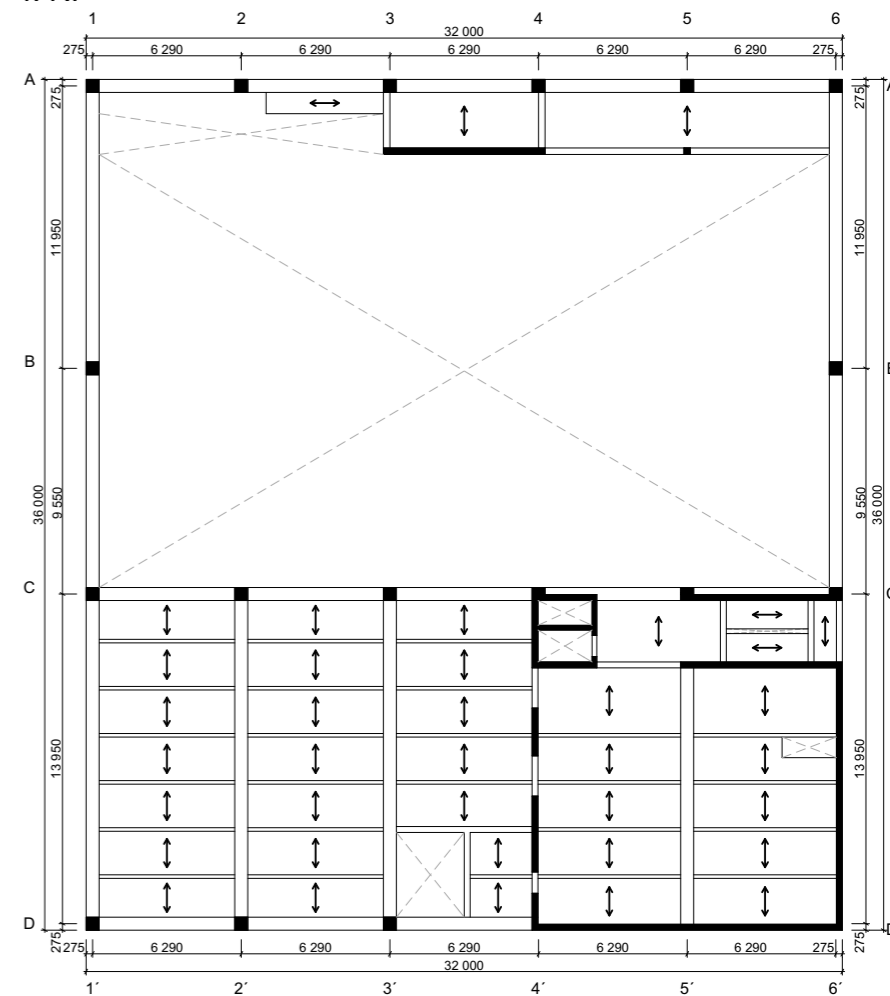
-1. PP



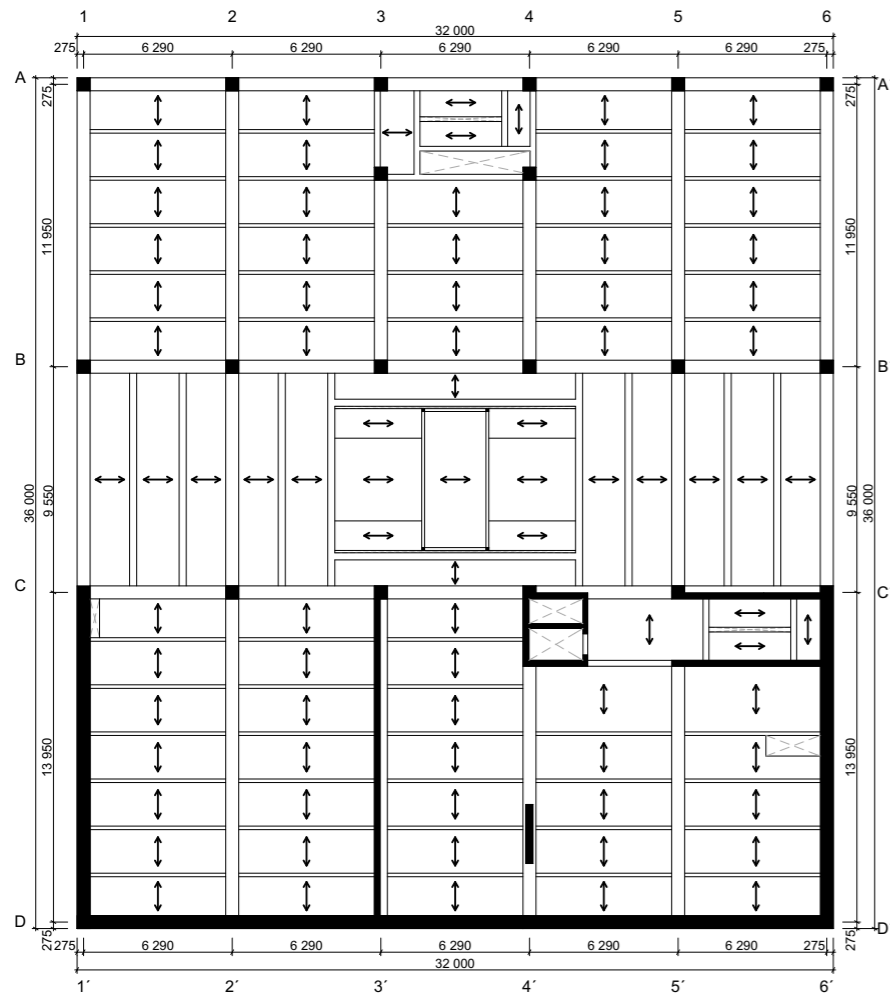
2. NP



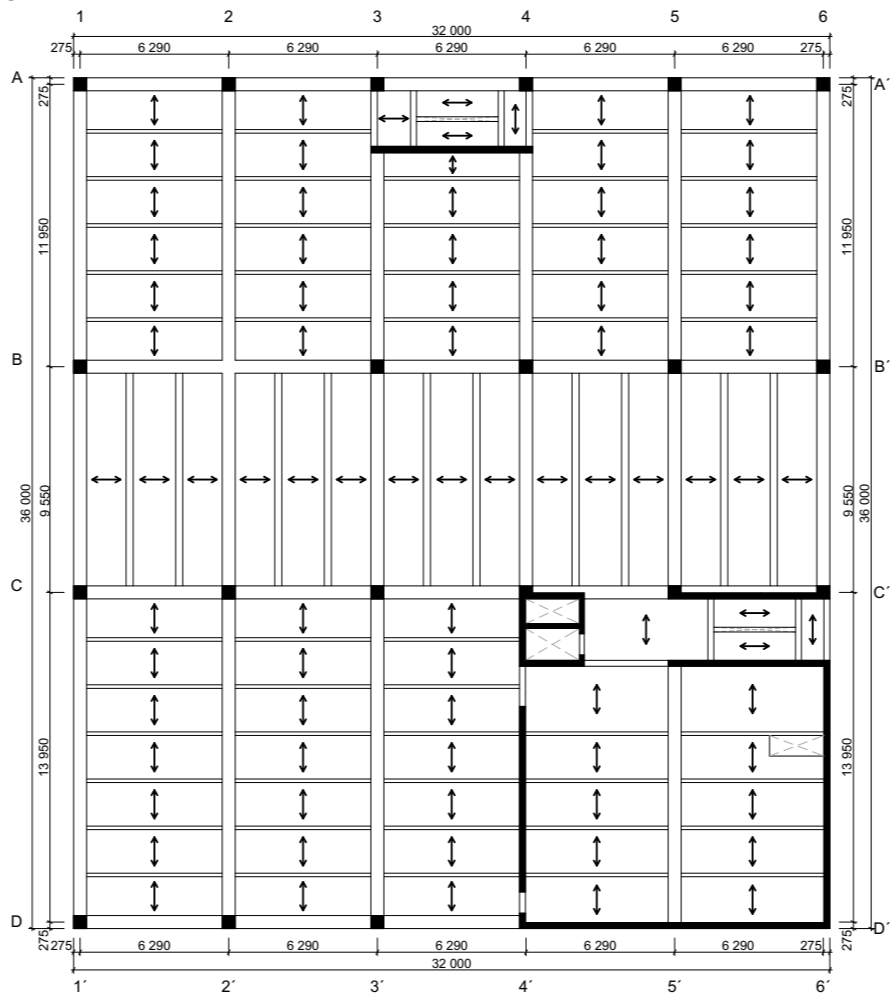
4. NP



-2. PP



3. NP



5. NP

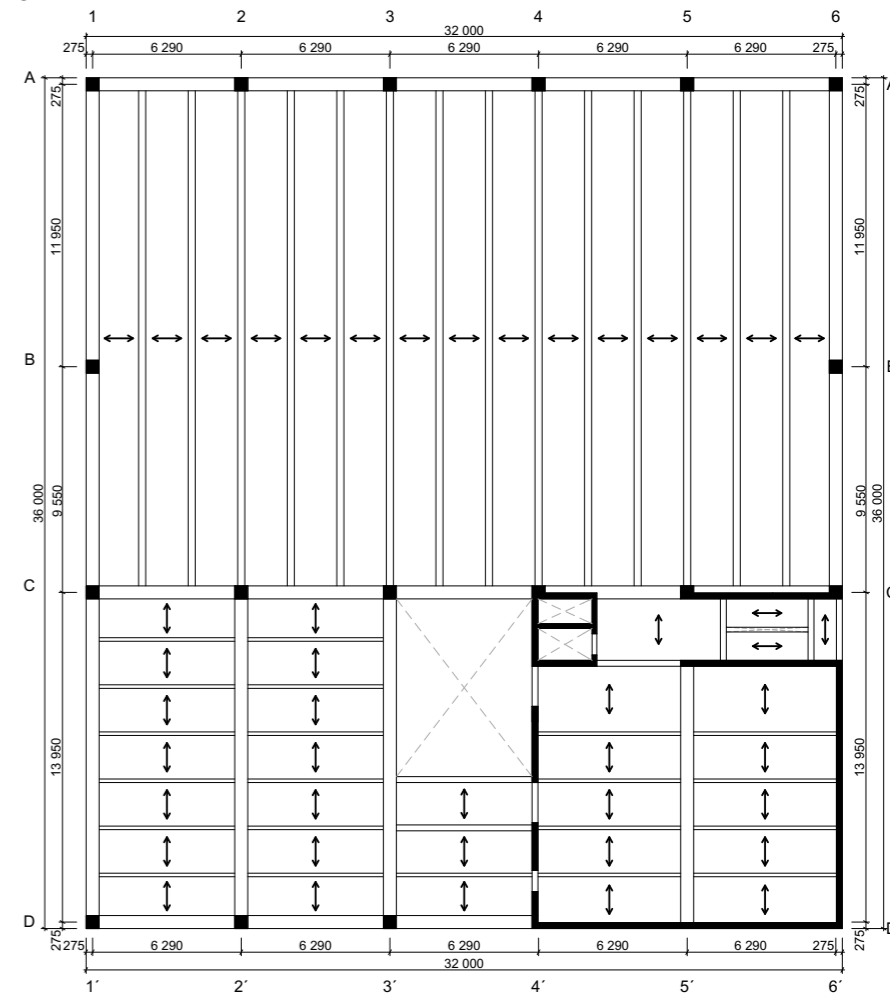
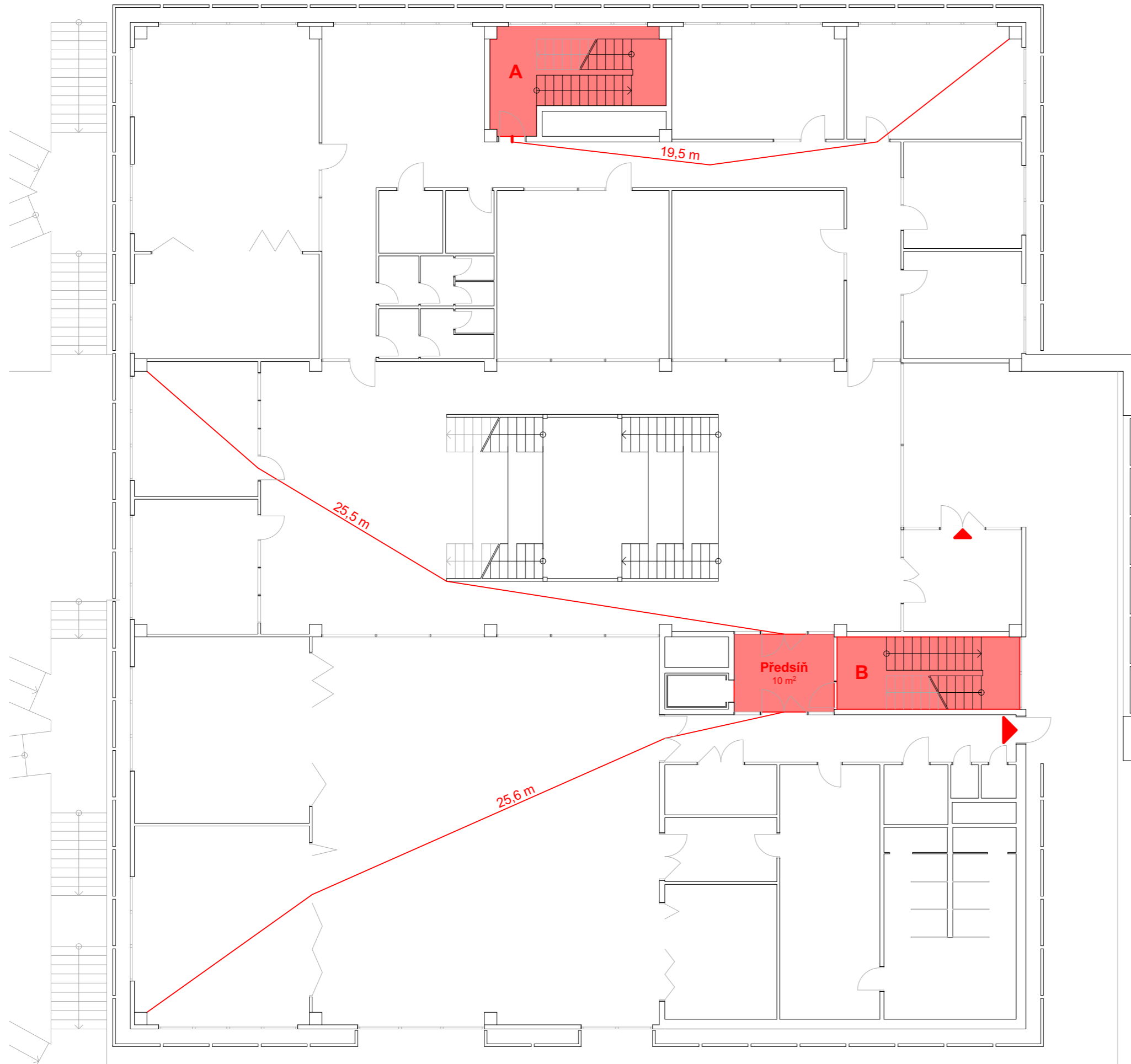



Schéma požárně bezpečnostního řešení 1. NP



±0,000=274,350 m. n. m., Bpv

Zpracovatel: Libor Tomášek	Konzultant: Ing. arch. Jaroslav Daďa, Ph.D.	Školní rok: 2017/18	
Předmět: 129DPM	Úloha: Komunitní centrum Veleslavin		
Výkres: Schéma požárně bezpečnostního řešení 1. NP			Datum: 20. 5. 2018
			Měřítko: 1:150
			Číslo výkresu: 9

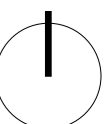
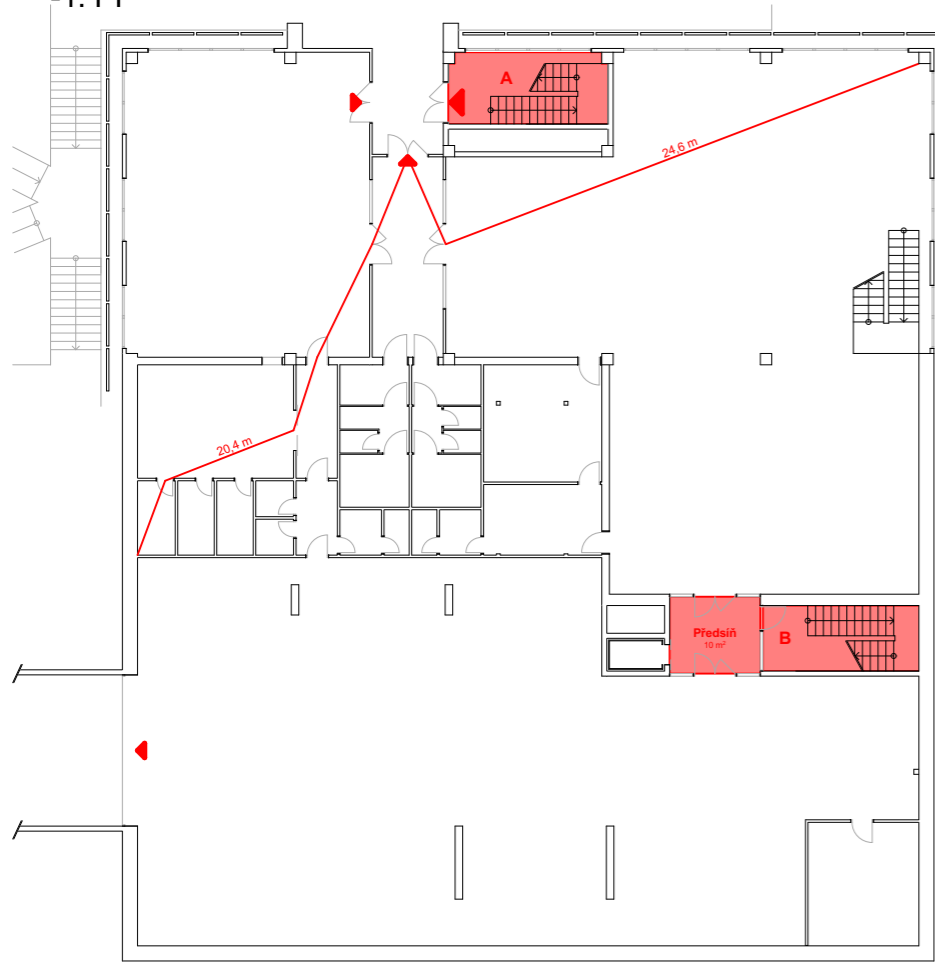
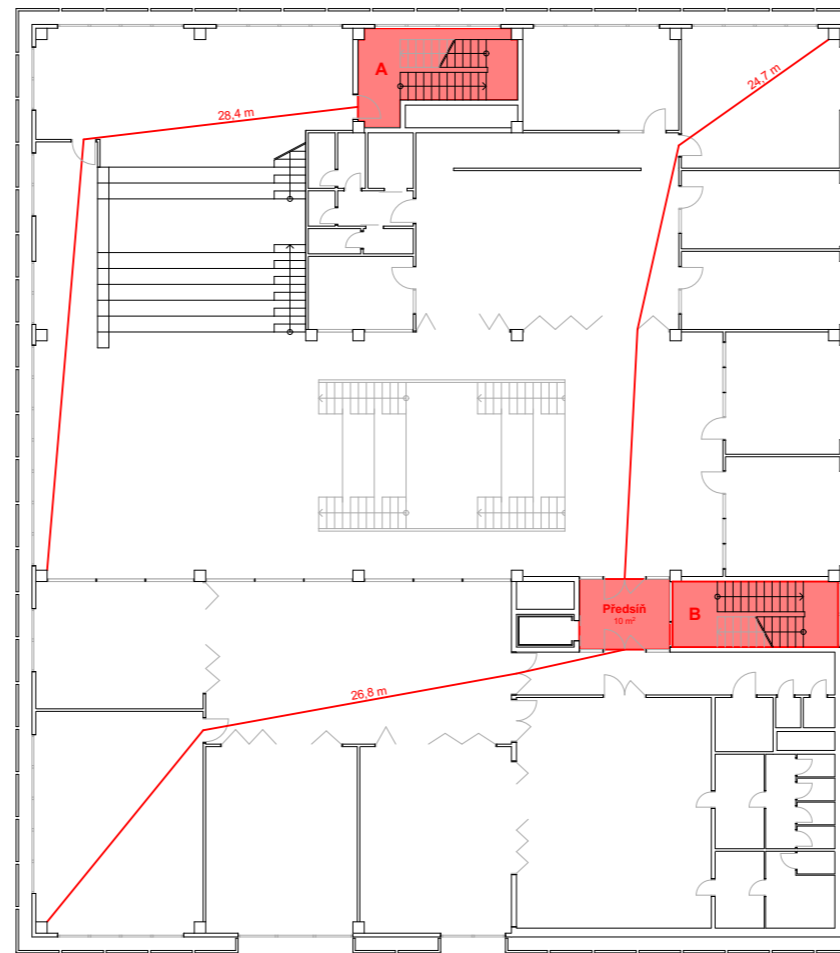


Schéma požárně bezpečnostního řešení stavby

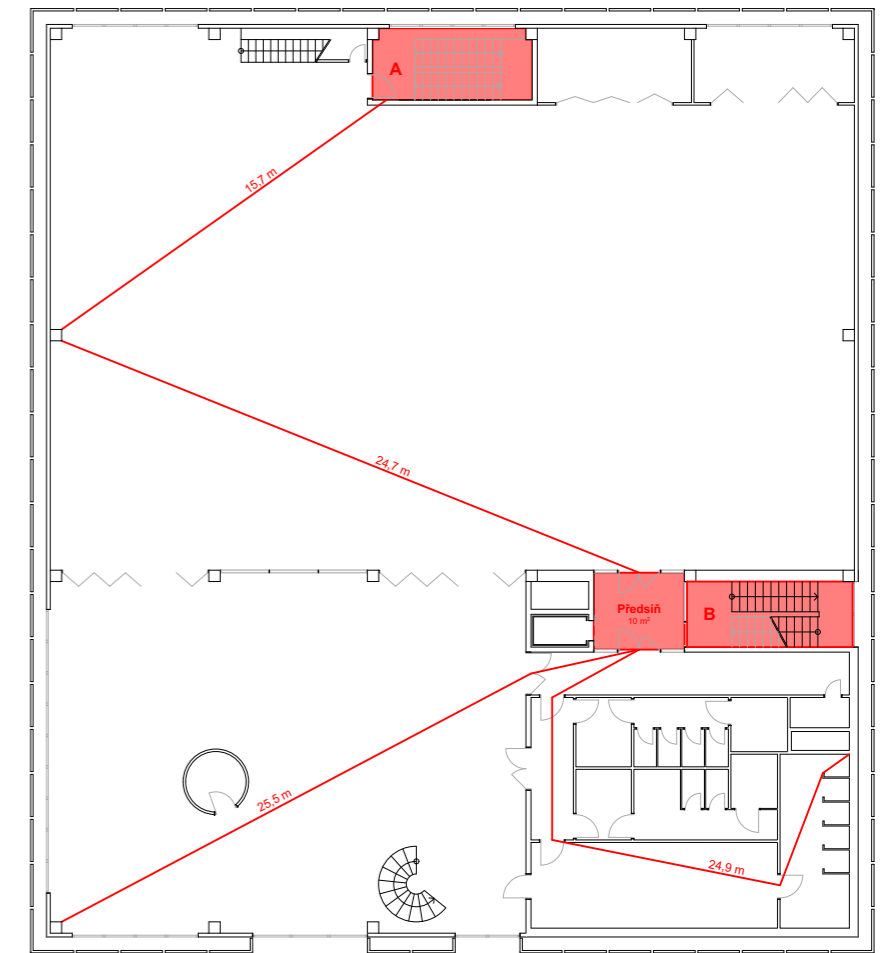
-1. PP



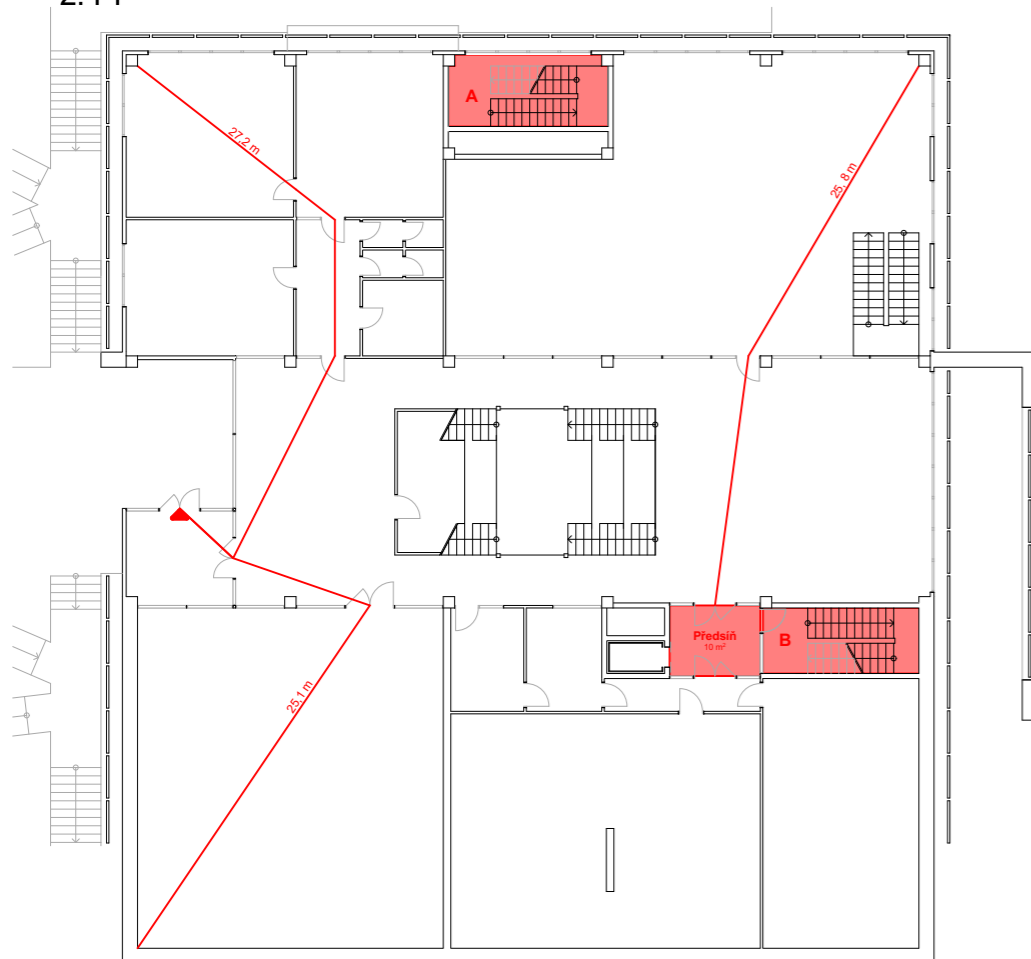
2. NP



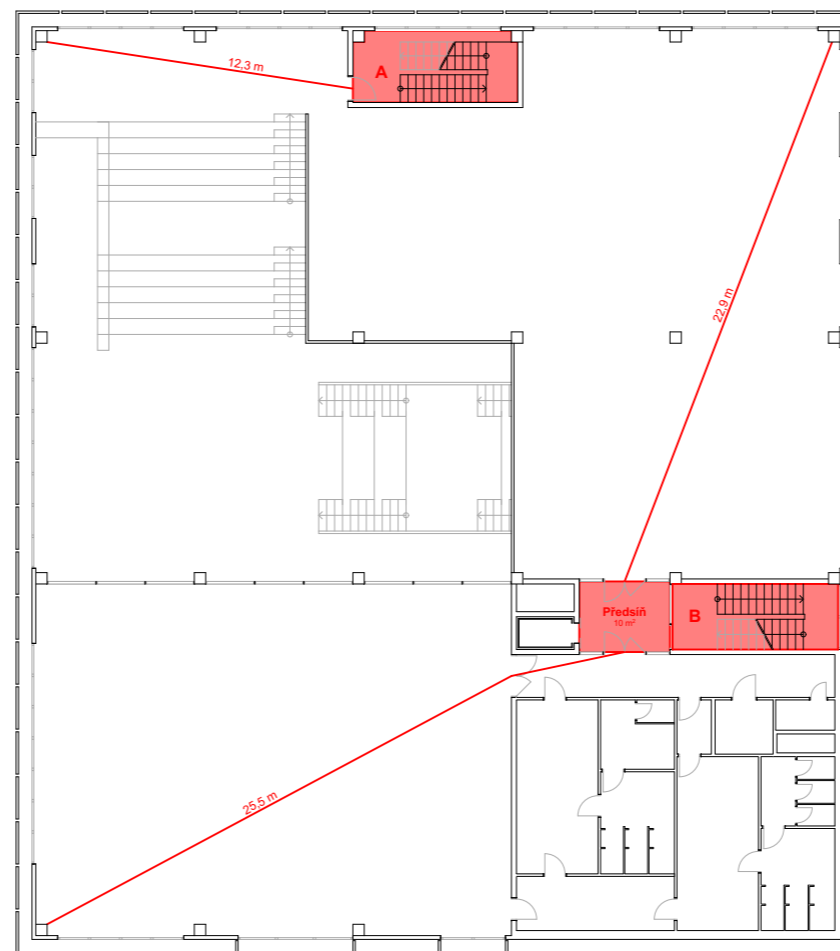
4. NP



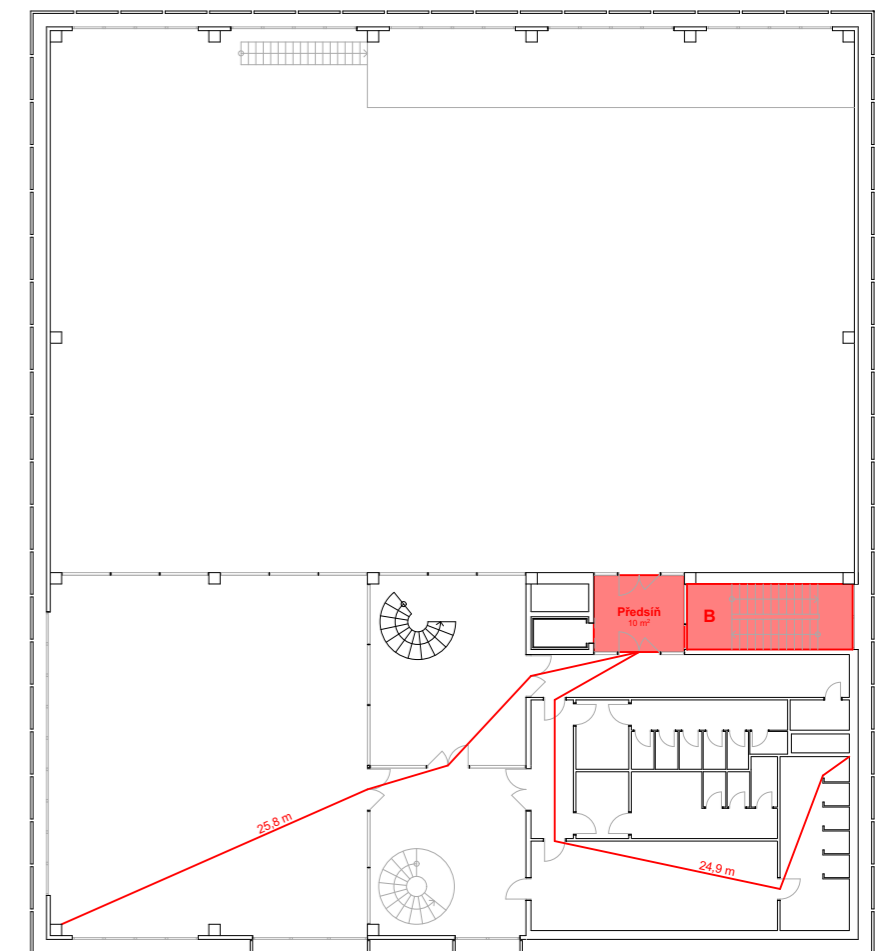
-2. PP



3. NP



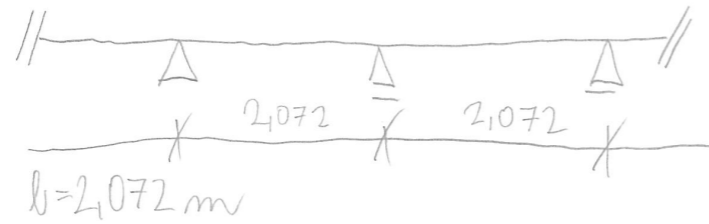
5. NP



Statický návrh konstrukce

Dokumentace obsahuje předběžný návrh stropní desky, dvou železobetonových trámů, průvlaku a nosného sloupu. Dále je zde vložen výkres tvaru typického podlaží.

NÁVRH A OVĚŘENÍ TLOUŠTKY STROPNÍ DESKY



1) NÁVRH TLOUŠTKY DESKY POMOČÍ EMPIRICKÉHO VZTAHU

$$h_{d1} = \left(\frac{1}{30} \div \frac{1}{25}\right) l = \left(\frac{1}{30} \div \frac{1}{25}\right) \cdot 2,072 = 0,069 \text{ m} \div 0,082 \text{ m}$$

2) STANOVENÍ TLOUŠTKY DESKY S OHLEDEM NA OHYBOVOU STÍHLOST

$$h_{d2} = d \cdot \frac{\phi}{2} + c_{nom}$$

a) NÁVRH ÚČINNÉ VÝŠKY d

$$\lambda = \frac{l}{d} \leq \lambda_{d, TAB} = \lambda_{c1} \cdot \lambda_{c2} \cdot \lambda_{c3} \cdot \lambda_{d, TAB} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow d \geq \frac{l}{\lambda_{c1} \cdot \lambda_{c2} \cdot \lambda_{c3} \cdot \lambda_{d, TAB}}$$

$$d \geq \frac{2,072}{1 \cdot 1 \cdot 1,25 \cdot 33,5}$$

$$d \geq 0,049 \text{ m}$$

b) $\phi = 8 \text{ mm}$

BETON: C 40/50

$\rho \leq 0,5 \%$

$\lambda_{c1} = 1$

$\lambda_{c2} = 1$ (proto $l \leq 7 \text{ m}$)

$\lambda_{c3} = 1,25$ (předvízaná)

$\lambda_{d, TAB} = 33,5$

①

$$c_{min, b} = 8 \text{ mm}$$

$$c_{min, d, w} = 15 \text{ mm} \quad (S4, X, C_1)$$

$$\Delta c_{d, w, \gamma} = 0$$

$$\Delta c_{d, w, st} = 0$$

$$\Delta c_{d, w, add} = 0$$

$$c) c_{nom} = c_{min} + \Delta c_{dev}$$

$$c_{c1}) c_{min} = \max(c_{min, b}; c_{min, d, w} - \Delta c_{d, w, \gamma} - \Delta c_{d, w, st} - \Delta c_{d, w, add} \quad 10 \text{ mm})$$

$$c_{min} = \max(8; 15 - 0 - 0 - 0; 10) = 15 \text{ mm}$$

$$c_{c2}) \Delta c_{dev} = 10 \text{ mm}$$

$$c_{nom} = 15 + 10 = 25 \text{ mm}$$

$$h_{d2} = 49 + \frac{8}{2} + 25 = 78 \text{ mm}$$

$$h_d \geq \max(h_{d1}; h_{d2}) = \max(69 \div 82; 78) = 82 \text{ mm} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \text{NÁVRH } h_d = 90 \text{ mm}$$

$$f_{ck} = 40 \text{ MPa}$$

3) OVĚŘENÍ, ZDA JE STUPEŇ VYZTUŽENÍ MENŠÍ NEŽ 0,5%

$$\rho_w = \frac{M_{Ed, max}}{b \cdot d^2 \cdot f_{ck}} \xrightarrow{TAB} \left\{ \begin{array}{l} i \\ \dots \end{array} \right. \rho$$

$$a) f_{ed} = \frac{f_{ck}}{1,5} = \frac{40}{1,5} = 26,6 \text{ MPa}$$

②

$$b) M_{Ed} = \frac{1}{10} \cdot b \cdot l^2$$

b) VÝPOČET ZATÍŽENÍ NA DESKU

STÁLÉ

	g_k [kN/m ²]	γ_G	g_d [kN/m ²]
VL. TÍHA 25 · 0,09	2,25	1,35	3,04
PODLAHA	1,5		2,03
	3,75 kN/m ²		5,07 kN/m ²

UŽITNÉ

	q_k [kN/m ²]	γ_Q	q_d [kN/m ²]
	5 kN/m ²	1,5	7,5 kN/m ²

KATEGORIE ZATÍŽENÍ
C₄

$$l = 90 - \frac{8}{2} - 25 = 61 \text{ mm}$$

$$M_{Ed} = \frac{1}{10} \cdot (5,07 + 7,5) \cdot 2,072^2 = 5,4 \text{ kNm}$$

$$\mu = \frac{5,4 \cdot 10^3}{1,01061^2 \cdot 26,7 \cdot 10^6} = 0,054 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \xi = 0,07$$

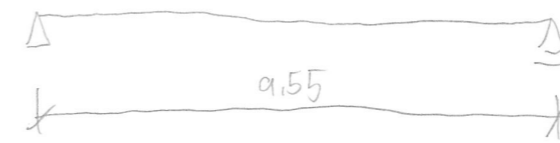
$$\eta = 0,971$$

POŽADAVEK: $\xi \leq 0,1$

0,07 < 0,1 ⇒ VYHOVUJE



NÁVRH A OVĚŘENÍ TRÁMU T₁



1) NÁVRH VÝŠKY PRŮŘEZU PODLE OHYBOVÝ ŠTÍHLosti

$$\lambda = \frac{l_{T1}}{d_{T1}} \leq \lambda_{\text{lim}} = \lambda_{\text{rel},1} \cdot \lambda_{\text{rel},2} \cdot \lambda_{\text{rel},3} \cdot \lambda_{\text{rel,TAB}} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow d_{T1} \geq \frac{l_{T1}}{\lambda_{\text{rel},1} \cdot \lambda_{\text{rel},2} \cdot \lambda_{\text{rel},3} \cdot \lambda_{\text{rel,TAB}}}$$

$$d_{T1} \geq \frac{9,55}{0,8 \cdot 0,73 \cdot 1,25 \cdot 25,8}$$

$$d_{T1} \geq 0,507 \text{ m}$$

NÁVRH: $h_{T1} = 600 \text{ mm}$

$$\lambda_{\text{rel},1} = 0,8$$

$$\lambda_{\text{rel},2} = \frac{7}{l} = \frac{7}{9,55} = 0,73$$

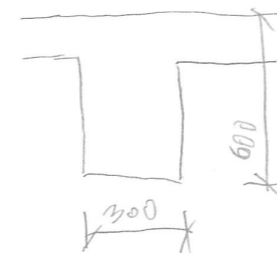
$$\lambda_{\text{rel},3} = 1,25$$

$$\lambda_{\text{rel,TAB}} = 25,8$$

2) NÁVRH ŠÍŘKY PRŮŘEZU PODLE EMPIRICKÉHO VZTAHU

$$b_{T1} = \left(\frac{1}{3} \div \frac{2}{3}\right) h_T = \left(\frac{1}{3} \div \frac{2}{3}\right) \cdot 0,6 = 0,2 \div 0,4 \text{ m}$$

NÁVRH: $b_{T1} = 300 \text{ mm}$



3

4

3) OVĚŘENÍ Z HLEDISKA OHYBOVÉHO NAMÁHÁNÍ

$$\mu = \frac{M_{Ed, max}}{b_{T1} \cdot d_{T1}^2 \cdot f_{cd}} \xrightarrow{TAB} \eta \cdot \xi$$

a) VÝPOČET $M_{Ed, max}$ a $V_{Ed, max}$

$$M_{Ed, max} = \frac{1}{8} \cdot b_{T1} \cdot l_{T1}^2$$

$$V_{Ed, max} = 0,625 \cdot b_{T1} \cdot l_{T1}$$

a) VÝPOČET ZATÍŽENÍ NA TRÁM T_1

STÁLÉ

	q_k [kN/m']	γ_G	q_d [kN/m']
VLASTNÍ TÍHA $15 \cdot (0,6 + 0,09) \cdot 0,3$	3,83	1,35	5,17
OD DESKY $2,072 \cdot 3,75$	7,77		10,49
	11,6 kN/m'		15,66 kN/m'

UŽITNÉ

	q_k [kN/m']	γ_Q	q_d [kN/m']
$5 \cdot 2,072$	10,4 kN/m'	1,5	15,54 kN/m'

$$M_{Ed, max} = \frac{1}{8} \cdot (15,66 + 15,54) \cdot 9,55^2 = 355,69 \text{ kNm}$$

$$V_{Ed, max} = 0,625 \cdot (15,66 + 15,54) \cdot 9,55 = 186,23 \text{ kN}$$

$$z_{\check{S}} = 2,072 \text{ m}$$

5)

$$\mu = \frac{355,69 \cdot 10^3}{0,3 \cdot 0,55^2 \cdot 26,7 \cdot 10^6} = 0,147 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \xi = 0,202$$

$$\eta = 0,920$$

$$\text{POŽADAVEK: } 0,15 < \xi < 0,4$$

$$0,15 < 0,202 < 0,4 \Rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

OCEL B500

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

4) OVĚŘENÍ STUPNĚ VYTVUŽENÍ

$$\rho_{s, reqd} = \frac{A_{s, reqd}}{A_c} = \frac{M_{Ed, max}}{\eta \cdot d_{T1} \cdot b_{T1} \cdot f_{yk}} \leq \rho_{s, max} = 0,04$$

$$a) f_{yk} = \frac{f_{yk}}{1,15} = \frac{500}{1,15} = 434,8 \text{ MPa}$$

$$\rho_{s, reqd} = \frac{355,69 \cdot 10^3}{0,92 \cdot 0,55 \cdot 434,8 \cdot 10^6} = 0,0098$$

$$0,0098 < 0,04 \Rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

$$\cos \theta = 1,35$$

6)

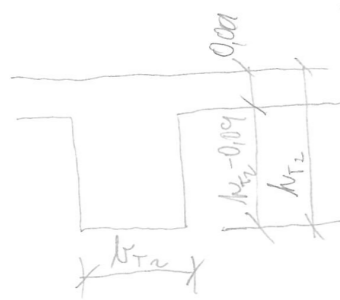
5) OVĚŘENÍ TLAKOVÉ DIAGONÁLY

$$V_{Rd, max} = V \cdot f_{cd} \cdot b_T \cdot \eta \cdot d_4 \frac{\cos \theta}{\cos^2 \theta + 1} > V_{Ed, max}$$

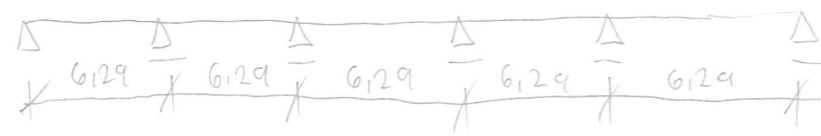
$$a) v = 0,6 \cdot \left(1 - \frac{b_{ck}}{250}\right) = 0,6 \cdot \left(1 - \frac{40}{250}\right) = 0,504$$

$$V_{Rd, max} = 0,504 \cdot 26,6 \cdot 10^6 \cdot 0,92 \cdot 0,3 \cdot 0,55 \cdot \frac{1,35}{1,35^2 + 1} = 973,4 \text{ kN}$$

$$973,4 \text{ kN} > 186,23 \text{ kN} \Rightarrow \text{VYHOVUJE}$$



NÁVRH A OVĚŘENÍ TRÁMU T₂



1) NÁVRH VÝŠKY PRŮŘEZU PODLE OHYBOVÉ ŠTÍHLosti

$$\lambda = \frac{l_{T2}}{d_{T2}} \leq \lambda_{\text{d}} = \lambda_{\text{c}1} \cdot \lambda_{\text{c}2} \cdot \lambda_{\text{c}3} \cdot \lambda_{\text{d},\text{TAB}} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow d_{T2} \geq \frac{l_{T2}}{\lambda_{\text{c}1} \cdot \lambda_{\text{c}2} \cdot \lambda_{\text{c}3} \cdot \lambda_{\text{d},\text{TAB}}}$$

$$d_{T2} \geq \frac{6,29}{0,8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 33,5}$$

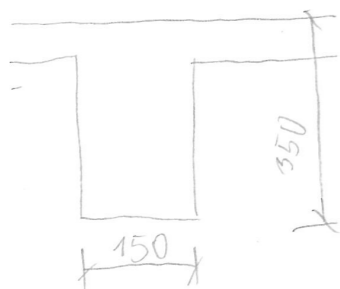
$$d_{T2} \geq 0,23 \text{ m}$$

NÁVRH: $h_{T2} = 350 \text{ mm}$

2) NÁVRH ŠÍŘKY PRŮŘEZU PODLE EMPIRICKÉHO VZTAHU

$$b_{T2} = \left(\frac{1}{3} \div \frac{2}{3}\right) h_{T2} = \left(\frac{1}{3} \div \frac{2}{3}\right) \cdot 0,35 = 0,117 \text{ m} \div 0,233 \text{ m}$$

NÁVRH: $b_{T2} = 150 \text{ mm}$



7

3) OVĚŘENÍ Z HLEDISKA OHYBOVÉHO NAMÁHÁNÍ

$$\sigma = \frac{M_{\text{Ed},\text{max}}}{b_{T2} \cdot d_{T2}^2 \cdot k_{\text{sc}}} \cdot \alpha \cdot \xi$$

a) VÝPOČET $M_{\text{Ed},\text{max}}$ a $V_{\text{Ed},\text{max}}$

$$M_{\text{Ed},\text{max}} = \frac{1}{10} \cdot b_{T2} \cdot h_{T2}^2$$

$$V_{\text{Ed},\text{max}} = \frac{3}{5} \cdot b_{T2} \cdot h_{T2}$$

aa) VÝPOČET ZATÍŽENÍ NA TRÁM T₂

STÁLÉ

	g_k [kN/m']	γ_G	g_d [kN/m']
VLASTNÍ TÍHA (0,35-0,09)·0,15·25	0,975	1,35	1,32
OD DESKY 1,9·3,75	7,13		9,62
	8,11 kN/m'		10,94 kN/m'
UŽITNÉ		γ_Q	
1,9·5	9,5 kN/m'	1,5	14,25 kN/m'

$$M_{\text{Ed},\text{max}} = \frac{1}{10} \cdot (10,94 + 14,25) \cdot 6,29^2 = 99,66 \text{ kNm}$$

$$V_{\text{Ed},\text{max}} = \frac{3}{5} \cdot (10,94 + 14,25) \cdot 6,29 = 95,07 \text{ kN}$$

8

$$f_{cd} = 26,7 \text{ MPa}$$

$$\mu = \frac{99,66 \cdot 10^3}{0,15 \cdot 0,31^2 \cdot 26,7 \cdot 10^6} = 0,258$$

$$\xi = 0,381$$

$$\eta = 0,848$$

POŽADAVEK: $0,15 < \xi < 0,4$

$0,15 < 0,381 < 0,4 \Rightarrow \text{VYHOVUJE}$

4) OVĚŘENÍ STUPNĚ VYZTUŽENÍ

$$f_{yk} = 434,8 \text{ MPa}$$

$$\rho_{s, \text{reqd}} = \frac{A_{s, \text{reqd}}}{A_c} = \frac{M_{Ed, \text{max}}}{\eta \cdot d_{T2} \cdot b_{\text{eff}}} \leq \rho_{s, \text{max}} = 0,04$$

$$\frac{99,66 \cdot 10^3}{0,848 \cdot 0,31 \cdot 434,8 \cdot 10^6} = 0,018$$

$0,018 < 0,04 \Rightarrow \text{VYHOVUJE}$

$$\cos \theta = 1,2$$

$$\nu = 0,504$$

5) OVĚŘENÍ TLAKOVÉ DIAGONÁLY

$$V_{Rd, \text{max}} = \nu \cdot b_c \cdot d \cdot f_{T2} \cdot \eta \cdot d_{T2} \cdot \frac{\cos \theta}{1 + \cos^2 \theta} > V_{Ed, \text{max}}$$

$$0,504 \cdot 26,6 \cdot 10^6 \cdot 0,15 \cdot 0,31 \cdot 0,848 \cdot \frac{1,2}{1 + 1,2^2} =$$

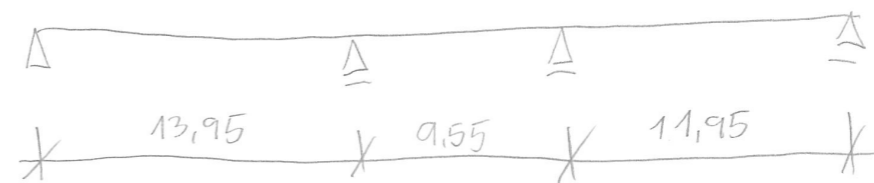
$$= 259,99 \text{ kN}$$

$259,99 \text{ kN} > 95,07 \text{ kN} \Rightarrow \text{VYHOVUJE}$

(9)



NÁVRH A OVĚŘENÍ PRŮVLAKU P₁



$$L = 13,95 \text{ m}$$

1) NÁVRH VÝŠKY PRŮŘEZU PODLE OHYBOVÉ ŠTÍHLŮS

$$\kappa_{o1} = 0,8$$

$$\kappa_{o2} = \frac{7}{L} = \frac{7}{13,95} = 0,5$$

$$\kappa_{o2} = 1,25$$

$$\lambda_{d, \text{TAB}} = 33,5$$

$$\lambda = \frac{\lambda_{P1}}{\lambda_{P1}} \leq \kappa_{o1} \cdot \kappa_{o2} \cdot \kappa_{o3} \cdot \lambda_{d, \text{TAB}} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow d_{P1} \geq \frac{L_{P1}}{\kappa_{o1} \cdot \kappa_{o2} \cdot \kappa_{o3} \cdot \lambda_{d, \text{TAB}}}$$

$$d_{P1} \geq \frac{13,95}{0,8 \cdot 0,5 \cdot 1,25 \cdot 33,5}$$

$$d_{P1} \geq 0,83 \text{ m}$$

NÁVRH: $\lambda_{P1} = 950 \text{ mm}$

2) NÁVRH ŠÍŘKY PRŮŘEZU PODLE EMPIRICKÉHO VZTAHU

$$\lambda_{P1} = \left(\frac{1}{3} \div \frac{2}{3}\right) \lambda_{P1} = \left(\frac{1}{3} \div \frac{2}{3}\right) \cdot 950 = 0,32 \text{ m} \div 0,63 \text{ m}$$

NÁVRH: $\lambda_{P1} = 550 \text{ mm}$



(10)

3) OVĚŘENÍ Z HLEDISKA OHYBOVÉHO NAMÁHÁNÍ

$$\mu = \frac{\sigma_{Ed, max}}{k_{F1} \cdot d_{P1} \cdot k_{c,d}}$$

a) VÝPOČET $\sigma_{Ed, max}$ A $V_{Ed, max}$

aa) VÝPOČET ZATÍŽENÍ

STÁLĚ-SPOJITE

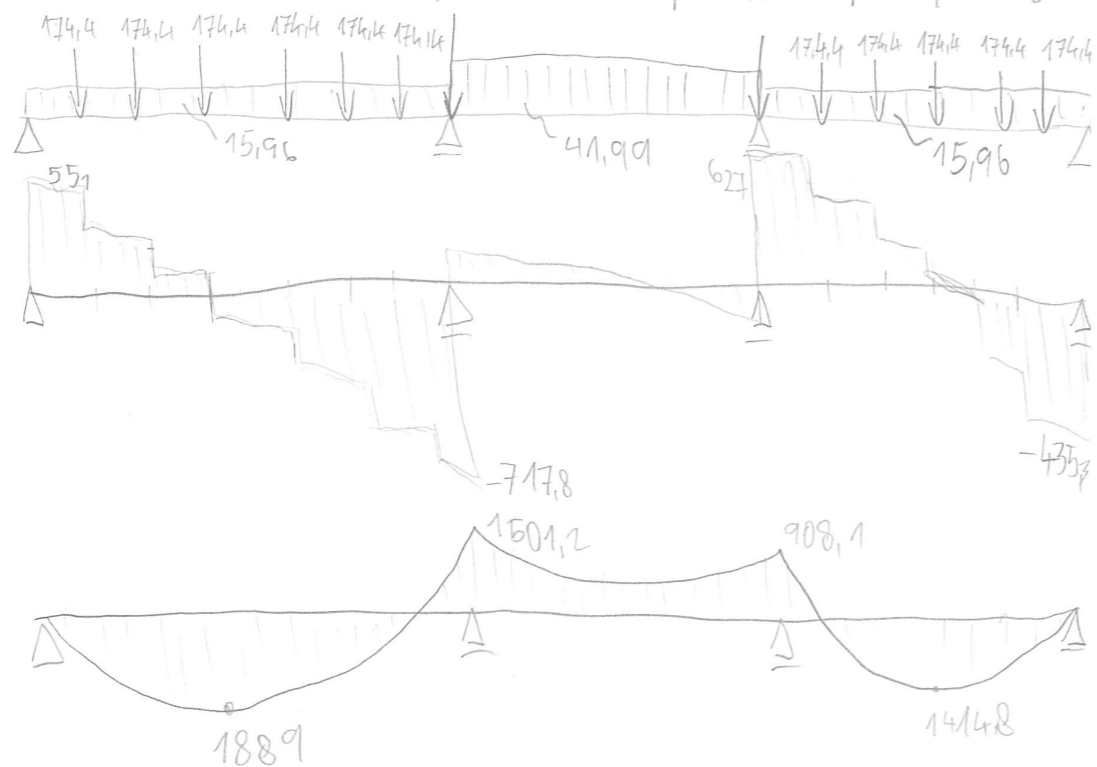
	g_k [kN/m ²]	γ_G	g_d [kN/m ²]
VLASTNÍ TÍHA (0,95-0,09) · 0,55 · 25	11,836 kN/m ²	1,35	15,96 kN/m ²

STÁLĚ - OD TRÁMU

	g_k [kN]	γ_G	g_d [kN]
6,92 · 8,11	56,12 kN	1,35	75,76 kN

UŽITNĚ - OD TRÁMU

	q_k [kN]	γ_Q	q_d [kN]
6,92 · 9,15	65,74 kN	1,5	98,61 kN



$$Z_S = 0,5 \cdot 6,29 + 0,6 \cdot 6,29 = 6,92$$

VÝPOČET V PROGRAMU
FTOOL

$$V_{Ed, max} = 717,8 \text{ kN}$$

$$\sigma_{Ed, max} = 1889 \text{ kN/m}$$

(11)

$$\mu = \frac{1889 \cdot 10^3}{0,55 \cdot 0,9 \cdot 26,6 \cdot 10^6} = 0,143$$

$$\xi = 0,19$$

$$\xi = 0,1923$$

POŽADAVEK: $0,15 < \xi < 0,4$

$$0,15 < 0,19 < 0,4 \Rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

4) OVĚŘENÍ STUPNĚ VYZTUŽENÍ

$$\rho_{s, reqd} = \frac{A_{s, reqd}}{A_c} = \frac{\sigma_{Ed, max}}{\xi \cdot d_{P1} \cdot k_{F1} \cdot k_{c,d}} \leq \rho_{s, max} = 0,04$$

$$\frac{1889 \cdot 10^3}{0,923 \cdot 0,9 \cdot 434,8 \cdot 10^6} = 0,011$$

$$0,011 < 0,04 \Rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

5) OVĚŘENÍ TLAKOVÉ DIAGONÁLY

$$\cos \theta = 1,2$$

$$V = 0,504$$

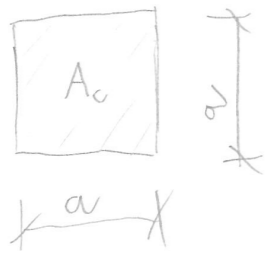
$$V_{Rd, max} = V \cdot b \cdot d \cdot k_{F1} \cdot g \cdot d_{P1} \cdot \frac{\cos \theta}{\cos \theta + 1} \leq V_{Ed, max}$$

$$0,504 \cdot 26,6 \cdot 10^6 \cdot 0,55 \cdot 0,9 \cdot 0,923 \cdot \frac{1,2}{1,2+1} =$$

$$= 3012,4 \text{ kN}$$

$$3012,4 \text{ kN} > 717,8 \text{ kN} \Rightarrow \text{VYHOVUJE}$$

(12)



NÁVRH ROZMĚRŮ SLOUPU

1) NÁVRH ROZMĚRŮ

$$N_{Rd} = 0,8 \cdot A_c \cdot b_{cd} + A_s \cdot \sigma_s \geq N_{Ed}$$

a) ZATÍŽENÍ NA SLOUP

ZATĚŽOVACÍ PLOCHA:

$$S = (0,6 \cdot 6,29 + 0,5 \cdot 6,29) \cdot (0,6 \cdot 13,59 + 0,5 \cdot 9,55) = 89,29 \text{ m}^2$$

aa) ZATÍŽENÍ OD SKLADBY STŘECHY + DESKA STÁLE

	G_k [kN]	γ_G	G_d [kN]
DESKA : $89,3 \cdot 25 \cdot 0,09$	200,93	1,35	271,25
SKLADBA : $89,3 \cdot 3 \cdot 0,8$	214,32		289,13
	415,3 kN		560,6 kN
UŽITNÉ	Q_k [kN]	γ_Q	Q_d [kN]
$89,3 \cdot 2,5$	223,25 kN	1,5	334,9 kN

ab) ZATÍŽENÍ OD TYPICKÉHO PODLAŽÍ (PODLAHA + DESKA) STÁLE

	G_k [kN]	γ_G	G_d [kN]
DESKA : $89,3 \cdot 25 \cdot 0,09$	200,93	1,35	271,25
PODLAHA $89,3 \cdot 1,15$	133,95		180,84
	334,9 kN		452,1 kN
UŽITNÉ	Q_k [kN]	γ_Q	Q_d [kN]
$89,3 \cdot 5$	446,5 kN	1,5	669,8 kN

ac) ZATÍŽENÍ OD TRÁMŮ A PRŮVLAKŮ

	G_k [kN]	γ_G	G_d [kN]
$T_1 : 6,92 \cdot 25 \cdot 0,3 \cdot (0,6 - 0,09)$	26,47	1,35	35,73
$T_2 : 4,78 \cdot 25 \cdot 0,15 \cdot (0,35 - 0,09) \cdot 3$	13,98		18,87
$P_1 : 13,5 \cdot 25 \cdot 0,155 \cdot (0,95 - 0,09)$	159,64		215,51
$P_2 : 6,92 \cdot 25 \cdot 0,155 \cdot (0,95 - 0,09)$	81,83		110,47
	281,92 kN		380,58 kN

TÍHA STŘEŠNÍHO PLOŠTĚ = 3 kN/m^2

$$ZŠT_1 = 0,6 \cdot 6,29 + 0,5 \cdot 6,29 = 6,92 \text{ m}$$

$$ZŠT_2 = 0,5 \cdot 9,55 = 4,78 \text{ m}$$

$$ZŠP_1 = 0,6 \cdot 8,95 + 9,55 \cdot 0,5 = 13,145 \text{ m}$$

$$ZŠP_2 = 0,6 \cdot 6,29 + 0,5 \cdot 6,29 = 6,92 \text{ m}$$

(13)

aa) VLASTNÍ TÍHA

	G_k [kN]	γ_G	G_d [kN]
$0,55 \cdot 0,55 \cdot 25 \cdot 2,85$	21,6 kN	1,35	29,1 kN

ba) ZATÍŽENÍ V-2.PP

1x STŘECHA	$560,6 + 334,9 + 385,6$	= 1281,1 kN
5x TYPICKÉ PODLAŽÍ	$5 \cdot (452,1 + 669,8 + 385,6)$	= 7537,4 kN
0,64x TYPICKÉ PODLAŽÍ	$0,64 \cdot (452,1 + 669,8 + 385,6)$	= 964,8 kN
7x VLASTNÍ TÍHA	$7 \cdot 29,1$	= 203,7 kN
		<u>9987 kN</u>

bb) ZATÍŽENÍ V 1.NP

1x STŘECHA		= 1281,1 kN
3x TYPICKÉ PODLAŽÍ	$3 \cdot (452,1 + 669,8 + 385,6)$	= 4522,5 kN
0,64x TYPICKÉ PODLAŽÍ		= 964,8 kN
5x VLASTNÍ TÍHA	$5 \cdot 29,1$	= 34,1 kN
		<u>6802,5 kN</u>

$$A_c = \frac{N_{Ed}}{0,8 \cdot b_{cd} + \rho_s \cdot \sigma_s} \xrightarrow{\text{PRO ČVERCŮVÝ SLOUP}} a = \sqrt{\frac{N_{Ed}}{0,8 \cdot b_{cd} + \rho_s \cdot \sigma_s}}$$

ca) NÁVRH PRŮŘEZU V-2.PP

$$a = \sqrt{\frac{9987 \cdot 10^3}{0,8 \cdot 26,7 \cdot 10^6 + 400 \cdot 10^6 \cdot 0,03}} = 0,547 \text{ m} \Rightarrow$$

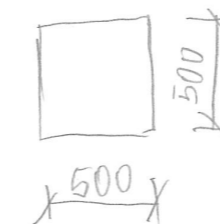
$$\Rightarrow \text{NÁVRH: } S_{2PP} = 650 \text{ mm} \times 650 \text{ mm}$$



cb) NÁVRH PRŮŘEZU V 1.NP

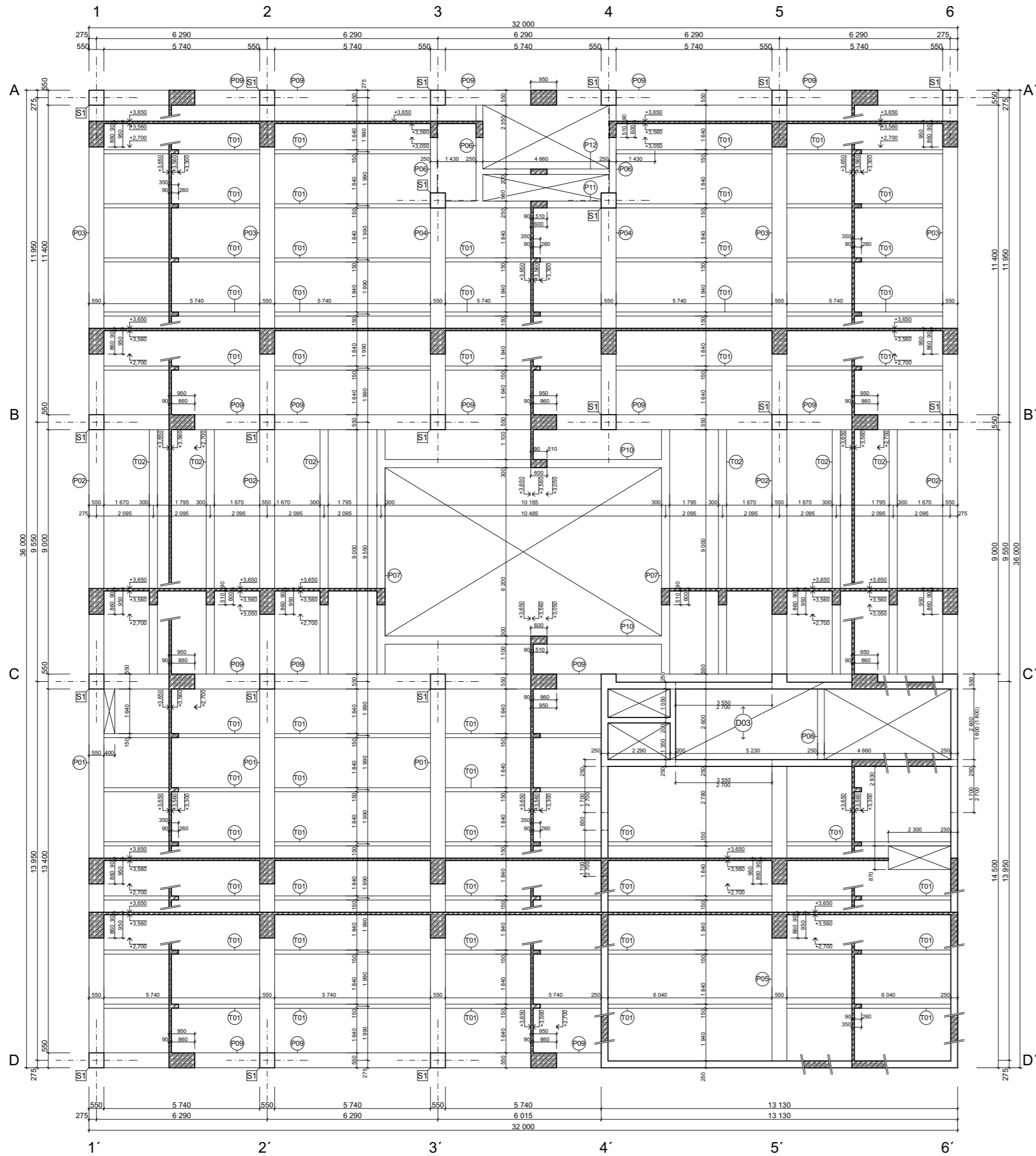
$$a = \sqrt{\frac{6802,5 \cdot 10^3}{0,8 \cdot 26,7 \cdot 10^6 + 400 \cdot 10^6 \cdot 0,03}} = 0,45 \text{ m} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \text{NÁVRH } S_{1NP} = 500 \text{ mm} \times 500 \text{ mm}$$



(14)

Výkres tvaru



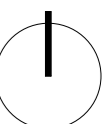
VÝKAZ PRVKŮ	
S1	SLOUP 550 × 550
P01	PRŮVLAK 550 × 950 × 13 550
P02	PRŮVLAK 550 × 950 × 9 550
P03	PRŮVLAK 550 × 950 × 11 950
P04	PRŮVLAK 550 × 950 × 8 170
P05	PRŮVLAK 550 × 950 × 11 050
P06	PRŮVLAK 300 × 600 × 3 785
P07	PRŮVLAK 300 × 600 × 9 550
P08	PRŮVLAK 300 × 600 × 2 800
P09	PRŮVLAK 550 × 950 × 6 290
P10	PRŮVLAK 300 × 600 × 10 485
P11	PRŮVLAK 300 × 600 × 6 290
T01	TRÁM 150 × 350 × 6 290
T02	TRÁM 300 × 600 × 9 550
D01	DESKA 90 × 32 000 × 36 333

BETON 40/50 - XC1 - S4

OCEL TRÍDY B500

LEGENDA MATERIÁLŮ

ŽELEZOBETON, BETON C 40/50, OCEL B 500



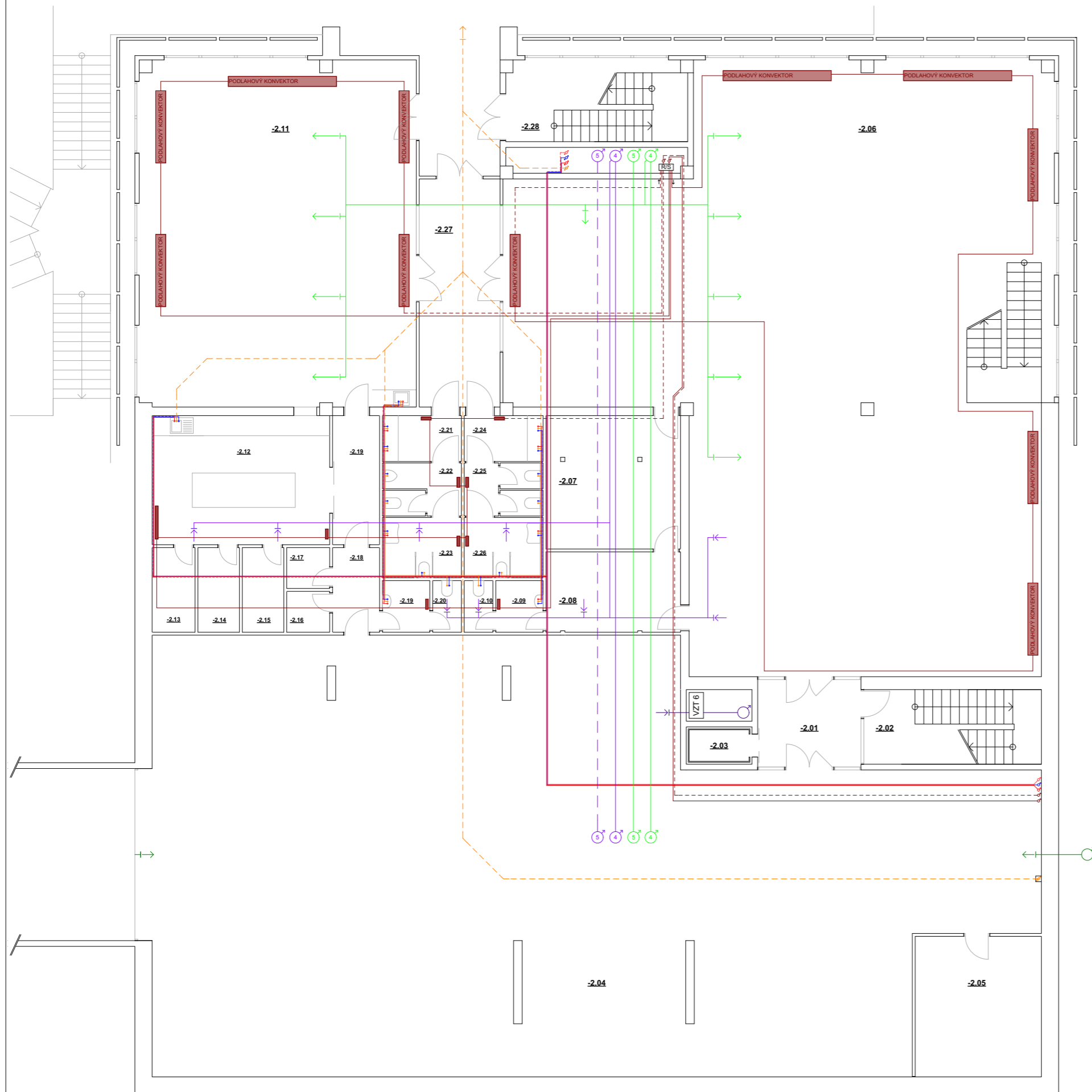
±0,000=274,350 m. n. m., Bpv

Zpracovatel: Libor Tomášek	Konzultant: Ing. arch. Jaroslav Daďa, Ph.D.	Školní rok: 2017/18	
Předmět: 129DPM	Úloha: Komunitní centrum Velešlavín		
Výkres: Výkres tvaru	Datum: 20. 5. 2018	Měřítko: 1:150	Číslo výkresu: 1

Technické zařízení budov

Část architektonický návrh obsahuje studii projektu Komunitní centrum Veleslavím. Je zde prezentována situace stavby, půdorysy všech podlaží, řezy, pohledy na budovu a vizualizace objektu. Dále jsou vloženy návrhy části interiéru budovy, architektonicko konstrukční řešení fasády a střechy.

Generel -2. PP



LEGENDA SYMBOLŮ

- VZT 1 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 1 (MULTIFUNKČNÍ SÁL)
- VZT 2 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 2 (CENTRUM PRO DĚTI)
- VZT 3 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 3 (HALA, GALERIE...)
- VZT 4 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 4 (KNIHOVNA, KAVÁRNA)
- VZT 5 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 5 (CENTRUM PRO SENIORY, ADMINISTRATIVNÍ ČÁST)
- VZT 6 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 6 (PODLAKOVÉ VĚTRÁNÍ GARÁŽI)
- Z ZDROJ TEPLA
- TV ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY
- R/S ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ
- OT OTOPNÉ TĚLESO
- ER ROZVADĚČ ELEKTRINY

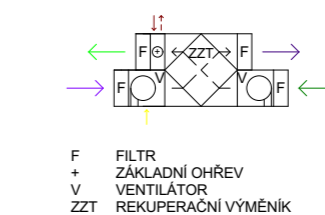
LEGENDA ČAR

- VZDUCHOTECHNIKA - PŘÍVOD VZDUCHU DO OBJEKTU
- VZDUCHOTECHNIKA - ODVOD VZDUCHU
- PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU Z VENKOVNÍHO PROSTŘEDÍ
- ODVOD ODPADNÍHO VZDUCHU NAD STŘECHU
- STUDENÁ VODA
- TEPLÁ VODA
- CIRKULAČNÍ VODA
- TEPLOVODNÍ OTOPNÁ SOUSTAVA PŘÍVOD DO SOUSTAVY
- TEPLOVODNÍ OTOPNÁ SOUSTAVA ODVOD VODY ZPĚT KE ZDROJI TEPLA
- ODPADNÍ POTRUBÍ - SPLAŠKOVÉ
- ODPADNÍ POTRUBÍ - SPLAŠKOVÉ (VEDENO V JINÉM PODLAŽÍ, PODZEMÍ)

LEGENDA ŠRAF

- SÁLAVÝ STROPNÍ PANEĽ
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- PODLAHOVÝ KONVEKTOR
- OTOPNÉ TĚLESO

SCHÉMA VZT JEDNOTEK 1 - 5

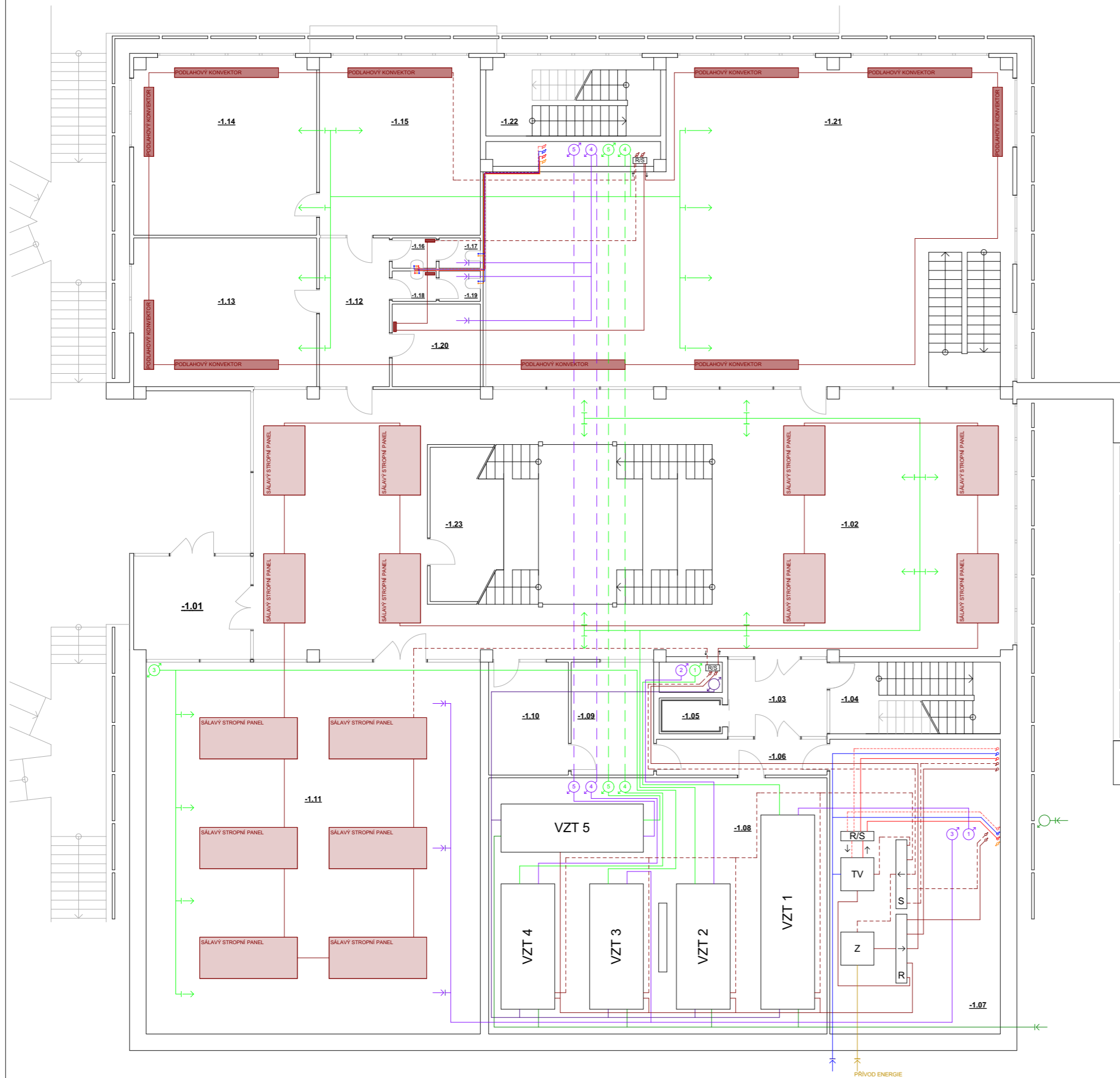


Tabulka místností -2. PP		
Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)
-2.01	Předsíň	10,08
-2.02	Schodiště	16,74
-2.03	Výťahová šachta	3,14
-2.04	Garáže	395,59
-2.05	Skład	22,00
-2.06	Knihovna	321,34
-2.07	Skład	21,76
-2.08	Zázemí knihovny	13,12
-2.09	Umývárna personál	2,97
-2.10	WC personál	1,80
-2.11	Kavárna	117,76
-2.12	Kuchyň	28,01
-2.13	Skład	4,42
-2.14	Skład	4,27
-2.15	Skład	4,27
-2.16	Šatna personál	2,13
-2.17	Šatna personál	2,13
-2.18	Chodba	4,84
-2.19	Chodba	7,38
-2.19	Umývárna personál	2,97
-2.20	WC personál	1,80
-2.21	Umývárna muži	4,40
-2.22	WC muži	5,09
-2.23	WC imobilní muži	5,78
-2.24	Umývárna ženy	4,40
-2.25	WC ženy	5,09
-2.26	WC imobilní ženy	5,78
-2.27	Chodba	22,42

±0,000=274,350 m. n. m., Bpv

Zpracovatel: Libor Tomášek	Konzultant: Ing. arch. Jaroslav Daďa, Ph.D.	Školní rok: 2017/18	
Předmět: 129DPM	Úloha: Komunitní centrum Veleslavin	Datum: 20. 5. 2018	
Výkres: Generel -2. PP	Měřítko: 1:150	Číslo výkresu: 1	

Generel -1. PP



LEGENDA SYMBOLŮ

- VZT 1 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 1 (MULTIFUNKČNÍ SÁL)
- VZT 2 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 2 (CENTRUM PRO DĚTI)
- VZT 3 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 3 (HALA, GALERIE...)
- VZT 4 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 4 (KNIHOVNA, KAVÁRNA)
- VZT 5 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 5 (CENTRUM PRO SENIORY, ADMINISTRATIVNÍ ČÁST)
- VZT 6 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 6 (PODLAKOVÉ VĚTRÁNÍ GARÁŽI)
- Z ZDROJ TEPLA
- TV ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY
- R/S ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ
- OT OTOPNÉ TĚLESO
- ER ROZVADĚČ ELEKTRINY

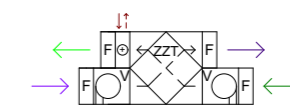
LEGENDA ČAR

- VZDUCHOTECHNIKA - PŘÍVOD VZDUCHU DO OBJEKTU
- VZDUCHOTECHNIKA - ODVOD VZDUCHU
- PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU Z VENKOVNÍHO PROSTŘEDÍ
- ODVOD ODPADNÍHO VZDUCHU NAD STŘECHU
- STUĐENÁ VODA
- TEPLÁ VODA
- CÍRKULAČNÍ VODA
- TEPELOVODNÍ OTOPNÁ SOUSTAVA PŘÍVOD DO SOUSTAVY
- TEPELOVODNÍ OTOPNÁ SOUSTAVA ODVOD VODY ZPĚT KE ZDROJI TEPLA
- ODPADNÍ POTRUBÍ - SPLAŠKOVÉ
- ODPADNÍ POTRUBÍ - SPLAŠKOVÉ (VEDENO V JINÉM PODLAŽÍ, PODZEMÍ)

LEGENDA ŠRAF

- SALAVÝ STROPNÍ PANEL
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- PODLAHOVÝ KONVEKTOR
- OTOPNÉ TĚLESO

SCHÉMA VZT JEDNOTEK 1 - 5



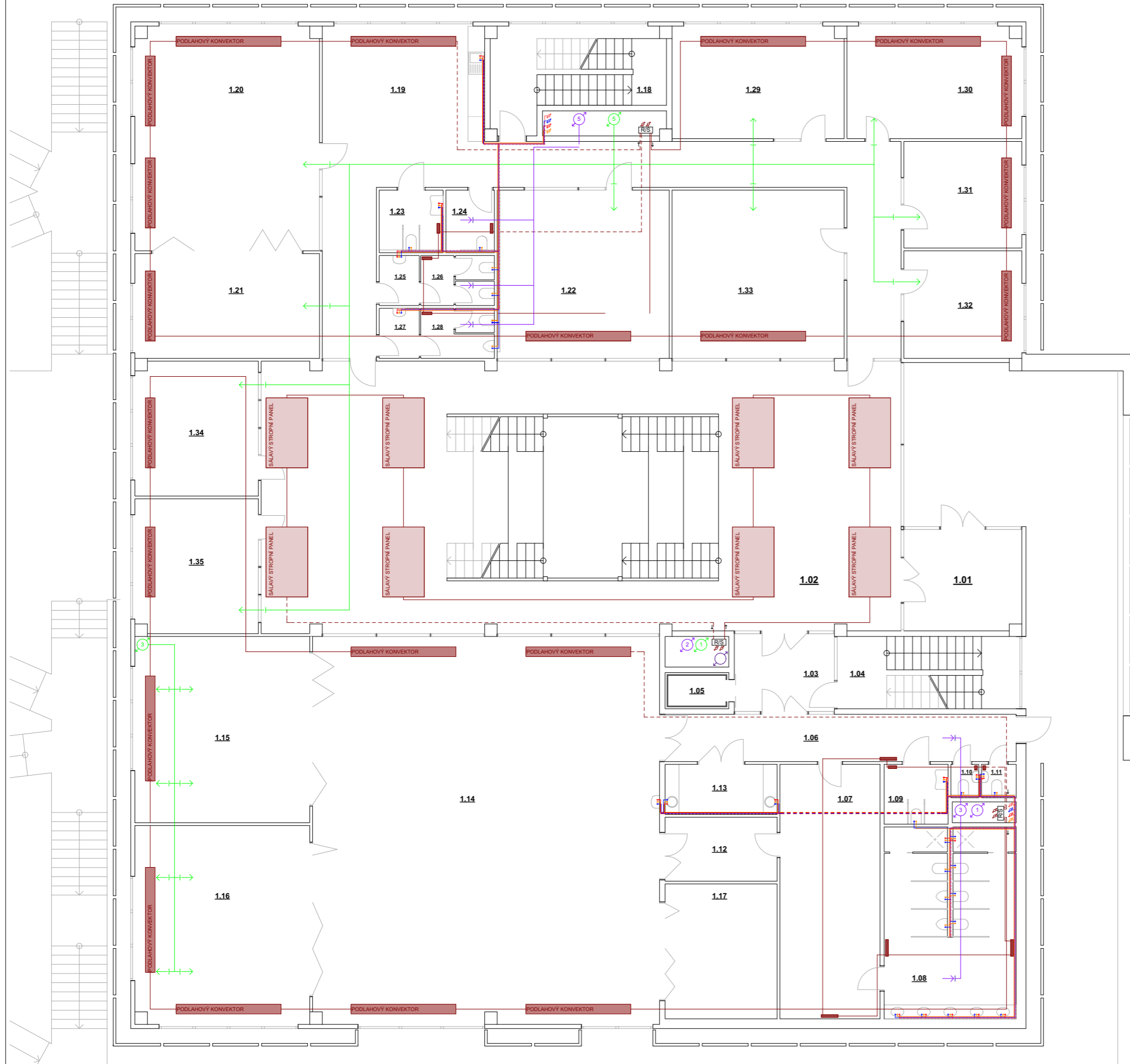
- F FILTR
- + ZÁKLADNÍ OHŘEV
- V VENTILÁTOR
- ZZT REKUPERAČNÍ VÝMĚNÍK

Tabulka místností -1. PP		
Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)
-1.01	Zádvěstí	15,63
-1.02	Vstupní hala	212,21
-1.03	Předsín	10,08
-1.04	Schodiště	16,74
-1.05	Výtahová šachta	3,14
-1.06	Chodba	8,05
-1.07	Technická místnost	66,23
-1.08	Strojovna vzduchotechniky	113,45
-1.09	Strojovna výtahu	12,28
-1.10	Seniorkovna	11,87
-1.11	Užebna výpočetních techniky	163,76
-1.12	Chodba	13,72
-1.13	Kancelář	35,86
-1.14	Kancelář	42,47
-1.15	Konferenční místnost	37,67
-1.16	Umyvárna ženy	1,76
-1.17	WC ženy	1,65
-1.18	Umyvárna muži	1,76
-1.19	WC muži	1,65
-1.20	Skład	9,60
-1.21	Knihovna	203,46
-1.22	Schodiště	17,84
-1.23	Skład	55,70

±0,000=274,350 m. n. m., Bpv

Zpracovatel: Libor Tomášek	Konzultant: Ing. arch. Jaroslav Daďa, Ph.D.	Školní rok: 2017/18	
Předmět: 129DPM	Úloha: Komunitní centrum Veleslavín		
Výkres: Generel -1. PP	Datum: 20. 5. 2018	Měřítko: 1:150	Číslo výkresu: 2

Generel 1. NP



LEGENDA SYMBOLŮ

- VZT 1 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 1 (MULTIFUNKČNÍ SÁL)
- VZT 2 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 2 (CENTRUM PRO DĚTI)
- VZT 3 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 3 (HALA, GALERIE...)
- VZT 4 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 4 (KNIHOVNA, KAVÁRNA)
- VZT 5 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 5 (CENTRUM PRO SENIORY, ADMINISTRATIVNÍ ČÁST)
- VZT 6 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 6 (PODTLAKOVÉ VĚTRÁNÍ GARÁŽI)
- Z ZDROJ TEPLA
- TV ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY
- R/S ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ
- OT OTOPNÉ TĚLESO
- ER ROZVADĚČ ELEKTRINY

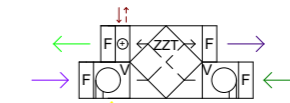
LEGENDA ČAR

- VZDUCHOTECHNIKA - PŘÍVOD VZDUCHU DO OBJEKTU
- VZDUCHOTECHNIKA - ODVOD VZDUCHU
- PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU Z VENKOVNÍHO PROSTŘEDÍ
- ODVOD ODPADNÍHO VZDUCHU NAD STŘECHU
- STUDENÁ VODA
- TEPLÁ VODA
- CÍRKULAČNÍ VODA
- TEPLOVODNÍ OTOPNÁ SOUSTAVA PŘÍVOD DO SOUSTAVY
- TEPLOVODNÍ OTOPNÁ SOUSTAVA ODVOD VODY ZPĚT KE ZDROJI TEPLA
- ODPADNÍ POTRUBÍ - SPLAŠKOVÉ
- ODPADNÍ POTRUBÍ - SPLAŠKOVÉ (VEDENO V JINÉM PODLAŽÍ, PODZEMÍ)

LEGENDA ŠRAF

- SÁLAVÝ STROPNÍ PANEĽ
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- PODLAHOVÝ KONVEKTOR
- OTOPNÉ TĚLESO

SCHĚMA VZT JEDNOTEK 1 - 5



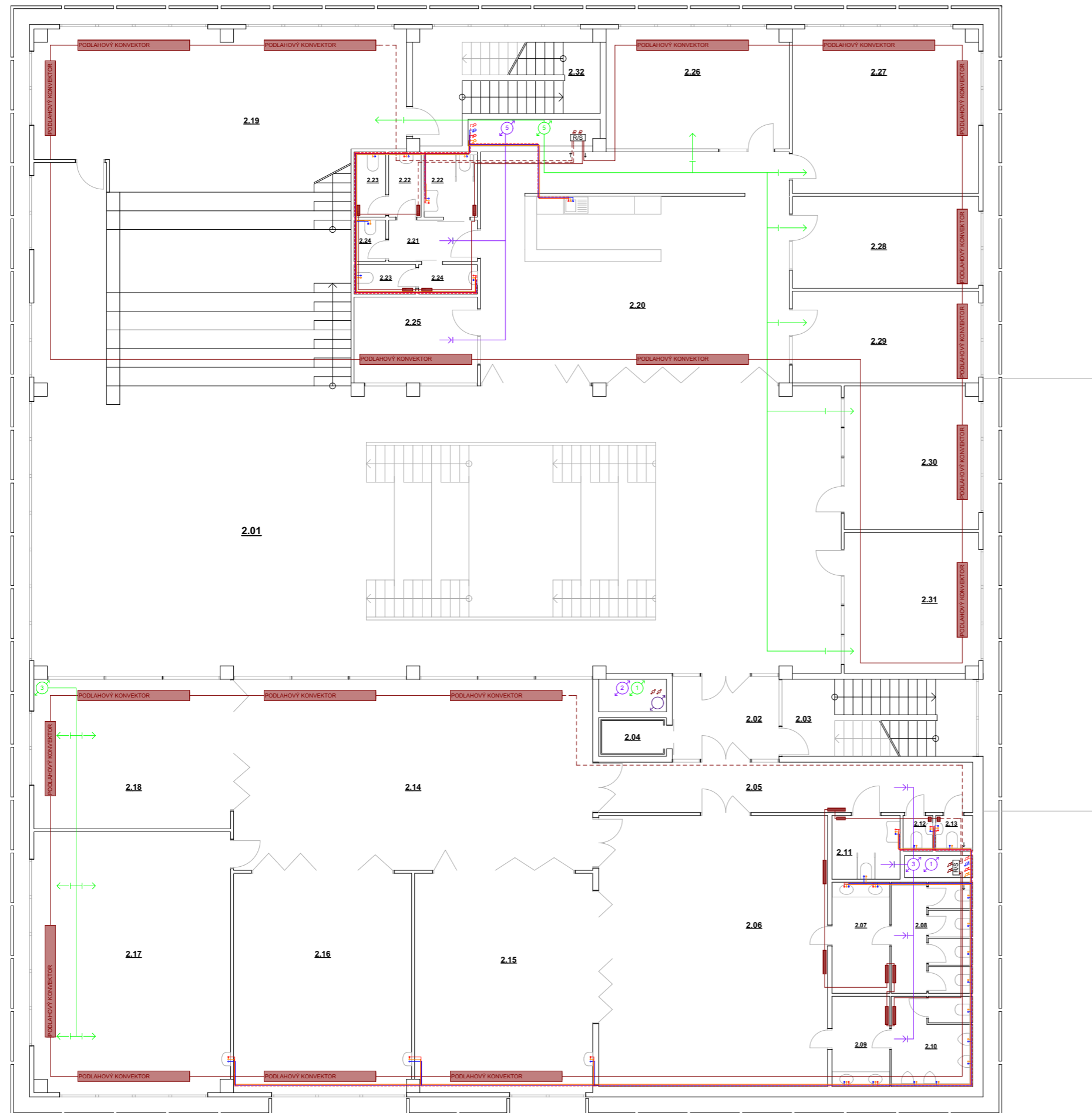
- F FILTR
- + ZÁKLADNÍ OHŘEV
- V VENTILÁTOR
- ZZT REKUPERAČNÍ VÝMĚNÍK

Tabulka místnosti 1.NP		
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
1.01	Zádvěří	15,63
1.02	Vstupní hala	223,43
1.03	Předsín	10,08
1.04	Schodiště	16,74
1.05	Výťahová šachta	3,14
1.06	Chodba	21,47
1.07	Šatna	32,94
1.08	WC + Umývárna	31,60
1.09	WC imobilní	4,95
1.10	WC personál	1,20
1.11	WC personál	1,50
1.12	Chodba	9,27
1.13	Přebalovací kabina	7,25
1.14	Herna 1	173,74
1.15	Herna 2	42,14
1.16	Herna 3	44,77
1.17	Sklad	19,55
1.18	Schodiště	19,63
1.19	Chodba	82,53
1.20	Velká společenská místnost 1	53,31
1.21	Společenská místnost 2	25,01
1.22	Malá společenská místnost	37,45
1.23	WC imobilní	5,18
1.24	Uklídková místnost	3,92
1.25	Umývárna ženy	2,60
1.26	WC ženy	4,77
1.27	Umývárna muži	2,60
1.28	WC muži	4,77
1.29	Konzultační místnost 2	24,91
1.30	Konzultační místnost 2	25,27
1.31	Konzultační místnost 2	16,26
1.32	Konzultační místnost 2	16,41
1.33	Konzultační místnost 2	37,45
1.34	Kancelář	21,38
1.35	Kancelář	21,38
		1 064,22 m²

±0,000=274,350 m. n. m., Bpv

Zpracovatel: Libor Tomášek	Konzultant: Ing. arch. Jaroslav Daďa, Ph.D.	Školní rok: 2017/18	
Předmět: 129DPM	Úloha: Komunitní centrum Veleslavin		
Výkres: Generel 1. NP	Datum: 20. 5. 2018	Měřítko: 1:150	Číslo výkresu: 3

Generel 2. NP



LEGENDA SYMBOLŮ

- VZT 1 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 1 (MULTIFUNKČNÍ SÁL)
- VZT 2 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 2 (CENTRUM PRO DĚTI)
- VZT 3 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 3 (HALA, GALERIE...)
- VZT 4 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 4 (KNIHOVNA, KAVÁRNA)
- VZT 5 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 5 (CENTRUM PRO SENIORY, ADMINISTRATIVNÍ ČÁST)
- VZT 6 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 6 (PODLAKOVÉ VĚTRÁNÍ GARÁŽI)
- Z ZDROJ TEPLA
- TV ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY
- R/S ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ
- OT OTOPNÉ TĚLESO
- ER ROZVADĚČ ELEKTRINY

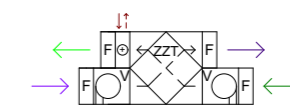
LEGENDA ČAR

- VZDUCHOTECHNIKA - PŘÍVOD VZDUCHU DO OBJEKTU
- VZDUCHOTECHNIKA - ODVOD VZDUCHU
- PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU Z VENKOVNÍHO PROSTŘEDÍ
- ODVOD ODPADNÍHO VZDUCHU NAD STŘECHOU
- STUDENÁ VODA
- TEPLÁ VODA
- CÍRKULAČNÍ VODA
- TEPELOVODNÍ OTOPNÁ SOUSTAVA PŘÍVOD DO SOUSTAVY
- TEPELOVODNÍ OTOPNÁ SOUSTAVA ODVOD VODY ZPĚT KE ZDROJI TEPLA
- ODPADNÍ POTRUBÍ - SPLAŠKOVÉ
- ODPADNÍ POTRUBÍ - SPLAŠKOVÉ (VEDENO V JINÉM PODLAŽÍ, PODZEMÍ)

LEGENDA ŠRAF

- SÁLAVÝ STROPNÍ PANEL
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- PODLAHOVÝ KONVEKTOR
- OTOPNÉ TĚLESO

SCHÉMA VZT JEDNOTEK 1 - 5



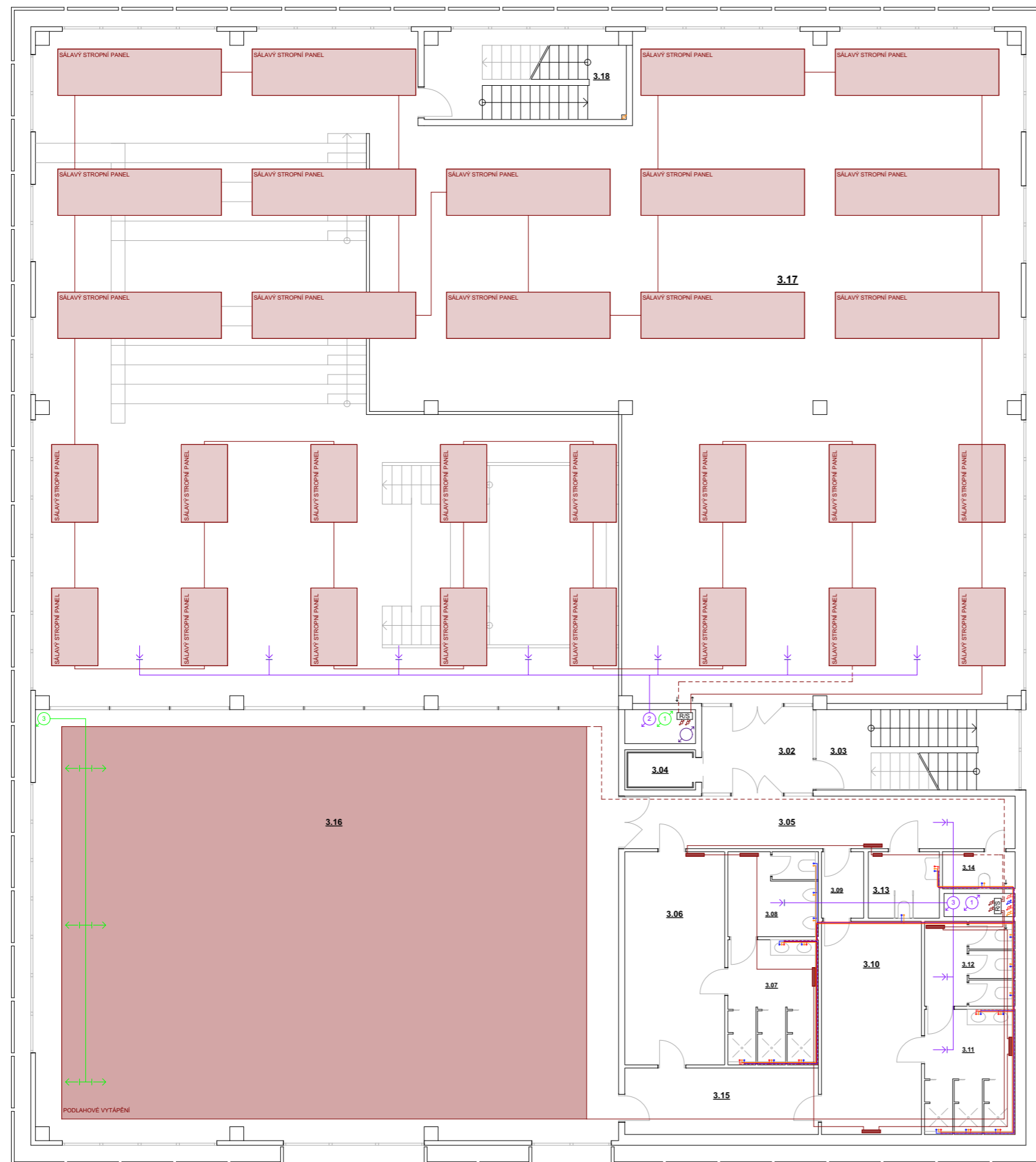
- F FILTR
- + ZÁKLADNÍ OHŘEV
- V VENTILÁTOR
- ZZT REKUPERAČNÍ VÝMĚNÍK

Tabulka místnosti 2.NP		
Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)
2.01	Hala	309,42
2.02	Předsíň	10,08
2.03	Schodiště	16,74
2.04	Výťahová šachta	3,14
2.05	Chodba	21,47
2.06	Šatna	70,73
2.07	Umývárna ženy	7,31
2.08	WC ženy	10,31
2.09	Umývárna muži	5,95
2.10	WC muži	8,39
2.11	WC imobilní	4,95
2.12	WC personál	1,20
2.13	WC personál	1,50
2.14	Herna 1	78,24
2.15	Učebna 1	44,43
2.16	Učebna 2	44,43
2.17	Učebna 3	58,07
2.18	Učebna 34	33,53
2.19	Klubovna	91,03
2.20	Společenská místnost	80,64
2.21	Chodba	4,20
2.22	Umývárna ženy	2,42
2.22	WC imobilní	3,96
2.23	WC muži	2,08
2.23	WC ženy	2,35
2.24	Úklidová místnost	1,50
2.24	Umývárna muži	1,98
2.25	Kancelář	12,09
2.26	Kancelář	24,91
2.27	Kancelář	34,71
2.28	Kancelář	19,50
2.29	Kancelář	19,50
2.30	Kancelář	21,86
2.31	Kancelář	21,45
2.32	Schodiště	19,63
		1 093,71 m ²

±0,000=274,350 m. n. m., Bpv

Zpracovatel: Libor Tomášek	Konzultant: Ing. arch. Jaroslav Daďa, Ph.D.	Školní rok: 2017/18	
Předmět: 129DPM	Úloha: Komunitní centrum Veleslavin		
Výkres: Generel 2. NP	Datum: 20. 5. 2018	Měřítko: 1:150	Číslo výkresu: 4

Generel 3. NP



LEGENDA SYMBOLŮ

- VZT 1 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 1 (MULTIFUNKČNÍ SÁL)
- VZT 2 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 2 (CENTRUM PRO DĚTI)
- VZT 3 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 3 (HALA, GALERIE...)
- VZT 4 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 4 (KNIHOVNA, KAVÁRNA)
- VZT 5 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 5 (CENTRUM PRO SENIORY, ADMINISTRATIVNÍ ČÁST)
- VZT 6 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 6 (PODTLAKOVÉ VĚTRÁNÍ GARÁŽI)
- Z ZDROJ TEPLA
- TV ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY
- R/S ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ
- OT OTOPNÉ TĚLESO
- ER ROZVADĚČ ELEKTRINY

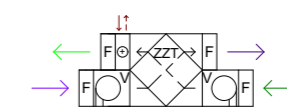
LEGENDA ČAR

- VZDUCHOTECHNIKA - PŘÍVOD VZDUCHU DO OBJEKTU
- VZDUCHOTECHNIKA - ODVOD VZDUCHU
- PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU Z VENKOVNÍHO PROSTŘEDÍ
- ODVOD ODPADNÍHO VZDUCHU NAD STŘECHU
- STUDENÁ VODA
- TEPLÁ VODA
- CÍRKULAČNÍ VODA
- TEPELOVODNÍ OTOPNÁ SOUSTAVA PŘÍVOD DO SOUSTAVY
- TEPELOVODNÍ OTOPNÁ SOUSTAVA ODVOD VODY ZPĚT KE ZDROJI TEPLA
- ODPADNÍ POTRUBÍ - SPLAŠKOVÉ
- ODPADNÍ POTRUBÍ - SPLAŠKOVÉ (VEDENO V JINÉM PODLAŽÍ, PODZEMÍ)

LEGENDA ŠRAF

- SÁLAVÝ STROPNÍ PANEĽ
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- PODLAHOVÝ KONVEKTOR
- OTOPNÉ TĚLESO

SCHÉMA VZT JEDNOTEK 1 - 5



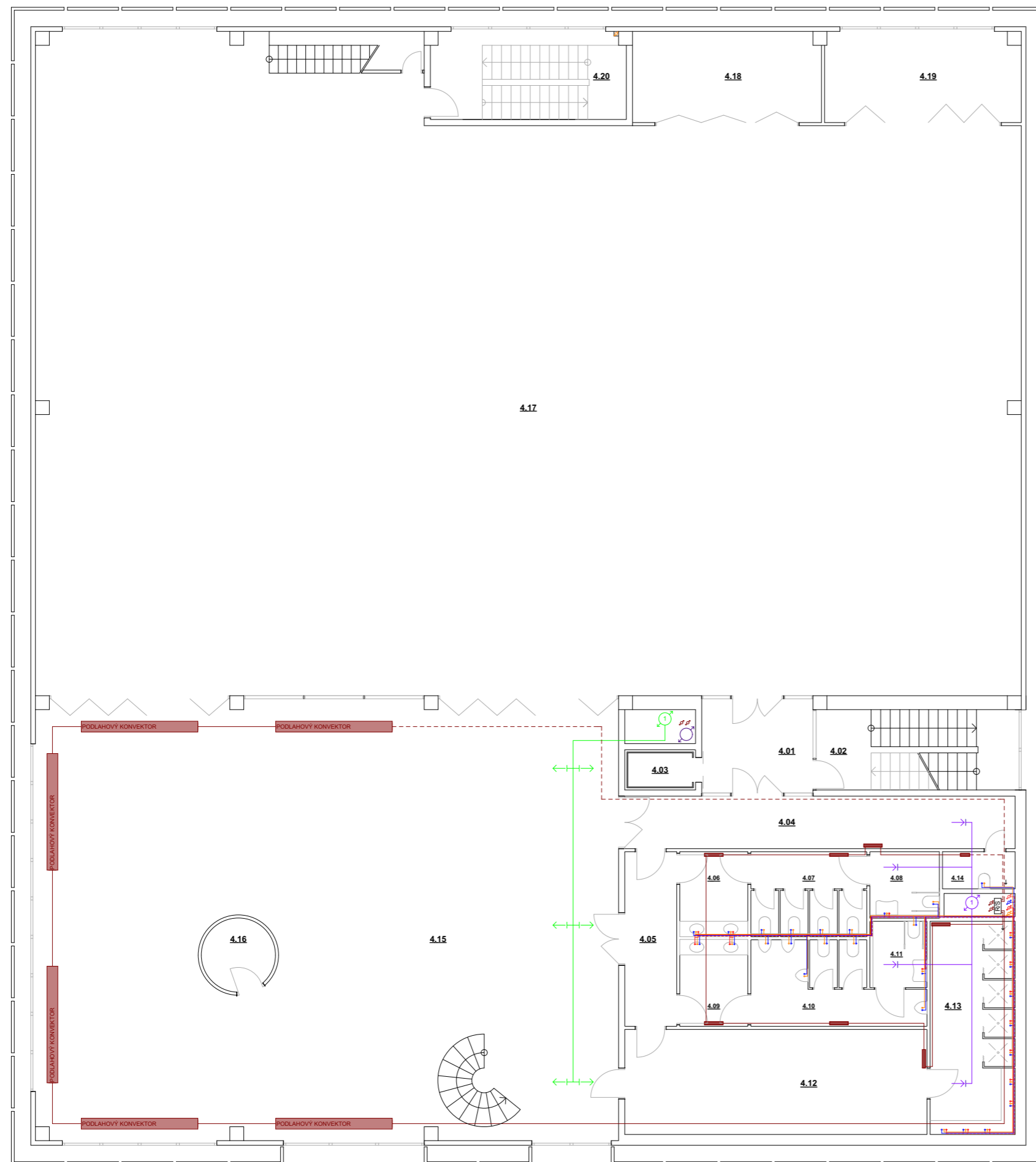
- F FILTR
- + ZÁKLADNÍ OHŘEV
- V VENTILÁTOR
- ZZT REKUPERAČNÍ VÝMĚNÍK

Tabulka místnosti 3.NP		
Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)
3.02	Předsíň	10,08
3.03	Schodiště	16,74
3.04	Výťahová šachta	3,14
3.05	Chodba	21,47
3.06	Šatna muži	22,32
3.07	Umývárna muži	11,63
3.08	WC muži	8,06
3.09	Chodba	2,93
3.10	Šatna ženy	22,32
3.11	Umývárna ženy	11,64
3.12	WC ženy	8,06
3.13	WC imobilní	4,95
3.14	Úklidová místnost	2,82
3.15	Chodba	13,47
3.16	Tělocvična	262,63
3.17	Galerie	446,03
3.18	Schodiště	18,32

±0,000=274,350 m. n. m., Bpv

Zpracovatel: Libor Tomášek	Konzultant: Ing. arch. Jaroslav Daďa, Ph.D.	Školní rok: 2017/18	
Předmět: 129DPM	Úloha: Komunitní centrum Veleslavín		
Výkres: Generel 3. NP	Datum: 20. 5. 2018	Měřítko: 1:150	Číslo výkresu: 5

Generel 4. NP



LEGENDA SYMBOLŮ

- VZT 1 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 1 (MULTIFUNKČNÍ SÁL)
- VZT 2 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 2 (CENTRUM PRO DĚTI)
- VZT 3 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 3 (HALA, GALERIE...)
- VZT 4 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 4 (KNIHOVNA, KAVÁRNA)
- VZT 5 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 5 (CENTRUM PRO SENIORY, ADMINISTRATIVNÍ ČÁST)
- VZT 6 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 6 (PODTLAKOVÉ VĚTRÁNÍ GARÁŽI)
- Z ZDROJ TEPLA
- TV ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY
- R/S ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ
- OT OTOPNÉ TĚLESO
- ER ROZVADĚČ ELEKTRINY

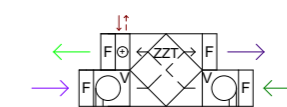
LEGENDA ČAR

- VZDUCHOTECHNIKA - PŘÍVOD VZDUCHU DO OBJEKTU
- VZDUCHOTECHNIKA - ODVOD VZDUCHU
- PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU Z VENKOVNÍHO PROSTŘEDÍ
- ODVOD ODPADNÍHO VZDUCHU NAD STŘECHU
- STUĐENÁ VODA
- TEPLÁ VODA
- CÍRKULAČNÍ VODA
- TEPELOVODNÍ OTOPNÁ SOUSTAVA PŘÍVOD DO SOUSTAVY
- TEPELOVODNÍ OTOPNÁ SOUSTAVA ODVOD VODY ZPĚT KE ZDROJI TEPLA
- ODPADNÍ POTRUBÍ - SPLAŠKOVÉ
- ODPADNÍ POTRUBÍ - SPLAŠKOVÉ (VEDENO V JINÉM PODLAŽÍ, PODZEMÍ)

LEGENDA ŠRAF

- SÁLAVÝ STROPNÍ PANEL
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- PODLAHOVÝ KONVEKTOR
- OTOPNÉ TĚLESO

SCHÉMA VZT JEDNOTEK 1 - 5



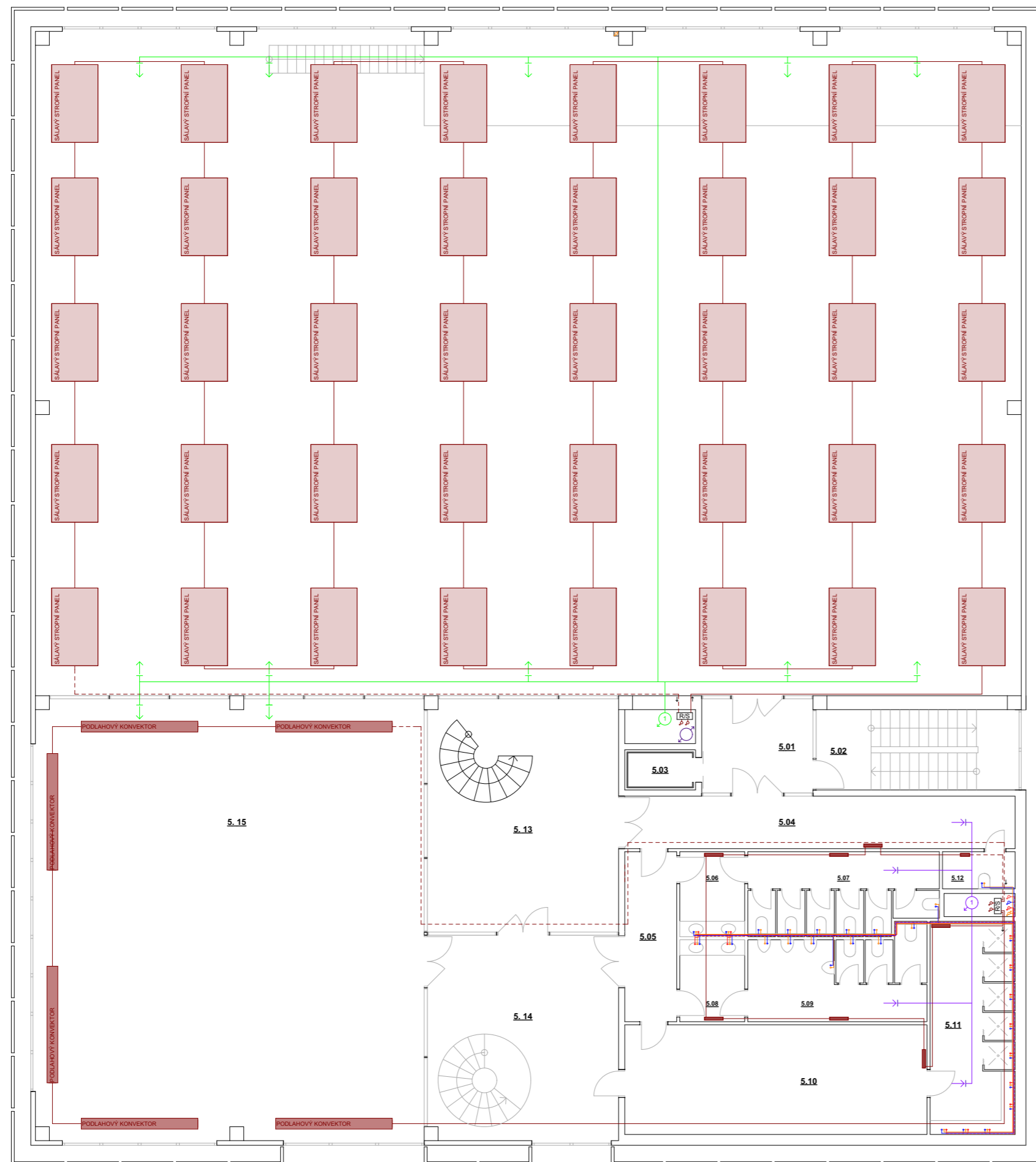
- F FILTR
- + ZÁKLADNÍ OHŘEV
- V VENTILÁTOR
- ZZT REKUPERAČNÍ VÝMĚNÍK

Tabulka místnosti 4.NP		
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)
4.01	Předsíň	10,98
4.02	Schodiště	16,74
4.03	Výťahová šachta	3,14
4.04	Chodba	21,47
4.05	Chodba	9,49
4.06	Umývárna ženy	6,05
4.07	WC ženy	10,31
4.08	WC ženy imobilní	4,84
4.09	Umývárna muži	6,16
4.10	WC muži	12,84
4.11	WC muži imobilní	3,98
4.12	Šatna	33,25
4.13	Umývárna	18,68
4.14	Úklidová místnost	2,82
4.15	Konferenční prostor	264,24
4.16	Zázemí baru	4,53
4.17	Multifunkční sál	625,32
4.18	Skład	17,33
4.19	Skład	18,54
4.20	Schodiště	18,32
		1 109,03 m ²

±0,000=274,350 m. n. m., Bpv

Zpracovatel: Libor Tomášek	Konzultant: Ing. arch. Jaroslav Daďa, Ph.D.	Školní rok: 2017/18	
Předmět: 129DPM	Úloha: Komunitní centrum Veleslavín		
Výkres: Generel 4. NP	Datum: 20. 5. 2018	Měřítko: 1:150	Číslo výkresu: 6

Generel 5. NP



LEGENDA SYMBOLŮ

- VZT 1 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 1 (MULTIFUNKČNÍ SÁL)
- VZT 2 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 2 (CENTRUM PRO DĚTI)
- VZT 3 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 3 (HALA, GALERIE...)
- VZT 4 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 4 (KNIHOVNA, KAVÁRNA)
- VZT 5 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 5 (CENTRUM PRO SENIORY, ADMINISTRATIVNÍ ČÁST)
- VZT 6 VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA 6 (PODTLAKOVÉ VĚTRÁNÍ GARÁŽI)
- Z ZDROJ TEPLA
- TV ZÁSOBNÍK TEPLÉ VODY
- R/S ROZDĚLOVAČ/SBĚRAČ
- OT OTOPNÉ TĚLESO
- ER ROZVADĚČ ELEKTRINY

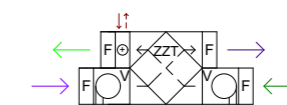
LEGENDA ČAR

- VZDUCHOTECHNIKA - PŘÍVOD VZDUCHU DO OBJEKTU
- VZDUCHOTECHNIKA - ODVOD VZDUCHU
- PŘÍVOD ČERSTVÉHO VZDUCHU Z VENKOVNÍHO PROSTŘEDÍ
- ODVOD ODPADNÍHO VZDUCHU NAD STŘECHU
- STUDENÁ VODA
- TEPLÁ VODA
- CIRKULAČNÍ VODA
- TEPELOVODNÍ OTOPNÁ SOUSTAVA PŘÍVOD DO SOUSTAVY
- TEPELOVODNÍ OTOPNÁ SOUSTAVA ODVOD VODY ZPĚT KE ZDROJI TEPLA
- ODPADNÍ POTRUBÍ - SPLAŠKOVÉ
- ODPADNÍ POTRUBÍ - SPLAŠKOVÉ (VEDENO V JINÉM PODLAŽÍ, PODZEMÍ)

LEGENDA ŠRAF

- SALAVÝ STROPNÍ PANEĽ
- PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ
- PODLAHOVÝ KONVEKTOR
- OTOPNÉ TĚLESO


SCHÉMA VZT JEDNOTEK 1 - 5



- F FILTR
- + ZÁKLADNÍ OHŘEV
- V VENTILÁTOR
- ZZT REKUPERAČNÍ VÝMĚNÍK

Tabulka místnosti 5.NP		
Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)
5.01	Předsíň	10,98
5.02	Schodiště	16,74
5.03	Výťahová šachta	3,14
5.04	Chodba	21,47
5.05	Chodba	9,24
5.06	Umývárna ženy	5,78
5.07	WC ženy	16,12
5.08	Umývárna muži	5,57
5.09	WC muži	11,02
5.10	Šatna	34,72
5.11	Umývárna	18,68
5.12	Úklidová místnost	2,82
5.13	Venkovní terasa	46,61
5.14	Chodba	41,21
5.15	Posilovna	180,84
		424,93 m ²

±0,000=274,350 m. n. m., Bpv

Zpracovatel: Libor Tomášek	Konzultant: Ing. arch. Jaroslav Daďa, Ph.D.	Školní rok: 2017/18	
Předmět: 129DPM	Úloha: Komunitní centrum Veleslavín		
Výkres: Generel 5. NP	Datum: 20. 5. 2018	Měřítko: 1:150	Číslo výkresu: 7