

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA STAVEBNÍ



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Seznam příloh:

- Zadávací listy
- ČÁST I. Bytový dům – sekce A, EKO CITY Malešice – zadání projektu
- ČÁST II. Stavební revize projektu - Bytový dům – sekce A, EKO CITY Malešice
- ČÁST III. Požárně bezpečnostní řešení

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra konstrukcí pozemních staveb



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Zadávací listy

Bytový dům – sekce A, EKO CITY Malešice

Studijní program: Stavební inženýrství

Studijní obor: Požární bezpečnost staveb

Vedoucí práce: doc. Ing. Vladimír Mózer, PhD.

Vypracoval: Josef Hajm

Datum: 5/2022



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Hajm Jméno: Josef Osobní číslo: 478655
Zadávající katedra: Katedra konstrukcí pozemních staveb (K124)
Studijní program: Stavební inženýrství (B3651)
Stud. obor/spec.: Požární bezpečnost staveb (3647R023)

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Požárně bezpečnostní řešení stavby - BD EKO CITY Malešice

Název bakalářské práce anglicky: Fire safety of structure - BD EKO CITY Malešice

Pokyny pro vypracování:

Bakalářská práce má dvě části:

1. Revize stavební části zadaného studentského projektu s ohledem na Obecné technické požadavky na výstavbu, proveditelnost výstavby a s ohledem na požadavky požární bezpečnosti (cca 10 %).
2. Požárně bezpečnostní řešení zadaného objektu ve stupni dokumentace pro stavební povolení dle Vyhl. 246/2001 Sb. v platném znění (cca 90 %).

Seznam doporučené literatury:

- Vyhl. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, v aktuálním znění
- Vyhl. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, v aktuálním znění
- Vyhl. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), v aktuálním znění
- kodex požárních norem ČSN 73 08xx
- ZOUFAL A KOL. Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů. PAVUS, a.s., 2009, Praha, ISBN 978-80-904481-0-0

Jméno vedoucího bakalářské práce: doc. Ing. Vladimír Mózer, Ph.D.

Datum zadání bakalářské práce: 1.2.2022

Termín odevzdání BP v IS KOS 15. 5. 2022

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 bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v bakalářské 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“.

Datum převzetí zadání

Podpis studenta(ky)

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval samostatně pod vedením doc. Ing. Vladimíra Mózera, Ph.D. za použití všech podkladů uvedených v části III. (požárně bezpečnostní řešení) této bakalářské práce.

Souhlasím s použitím této bakalářské práce ve smyslu § 60 Zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

V Praze dne 15. května 2022

.....

podpis

Poděkování

Mé poděkování patří panu doc. Ing. Vladimíru Mózerovi, Ph.D. za odborné vedení, trpělivost a ochotu, kterou mi věnoval v průběhu zpracování bakalářské práce věnoval.

Dále bych chtěl poděkovat kolegům z firmy AMPeng s.r.o. za poskytnuté materiály pro vypracování mé bakalářské práce.

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá stavební revizí a požárně bezpečnostním řešením polyfunkčního domu v komplexu *EKO CITY Malešice* prováděného ve 4. etapě, respektive sekce A (SO 01.2) včetně podnože (SO 01.1). Sekce B.1 a B.2 nejsou součástí této bakalářské práce. Práce navazuje na architektonicko-stavební řešení, které vypracoval Jan Vařečka v rámci předmětu ATV4 na Katedře architektury FSv ČVUT v Praze.

Stavební revize se věnuje úpravám objektu z hlediska požární bezpečnosti a provozní funkčnosti. Veškeré úpravy na objektu jsou uvedeny v revizní zprávě (Část II.) včetně vyznačení ve výkresové dokumentaci.

Požárně bezpečnostní řešení (Část I.) se zabývá hlavně požadavky na bezpečnou evakuaci osob, požadavky na konstrukce objektu a na provedení bezpečného požárního zásahu. Objekt je posouzen podle norem ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 73 0833 a norem souvisejících. Rozsah požárně bezpečnostního řešení je v souladu s vyhláškou č. 246/2001 Sb. o požární prevenci. Požárně bezpečnostní řešení obsahuje technickou zprávu a výkresovou dokumentaci.

Klíčová slova

Požární bezpečnost, bytový dům, administrativní plocha, hromadné garáže, elektrická požární signalizace, úniková cesta, požární větrání

Abstract

The bachelor's thesis deals with the construction inspection and fire safety solution of a multifunctional house in the *EKO CITY Malešice* complex carried out in the 4th stage, respectively section A (SO 01.2), including the base (SO 01.1). Sections B.1 and B.2 are not part of this bachelor thesis. The work follows the architectural and construction solution, which was developed by Jan Vařečka within the subject ATV4 at the Department of Architecture FSv CTU in Prague.

The construction inspection deals with modifications to the building in terms of fire safety and operational functionality. All modifications to the building are listed in the inspection report (Part II.), including markings in the drawing documentation.

The fire safety solution (Part I.) deals mainly with the requirements for the safe evacuation of people, the requirements for the construction of the building and the implementation of a safe fire intervention. The building is assessed according to standards ČSN 73 0802, ČSN 73 0804, ČSN 73 0833 and related standards. The scope of the fire safety solution is in accordance with Decree No. 246/2001 Coll. on fire prevention. The fire safety solution contains a technical report and drawing documentation.

Key word

Fire safety, apartment building, office space, collective parking space, fire detection and fire alarm systems, escape way, fire ventilation

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra konstrukcí pozemních staveb



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ČÁST I.

Zadání projektu

Bytový dům – sekce A, EKO CITY Malešice

Studijní program: Stavební inženýrství
Studijní obor: Požární bezpečnost staveb

Vedoucí práce: doc. Ing. Vladimír Mózer, PhD.

Vypracoval: Josef Hajm

Datum: 5/2022

ČÁST I. Zadání projektu


seznam dokumentace:

Název	Označení	Měřítko	Počet A4
Technická zpráva SO 01.2	D. 1.1.a	-	25xA4
Půdorys 1.PP	D. 1.1.b.1	1:100	3xA4
Půdorys 1.NP	D. 1.1.b.2	1:100	3xA4
Půdorys 2.NP	D. 1.1.b.3	1:50	8xA4
Půdorys 6.NP	D. 1.1.b.4	1:100	3xA4
Střecha	D. 1.1.b.5	1:100	3xA4
Řez A-A'	D. 1.1.b.6	1:50	8xA4
Pohled východní	D. 1.1.b.7	1:100	3xA4
Pohled jihovýchodní	D. 1.1.b.8	1:100	3xA4
Pohled severní	D. 1.1.b.9	1:100	3xA4
Pohled jižní	D. 1.1.b.9	1:100	3xA4
Pohled jihovýchodní	D. 1.1.b.10	1:50	8xA4
Pohled severozápadní	D. 1.1.b.11	1:100	3xA4
Koordinační situace	C	1:250	6xA4

Pozn.:

Součástí zadávacích dokumentů byl 3D BIM model v programu GRAPHISOFT Archicad®.

± 0,000 = 261,000 m.n.m.

		FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129 KONSTRUKČNÍ ATELIER			ATV 4 ZIMNÍ SEMESTR 2020/2021		
<small>INVESTOR</small> JRD Development s.r.o. Korunní 810/104, 101 00 Praha 10, IČO 03964990		TECHNICKÁ ZPRÁVA SO 01.2 Achitektonicky stavební řešení					
<small>VÝKRES</small>							
<small>AKCE</small>							
<small>AUTOR</small> Jan Vařečka Ležáků 1260, 539 01 Hlinsko		<small>VYUČUJÍCÍ</small> Ing. arch. Josef Smola; Ing. arch. Lenka Maierová, Ph. D.; prof. Ing. Karel Kabele, CSc.; Ing. Petr Bílý, Ph. D.					
<small>ZAKÁZKA</small> Akce	<small>STUPEŇ</small> DSP	<small>MÉRITKO</small>	<small>DATUM</small> 12/2020	<small>FORMÁT</small>	<small>STAVEBNÍ OBJEKT</small> SO 01.2 SEK. A	<small>ČÍSLO VÝKRESU</small> D. 1.1.a	

D 1.1. a. Technická zpráva SO 01.2

Obsah

A.	Urbanistické řešení.....	2
B.	Architektonické, funkční, dispoziční a výtvarné řešení	3
B.1	Architektonické a výtvarné řešení	3
B.2	Funkční zásady řešení.....	4
B.3	Dispoziční zásady řešení.....	5
B.4	Vegetační úpravy a Č.T.Ú	5
B.5	Zajištění bezbariérového přístupu.....	6
C.	Kapacity.....	7
D.	Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost.	7
D.1	SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE	7
D.2	VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE	7
D.3	BALKÓNY, LODŽIE a TERASY	8
D.4	SCHODIŠTĚ.....	8
D.5	PODLAHY	9
D.6	STŘECHY	9
D.7	PŘÍČKOVÉ KONSTRUKCE.....	10
D.8	SÁDROKARTONOVÉ KONSTRUKCE	10
D.9	OBVODOVÝ PLÁŠŤ	10
D.10	ÚPRAVY POVRCHŮ.....	10
D.11	TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE	11
D.12	INSTALAČNÍ JÁDRA	11
D.13	OKNA A ŽALUZIE	11
D.14	DVEŘE, VRATA.....	12
D.15	ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE	12
D.16	KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY	12
D.17	NÁTĚRY A MALBY	12
D.18	VÝTAH.....	13
D.19	INFORMAČNÍ, VÝSTRAŽNÉ A BEZPEČNOSTNÍ TABULKY	13
E.	Stavební fyzika	14
E.1	Tepelně technické vlastnosti a výplně otvorů.....	14
E.2	Stínění oken.....	14
E.3	Osvětlení a oslunění.....	15
E.4	Akustika, hluk	15
E.4	Vibrace	15
F.	Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko geologického průzkumu	15
F.1	Výkopy a H.T.Ú	15
F.2	Základy.....	16
G.	Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků..	16
H.	Dopravní řešení	17
I.	Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření	17

I.1	Opatření proti pronikání výfukových plynů.....	17
I.2	Hydroizolace, protiradonová opatření.....	17
I.3	Protipožární opatření.....	18
J.	Výpis použitých norem	18
K.	Pokyny pro realizaci energeticky efektivních staveb.....	19
K.1	Stavebně energetický koncept.....	19
K.2	Vytýkáací řízení.....	20
K.3	Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem, pokyny a doporučení projektanta pro provádění a provedení stavby a její kontrolu.....	20
K.4	Záchytný systém – specifika	21
K.5	Test téměř vzduchotěsnosti – Blower door test.....	21
K.6	Rozvody topení a vody	22
K.7	Zásady pro eliminaci tepelných mostů a tepelných vazeb	23
K.8	Rozsah pilotních aplikací a montáží stavebních prvků a zařízení	23

A. Urbanistické řešení

Předmětem projektu je návrh bytového domu pod označením „Bytový dům MALEŠICE“.

Území dané k dispozici investorem, JRD s.r.o, se nachází ve východní části města Prahy na okraji městské části Malešice. Zahrnuje stavby a pozemky parc. čísel 890/46, 890/1, 890/40, 902/2, 890/43, 890/27, 903/35, 902/2. Stavba je poslední etapou bytové výstavby „EKO CITY“ investora v tomto území. Řešené, redukované, území je vyznačeno graficky v koordinační situaci C.2 1/250.

Malešice jsou městská čtvrť a katastrální území ve východní části města Prahy. Z převážné části jsou součástí městského obvodu a městské části Praha 10, pouze zahrady na západním úbočí vrchu Tábora v areálu zahradnické školy a v okolí patří do městské části Praha 9.

Koncept projektu jse se snažil především navázat na okolní zástavbu, nijak neomezit již vzniklé domy a navázat na celý koncept domů Ecocity. Okolní prostor působil dost otevřeným a veřejným dojmem, proto se vytvořil prostor alespoň částečně uzavřený a soukromý. Vznikl jakýsi vnitroblok uprostřed domu, který je silně oddělen od okolního ruchu a slouží pro komunikaci a odpočinek uživatelů domů. Kvůli stísněnému prostoru jsou výhledy z oken domů nasměrovány do volných nezastavěných prostorů. Celý dům by měl spojovat jeho obyvatelé i díky vnitřním prostorům jako je společná pracovna nebo společenský prostor na střeše domu.

Pozemek je mírně svažité, průměrný sklon pozemku ve směru delší osy, po spádnicí klesající ve směru sever/jih, činí cca 5%. Maximální převýšení pozemků je ve směru spádnic 2,58 m. Nadmořská výška je v průměru 259,4 m.n.m.

Veškeré inženýrské sítě jsou zakresleny schématicky, dle podkladů, které zajišťoval stavebník. Zákres sítí vznikl digitalizací podkladů jednotlivých správců a města Litoměřice a má pouze informativní charakter. Před zahájení výkopových prací musí být sítě vytyčeny jejich jednotlivými správci. Situace koordinační C. neslouží jako vytyčovací výkres sítí.

Z urbanistického hlediska bylo cílem:

- návaznost na okolní budovy
- začlenění do souboru staveb ecocity
- propojení s blízkou přírodou, terasy, balkony
- lepší soukromí obyvatelů domu
- podpořit komunitní život
- propojení sociálních vrstev
- příjemný prostor pro trávení času
- vytvořit bydlení pro mladé rodiny
- komfortní bydlení v pasivní standard
- zajistit dostatek denního světla

Reagovat na specifika rodinného bydlení, kdy jeden z rodičů tráví celé dny s dětmi doma v místě bydliště a jeho bezprostředním okolí.

Posílit roli zelených ploch s kvalitní sadovou a zahradní úpravou, a obecně ploch umožňujících plošné vsakování dešťových vod v místě.

Dále návrhem posílit adresnost a identitu místa bydliště. Zkrátka, aby to tam obyvatelé měli rádi a rádi se tam vraceli...

B. Architektonické, funkční, dispoziční a výtvarné řešení

B.1 Architektonické a výtvarné řešení

Objekt je umístěn u nově vzniklé křižovatky ulic Marciho a Univerzitní. Po stránce kompoziční se jedná o polouzavřenou blokovou obytnou strukturu sestavenou ze tří bytových bloků. Objekt dokončuje soubor bytové výstavby „EKO CITY“ a dotváří jeho urbanistickou strukturu.

Objekt SO.01 je rozdělen na tři stavební objekty. SO.01.1 – podnož, na které jsou posazeny objekty SO.01.2 – Bytový dům sekce A, SO.01.3 – Bytový dům sekce B.1 a SO.01.4 – Bytový dům sekce B.2.

Podnož je oproti horním podlažím mírně rozšířena a barevně odlišena. Střecha suterénu uprostřed prostoru mezi bytovými domy bude využita jako společná zahrada s parkovou úpravou a nachází se zde i přístupová cesta k objektu SO.01.4. Částečně se zde nachází i zahrady jednotlivých bytu 1.NP všech objektů. Nosný systém stavebního objektu je kombinovaný železobetonový. Modulová síť navazuje na nosný stěnový systém bytových domů umístěných nad stavebním objektem SO 01.1.

Jednotlivé obytné bloky jsou řešeny individuálně, každý dům má jiný půdorys a jiné prostorové i dispoziční uspořádání. Zůstávají zachovány společné prvky, jako nosná konstrukce... V koncepci jsou důležité společné prvky vyskytující se u vnějšího vzhledu jednotlivých domů. Jedná se především o použité materiály na fasádách, balkonech, barvy a typy omítek, tvary oken, zábradlí, a především střídání typů zábradlí jednotlivých balkonů a francouzských dveří.

Konstrukční řešení objektů je navrženo jako kombinace železobetonových stěn a sloupů v 1.pp a nosných železobetonových stěn v 1.np-6.np a železobetonových stropů a ztužujícího jádra kolem schodiště a výtahu. Objekty bytových domů budou založeny na základové desce. Zastřešení je řešeno plochými střechami.

Materiálové řešení objektu bude kombinací několika materiálů: Stavební objekt SO 01-1 bude v nadzemní části z odbedněného betonu a betonové stěrky porostlé popínavými rostlinami. Stavební objekty SO 01-2, SO 01-3 a SO 01-4 budou v světle šedé omítce RAL 7035.

B.2 Funkční zásady řešení

Objekt SO.01 je rozdělen na čtyři stavební objekty. SO.01.1 – podnož, na které jsou posazeny objekty SO.01.2 – Bytový dům sekce A, SO.01.3 – Bytový dům sekce B.1 a SO.01.4 – Bytový dům sekce B.2.

Stavební objekt SO.01.1 – podnož.

Jedná se o jednopodlažní objekt s jedním podzemním podlažím. V jižní části je suterén částečně nad úrovní terénu. V objektu jsou navrženy garáže společné pro všechny bytové domy. Vjezd do garáže v 1PP je na jižní straně z komunikace ul. Univerzitní. Kapacita parkingu je 30 stání, z toho 2 stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené. Odvětrání suterénu je zajištěno pomocí VZT zařízení nuceným odvodem vzduchu na střechu. Přívod čerstvého vzduchu je zajištěn otvory v garážových vratech. V prostoru suterénu se nachází výměňková stanice přístupná dveřmi z prostoru garáží. V 1np jsou technické místnosti přístupné z garáží nebo chodby.

Do objektu jsou navrženy dle územního rozhodnutí přípojky z veřejných řadů inženýrských sítí – vodovod, splašková kanalizace, dešťová kanalizace, připojení na teplovod, NN a slaboproudé rozvody.

Stavební objekt SO 01.2

Objekt „SO 01.2“ je řešen jako bytový dům s dvěma samostatnými vchody (z toho jeden slouží pouze jako „letní“) a společnou garážovou podnoží. Orientace hlavní fasády byl objekt natočen k jihu. Objekt má 1 NP až 6 NP. V rámci objektu I je navrženo 21 bytů. Jedná se o dispozičně o schodišťový typ bytového domu, přičemž do bytů se vstupuje z krátké chodby. Nosný systém je stěnový kombinovaný, železobetonový s železobetonovým jádrem kolem schodiště a výtahu. Vertikální komunikaci tvoří dvojramenné schodiště a samostatný výtah. Výtah je umístěn vedle schodišťového ramena s výstupem do chodby. Výtahová šachta je železobetonová. V 1.NP jsou z prostoru zádveří přístupny navrženy společné prostory kolárny a kočárkárny s úklidovou místností.

Stavební objekt SO 01.3

Objekt „SO 01.3“ je řešen jako pavlačový bytový dům s jedním samostatným vchodem a společnou garážovou podnoží. Orientace hlavních fasád byla navržena východ-západ. Objekt má 1 NP až 4 NP. V rámci objektu II je navrženo 10 bytů. Jedná se o dispoziční dvojtakt, přičemž do bytů se vstupuje z krajního východního traktu, který tvoří venkovní pavlač. Nosný systém je stěnový příčný železobetonový s železobetonovým jádrem kolem schodiště a výtahu. Vertikální komunikaci tvoří dvojramenné schodiště a samostatný výtah. Výtah je umístěn kolmo na hlavní podeštu venkovního schodiště. Výtahová šachta je železobetonová. V 1.NP jsou také navrženy společné prostory určené vlastníkům bytu jako sloužící jako work lounge. Další společné prostory se nachází v jižní části 4.NP sloužící jako komunitní zahrádka s vnitřním zázemím pergolou a vnitřní a venkovní kuchyňkou.

Stavební objekt SO 01.4

Objekt „SO 01.4“ je řešen jako tři „řadové domky“ (mezonetové byty) umístěné na garážové podnoží. Každý byt má samostatný vchod z venkovního prostoru. Přístup do společných garáží v 1.PP je řešen přes venkovní prostor přes objekt SO 01.3. Orientace hlavních fasád byla navržena jih-východ. Objekt má dvě nadzemní podlaží. V rámci objektu 4 jsou navrženy 3 byty. Nosný systém je stěnový příčný, ve železobetonový. Vertikální komunikaci v bytech tvoří jednoramenné schodiště a samostatný výtah. Výtah je umístěn

mezi schodišťová ramena. Výtahová šachta je prosklená a na střeše ukončena proskleným světlíkem.

B.3 Dispoziční zásady řešení

Jedná se o objekt se jedním garážovým podlažím společným pro všechny bytové objekty.

Objekty SO 01.2, SO 01.3, jsou řešeny jako obytné bloky s jednotlivými samostatnými vchody, dispozičně se jedná o rozdílné typy. SO 01.2 je schodišťový typ bytového domu na který je napojený SO 01.3 je pavlačový dům, další typ SO 01.4 jsou samostatné „řadové domky“ každý jednotlivě přístupný z vnitrobloku. Jde o samostatné domy, které jsou stavebně-technicky nezávislé. Objekty jsou řešeny jako bezbariérové. Dispoziční řešení je založeno na důsledném oslunění a prosvětlení všech bytů a obytných místností. Z toho důvodu je zvolen odklon hlavní fasády s 10 st. odklonem na jih. Vstupy do domu jsou umístěny v přízemí přes vstupní haly, v kterých jsou umístěny schránky a návazně příslušenství domu jako je u SO 01.2 kočárkárna a technické zázemí. U objektu SO 01.3 je v 1.NP přístupný společný work lounge a ve 4.NP komunitní zahrádka s příslušenstvím. Z haly jsou přístupné schodišťové prostory s výtahem v zrcátku schodiště.

Jednotlivé byty jsou zvoleny v 1.np-6.np jako 1+kk až 4+kk. V 1.np jsou obývací pokoje spojeny balkonovými dveřmi se soukromou zahradou oplocenou konkrétně pro každý byt. Ve vyšších podlažích jsou z obývacího pokoje a ložnice přístupné balkony, ve 4.NP a 6.NP mají některé byty vlastní rozsáhlou terasu. Na schodišťový prostor navazují i předsíně garáže v 1.PP, odkud je přímý přístup do společných garáží. Dále se v prostoru 1.PP nachází sklepní kóje, výměňková stanice, technologické zázemí a technická místnost. V rámci garáží je vždy vymezeno příslušné množství stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

B.4 Vegetační úpravy a Č.T.Ú

Plochy u vstupů do domů a pásy mezi chodníky a hlavním objektem jsou osázené celoplošně nízkými a plazivými keři v barevné a texturní kombinaci druhů. Opěrné zídky nadzemní část podnože SO 01.1 jsou z vnější strany osázeny popínavými dřevinami.

Celá plocha zeleně v soukromém prostoru je na konstrukci podzemních garáží. Předpokládaná výška substrátu je 40 cm. Ve standardu budou soukromé předzahrádky a zelená střecha v 1NP přístupná z garáží zatravněny.

Technologie úprav zeleně:

Příprava půdy:

Po terénních úpravách - 20 cm bude rozprostřena ornice ve vrstvě min. 20 cm. Použita bude ornice z místní skrývky, doplněná podle kvality dovozem substrátu. Provede se plošná úprava terénu a mechanické obdělání půdy do drobtovité struktury a chemické odplevelení před založením výsadeb.

Na střeše garáží bude uloženo souvrství:

1. drenážní folie
2. filtrační vrstva - geotextilie
3. vegetační substrát pro extenzivní zelené střechy 100 mm

Trávník:

Bude založen výsevem v kvalitě parkového trávníku.

Dřeviny:

Popínavé dřeviny budou vysazeny do jamek 0,05 m³ s výměnou půdy 50%. Hustota výsadby dle druhu 1 ks/bm (loubince), 3 ks/bm (břečťan).

Vegetační úpravy jsou podrobněji řešeny v projektové dokumentaci SO.08 Sadové úpravy.

B.5 Zajištění bezbariérového přístupu

Stavební konstrukce a dispozice objektu je navržena tak, aby splňovala vyhl. č.398/2009 Sb Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. v platném znění. Mimo jiné jsou splněny následující parametry:

- přístup k objektu je řešen chodníky o sklonu max 1:12 (8,33%).
- prostory před vstupy do budovy jsou větší jak 1500 x 1500 o sklonu max. 2%
- vstupní dveře do objektu mají šířku 1800mm, hlavní křídlo dvoukřídlicích dveří umožňuje otevření dveří 900 mm, s vodorovnými madly, zasklení bezpečnostním sklem
- vstupní dveře do bytů 800mm
- výškový rozdíl u vstupních dveří do objektu 20mm
- kabina výtahu 1100 x 1400, s příslušným vybavením
- Šachetní dveře jsou 900/2100 mm.
- prostor před výtahem min. 1500 x 1500mm
- zábradlí schodiště přesahuje 150mm poslední schod
- vyhrazené parkovací stání v garážích o šíři min. 3500mm

Parametry výtahu:

- Volná plocha před nástupními místy do výtahů je více jak 1500 mm × 1500 mm.
- Šachetní a klecové dveře výtahu jsou provedeny jako samočinné vodorovně posuvné dveře.
- Klec výtahu má šířku více jak 1100 mm a hloubku nejméně 1400 mm
- Šachetní dveře jsou 900/2100 mm.

Požadavky na provedení a umístění ovladačů výtahu a požadavky na zařízení v kleci výtahu jsou navrženy na příslušné normové hodnoty tj. ČSN EN 81-70 Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – Část 70: Zvláštní úprava výtahů pro dopravu osob a osob a nákladů – přístupnost výtahů včetně osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Ve výtahové kabině bude umístěno následující zařízení:

- nejméně na jedné straně madlo ve výšce 900 mm
- sklápěcí sedadlo v kleci výtahu v dosahu ovladačů, ve sklopené poloze nepřekáží užívání výtahu. Výška sedadla nad zemí je 500 mm, minimální hloubka 300 - 400 mm a šířky a 400 - 500 mm.
- osa ovladače nouzové signalizace a ovladačů pro ovládání dveří v minimální výšce 900 mm s předepsaným řazením.
- ovladače v kleci výtahu a na nástupních místech do výtahu musí vyčnívat nad povrch okolní plochy nejméně o 1 mm. Reliéfní značky nesmí být ryté a vpravo od ovladače musí být příslušný Braillov znak s parametry standardní sazby. Pouze na klávesnicové ovladačové kombinaci se Braillov znak nemusí provádět.
- Další požadavky na provedení ovladačů výtahů a na jejich označení reliéfními značkami stanoví příslušné normové hodnoty vyhlášky ČSN EN 81-70
- Směrové šipky před vstupem do výtahové klece musí být umístěny ve výšce 1800 - 2500 mm nad podlahou, výška šipek musí být nejméně 40 mm. Rozsvícení šipek doprovází zvukový signál (např. směr nahoru jedno zaznění, směr dolů dvě zaznění).
- Signalizace polohy v kleci výtahu je umístěna na ovládacím panelu nebo nad ním. Osa signalizace musí být ve výšce 1600 - 1800 mm.
- Výška označení stanice musí být v rozmezí 30-60 mm s požadavkem na barevný kontrast.
- Při zastavení klece musí být oznámena poloha podlaží.
- Požadavky na optickou, akustickou a hlasovou signalizaci v kleci výtahu i ve stanicích stanoví příslušné normové hodnoty.

- Tam, kde před vstupem do klece výtahu řídicí systém signalizuje směr budoucí jízdy výtahu, musí být zajištěna informace také pro osoby se zrakovým postižením, zejména využitím hlasové fráze.
- Řešení pro osoby s omezenou schopností orientace - osoby se sluchovým postižením: Obousměrné dorozumívací zařízení v kleci výtahu musí umožňovat indukční poslech pro nedoslýchavé osoby. Toto zařízení musí být označeno symbolem podle bodu 3. přílohy č. 4 k vyhlášce 398/2009 Sb.

C. Kapacity

Zastavěná plocha v úrovni 1.NP	680 m ²
Obestavěný prostor včetně 1.PP	14 032 m ³
celkem bytů	34
z toho	4 x byt 4+KK
	5 x byt 3+KK
	11 x byt 2+KK
	14 x byt 1+KK
terasy 4.NP a 6.NP	109 m ²
střecha s kačírkem	541 m ²
parkovacích stání v 1PP	30 (z toho 2 bezbariérová stání)

D. Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost.

D.1 SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Jako svislé nosné konstrukce jsou v podzemním podlaží a prvním nadzemním podlaží navrženy ploché obdélníkové a kruhové sloupy tl. 300 mm, obvodové nosné stěny tl. 300 mm a vnitřní stěny komunikačního jádra tloušťky 200 mm. Sloupy garáží jsou navrženy jak na celkové zatížení z vrchní stavby, tak i na mimořádné zatížení od nárazu vozidel do 3,0t. Vnitřní, svislé nosné konstrukce budou provedeny z betonu C30/37 XC1, obvodové stěny pak z betonu třídy C30/37-XC2-XA3-CI0,4, výztuž všude vázaná třídy B500B. Obvodové stěny v 1PP plní funkci hlavní vodotěsné konstrukce "bílá vana".

Konstrukčním řešením nadzemních podlaží bytových domů je navržen kombinovaný stěnový systém, v prvním nadzemním podlaží je tvořen železobetonovými stěnami, které jsou navrženy jako stěnové nosníky. Ostatní nadzemní podlaží jsou rovněž tvořena železobetonovým nosným systémem stěn. Objekty po celé výšce ztužuje železobetonové jádro okolo schodiště. Výsledkem je prostorová deskostěnná konstrukce způsobilá přenášet účinky svislého a vodorovného zatížení do spodní stavby. Železobetonové stěny výtahové šachty jsou navrženy tl.150mm. Výtahové stěny vystupují v úrovni 1PP a nástupního ramene v 1.NP cca 150 mm nad schodišťové stupně.

V prvním a druhém nadzemním podlaží jsou svislé konstrukce tvořeny železobetonovými stěnami tl.250 mm a v ostatních nadzemních podlažích pak tl. 200 mm. Obvodové železobetonové stěny 1.NP-6.NP jsou navrženy jako železobetonové tl. 200 mm, mezibytové žb. stěny jsou opatřeny akustickým obkladem tl. 50 mm.

Jižní štítová stěna stavebního objektu SO 01.2 přiléhá k severní stěně objektu SO 01.3 je řešena jako zdvojená konstrukce s možností výškové dilatace.

D.2 VODOROVNÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Stropní deska jednotlivých podlaží v bytovém domě je navržena jako železobetonová rozdělena do jednotlivých desek jednostraně pnutých a křížem pnutých vetnutých do železobetonových nosných stěn. Desky jsou tloušťky 230mm a je lokálně podpírána

obdélníkovými sloupy, vnitřními stěnami, obvodovými stěnami. Stropní desky a trámy budou provedeny z betonu třídy C25/30 XC1, výztuž vázaná B500B. Stropní desky budou zalícovány se zděnými stěnami. Balkonové desky jsou od vlastní nosné konstrukce oddilataovány a jsou tvořeny ocelovými prefabrikáty. Překlady uvnitř dispozic a nad vstupními dveřmi z chodby jsou provedeny jako monolitické železobetonové. Veškeré vodorovné konstrukce jsou navrženy z betonu třídy C25/30 XC1, výztuž vázaná B500B.

D.3 BALKÓNY, LODŽIE a TERASY

Balkony

Jsou navrženy jako ocelové zavěšené prefabrikáty bodově kotvené přes ocelové kotvy do železobetonové obvodové zdi včetně zábradlí, tl. desky 250 mm. Deska balkónů bude únosná až po zmonolitnění. Povrch balkonu tvoří terasová prkna na roštu a terčíchách. Spádová vrstva je řešena z bet. mazaniny, ve sklonu 2 %, v mazanině je na konci osazen nerezový žlab s chrličem pro odvod vody. Následně je opatřena balkonovým nátěrem. Celý balkon je opláštěn velkoformátovými štěpkocementovými deskami daných rozměru s minimem spár. Desky jsou uchyceny přes nerezové profily do nosné části balkonu. Celá konstrukce musí být utěsněna proti hmyzu a zvířatům.

Terasy na stropěch

V 4.NP a 6. NP jsou navrženy jako zelené střechy na stropě daného podlaží. Po okrajích jsou navrženy terasy z betonové dlažby se štěrkovým podkladem pro zajištění průtoku dešťové vody směrem ke žlabu. Ostatní plocha terasy je opatřena vegetační vrstvou tloušťky 100mm. Odvod vody je řešen pomocí vpusti, která je napojena na venkovní svod dešťové a do kanalizace.

Terasy na terénu

V 1.NP jsou navrženy v jednotlivých bytech při výstupu na terén přisazené terasy z terasových prken na dřevěném roštu a betonových podstavcích.

D.4 SCHODIŠTĚ

Schodiště se skládá z monolitických železobetonových podest a prefabrikovaných schodišťových ramen. Ramena budou pnuta mezi mezipodestou a podestou. Schodišťová ramena jsou oddilataována od podest izolačními ozuby a podesty od schodišťových stěn pomocí vylamovací lišty. Schodišťové zábradlí bude kotveno z boční strany do stupnic, resp. do stěny schodišťového jádra. Povrchová úprava ramen bude keramickou dlažbou. Dlažba bude v místech přechodu na podestu dilatována. Spodní pohledové plochy budou štěrkovány a vymalovány.

parametry schodiště:	1.PP	1.NP-6.NP
konstrukční výška podlaží:	3 000 mm	3 100 mm
šířka mezipodesty, ramene:	1 280 mm	1 200 mm
délka podesty, mezipodesty:	2 500 mm	2 500 mm
teoretické rozpětí:	2 700 mm	2 700 mm
půdorysná délka ramene:	2 130 mm	2 130 mm
výška schodišťového stupně:	167 mm	172 mm
šířka schodišťového stupně:	267 mm	267 mm
úhel stoupání:	31,53°	32,86°
počet stupňů v rameni:	9	9

počet ramen:	2	2
Navržená tl. desky podesty:	300 mm	300 mm
Navržená tl. desky ramene:	305 mm	305 mm

D.5 PODLAHY

Interiér

Podlahové konstrukce interiéru jsou navrženy jako těžké plovoucí podlahy s roznášecí vrstvou tvořenou cementovým potěrem CP 300 tl. 50mm a 60mm betonovanými na izolační vrstvu kročejové izolace tl. 80mm a 70 mm se stlačitelností max.3 mm. Podlahové desky musí být po obvodu a v místě dveří dilatovány vložení systémových desek z mirelonu. V místě dveří do koupelen bude spára vodotěsně utěsněna přetažením hydroizolační stěrkou s vložení elastické, vodotěsná pásy. Tepelně izolační vrstvy podlah a vrstvy kročejové izolace musí být před prováděním betonáže zakryty stavební fólií tak aby nedošlo k zatečení betonové směsi do spár a tím zhoršení izolačních vlastností.

Balkony

Podlahy na balkonech jsou navrženy z dřevěných terasových prknech na rektifikačních terčích, samotná bet. deska je opatřena balkonovým disperzním nátěrem a vyspádována 2% k okapové hraně po obvodě balkonu. Povrch balkonů bude obložen cemento třískovými deskami s povrch úpravou, na nerezových nosnících.

Garáže

Podlahy v parkingu jsou řešeny jako epoxidové. Navazující železobetonové sokly budou opatřeny systémovým nátěrem na beton. Sokly tvořené zateplovacím systémem nebo u zděných příček omítkou, budou opatřeny systémovými fabiony ve skladbě podlahy a následně nátěrem na beton. Podlaha ve sklípkách a dojezd výtahu jsou opatřeny nátěrem na beton.

Podlahy jsou navrženy s ohledem na požadavky statické, požární, akustické a protiskluzové.

Při provádění podlah nutno dodržovat ČSN 74 45 05 z 07/ 2008.

D.6 STŘECHY

V objektu jsou navrženy ploché střechy s klasickým pořadím izolačních vrstev, s bez atikovou úpravou. Nosnou konstrukci tvoří železobetonové desky. V deskách jsou provedeny prostupy pro instalace VZT a kanalizace ukončené nad rovinou střechy.

Střecha nad 6NP je navržena jako nepochozí přitížená střecha s klasickým pořadím vrstev s fotovoltaickými panely kotvené na konstrukci z eloxovaného hliníku do bet. desek ve vrstvě kačírku. Tep. izolaci a spádovou vrstvu tvoří EPS střešní desky.

Střecha na terasách nad 5NP je řešena jako zelená s klasickým pořadím vrstev a extenzivní vrstvou substrátu. Tep. izolaci a spádovou vrstvu tvoří PIR desky.

Tepelná izolace je kladena v několika vrstvách s přesahy. Spád je zajištěn spádovými klíny. Hlavní hydroizolační vrstva je navržena z dvou asf. pásů pro přitížení. Přitížení střechy je navrženo z kačírku f32/64. Prostupy potrubí ZTI jsou řešeny systémovými průchodkami. Ukončení okapové hrany střechy výtahové šachty a atik je řešeno systémovou okapnicí. Do konstrukce střechy jsou instalovány sloupky záchytného systému proti pádu. Stříška kiosku pro vzduchotechnickou jednotku je z pozink plechu ve spádu 2%. Střešní vpusti jsou podtlakové jednostupňové s ochranným košem do kačírku. Kanalizační potrubí je vedeno

tepelnou izolací střechy. Střešní vpusti budou osazeny o 20 mm níže jak rovina hydroizolace pro dosažení spolehlivého odtoku.

D.7 PŘÍČKOVÉ KONSTRUKCE

Všechny dělicí konstrukce jsou v 1.PP monolitické železobetonové, ve všech nadzemních podlaží pak zděné z lehčeného betonu (pórobetonu). V návrhu se počítá s využitím jednoho systému zdiva. Mezipokojové příčky nebudou dozdivány až ke stropu, po dotvarování betonu se spára mezi stropem a příčkou (cca 20mm) vypění PUR pěnou. Pro příčky tl.150mm je navržena příčková cihla tl.115mm. V koupelnách jsou provedeny sokly z pórobetonu, podezdívky van jsou z pórobetonu případně keramických příčkovek, ve kterých jsou vedeny instalace. Nenosné vyzdívky obvodových zdí jsou vyzděny 20 mm pod strop a po dotvarování budou vyplněny tuho minerální vatou.

D.8 SÁDROKARTONOVÉ KONSTRUKCE

V koupelnách, WC a chodbách jsou navrženy sádrokartonové podhledy zavěšené 350mm pod stropem, které kryjí rozvody VZT, resp. ZTI. Všechny sádrokartonové konstrukce jsou provedeny systémově dle technologického předpisu výrobce. Osazení revizních dvířek do stěn je nutno koordinovat s projekty profesí.

D.9 OBVODOVÝ PLÁŠŤ

Obvodový plášť objektu je navržen jako sendvičová konstrukce s akumulací vrstvou. Ze strany interiéru v 1PP-2NP jsou železobetonové stěny tl. 250mm a v 1NP-6NP žb. Stěny tl 200mm

Ze strany exteriéru je kontaktní zateplovací systém na obvodové zdi se strukturální probarvenou silikátovou omítkou. Zateplení je navrženo z EPS, v konstrukcích v podzemní části objektu a exponovaných částí je zateplení z navrženu z extrudovaného polystyrenu. Požární pásy z nehořlavého materiálu (manuální vaty) budou provedeny dle projektu PBŘ v souladu s požadavky ČSN 73 0802 v minimální šíři 900mm. Provedení bude dle technologického předpisu výrobce. Jedná se především o dodržení skladby jednotlivých vrstev z hlediska difúze vodních par. Tenkovrstvá fasádní omítka armovaná sklotextilní síťovinou, bude v místě lepených parapetů dvojitě vysterkována pro dosažení pevnějšího podkladu. Omítka bude včetně připojovacích systémových profilů (zakládací lišta s plastovými spojkami a přerušovači tepelných mostů v místě kotvení, okapnicové profily v pravouhlém provedení, ztužující rohové profily, dilatační profily a dalších systémové profily. Omítka bude v místě napojení na klem. prvky dvojitě vysterkována a spoj se utesní komprimační. Kotvení zateplení bude provedeno zapuštěnými kotvami s izolačními zátkami. Finální fasádní omítky jsou navrženy jako systémové difúzně otevřené pastovité omítky, probarvené ve hmotě, točené, velikost zrna 1,5-3 mm.

D.10 ÚPRAVY POVRCHŮ

Podlahy

- podlahové krytiny budou provedeny dle místa použití. V pokojích jsou vinylové podlahy s dřevěným dekorem. V koupelnách, na WC, na schodištích, v úklidových komorách, a kočárkárnách slinuté dlažby.

- na balkónech a lodžích jsou použita terasová prkna na terčících samotná bet. deska je opatřena balkonovým nátěrem ukončená s napojením na okapnici, jako součást systému izolace balkónu.

- podlahy v parkingu jsou řešeny jako epoxidové v systémové. Navazující železobetonové sokly budou opatřeny systémovým nátěrem na beton. Sokly tvořené zateplovacím systémem nebo u zděných příček omítkou, budou opatřeny systémovým nátěrem ve skladbě podlahy a následně nátěrem na beton. Podlaha dojezdu výtahu je opatřena nátěrem na beton.

- na střeše je navržena pro technický přístup mrazuvzdorná betonová dlažba uložená do štěrkového lože.

Stěny

- jsou opatřeny jádrovou omítkou a štukem, nebo disperzní omítkou a štukem a malbou. Lze použít jednovrstvé stříkané omítky. Pod omítkami jsou vedeny rozvody elektro. V hygienických zařízeních jsou provedeny keramické obklady. Monolitické stěny budou před provedením omítek opatřeny kontaktním můstkem.

Stropy

- železobetonové konstrukce budou opatřeny jednovrstvou stříkanou omítkou. Schodišťová ramena budou opatřena disperzní stěrkovou omítkou, v místech dilatace (pružného uložení) budou do stěrky vloženy ukončující hliníkové profily. V některých prostorech jsou provedeny sádkartonové podhledy. V místech s různou interiérovou teplotou (mezi garážemi a 1.NP) jsou provedeny interiérové zateplovací systémy z min. vlny s porch. úpravou.

D.11 TRUHLÁŘSKÉ KONSTRUKCE

Truhlářské konstrukce v objektu tvoří pouze doplněk k jiným konstrukcím. Schodišťová madla jsou z tvrdého dřeva - buk. Madlo je připevněno na podpurnou svařovanou zámečnickou konstrukci. Vnitřní parapety jsou navrženy z aglomerovaných materiálů s laminátovým povrchem a bočnicemi.

D.12 INSTALAČNÍ JÁDRA

Instalační jádra určená pro bytové rozvody vody, kanalizace a vytápění. Jádra jsou z montovaných sádkartonových příček a jsou součástí požárního úseku jednotlivých bytů. Instalační šachty rozvodů ELEKTRO a VZT, které jsou umístěné ve společném jádru, budou samostatným požárním úsekem procházejícím celou výškou objektu. Budou oddělené od požárních úseků bytů/chodby příčkami s dostatečnou požární odolností. V úrovni stropu 1PP a 1NP budou procházející instalace kanalizace, NN, Vody. UT opatřeny požárními manžetami a ucpávkami. Jedno z VZT potrubí bude v úrovni stropů nadzemních podlaží opatřeno požární izolací z minerální vaty do vzdálenosti 0,5 m od stropní desky. Instalační potrubí procházející stropní deskou budou před dobetonováním obaleno miralonem tl.3mm pro umožnění následných dilatačních pohybů ve svislém směru. Spáry budou zatmeleny požárním tmelem. Do instalačních jader jsou osazeny revizní dvířka 0,45*0,45 m ve výšce 0,6 m od podlahy pro přístup k vodoměrům a měřičům tepla, která budou umístěny tak aby byly přístupné těmito dvířky pro jejich montáž a demontáž.

D.13 OKNA A ŽALUZIE

V celém objektu jsou navržena hliníková okna s izolačními trojskly. Okna osazována před provedením fasádního systému. Okna jsou předsazena do roviny tep. izolace pomocí kompozitních úhelníků a kotev. Rámy oken budou překryty tep. izolací stěn, dle systému výrobce. Ostění budou vyrovnána pro nalepení systémových těsnících pásek. Rámy oken a dveří pro osazení parapetů budou upraveny ozubem. Parapety oken budou dobetonovány

s max. přesahem přes spodní hranu připojovacího profilu umožňujícím zasunutí vnitřního parapetu.

Většina oken je vybavena venkovními hliníkovými žaluziemi s elektrickým ovládním umístěných v kastlíku nad okny (Viz typický konstrukční detail).

D.14 DVEŘE, VRATA

- vstupní bytové – bezpečnostní, hladké, EI 30 DP3, kovová skládaná zárubeň vč. prahu, těsnění, kukátko, bezpečnostní kování.
- vnitřní bytové – hladké aglomerované typové s obložkovou zárubní, kování kovové, stříbrný kov.
- Vstupní dveře jsou navrženy jako bezpečnostní dveře, výplň včetně rámu, $U=0,92$ W/m²K. Hlavní vstupní dveře jsou uzamykány a odemykány elektromotorickým zámkem ovládaným přes systém domácího vrátného (interkomu).
- Vrata do garáží jsou navržena jako průmyslová sekční vrata s kování pro zajíždění pod strop. Vrata jsou navržena z ocelových lamel bez tepelné izolace. Lamely v střední části jsou s perforací zajišťující větranou plochu cca 0,6 m². Pohon je řešen nástrčným motorem ze strany hřídele s možností nouzového odblokování a ručního otevření vrat

D.15 ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE

V objektu se nachází zábradlí na balkonech, na terasách, poklapy na šachty v suterénu. Zámečnické výrobky jsou vyrobeny z typových profilů, popř. svařovány ocelových profilů a tahokovu. Exteriérové konstrukce jsou žárově pozinkovány, interiérové konstrukce jsou natírány. Na pozinkovaných konstrukcích není možno provádět svary na stavbě, proto je nutno používat jen šroubovaných spojů. Na stavbě budou zámečnické výrobky vesměs přikotveny k železobetonové konstrukci pomocí ocelových, nebo chemických hmoždinek. U „měkčích materiálů“ jsou tyto hmoždinky plastové ve speciálním provedení pro příslušný materiál.

Všechny rozměry zámečnických konstrukcí musí být před započítáním výroby ověřeny na stavbě a jejich konstrukční detaily po návrhu dodavatelem odsouhlaseny architektem.

D.16 KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

Všechny klempířské konstrukce jsou vyrobeny z titan-zinkového plechu. Oplechování parapetů a některých říms na fasádě je provedeno lepením, na armovanou tenkovrstvou fasádní omítku, plastickou stěrkovou hmotou. Podklad pro lepení musí být dostatečně pevný, suchý. Klempířské výrobky navazující na systém hydroizolací, musí být z materiálu, který tomuto systému odpovídá. Okapnicové plechy vložené do hydroizolačního souvrství budou provedeny z hliníkového plechu. Tloušťky plechů a provedení detailů bude odpovídat ČSN 73 3610/Z1,Z2 a technologickému předpisu výrobce. Nutno dodržovat dilatační předpisy výrobce pro jednotlivé materiály.

Všechny rozměry klempířských výrobků musí být před započítáním výroby zaměřeny na stavbě a jejich konstrukční detaily po návrhu dodavatelem odsouhlaseny projektantem.

D.17 NÁTĚRY A MALBY

Všechny exteriérové zámečnické konstrukce jsou žárově zinkovány. Vnitřní zámečnické konstrukce jsou systémově natřeny. Skryté konstrukce jsou natřeny 2x základním nátěrem. Truhlářské výrobky jsou natřeny systémovým polomatným lakem. Malby stěn a stropů jsou

provedeny systémovou disperzní malbou, včetně penetrace a vyrovnání podkladu. Betonové konstrukce garáží budou opatřeny pouze malbou. Fasádní omítkovina je probarvena ve hmotě. Faktor odrazivosti slunečního záření musí odpovídat použitému typu omítky. Přesné odstíny určí architekt.

D.18 VÝTAH

V domě jsou osazeny 1 výtah. Je navržen jako trakční osobní výtahy s pohonem v šachtě výtahu.

Výtah se nachází v monolitické ŽB šachtě. Dodavatel výtahu předloží k odsouhlasení realizační dokumentaci výtahů a šachet. Barevné provedení kabin je upřesněno po výběru dodavatele. Kabina, kabinové dveře, šachetní dveře jsou nerezové.

Obecné požadavky:

-Odpovídá vyhlášce 398/2009

lanový trakční 320kg

šířka dveří 800mm

k rozvaděči v šachtě přivést tel. linku

Sekce A – počet stanic 7

vnitřní rozměr výtahové šachty 1350 x1750 mm.

Prohlubeň výtahu 1250mm

Kabina je provedena z nehořlavých materiálů a kabeláž z požár-retardujících kabelů, protože výtah je součástí únikové cesty typu A.

D.19 INFORMAČNÍ, VÝSTRAŽNÉ A BEZPEČNOSTNÍ TABULKY

Stavba provede osazení informačních, výstražných a bezpečnostních tabulek. V úrovni každého podlaží je před výstupem z výtahu umístěna informační tabulka označující podlaží. Na všech vstupních dveřích do bytu je označení s číslem bytu, dle PD. Dále jsou osazeny tabulky pro hlavní uzávěr vody, hlavní rozvaděč el. energie, hydranty, strojovna výtahu, výměňiková stanice.

Poznámka:

- *Nedílnou součástí této části projektové dokumentace pro zadávací řízení je „Kniha konstrukčních detailů“, (zpravidla v podrobnosti měřítko 1/10). Přestože jí „Vyhláška č 405/2017 Sb.“ pro tento stupeň dokumentace (DVSP) nepožaduje, byla projektantem vypracována, jako podklad pro ověření konstrukcí z hlediska stavební fyziky – v rámci energetické optimalizace a podrobnou orientaci v rámci rozpočtu stavby.*
- *Jedná se o **koncepční**, typické, stavebně konstrukční detaily, na úrovni znalostí DVSP, (které budou dále rozpracovány a upřesněny v úrovni projektové dokumentace DPS). Detaily jsou referencí stavebně konstrukčního provedení a nároků na další fáze projektové dokumentace a realizaci stavby.*
- *Ve skladbách jsou uváděny deklarované hodnoty součinitele tepelné vodivosti λ_D , hodnoty návrhové λ_N , jsou součástí výpočtových ověření „Energetické optimalizace stavby“, zpracovatel: Porsenna o.p.s 2018 (viz příloha v části E - Doklady, zajišťuje stavebník)*

E. Stavební fyzika

E.1 Tepelně technické vlastnosti a výplně otvorů

Tepelně-technické parametry obálkových konstrukcí objektu (střešní pláště, obvodové stěny, výplně otvorů, podlahy a jiné konstrukce přilehlé k terénu nebo k nevytápěnému prostoru) jsou navrženy tak, aby splňovaly maximální hodnoty pro pasivní standard dané ČSN 730540. Při ověření hodnot dle vypracovaných stavebně konstrukčních detailů bylo dosaženo hodnot lepších, než pro pasivní dům.

Tepelně technické vlastnosti navržených stavebních konstrukcí jsou v souladu s PENB. Je splněn požadavek investora na energetickou náročnost budovy z hlediska celkové dodané energie tj. třídy A a ukazatele energetické náročnosti budovy obálky budovy

$$U_{em} = 0,22 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K}) \text{ třídy B.}$$

1. Obvodové stěny - Un skutečné max. 0,107 W/(m²*K), Un požadovaný 0,25 W/(m²*K)

- železobetonové. stěny tl.200 mm izolované EPS 300 mm.

2. Stěna vytápěného prostoru přilehlá k zemině - Un skutečný. 0,111 W/(m²*K), Un požadovaný 0,3 W/(m²*K) do 1m pod zeminou a 0,45 W/(m²*K) od 1m pod zeminu.

- obvodové zdi vytápěných prostor pod úrovní terénu, jsou izolovány extrudovaným polystyrenem tl. 280 mm.

3. Podlaha na terénu - Un skutečné 0,110 W/(m²*K), Un požadovaný 0,85 W/(m²*K),

- železobetonová deska na terénu je izolována pod vytápěným prostorem XPS tl.280 mm.

4. Plochá střecha - Un skutečný 0,064 W/(m²*K), Un požadovaný max. 0,16 W/(m²*K)

- skladba střešní konstrukce je navržena jako nepochozí, s klasickou skladbou vrstev. Tepelná izolace je navržena z EPS.

5. Plochá zelená střecha - Un skutečný 0,073 W/(m²*K), Un požadovaný max. 0,16 W/(m²*K)

- skladba střešní konstrukce je navržena jako pochozí zelené střecha, s klasickou skladbou vrstev. Tepelná izolace je navržena z PIR desek.

6. Okna - výplň otvoru ve vnější stěně z vytápěného prostoru do venkovního prostředí včetně rámu Un 0,7 W/(m²*K), Un požadovaný max. 1,5 W/(m²*K)

Okna jsou navržena z plastových profilů, zasklení a rám $U_w=0,8 \text{ W}/\text{m}^2\text{K}$.

7. Dveře - dveřní výplň otvoru z vytápěného prostoru do venkovního prostředí včetně rámu - Un 0,92 W/(m²*K), Un max. 1,5 W/(m²*K)

- jsou navrženy protipožární, bezpečnostní dveře, výplň včetně rámu $U=0,92 \text{ W}/\text{m}^2\text{K}$.

8. Okna HS portál - výplň otvoru ve vnější stěně z vytápěného prostoru do venkovního prostředí včetně rámu Un 0,81 W/(m²*K), Un požadovaný max. 1,5 W/(m²*K)

9. Eliminace tepelných mostů

Stěny, sloupy a stropní desky nevytápěného prostoru parkingu jsou opatřeny svislou izolací z min. vaty tl. 100 mm do vzdálenosti min. 1m od spodního líce stropní desky nad nevytápěným prostorem k vytápěnému prostoru. Prefabrikované ocelové balkony jsou od vytápěných prostor oděleny přes kotevní prvky propojené tvrzeným EPS.

E.2 Stínění oken

Návrh preferuje stavebně konstrukční stínící prvky, terasy a balkony. Všechna okna budou dále opatřena vnějšími žaluziemi (lamely neprůsvitné s pastelovými barvami) s žaluziovými boxy zabudovanými do fasády s přerušením tepelného mostu. (Viz typický konstrukční detail).

E.3 Osvětlení a oslunění

Stavba nezhoršuje parametry oslunění a osvětlení pro sousedící stavby. Všechny byty bytového domu budou dostatečně osluněny dle požadavků ČSN 73 4301. Všechny obytné místnosti bytového domu budou mít denní osvětlení vyhovující požadavkům ČSN 73 0580 - 2 Denní osvětlení obytných budov.

E.4 Akustika, hluk

Bytový dům se nachází v klidové poloze na konci bytového souboru EKO CITY Malešice. Od provozu Českolipské je odstíněn stávající zástavbou. Samotná vlastní stavba negeneruje rušivý hluk nad rámec hygienických limitů.

Chráněné vnitřní prostředí bytového domu, byty, pobytové místnosti, jsou navrženy s dělícími konstrukcemi, tak aby splňovaly/ překračovaly normové hodnoty.

(R_w) Požadavek ČSN/projektované hodnoty:

Mezi bytové stěny, stěny dělící chodby od bytů: 53/57 dB

Dělící stěny v rámci bytu: 42/44 dB

Stropy: 47 dB (kročejová izolace 70 mm (80 mm) EPS – T + stropní deska 300 mm)

Vnitřní dveře bytů: 27 dB

Okna v pasivním standardu utlumí 40 dB.

E.4 Vibrace

Stavba bytového domu a souvisejícími objekty, svým provozem, negeneruje škodlivé vibrace, které by měly vliv na okolí. VZT nástřešní jednotky jsou v souladu s ČSN uloženy tak, aby nevytvářely předpoklad pro rušivé vibrace. V okolí stavby se nenachází zdroj vibrací, který by mohl mít vliv na kvalitu navrhovaného startovacího bydlení.

F. Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko geologického průzkumu

Pro účely výstavby byl proveden Inženýrsko geologický průzkum – Chemcomex Praha, a.s. – květen 2020.

Celkem bylo provedeno 5 průzkumných jádrových vrtů J1 až J4 a VS1. Na vrtu VS1 byla provedena vsakovací zkouška. Dle normy ČSN P 73 1005 se jedná o Území s jednoduchými inženýrsko-geologickými poměry a projektovaná budova je hodnocena jako náročná konstrukce. Zájmové území je řazeno do 2. třídy geotechnického rizika.

V zájmovém území lze rozlišit 4 základní geotechnické typy základové půdy: GT1 - navážky, GT2 – jílovopísčité hlíny, GT3 – silně zvětralé jílovité břidlice, GT4 – mírně zvětralé jílovité břidlice.

Z provedených vrtů je zřejmé, že hladina podzemní vody zásadním způsobem neovlivňuje základové poměry lokality.

Na základě výsledků geologického průzkumu jsou navrženy základové konstrukce objektu.

F.1 Výkopy a H.T.Ú

Zemní práce provedeny převážně v horninách 4. a 5. třídy těžitelnosti. V prostoru se dle dostupných mapových podkladů správců sítí nenachází stávající inženýrské sítě, přesto je nutné provádět výkopy obezřetně a v případě odhalení neznámých vedení provést jejich identifikaci a nahlásit nález dotčenému správci. Před zahájením výkopových prací jednotlivých stavebních objektů budou provedeny hrubé terénní úpravy H.T.Ú. Svahování H.T.Ú je 1:1. Směrem ke stávajícímu teplovodu na severní straně objektu bude realizováno

pažení. V severozápadním rohu objektu se nachází stávající komora teplovodu, ta bude podchycena v rámci pažení. Ostatní výkopy a násypy od této úrovně jsou součástí jednotlivých stavebních objektů a komunikací.

F.2 Základy

Objekt je založen na monolitické základové desce **tl.300 mm** z betonu tř. C30/37 – XC2-XA3-CI0,4. V místech vyššího zatížení je pod některými sloupy zesílená základová deska na tl.400 mm. Základová deska včetně suterénních stěn v kontaktu se zemí je provedena jako hydroizolační bílá vana. V místě dojezdu výťahu dochází ke posunu základové spáry. Konkrétní řešení závisí na typu a rozměrových požadavcích použitého výťahu.

G. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Objekt zásadním způsobem neovlivňuje životní prostředí.

Řešení ochrany ovzduší

Situováním objektů v rámci obytné funkce se nepředpokládá zhoršení vlastností území ani vlastností území okolních z hlediska sledovaných vlivů na životní prostředí (emise plynů, prašnost, odpady, apod.), a ani významný vliv stávajících negativních vlivů okolního území na navrhovanou hygienicky chráněnou funkci bydlení, který by zamezil či významně ovlivnil její realizaci.

Doprava:

Zdroji liniového znečištění ovzduší budou automobily:

- o nákladní automobily a stavební mechanismy při výstavbě,
- o osobní automobily při provozu bytových domů.

V době výstavby dojde k určitému nárůstu provozu nákladních automobilů na komunikaci Univerzitní a následně Marcího. Tento nárůst způsobí vzhledem ke stávající intenzitě dopravy v ulici Malešická malé navýšení emisí znečišťujících látek a zásadně zde imisní situaci neovlivní.

Topení a příprava TUV:

Vytápění objektu a příprava TUV je zajištěna napojením na horkovod. V suterénu objektu se nachází výměníková stanice.

Domovní odpad:

Výpočet množství směšného odpadu dle vyhl. Hl.m. Prahy č. 5/2007 Sb. HMP.

Počet osob**43**

Množství směšného odpadu na osobu $V_{odp.} = 5 - 7l / den$ viz. Příloha č.2 k vyhlášce č. 5/2007 Sb. hl. m. Prahy

Celkem $43 \text{ osob} * 6l / den * 7 \text{ dní} = 1\ 806 \text{ l} / \text{týden}$

Návrh počtu nádob:

1 x sběrná nádoba 1100 l při četnosti svozu 2 x za týden tj. $2 * 2 * 1100l = 2\ 200l$.

Směšný odpad: bude ukládán do kontejnerů, které jsou umístěny mimo objekt v novém stavebním objektu SO 12. odděleném prostoru, přístupném z chodníku. Objekty s nádobami pro směšný odpad jsou přístupné z chodníku podél komunikace. Vyprazdňování kontejnerů bude prováděno v místě sníženého obrubníku.

Tříděný odpad: Objekt bude využívat nově navržené místo pro sběrné nádoby – SO 11. Tříděný odpad: bude ukládán do speciálních nádob, umístěných mimo objekt v stavebně

odděleném prostoru. Prostor je navržen na 4 kontejnery na tříděný odpad – papír, sklo, plasty a tetrapack.

Kanalizace

Splaškové odpadní vody z objektů budou svedeny do jednotného kanalizačního systému pro celou lokalitu. Kanalizační přípojka IO 01.7 bude napojovat stavební objekt SO 01.2 na nově budovaný kanalizační řad IO 04.2 v severní části areálu.

Dešťové vody budou svedeny do retenčních nádrží. Pro objekt je navržena retence / betonová jímka/ SO 01.11 s řízeným odtokem, řízený odtok je navržen na 10 l/s/ha. Řízený odtok je dále napojen přes kanalizační šachtu na vsakovací objekt SO 01.12.

Půda

Stavbou není dotčen zemědělský půdní fond. Navrhované využití pozemků je v souladu s platným územním plánem sídelního útvaru hlavního města Prahy. Jedná se o území pro všeobecně smíšenou výstavbu v současně zastavěném území obce. Není třeba souhlasu orgánů ochrany ZPF s odnětím. Skrytá kulturní vrstva půdy využita na vylepšení půdních poměrů v místě.

H. Dopravní řešení

Přímá komunikační obsluha navrhovaného objektu je zajištěna z ulice Univerzitní a realizací nové komunikace na severní straně objektu. Příjezd do garáže 1PP je po stávající komunikaci z Univerzitní ul. Příjezd je navržen jako dvoupruhová obousměrně pojižděná vozovka. Šířka vjezdových vrat je 5,5m, výška 2,2m. Vstupy do objektu jsou připojeny z chodníku ulice Univerzitní a Marcioho na severní straně objektu.

I. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

I.1 Opatření proti pronikání výfukových plynů

Prostor garáží je nuceně podtlakově odvětrán. Odpadní vzduch je odváděn systémem VZT na střechu objektu. Přívod čerstvého vzduchu je zajištěn přes otvory ve vjezdových vratech. Garáže jsou odděleny schodišťovým prostorem od prostoru bytů. Schodišťový prostor je přetlakově větrán pro zabránění pronikání zplodin.

I.2 Hydroizolace, protiradonová opatření

Na základě radonového průzkumu je staveniště zařazeno do nízkého radonového indexu pozemku, radonová opatření nejsou nutná. Na odizolování spodní stavby objektů teras na střeše suterénu budou použity asfaltové modifikované hydroizolační pásy v systémovém provedení. Izolace musí odolávat tlakové vodě, způsobené občasným nahromaděním dešťové vody.

Spodní stavba je izolována proti zemní vlhkosti technologií "bílé vany". Základová deska a suterénní stěny v kontaktu se zeminou jsou provedeny v tloušťce 400-500mm z betonu třídy C30/37 – XC2-XA3.

Izolace střešního pláště bude provedena z asfaltových modifikovaných pásů vyztužených hliníkovou vložkou, odolná proti UV záření a povětrnostním vlivům. Hydroizolační vrstva bude stabilizována přitížením. Parotěsnou zábrana bude vytvořena pomocí fólie.

I.3 Protipožární opatření

Instalační šachty v bytech jsou součástí požárního úseku byt. Byty musí být oddělené od požárních úseků bytů/chodby zdmi s dostatečnou požární odolností. VZT šachta tvoří samostatný požární úsek po celé výšce budovy. Garáže jsou rozděleny protipožárním uzávěrem na 2 části. Dle projektové dokumentace jsou v objektu rozmístěny hydranty. Dvířka na hydranty musí být opatřeny informační tabulkou. Dále jsou provedeny protipožární dveře do jednotlivých požárních úseků, viz půdorysy.

Podrobněji řešeno v části D.1.3 - Požárně bezpečnostní řešení stavby.

J. Výpis použitých norem

Při navrhování stavby byly dodrženy podmínky:

Nařízení č. 10/2016 Sb. hl. m. Prahy	Nařízení, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze (Pražské stavební předpisy-PSP)
Vyhlášky č. 398/2009 Sb.	O obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.
Vyhlášky č. 78/2013 Sb.	O energetické náročnosti budov
Vyhláška 307/2002 Sb.	O radiační ochraně v platném znění
NV č. 361/2007 Sb.	kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
NV 272/2011 Sb.	O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
Zákon č. 20/1987 Sb.	Zákon České národní rady o státní památkové péči
Zákon č. 406/2000 Sb.	O hospodaření energií v platném znění
Zákon 458/2000 Sb.,	O podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění účinném k 1.1.2015
Zákon 258/2000 Sb.	O ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů

Použité normy:

ČSN 73 4301	Obytné budovy	
ČSN 73 5305	Administrativní budovy a prostory	
ČSN 73 4130	Schodiště a šikmé rampy - Základní požadavky.....	účinnost od 03/2010
ČSN 74 4505	Podlahy – Společná ustanovení	účinnost od 05/2012
ČSN 73 1901	Navrhování střech-základní ustanovení	účinnost od 02/2011
ČSN 73 0540 – 1	Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie	
ČSN 73 0540 – 2	Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky.....	účinnost od 11/ 2005
ČSN 73 0540 – 3	Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin ...	účinnost od 11/ 2005.
ČSN 73 0540– 4	Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody	
ČSN 73 0601	Ochrana staveb proti radonu z podloží	
ČSN 73 0532/Z3	Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky.....	účinnost od 03/2017
Eurokód 6	Navrhování zděných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce	účinnost: 12/2013
ČSN P 73 0606	Hydroizolace staveb - Povlakové hydroizolace - Základní ustanovení....	účinnost od 11/2000
ČSN EN 81–20	Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů	
ČSN EN 81–50	Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů - Přezkoušení a zkoušky	

K. Pokyny pro realizaci energeticky efektivních staveb

K.1 Stavebně energetický koncept

Respektuje zásady a pravidla pro dosažení úrovně pasivního domu podle čl. A. 5.10 a A.2.5 v ČSN 73 0540 – 2 : 2011 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky, a to:

- budova je optimálně orientovaná ke světovým stranám,
- tvarové řešení je kompaktní s poměrně příznivým faktorem tvaru (geometrickou charakteristikou)
- vnitřní provoz je sdružován podle tepelných zón, vytápěcích režimů a orientace prostorů ke světovým stranám,
- vnitřní dispozice je plně provozně maximálně využita, nevytápí se hluché prostory,
- konstrukční koncepce je řešena se snahou o maximální potlačení až vyloučení vlivu tepelných mostů v konstrukcích a tepelných vazeb mezi konstrukcemi,
- navržené masivní tepelné izolace mohou při dodržení předchozí podmínky zajistit součinitele prostupu tepla obvodových stěn cca 0,15 W/(m²·K), střech a podlah nad exteriérem cca 0,10 W/(m²·K), výplní otvorů s trojnásobným zasklením max. 0,7 W/(m²·K), tedy hodnoty příznivější než doporučené hodnoty dle ČSN 73 0540 – 2 : 2011,
- v konstrukcích jsou navrženy vzduchotěsní vrstvy, které navzájem navazují; je předepsáno jejich **vzduchotěsné napojení jištěné přitlakem**,
- Řízené větrání s rekuperací má účinnost zpětného získávání tepla z větracího vzduchu vyšší než 75 %, má pružnou regulaci teplot a intenzity výměny vzduchu podle proměnných provozních podmínek, umožňuje plné využití pasivních solárních zisků a tepelných zisků provozních,
- příprava teplé vody je navržena s vysokou účinností užití energie a s minimálními ztrátami v rozvodech,
- domácí spotřebiče jsou navrhovány v energetických třídách A, a vyšších.

Stavebně energetický koncept dává předpoklad dosažení velmi nízkých tepelných ztrát a následně i spotřeby energie na vytápění podle kapitoly 5.3 ČSN, Tepelná ochrana budov.

Stavba je navržena a bude realizována v pasivním energetickém standardu, třídy „A“ dle PENB – mimořádně úsporná.

Jeden z klíčových požadavků pro zajištění tohoto standardu je zajištění téměř vzduchotěsnosti na systémové hranici, to je obálce oddělující vytápěné části stavby od nevytápěných, (interiér od exteriéru) a rovněž hraniční konstrukce mezi jednotlivými byty. Tato obálka je opatřena na vnitřním povrchu hlavní vzduchotěsní vrstvou (HVV), která musí být vedena jednoduše a spojitě. Dle ČSN 73 0540 – 2:2011 se považuje oboustranně omítané zdivo, nebo železobetonová monolitická konstrukce za téměř vzduchotěsné. V případě lokálního použití konstrukčních desek, nebo fólií jako HVV, musí být spoje jištěny podélným přitlakem. Všechny prostupy instalací a vnitřních rozvodů přes systémovou hranici/obálku/HVV budou řešeny jako

téměř vzduchotěsné, pomocí systémových prostředků k tomuto účelu určených –> těsnících manžet, průchodek, těsných elektrikářských krabic, nátěrů, tmelů, lepidel a

.....
těsnících pásek. Téměř vzduchotěsnost, (dle ČSN je přípustná max. 60% výměna vzduchu za hodinu při tlakovém spádu 50 Pa, při zkoušce Blower door testem), musí být zajištěna po celou dobu životnosti stavby, tj. dle právních předpisů pro bytové domy, minimálně 50 let. Tomuto požadavku musí být podřízen výběr materiálů, výrobků, postupů, provádění stavby a realizace v odpovídajících klimatických podmínkách, či chráněném prostředí.

K.2 Vytýkácí řízení

Převzetí projektové dokumentace, dokladů, vyjádření a stavebního povolení zhotovitelem stavby požaduje projektant formou vytýkácího řízení, uzavřeného sepsáním protokolu.

Jedná se o formu výstupní kontroly a oprav/úprav projektové dokumentace vhodnou pro všechny stupně zpracování dokumentace staveb, zejména při předání dokumentace objednateli (stavebníkovi, investorovi, za přítomnosti technického dozoru stavebníka - TDs) a zároveň i při předání dokumentace zhotoviteli, (ve vlastním zájmu zajistí budoucí zhotovitel, aby mohl za stavbu dle dokumentace odpovídat). Je tu možnost rovněž objasnit zhotoviteli stavby informace a souvislosti, které jsou ve výkresech a textové části nezobrazitelné.

Formalizovaným vytýkácím řízením jsou rovněž naplněny požadavky příslušných ustanovení nového Občanského zákoníku.

K.3 Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem, pokyny a doporučení projektanta pro provádění a provedení stavby a její kontrolu.

Bytový dům, jenž je předmětem této projektové dokumentace je natolik náročnou stavbou, že jej nelze řádně realizovat bez pečlivé předvýrobní a výrobní přípravy, proškolení a důsledné koordinace profesí a vypracování – dodavatelské, tj. výrobní/dílenské dokumentace zhotovitele stavby:

- . prefabrikovaných,
- . dřevěných,
- . ocelových,
- . zámečnických a
- . betonových konstrukcí

(ve smyslu ustanovení právních předpisů a Výkonového a honorářového řádu ČKAIT a ČKA - závazného pro autorizované osoby). Tato realizační/dodavatelská dokumentace musí být před započítáním stavebních prací v rozpracovanosti a vdostatečném časovém předstihu konzultována a finální verze písemně odsouhlasena autorem projektu v samostatném protokolu či např. zápisem do stavebního deníku.

Zhotovitel stavby dále zajistí zejména:

- . vypracování výkresů výztuže železobetonových monolitických konstrukcí,
- . dílenskou/výrobní dokumentaci ocelových konstrukcí teras a balkonů,
- . dílenské/výrobní dokumentace systému VZT a řízeného větrání,
- . dílenské a výrobní dokumentace, Výtahy
- . dílenské a výrobní dokumentace sestav výkladců výplní otvorů
- . dílenskou a výrobní dokumentaci vytrubkování elektrických rozvodů v deskách stropů a ostatních železobetonových konstrukcích,

. dílenská a výrobní dokumentace záchytného systému pro údržbu střechy a fasád dle ČSN 73 1901 (na základě § 8 a 25 vyhlášky č. 268/2009 Sb). Systém bude přednostně kotven do betonových desek uložených na souvrství střechy, bez její perforace. Stavební práce mohou být prováděny v souladu s příslušnou technickou normou pouze, jsou-li vnější teploty vyšší než 5°C. (Netýká se provádění suché montáže dřevěných částí a dalších konstrukcí v souladu s pokyny výrobce). Dle příslušného ustanovení stavebního zákona musí stavbu vést stavbyvedoucí „autorizovaná osoba“ ve smyslu stavebního zákona č. 183/2006Sb., a č.360/1992Sb., obojí v platném znění. (Na tuto podmínku je rovněž vázána záruka za projektovou dokumentaci).

K.4 Záchytný systém – specifika

S ohledem na riziko pádu z výšky při obsluze a údržbě střech bude, dle nařízení vlády č.362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a v souladu s normou ČSN 73 1901, k zachycení případného pádu instalován zádržný systém střechy. Sestává se z nerezových systémových kotvicích sloupků propojených montážním lanem. Systém bude přednostně kotven do betonových desek uložených na souvrství střechy, bez její perforace, případně do atik. V místech, kde je předepsané řešení vyloučené, kotveny přes souvrství střešního pláště pomocí kabelových průchodek do stropní desky nad posledním podlažím. Kotvy s přerušením tepelného mostu. (V dalších stupních dokumentace bude koordinováno s balastní zátěží FV kolektorů).

K.5 Test téměř vzduchotěsnosti – Blower door test.

Jedním ze zásadních atributů energeticky úsporných domů je zajištění relativní vzduchotěsnosti obálky domu dle doporučených hodnot ČSN po celou dobu životnosti stavby. Oboustranně omítané zdivo se považuje za vzduchotěsné. V případě návaznosti dalších konstrukcí je vzduchotěsnost ovlivněna zejména řádně provedenou parotěsnou rovinou, parozábranou, parobrzdou a jejich spojů, zásadně jištěných podélným přitlakem, kvalitně ošetřených (zejména mezibytových) prostupů, rovněž tak, jako bezvadné připojení HVV na všechny výplně otvorů a jiné konstrukce obálky domu pomocí penetrace, lepidel, tmelů, těsných pásek, systémových průchodek a manžet. Ověřování těsnosti domu se provádí po jednotlivých úsecích, funkčních celcích, jednotlivých bytech, apod. pomocí metody tlakového spádu tzv. „blower-door“ (BD) testem, dle ČSN EN 13829. V případě PAVE, bude:

Všechny funkční otvory, (okna, odvětrání vzt, komíny, kanalizace, zápachové uzávěrky, zámky dveří a oken, apod.) se utěsní a vysoce výkonným rychloběžným ventilátorem osazeným do rámu dveří spojeným s počítačem se konstrukce zatěžuje podtlakem/přetlakem 50 Pa, (tj. pro představu silnější vítr o rychlosti 10 – 14 m/s). V případě pasivního bytového domu jen přípustná 60% výměna objemu vzduchu, (dle ČSN 73 0540 – 2 : 2011).

První BD test typu „B“ se provádí v době, kdy rozestavěnost stavby umožňuje volný přístup k HVV a jejím napojovacím bodům, a je možné netěsnosti účinně opravit. Proto je nezbytné dodržet harmonogram postupu realizace stavby, aby stupeň rozpracovanosti prací komplexně odpovídal požadovanému dokončení HVV, včetně osazení a napojení všech výplňových otvorů, ošetření dalších prostupů a zařízení.

K provedení testu metodou „B“ ČSN EN 13 829 je nutné dokončení všech konstrukcí tvořících obálku budovy a to zejména:

- Parozábranné vrstvy svislých a vodorovných konstrukcí

- Vzduchotěsné osazení výplní stavebních otvorů
- Osazení a vzduchotěsné spojení průchodek VZT, kanalizace, silových vedení apod. obvodovou konstrukcí. (osvětlení, žaluzie...)
- Vzduchotěsné spoje na betonovou podlahovou konstrukci
- Kanalizační vedení bude opatřeno dočasnými uzavíracími víčky
- Dveře oddělující soubory místností budou instalovány
- Vnitřní stěny oddělující soubory místností se samostatnou jednotkou VZT

budou vzduchotěsně upraveny jako stěny obvodové.

Druhá část, test typu „A“ se provádí po dokončení stavby v rámci přejímkového řízení. K provedení testu metodou „A“ ČSN EN 13 829 je nutné dokončení všech konstrukcí tvořících obálku budovy a to zejména:

- Dtto metoda „B“
- VZT bude instalováno (v přítomnosti technika a projektanta VZT s její dokumentací)
- Kanalizační vedení bude zakončeno pachovými uzávěry, tyto budou zality vodou
- Interiérové dveře budou instalovány (alespoň většina)

Po dokončení a v rámci předávacího protokolu o dokončení stavby bude přiložen protokol s výsledky Blower Door testu typu A i B s popisem výsledků a míst s vadami. Hodnoty dosažené při testu A, příkládaného k předávacího protokolu ke kolaudaci, musí být lepší než mezní hodnota pro PD max. 0,6 1/h. Zjištěné nedostatky je třeba lokalizovat, zdokumentovat a odstranit. Předpokládaná bezpečná hodnota testu B se doporučuje pohybovat alespoň na hodnotě blízké 0,4 1/h, neboť test A s osazenými všemi zařízeními bývá o něco horší, (rovněž vliv poškození řemesly při následných kompletačních pracích) je prozíravé pracovat s bezpečnou rezervou.

Detekce netěsných míst je možná pomocí generátoru barevného dýmu, anemometrem, termovizní kamerou, nebo ultrazvukem. Defektní místa se monitorují na záznam, na základě jehož jsou stanoveny možnosti a způsob opravy. Výsledek testu je shrnut v protokolu o měření a zaznamenán ve stavebním deníku. Nad korektností výkonu profese v oboru dohlíží samosprávná organizace – Asociace Blower Door CZ. Test těsnosti bude provádět některý z jejich členů.

Koordinace prostupů vnitřních instalací stavební částí.

Při zadání dalšího stupně dokumentace (DPS) bude sjednáno, které prostupy budou koordinovány. Například: *...„Koordinovány a ve stavební části jsou zahrnuty všechny prostupy od rozměru 100/100 mm výše“... Ostatní prostupy jsou v kompetenci zhotovitele stavby, s přihlédnutím k požadavku téměř vzduchotěsnosti, PBR a akustiky.*

U výkresů půdorysů Stavebně architektonické části budou v dalším stupni dokumentace uvedeny tabulky prostupů, včetně jejich pozice.

K.6 Rozvody topení a vody

Rozvody topení a teplé vody budou tepelně zaizolovány minimálně v souladu s vyhl. č. 193/2007 Sb. Budou dodrženy tyto hlavní zásady:

- tloušťka min. 30 mm nebo více v závislosti na dimenzi a dle vyhl. 193/2007 tj. u vnitřních rozvodů se tloušťka tepelné izolace volí podle vnějšího průměru potrubí nejbližšího vnějšímu průměru potrubí řady DN,
- tepelnou izolací musí být opatřen kompletní rozvod tak, aby nedocházelo ke zbytečným únikům tepla (např. lokálně neizolovanými povrchy nebo tepelnými mosty), tj. je třeba izolací opatřit i tvarovky, čerpadla a armatury,
- potrubí musí být izolováno kvalitně, a to izolačními pouzdry s přelepením podélné i kolmé spáry kvalitní páskou (pojmem kvalitní páska je myšlena lepicí páska, která bude na povrchu tepelné izolace po dobu životnosti trvale držet); při aplikaci lepicích pásek je

třeba dbát na to, aby povrch tepelně izolačních pouzder byl nezapráššený, očištěný a s potřebnou přilnavostí,

- podélné i kolmé spáry tepelných izolací musí na sebe navazovat bez jakýchkoliv mezer,
- rozvody studené vody budou chráněny izolací proti kondenzaci na povrchu

K.7 Zásady pro eliminaci tepelných mostů a tepelných vazeb

Vliv tepelných mostů a tepelných vazeb významně roste s mírou zateplení a těsnosti stavby. U pasivních domů má obdobný dopad jako nesprávný návrh skladby konstrukcí. Kritická místa z hlediska eliminace tepelných mostů a vazeb jsou identifikována již na úrovni DVSP. Tato jsou popsána v knize stavebně konstrukčních detailů, nad rámec požadavků Vyhlášky. Budou v dalších stupni projektové dokumentace (DPS) podrobně zmapována, doplněna, výpočtově ověřena a podrobně popsána v knize konstrukčních detailů.

Prioritně se jedná o místa oslabení tepelného obálky stavby, (průchod konstrukcí, kotevních prostředků, v místě boxů žaluzií apod.). Dále jsou to místa uvnitř dispozice na rozhraní zón s různým režimem vytápění a užívání. Dochází v nich ke zvýšené hustotě tepelného toku ve srovnání s okolím, k tepelným ztrátám.

Platí, že nasycený proud teplých vodních par, unikajících s interiéru do exteriéru rozdílem tlaku a hustoty vzduchu, se o to více soustřeďuje na defektní místa, čím lépe je konstrukce zateplená-> srovnej „efekt protrženého bazénu“. Pro představu: netěsností o šířce 1 mm a délce jednoho metru vniká do konstrukce až 360 g vody za den (!).

Vznikají nekorektním návrhem, technologickou nekázní na stavbě, nebo i přirozenou vlastností celé řady materiálů, případně kombinací předchozích. Souvisí s těsností obálky. Je-li v místě tepelného mostu, či vazby netěsná, negativní vliv se násobí.

Důsledkem je kromě tepelných ztrát kondenzace v konstrukci, možnost vzniku plísní.

Trend energeticky vysoce úsporných domů generuje nové, sofistikované výrobky, zejména v oblasti tepelných izolací, které efektivně slouží k eliminaci tepelných mostů, například: panely vakuové izolace, aerogelové izolace, zátěžový polystyrén, kompozitové profily, pěnoktlo i celou řadu dalších materiálů z recyklátů, či z odpadů.

V Případě PAVE se jedná zejména o kotevní prvky balkonů, teras. Kotvení antén, svodů vody, hromosvodu do fasády, záchytného systému, střešní pergoly, a pod...

Zde jsou navrženy a zhotovitelem stavby budou důsledně realizovány systémové kotevní prostředky s přerušením/potlačením tepelného mostu. Je nezbytné, aby byly kvalifikovaně zahrnuty v nabídce zhotovitele.

K.8 Rozsah pilotních aplikací a montáží stavebních prvků a zařízení

Požadavek provedení **pilotní montáže** vybraných částí stavby je důležitou náležitostí k zajištění odpovídající kvality energeticky efektivních budov. Její provádění v režimu „team work“ přispívá k operativní výměně informací mezi účastníky výstavby, k většímu pocitu sounáležitosti a týmové zodpovědnosti za finální kvalitu stavby.

Významný je rovněž edukační efekt a zpětná vazba pro navrhování, realizaci a kontrolu provádění typu staveb, které jsou dosud v tuzemsku spíše v poloze experimentální výstavby.

Pilotní aplikace důležitých ve stavbě opakovaných prvků a zařízení slouží k jejich správné aplikaci a edukaci personálu stavby po celou dobu realizace. Je navrhována u součástí stavby, které mají klíčový význam pro dosažení energetického úsporného standardu a zároveň u opakovaných prvků, kde by vedlo nedodržení technologické

kázně na stavbě k násobnému zhoršení projektovaných parametrů stavby, a to zejména v oblasti eliminace tepelných mostů a vazeb, dosažení požadavků relativní/téměř vzduchotěsnosti obálky i jednotlivých částí stavby dělených hlavní vzduchotěsnou vrstvou (HVV) a dalších...

V rámci zpracování výrobní/dílenské dokumentace stavby předloží zhotovitel stavby k odsouhlasení investorem (TDs) a autorskému dozoru projektanta v dostatečném časovém předstihu před realizací k posouzení návrh konkrétního provedení pilotní montáže, včetně technického (technologického) předpisu, (zejména použitých materiálů, výrobků, těsnících prvků, věcného a časového postupu, případných doplňujících grafických znázornění řešení výrobních detailů). Součástí navrhovaného řešení bude rovněž dokladová část s doložením parametrů navrhovaných vybraných výrobků v souladu s ustanovením právních předpisů.

Cílem je vzorová/pilotní montáž typického prvku za účasti zástupců investora, zhotovitele stavby, projektanta, (případně dozorového orgánu poskytovatele dotace, např. Zelená úsporám...).

Příkladné řešení zůstává k dispozici volně přístupné personálu stavby po celou dobu její realizace, jako řešení správné, řádně provedené a referenční pro další opakované montáže. Kvalita a technické provedení pilotní montáže je popsáno ve stavebním deníku, nebo jeho přílohy, podepsáno zúčastněnými a je měřítkem hodnocení správnosti a korektnosti provedení opakovaných montáží předmětné stavby.

Z průběhu pilotního provádění je pořízen dle okolností a rozsahu stavby filmový/video záznam, jednotlivé postupové kroky jsou fotografovány a slouží dále k edukaci personálu zhotovitele. Pořízené doklady a dokumenty jsou archivovány a jsou ve smyslu příslušných ustanovení právních předpisů předány investorem po dokončení stavby. Podle specifik konkrétní stavby je pilotní montáž možno testovat z hlediska normových požadavků na vzduchotěsnost provedení, v rozsahu jedné místnosti, či větší části stavby, jednoho bytu. Investor i zhotovitel tak získá prvotní indikaci kvality provádění/provedení prací, (zejména s přihlédnutím k případné výšce smluvního penále vázaného na nedodržení normových požadavků při Blower-door testu typu „A“ v rámci předání stavby do užívání).

K.8.1 Montáž francouzského okna do stavební konstrukce, včetně ETICS v rozsahu sousedícího ostění a návazné části fasády domu, (min. v rozsahu jednoho metru od líce ostění)

K.8.2 Montáž vstupních dveří do bytů do stavební konstrukce, v rozsahu sousedícího ostění a návazné části stěny domu, (min. v rozsahu jednoho metru od líce ostění)

K.8.3 Ošetření prostupů vnitřních instalací na rozhraní HVV - hraničních mezi bytových stěn, jmenovitě a mj:

- prostupů profilů vzduchotechniky mezi byty,
- prostup stoupaček, přípojek ZTI vrstvou základové desky, stěnou podzemních podlaží
- řešení průchodu stoupaček ZTI v nosné mezi bytové stěně
- řešení těsného průchodu stoupaček stropem v bytovém jádře

K.8.4 Montáž vybrané části konstrukce a souvrství jednoplášňové ploché střechy

K.8.5 Montáž a zavěšení jednoho balkonu

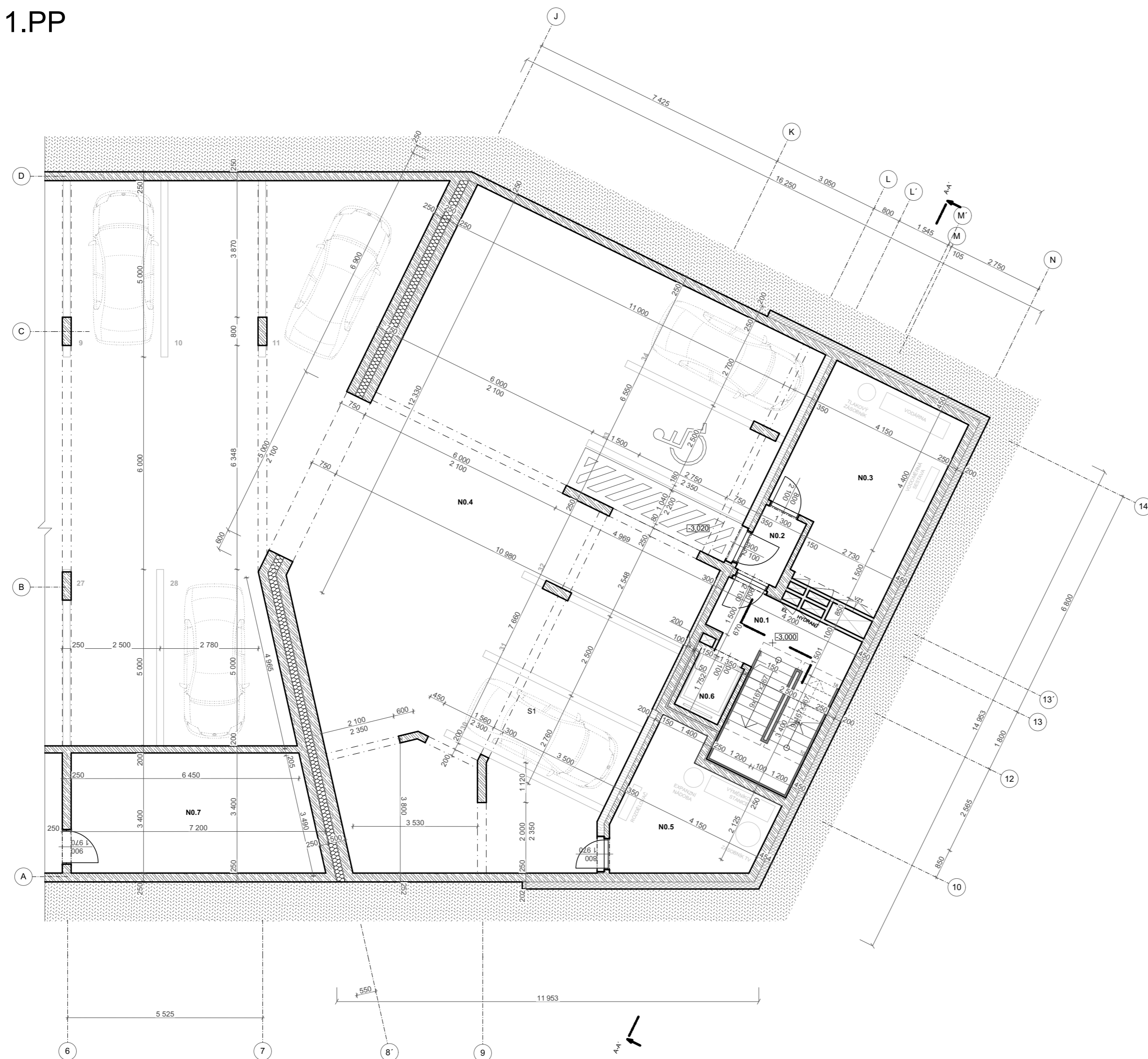
K.8.6 Montáž a ukotvení jednoho pole ocelové terasy

Poznámka: uvedený výčet nezavazuje zhotovitele stavby – odborné firmy, povinnosti a zodpovědnosti za řádné provedení ostatních nepojmenovaných částí stavby, v souladu se stavem techniky v době provádění stavby a parametry požadované v DSP, DVSP, tendrové dokumentaci, DPS a pod.

V Hlinsku 12/2020

Vypracoval: Jan Vařečka

PŮDORYS 1.PP



TABULKA MÍSTNOSTÍ

Podlaží	Č. míst	Název místnosti	Plocha (m ²)	S. v. (mm)	Nášlapná vrstva	Povrchová úprava zdi	Povrchová úprava stropu	Poznámky
1.PP. Nebytové prostory								
	NO.1	CHODBA	7,31	2 200	Keramická dlažba	Omítka	SDK podhled	
	NO.2	PŘEDSÍŇ	2,55	2 200	Keramická dlažba	Omítka	SDK podhled	
	NO.3	TECH. MÍSTNOST	22,91	2 550	Epoxidová stěrka	Nátěr na bet.	Nátěr na bet.	
	NO.4	GARÁŽE	184,32	2 550	Epoxidová stěrka	Nátěr na bet.	Nátěr na bet.	
	NO.5	TECH. MÍSTNOST	13,79	2 550	Epoxidová stěrka	Nátěr na bet.	Nátěr na bet.	
	NO.6	VÝTAH	2,36	-	Betonová mazanina	Nátěr na bet.	Nátěr na bet.	
	NO.7	TECH. MÍSTNOST	23,69	2 550	Epoxidová stěrka	Nátěr na bet.	Nátěr na bet.	
			256,94 m ²					

LEGENDA MATERIÁLŮ

	ŽELEZOBETON
	BETON PROSTÝ, NEVYŽTUŽENÝ
	BETON LEHCENNÝ
	TEPELNÁ IZOLACE EPS F
	ZDIVO Z PLYNOSILIKÁTOVÝCH BLOKŮ II. 150 mm
	SÁDKOKARTONOVÁ STĚNA S POŽ. ODOLNOSTÍ 45 min.
	PŘEDSTĚNA Z PLYNOSILIKÁTOVÝCH BLOKŮ II. 150 mm
	TEPELNÁ A AKUSTICKÁ IZOLACE Z MIN. VLNY
	TEPELNÍ IZOLACE XPS
	HUTNĚNÁ ZEMINA

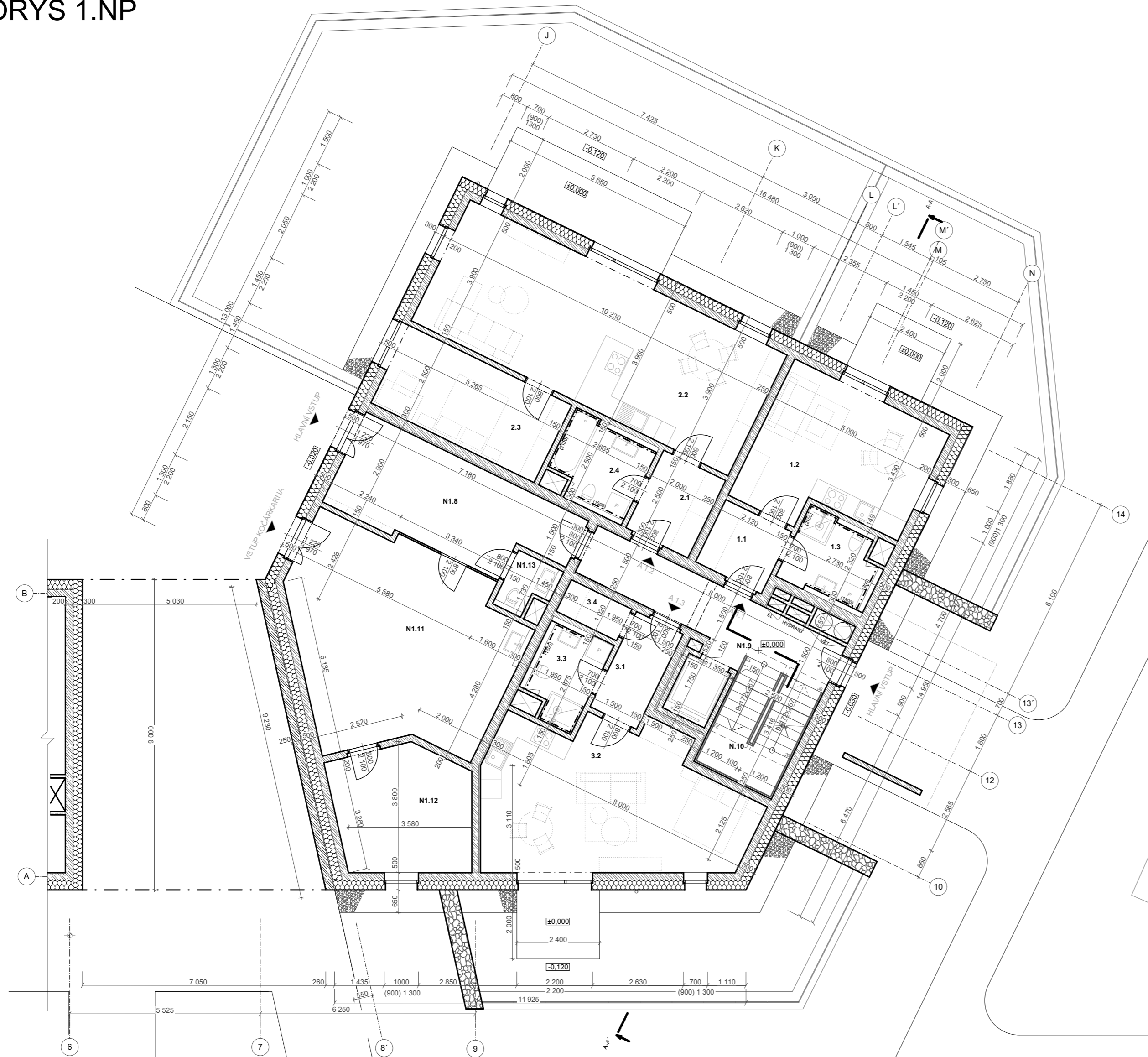
POZNÁMKY

- OMÍTKY JSOU UVAŽOVÁNY JAKO SILIKONOVÉ SE ZRNITOSTÍ 3mm
- PROSTUPY JSOU ZAKRESLENY OD 150x150 mm
- KÓTOVÁNO VE SKLADEBNÝCH ROZMĚRECH
- VÝŠKY PARAPETU - KÓTOVÁNA K PŘÍLEHAJÍCÍ PODLAŽE INT.
- PARAPETY OKEN V KOUPELNÁCH OBLOŽENY KERAMICKÝM OBKLADEM
- KONSTRUKCI OCELOVÝCH PŘEDSAZENÝCH KONSTRUKCÍ ŘEŠÍ STAV. KONST. ČÁST D 1.2

± 0,000 = 261,000 m.n.m.

Fakulta stavební ČVUT		FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129 KONSTRUKČNÍ ATELIER		ATV 4 ZIMNÍ SEMESTR 2020/2021	
INVESTOR JRD Development s.r.o. Korunní 810/104, 101 00 Praha 10, IČO 03964990					
PŮDORYS 1.PP Achitektonicky stavební řešení					
AKCE SO 01.2 Bytový dům sekce A					
AUTOR Jan Vařečka Ležáků 1260, 539 01 Hlinsko				VYUČUJÍCÍ Ing. arch. Josef Smola; Ing. arch. Lenka Maierová, Ph. D.; prof. Ing. Karel Kabele, CSc.; Ing. Petr Bílý, Ph. D.	
ZAKÁZKA	STUPĚŇ	MĚŘÍTKO	DATUM	FORMÁT	STAVEBNÍ OBJEKT
Akce	DSP	1:100	3x44	SO 01.2 SEK. A	SO 01.2 SEK. A
					D. 1.1.b.1

PŮDORYS 1.NP



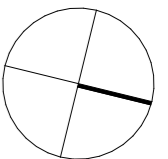
TABULKA MÍSTNOSTÍ								
Podlaží	Č. míst	Název místnosti	Plocha (m ²)	S. v. (mm)	Náslapná vrstva	Povrchová úprava zdi	Povrchová úprava stropu	Poznámky
1.NP. BYTA 1.1 - 1+KK								
	1.1	PŘEDSÍŇ	4,25	2 300	Laminát	Omítka	SDK podhled	
	1.2	OBÝVACÍ P. +KK.	19,19	2 650	Laminát	Omítka	Omítka	
	1.3	KOUPELNA + WC	5,36	2 300	Keramická dlažba	Omítka + obklad	SDK podhled	
			28,80 m ²					
1.NP. BYTA 1.2 - 2+KK								
	2.1	PŘEDSÍŇ	5,00	2 300	Laminát	Omítka	SDK podhled	
	2.2	OBÝVACÍ P. + KK.	39,90	2 650	Laminát	Omítka	Omítka	
	2.3	POKOJ	13,16	2 650	Laminát	Omítka	Omítka	
	2.4	KOUPELNA + WC	5,62	2 300	Keramická dlažba	Omítka + obklad	SDK podhled	
			63,68 m ²					
1.NP. BYTA 1.3 - 1+KK								
	3.1	PŘEDSÍŇ	4,38	2 300	Laminát	Omítka	SDK podhled	
	3.2	OBÝVACÍ P. + KK.	30,30	2 650	Laminát	Omítka	Omítka	
	3.3	KOUPELNA + WC	4,56	2 300	Keramická dlažba	Omítka + obklad	SDK podhled	
	3.4	KOMORA	2,14	2 650	Laminát	Omítka	Omítka	
			41,37 m ²					
1.NP. Nebytové prostory								
	N1.8	PŘEDSÍŇ	17,73	2 300	Keramická dlažba	Omítka	SDK podhled	
	N1.9	CHODBA	13,20	2 300	Keramická dlažba	Omítka	SDK podhled	
	N1.11	KOČÁKÁRNA	36,11	2 650	Epoxidová stěrka	Omítka	Omítka	
	N1.12	SKLAD	13,64	2 650	Epoxidová stěrka	Omítka	Omítka	
	N1.13	UKLIDOVÁ MÍSTN...	1,95	2 650	Epoxidová stěrka	Omítka	Omítka	
	N.10	SCHODIŠTĚ	8,54	-	Keramická dlažba	Omítka	Omítka	
			91,16 m ²					

LEGENDA MATERIÁLŮ

	ŽELEZOBETON		KACÍREK
	BETON PROSTÝ, NEVZTUŽENÝ		STĚRK
	BETON LEHCENNÝ		GABIONOVÁ OPĚRNÁ ZIDKA
	TEPELNÁ IZOLACE EPS F		
	ZDIVO Z PLYNOSILIKÁTOVÝCH BLOKŮ II. 150 mm		
	SÁDKOKARTONOVÁ STĚNA S POŽ. ODOLNOSTÍ 45 min.		
	PŘEDSTĚNA Z PLYNOSILIKÁTOVÝCH BLOKŮ II. 150 mm		
	TEPELNÁ A AKUSTICKÁ IZOLACE Z MIN. VLNY		
	TEPELNÍ IZOLACE XPS		

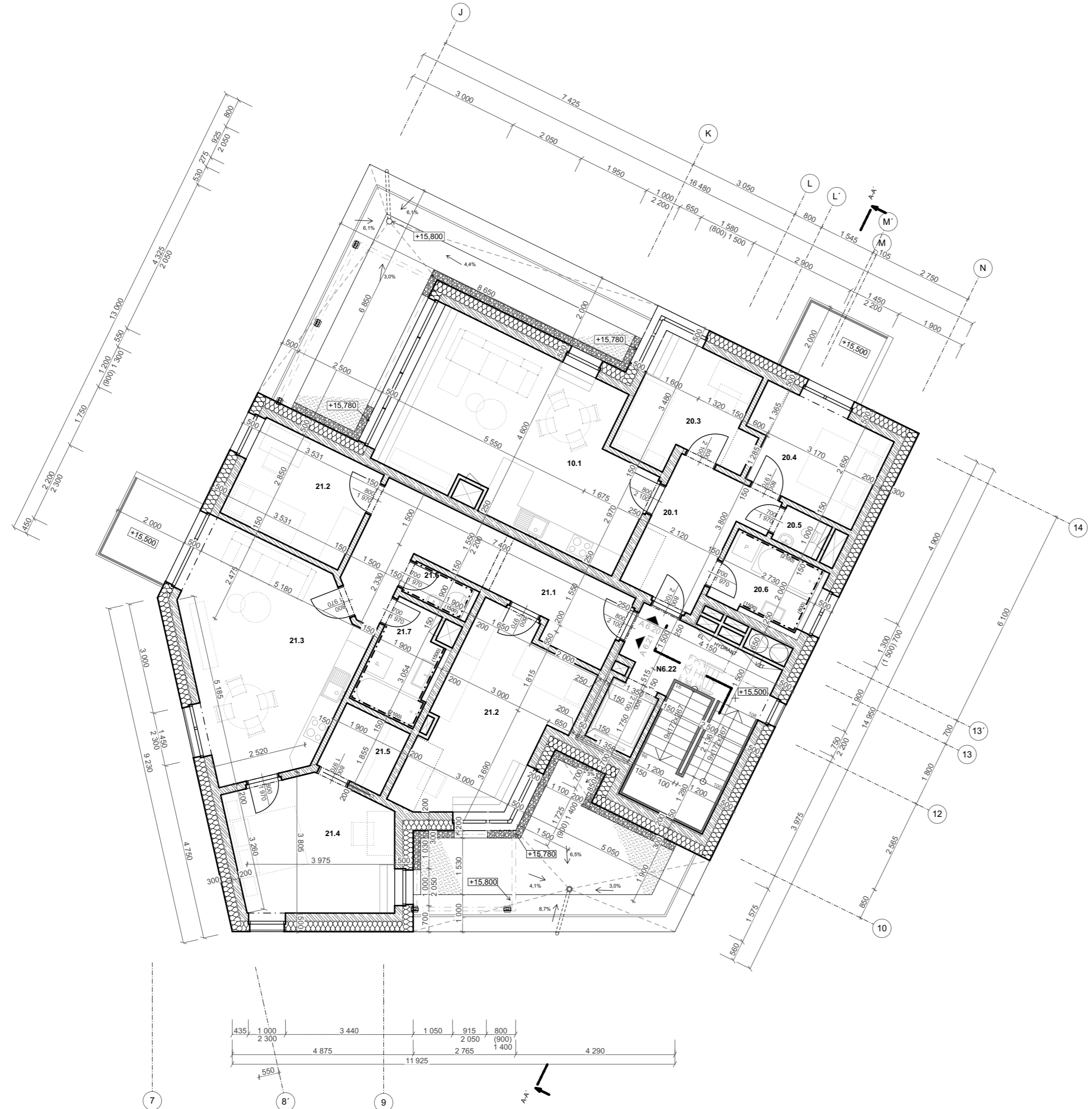
POZNÁMKY

- OMÍTKY JSOU UVAŽOVÁNY JAKO SILIKONOVÉ SE ZRNITOSTÍ 3mm
- PROSTUPY JSOU ZAKRESLENY OD 150x150 mm
- KÓTOVÁNO VE SKLADEBNÝCH ROZMĚRECH
- VÝŠKY PARAPETU - KÓTOVÁNA K PŘILÉHAJÍCÍ PODLAŽE INT.
- PARAPETY OKEN V KOUPELNÁCH OBLOŽENY KERAMICKÝM OBKLADEM
- KONSTRUKCI OCELOVÝCH PŘEDSAZENÝCH KONSTRUKCÍ ŘEŠÍ STAV. KONST. ČÁST D 1.2



± 0,000 = 261,000 m.n.m.

Fakulta stavební ČVUT		FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129 KONSTRUKČNÍ ATELIER		ATV 4 ZIMNÍ SEMESTR 2020/2021	
INVESTOR: JRD Development s.r.o. Korunní 810/104, 101 00 Praha 10, IČO 03964990					
PŮDORYS 1.NP Achitektonicky stavební řešení					
AKCE: SO 01.2 Bytový dům sekce A					
AUTOR: Jan Vařečka Ležáků 1260, 539 01 Hlinsko				VYUČUJÍCÍ: Ing. arch. Josef Smola; Ing. arch. Lenka Maierová, Ph. D.; prof. Ing. Karel Kabele, CSc.; Ing. Petr Bílý, Ph. D.	
ZAKÁZKA	STUPĚŇ	MĚŘÍTKO	DATUM	PORMÁT	STAVEBNÍ OBJEKT
Akce	DSP	1:100	3xA4	SO 01.2 SEK. A	SO 01.2 SEK. A
					ČÍSLO VÝKRESU D. 1.1.b.2



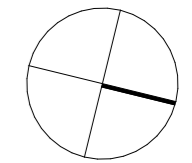
TABULKA MÍSTNOSTÍ								
Podlaží	Č. míst	Název místnosti	Plocha (m2)	S. v. (mm)	Nášlapná vrstva	Povrchová úprava zdi	Povrchová úprava stropu	Poznámky
6.NP. BYT A 6.20 - 3+KK								
	20.1	PŘEDSÍŇ	9,07	2 300	Laminát	Omítka	SDK podhled	
	20.3	POKOJ	9,68	2 650	Laminát	Omítka	Omítka	
	20.4	POKOJ	9,23	2 650	Laminát	Omítka	Omítka	
	20.5	WC	1,35	2 300	Keramická dlažba	Omítka + obklad	SDK podhled	
	20.6	KOUPELNA	4,92	2 300	Keramická dlažba	Omítka + obklad	SDK podhled	
			34,25 m ²					
6.NP. BYT A 6.21 - 4+KK								
	21.1	PŘEDSÍŇ	15,63	2 300	Laminát	Omítka	SDK podhled	
	21.2	POKOJ	10,06	2 650	Laminát	Omítka	Omítka	
	21.2	POKOJ	17,18	2 650	Laminát	Omítka	Omítka	
	21.3	OBÝVACÍ P. + KK.	24,51	2 650	Laminát	Omítka	Omítka	
	21.4	POKOJ	14,78	2 650	Laminát	Omítka	Omítka	
	21.5	ŠATNA	3,52	2 300	Laminát	Omítka	SDK podhled	
	21.6	WC	1,57	2 300	Keramická dlažba	Omítka + obklad	SDK podhled	
	21.7	KOUPELNA	5,14	2 300	Keramická dlažba	Omítka + obklad	SDK podhled	
			92,39 m ²					

LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON
- BETON PROSTÝ, NEVYTUŽENÝ
- BETON LEHCENNÝ
- TEPELNÁ IZOLACE EPS F
- ZDIVO Z PLYNOSILIKÁTOVÝCH BLOKŮ II. 150 mm
- SÁDKARTONOVÁ STĚNA S POŽ. ODOLNOSTÍ 45 min.
- PŘEDSTĚNA Z PLYNOSILIKÁTOVÝCH BLOKŮ II. 150 mm
- TEPELNÁ A AKUSTICKÁ IZOLACE Z MIN. VLNY
- TEPELNÍ IZOLACE XPS
- NASYPANÁ ZEMINA, SUBSTRÁT
- KAČÍREK

POZNÁMKY

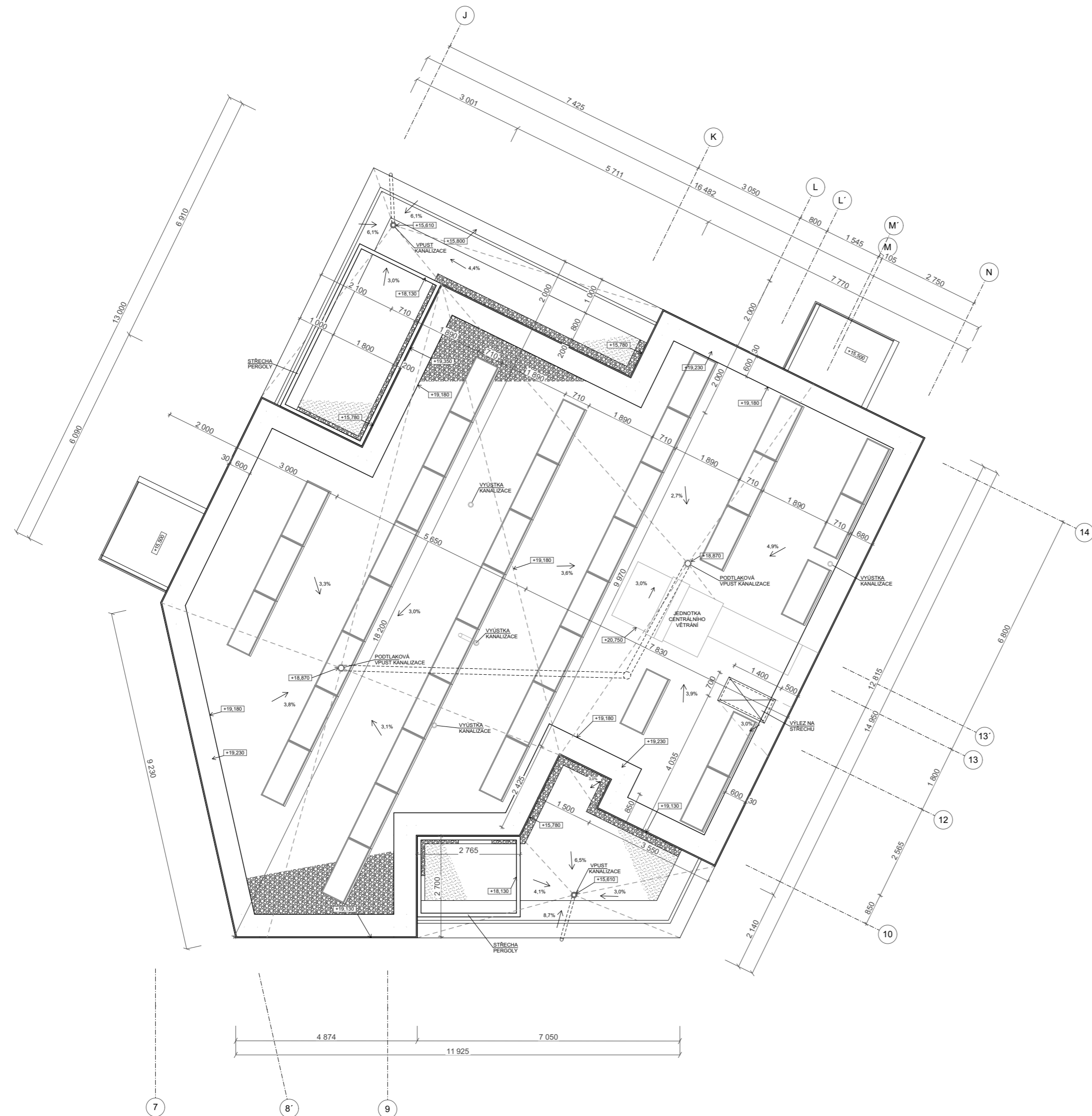
- OMÍTKY JSOU UVAŽOVÁNY JAKO SILIKONOVÉ SE ZRNITOSTÍ 3mm
- PROSTUPY JSOU ZAKRESLENY OD 150x150 mm
- KÓTOVANO VE SKLADEBNÝCH ROZMĚRECH
- VÝŠKY PARAPETU - KÓTOVÁNA K PŘILÉHAJÍCÍ PODLAŽE INT.
- PARAPETY OKEN V KOUPELNÁCH OBLOŽENY KERAMICKÝM OBKLADEM
- KONSTRUKCI OCELOVÝCH PŘEDAŽENÝCH KONSTRUKCI ŘEŠÍ STAV. KONST. ČÁST D.1.2





± 0,000 = 261,000 m.n.m.

Fakulta stavební ČVUT		FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129 KONSTRUKČNÍ ATELIER		ATV 4 ZIMNÍ SEMESTR 2020/2021	
INVESTOR: JRD Development s.r.o. Korunní 810/104, 101 00 Praha 10, IČO 03964990					
<h2>PŮDORYS 6.NP</h2> Achitektonicky stavební řešení					
AKCE: SO 01.2 Bytový dům sekce A					
AUTOR: Jan Vařečka Ležáků 1260, 539 01 Hlinsko				VYUČUJÍCÍ: Ing. arch. Josef Smola; Ing. arch. Lenka Maierová, Ph. D.; prof. Ing. Karel Kabele, CSc.; Ing. Petr Bílý, Ph. D.	
ZAKÁZKA	STUPĚŇ	MĚŘÍTKO	DATUM	PORMÁT	STAVEBNÍ OBJEKT
Akce	DSP	1:100	3x4A	SO 01.2 SEK. A	SO 01.2 SEK. A
					D. 1.1.b.4

STŘECHA



LEGENDA MATERIÁLŮ

-  NASYPANÁ ZEMINA, SUBSTRÁT
-  KAČÍREK

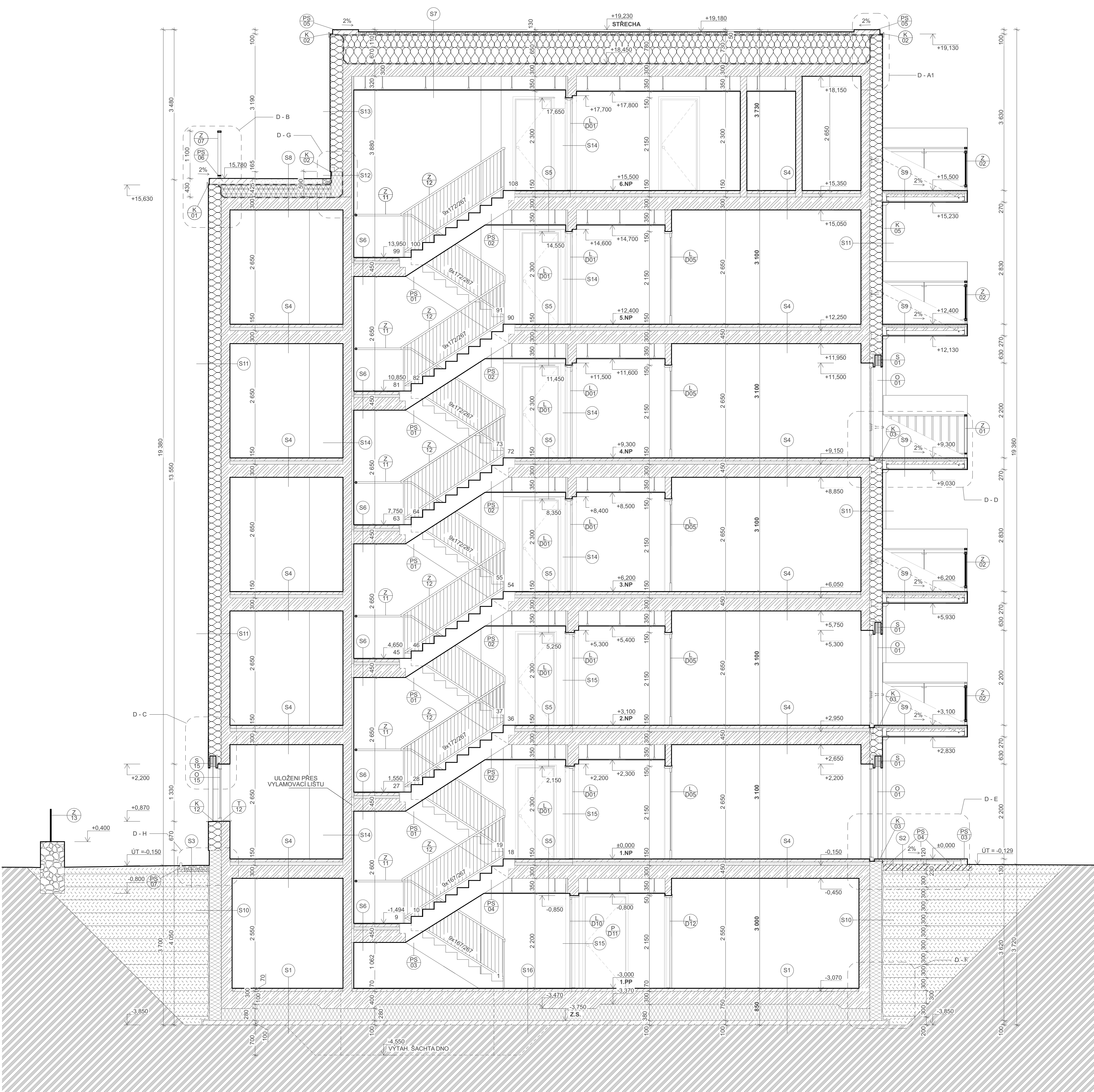
POZNÁMKY

- OMÍTKY JSOU UVAŽOVÁNY JAKO SILIKONOVÉ SE ZRNITOSTÍ 3mm
- PROSTUPY JSOU ZAKRESLENY OD 150x150 mm
- KÓTOVANO VE SKLADEBNÝCH ROZMĚRECH
- VÝŠKY PARAPETU - KÓTOVÁNA K PŘILEHÁJÍCÍ PODLAŽE INT.
- PARAPETY OKEN V KOUPELNÁCH OBLÓŽENY KERAMICKÝM OBLKADEM
- KONSTRUKCI OCELOVÝCH PŘEDSAZENÝCH KONSTRUKCÍ ŘEŠÍ STAV. KONST. ČÁST D 1.2

± 0,000 = 261,000 m.n.m.

Fakulta stavební ČVUT		FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129 KONSTRUKČNÍ ATELIER		ATV 4 ZIMNÍ SEMESTR 2020/2021	
INVESTOR: JRD Development s.r.o. Korunní 810/104, 101 00 Praha 10, IČO 03964990					
<h2>STŘECHA</h2> Achitektonicky stavební řešení					
AKCE: SO 01.2 Bytový dům sekce A					
AUTOR: Jan Vařečka Ležáků 1260, 539 01 Hlinsko				VYUČUJÍCÍ: Ing. arch. Josef Smola; Ing. arch. Lenka Maierová, Ph. D.; prof. Ing. Karel Kabele, CSc.; Ing. Petr Bílý, Ph. D.	
ZAKÁZKA	STUPEŇ	MĚŘÍTKO	DATUM	PORMÁT	STAVEBNÍ OBJEKT
Akce	DSP	1:100	3xA4	SO 01.2 SEK. A	SO 01.2 SEK. A
					ČÍSLO VÝKRESU D. 1.1.b.5

ŘEZ A-A'



SKLADBA KONSTRUKCÍ

- S1 ZATEPLENÁ ZÁKLADOVÁ DESKA**
EPOXIDOVÝ NÁTĚR; U = 0,110 W/m²K
 PODLAHA
 - Epoxidový nátěr na beton
 - Betonová mazanina 400 + síť KARI 4+4 100/100 60 mm
 DESKA NA TERÉNU
 - Konečná podlahy 70 mm
 - ZB deska - bílá vana 300 mm
 - Fólie proti protečení 280 mm
 - Tepelná izolace XPS Amax=0,032 W/mK 100 mm
 - Podkladový betonový deska 100 mm
 - Separální geotextilie 150 g/m²
 - Rostlý terén
- S2 VENKOVNÍ TERASA NA TERÉNU**
 TERASA NA TERÉNU
 - Terasový prkno 25 mm
 - Podkladový hranol 30x80 mm
 - Asfaltový pás
 - Betonová podpěra (obrubník) 50 mm
 - Zvláště štěrboavé těle 300 mm
 - Hutěná zemina po vstřích
- S3 OKAPOVÝ CHODNÍK KOLEM DOMU**
OKAPOVÝ CHODNÍK
- Kacírek 16/32
- Hutěná zemina po vstřích
- S4 STROPNÍ KONSTRUKCE - UVNITŘ BYTŮ**
VINYLOVÁ PODLAHA
 PODLAHA
 - Vinylová nátlapná vrstva
 - Mírnol
 - Separální PE fólie
 - Betonová mazanina 400 (600)
 + síť KARI 4+4 100/100
 - Separální PE fólie
 - Deska z minerálních vláken
 STŘEP
 - Konstrukce podlahy 120 mm
 - ZB stropní konstrukce 300 mm
 - Vnitřní výšpenocementová omítka 15 mm
- S5 STROPNÍ KONSTRUKCE - CHODBA**
KERAMICKÁ DLAŽBA
 PODLAHA
 - Keramická dlažba 12 mm
 - Lepicí fixační smet + vodotesné spárování 8 mm
 - Separální PE fólie 8 mm
 - Betonová mazanina 400 (600)
 + síť KARI 4+4 100/100
 - Separální PE fólie 60 mm
 - Deska z minerálních vláken 70 mm
 STŘEP
 - Konstrukce podlahy 120 mm
 - ZB stropní konstrukce 300 mm
 - Vnitřní výšpenocementová omítka 15 mm
 - Zavěšený ocelový rošt 20 mm
 - Sádrokartonový podhled
- S6 STROPNÍ KONSTRUKCE - MEZIPODESTA**
KERAMICKÁ DLAŽBA
 PODLAHA
 - Keramická dlažba 12 mm
 - Lepicí fixační smet + vodotesné spárování 8 mm
 - Separální PE fólie 8 mm
 - Betonová mazanina 400 (600)
 + síť KARI 4+4 100/100
 - Separální PE fólie 60 mm
 - Deska z minerálních vláken 70 mm
 STŘEP
 - Konstrukce podlahy 120 mm
 - ZB stropní konstrukce 300 mm
 - Vnitřní výšpenocementová omítka 15 mm
- S7 PLOCHÁ STRÉCHA S MECH. PŘÍTÍŽENÍM**
U = 0,064 W/m²K
 PLOCHÁ STRÉCHA
 - Mechanické přitížení, kacírek 32/64 60 mm
 - Ochranná vrstva geotextilie
 - Drenážní vrstva, nopyvaná fólie
 - Ochranná vrstva geotextilie
 - Hydroizolace, 2x asf. pás 15 mm
 - Tepelná izolace EPS Amax=0,032 W/mK 300 mm
 desky lepeny ke klínům
 - Spádové klíny EPS, lepeny k podkladu 50-350 mm
 - Hydroizolace/parozábrana asf. pás 5 mm
 - Penetrační asf. nátěr 300 mm
 - ZB stropní konstrukce 300 mm
 - Zavěšený ocelový rošt 20 mm
 - Sádrokartonový podhled
- S8 PLOCHÁ ZELENÁ STRÉCHA - TERASA**
U = 0,073 W/m²K
 STRÉŠNÍ TERASA
 - Externí minerální substrát 100 mm
 - Ochranná vrstva geotextilie
 - Drenážní vrstva, nopyvaná fólie
 - Ochranná vrstva geotextilie
 - Hydroizolace, 2x asf. pás 10 mm
 - Tepelná izolace XPS desky Amax=0,022 W/mK 80 mm
 desky lepeny ke klínům
 - Spádové klíny PIR, lepeny k podkladu 30-200 mm
 - Hydroizolace/parozábrana asf. pás 5 mm
 - Penetrační asf. nátěr 300 mm
 - ZB stropní konstrukce 300 mm
 - Vnitřní výšpenocementová omítka 15 mm
- S9 ZAVĚŠENÝ OCELOVÝ BALKON**
OCELOVÝ BALKON
- Dřevěné terasové profily
 - Podkladový hranol
 - Systémové sádkoací těle
 - Epoxidová sítka
 - Síťková izolace pro balkony
 - Lehký beton min. 6 60 mm
 - Ocelové VŠZ panely vyplněné křč. betonem
 - Ocelové LPE profily
- S10 OBVODOVÁ SUTERÉNNÍ STĚNA**
U = 0,111 W/m²K
 OBVODOVÁ STĚNA POD TERÉNEM
 - Separální geotextilie 150 g/m²
 - Nopyvaná fólie
 - Tepelná izolace XPS Amax=0,032 W/mK 280 mm
 - Lepicí a sádková hmota 5 mm
 - Železobetonová stěna 200 mm
 - Vnitřní sádková omítka 15 mm
- S11 OBVODOVÁ STĚNA**
U = 0,107 W/m²K
 OBVODOVÁ STĚNA
 - Vnější sádková omítka 10 mm
 - Lepicí a sádková hmota, včetně vyztužení 5 mm
 - Tepelná izolace EPS Amax=0,033 W/mK 300 mm
 - Lepicí a sádková hmota 5 mm
 - Železobetonová stěna 200 mm
 - Vnitřní sádková omítka 15 mm

- S12 SOKL - NÁPOJENÍ ZELENÉ STRÉŠNÍ TERASY**
U = 0,111 W/m²K
 SOKL NA STRÉŠNÍ TERASE
 - Klemplácký prvek
 - Drenážní vrstva, nopyvaná fólie
 - Ochranná vrstva geotextilie
 - Hydroizolace, 2x asf. pás 10 mm
 - Tepelná izolace XPS Amax=0,032 W/mK 280 mm
 - Lepicí a sádková hmota 5 mm
 - Hydroizolace/parozábrana asf. pás 5 mm
 - Penetrační asf. nátěr
 - Železobetonová stěna 200 mm
 - Vnitřní sádková omítka 15 mm
- S13 OBVODOVÁ STRÉCHA - USTUPLUJÍCÍ TERASY**
U = 0,107 W/m²K
 OBVODOVÁ STĚNA
 - Vnější sádková omítka 10 mm
 - Lepicí a sádková hmota 5 mm
 - Tepelná izolace EPS Amax=0,033 W/mK 300 mm
 - Lepicí a sádková hmota 5 mm
 - Železobetonová stěna 200 mm
 - Lepicí a sádková hmota, včetně vyztužení 5 mm
 - Vnitřní sádková omítka 10 mm
- S14 VNITŘNÍ NOSNÁ ZEĎ S AKUSTICKÝM OKLADEM**
 OBVODOVÁ STĚNA
 - Vnější sádková omítka 15 mm
 - Železobetonová stěna 200 mm
 - Lepicí a sádková hmota 5 mm
 - Minerální vata s podélným vláknem 50 mm
 - Lepicí a sádková hmota, včetně vyztužení 5 mm
 - Vnitřní sádková omítka 10 mm
- S15 SKLADBA ZATEPLENÉ ZÁKLADOVÉ DESKY**
U = 0,110 W/m²K
 OBVODOVÁ STĚNA
 - Vnější sádková omítka 15 mm
 - Železobetonová stěna 250 mm
 - Lepicí a sádková hmota 5 mm
 - Minerální vata s podélným vláknem 50 mm
 - Lepicí a sádková hmota, včetně vyztužení 5 mm
 - Vnitřní sádková omítka 10 mm
- S16 ZATEPLENÉ ZÁKLADOVÉ DESKY**
KERAMICKÁ DLAŽBA; U = 0,110 W/m²K
 PODLAHA
 - Keramická dlažba 12 mm
 - Lepicí fixační smet + vodotesné spárování 8 mm
 - Betonová mazanina 400 + síť KARI 4+4 100/100 50 mm
 DESKA NA TERÉNU
 - Konečná podlahy 80 mm
 - ZB deska - bílá vana 300 mm
 - Fólie proti protečení 280 mm
 - Tepelná izolace XPS Amax=0,032 W/mK 100 mm
 - Podkladový betonový deska 100 mm
 - Separální geotextilie 150 g/m²
 - Rostlý terén 10 mm

LEGENDA MATERIÁLŮ

- ŽELEZOBETON
- BETON PROSTÝ, NEVYŽUTĚNÝ
- BETON LEHCENNÝ
- TEPELNÁ IZOLACE EPS F
- ZDIVO Z PLYNOSILIKÁTOVÝCH BLOKŮ II. 150 mm
- SÁDKOKARTONOVÁ STĚNA S POŽ. ODOLNOSTÍ 45 mm
- PŘEDSTĚNA Z PLYNOSILIKÁTOVÝCH BLOKŮ II. 150 mm
- TEPELNÁ A AKUSTICKÁ IZOLACE Z MIN. VLNY
- TEPELNÍ IZOLACE XPS
- LEPENÉ DŘEVO
- TEPELNÁ IZOLACE DESKY PIR
- NASYPANÁ ZEMLINA, SUBSTRÁT
- KACÍREK
- ŠTĚRK
- GABIONOVÁ OPEŘNÁ ZIDKA
- HUTNĚNÁ ZEMLINA
- ROSTLÝ TERÉN
- HYDROIZOLAČNÍ PÁS

LEGENDA PRVKŮ

- O XX OZNAČENÍ OKEN A DVEŘÍ VIZ. TABULKA OKEN
- K XX OZNAČENÍ KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ VIZ. TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ
- Z XX OZNAČENÍ ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ VIZ. TABULKA ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ
- T XX OZNAČENÍ TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ VIZ. TABULKA TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ
- S XX OZNAČENÍ STÍNICÍCH VÝROBKŮ VIZ. TABULKA STÍNICÍCH VÝROBKŮ
- PS XX OZNAČENÍ BET. PŘEF. VÝROBKŮ VIZ. TABULKA VÝROBKŮ
- PS XXX OZNAČENÍ PROSTUPŮ VIZ. TABULKA PROSTUPŮ
- RE REVIZNÍ DVĚŘKA 450x450 mm
- OS1 KERAMICKÝ OKLAD 20x20 mm MATNÝ RAL 0799010

POZNÁMKY

- OMTKY JSOU ULOŽOVÁNY JAKO SILIKONOVÉ SE ZRNITOSTÍ 3mm
- PROSTUPY JSOU ZAKRESLENY OD 150x150 mm
- KÓTOVANO VE SKLEDEBNÝCH ROZMĚRECH
- VÝŠKY PARAPETU - KÓTOVÁNA K PŘILEHAJÍCÍ PODLAŽE INT.
- PARAPETY OKEN V KOUPELNÁCH OBLOŽENY KERAMICKÝM OKLADEM
- KONSTRUKCE OCELOVÝCH PŘEDSAZENÝCH KONSTRUKCÍ ŘEŠÍ STAV. ČÁST D.1.2

± 0,000 = 261,000 m.n.m.

Fakulta stavební ČVUT	FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129 KONSTRUKČNÍ ATELIER	ATV 4 ZIMNÍ SEMESTR 2020/2021
INVESTOR: JRD Development s.r.o. Korunní 810/104, 101 00 Praha 10, IČO 03964990		
ŘEZ A-A' Architektonický stavební řešení		
SO 01.2 Bytový dům sekce A		
AUTOR: Jan Vařečka Ležáková 1260, 539 01 Hlinsko	VYKRESLIL: Ing. arch. Josef Smola; Ing. arch. Lenka Maierová; Ph. D.; prof. Ing. Karel Kabele, CSc.; Ing. Petr Bílý, Ph. D.	
ZNAČKA: Akce	STUPEŇ: DPP	MĚŘITVO: 1:50
	DATUM: 12/2020	FORMÁT: 8x4
	STAVĚNÍ OBLET: SO 01.2 SEK. A	OBLOŽENÍ: D. 1.1.b.6

POHLED VÝCHODNÍ



LEGENDA POVRCHŮ

- A1 VNĚJŠÍ SILIKÁTOVÁ OMÍTKA, ODSTÍN SVĚTLÉ ŠEDÁ RAL 7035, ZRNITOST 3 mm
- A2 BETONOVÁ STERKA ODSTÍN, SVĚTLÉ ŠEDÁ RAL 7040
- B CEMENTOVĚLÁKMITÉ DESKY KOTVENÉ NA NOSNÉ PROFILY, ODSTÍN SVĚTLÉ ŠEDÁ RAL 7035
- C BETONOVÝ OBRUBNÍK, BETONOVÁ DLAŽDICE
- G1 SKLENĚNÉ VYPLNĚ OKEN, DVEŘÍ, IZOLAČNÍ TROUSKLO
- G2 SKLENĚNÉ VYPLNĚ ZÁBRADLÍ, BEZPEČNOSTNÍ SKLO
- G3 SKLENĚNÉ BAREVNĚ VYPLNĚ ZÁBRADLÍ, BEZPEČNOSTNÍ SKLO, RAL 6039
- O HLINÍKOVÝ RÁM OKEN A DVEŘÍ, ANTACIT RAL 7011
- S GABIONOVÉ KOŠE OKA 10x5 cm, VYSKLÁDANÉ KAMENIM
- K1 DEŠŤOVÝ SVOD Ø80 mm, TÍŽ LESKLÝ, SVĚTLÉ ŠEDÁ RAL 7035
- K2 OPLECHOVÁNÍ OKENNÍ PARAPET, ATIKA, TÍŽ LESKLÝ ANTRACIT RAL 7011
- Z1 VENKOVNÍ BALKONOVÉ OCELOVÉ ZÁBRADLÍ, RAL 9018
- Z2 OCELOVÉ SLOUPKY PERGOLY, ČERNŠEDÁ RAL 7021
- Z3 OCELOVÁ KONSTRUKCE PERGOLY, RAL 7040
- Z4 OCELOVÝ SLOUPEK, SVĚTLÉ ŠEDÁ RAL 7035
- Z5 VENKOVNÍ OPLOČENÍ ZAHRAD, OCELOVÝ SLOUPEK, VYPLŇ TAHOKOV, ZINKOVANÁ ÚPRAVA
- X1 FOTOVOLTAICKÉ PANELE SE SYSTÉMOVOU KONSTRUKCÍ
- X2 OCELOVÉ TÁHLO, ZINKOVANÁ ÚPRAVA

POZNÁMKY

- ±0,000 HLOBKOVÁ KÓTA FASÁDY
- OMÍTKY JSOU UVAŽOVÁNY JAKO SILIKONOVÉ SE ZRNITOSTÍ 3mm
- BAREVNOST FASÁDY ODSOUHLASÍ ARCHITEKT
- KÓTOVÁNO VE SKLADEBNÝCH ROZMĚRECH
- VÝŠKY PARAPETU - K PŘÍLEHAJÍCÍ PODLAZE INT.

± 0,000 = 261,000 m.n.m.

Fakulta stavební ČVUT		FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129 KONSTRUKČNÍ ATELIER		ATV 4 ZIMNÍ SEMESTR 2020/2021	
INVESTOR JRD Development s.r.o. Korunní 810/104, 101 00 Praha 10, IČO 03964990					
<h2>POHLED VÝCHODNÍ</h2> Achitektonicky stavební řešení					
AKCE SO 01.2 Bytový dům sekce A					
AUTOR Jan Vařečka Ležáků 1260, 539 01 Hlinsko				VYKÚJACÍ Ing. arch. Josef Smola; Ing. arch. Lenka Maierová, Ph. D.; prof. Ing. Karel Kabele, CSc.; Ing. Petr Bílý, Ph. D.	
ZAKÁZKA	STUPEŇ	MĚŘÍTKO	DATUM	FORMÁT	STAVEBNÍ OBJEKT
Akce	DSP	1:100	3xA4	SO 01.2 SEK. A	SO 01.2 SEK. A
					ČÍSLO VÝKRESU
					D. 1.1.b.7

POHLED JIHOVÝCHODNÍ



LEGENDA POVRCHŮ

A1	VNĚJŠÍ SILKÁTOVÁ OMÍTKA, ODSTÍN SVĚTLE ŠEDÁ RAL 7035, ZRNITOST 3 mm
A2	BETONOVÁ STERKA ODSTÍN, SVĚTLE ŠEDÁ RAL 7040
B	CEMENTOVĚLÁKMITÉ DESKY KOTVENÉ NA NOSNÉ PROFILY, ODSTÍN SVĚTLE ŠEDÁ RAL 7035
C	BETONOVÝ OBRUBNÍK, BETONOVÁ DLÁŽDICE
G1	SKLENĚNÉ VÝPLNĚ OKEN, DVEŘÍ, IZOLAČNÍ TROJSKLO
G2	SKLENĚNÉ VÝPLNĚ ZÁBRADLÍ, BEZPEČNOSTNÍ SKLO
G3	SKLENĚNÉ BAREVNĚ VÝPLNĚ ZÁBRADLÍ, BEZPEČNOSTNÍ SKLO, RAL 6039
O	HLINÍKOVÝ RÁM OKEN A DVEŘÍ, ANTACIT RAL 7011
S	GABIONOVÉ KÓŠE OKA 10x5 cm, VYSKLÁDANÉ KAMENÍM
K1	DEŠŤOVÝ SVOD Ø80 mm, TÍŽ LESKLÝ, SVĚTLE ŠEDÁ RAL 7035
K2	OPLECHOVÁNÍ, OKENNÍ PARAPET, ATKA, TÍŽ LESKLÝ ANTRACIT RAL 7011
Z1	VENKOVNÍ BALKONOVÉ OCELOVÉ ZÁBRADLÍ, RAL 9018
Z2	OCELOVÉ SLOUPKY PERGOLY, ČERNOŠEDÁ RAL 7021
Z3	OCELOVÁ KONSTRUKCE PERGOLY, RAL 7040
Z4	OCELOVÝ SLOUPEK, SVĚTLE ŠEDÁ RAL 7035
Z5	VENKOVNÍ OPLOČENÍ ZAHRAD, OCELOVÝ SLOUPEK, VÝPLŇ TAHOKOV, ZINKOVANÁ ÚPRAVA
X1	FOTOVOLTAICKÉ PANELE SE SYSTÉMOVOU KONSTRUKCÍ
X2	OCELOVÉ TÁHLO, ZINKOVANÁ ÚPRAVA

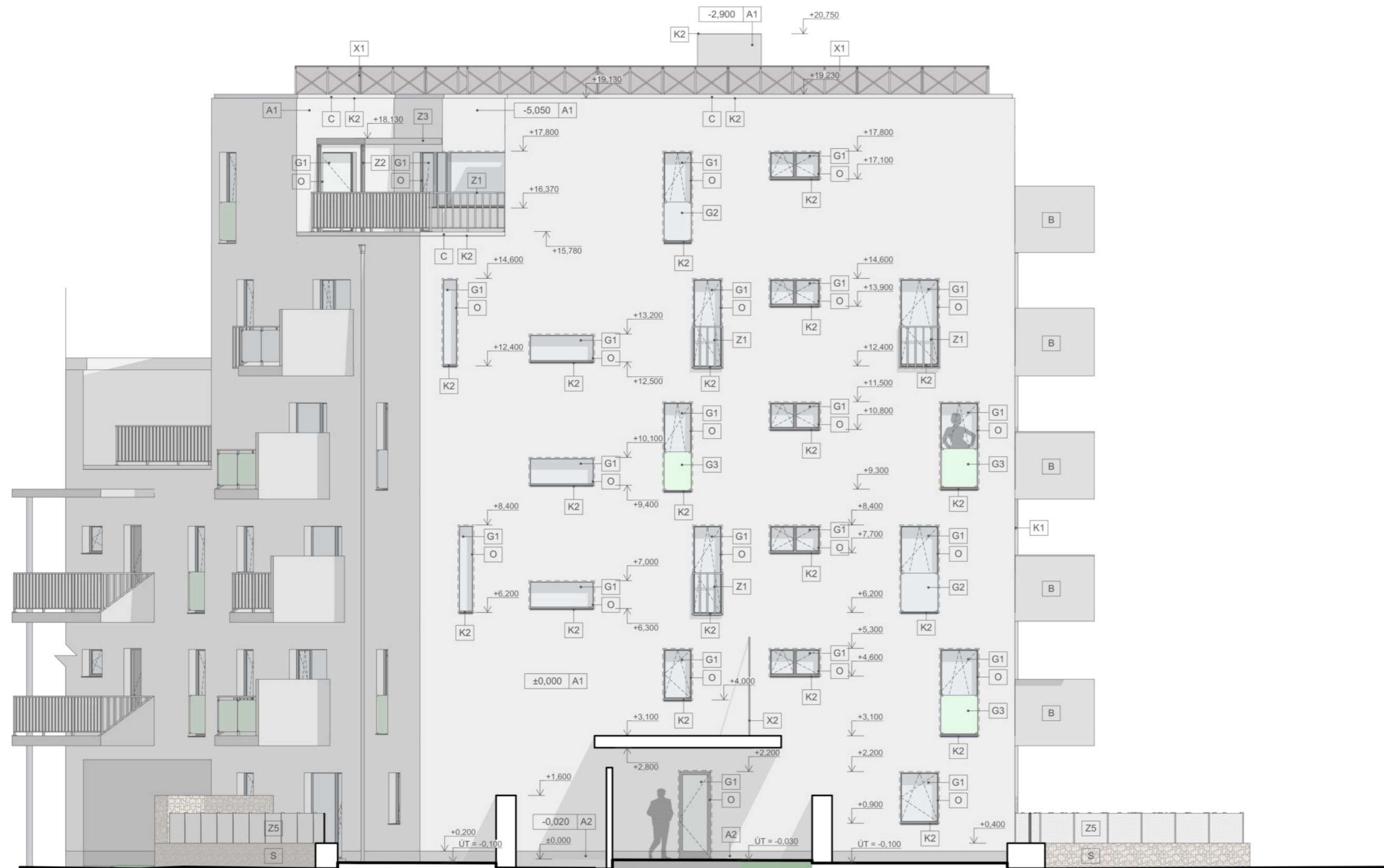
POZNÁMKY

- ±0,000 HLOBKOVÁ KÓTA FASÁDY
- OMÍTKY JSOU UVAŽOVÁNY JAKO SILKONOVĚ SE ZRNITOSTÍ 3mm
- BAREVNOST FASÁDY ODSOUHLASÍ ARCHITEKT
- KÓTOVÁNO VE SKLADEBNÝCH ROZMĚRECH
- VÝŠKY PARAPETU - K PŘILEHAJÍCÍ PODLAŽE INT.

± 0,000 = 261,000 m.n.m.

Fakulta stavební ČVUT		FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129 KONSTRUKČNÍ ATELIER		ATV 4 ZIMNÍ SEMESTR 2020/2021	
INVESTOR JRD Development s.r.o. Korunní 810/104, 101 00 Praha 10, IČO 03964990					
POHLED JIHOVÝCHODNÍ Achitektonicky stavební řešení					
AKCE SO 01.2 Bytový dům sekce A					
AUTOR Jan Vařečka Ležáků 1260, 539 01 Hlinsko				VYUČUJÍCÍ Ing. arch. Josef Smola; Ing. arch. Lenka Maierová, Ph. D.; prof. Ing. Karel Kabele, CSc.; Ing. Petr Bílý, Ph. D.	
ZAKÁZKA	STUPEŇ	MĚŘÍTKO	DATUM	FORMÁT	STAVEBNÍ OBJEKT
Akce	DSP	1:100	3x4	SO 01.2 SEK. A	SO 01.2 SEK. A
					ČÍSLO VÝKRESU D. 1.1.b.8

POHLED SEVERNÍ



LEGENDA POVRCHŮ

A1	VNĚJŠÍ SILIKÁTOVÁ OMÍTKA, ODSTÍN SVĚTLE ŠEDÁ RAL 7035, ZRNITOST 3 mm
A2	BETONOVÁ STERKA ODSTÍN, SVĚTLE ŠEDÁ RAL 7040
B	CEMENTOVĚLÁKMITÉ DESKY KOTVENÉ NA NOSNÉ PROFILY, ODSTÍN SVĚTLE ŠEDÁ RAL 7035
C	BETONOVÝ OBRUBNÍK, BETONOVÁ DLAŽDICE
G1	SKLENĚNÉ VÝPLNĚ OKEN, DVEŘÍ, IZOLAČNÍ TROJSKLO
G2	SKLENĚNÉ VÝPLNĚ ZÁBRADLÍ, BEZPEČNOSTNÍ SKLO
G3	SKLENĚNÉ BAREVNĚ VÝPLNĚ ZÁBRADLÍ, BEZPEČNOSTNÍ SKLO, RAL 6039
O	HLINÍKOVÝ RÁM OKEN A DVEŘÍ, ANTACIT RAL 7011
S	GABIONOVÉ KOŠE OKA 10x5 cm, VYSKLÁDANÉ KAMENÍM
K1	DEŠŤOVÝ SVOD Ø80 mm, TIŽNĚ LESKLÝ, SVĚTLE ŠEDÁ RAL 7035
K2	OPLECHOVÁNÍ, OKENNÍ PARAPET, ATIKA, TIŽNĚ LESKLÝ ANTRACIT RAL 7011
Z1	VENKOVNÍ BALKONOVÉ OCELOVÉ ZÁBRADLÍ, RAL 9018
Z2	OCELOVÉ SLOUPKY PERGOLY, ČERNOŠEDÁ RAL 7021
Z3	OCELOVÁ KONSTRUKCE PERGOLY, RAL 7040
Z4	OCELOVÝ SLOUPEK, SVĚTLE ŠEDÁ RAL 7035
Z5	VENKOVNÍ OPLOČENÍ ZAHRADY, OCELOVÝ SLOUPEK, VÝPLŇ TAHOKOV, ZINKOVANÁ ÚPRAVA
X1	FOTOVOLTAICKÉ PANELE SE SYSTÉMOVOU KONSTRUKCÍ
X2	OCELOVÉ TAHLO, ZINKOVANÁ ÚPRAVA

POZNÁMKY

- ±0,000 HLOBKOVÁ KÓTA FASÁDY
- OMÍTKY JSOU UVAŽOVÁNY JAKO SILIKONOVÉ SE ZRNITOSTÍ 3mm
 - BAREVNOST FASÁDY ODSOULHÁŠÍ ARCHITEKT
 - KÓTOVÁNO VE SKLADEBNÝCH ROZMĚRECH
 - VÝŠKY PARAPETU - K PRÍLEHAJÍCÍ PODLAZE INT.

± 0,000 = 261,000 m.n.m.

Fakulta stavební ČVUT		FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129 KONSTRUKČNÍ ATELIER		ATV 4 ZIMNÍ SEMESTR 2020/2021	
INVESTOR JRD Development s.r.o. Korunní 810/104, 101 00 Praha 10, IČO 03964990					
<h2>POHLED SEVERNÍ</h2> Architektonicky stavební řešení					
AKCE SO 01.2 Bytový dům sekce A					
AUTOR Jan Vařečka Ležáků 1260, 539 01 Hlinsko				VYVOZUJÍCÍ Ing. arch. Josef Smola; Ing. arch. Lenka Maierová, Ph. D.; prof. Ing. Karel Kabele, CSc.; Ing. Petr Bílý, Ph. D.	
ZAKÁZKA	STUPEŇ	MĚRÍTKO	DATUM	FORMÁT	STAVEBNÍ OBJEKT
Akce	DSP	1:100	3x4	SO 01.2 SEK. A	SO 01.2 SEK. A
					ČÍSLO VÝKRESU
					D. 1.1.b.9

POHLED JIŽNÍ



SO 01.3 sekce B
NEŘEŠENÝ OBJEKT
NAVASUJÍCÍ ŘEŠENÝ

LEGENDA PRVKŮ

- O
XX OZNAČENÍ OKEN A DVEŘÍ
VIZ. TABULKA OKEN
- K
XX OZNAČENÍ KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ
VIZ. TABULKA KLEMPÍŘSKÝCH VÝROBKŮ
- Z
XX OZNAČENÍ ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ
VIZ. TABULKA ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ
- T
XX OZNAČENÍ TRUHLÁŘSKÝCH VÝROBKŮ
VIZ. TABULKA ZÁMEČNICKÝCH VÝROBKŮ
- F
01 PANELE SOLÁRNÍCH KOLEKTORŮ - FOTOVOLTAIKA, KOTVENÍ
ELOX. HLINÍK DO BET. DESKY VE VRSTVĚ KACÍRKU
(INTEGROVANÝ ZÁCHYTNY SYSTÉM)
- X
01 DVEŘNÍ INTERKOM PRO BYTOVÉ DOMY
VIZ. TABULKA VÝROBKŮ
- X
02 VENKOVNÍ NÁSTĚNNÉ SVÍTIDLO
VIZ. TABULKA VÝROBKŮ

LEGENDA POVRCHŮ

- A1 VNĚJŠÍ SILIKÁTOVÁ OMÍTKA, ODSTÍN SVĚTLÉ ŠEDÁ RAL 7035,
ZRNITOST 3 mm
- A2 BETONOVÁ STERKA ODSTÍN, SVĚTLÉ ŠEDÁ RAL 7040
- B CEMENTOVĚLÁKMITÉ DESKY KOTVENÉ NA NOSNÉ PROFILY,
ODSTÍN SVĚTLÉ ŠEDÁ RAL 7035
- C BETONOVÝ OBRUBNÍK, BETONOVÁ DLAŽDICE
- G1 SKLENĚNÉ VÝPLNĚ OKEN, DVEŘÍ, IZOLAČNÍ TROJSKLO
- G2 SKLENĚNÉ VÝPLNĚ ZÁBRADLÍ, BEZPEČNOSTNÍ SKLO
- G3 SKLENĚNÉ BAREVNÉ VÝPLNĚ ZÁBRADLÍ, BEZPEČNOSTNÍ
SKLO, RAL 6039
- O HLINÍKOVÝ RÁM OKEN A DVEŘÍ, ANTACIT RAL 7011
- S GABIONOVÉ KOŠE OKA 10x5 cm, VYSKLÁDANÉ KAMENÍM
- K1 DEŠTOVÝ SVOD Ø80 mm, TIZN LESKLÝ, SVĚTLÉ
ŠEDÁ RAL 7035
- K2 OPLECHOVÁNÍ, OKENNÍ PARAPET, ATIKA, TIZN
LESKLÝ ANTRACIT RAL 7011
- Z1 VENKOVNÍ BALKONOVÉ OCELOVÉ ZÁBRADLÍ,
RAL 9018
- Z2 OCELOVÉ SLOUPKY PERGOLY,
ČERNOŠEDÁ RAL 7021
- Z3 OCELOVÁ KONSTRUKCE PERGOLY,
RAL 7040
- Z4 OCELOVÝ SLOUPEK, SVĚTLÉ ŠEDÁ RAL 7035
- Z5 VENKOVNÍ OPLECENÍ ZAHRAD, OCELOVÝ SLOUPEK,
VÝPLŇ TAHOKOV, ZINKOVANÁ ÚPRAVA
- X1 FOTOVOLTAICKÉ PANELE SE
SYSTÉMOVÝ KONSTRUKCÍ
- X2 OCELOVÉ TÁHLO, ZINKOVANÁ ÚPRAVA

POZNÁMKY

- ±0,000 HLOBKOVÁ KÓTA FASÁDY
 - OMÍTKY JSOU UVAŽOVÁNY JAKO SILIKONOVÉ SE
ZRNITOSTÍ 3mm
 - BAREVNOST FASÁDY ODSOUHLASÍ ARCHITEKT
 - KÓTOVÁNO VE SKLADEBNÝCH ROZMĚRECH
 - VÝŠKY PARAPETU - K PŘILÉHAJÍCÍ PODLAZE INT.
- ± 0,000 = 261,000 m.n.m.

Fakulta stavební ČVUT	FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129 KONSTRUKČNÍ ATELIER	ATV 4 ZMĚNĚ SEMESTR 2020/2021
INVESTOR: JRD Development s.r.o. Korunní 810/104, 101 00 Praha 10, IČO 03964990		
POHLED JIŽNÍ Architektonicky stavební řešení		
SO 01.2 Bytový dům sekce A		
AUTOR: Jan Vařečka Ležáková 1260, 539 01 Hlinsko		VYVOULOV: Ing. arch. Josef Smola; Ing. arch. Lenka Malerová, Ph. D.; prof. Ing. Karel Kabele, CSc.; Ing. Petr Bilyj, Ph. D.
DOKUMENTACE: Akce	STUPEŇ: DPP	MĚŘITVO: 1:50
DATUM: 12/2020	FORMÁT: 8xA4	STAVBNÍ OBJEKT: SO 01.2 SEK. A
		ČÍSLO VÝKRESU: D. 1.1.b.10

POHLED SEVEROZÁPADNÍ



LEGENDA POVRCHŮ

A1	VNĚJŠÍ SILKÁTOVÁ OMÍTKA, ODSTÍN SVĚTLE ŠEDÁ RAL 7035, ZRNITOST 3 mm
A2	BETONOVÁ STERKA ODSTÍN, SVĚTLE ŠEDÁ RAL 7040
B	CEMENTOVÁ LÁKMITÉ DESKY KOTVENÉ NA NOSNÉ PROFILY, ODSTÍN SVĚTLE ŠEDÁ RAL 7035
C	BETONOVÝ OBRUBNÍK, BETONOVÁ DLÁŽDICE
G1	SKLENĚNÉ VYPLNĚ OKEN, DVEŘÍ, IZOLAČNÍ TROJSKLO
G2	SKLENĚNÉ VYPLNĚ ZÁBRADLÍ, BEZPEČNOSTNÍ SKLO
G3	SKLENĚNÉ BAREVNĚ VYPLNĚ ZÁBRADLÍ, BEZPEČNOSTNÍ SKLO, RAL 6039
O	HLINÍKOVÝ RAM OKEN A DVEŘÍ, ANTACIT RAL 7011
S	GABIONOVÉ KÓŠE OKA 10x5 cm, VYSKLÁDANÉ KAMENÍM
K1	DEŠŤOVÝ SVOD Ø80 mm, TIŽ LESKLÝ, SVĚTLE ŠEDÁ RAL 7035
K2	OPLECHOVÁNÍ, OKENNÍ PARAPET, ATKA, TIŽ LESKLÝ ANTRACIT RAL 7011
Z1	VENKOVNÍ BALKONOVÉ OCELOVÉ ZÁBRADLÍ, RAL 9018
Z2	OCELOVÉ SLOUPKY PERGOLY, ČERNOŠEDÁ RAL 7021
Z3	OCELOVÁ KONSTRUKCE PERGOLY, RAL 7040
Z4	OCELOVÝ SLOUPEK, SVĚTLE ŠEDÁ RAL 7035
Z5	VENKOVNÍ OPLCENÍ ZAHRAD, OCELOVÝ SLOUPEK, VYPLŇ TAHOKOV, ZINKOVANÁ ÚPRAVA
X1	FOTOVOLTAICKÉ PANELE SE SYSTÉMOVOU KONSTRUKCÍ
X2	OCELOVÉ TÁHLO, ZINKOVANÁ ÚPRAVA

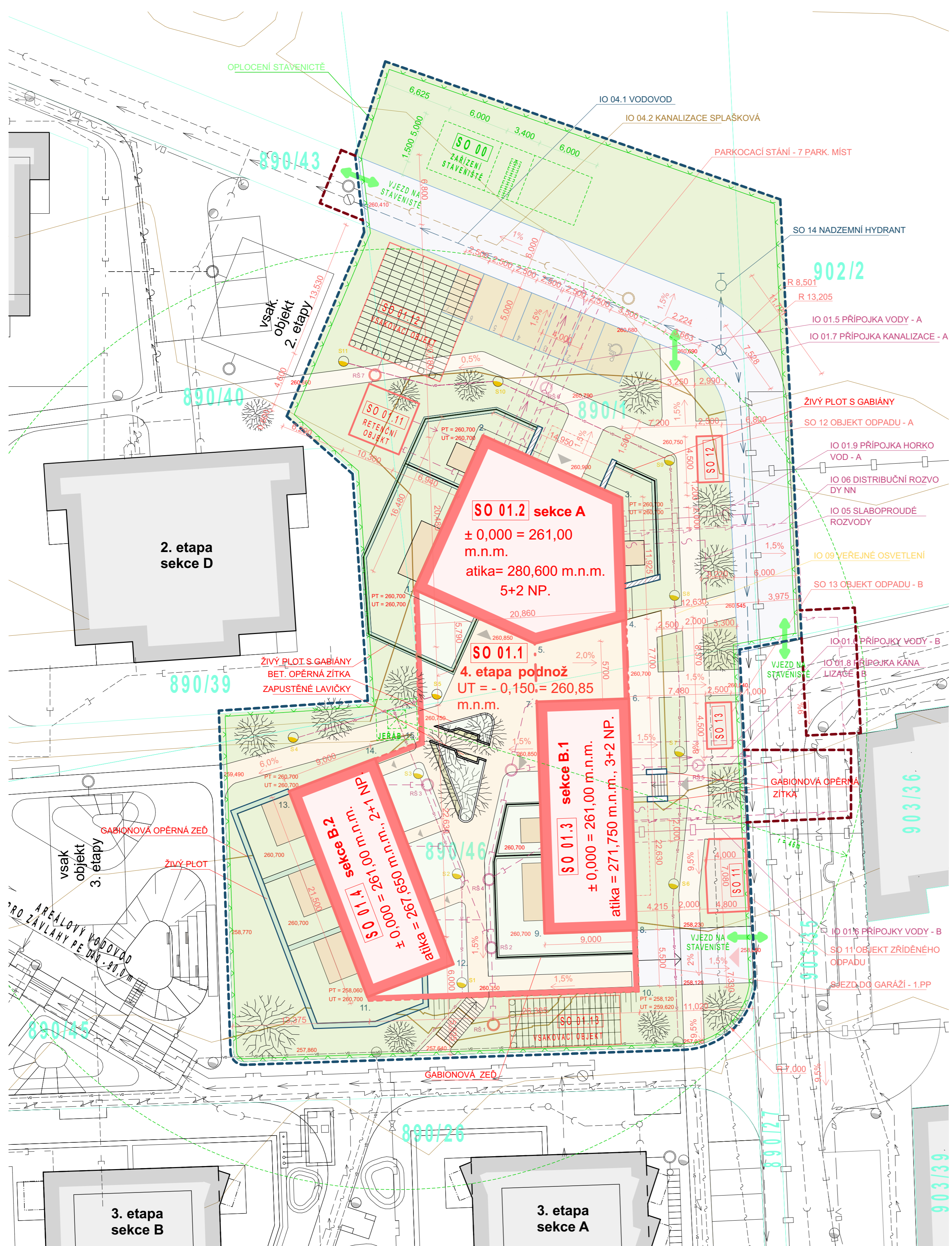
POZNÁMKY

- ±0,000 HLOBKOVÁ KÓTA FASÁDY
- OMÍTKY JSOU UVAŽOVÁNY JAKO SILKONOVĚ SE ZRNITOSTÍ 3mm
- BAREVNOST FASÁDY ODSOUHLASÍ ARCHITEKT
- KÓTOVÁNO VE SKLEDEBNÝCH ROZMĚRECH
- VÝŠKY PARAPETU - K PŘILEHAJÍCÍ PODLAŽE INT.

± 0,000 = 261,000 m.n.m.

Fakulta stavební ČVUT		FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129 KONSTRUKČNÍ ATELIER		ATV 4 ZIMNÍ SEMESTR 2020/2021	
INVESTOR JRD Development s.r.o. Korunní 810/104, 101 00 Praha 10, IČO 03964990					
<h2>POHLED SEVEROZÁPADNÍ</h2> Achitektonicky stavební řešení					
AKCE SO 01.2 Bytový dům sekce A					
AUTOR Jan Vařečka Ležáků 1260, 539 01 Hlinsko				VYUČUJÍCÍ Ing. arch. Josef Smola; Ing. arch. Lenka Maierová, Ph. D.; prof. Ing. Karel Kabele, CSc.; Ing. Petr Bílý, Ph. D.	
ZAKÁZKA	STUPEŇ	MĚŘÍTKO	DATUM	FORMÁT	STAVEBNÍ OBJEKT
Akce	DSP	1:100	3x4	SO 01.2 SEK. A	SO 01.2 SEK. A
					ČÍSLO VÝKRESU
					D. 1.1.b.11

Koordinální situace 1:250



LEGENDA

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 903/39 dělení katastrálních pozemků v řešeném území ----- katastrální hranice a čísla pozemků ▭ stávající budovy ▭ obrys domů v ▭ obrys podzemního podlaží --- dočasný zábor mimo řešené území --- hranice řešeného území --- oplocení staveniště → vjezd a výjezd ze staveniště --- zařízení staveniště --- stávající vrstevnice --- upravené vrstevnice ▭ zpevněné plochy - bet. dl. velkoformátová ▭ zpevněné plochy - betonová dlažba ▭ zpevn. plochy na konstrukci - betonová dlažba ▭ parkovací stání s krytem z bet. dlažby ▭ vozovka s asfaltovým krytem ▭ zpevněné plochy - terasy ▭ zeleň na rostlém terénu ▭ zeleň na konstrukci ▭ živý plot - habr obecný → vstup / vjezd do objektu --- opěrné zdi --- navrhované stromy --- terénní svah | <ul style="list-style-type: none"> --- stávající sítě --- vodovod --- kanalizace jednotná --- kanalizace dešťová --- silnoproud --- slaboproud ○ vedení VO, lampa --- plyn STL --- kabel O2 --- horkovod --- navržené sítě --- kanalizace splašková domovní --- kanalizační přípojka --- kanalizace dešťová --- vodovodní řád --- vodovodní přípojka --- užitková voda --- přípojka slaboproud --- přípojka silnoproud/ stožár --- areálové osvětlení --- ochranné pásma ▭ vsakovací objekty |
|--|--|

SO 00	ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ	
SO 01	BYTOVÝ DŮM	
SO 01.1	BYTOVÝ DŮM, PODNOŽ	
SO 01.2	BYTOVÝ DŮM SEKCE A	
SO 01.3	BYTOVÝ DŮM SEKCE B.1	
SO 01.4	BYTOVÝ DŮM SEKCE B.2	
IO 01.5	PŘÍPOJKA VODY - A	
IO 01.6	PŘÍPOJKA VODY - B	
IO 01.7	PŘÍPOJKA KANALIZACE SPLAŠKOVÁ - A	
IO 01.8	PŘÍPOJKA KANALIZACE SPLAŠKOVÁ - B	
IO 01.9	PŘÍPOJKA HORKOVOD - A	
IO 01.10	PŘÍPOJKA HORKOVOD - B	
SO 01.11	RETENČNÍ NÁDRŽ	
SO 01.12	VSAKOVACÍ OBJEKT - A	
SO 01.13	VSAKOVACÍ OBJEKT - B	
IO 04	VODOVODNÍ A KANALIZAČNÍ ŘADY	
IO 04.1	VODOVOD	
IO 04.	KANALIZACE SPLAŠKOVÁ	
IO 05	DISTRIBUČNÍ ROZVODY NN	
IO 06	SLABOPROUDÉ ROZVODY	
IO 07	KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY	
IO 08	SADOVÉ ÚPRAVY	
IO 09	VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ	
SO 10	OBJEKT TRÍDĚNÉHO ODPADU	
SO 11	OBJEKT ODPADU - A	
SO 12	OBJEKT ODPADU - B	
SO 13	VÝKOPY BYTOVÉHO DOMU	
IO 14	NADZEMNÍ HYDRANT	

BOD	JTSK	
	x	y
1.	737125.4	1043852.3
2.	737120.2	1043837.1
3.	737105.2	1043842.6
4.	737105.2	1043857.6
5.	737115.1	1043861.5
6.	737104.4	1043865.9
7.	737114.0	1043866.8
8.	737104.0	1043886.3
9.	737113.5	1043886.4
10.	737103.5	1043892.3
11.	737131.4	1043893.2
12.	737123.3	1043888.4
13.	737140.5	1043878.7
14.	737132.4	1043875.1

± 0,000 = 261,000 m.n.m.

<p>Fakulta stavební ČVUT</p>	<p>FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129 KONSTRUKČNÍ ATELIER</p>	<p>ATV 4 ZIMNÍ SEMESTR 2020/2021</p>
<p>INVESTOR: JRD Development s.r.o. Korunní 810/104, 101 00 Praha 10, IČO 03964990</p>		
<h2>Koordinální situace</h2>		
<h3>Bytový dům EKO CITY Malešice</h3>		
<p>AUTOR: Jan Vařečka Ležáků 1260, 539 01 Hlinsko</p>		<p>VÝKOVÁ: Ing. arch. Josef Smola; Ing. arch. Lenka Maierová, Ph. D.; prof. Ing. Karel Kabele, CSc.; Ing. Petr Bílý, Ph. D.</p>
<p>ZNAČKA: Akce</p>	<p>STUPEŇ: DPP</p>	<p>MĚŘÍTKO: 1:250</p>
<p>DATA: 12/2020</p>	<p>FORMÁT: 6x44</p>	<p>STAVĚNÍ OBJEKTU: C.</p>

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra konstrukcí pozemních staveb



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
ČÁST II.

Stavební revize projektu
Bytový dům – sekce A, EKO CITY Malešice

Studijní program: Stavební inženýrství
Studijní obor: Požární bezpečnost staveb
Vedoucí práce: doc. Ing. Vladimír Mózer, PhD.

Vypracoval: Josef Hajm

Datum: 5/2022

ČÁST II. Zadání projektu seznam dokumentace:

Název	Označení	Měřítko	Počet A4
Technická zpráva – revize a stavební změny	-	-	4xA4
Půdorys 1.NP	R.1	1:100	8xA4
Půdorys 2.NP	R.2	1:100	8xA4
Půdorys 3.NP	R.3	1:100	8xA4
Půdorys 4.NP	R.4	1:100	8xA4
Půdorys 5.NP	R.5	1:100	8xA4
Půdorys 6.NP	R.6	1:100	8xA4

Technická zpráva
Revize a stavební změny
EKO CITY
Bytový dům Malešice – Sekce A

Předmět: 124BAPQ

Cvičící: doc. Ing. Vladimír Mózser, Ph.D.

Vypracoval(i):

Hajm Josef

Datum: 04/2022



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb
Pozární bezpečnost staveb | pozar.fsv.cvut.cz

Během zpracování požárně bezpečnostního řešení bytového domu Malešice – sekce A, byl nutné pozměnit některé stávající konstrukce. Jednalo se o nedostatky požární bezpečnosti a provozní nedostatky.

V 1.NP byl upraven provoz, kvůli komplexnosti bakalářské práce.

Nedílnou součástí revize jsou výkresy s označenými změnami.

Souhrn revizí

Podlaží	Označení	Druh úprav
1.NP	Z1	Odstranění prosklené stěny, otočení dveří ve směru úniku
	Z2	Změna provozu na kancelářské prostory
	Z2.1	Nahrazení okna vstupními dveřmi
	Z2.2	Odstranění příčky s dveřmi
	Z2.3	Odstranění dveří
	Z2.4	Zkrácení gabionů, vytvoření samostatného vstupu
	Z3	Propojení dvou bytů a změna provozu na kavárnu
	Z3.1	Přidání nových dveří na WC
	Z3.2	Změna velikosti okna
	Z3.3	Odstranění původních dveří
	Z3.4	Přidání nových dveří na WC
	Z3.5	Odstranění původních dveří
	Z3.6	Odstranění původních dveří
	Z3.7	Odstranění původních dveří
	Z3.8	Přidání nových dveří do skladu a prostoru pro hosty
	Z3.9	Odstranění původních dveří
	Z3.10	Posunutí příčky, otočení směru otevírání dveří
	Z3.11	Nahrazení okna hlavním vstupem do objektu (kavárny)
	Z3.12	Odstranění živého plotu – vytvoření venkovní zahrady pro kavárny
	Z3.13	Zkrácení gabionů, vytvoření samostatného vstupu
Z4	Zvětšení vstupních dveří do CHÚC, úprava směru otevírání ve směru úniku	
Z5	Vytvoření šachty pro větrání CHÚC	

Podlaží	Označení	Druh úprav
1.NP	Z6	Úprava směru otevírání dveří ve směru úniku
2.NP až 6.NP	Z7	Zvětšení a posuny balkonů
2.NP až 6.NP	Z8	Výměna otevíravých oken za pevná
Situace	Z9	Posun objektu SO1.12, odstranění stromů
Celý objekt	-	Změna zateplovacího materiálu, viz zpráva PBR

Podrobnější popis úprav

Změna Z1:

Došlo k pozměnění původního návrhu odstraněním prosklené stěny mezi chodbou a kočárkárnou/kolárnou. Stěna bude vyzděna z plynosilikátových bloků tl.150 mm. Jedná se o estetickou úpravu stavby a zároveň stěna umožní montáž PHP, který je společný pro sklad, kočárkárnu/kolárnu, chodbu a úklidovou místnost. PHP bude montován mezi dveřmi (vstup do kočárkárny) a poštovními schránkami. Na tomto místě je dobře dosažitelný pro zásah v jakémkoliv místě požárního úseku a zároveň je dobře viditelný.

Dveře v příčce byly otočeny ve směru úniku.

Změna Z2:

Původní prostor (byť č.1.3) změněn na kancelářské prostory. Došlo ke změně dispozice odstraněním příčky s dveřmi (**Z2.2**) aby se docílilo co největšího prostoru. Zároveň aby se umožnil vstup do prostor kanceláří samostatným vstupem bylo pozměněno okno na vstupní dveře se světlíky (**Z2.1**). Další změnou je odstranění vnitřního vstupu do kanceláře (**Z2.3**), tato změna kladně ovlivní evakuaci osob z CHÚC. Zároveň není potřeba mít zde dveře kouřotěsné se samozavíračem.

Pro umožnění vstupu na předzahrádku a ke vstupu, dojde k zkrácení zdi z gabionů a terénní úpravy (**Z2.4**), která zahrnuje rozšíření chodníku do stran u hlavního vstupu na severní straně objektu.

Změna Z3:

Původní prostor (byť č.1.1 a č. 1.2) změněn na komerční prostor (kavárnu). Hlavní změnou je propojení dvou zmíněných prostor, a to přidáním dveří do prostor pro hosty a nového skladu (**Z2.8**). Dále došlo k odstranění původních vstupních dveří (**Z3.7; Z3.9**) a byly nahrazeny novými (**Z3.11**). Pro vybudování sociálních zařízení byly provedeny tyto změny: přesunutí dveří v příčce (**Z3.1; Z3.3; Z3.4; Z3.6**), změnění dimenze okna (**Z3.1**) a odstranění původních dveří na WC (**Z3.5**). Pro zvětšení prostoru pro personál došlo k posunutí stěny a otočení dveří ve směru úniku (**Z3.10**). Změna nášlapných vrstev podlah viz tabulka na výkresu 1.NP.

Mezi vnější úpravy objektu se řadí odstranění živého plotu (**Z3.12**) a zkrácení zdi z gabionů a terénní úpravy (**Z3.13**), která zahrnuje rozšíření chodníku do stran u hlavního vstupu na severní straně objektu. Těmito změnami docílíme předzahrádky určené pro letní posezení hostů.

Změna Z4:

Zvětšení vstupních dveří do CHÚC, úprava směru otevírání ve směru úniku

Změna Z5:

Vytvoření šachty pro větrání CHÚC. Šachta vystupuje 500 mm nad upravený terén (kačírek okapového chodníčku) a bude osazena ochranou mříží.

Změna Z6:

Úprava směru otevírání dveří ve směru úniku

Změna Z7:

Vlivem členitosti a umístění balkonů muselo dojít ke změně **Z7**, kvůli zamezení šíření požáru mezi balkonovými okny do dalšího podlaží.

Na balkonech byli provedeny následující změny:

- Změna rozměrů balkonové desky
- Doplnění stínících cementovláknitých desek (reakce na oheň A2-s1, d0)

Seznam změněných balkonových konstrukcí:

Podlaží	Označení	Druh úprav
6.NP	Z7.1	Zvětšení šířky balkónu na 2700 mm, přidání stínící konstrukce
5.NP	Z7.2	Přidání stínící konstrukce
5.NP	Z7.3	Posun balkonové konstrukce
4.NP	Z7.4	Zvětšení šířky balkónu na 2700 mm
3.NP	Z7.5	Posun balkonové konstrukce
3.NP	Z7.6	Zvětšení šířky balkónu na 2700 mm, přidání stínící konstrukce
3.NP	Z7.7	Přidání stínící konstrukce
2.NP	Z7.8	Posun balkonové konstrukce, přidání stínící konstrukce

Změna Z8:

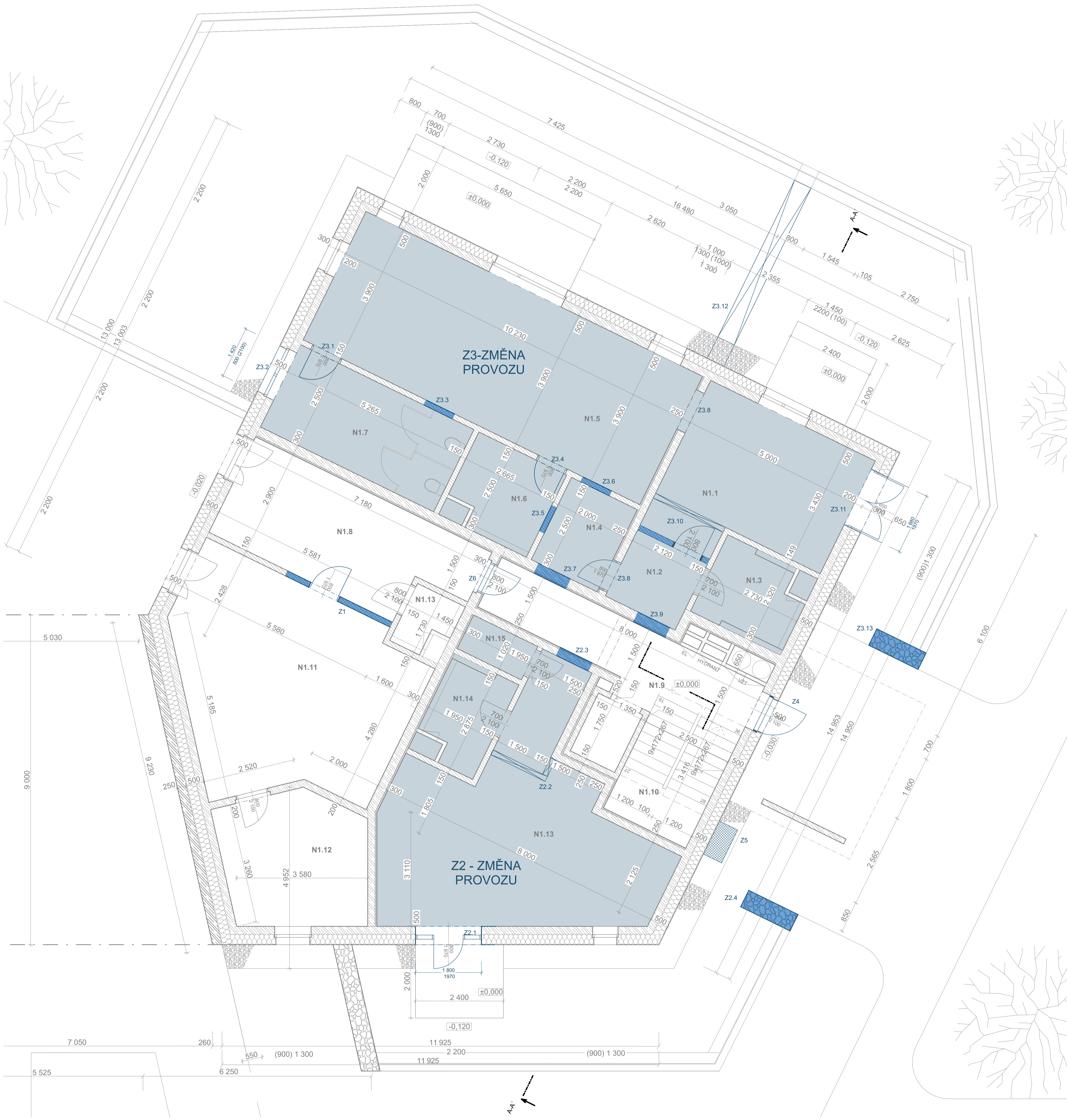
Výměna otevíravých oken za pevná v oblasti CHÚC.

Změna Z9:

Posun objektu SO 12 (Objekt odpadu B) z důvodů umístění NAP k objektu sekce A.

Odstranění stromů z důvodu umístění NAP k objektům sekce B.

Zvýrazněno na výkrese Situace PBŘ pro lepší přehlednost.



TABULKA REVIZÍ

Podlaží	Označení	Druh úprav
1.NP	Z1	Odstranění prosklené stěny, otočení dveří ve směru úniku
	Z2	Změna provozu na kancelářské prostory
	Z2.1	Nahrazení okna vstupními dveřmi
	Z2.2	Odstranění příčky s dveřmi
	Z2.3	Odstranění dveří
	Z2.4	Zkrácení gabionů, vytvoření samostatného vstupu
	Z3	Propojení dvou bytů a změna provozu na kavárnu
	Z3.1	Přidání nových dveří na WC
	Z3.2	Změna velikosti okna
	Z3.3	Odstranění původních dveří
	Z3.4	Přidání nových dveří na WC
	Z3.5	Odstranění původních dveří
	Z3.6	Odstranění původních dveří
Z3.7	Odstranění původních dveří	
Z3.8	Přidání nových dveří do skladu a prostoru pro hosty	
Z3.9	Odstranění původních dveří	
Z3.10	Posunutí příčky, otočení směru otevírání dveří	
Z3.11	Nahrazení okna hlavním vstupem do objektu (kavárny)	
Z3.12	Odstranění živého plotu - vytvoření venkovní zahrady pro kavárnu	
Z3.13	Zkrácení gabionů, vytvoření samostatného vstupu	
Z4	Zvětšení vstupních dveří do CHÚC, úprava směru otevírání ve směru úniku	
Z5	Vytvoření šachty pro větrání CHÚC	
Z6	Úprava směru otevírání dveří ve směru úniku	
Celý objekt	-	Změna zateplovacího materiálu, viz zpráva PBR

POZN.: Změny na výkrese jsou znázorněny modrou barvou

Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)	Nášípná vrstva	Povrchová úprava zdi	Povrchová úprava stropu
N1.1	KAVÁRNA	19,19	Keramická dlažba	Omítka	Omítka
N1.2	CHODBA	4,25	Keramická dlažba	Omítka	SDK podhled
N1.3	KOUPELNA + WC	5,38	Keramická dlažba	Omítka + obklad	SDK podhled
N1.4	SKLAD	5,00	Keramická dlažba	Omítka	SDK podhled
N1.5	KAVÁRNA - POSEZENÍ	39,90	Keramická dlažba	Omítka	Omítka
N1.6	KOUPELNA + WC	5,62	Keramická dlažba	Omítka + obklad	SDK podhled
N1.7	WC	13,16	Keramická dlažba	Omítka	Omítka
N1.8	PŘEDSÍŇ	17,73	Keramická dlažba	Omítka	SDK podhled
N1.9	CHODBA	13,20	Keramická dlažba	Omítka	SDK podhled
N1.10	SCHODIŠTĚ	8,54	Keramická dlažba	Omítka	Omítka
N1.11	KOČÁKÁRNA	36,11	Epoxidová stěrka	Omítka	Omítka
N1.12	SKLAD	13,64	Epoxidová stěrka	Omítka	Omítka
N1.13	KANCELÁŘ	35,21	Laminát	Omítka	SDK podhled
N1.13	UKLIDOVÁ MÍSTNOST	1,95	Epoxidová stěrka	Omítka	Omítka
N1.14	KOUPELNA + WC	4,56	Keramická dlažba	Omítka + obklad	SDK podhled
N1.15	SKLAD	2,14	Laminát	Omítka	Omítka
		225,54 m ²			

± 0,000 = 261,000 m.n.m.

Fakulta stavební ČVUT	FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129 KONSTRUKČNÍ ATELIER	ATV 4 ZIMNÍ SEMESTR 2020/2021
INVESTOR: JRD Development s.r.o. Korunni 810/104, 101 00 Praha 10, IČO 03964990		
Revize 1.NP		
ÚVOD: SO 01.2 Bytový dům sekce A		
AUTOR: Jan Vařečka Ležáku 1260, 539 01 Hlinsko	REVIZOR: Josef Hajm	VYKONATEL: Ing. arch. Josef Smola; Ing. arch. Lenka Malerová, Ph. D.; prof. Ing. Karel Kabele, CSc.; Ing. Petr Bily, Ph. D.
STADIUM: Akce	DOKUMENT: DSP	MĚŘITELNOST: 1:100 DATUM: 12/2020 FORMÁT: 8xA4 STAVBA: SO 01.2 SEK. A ČÍSLO VÝKRESU: R.1

TABULKA REVIZÍ

Podlaží	Označení	Druh úprav
2.NP	Z7.8	Posunutí balkonové konstrukce, přidání střícní konstrukce
	Z8	Výměna otevíracích oken za pevná
Celý objekt	-	Změna zateplovacího materiálu, viz zpráva PBR

POZN.: Změny na výkrese jsou znázorněny modrou barvou

Tabulka místností 2.NP					
C.	Název místnosti	Plocha (m ²)	Náslapná vrstva	Povrchová úprava zdi	Povrchová úprava stropu
1.1	PŘEDSÍŇ	4,25	Laminát	Omítka	SDK podhled
1.2	OBÝVACÍ P. +KK	16,19	Laminát	Omítka	Omítka
1.3	KOUPELNA + WC	5,85	Keramická dlažba	Omítka + obklad	SDK podhled
2.1	PŘEDSÍŇ	5,00	Laminát	Omítka	SDK podhled
2.2	OBÝVACÍ P. + KK.	39,90	Laminát	Omítka	Omítka
2.3	POKOJ	13,16	Laminát	Omítka	Omítka
2.4	KOUPELNA + WC	5,62	Keramická dlažba	Omítka + obklad	SDK podhled
3.1	PŘEDSÍŇ	9,75	Laminát	Omítka	SDK podhled
3.2	POKOJ	10,06	Laminát	Omítka	Omítka
3.3	OBÝVACÍ P. + KK.	24,51	Laminát	Omítka	Omítka
3.5	POKOJ	13,65	Laminát	Omítka	Omítka
3.6	ŠATNA	3,43	Laminát	Omítka	SDK podhled
3.7	KOUPELNA	5,08	Keramická dlažba	Omítka + obklad	SDK podhled
4.1	PŘEDSÍŇ	4,60	Laminát	Omítka	SDK podhled
4.2	OBÝVACÍ P. + KK.	30,30	Laminát	Omítka	Omítka
4.3	KOUPELNA + WC	4,56	Keramická dlažba	Omítka + obklad	SDK podhled
4.4	KOMORA	1,98	Laminát	Omítka	Omítka
6.8	WC	1,53	Keramická dlažba	Omítka + obklad	SDK podhled
10.1	ZÁDVEŘÍ	3,77	Keramická dlažba	Omítka	SDK podhled
10.2	PŘEDSÍŇ	2,60	Keramická dlažba	Omítka	SDK podhled
10.3	KOUPELNA + WC	5,76	Keramická dlažba	Omítka	SDK podhled
10.4	OBÝVACÍ P. +KK.	24,94	Keramická dlažba	Omítka	SDK podhled
10.5	LŮŽNICE	11,08	Laminát	Omítka	SDK podhled
N2.1	SCHODIŠTĚ	8,54	Keramická dlažba	Omítka	Omítka
N2.2	CHODBA	11,42	Keramická dlažba	Omítka	Omítka
		270,52 m²			



± 0,000 = 261,000 m.n.m.

Fakulta stavební ČVUT	FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129 KONSTRUKČNÍ ATELIER	ATY 4 ZIMNÍ SEMESTR 2020/2021
INVESTOR: JRD Development s.r.o. Korunni 810/104, 101 00 Praha 10, IČO 03964990		
<h2>Revize 2.NP</h2>		
PRŮJEKT: SO 01.2 Bytový dům sekce A		
AUTOR: Jan Vařečka Ležáku 1260, 539 01 Hlinsko	REVIZE: Josef Hajm	VYKONAL: Ing. arch. Josef Smola; Ing. arch. Lenka Malerová, Ph. D.; prof. Ing. Karel Kabele, CSc.; Ing. Petr Bily, Ph. D.
DOKUMENTACE: Akce	DOKUMENTACE: DSP	DOKUMENTACE: 1:100
DOKUMENTACE: Datum	DOKUMENTACE: 12/2020	DOKUMENTACE: 8xA4
DOKUMENTACE: Objekt	DOKUMENTACE: SO 01.2 SEK. A	DOKUMENTACE: R.2

TABULKA REVIZÍ

Podlaží	Označení	Druh úprav
3.NP	Z7.5	Posunutí balkonové konstrukce
	Z7.6	Zvětšení šířky balkonu na 2700 mm, přidání stínící konstrukce
	Z7.7	Přidání stínící konstrukce
	Z8	Výměna otevíravých oken za pevná
Celý objekt	-	Změna zateplovacího materiálu, viz zpráva PBR

POZN.: Změny na výkrese jsou znázorněny modrou barvou

Tabulka místností 3.NP					
Č.	Název místnosti	Plocha (m2)	Nákladná vrstva	Povrchová úprava zdi	Povrchová úprava stropu
5.1	PŘEDSÍŇ	4,36	Laminát	Omitka	SDK podhled
5.2	OBYVACÍ P. + KK.	19,19	Laminát	Omitka	Omitka
5.3	KOUPELNA + WC	6,59	Keramická dlažba	Omitka + obklad	SDK podhled
6.1	PŘEDSÍŇ	5,10	Laminát	Omitka	SDK podhled
6.2	OBYVACÍ P. + KK.	39,90	Keramická dlažba	Omitka	Omitka
6.3	POKOJ	13,43	Laminát	Omitka	Omitka
6.4	KOUPELNA + WC	5,71	Keramická dlažba	Omitka + obklad	SDK podhled
7.1	PŘEDSÍŇ	9,75	Laminát	Omitka	SDK podhled
7.2	POKOJ	10,06	Laminát	Omitka	Omitka
7.3	OBYVACÍ P. + KK.	24,51	Laminát	Omitka	Omitka
7.5	POKOJ	13,65	Laminát	<Nedefinováno>	<Nedefinováno>
7.6	ŠATNA	3,52	Laminát	Omitka	SDK podhled
7.7	KOUPELNA	5,21	Keramická dlažba	Omitka + obklad	SDK podhled
7.8	WC	1,57	Keramická dlažba	Omitka + obklad	SDK podhled
8.1	PŘEDSÍŇ	4,38	Laminát	Omitka	SDK podhled
8.2	OBYVACÍ P. + KK.	30,50	Laminát	Omitka	Omitka
8.3	KOUPELNA + WC	4,99	Keramická dlažba	Omitka + obklad	SDK podhled
8.4	KOMORA	2,14	Laminát	Omitka	SDK podhled
10.1	PŘEDSÍŇ	3,77	Laminát	Omitka	SDK podhled
10.2	PŘEDSÍŇ	2,42	Laminát	Omitka	SDK podhled
10.3	KOUPELNA + WC	5,45	Keramická dlažba	Omitka + obklad	SDK podhled
10.4	OBYVACÍ P. + KK.	25,06	Laminát	Omitka	Omitka
10.4	LOŽNICE	11,08	Laminát	Omitka	SDK podhled
N3.1	SCHODIŠTĚ	8,54	Keramická dlažba	Omitka	Omitka
N3.2	CHODBA	11,60	Keramická dlažba	Omitka	Omitka
		272,48 m ²			



± 0,000 = 261,000 m.n.m.

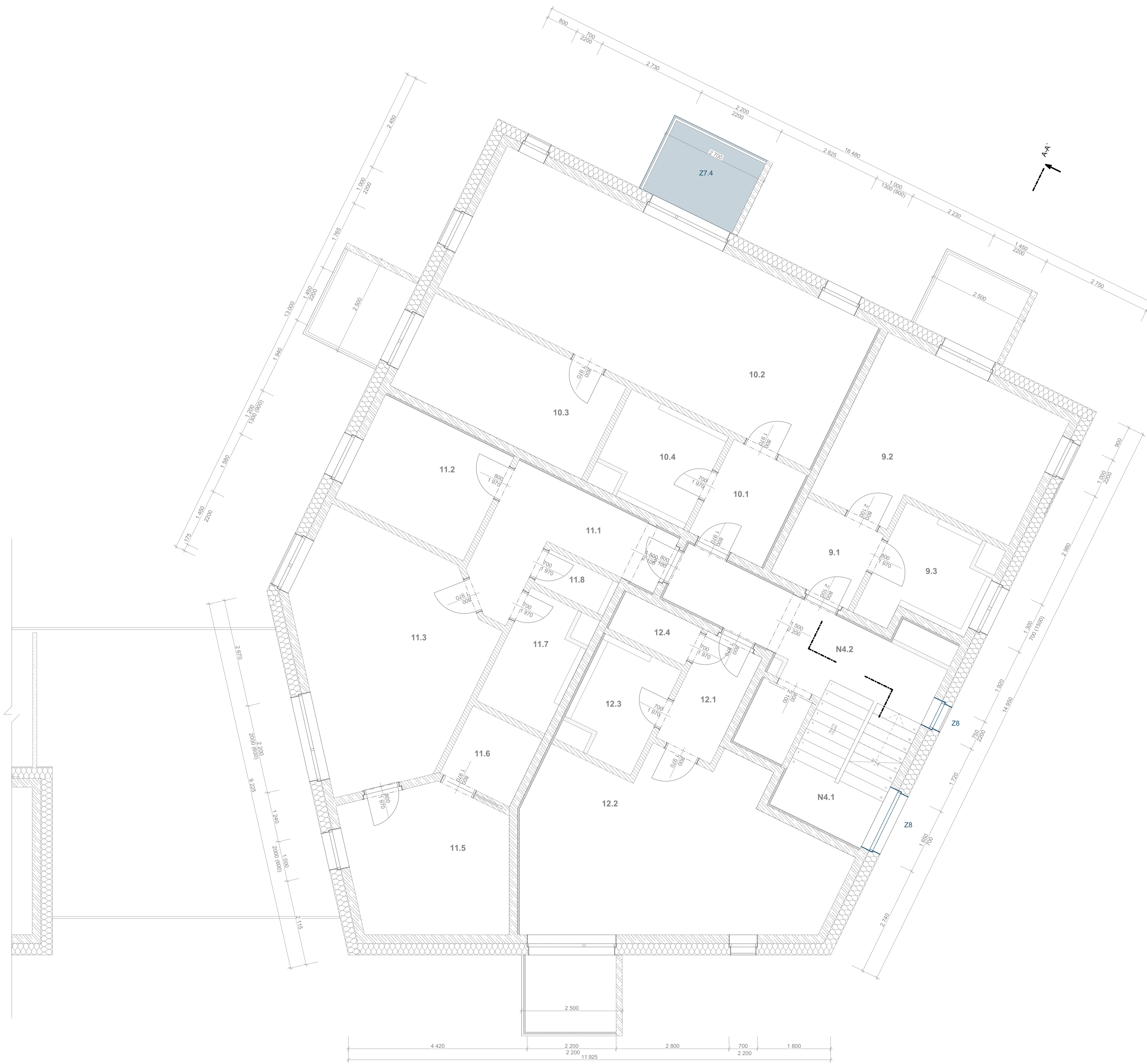
Fakulta stavební ČVUT	FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129 KONSTRUKČNÍ ATELIER	ATV 4 ZIMNÍ SEMESTR 2020/2021
	INVESTOR: JRD Development s.r.o. Korunni 810/104, 101 00 Praha 10, IČO 03964990	
Revize 3.NP		
PRŮJEKT: SO 01.2 Bytový dům sekce A		
AUTOR: Jan Vařečka Ležáků 1260, 539 01 Hlinsko	REVIZE: Josef Hajm	VYKONAL: Ing. arch. Josef Šmolc; Ing. arch. Lenka Malerová, Ph. D.; prof. Ing. Karel Kabele, CSc.; Ing. Petr Bily, Ph. D.
STAVBA: Akce	FÁZE: DSP	MĚŘITVO: 1:100 DATUM: 12/2020 FORMÁT: 8xA4 STAVBA/REVIZE: SO 01.2 SEK. A ČÍSLO VÝKRESU: R.3

TABULKA REVIZÍ

Podlaží	Označení	Druh úprav
4.NP	Z7.4	Zvětšení šířky balkonu na 2700 mm
	Z8	Výměna otevíracích oken za pevná
Celý objekt	-	Změna zateplovacího materiálu, viz zpráva PBR

POZN.: Změny na výkrese jsou znázorněny modrou barvou

Tabulka místnosti 4.NP					
C.	Název místnosti	Plocha (m ²)	Náslapná vrstva	Povrchová úprava zdi	Povrchová úprava stropu
9.1	PŘEDSÍŇ	4,36	Laminát	Omítka	SDK podhled
9.2	OBYVACÍ P. + KK	19,19	Laminát	Omítka	Omítka
9.3	KOUPELNA + WC	6,59	Keramická dlažba	Omítka + obklad	SDK podhled
10.1	PŘEDSÍŇ	5,10	Laminát	Omítka	SDK podhled
10.2	OBYVACÍ P. + KK	39,90	Laminát	Omítka	Omítka
10.3	POKOJ	13,43	Laminát	Omítka	Omítka
10.4	KOUPELNA + WC	5,71	Keramická dlažba	Omítka + obklad	SDK podhled
11.1	PŘEDSÍŇ	9,75	Laminát	Omítka	SDK podhled
11.2	POKOJ	10,06	Laminát	Omítka	Omítka
11.3	OBYVACÍ P. + KK	24,51	Laminát	Omítka	Omítka
11.5	POKOJ	13,65	Laminát	Omítka	Omítka
11.6	ŠATNA	3,52	Laminát	Omítka	SDK podhled
11.7	KOUPELNA	5,21	Keramická dlažba	Omítka + obklad	SDK podhled
11.8	WC	1,57	Keramická dlažba	Omítka + obklad	SDK podhled
12.1	PŘEDSÍŇ	4,38	Laminát	Omítka	SDK podhled
12.2	OBYVACÍ P. + KK	30,50	Laminát	Omítka	Omítka
12.3	KOUPELNA + WC	4,99	Keramická dlažba	Omítka + obklad	SDK podhled
12.4	KOMORA	2,14	Keramická dlažba	Omítka	SDK podhled
N4.1	SCHODIŠTĚ	8,54	Keramická dlažba	Omítka	Omítka
N4.2	CHODBA	11,60	Keramická dlažba	Omítka	Omítka
		224,69 m²			



± 0,000 = 261,000 m.n.m.

Fakulta stavební ČVUT	FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITECTURY - K129 KONSTRUKČNÍ ATELIER	ATV 4 ZIMNÍ SEMESTR 2020/2021
	INVESTOR: JRD Development s.r.o. Korunni 810/104, 101 00 Praha 10, IČO 03964990	
Revize 4.NP		
PRŮJEKT: SO 01.2 Bytový dům sekce A		
AUTOR: Jan Vařečka Ležáku 1260, 539 01 Hlinsko	REVIZE: Josef Hajm	VYKONAL: Ing. arch. Josef Šmolc; Ing. arch. Lenka Malerová, Ph. D.; prof. Ing. Karel Kabele, CSc.; Ing. Petr Bílý, Ph. D.
STAVBA: Akce	DOKUMENTACE: DSP	MĚŘITEL: 1:100
		DATUM: 12/2020
		FORMÁT: 8xA4
		STAVBA: SO 01.2 SEK. A
		R.Č. R.4

TABULKA REVIZÍ

Podlaží	Označení	Druh úprav
5 NP	Z7.2	Přidání stínící konstrukce
	Z7.3	Posun balkonové konstrukce
	Z8	Výměna otevíracích oken za pevná
Celý objekt	-	Změna zateplovacího materiálu, viz zpráva PBR

POZN.: Změny na výkrese jsou znázorněny modrou barvou

Tabulka místností 5.NP					
Č.	Název místnosti	Plocha (m ²)	Nátlapná vrstva	Povrchová úprava zdi	Povrchová úprava stropu
13.1	PŘEDSÍŇ	4,36	Laminát	Omlítka	SDK podhled
13.2	OBYVACÍ P. + KK	19,19	Laminát	Omlítka	Omlítka
13.3	KOUPELNA + WC	6,59	Keramická dlažba	Omlítka + obklad	SDK podhled
14.1	PŘEDSÍŇ	5,10	Laminát	Omlítka	SDK podhled
14.2	OBYVACÍ P. + KK	39,90	Laminát	Omlítka	Omlítka
14.3	POKOJ	13,43	Laminát	Omlítka	Omlítka
14.4	KOUPELNA + WC	5,71	Keramická dlažba	Omlítka + obklad	SDK podhled
15.1	PŘEDSÍŇ	9,75	Laminát	Omlítka	SDK podhled
15.2	POKOJ	10,06	Laminát	Omlítka	Omlítka
15.3	OBYVACÍ P. + KK	24,51	Laminát	Omlítka	Omlítka
15.5	POKOJ	13,65	Laminát	Omlítka	Omlítka
15.6	ŠATNA	3,52	Laminát	Omlítka	SDK podhled
15.7	KOUPELNA	5,21	Keramická dlažba	Omlítka + obklad	SDK podhled
15.8	WC	1,57	Keramická dlažba	Omlítka + obklad	SDK podhled
16.1	PŘEDSÍŇ	4,38	Laminát	Omlítka	SDK podhled
16.2	OBYVACÍ P. + KK	30,50	Laminát	Omlítka	Omlítka
16.3	KOUPELNA + WC	4,99	Keramická dlažba	Omlítka + obklad	SDK podhled
16.4	KOMORA	2,14	Laminát	Omlítka	Omlítka
N5.1	SCHODIŠTĚ	8,54	Keramická dlažba	Omlítka	Omlítka
N5.2	CHODBA	11,00	Keramická dlažba	Omlítka	Omlítka
		224,69 m ²			



± 0,000 = 261,000 m.n.m.

Fakulta stavební ČVUT	FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129 KONSTRUKČNÍ ATELIER	ATY 4 ZIMNÍ SEMESTR 2020/2021
	INVESTOR: JRD Development s.r.o. Korunni 810/104, 101 00 Praha 10, IČO 03964990	
Revize 5.NP		
SO 01.2 Bytový dům sekce A		
AUTOR: Jan Vařečka Ležáku 1260, 539 01 Hlinsko	REVIZE: Josef Hajm	VYKONALCI: Ing. arch. Josef Šmolc; Ing. arch. Lenka Malerová, Ph. D.; prof. Ing. Karel Kabele, CSc.; Ing. Petr Bily, Ph. D.
DOKUMENTACE: Akce	FÁZE: DSP	MĚŘITEL: 1:100 DATUM: 12/2020 FORMÁT: A4 PRŮMĚRNÝ PRŮŘEZ: SO 01.2 SEK. A STAV: R.5



TABULKA REVIZÍ

Podlaží	Označení	Druh úprav
NP	Z7.1	Zvětšení šířky balkónu na 2700 mm, přidání stínící konstrukce
	Z8	Výměna otevíracích oken za pevná
Celý objekt 6.NP	-	Změna zateplovacího materiálu, viz zpráva PBR

POZN.: Změny na výkrese jsou znázorněny modrou barvou

Tabulka místností 6.NP					
C.	Název místnosti	Plocha (m ²)	Nášlapná vrstva	Povrchová úprava zdi	Povrchová úprava stropu
17.1	PŘEDSÍŇ	9,07	Laminát	Omlítka	SDK podhled
17.1	ZÁDVEŘÍ	30,17	Keramická dlažba	Omlítka	SDK podhled
17.3	POKOJ	9,68	Laminát	Omlítka	Omlítka
17.4	POKOJ	9,23	Laminát	Omlítka	Omlítka
17.5	WC	1,35	Keramická dlažba	Omlítka + obklad	SDK podhled
17.6	KOUPELNA	4,92	Keramická dlažba	Omlítka + obklad	SDK podhled
19.1	PŘEDSÍŇ	15,63	Laminát	Omlítka	SDK podhled
19.2	POKOJ	27,24	Laminát	Omlítka	Omlítka
19.3	OBÝVACÍ P. + KK.	24,51	Laminát	Omlítka	Omlítka
19.4	POKOJ	14,78	Laminát	Omlítka	Omlítka
19.5	SÁTKNA	3,52	Laminát	Omlítka	SDK podhled
19.6	WC	1,57	Keramická dlažba	Omlítka + obklad	SDK podhled
19.7	KOUPELNA	5,14	Keramická dlažba	Omlítka + obklad	SDK podhled
N6.1	CHODBA	7,08	Keramická dlažba	Omlítka	Omlítka
		163,89 m ²			

± 0,000 = 261,000 m.n.m.

	FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA ARCHITEKTURY - K129 KONSTRUKČNÍ ATELIER	ATY 4 ZIMNÍ SEMESTR 2020/2021
	INŽENÝR JRD Development s.r.o. Korunni 810/104, 101 00 Praha 10, IČO 03964990	
Revize 6.NP		
SO 01.2 Bytový dům sekce A		
AUTOR Jan Vařečka Ležáku 1260, 539 01 Hlinsko	REVIZOR Josef Hajm	VYKONAL Ing. arch. Josef Šmolík, Ing. arch. Lenka Malerová, Ph. D., prof. Ing. Karel Kabele, CSc.; Ing. Petr Bily, Ph. D.
STAVBA Akce	ÚROVEŇ DSP	MĚŘITVO 1:100
DATUM 12/2020	FORMÁT 8xA4	STAVBA/REVIZOR SO 01.2 SEK. A
		ZKOUŠENÝ R.6

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra konstrukcí pozemních staveb



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
ČÁST III.

Požárně bezpečnostní řešení
Bytový dům – sekce A, EKO CITY Malešice

Studijní program: Stavební inženýrství
Studijní obor: Požární bezpečnost staveb
Vedoucí práce: doc. Ing. Vladimír Mózer, PhD.

Vypracoval: Josef Hajm

Datum: 5/2022

ČÁST III. Požárně bezpečnostní řešení seznam dokumentace:

Název	Označení	Měřítko	Počet A4
Technická zpráva – požárně bezpečnostní řešení	-	-	38xA4
Požárně bezpečnostní řešení Situace	P.1	1:200	8xA4
Požárně bezpečnostní řešení 1.NP	P.2	1:100	3xA4
Požárně bezpečnostní řešení 2.NP	P.3	1:100	3xA4
Požárně bezpečnostní řešení 3.NP	P.4	1:100	3xA4
Požárně bezpečnostní řešení 4.NP	P.5	1:100	3xA4
Požárně bezpečnostní řešení 5.NP	P.6	1:100	3xA4
Požárně bezpečnostní řešení 6.NP	P.7	1:100	3xA4
Požárně bezpečnostní řešení 1.PP	P.8	1:100	8xA4

Seznam příloh:

Název	Počet A4
Výpočty požárního zatížení	7xA4
Výpočty požárně nebezpečného prostoru	32xA4
Prospekty	21xA4

Technická zpráva
Požárně bezpečnostní řešení stavby
EKO CITY
Bytový dům Malešice – Sekce A

Předmět: 124BAPQ

Cvičící: doc. Ing. Vladimír Mózer, Ph.D.

Vypracoval:

Hajm Josef

Datum: 05/2022



České vysoké učení technické v Praze
Fakulta stavební | Katedra konstrukcí pozemních staveb
Požární bezpečnost staveb | pozar.fsv.cvut.cz

Obsah

Podklady pro zpracování.....	3
1 Úvod	5
2 Popis objektu.....	5
2.1 Urbanistické řešení	5
2.2 Dispoziční řešení	5
2.3 Konstrukční řešení.....	6
2.3.1 Svislé nosné konstrukce	6
2.3.2 Vodorovné nosné konstrukce	6
2.3.3 Schodiště.....	7
2.3.4 Střešní plášť	7
2.3.5 Obvodový plášť	7
2.3.6 Podlahy	8
2.3.7 Podhledy	8
2.3.8 Materiálová specifikace provedených konstrukcí	8
2.4 Požárně technické údaje o stavbě	9
2.5 Rozdělení objektu do požárních úseků	10
2.6 Výpočet požárního rizika, ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požární úseků	11
3 Stavební konstrukce a požární odolnost.....	12
3.1 Posouzení požární odolnosti	13
3.2 Požadavky na vybrané stavební výrobky a konstrukce	15
4 Únikové cesty	16
4.1 Obsazení objektu osobami.....	16
4.2 Počet a typ únikových cest	18
4.3 Nechráněné únikové cesty	18
4.3.1 Mezní délky	18
4.3.2 Mezní šířky	19
4.3.3 Doba evakuace a doba zakouření	20
4.4 Chráněné únikové cesty.....	21
4.4.1 Požární větrání chráněných únikových cest	21
4.4.2 Mezní délky	21
4.4.3 Mezní šířky	21
4.4.1 Doba evakuace a doba zakouření	22
4.5 Technické vybavení ÚC	22
5 Odstupové vzdálenosti.....	22
5.1 Odstupy z hlediska sálání tepla od obvodových stěn	22
5.2 Odstupy z hlediska sálání tepla pro střešní plášť	23
5.3 Odpadávání hořících částí stavebních konstrukcí.....	23
5.4 Vyhodnocení požárně nebezpečného prostoru	23
6 Zařízení pro protipožární zásah.....	27
6.1 Přístupové komunikace, nástupní plochy	27
6.2 Zásahové cesty.....	27
6.3 Technická zařízení pro protipožární zásah	27
6.3.1 Zásobování vodou – vnější odběrní místa	27
6.3.2 Zásobování vodou – vnitřní odběrní místa	28

6.3.3	Přenosné hasicí přístroje.....	28
6.4	Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby z hlediska požární bezpečnosti.....	30
6.5	Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot.....	34
6.6	Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními	34
6.7	Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek	37
7	závěr 38	

Podklady pro zpracování

- [1] Architektonicko-stavební řešení, půdorysy, řez, pohledy, situace, technická zpráva, 3D BIM model vypracoval: Jan Vařečka, 12/2020
- [2] František Pelc – Fire protection. Program pro výpočet odstupové vzdálenosti z hlediska sálání tepla. (<https://www.pelcfrantisek.cz/>)
- [3] ZOUFAL, Roman a kolektiv. *Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů*. Praha : PAVUS a.s., 2009. 128 s. ISBN 978-80-904481-0-0.
- [4] ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty (2009), Z1 (2013), Z2 (2015), Z3 (1. návrh, Únor 2019)
- [5] ČSN 73 0804 Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty (2010), Z1 (2013), Z2 (2015)
- [6] ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení (2016)
- [7] ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami (1997), Z1 (2002)
- [8] ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování (2009), Z1 (2013)
- [9] ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody (2009), Z1 (2013), Z2 (2017)
- [10] ČSN 73 0872 Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení (1996)
- [11] ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou (2003)
- [12] ČSN 73 0875 Požární bezpečnost staveb – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení (2011)
- [13] ČSN 07 0703: Kotelny se zařízením na plynná paliva (2005), Z1 (2006)
- [14] ČSN EN 1838 Světlo a osvětlení – Nouzové osvětlení (2015)
- [15] ČSN ISO 3864 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky (2012)
- [16] ČSN EN 14604 Autonomní hlásiče kouře (2006), Opr.1 (2009)
- [17] ČSN EN 81-20: Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – Výtahy pro dopravu osob a nákladů – Část 20: Výtahy pro dopravu osob a nákladů (2015)
- [18] ČSN EN 81-73: Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – Zvláštní použití výtahů pro dopravu osob a nákladů – Část 73: Funkce výtahů při požáru (2016)
- [19] Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb.
- [20] Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění vyhlášky č. 221/2014 Sb.
- [21] Zákon České národní rady č. 133/1985 Sb. o požární ochraně, ve znění 01.01.2018

Zkratky užití v technické zprávě:

PÚ = požární úsek, SPB = stupeň požární bezpečnosti, PO = požární odolnost, POP = požárně

otevřená plocha, PNP = požárně nebezpečný prostor, ŽB = železobeton, OB2 = bytové domy,
NÚC = nechráněná úniková cesta, CHÚC = chráněná úniková cesta, NAP = nástupní plocha,
EPS = elektrická požární signalizace, FVE = fotovoltaická elektrárna

1 Úvod

Předmětem požárně bezpečnostního řešení (dále jen PBR) je novostavba komplexu **EKO CITY 4. etapy**, respektive **sekce A** (SO 01.2) včetně podnože (SO 01.1). Sekce B.1 a B.2 nejsou součástí tohoto požárně bezpečnostního řešení.

Z hlediska požární bezpečnosti je řešený objekt posouzen jako nevýrobní dle ČSN 73 0802 a norem souvisejících. Hromadné garáže jsou posouzeny podle ČSN 73 0804 přílohy I. Dále jsou uplatněny požadavky vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů.

Identifikační údaje

Údaje o stavbě

Název stavby	EKO CITY – bytový dům sekce A, Malešice
Místo stavby	Malešice, Praha 10
Parcela č.	890/46, 890/1, 890/40 ,902/2, 890/43, 890/27, 903/35, 902/2
Druh stavby	Novostavba

Projektová dokumentace

Stupeň projektové dokumentace	Dokumentace pro stavení povolení (DSP)
Datum zpracování	04/2022

2 Popis objektu

2.1 Urbanistické řešení

Předmětem řešení objektu je novostavba komplexu **EKO CITY 4. etapy**. Objekt SO.01 je rozdělen na tři stavební objekty. SO.01.1 – podnož, na které jsou posazeny objekty SO.01.2 – Bytový dům sekce A, SO.01.3 – Bytový dům sekce B.1 a SO.01.4 – Bytový dům sekce B.2.

Území dané k dispozici investorem, JRD s.r.o, se nachází ve východní části města Prahy na okraji městské části Malešice. Zahrnuje stavby a pozemky parc. čísel 890/46, 890/1, 890/40 ,902/2, 890/43, 890/27, 903/35, 902/2. Stavba je poslední etapou bytové výstavby „EKO CITY“ investora v tomto území. Řešené, redukované, území je vyznačeno graficky v koordinační situaci C.2 1/250.

Malešice jsou městská čtvrť a katastrální území ve východní části města Prahy. Z převážné části jsou součástí městského obvodu a městské části Praha 10, pouze zahrady na západním úbočí vrchu Tábora v areálu zahradnické školy a v okolí patří do městské části Praha 9.

2.2 Dispoziční řešení

Objekt „**SO 01.2**“ je řešen jako bytový dům s dvěma samostatnými vchody (z toho jeden slouží pouze jako „letní“) a společnou garážovou podnoží s objekty SO 01.3 a SO 01.4. Objekt se skládá z 7 užitných podlaží. Z toho jsou 1 podzemní podlaží a 6 je nadzemních podlaží. Vjezd do garáže, je umožněn z ulice Univerzitní.

Jedná se o dispozičně o schodišťový typ bytového domu, přičemž do bytů se vstupuje z krátké chodby. Nosný systém je stěnový kombinovaný, železobetonový s železobetonovým jádrem kolem schodiště a výtahu. Vertikální komunikaci tvoří dvojramenné schodiště a samostatný výtah. Výtah je umístěn vedle schodišťového ramena s výstupem do chodby. Výtahová šachta je železobetonová. V 1.NP jsou z prostoru zádveří přístupny navrženy společné prostory kolárny a kočárkárny s úklidovou místností. Dále se v 1.NP nachází komerční prostory, a to kancelářské prostory s kavárnou.

Využití objektu SO 01.1 a SO 01.2

1.PP → hromadné garáže, technické prostory (rozvodny, strojovny VZT), sklady

1.NP → retaily – kavárna, kancelář, vstupní lobby, kočárkárna, sklad, úklidová místnost

2.NP - 6.NP → byty

7.NP (střecha) → technické prostory (rozvodny, strojovna chladu), fotovoltaická elektrárna

Střecha suterénu (SO 01.1) uprostřed prostoru mezi bytovými domy bude využita jako společná zahrada s parkovou úpravou a nachází se zde i přístupová cesta k objektu SO.01.4.

V objektu není navrženo skladování hořlavých kapalin a hořlavých či nehořlavých plynů.

Kapacity: Objekt „SO 01.2“

Zastavěná plocha v úrovni 1.NP	284 m ²
Obestavěný prostor včetně 1.PP	6 345,3 m ³
celkem bytů	18
střecha s kačirkem	228,2 m ²

Vzduchotechnika

Objekt je větrán nuceně. Vzduchotechnické zařízení musí splňovat požadavky ČSN 73 0872.

Vytápění

Vytápění objektu a příprava TUV je zajištěna napojením na horkovod. V suterénu objektu se nachází výměníková stanice.

2.3 Konstrukční řešení

2.3.1 Svislé nosné konstrukce

Jako svislé nosné konstrukce jsou v podzemním podlaží a prvním nadzemním podlaží navrženy obdélníkové a kruhové sloupy tl. 300 mm, obvodové nosné stěny tl. 300 mm a vnitřní stěny komunikačního jádra tloušťky 200 mm. Vnitřní, svislé nosné konstrukce budou provedeny z betonu C30/37 XC1, obvodové stěny pak z betonu třídy C30/37-XC2-XA3-C10,4, výztuž všude vázaná třídy B500B.

Konstrukčním řešením nadzemních podlaží bytových domů je navržen kombinovaný stěnový systém, v prvním nadzemním podlaží je tvořen železobetonovými stěnami.

Ostatní nadzemní podlaží jsou rovněž tvořena železobetonovým nosným systémem stěn. Objekty po celé výšce ztužuje železobetonové jádro okolo schodiště. Železobetonové stěny výtahové šachty jsou navrženy tl.150 mm. Výtahové stěny vystupují v úrovni 1PP a nástupního ramene v 1.NP cca 150 mm nad schodišťové stupně.

V prvním a druhém nadzemním podlaží jsou svislé konstrukce tvořeny železobetonovými stěnami tl.250 mm a v ostatních nadzemních podlažích pak tl. 200 mm. Obvodové železobetonové stěny 1.NP-6.NP jsou navrženy jako železobetonové tl. 200 mm, železobetonové příčky mezi byty jsou opatřeny akustickým obkladem tl. 50 mm.

Jižní štítová stěna stavebního objektu SO 01.2 přiléhá k severní stěně objektu SO 01.3 je řešena jako zdvojená konstrukce s možností výškové dilatace.

2.3.2 Vodorovné nosné konstrukce

Stropní deska jednotlivých podlaží v bytovém domě je navržena jako železobetonová rozdělena do jednotlivých desek jednosměrně pnutých a křížem pnutých vetnutých do ŽB nosných stěn.

Desky jsou tloušťky 230 mm. Stropní desky a trámy budou provedeny z betonu třídy C25/30 XC1, výztuž vázaná B500B.

Balkonové desky jsou od vlastní nosné konstrukce oddilataovány a jsou tvořeny ocelovými prefabrikáty.

Překlady uvnitř dispozic a nad vstupními dveřmi z chodby jsou provedeny jako monolitické železobetonové. Veškeré vodorovné konstrukce jsou navrženy z betonu třídy C25/30 XC1, výztuž vázaná B500B.

2.3.3 Schodiště

Schodiště se skládá z monolitických železobetonových podest a prefabrikovaných schodišťových ramen. Ramena budou pnutá mezi mezipodestou a podestou. Šířka ramene je 1200 mm.

2.3.4 Střešní plášť

Konstrukce střechy je navržena jako jednoplášťová se skladbou:

- Mechanické přetížení, kačírek 32/64 60 mm
- Ochranná vrstva geotextílie
- Drenážní vrstva, nopovaná folie
- Ochranná vrstva geotextílie
- Hydroizolace, 2x asf. pás 15 mm
- Tepelná izolace EPS $\lambda_{\max}=0,033$ W/mK 300 mm
- desky lepeny ke klínům
- Spádové klíny EPS, lepeny k podkladu 50-350 mm
- Hydroizolace/parozábrana asf, pás 5 mm
- Penetrační asf, nátěr
- ŽB stropní konstrukce 300 mm
- Zavěšený ocelový rošt
- Sádrokartonový podhled 20 mm

Konstrukce terasy je navržena jako jednoplášťová se skladbou:

- Extenzivní minerální substrát 100 mm
- Ochranná vrstva geotextílie
- Drenážní vrstva, nopovaná folie
- Ochranná vrstva geotextílie
- Hydroizolace, 2x asf. pás 10 mm
- Tepelná izolace PIR desky $\lambda_{\max}=0,022$ W/mK 80 mm
- desky lepeny ke klínům
- Spádové klíny PIR, lepeny k podkladu 30-200 mm
- Hydroizolace/parozábrana asf, pás 5 mm
- Penetrační asf, nátěr
- ŽB stropní konstrukce 300 mm
- Vnitřní vápenocementová omítka 15 mm

2.3.5 Obvodový plášť

Obvodový plášť je navržen jako kontaktní zateplovací systém (ETICS) se skladbou:

- Vnější silikonová omítka 10 mm
- Lepící a stěrková hmota, včetně vyztužení 5 mm
- Tepelná izolace EPS $\lambda_{\max}=0,033$ W/mK 300 mm
- Lepící a stěrková hmota 5 mm
- Železobetonová stěna 200 mm
- Vnitřní sádrová omítka 15 mm

Poznámka: v kapitole 5.1 dochází ke změně tepelné izolace

2.3.6 Podlahy

V pokojích jsou navrženy vinylové podlahy s dřevěným dekorem. V koupelnách, na WC, na schodištích, v úklidových komorách, a kočárkárnách je navržena dlažba.

Na balkónech jsou použita terasová prkna na terčících samotná bet. deska je opatřena balkonovým nátěrem ukončená s napojením na okapnici, jako součást systému izolace balkónu.

2.3.7 Podhledy

V koupelnách, WC a chodbách jsou navrženy sádkartonové podhledy zavěšené 350 mm pod stropem, které kryjí rozvody VZT, resp. ZTI. Všechny sádkartonové konstrukce jsou provedeny systémově dle technologického předpisu výrobce.

2.3.8 Materiálová specifikace provedených konstrukcí

Druh konstrukce	Materiál	Poznámka	Třída reakce na oheň
Svislé nosné konstrukce			
Stěna tl. 300 mm	Železobeton		A1
Stěna tl. 250 mm	Železobeton		A1
Stěna tl. 200 mm	Železobeton		A1
Stěna tl. 150 mm	Železobeton		A1
Sloup tl. 300 mm	Železobeton		A1
Konstrukce obvodového pláště			
Stěna tl. 200 mm	Železobeton		A1
Vodorovné nosné konstrukce			
Průvlak 500x300 mm	Železobeton		A1
Deska tl. 230 mm	Železobeton		A1
Balkón	Ocel	Zavěšený prefabrikát	A1
Podlahy			
Laminát	Vinyl		Cfl-S1
Dlažba	Keramika		A1
Cementový potěr			A1
Epoxidová stěrka			A2fl (s1)
Schodiště			
Schodiště 1	Beton	1.PP-6.NP	A1
Schodiště 2	Beton	1.NP-4.NP	A1
Zateplení Obvodového pláště			
Tepelná izolace tl. 300 mm	EPS F	původní	E
ETICS	Baumit StarSystem MW		A2-s1,d0
Tepelná izolace tl. 300 mm	Minerální vlna	nový	A1
Zateplení střechy			
Tepelná izolace tl. 300 mm	EPS		E
Okna			
Hliníkový profil + izolační trojsklo		dle ČSN EN 13 501-1	A1

Druh konstrukce	Materiál	Poznámka	Třída reakce na oheň
Dveře			
Vstupní dveře do bytů	Železobeton	Odolnost určena v kapitole 3.	D-s2,d0
Dveře v 1.PP - plech	Ocel		A1

2.4 Požárně technické údaje o stavbě

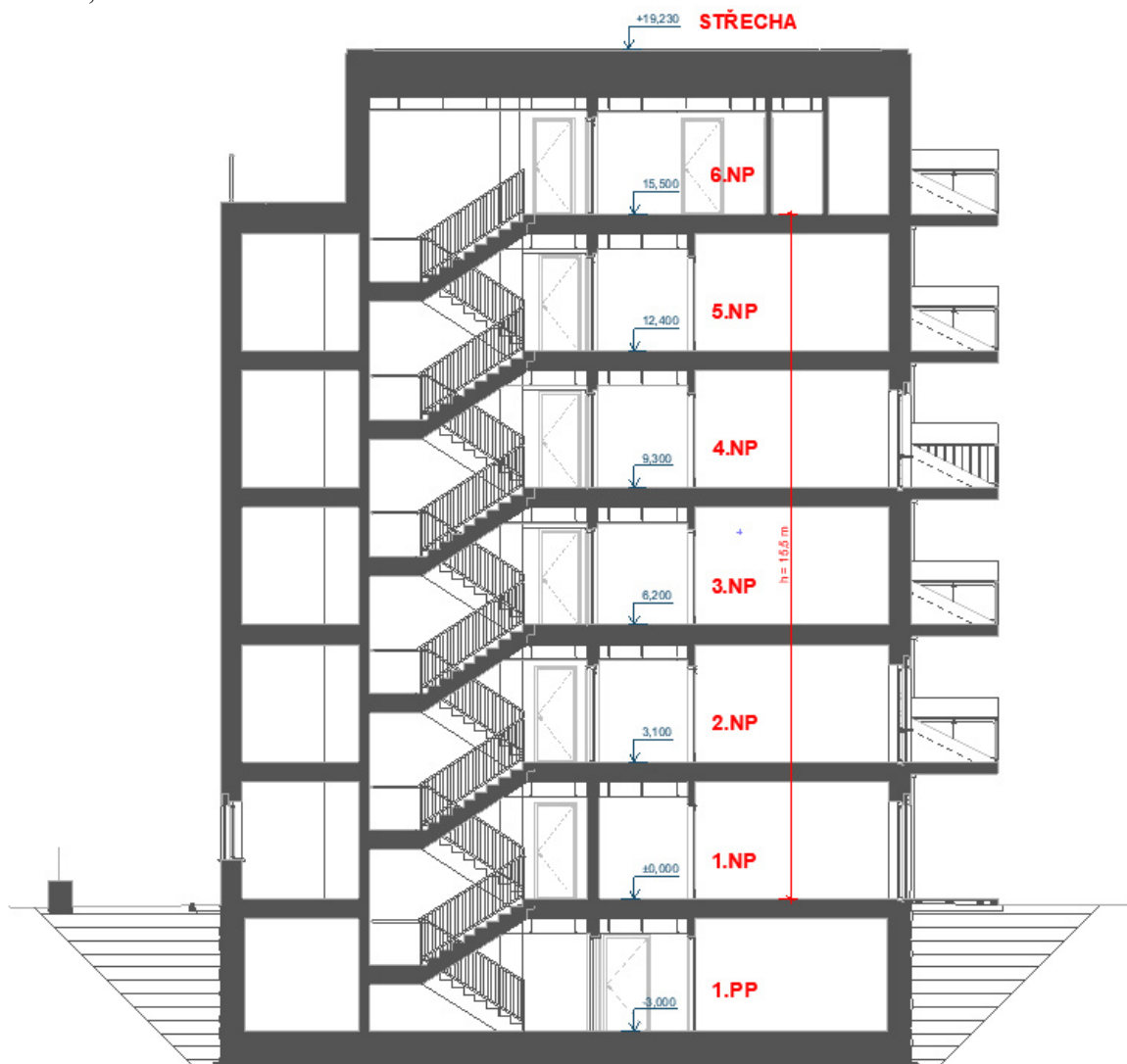
Konstrukční systém z hlediska PBS

Na základě konstrukčního řešení se řešený stavební objekt podle druhů konstrukčních částí, použitých v požárně dělících a nosných konstrukcích zajišťujících stabilitu objektu nebo jeho části, v souladu s ČSN 73 0802 zařazuje jako objekt s konstrukčním systémem nehořlavým – veškeré konstrukce v objektu jsou druhu DP1.

Stanovení požárních výšek objektu:

Požární výška je stanovena od 1.NP:

h pro NP = 15,5 m ... stanoveno k 6.NP



Zatřídění stavby do skupiny

Objekt SO 01.2 sekce A slouží jako polyfunkční dům a je hodnocen:

- Část s byty a společnými prostory pro byty je hodnocena jako budova OB2 a je posuzovaná podle ČSN 73 0833
- Kancelářské prostory a jejich zázemí jsou hodnoceny podle ČSN 73 0802
- Hromadné garáže jsou posuzovány podle ČSN 73 0804

2.5 Rozdělení objektu do požárních úseků

Objekt je členěn do následujících požárních úseků:

Požární úsek	Číslo místnosti +provoz	Požární úsek	Číslo místnosti +provoz
1.PP – 6.NP		1.PP	
CHÚC	CHÚC typu A – objekt A	P1.03	Technická místnost
IŠ	Instalační šachty	P1.04	Hromadná garáž
		P1.05	Technická místnost
		P1.06	Technická místnost
		P1.07	CHÚC – objekt B1
		P1.08	Technická místnost
		P1.09	Sklepní kóje

1.NP		2.NP-5.NP	
N1.10	Kancelář	N2.13, N2.14, N2.15, N2.16, N3.17, N3.18, N3.19, N3.20, N4.21, N4.22, N4.23, N4.24, N5.25, N5.26, N5.27, N5.28	Byt
N1.11	Skladové prostory, kočárkárna/kolárna, chodba, úklidová místnost		
N1.12	Kavárna		
Požární úsek	Provoz		
6.NP			
N6.29, N6.30	Byt		

2.6 Výpočet požárního rizika, ekonomického rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požární úseků

Výpočtové požární zatížení a určení stupně požární bezpečnosti pro jednotlivé požární úseky je pro názornost vypsáno níže v tabulkách:

1.PP - 6.NP													
Označení PÚ	Název PÚ	p_n	p_s	a	b	c	S	S_{max}	Z	Z_{max}	p_v	SPB	
CHÚC A	CHÚC typu A	v souladu s ČSN 73 0802 je CHÚC zařazena do II. SPB										II.	
IŠ	Instalační šachty	v souladu s ČSN 73 0802 čl. 8.12.2										II.	
1.PP													
Označení PÚ	Název PÚ	p_n	p_s	a	b	c	S	S_{max}	Z	Z_{max}	p_v	SPB	
P1.03	Technická místnost	15	0	0,9	1,7	1	22,38	3080	1	7,8	22,95	III.	
P1.04	Hromadná garáž	viz níže										II.	
P1.05	Technická místnost	10	0	0,9	1,7	1	14,56	3080	1	11,7	15,3	III.	
P1.06	Technická místnost	10	0	0,9	1,7	1	40,3	3080	1	11,7	15,3	III.	
P1.07	CHÚC – objekt B1	v souladu s ČSN 73 0802 je CHÚC zařazena do II. SPB										II.	
P1.08	Technická místnost	10	0	0,9	1,7	1	43,1	3080	1	11,7	15,3	III.	
P1.09	Sklepní kóje	v souladu s ČSN 73 0833 čl. 5.1.4										45	III.
1.NP													
Označení PÚ	Název PÚ	p_n	p_s	a	b	c	S	S_{max}	Z	Z_{max}	p_v	SPB	
N1.10	Kancelář	viz příloha 1				1	44,5	2611	1	2,3	78,26	V.	
N1.11	Příslušenství bytů	viz příloha 1				1	68,22	2500	1	2,3	78,41	V.	
N1.12	Kavárna	viz příloha 1				1	94,04	1931	1	3,1	58,32	IV.	
2.NP-6.NP													
Označení PÚ	Název PÚ	p_n	p_s	a	b	c	S	S_{max}	Z	Z_{max}	p_v	SPB	
N2.15 až N6.32	Byt	v souladu s ČSN 73 0833 čl. 5.1.2										45	III.

Pozn.: Podrobnější výpočty naleznete v příloze č.1

P1.04 - Hromadné garáže

Požární úsek hromadných garáží je posouzen dle ČSN 73 0804 přílohy I. Garáže jsou navrženy jako vestavěné hromadné garáže skupiny 1 bez zakladačů pro vozidla s kapalnými palivy nebo elektrickými zdroji (garáž není určena pro parkování vozidel s pohonem na plynná paliva). Garáže skupiny 1 jsou určené pro osobní, dodávkové automobily a jednostopá vozidla.

Mezní počet stání pro hromadnou vestavěnou garáž s nehořlavým konstrukčním systémem pro vozidla skupiny 1 je stanoven v souladu s ČSN 73 0804, Příloha I Tab. I. 2 a s následujícími koeficienty takto:

- | | |
|---|------------------------------------|
| - nejvyšší počet stání dle Tab. I. 2 | 135 |
| - uzavřený požární úsek | $x = 0,25$ |
| - SSHZ není instalováno (sprinklerové stabilní hasicí zařízení) | $y = 1,0$ |
| - částečné požární členění PÚ na oddělení | $z = 1,5$ (viz I3.4.3 ČSN 73 0804) |

Mezní počet stání = $135 \cdot 0,25 \cdot 1,0 \cdot 1,5 = 50,6 \sim 51$ stání

Skutečný počet stání v celém objektu je roven hodnotě 29 parkovacích stání (27 pro osobní automobily + 2 pro jednostopá vozidla), garáže tak smí tvořit jeden požární úsek.

Mezní počet stání v jednom oddělení požárního úseku je 60 stání (podle Tab. I.3)

Vzhledem k tomu, že v požárním úseku hromadné garáže je více jak 29 vozidel (více jak 20% podle tab. I. 2) musí být instalována elektrická požární signalizace.

Stanovení stupně požární bezpečnosti:

- podle Přílohy G tab. G.1 pol. 11 je stanovena ekvivalentní doba trvání požáru $\tau_e = 15$ minut
- součinitel bezpečnosti $k_8 = 1,102$ (podle tab.9)
- dle tab. 8: $\tau_e \cdot k_8 = 15 \cdot 1,102 = 16,53$ – požární úsek hromadných garáží je zařazen do II. SPB

3 Stavební konstrukce a požární odolnost

- Viz výkres

3.1 Posouzení požární odolnosti

POSOUZENÍ POŽÁRNÍCH ODOLNOSTÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ						
Položka	SPB	Požadovaná odolnost	Skutečná odolnost	Skladba konstrukce	Poznámka, zdroj	
1. POŽÁRNÍ STĚNY						
1a	III.	REI 60 DP1	REI 120 DP1	ŽB stěna tl. 350mm a' = 35 mm	Dle Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů - Zoufal a kolektiv	
1a	III.	REI 60 DP1	REI 120 DP1	ŽB stěna tl. 250mm a' = 35 mm		
1a	III.	REI 60 DP1	REI 120 DP1	ŽB stěna tl. 200mm a' = 35 mm		
1a	III.	REI 60 DP1	REI 90 DP1	ŽB stěna tl. 150mm a' = 25 mm		
1a	II.	REI 45 DP1	REI 120 DP1	ŽB stěna tl. 200mm a' = 35 mm		
1a	II.	REI 45 DP1	REI 90 DP1	ŽB stěna tl. 150mm a' = 25 mm		
1b	V.	REI 90 DP1	REI 120 DP1	ŽB stěna tl. 300mm a' = 35 mm		
1b	IV.	REI 60 DP1	REI 120 DP1	ŽB stěna tl. 300mm a' = 35 mm		
1b	IV.	REI 60 DP1	REI 120 DP1	ŽB stěna tl. 250mm a' = 35 mm		
1b	IV.	REI 90 DP1	REI 120 DP1	ŽB stěna tl. 250mm a' = 35 mm		
1b	III.	REI 45 DP1	REI 90 DP1	ŽB stěna tl. 200mm a' = 25 mm		
1b	III.	REI 45 DP1	REI 120 DP1	ŽB stěna tl. 250mm a' = 35 mm		
1b	III.	REI 45 DP1	REI 120 DP1	ŽB stěna tl. 300mm a' = 35 mm		
1c	III.	REI 30 DP1	REI 120 DP1	ŽB stěna tl. 250mm a' = 35 mm		
1. POŽÁRNÍ STROPY						
1a	III.	REI 60 DP1	REI 120 DP1	ŽB stropní deska tl. 230 mm, osová vzdálenost 35 mm	Dle Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů - Zoufal a kolektiv	
1a	II.	REI 45 DP1				
1b	V.	REI 90 DP1				
1b	IV.	REI 60 DP1				
1b	III.	REI 45 DP1				
1c	III.	REI 30 DP1				
2. POŽÁRNÍ UZÁVĚRY						
2a	II.	EI 30 DP1-C-S	EI 30 DP1-C-S	Dveře musí být dodány v požadované PO		
2a	III.	EI 30 DP1-C	EI 30 DP1-C			
2a	II.	DP1-C-S	DP1-C-S			
2b	V.	EW 45 DP2-C-S	EW 45 DP2-C-S			
2b	III.	EI 30 DP3	EI 30 DP3			
2c	III.	EI 15 DP3	EI 15 DP3			
3. OBVODOVÉ STĚNY/KONSTRUKCE						
3a.1	III.	REW 60 DP1	REI 120 DP1	ŽB stěna tl. 250mm a' = 35 mm	Dle Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů - Zoufal a kolektiv	
3a.1	III.	R 60 DP1	REI 120 DP1	ŽB stěna tl. 250mm a' = 35 mm		
3a.1	II.	R 45 DP1	REI 120 DP1	ŽB stěna tl. 250mm a' = 35 mm		
3a.2	V.	REW 90 DP1	REI 90 DP1	ŽB stěna tl. 200mm a' = 25 mm		
3a.2	IV.	REW 60 DP1	REI 90 DP1	ŽB stěna tl. 200mm a' = 25 mm		
3a.2	III.	REW 45 DP1	REI 90 DP1	ŽB stěna tl. 200mm a' = 25 mm		
3a.3	III.	REW 30 DP1	REI 90 DP1	ŽB stěna tl. 200mm a' = 25 mm		

POSOUZENÍ POŽÁRNÍCH ODOLNOSTÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ					
Položka	SPB	Požadovaná odolnost	Skutečná odolnost	Skladba konstrukce	Poznámka, zdroj
4. NOSNÉ KONSTRUKCE STŘECH					
4	III.	REI 30 DP1	REI 120 DP1	ŽB stropní deska tl. 230 mm, osová vzdálenost 35 mm	Dle Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů - Zoufal a kolektiv
5. NOSNÉ KONSTRUKCE UVNITŘ PU ZAJIŠTUJÍCÍ STABILITU OBJEKTU					
5a	II.	R 45 DP1	R 45 DP1	ŽB sloup 300x800 mm osová vzdálenost 40 mm	Dle Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů - Zoufal a kolektiv
5a	II.	R 45 DP1	R 90 DP1	ŽB průvlak 300x500 mm osová vzdálenost 40 mm	
5b	IV.	R 60 DP1	R 120 DP1	ŽB stěna 250 mm (c = 35 mm)	
5c	III.	R 30 DP1	R 120 DP1	ŽB stěna 250 mm (c = 35 mm)	
6. NOSNÉ KONSTRUKCE VNĚ OBJEKTU ZAJIŠTUJÍCÍ STABILITU OBJEKTU					
-	-	-	-	-	
7. NOSNÉ KONSTRUKCE UVNITŘ OBJEKTU NEZAJIŠTUJÍCÍ STABILITU					
-	-	-	-	-	
8. NENOSNÉ KONSTRUKCE UVNITŘ PU					
-	-	-	-	-	
9. KONSTRUKCE SCHODIŠŤ UVNITŘ PU, KTERÉ NEJSOU SOUČÁSTÍ CHÚC					
-	-	-	-	-	
10. VÝTAHOVÉ A INSTALAČNÍ ŠACHTY					
10b 1	II.	EI 30 DP2	EI 30 DP1	SDK příčka tl. 100 mm	Dle katalogu Rigips
10b 1	IV.	REI 45 DP1	REI 120 DP1	ŽB stěna tl. 300mm a' = 35 mm	Dle Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů - Zoufal a kolektiv
10b 2	II.	EI 30 DP3-S	EI 30 DP3-S	MUSÍ BÝT DODÁNY V POŽADOVANÉ PO	
10b 2	II.	EI 30 DP1-S	EI 30 DP1-S	MUSÍ BÝT DODÁNY V POŽADOVANÉ PO	
11. STŘEŠNÍ PLÁŠTĚ					
Střešní plášť se nachází nad požárním stropem posledního nadzemního podlaží, tudíž nemusí vykazovat požární odolnost. Nad stropem není žádné nahodilé požární zatížení. (ČSN 73 0602 – 8.15.1a). Tento požární strop má odolnost REI 180 DP1 viz 4. Nosné konstrukce střech.					

3.2 Požadavky na vybrané stavební výrobky a konstrukce

Požadavky na zateplení budovy a požární pásy:

Objekt může být zateplen hořlavým ETICS minimálně se třídou reakce na oheň B (systém jako celek), izolantem třídy reakce na oheň E a indexem šíření plamene $i_s = 0,00$ mm/min.

V místě založení stavby a nad každým podlažím musí být vodorovný pruh s třídou reakce na oheň A1 nebo A2, s indexem šíření plamene $i_s = 0,00$ mm/min, a to o minimální šířce 900 mm.

Při styku obvodového pláště s požární stěnou nebo stropem musí být vytvořen požární pás s minimální šířkou 900 mm. Požární pás musí s požární stěnou/stropem stýkat po celé délce požární stěny/stropu. Požární pás musí být konstrukce druhu DP1, mít požární odolnost stanovenou podle nejvyššího stupně požární bezpečnosti přílehlajících PÚ a index šíření plamene po vnějším povrchu požárního pásu $i_s = 0,00$ mm/min.

U vodorovných požárních pásů se určuje požární odolnost podle stupně požární bezpečnosti PÚ, který se nachází pod tímto pásem.

Svislý pás mezi jednotlivými objekty, konkrétně sekce A a sekce B1, musí mít šířku nejméně 900 mm.

U průjezdu musí ETICS vykazovat třídu reakce na oheň A1/A2, a to pro všechny obalové konstrukce průjezdu bez nutnosti přesahu dle čl.3.1.3.5 b) ČSN 73 0810.

Zateplení střechy je zhotoveno skladbou s EPS150. Střešní plášť se nachází nad požárním stropem s PO. Požadavky na střešní plášť blíže specifikované v kapitole 5.2

Všechny prostupy ze střechy dovnitř budovy budou opatřeny požární ucpávkou se stejnou hodnotou požární odolnosti jako vykazují požární stropy či stěny.

Požadavky na CHÚC:

Dle čl. 8.14.2 ČSN 73 0802, na povrchové úpravy stavebních výrobků se nevztahuje na požární úseky CHÚC, které musí mít kromě podlah a madel povrchové úpravy stavebních konstrukcí z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

Dle čl. 8.14.5 ČSN 73 0802, podlahové krytiny musí mít třídu reakce na oheň nejhůře Cfl – s1.

V našem případě je podlaha tvořena keramickou dlažbou třídy reakce na oheň A1_{fl}. Stěny a stropy budou omítnuty sádrovou omítkou A1, $i_s = 00$ mm/min.

Požadavky jsou splněny.

Požadavky na hromadné garáže:

Dle čl. I.5.7 ČSN 73 0804, v prostorách hromadné garáže musí být na stěnách a stropěch výrobky třídy reakce na oheň nejhůře B s indexem šíření plamene u stěn $i_s \leq 75$ mm/min a u stropů $i_s \leq 50$ mm/min. Podlaha musí být z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2, potažmo krytinou A1_{fl} nebo A2_{fl} (tloušťky vrstev menší než 2 mm se nehodnotí).

V našem případě je podlaha tvořena cementovým potěrem třídy reakce na oheň. Stěny a stropy budou omítnuty sádrovou omítkou A1, $i_s = 00$ mm/min. Strop je ponechán bez povrchové úpravy.

Požadavky jsou splněny.

Požadavky na ucpávky instalací:

Ucpávky musí mít stejnou požární ochranu jako konstrukce níž instalace prostupuje, nejvýše však 60 minut dle čl.8.6.1 ČSN 73 0802. Těsnění musí vykazovat vlastnosti EI.

Požadavky na požární uzávěry:

Požadavky na požární odolnost viz kapitola 3.1

U chráněné únikové cestě typu A při použití nuceného větrání není požadavek na kouřotěsnost viz čl. 9.4.3 ČSN 73 0802.

Požadavky na požární uzávěry VZT:

Podrobnější požadavky v kapitole 6.4

V objektu se nachází vzduchotechnika s větším průměrem než 20 000mm², požární klapky musí být umístěny vždy na přestupu PÚ a musí vykazovat požární odolnost dané požární konstrukce. Požární klapky budou ovládány automaticky pomocí EPS.

VZT do bytových jednotek je rozvedena pod podhledem v chodbě CHÚC. Požární klapky budou na

přestupu požárně dělicí konstrukcí. K uzavření požárních klapek dojde vyhlášením poplachu pomocí tlačítka na chodbě. Po stisknutí tlačítka EPS dá pokyn k uzavření všech požárních klapek.

Komplexní návrh VZT není součástí dokumentace PBR. Musí být vyhotoven samostatný projekt, který bude splňovat výše zmíněné požadavky.

Požadavky na materiály stropů a podhledů:

V objektu se nenacházejí žádné stropy nebo podhledy z hmot, u kterých by docházelo k odkapávání nebo odpadávání.

Požadavky na střešní plášť:

U střešního pláště je požadováno, aby vykazoval požární klasifikaci B_{ROOF(t3)}.

Požadavky na FVE:

Střešní plášť, na kterém jsou instalovány panely, musí být klasifikován jako B_{ROOF(t3)}.

Kabely a vodiče musí být s klasifikací B2ca.

Všechny prostupy ze střechy dovnitř budovy budou opatřeny požární ucpávkou se stejnou hodnotou požární odolnosti jako vykazují požární stropy či stěny.

Navrhuje se samostatné tlačítko pro centrální odpojení fotovoltaiky. Vypínací prvek bude umístěn vedle samostatných tlačítek CENTRAL STOP a TOTAL STOP u vstupu do CHÚC.

Měnič napětí s odpojovačem se v instalaci fotovoltaické výrobní elektřiny umísťuje tak, aby stejnosměrná část rozvodu, která zůstává pod stálým napětím, byla co nejkratší.

FVE musí být umístěno mimo požárně nebezpečný prostor. Tedy v dostatečném odstupu od světlíků, světlovodů, oken ustupujících podlaží nebo vzduchotechnických vyústek.

Střešní nebo fasádní instalace fotovoltaických panelů nesmí svým provedením znemožňovat odvětrání objektu či prostoru, omezit provoz, opravy a údržbu spalinových cest, ani bránit přístupu jednotek požární ochrany při zásahu.

Řada panelů delší než 40 m musí být oddělena odstupem 2 m, který je průchozí skrze všechny řady.

4 Únikové cesty

4.1 Obsazení objektu osobami

Údaje z projektové dokumentace				Údaje z ČSN 73 0818 – tab. 1					Pozn.
Specifikace prostoru	Ozn.	Plocha [m ²]	Počet osob dle PD	[m ² /os.]	Počet osob dle ČSN [m ² /os.]	Součinitel, jímž se násobí počet osob dle PD	Počet osob dle ČSN souč.	Rozhodující počet osob (obsazenost)	
1.PP									
Technická místnost	P1.03	22,4	-	-	-	-	-	0	
Hromadná garáž	P1.04	758	-	-	-	0,5	15	15	10.1; *1)
Technická místnost	P1.05	13,8	-	-	-	-	-	0	
Technická místnost	P1.06	40,3	-	-	-	-	-	0	
Technická místnost	P1.08	43,1	-	-	-	-	-	0	

Údaje z projektové dokumentace				Údaje z ČSN 73 0818 – tab. 1					Pozn.
Specifikace prostoru	Ozn.	Plocha [m ²]	Počet osob dle PD	[m ² /os.]	Počet osob dle ČSN [m ² /os.]	Součinitel, jímž se násobí počet osob dle PD	Počet osob dle ČSN souč.	Rozhodující počet osob (obsazenost)	
1.PP									
Sklepní kóje	P1.09	213,3	-	10	22	-	-	22	12.1
1.NP									
Kancelář	N1.10	44,5	3	5	9	-	-	9	1.1.1
Příslušenství bytů	N1.11	13,64	-	-	-	-	-	0	
Kavárna	N1.12	57,9	20	1,4	42	1,3	26	42	7.1.1; *2)
2.NP									
Byt	N2.13	41,5	2	20	3	1,5	3	3	9.1
Byt	N2.14	68,1	3	20	4	1,5	5	5	9.1
Byt	N2.15	63,7	2	20	4	1,5	3	4	9.1
Byt	N2.16	29,3	2	20	2	1,5	3	3	9.1
3.NP									
Byt	N3.17	41,5	2	20	3	1,5	3	3	9.1
Byt	N3.18	68,1	3	20	4	1,5	5	5	9.1
Byt	N3.19	63,7	2	20	4	1,5	3	4	9.1
Byt	N3.20	29,3	2	20	2	1,5	3	3	9.1
4.NP									
Byt	N4.21	41,5	2	20	3	1,5	3	3	9.1
Byt	N4.22	68,1	3	20	4	1,5	5	5	9.1
Byt	N4.23	63,7	2	20	4	1,5	3	4	9.1
Byt	N4.24	29,3	2	20	2	1,5	3	3	9.1
5.NP									
Byt	N5.25	41,5	2	20	3	1,5	3	3	9.1
Byt	N5.26	68,1	3	20	4	1,5	5	5	9.1
Byt	N5.27	63,7	2	20	4	1,5	3	4	9.1
Byt	N5.28	29,3	2	20	2	1,5	3	3	9.1
6.NP									
Byt	N6.29	92,4	4	20	5	1,5	6	6	9.1
Byt	N6.30	34,3	3	20	2	1,5	5	5	9.1
Obsazenost objektu celkem:								117	

*1) počet stání v garáži 29

*2) plocha kavárny uvažována pouze užitná (prostor se stolovým zařízením)

– Grafické znázornění viz výkres

4.2 Počet a typ únikových cest

V objektu jsou navrženy CHÚC pro objekt sekce A a pro objekt sekce B1.

Sekce B2 nemá CHÚC, jedná se o řadové rodinné domy a uvažuje se únik osob rovnou na volné prostranství.

4.3 Nechráněné únikové cesty

4.3.1 Mezní délky

- Začátek mezní délky se uvažuje od nejzazšího bodu PÚ nebo od dveří FUSM. Pro měření od dveří FUSM platí: a) max. 15 m od nejvzdálenějšího místa ke dveřím b) max. 40 osob c) max. 100 m². Posouzení FUSM je znázorněno graficky na výkresech, a to vždy u nejproblematictějšího úseku.
- Posuzujeme kritické PÚ, tj. nejvzdálenější PÚ od CHÚC nebo volného prostranství.
- Budova je vybavena trvalým PBZ (EPS) se zvukovou výstrahu signalizující požár
- Dle ČSN 73 0833 čl. 5.3.3.1v obytných buňkách s plochou ≤ 250 m², nemusí se posuzovat nechráněné únikové cesty

1.NP:

NÚC1 vede z N1.14 vede na volné prostranství:

1 směr úniku

Současná evakuace po rovině

Obsazenost 42 osob

Plocha: 94,04 m²

Skutečná délka = 20,0 m <mezní délka = 21 m (7.3.1 a) -> a=1,08

NÚC2 vede z N1.10 vede na volné prostranství:

1 směr úniku

Současná evakuace po rovině

Obsazenost 9 osob

Plocha: 44,5 m²

Skutečná délka = 9,7 m <mezní délka = 25 m (7.3.1 a) -> a=0,98

1.PP

NÚC3.1 vede z P1.09 vede na volné prostranství:

Obsazenost 22 osob

Plocha: 213,3 m²

Skutečná délka = 22,1m <mezní délka = 30 m (7.3.1 c) -> a=1,2

NÚC3.2 vede z P1.09 vede přes P1.04 do CHÚC:

Obsazenost 22 osob

Plocha: 213,3 m²

Skutečná délka = 29,5m <mezní délka = 30 m (7.3.1 c) -> a=1,2

P1.04 vede do CHÚC:

Evakuace z garáží je vedena po NÚC do CHÚC dvěma směry do CHÚC. V místech s 2 směry evakuace je vždy délka evakuace do 45 m. V ojedinělých místech je možnost evakuace jedním směrem. Délka evakuace je vždy menší než 30 m. Bez dalších průkazů jsou tyto NÚC vyhovující. (dle ČSN 73 0804 I.6.2).

4.3.2 Mezní šířky

Nejmenší počet únikových pruhů: $u = \frac{(E \cdot s)}{K}$

E...počet evakuovaných osob v posuzovaném místě, dle ČSN

K...počet evakuovaných osob v jednom únikovém pruhu NÚC, dle ČSN 73 0802 tab. 20

s...vyjadřuje podmínky evakuace v posuzovaném PÚ, dle ČSN 73 0802 tab. 21

KM1: Šířka dveří 1.NP – Kavárna

Jedna úniková cesta, současná evakuace po rovině

a=1,08

E = 42 osob

K = 48

s = 1,5

$u = \frac{(E \cdot s)}{K} = \frac{(42 \cdot 1,5)}{48} = 1,32 \rightarrow \text{min. 2 únikové pruhy} = 1100 \text{ mm} < \text{skutečná šířka} = 1600 \text{ mm}$

Vyhovuje

KM2: Šířka dveří 1.NP – Kancelář

Jedna úniková cesta, současná evakuace po rovině

a=0,98

E = 9 osob

K = 62

s = 1,5

$u = \frac{(E \cdot s)}{K} = \frac{(9 \cdot 1,5)}{62} = 0,22 \rightarrow \text{min. 1 únikový pruh} = 550 \text{ mm} < \text{skutečná šířka} = 800 \text{ mm}$

Vyhovuje

KM3: Šířka vstupních dveří 1.PP

dvě únikové cesty, současná evakuace po rovině

a=1,1

E = 22 osob

K = 45

s = 1,0

$u = \frac{(E \cdot s)}{K} = \frac{(22 \cdot 1,0)}{45} = 0,49 \rightarrow \text{min. 1 únikový pruh} = 550 \text{ mm} < \text{skutečná šířka} = 1000 \text{ mm}$

Vyhovuje

KM4: Šířka vstupních dveří 1.PP do garáže

jedna úniková cesta, současná evakuace po rovině

a=1,1

E = 22 osob

K = 45

s = 1,0

$u = \frac{(E \cdot s)}{K} = \frac{(22 \cdot 1,0)}{45} = 0,49 \rightarrow \text{min. 1 únikový pruh} = 550 \text{ mm} < \text{skutečná šířka} = 1600 \text{ mm}$

4.3.3 Doba evakuace a doba zakouření

Pro bezpečnou evakuaci osob provedeme posouzení podmínek evakuace

$$t_e = 1,25 \frac{\sqrt{h_s}}{a}$$

t_e ...časový limit, kdy zplodiny hoření a kouř nezaplní prostor či požární úsek do úrovně 2,5 m nad podlahou

h_s ...světla výška posuzovaného prostoru

a ...součinitel vyjadřující rychlost odhořívání

$$t_u = \frac{0,75 \cdot l_u}{v_u} + \frac{E \cdot s}{K_u \cdot u}$$

t_u ...předpokládaná doba evakuace

l_u ...délka únikové cesty

v_u ...rychlost pohybu osob

E ...počet evakuovaných osob

s ...součinitel podmínek evakuace

K_u ...jednotková kapacita únikového pruhu

u ...počet únikových pruhů

NÚC1 vede z N1.14 vede na volné prostranství:

$$t_e = 1,25 \frac{\sqrt{h_s}}{a} = 1,25 \frac{\sqrt{2,65}}{1,08} = 1,88 \text{ min}$$

$$t_u = \frac{0,75 \cdot l_u}{v_u} + \frac{E \cdot s}{K_u \cdot u} = \frac{0,75 \cdot 20,0}{35} + \frac{42 \cdot 1,5}{50 \cdot 2,9} = 0,86 \text{ min}$$

$t_e > t_u \rightarrow$ vyhovuje

NÚC2 vede z N1.10 vede na volné prostranství:

$$t_e = 1,25 \frac{\sqrt{h_s}}{a} = 1,25 \frac{\sqrt{2,65}}{0,98} = 2,07 \text{ min}$$

$$t_u = \frac{0,75 \cdot l_u}{v_u} + \frac{E \cdot s}{K_u \cdot u} = \frac{0,75 \cdot 9,7}{35} + \frac{9 \cdot 1,0}{50 \cdot 1,454} = 0,33 \text{ min}$$

$t_e > t_u \rightarrow$ vyhovuje

NÚC3.1 vede z P1.09 vede na volné prostranství:

$$t_e = 1,25 \frac{\sqrt{h_s}}{a} = 1,25 \frac{\sqrt{2,55}}{1,2} = 1,66 \text{ min}$$

$$t_u = \frac{0,75 \cdot l_u}{v_u} + \frac{E \cdot s}{K_u \cdot u} = \frac{0,75 \cdot 22,1}{35} + \frac{22 \cdot 1,0}{50 \cdot 1,82} = 0,71 \text{ min}$$

$t_e > t_u \rightarrow$ vyhovuje

NÚC3.2 vede z P1.09 vede přes P1.04 do CHÚC:

$$t_e = 1,25 \frac{\sqrt{h_s}}{a} = 1,25 \frac{\sqrt{2,55}}{1,2} = 1,66 \text{ min}$$

$$t_u = \frac{0,75 \cdot l_u}{v_u} + \frac{E \cdot s}{K_u \cdot u} = \frac{0,75 \cdot 29,5}{35} + \frac{22 \cdot 1,0}{50 \cdot 1,63} = 0,90 \text{ min}$$

$t_e > t_u \rightarrow$ vyhovuje

P1.04 vede do CHÚC:

$$t_e = 1,25 \frac{\sqrt{h_s}}{p_1} = 1,25 \sqrt{\frac{2,55}{1}} = 1,99 \text{ min}$$

$$t_u = \frac{0,75 \cdot l_u}{v_u} + \frac{E \cdot s}{K_u \cdot u} = \frac{0,75 \cdot 28,5}{35} + \frac{15 \cdot 1,0}{50 \cdot 1,63} = 0,79 \text{ min}$$

$t_e > t_u \rightarrow$ vyhovuje

4.4 Chráněné únikové cesty

V objektu jsou navrženy CHÚC pro objekt sekce A a pro objekt sekce B1.

4.4.1 Požární větrání chráněných únikových cest

Požární větrání je navrženo nucené se intenzitou výměny vzduch $I = 10 \text{ hod}^{-1}$. Bude použit nucený přívod vzduchu hnaný ventilátorem s UPS (minimálně 10 min) a přirozeným odvodem s regulačními klapkami v 6.NP. Aktivaci požárního větrání zajistí EPS. Na EPS jsou připojeny tlakové spínače a nouzové osvětlení.

Požární větrání je umístěno v 1.PP pod schodišťovým ramenem.

4.4.2 Mezní délky

Mezní délka pro CHÚC A je stanovena dle ČSN 73 0802 na $l_{\max} = 120 \text{ m}$

Skutečná délka úniku po CHÚC A v objektu sekce A je $l = 55 \text{ m} < l_{\max} = 120 \text{ m} \rightarrow$ vyhoví

Tato délka je měřena z nejzazšího místa CHÚC A v 6.NP

4.4.3 Mezní šířky

Nejmenší počet únikových pruhů: $u = \frac{(E \cdot s)}{K}$

E...počet evakuovaných osob v posuzovaném místě, dle ČSN

K...počet evakuovaných osob v jednom únikovém pruhu NÚC, dle ČSN 73 0802 tab. 20

s...vyjadřuje podmínky evakuace v posuzovaném PÚ, dle ČSN 73 0802 tab. 21

KM5: Šířka dveří v 1.PP do CHÚC

jedna úniková cesta, současná evakuace po rovině

\rightarrow Šíře únikových cest do CHÚC musí být vždy 1,5 ú.p. K dispozici jsou dveře šíře 900 mm. Evakuace z garáží je vyhovující dle ČSN 73 0804 čl. I.6.2.

KM6: Šířka dveří v 1.NP na volné prostranství

jedna úniková cesta, současná evakuace po rovině

$E = 22$ osob

$K = 160$

$s = 1,4$

$u = \frac{(E \cdot s)}{K} = \frac{(86 \cdot 1,4)}{160} = 0,75 \rightarrow$ min. 1 únikový pruh = 550 mm < skutečná šířka = 1 000 mm

KM7: Šířka schodišťového ramene v 1.NP

jedna úniková cesta, současná evakuace po schodech dolů

E = 71 osob

K = 120

s = 1,4

$u = \frac{(E \cdot s)}{K} = \frac{(71 \cdot 1,4)}{120} = 0,83 \rightarrow \text{min. 1 únikový pruh} = 550 \text{ mm} < \text{skutečná šířka} = 1100 \text{ mm}$

KM8: Šířka dveří v 1.PP do CHÚC

jedna úniková cesta, současná evakuace po rovině

→ Šíře únikových cest do CHÚC musí být vždy 1,5 ú.p. K dispozici jsou dveře šíře 900 mm. Evakuace z garáží je **vyhovující** dle ČSN 73 0804 čl. I.6.2

4.4.1 Doba evakuace a doba zakouření

Není nutné posuzovat dobu evakuace a zakouření dle ČSN 73 0802 čl. 9.12

4.5 Technické vybavení ÚC

Požadavky na požární uzávěry v ÚC:

Dveře na ÚC vždy otvíravé ve směru úniku. Výjimkou jsou dveře do pokojových jednotek. Je zde dodržena minimální šířka dveří do pokojů 800 mm. Dveře vedoucí na CHÚC musí být kouřotěsné. Dveře jsou opatřeny samozavíračem pouze pokud nejsou vstupními dveřmi do bytových jednotek.

Požární uzávěry do instalačních šachet musí být provedeny jako kouřotěsné.

Požadavky na nouzové osvětlení a značení ÚC:

V každé ÚC je nainstalováno po celé délce nouzové osvětlení napojené na vlastní zdroj elektrické energie. Spustí se po výpadku elektrické energie a musí sloužit min. 60 minut. Značení směru úniku je pomocí fotoluminiscenčních tabulek. Únikové cesty jsou značeny tam, kde není přímo viditelný směr úniku a tam kde dochází ke křížení výškové úrovně (schodiště). Značky musí být od sebe umístěny v dostatečných vzdálenostech, aby byla následující bezprostředně viditelná. Na únikových cestách nesmí být umístěna zrcadla nebo jiné reflexní plochy, které by mohly unikající osoby zmýlit a zavádět je ze směru úniku. Musí být zřetelně označeny směry úniku podle ČSN ISO 3864 všude, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný z chodeb.

5 Odstupové vzdálenosti

5.1 Odstupy z hlediska sálání tepla od obvodových stěn

Obvodový plášť se skládá z železobetonové stěny tl. 200 mm (třída reakce na oheň: A1) + ETICS

Původně navržený ETICS: EPS F tl. 300 mm (třída reakce na oheň: E). Tento požadavek nemůže být splněn, jelikož žádný zateplovací systém s vrstvou EPS 300 mm nevykazuje třídu reakce na oheň alespoň B.

Nově navržený ETICS: desky z minerálních vláken tl. 300 mm s reakcí na oheň A1, nemusí se posuzovat množství uvolněného tepla z obvodového pláště.

Druhá možnost nového ETICS: zateplovací systém Baumit Twinner s izolačními deskami Isover Twinner tl. 300mm, reakce na oheň systému je B-s1,d0.

Byl úspěšně požárně odzkoušen jak středněrozměrovou zkouškou běžného požáru dle **ISO 13785-1 (100 kW, 30 minut)**, tak dokonce velkorozměrovou zkouškou dle **ISO 13785-2 (3 MW, 30 minut)**, která simuluje extrémní požár s plamenem výšky přes **5 m**, který zasahuje přímo do oken dalšího podlaží.

Objekt má na jihovýchodě objekt sekce B1, ověřujeme, zda PNP nezasahuje do únikových cest, jiných požárních úseků a zda neohrožuje vnější nosné prvky stavby.

5.2 Odstupy z hlediska sálání tepla pro střešní plášť

V objektu jsou navrženy ploché střechy s klasickým pořadím izolačních vrstev, s bez atikovou úpravou. Tepelná izolace je kladena v několika vrstvách s přesahy. Spád je zajištěn spádovými klíny. Hlavní hydroizolační vrstva je navržena z dvou asfaltových pásů. Přetížení střechy je navrženo z kačírku f32/64.

Střešní plášť je nad požárním stropem posledního NP

Požadavky na PO střešního pláště jsou nulové, přičemž výpočtové požární zatížení pro PÚ pod střešním pláštěm je $p_v \leq 50 \text{ kg/m}^2$

Pro N6.31; N6.32 – III: $p_v = 45 \leq 50 \text{ kg/m}^2$

5.3 Odpadávání hořících částí stavebních konstrukcí

ETICS má reakci na oheň A1 → není potřeba posuzovat odpadávání hořících částí stavebních konstrukcí

5.4 Vyhodnocení požárně nebezpečného prostoru

Výpočty jsou vypočteny pomocí programu František Pelc – Fire protection



Výpočty jsou značeny $d_{x,y}$ (x = podlaží, y = číslo pořadí odstupu protisměru hodinových ručiček)

- PNP nezasahuje na okolní objekty
- Grafické znázornění PNP viz výkres
- Podrobné výpočty viz příloha č. 2

Odstupové vzdálenosti 1.NP										
OZN.	ROZMĚR POP (m)			S _{po} (m ²)	ROZMĚRY STĚNY (m)		S _p (m ²)	p _o	p'v (kg/m ²)	d (m)
	POČET	b _{pop}	h _{pop}		l	hu				
d1.1	1	1,6	1,97	3,15	-	-	-	100,00%	58,32	2,38
d1.2	1	1,45	2,2	3,19	-	-	-	100,00%	58,32	2,38
d1.3	1	1	1,3	1,30	-	-	-	100,00%	58,32	1,53
d1.4	1	2,2	2	4,40	-	-	-	100,00%	58,32	2,81
d1.5	1	0,7	1,3	0,91	-	-	-	100,00%	58,32	1,26
d1.6	1	1	2	2,00	-	-	-	100,00%	58,32	1,86
d1.7	1	1,45	0,5	0,73	-	-	-	100,00%	58,32	1,09
d1.8	2	1,22	1,97	4,81	4,75	1,97	9,36	51,36%	78,41	2,78
d1.9	1	1	1,3	1,30	-	-	-	100,00%	78,41	1,66
d1.10	1	1,8	1,97	3,55	-	-	-	100,00%	78,26	2,74
d1.11	1	0,7	1,3	0,91	-	-	-	100,00%	78,26	1,37

Odstupové vzdálenosti 2.NP										
OZN.	ROZMĚR POP (m)			S _{po} (m ²)	ROZMĚRY STĚNY (m)		S _p (m ²)	p _o	p'v (kg/m ²)	d (m)
	POČET	b _{pop}	h _{pop}		l	hu				
d2.1	1	1,3	0,7	0,91	-	-	-	100,00%	45,00	1,16
d2.2	1	1	2,2	2,20	-	-	-	100,00%	45,00	1,78
d2.3	1	1,45	2,2	3,19	-	-	-	100,00%	45,00	2,20
d2.4	1	1	1,3	1,30	-	-	-	100,00%	45,00	1,41
d2.5	1	2,2	2,2	4,84	-	-	-	100,00%	45,00	2,73
d2.6	1	1	2,2	5,39	3,50	2,20	7,70	70,00%	45,00	2,7
	1	1,45	2,2							
d2.7	1	1,2	1,3	4,75	4,40	2,20	9,68	49,00%	45,00	2,27
	1	1,45	2,2							
d2.8	1	1	2,2	2,20	-	-	-	100,00%	45,00	1,78
d2.9	1	2,2	2,2	4,84	-	-	-	100,00%	45,00	2,73
d2.10	1	0,7	2,2	1,54	-	-	-	100,00%	45,00	1,44

Odstupové vzdálenosti 3.NP										
OZN.	ROZMĚR POP (m)			S _{po} (m ²)	ROZMĚRY STĚNY (m)		S _p (m ²)	p _o	p'v (kg/m ²)	d (m)
	POČET	b _{pop}	h _{pop}		l	hu				
d _{3.1}	1	1,3	0,7	0,91	-	-	-	100,00%	45,00	1,16
d _{3.2}	1	1	2,2	2,20	-	-	-	100,00%	45,00	1,78
d _{3.3}	1	1,45	2,2	3,19	-	-	-	100,00%	45,00	2,2
d _{3.4}	1	1	1,3	1,30	-	-	-	100,00%	45,00	1,41
d _{3.5}	1	2,2	2,2	4,84	-	-	-	100,00%	45,00	2,73
d _{3.6}	1	0,7	2,2	1,54	-	-	-	100,00%	45,00	1,44
d _{3.7}	1	1	2,2	5,39	4,50	2,20	9,90	54,50%	45,00	2,49
	1	1,45	2,2							
d _{3.8}	1	1,2	1,3	4,75	4,40	2,20	9,68	49,00%	45,00	2,27
	1	1,45	2,2							
d _{3.9}	1	1	2,2	2,20	-	-	-	100,00%	45,00	1,78
d _{3.10}	1	2,2	2,2	4,84	-	-	-	100,00%	45,00	2,73
d _{3.11}	1	0,4	2,2	0,88	-	-	-	100,00%	45,00	0,98

Odstupové vzdálenosti 4.NP										
OZN.	ROZMĚR POP (m)			S _{po} (m ²)	ROZMĚRY STĚNY (m)		S _p (m ²)	p _o	p'v (kg/m ²)	d (m)
	POČET	b _{pop}	h _{pop}		l	hu				
d _{4.1}	1	1,3	0,7	0,91	-	-	-	100,00%	45,00	1,16
d _{4.2}	1	1	2,2	2,20	-	-	-	100,00%	45,00	1,78
d _{4.3}	1	1,45	2,2	3,19	-	-	-	100,00%	45,00	2,2
d _{4.4}	1	1	1,3	1,30	-	-	-	100,00%	45,00	1,41
d _{4.5}	1	2,2	2,2	4,84	-	-	-	100,00%	45,00	2,73
d _{4.6}	1	0,7	2,2	1,54	-	-	-	100,00%	45,00	1,44
d _{4.7}	1	1	2,2	5,39	4,20	2,20	9,24	58,40%	45,00	2,56
	1	1,45	2,2							
d _{4.8}	1	1,2	1,3	4,75	4,23	2,20	9,30	51,10%	45,00	2,31
	1	1,45	2,2							
d _{4.9}	1	2,2	2	6,40	4,44	2,00	8,88	72,10%	45,00	2,87
	1	1	2							
d _{4.10}	1	2,2	2,2	4,84	-	-	-	100,00%	45,00	2,73
d _{4.11}	1	0,7	2,2	1,54	-	-	-	100,00%	45,00	1,44

Odstupové vzdálenosti 5.NP										
OZN.	ROZMĚR POP (m)			S _{po} (m ²)	ROZMĚRY STĚNY (m)		S _p (m ²)	p _o	p'v (kg/m ²)	d (m)
	POČET	b _{pop}	h _{pop}		l	hu				
d _{5.1}	1	1,3	0,7	0,91	-	-	-	100,00%	45,00	1,16
d _{5.2}	1	1	2,2	2,20	-	-	-	100,00%	45,00	1,78
d _{5.3}	1	1,45	2,2	3,19	-	-	-	100,00%	45,00	2,2
d _{5.4}	1	1	1,3	1,30	-	-	-	100,00%	45,00	1,41
d _{5.5}	1	2,2	2,2	4,84	-	-	-	100,00%	45,00	2,73
d _{5.6}	1	1	2,2	5,39	4,50	2,20	9,90	54,50%	45,00	2,49
	1	1,45	2,2							
d _{5.7}	1	1,2	1,3	1,56	-	-	-	100,00%	45,00	1,55
d _{5.8}	1	3,5	2,2	7,70	-	-	-	100,00%	45,00	3,4
d _{5.9}	1	1	2,2	2,20	-	-	-	100,00%	45,00	1,78
d _{5.10}	1	1	2,2	2,20	-	-	-	100,00%	45,00	1,78
d _{5.11}	1	2,2	2,2	4,84	-	-	-	100,00%	45,00	2,73
d _{5.11}	1	0,4	2,2	0,88	-	-	-	100,00%	45,00	0,98

Odstupové vzdálenosti 6.NP										
OZN.	ROZMĚR POP (m)			S _{po} (m ²)	ROZMĚRY STĚNY (m)		S _p (m ²)	p _o	p'v (kg/m ²)	d (m)
	POČET	b _{pop}	h _{pop}		l	hu				
d _{6.1}	1	1,3	0,7	0,91	-	-	-	100,00%	45,00	1,16
d _{6.2}	1	1,45	2,3	3,34	-	-	-	100,00%	45,00	2,24
d _{6.3}	1	1,8	1,5	6,80	5,23	2,05	10,71	63,50%	45,00	2,82
	2	1	2,05							
d _{6.4}	1	4,35	2,05	8,92	-	-	-	100,00%	45,00	3,6
d _{6.5}	1	1,2	1,3	6,62	5,15	2,30	11,85	66,65%	45,00	3,13
	1	2,2	2,3							
d _{6.6}	1	1,45	2,3	3,34	-	-	-	100,00%	45,00	2,24
d _{6.7}	1	1	2,3	2,30	-	-	-	100,00%	45,00	1,82
d _{6.8}	1	2,2	1,4	11,08	6,73	2,05	13,80	80,27%	45,00	3,65
	2	1,95	2,05							

6 Zařízení pro protipožární zásah

6.1 Přístupové komunikace, nástupní plochy

Požadavky na přístupové komunikace:

musí být zajištěna příjezdová zpevněná plocha minimální šířky 3 m. Tato komunikace musí umožnit příjezd požárních vozidel k NAP nebo alespoň 20 m od všech vchodů navazující na zásahové cesty nebo alespoň 20 m od všech vchodů objektu kterými se předpokládá vedení požárního zásahu.

Tyto požadavky zajišťuje silniční komunikace v ulici Univerzitní.

Požadavky na nástupní plochu:

a) navazovat na přístupové komunikace;

b) mít šířku nejméně 4,0 m;

c) být odvodněna a zpevněna alespoň k jednorázovému použití vozidlem, jehož tíha na nejvíce zatíženou nápravu je nejméně 100 kN; plocha má mít sklon v jednom směru (zpravidla podélném) nejvýše 8 %, ve druhém nejvýše 4 %;

d) být situována podél nebo kolmo k nejdelší straně průčelí tak, aby byl v každém podlaží umožněn zásah z výsuvného automobilového žebříku nebo z požární plošiny k přiléhajícímu průčelí požárních úseků; u objektů s členitým půdorysem musí být každé místo v půdorysu podlaží vzdáleno nejvýše 40 m od nejbližšího otvoru v průčelí (velikost otvoru umožňujícího vedení protipožárního zásahu je nejméně 0,8 × 1,5 m), dosažitelného z požárního žebříku nebo požární plošiny.

Nástupní plocha v ulici Univerzitní splňuje výše zmíněné požadavky. Dále musí být vybavena dopravním značením „zákaz stání“ s dodatkovou tabulí „nástupní plocha“.

6.2 Zásahové cesty

Vnitřní zásahové cesty: není nutno navrhovat, z důvodu vyhovující výšky objektu $h < 22,5$ m. Lze provést zásah z vnější stran objektu.

Vnější zásahové cesty: Zásah bude veden primárně z ulice Univerzitní.

Řešení přístupu na střechu: Na střechu lze vylézt po skládacím žebříku v 6.NP.

Otočení techniky HZS: Ulice Univerzitní je průjezdná. Netřeba navrhovat obratiště.

6.3 Technická zařízení pro protipožární zásah

6.3.1 Zásobování vodou – vnější odběrní místa

Požadavky na vnější odběrná místa: požadavky na odběrná místa požární vody se vyhodnotí pro jednotlivé PÚ, za rozhodující se považuje případ s nejvyššími požadavky na zásobování požární vodou.

Požadavek na rozmístění v závislosti na druhu vnějšího odběrného místa určen z Přílohy 21.

Nevýrobní objekty o ploše do 1000 m² -> hydrant 150/300 (od objektu/ mezi sebou, v metrech)

Požadavek na nejmenší dimenze potrubí odběru vody a objemu nádrže určen z Přílohy 22.

Nevýrobní objekty o ploše do 1000 m² -> potrubí DN100 mm, odběr $Q=6$ l/s, obsah nádrže požární vody 22 m³; **Požadavky splňuje nadzemní hydrant v ulici Univerzitní.**

6.3.2 Zásobování vodou – vnitřní odběrná místa

Jelikož se v objektu vyskytuje více než 20 osob, musí být navržena vnitřní odběrná místa.

V1.NP se vnitřní odběrné místo nachází v chodbě PÚ N1.13 a pokrývá kočárkárnu/kolárnu a sklad (N1.11 a N1.12). Je navržen hydrantový systém s tvarově stálou hadicí D=19 mm (DN = 19, Q > 0,3 l/s; p > 0,2 MPa). Vzdálenost zásahu pomocí tohoto hydrantu je 40 metrů (30 m hadice + 10 m dostřík) Dále budou navrženy hydranty mezi bytovými jednotkami a to na CHÚC. Tyto hydranty jsou navrženy jako hydranty s tvarově stálou hadicí D=19 mm (DN = 19, Q > 0,3 l/s; p > 0,2 MPa). Vzdálenost zásahu pomocí tohoto hydrantu je 40 metrů (30 m hadice + 10 m dostřík).

Požadavky na vnější odběrná místa:

Hadicové systémy musí být navrženy tak, aby mohly být účinně obsluhovány jednou osobou. Hadicové systémy se mají osazovat ve výšce 1,1 metru až 1,3 metru nad podlahou (měřeno ke středu zařízení). Dispozičně musí být umístěny tak, aby k nim osoby měly snadný přístup. Nesmí zužovat šířku únikové cesty. Hadicové systémy musí být v objektech rozmístěny tak, aby v každém místě požárního úseku, ve kterém se předpokládá hašení, bylo možné zasáhnout alespoň jedním proudem vody.

Ověření nutnosti vnitřních odběrných míst v ostatních PÚ

Dle 73 0873 čl. 4.4 není nutné hydranty zřizovat, pokud:

$$p \cdot S \leq 9000 \text{ kg}$$

$$p = \text{požární zatížení PÚ [kg/m}^2 \text{]}$$

$$S = \text{půdorysná plocha PÚ [m}^2 \text{]}$$

OZN.	MÍSNOST	S_{podlah}	p	p·S	<9000
		(m ²)	(kg·m-2)		
P1.09	Sklepní kóje	213,29	45	9598,05	ano
N1.10	Kancelář	44,5	78,26	3482,57	ne
N1.14	Kavárna	94,04	58,32	5484,42	ne

Jelikož se v hromadné garáži nenachází obsluha, není nutné zřizovat vnitřní odběrné místo dle ČSN 73 0804 čl. I.7.4.

Hydrant s hadicí o jmenovité světlosti 25 mm se tvarově stálou hadicí bude umístěn v PÚ P1.09.

Tyto hydranty jsou navrženy jako hydranty s tvarově stálou hadicí D=19 mm (DN = 19, Q > 0,3 l/s; p > 0,2 MPa). Vzdálenost zásahu pomocí tohoto hydrantu je 40 metrů (30 m hadice + 10 m dostřík).

6.3.3 Přenosné hasicí přístroje

Požadavky na umístění a údržbu PHP:

PHP budou zavěšeny na stěně na vhodném viditelném místě tak, aby výška rukojetě PHP byla nejvýše 1,5 m nad podlahou. Periodické kontroly PHP se provádí 1x za rok, kontrola vnitřku nádoby 1x za tři roky pro vodní a pro pěnové PHP nebo 1x za 5 let pro ostatní typy PHP.

V budově musí být nainstalovány PHP v těchto množstvích a druzích:

→ jeden přenosný hasicí přístroj CO² s hasicí schopností 55B určený pro strojovnu výtahu,

→ jeden přenosný hasicí přístroj vodní nebo pěnový s hasicí schopností 13A, nebo přenosný hasicí přístroj práškový s hasicí schopností 21A na každých započatých 100 m² půdorysné plochy u požárních úseků určených pro skladování, je-li jejich půdorysná plocha větší než 20 m²,

→ další přenosný hasicí přístroj vodní nebo pěnový s hasicí schopností 13A nebo přenosný hasicí přístroj práškový s hasicí schopností 21A na každých započatých 200 m² půdorysné plochy všech podlaží domu, přičemž se do této plochy nezapočítávají plochy bytů.

PHP v hromadných garážích jsou navrženy dle ČSN 73 0804. V hromadných garážích musí být instalován jeden PHP na prvních započatých 10 stání a další PHP na každých započatých 20 stání.

Celkově se v garáži nachází 29 parkovacích stání → navržen 2x PHP pěnový 183B.

U skladovacích prostor se předpokládá jeden práškový PHP 21A na každých započatých 100 m². Celková půdorysná plocha PÚ S = 213,29 m² → P1.09 navržen 3x PHP práškový 21A
Celková půdorysná plocha PÚ S = 13,64 m² → N1.11 navržen 1x PHP práškový 21A

Pro hlavní domovní rozvaděč v PÚ P1.05 a P1.06 navržen 1x PHP práškový 21A

Pro bytové jednotky není nutné navrhovat PHP. PHP jsou navrženy pouze pro společné části domu.

Výpočet počtu PHP:

N1.12 (Kavárna)

Základní počet PHP n_r :

$$n_r = 0,15 \cdot \sqrt{S \cdot a \cdot c3} = 0,15 \cdot \sqrt{99,3 \cdot 1,08 \cdot 1} = 1,55$$

$$S = 99,3 \text{ m}^2$$

$$a = 1,08$$

$$c3 = 1$$

Požadovaný počet hasících jednotek n_{HJ} :

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r = 6 \cdot 1,55 = 9,3$$

→ Návrh 2x PHP práškový, 6kg, 21A

N1.10 (Kancelář)

Základní počet PHP n_r :

$$n_r = 0,15 \cdot \sqrt{S \cdot a \cdot c3} = 0,15 \cdot \sqrt{44,5 \cdot 0,98 \cdot 1} = 0,99$$

$$S = 44,5 \text{ m}^2$$

$$a = 0,98$$

$$c3 = 1$$

Požadovaný počet hasících jednotek n_{HJ} :

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r = 6 \cdot 0,99 = 5,94$$

→ Návrh 1x PHP práškový, 6kg, 21A

N1.11 (Skladové prostory, kočárkárna/kolárna, chodba a úklidová místnost)

Základní počet PHP n_r :

$$n_r = 0,15 \cdot \sqrt{S \cdot a \cdot c3} = 0,15 \cdot \sqrt{71,7 \cdot 1,0 \cdot 1} = 1,27$$

$$S = 71,7 \text{ m}^2$$

$$a = 1,0$$

$$c3 = 1$$

Požadovaný počet hasících jednotek n_{HJ} :

$$n_{HJ} = 6 \cdot n_r = 6 \cdot 1,27 = 7,62$$

→ Návrh 1x PHP práškový, 6kg, 34A

6.4 Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby z hlediska požární bezpečnosti

Těsnění prostupů kabelů a potrubí:

Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací, plynovodů, vzduchovodů), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod. mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělicími konstrukcemi.

Těsnění prostupů se provádí buď:

- a) realizací požárně bezpečnostního zařízení – výrobku (systému) požární přepážky nebo ucpávky (v souladu s ČSN EN 13501-2+A1:2010), EI v požárně dělicích konstrukcích EI nebo REI anebo E v požárně dělicích konstrukcích EW nebo REW.

Jakákoliv ucpávka v objektu musí mít štítek, který musí obsahovat následující informace (podle §9, bodu 6 vyhlášky 23/2008 Sb.):

- o požární odolnosti
 - o druhu nebo typu ucpávky
 - o datu provedení
 - o firmě, adrese a jméně zhotovitele
 - o označení výrobce systému nebo:
- a) dotěsněním (např. dozděním, případně dobetonováním) hmotami třídy reakce na oheň A1 nebo A2 v celé tloušťce konstrukce, a to pouze pokud se nejedná o prostupy konstrukcemi okolo chráněných únikových cest (nebo okolo požárních nebo evakuačních výtahů) a zároveň pouze v případech specifikovaných a to:
 - b.1) Jedná-li se o vstup zděnou nebo betonovou konstrukcí (např. stěnou nebo stropem) a jedná-li se maximálně o 3 potrubí s trvalou náplní vodou nebo jinou nehořlavou kapalinou (např. teplá nebo studená voda, topení, chlazení apod.). Potrubí třídy reakce na oheň A1 nebo A2 (nehořlavé) bez ohledu na vnější průměr potrubí. Potrubí třídy reakce na oheň B až F s vnějším průměrem potrubí maximálně 30 mm. Případné izolace potrubí v místě prostupů (pokud jsou) musí vždy být nehořlavé, tj. třídy reakce na oheň A1 nebo A2 a to s přesahem minimálně 500 mm na obě strany konstrukce; nebo
 - b.2) Jedná-li se o jednotlivý vstup jednoho (samostatně vedeného) kabelu elektroinstalace (bez chráničky apod.) s vnějším průměrem kabelu do 20 mm. Takovýto vstup smí být nejen ve zděné nebo betonové, ale i v sádkartonové nebo sendvičové konstrukci. Tato konstrukce musí být dotažena až k povrchu kabelu shodnou skladbou.

Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto vstupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům vstupujících zařízení, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělicí konstrukce (nepožaduje se však hodnota vyšší než 60 minut). Požárně dělicí konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům vstupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti konstrukce.

Těsnění spár:

Konstrukční systém je monolitický, tudíž je celistvý, není třeba zde řešit těsnění spár, jelikož nejsou zde konstrukční spáry mezi stěnami a stropní konstrukcí.

Vzduchotechnická zařízení:

Vzduchotechnické zařízení musí odpovídat ČSN 73 0872.

Vzduchotechnické potrubí bude vedeno převážně v instalačních šachtách, které tvoří samostatné požární úseky.

Chráněné potrubí bude použito při prostupu vzduchotechnického potrubí sousedním požárním úsekem, a to s odolností dle požárního úseku, jímž prochází dle tabulky níže (za předpokladu, že na potrubí nebudou výústky).

Potrubí vzduchotechnického zařízení (větrací, klimatizační) světlého průřezu do 40 000 mm² (za předpokladu, že jednotlivé prostupy nemají plochu větší než 1/100 plochy požárně dělící konstrukce, kterou vzduchotechnická potrubí prostupují a vzájemná vzdálenost prostupů je větší než 500 mm), nemusí být osazeno požární klapkou.

Rozvodná potrubí, která nevyhoví výše zmíněnému požadavku, budou v místě prostupu vybavena požární klapkou. Požární klapky budou provedeny z materiálu třídy reakce na oheň A1 nebo A2. Požární klapka se musí uzavírat samočinně a musí být v souladu s ČSN 73 0810 ovládána (uzavírána) systémem EPS. Uzavírací zařízení se doporučuje ovládat servopohonem napojeným na elektrickou požární signalizaci – veškeré klapky ovládané EPS se uzavírají v případě vyhlášení všeobecného poplachu (bez ohledu, zdali se jedná o tlačítkový či automatický hlásič). Výše uvedené je možné provést i pro požární klapky bez servopohonu - tzn. manuálně otvíravé. Klapky bez servopohonu lze uzavírat po jednotlivých podlažích či požárních úsecích pouze v případě vyhlášení všeobecného poplachu automatickým hlásičem. V případě vyhlášení všeobecného poplachu tlačítkovým hlásičem musí být aktivovány všechny požární klapky v objektu.

Pokud nebude osazení klapky možné, musí být vzduchotechnické potrubí požárně chráněno v celé své délce.

Požární odolnost požárních klapek a chráněného vzduchotechnického potrubí je vypsána v tabulce níže:

SPB požárního úseku	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
Požární odolnost vzduchotechnického zařízení (min)	30	30	30	30	45	60	90

Po osazení klapek do vzduchotechnického systému musí být zajištěno uvedení do provozu a jejich pravidelná kontrola a údržba. Na požárních klapkách nebo na navazujícím vzduchotechnickém potrubí musí být osazeny revizní otvory umožňující kontrolu, údržbu a čištění klapek. Víka revizních otvorů včetně utěsnění musí mít alespoň stejnou požární odolnost jako klapka nebo vzduchotechnické potrubí, na kterém je umístěna. Pro kontrolní účely musí každá požární klapka umožňovat ruční uzavření a otevření.

Větrací otvory v požárně dělících konstrukcích požárních úseků chráněných únikových cest musí být v souladu s ČSN 73 0810 ovládány (uzavírány) systémem EPS.

Vyústění vzduchotechnického potrubí

Vzhledem k tomu, že je provozní vzduchotechnické zařízení požadováno při vyhlášení všeobecného poplachu samočinně vypnout impulsem EPS, nevystávají žádné další požadavky na umístění vyústění sání a výfuku vzduchotechnického potrubí.

PROVEDENÍ VĚTRÁNÍ CHÚC TYPU A:

Chráněná úniková cesta typu A bude odvětrána nuceně – přívodem vzduchu ventilátorem, umístěného pod schodišťovým ramenem v 1.PP, v množství odpovídajícím alespoň desetinásobnému objemu prostoru chráněné únikové cesty za 1 hodinu a odvodem vzduchu pomocí odtahového potrubí s regulační klapkou..; dodávka vzduchu musí být zajištěna bez ohledu na místo vzniku požáru v objektu spolehlivým

zařízením alespoň po dobu 10 minut. Zdrojem bude UPS umístěná taktéž pod schodišťovým ramenem v 1.PP. VZT a UPS budou chráněny uzamykatelnou klecí zabraňující neoprávněné manipulaci

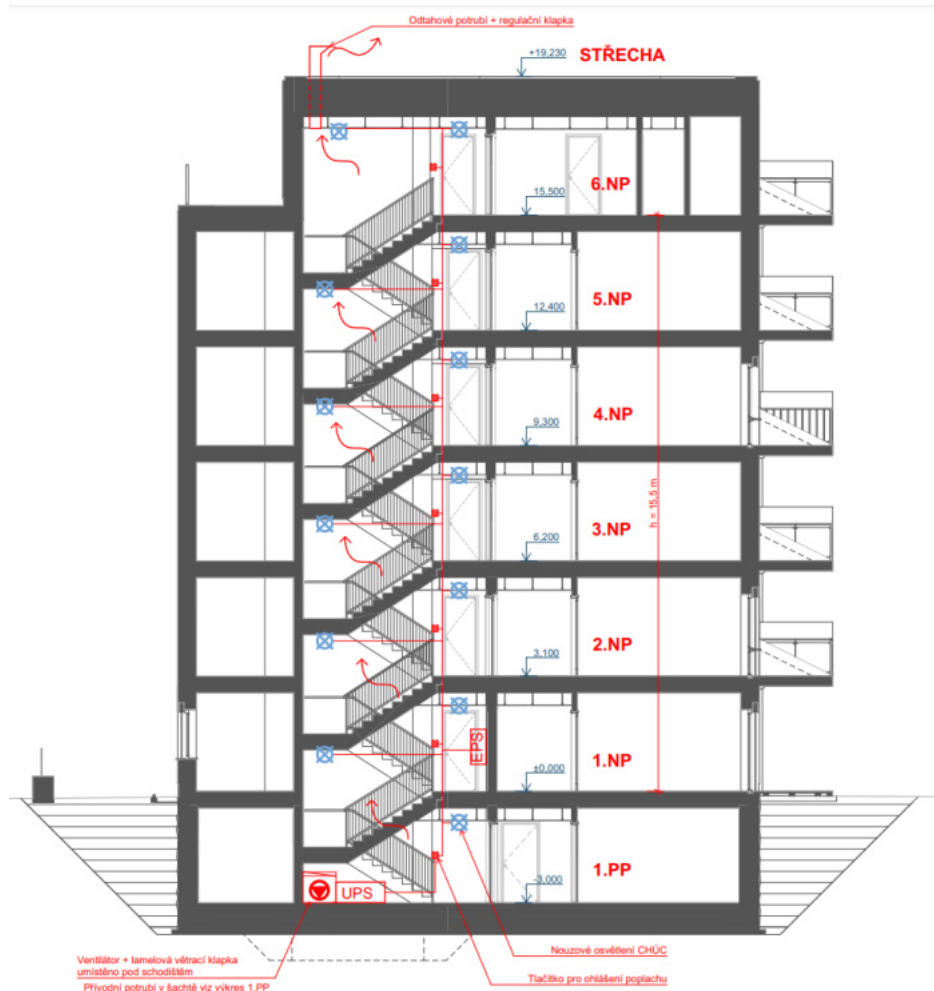
Čerství vzduch je nasáván na severní straně objektu pomocí přívodního potrubí, které je umístěno v souladu s ČSN 730872. Nachází se v železobetonové šachtě viz výkres 1.PP. Šachta je vytažena 500 mm nad upravený terén a je opatřena ochranou mřížkou, proti zanešení nečistotami.

Odvod vzduchu je pomocí odtahového potrubí s regulační klapkou v nejvyšším místě únikové cesty. Odtahové potrubí má samočinné otevírání v případě aktivace větrání. Plocha pro odvod vzduchu musí vycházet z množství přiváděného vzduchu s ohledem na doporučenou rychlost proudění vzduchu v tomto otvoru maximálně 2,0 m/s.

Nucené větrání musí být uvedeno do chodu následovně:

- dálkovým ovládním se spínacími tlačítky v každém podlaží a zároveň
- samočinně (pro přívod i odvod vzduchu) v návaznosti na hlásiče reagující na kouř (nikoliv na teplotu) umístěné v každém podlaží (v CHÚC musí být instalované hlásiče EPS); zařízení musí být také ovládáno prostřednictvím ústředny EPS.

Schéma větrání CHÚC



Kabelové a elektrické rozvody

Prostupy kabelových či jiných elektrických rozvodů musí být utěsněny požárními ucpávkami EI, jejichž požadovaná požární odolnost je dána požární odolností požárně dělící konstrukce. Požárně dělící konstrukce, v níž se nachází prostupy jednotlivých kabelů, musí být dotažena až k vnějším povrchům prostupujících kabelů, a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností, jako má požárně dělící konstrukce. Požárně dělící konstrukce může být případně i zaměněna nebo upravena v dotahované části

k vnějším povrchům kabelů za předpokladu, že nedojde ke snížení požadované požární odolnosti a ani ke změně druhu konstrukce DP1. Pokud nebude technicky možné toto opatření provést, budou prostupy kabelů či vodičů utěsněny požárním ucpávkami s požární odolností stejnou jako má požárně dělicí konstrukce. Ucpávky musí být zřetelně označeny štítkem s informacemi o shodně podle §9, bodu 6 vyhlášky 23/2008 Sb.

Dodávka elektrické energie

Kabely (kabelové trasy) sloužící pro požárně bezpečnostních zařízení a zařízení, které musí být ovládána i během požáru mohou být vedeny volně, uloženy na nosných konstrukcích odolávajícím účinkům požáru po požadovanou dobu, pokud splní třídu funkčnosti a třídu reakce na oheň uvedou v tabulce níže.

Elektrické zařízení	Požadavek na kabelové trasy 1)
Větrání CHÚC typu A	PH15-R, B2ca, s1, d1
Volně vedené kabely v CHÚC	B2ca, s1, d1
El. vodiče v chráněné únikové cestě	B2ca, s1, d1
Kabely tlačítek CENTRAL a TOTAL STOP	P30-R, B2ca, s1, d1
Akustická signalizace	P30-R, B2ca, s1, d1
Odblokování dveří	P15-R, B2ca
Kabeláž a vodiče FVE	B2ca

Pozn.: ¹⁾ Kabely s funkční integritou v celé délce trasy nemají být spojovány anebo svorková krabice musí vykazovat požární odolnost totožnou s kabelovou trasou.

²⁾ Kabely napájející požárně bezpečnostní zařízení, která se v případě výpadku elektrické energie aktivují (např. požární klapky, požární stěnové uzávěry apod.) nemusí vykazovat požární odolnost, v ostatních případech je požadována odolnost P30-R, B2ca.

Vypínání elektrické energie

Pro zajištění bezpečného zásahu jednotek požární ochrany musí být umožněno bezpečné odpojení elektrické energie. Pro potřeby zasahujících jednotek požární ochrany musí být poblíž vstupu do objektu instalovány vypínací prvky CENTRAL STOP a TOTAL STOP.

Vypínací prvek **CENTRAL STOP** musí odpojit od elektrické energie veškerá elektrická zařízení a spotřebiče v objektu, jejichž funkčnost není nutná při požáru, ale zároveň musí být zachována dodávka elektrické energie požárně bezpečnostních zařízení.

Vypínací prvek **TOTAL STOP** musí umožnit vypnutí elektrické energie všech elektrických zařízení bez ohledu na funkčnost při požáru.

Navrhuje se samostatné tlačítko pro centrální odpojení fotovoltaiky. Vypínací prvek bude umístěn vedle samostatných tlačítek CENTRAL STOP a TOTAL STOP u vstupu do CHÚC.

Vypínací prvky CENTRAL a TOTAL STOP musí být umístěny nejdále 5 m od místa vstupu do objektu. Prvky musí být zabezpečeny proti jejich nežádoucí aktivaci, např. zakryty dvířky. Dvířka však musí být označena tabulkou CENTRAL a TOTAL STOP. Vypínací prvky CENTRAL a TOTAL STOP budou instalovány poblíž vstupu v CHÚC typu A v 1.NP.

Náhradní zdroj elektrické energie

Jako náhradní zdroj elektrické energie poslouží UPS umístěný pod schody v 1.PP. Přepnutí na druhý napájecí zdroj musí být samočinné.

Funkce osobních výtahů nesloužící k evakuaci osob při režimu „Požár“

Výtahy v objektu neslouží k evakuaci osob během požáru. V blízkosti výtahů i vně musí být umístěna zákazová značka podle P020 EN ISO 7010 – „nepoužívat výtah v případě požáru“ – tak, aby byla snadno ve všech stanicích viditelná. Velikost této značky musí být nejméně 50 mm.

Na výtahy nejsou kladeny z hlediska požární bezpečnosti žádné požadavky. Při výpadku elektrického proudu výtahy přepravující osoby zajedou do nejbližší stanice a zůstanou stát s otevřenými dveřmi. Výtahy nepřevážující osoby budou vyřazeny z provozu signálem EPS.

Pozn.: Požárně bezpečnostní řešení neřeší funkci osobního výtahu při poruchovém stavu. Osobní výtah musí odpovídat požadavkům platných technických norem, právních předpisů a pokynech výrobce.

Vytápění objektu

Objekt bude napojen na rozvod horkovodu přes výměňkovou stanici v 1.PP.

Veškeré tepelné spotřebiče musí splňovat požadavky uvedené v příslušných normách, předpisech a pokynech výrobce. Např. musí být dodrženy bezpečné vzdálenosti spotřebičů od hořlavých výrobků (třída reakce na oheň B až F) v souladu s ČSN 06 1008, popř. s vyhláškou č. 23/2008 Sb. Žádné další požadavky z hlediska PBR na vytápění nevystávají.

Ochrana před bleskem

Dle § 36 vyhlášky č. 268/2009 Sb., ve znění pozdějších předpisů, se musí zřídit ochrana před bleskem – zařízením tvořící systém ochrany stavby a jejího uživatele před bleskem nebo jinými atmosférickými elektrickými výboji – toto zařízení musí být navrženo z výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2.

6.5 Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot

Na stavební konstrukce a stavební hmoty použité v řešeném objektu nejsou z hlediska požární bezpečnosti dodatečně kladeny požadavky na zvýšení požární odolnosti nebo snížení hořlavosti stavebních hmot. Požární odolnost stavebních konstrukcí a hořlavost stavebních hmot se považuje za dostačující při splnění požadavků z kapitoly E a F.

6.6 Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Požárně bezpečnostní zařízení

Použití požárně bezpečnostního zařízení je stanoveno v souladu s požadavky ČSN 73 0802 čl. 6.6.9 až 6.6.11 a v souladu s ČSN 73 0875.

V objektu se nenachází ZOKT a SSHZ.

Jednotlivé požární úseky budou vybaveny (označení X) následujícími požárně bezpečnostními zařízeními (dle požadavků českých technických norem):

1.PP - 6.NP		EPS	Nouzové osvětlení
Ozn. PÚ	Provoz		
CHÚC A	CHÚC typu A	X	X
IŠ	Instalační šachty	-	-
VŠ	Výtahové šachty	X	-

1.PP		EPS	Nouzové osvětlení
Ozn. PÚ	Provoz		
P1.03	Technická místnost	X	X
P1.04	Hromadná garáž	X	X
P1.05	Technická místnost	X	X
P1.06	Technická místnost	X	X
P1.07	CHÚC – objekt B1	X	X
P1.08	Technická místnost	X	X
P1.09	Sklepní kóje	X	X

1.NP		EPS	Nouzové osvětlení
Ozn. PÚ	Provoz		
N1.10	Kancelář	X	X
N1.11	Skladové prostory	X	-
N1.12	Kočárkárna/kolárna	X	X
N1.13	Chodba + úklidová místnost	X	X
N1.14	Kavárna	X	X

Autonomní detekce požáru

V budovách skupiny OB2 musí být každá obytná buňka (každý byt) vybavena zařízením autonomní detekce a signalizace. Toto zařízení musí být umístěno v části obytné buňky vedoucí směrem do únikové cesty. Jedná-li se o obytnou buňku s podlahovou plochou větší než 150 m² a v mezonetových bytech, musí být umístěno další zařízení v jiné vhodné části bytu (u mezonetových bytů je vhodným místem pro toto zařízení prostor nad spojovacím schodištěm). APS musí být nainstalována podle platné technické normy [ČSN 14604]

Elektrická požární signalizace (EPS)

Elektrická požární signalizace je navržena v požárních úsecích označených výše v tabulkách. V objektu není trvalá obsluha EPS. Musí být navrženo zařízení dálkového přenosu viz níže. Podrobnější informace o návrhu EPS vycházejí z ČSN 73 0875, čl. 4.3.2 a jsou uvedeny v bodech níže:

a) Stanovení požadavků na rozsah ochrany zařízením EPS

Samočinné hlásiče požáru budou rozmístěny ve všech požárních úsecích v objektu uvedených výše v tabulkách, vyjma prostorů bez požárního rizika (např. WC, umývárny apod., nikoliv úklid či údržba). Hlásiče systému EPS budou instalovány i nad podhledy v případech, kdy svislá vzdálenost měřená mezi horním podhledem a nejnižší úrovní stropní konstrukce je větší než 0,25 m, a kdy hmotnosti izolace kabelů či potrubí z hořlavých hmot převyší hodnotu 15 kg/m². Prostory nad podhledy, které nevyhovující těmto podmínkám, nemusí být vybaveny hlásiči EPS. Přesné rozmístění jednotlivých hlásičů je předmětem projektu EPS.

b) Způsob detekce požáru

V objektu se navrhuje hlásiče požáru dle typu prostředí. Volba druhu samočinných hlásičů musí respektovat provozní podmínky. Uspořádání hlásičů musí odpovídat ČSN 34 2710 nebo požadavkům výrobce. Přesné stanovení způsobu detekce požáru je předmětem projektu a návrhu EPS.

c) Stanovení požadavků na umístění tlačítkových hlásičů EPS

Tlačítkové hlásiče požáru musí být umístěny zejména u východů z NÚC do CHÚC (v CHÚC budou tlačítkové hlásiče umístěny na každém podlaží.), u východů na volné prostranství, u východů z prostorů a PÚ, které musí být vybaveny EPS do navazujících únikových cest. Tlačítkové hlásiče požáru musí být umístěny v zorném poli unikajících osob, a to nejdále 3 m od uvedených východů, ve výšce 1,2 – 1,5 m nad podlahou v souladu s ČSN 34 2710. Přesné rozmístění tlačítkových hlásičů je předmětem projektu EPS.

d) Umístění hlavní ústředny EPS

Ústředna EPS je umístěna v 1.NP v prostorech chodby CHÚC. Ústředna EPS je umístěna v PÚ bez požárního rizika.

e) Typy, způsob a čas ovládní požárně bezpečnostních zařízení

Po vyhlášení všeobecného poplachu dojde k:

- Spouštění poplachu pomocí všech sirén (akustická signalizace poplachu), které jsou součástí systému EPS
- Vypnutí provozní VZT
- Uzavření požárních klapek ve vzduchotechnickém potrubí
- Uzavření případných požárních stěnových uzávěrů
- Spuštění větrání chráněných únikových cest
- Vyřazení z provozu osobních výtahů
- Uzavření přívodu plynu do objektu

f) Stanovení druhu signalizace poplachu

EPS je vybavena jednostupňovou signalizací požárního poplachu. Veškerá zařízení budou aktivována bezprostředně po detekování požáru prvním hlásičem.

g) Požadavky na kabely, kabelové trasy a napájení

Veškeré kabelové trasy ovládající požárně bezpečnostní zařízení si musí zachovat funkční integritu při požáru (P30-R nebo P45-R) podle ČSN 73 0895.

Kabely by neměly být svorkovány anebo svorková krabice musí mít požární odolnost totožnou s kabelovou trasou.

h) Požadavky na provedení funkčních zkoušek

Před uvedením objektu do provozu budou provedeny koordinační funkční zkoušky prokazující správnou funkci celého systému, tzn. správnou součinnost všech požárně bezpečnostních zařízení. Před provedením koordinačních funkčních zkoušek je nutné provést dílčí funkční zkoušku všech požárně bezpečnostních zařízení, vyjma ručně ovládaných požárních dveří a požárních uzávěrů otvorů, systémů a prvků zajišťujících zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí, požárních přepážek či ucpávek.

Při dílčích funkčních zkouškách se ověří, zda provedení požárně bezpečnostního zařízení odpovídá projekčním a technickým požadavkům na jeho požárně bezpečnostní funkci.

Konání koordináčních funkčních zkoušek musí být ohlášeno majitelem objektu v dostatečném předstihu na územně příslušný HZS.

Po provedení koordináčních funkčních zkoušek nesmí být v systému EPS prováděny dodatečně žádné zásahy (na hardware ani software) mající vliv na odzkoušenou činnost zařízení nebo na činnost ovládaných nebo monitorovaných zařízení.

O provedené funkční zkoušce bude vyhotoven samostatný doklad včetně vyhodnocení výsledků zkoušky.

i) Návrh ZDP, OPPO a KTPO

Jelikož v objektu není zajištěna trvalá obsluha, musí být zřízeno zařízení dálkového přenosu. Dálkový přenos dat z ústředny EPS prostřednictvím ZDP je dle ČSN 73 0875 čl. 4.6.2 možný pouze na pult centralizované ochrany (PCO) příslušného HZS. Dle ČSN 73 0875 čl. 4.6.4 je nutné instalovat OPPO a KTPO s generálním klíčem od veškerých uzamykatelných vnitřních i vnějších dveří. OPPO je umístěno přímo v ústředně EPS. KTPO se nachází vně objektu před hlavním vstupem, a podle ČSN 73 0875 čl. 4.6.5 je označen zábleskovým majákem.

Akustická signalizace poplachu

V požárních úsecích objektů vybavených elektrickou požární signalizací se navrhuje jako součást systému elektrické požární signalizace i akustická signalizace poplachu (akustický signál z ní bude ovládán samočinně). Akustická signalizace poplachu bude provedena pomocí sirén a musí odpovídat ČSN 34 2710, kap. 6.6.

Evakuační výtah

Výtah v budově neslouží k evakuaci osob. Musí být v každém podlaží označeno tabulkou „Výtah neslouží k evakuaci osob“.

Nouzové osvětlení

Nouzové osvětlení je navrženo instalovat v požárních úsecích označených výše v tabulkách. Prostory se navrhuje osvětlit nouzovým osvětlením provedeným dle ČSN EN 1838. Je navrženo instalovat nouzová svítidla s lokálními zdroji s dobou funkčnosti 60 minut. Rozmístění nouzových svítidel musí být v souladu s ČSN EN 1838.

Pozn.: Značky s vnitřním zdrojem nenahrazují nouzové osvětlení.

6.7 Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

Objekt musí být označen bezpečnostními značkami a tabulkami dle řady norem ČSN ISO 3864 a nařízení vlády č. 375/2017 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů ve znění pozdějších předpisů. Těmito značkami a tabulkami se označí: směr úniku osob, přenosné hasicí přístroje, tlačítkové hlásiče pro dálkové spuštění chráněné únikové cesty, rozvaděč elektrické energie, hlavní uzávěr vody, hlavní uzávěr plynu, vypínací prvky CENTRAL a TOTAL STOP apod. Výtahové šachty se musí označit tabulkou „Neslouží k evakuaci osob“ a to v kabině výtahu i vně na dveřích výtahové šachty. Před vjezdem do garáží bude umístěna zákazová značka „Zákaz vjezdu vozidel na plyná paliva“.

Značky pro únik osob musí být viditelné i při výpadku elektrického proudu z distribuční sítě. Tyto značky musí být umístěny při každé změně směru, či při změně výškové úrovně. Značky nesmí být umístěny výše než 2,5 m. Doporučuje se značky umístit do výše očí unikajících osob nebo níže.

Dále se doporučuje instalovat bezpečnostní značky s vnitřním osvětlením. Minimální doba osvětlení bezpečnostních značek je v souladu s ČSN EN 1838 požadována 60 minut. Značky s vnitřním zdrojem

nenahrazují nouzové osvětlení. Při umístění světelných značek nesmí být jejich účinnost ovlivněna nesprávnou volbou, nedostatečnou údržbou, nedostatečným počtem nebo přítomností jiných značek, které snižují viditelnost či přehlednost. Z tohoto důvodu je zejména třeba:

- omezit umístění většího počtu značek blízko sebe,
- nepoužívat případné světelné značky v blízkosti jiného podobného světelného zdroje,
- nepoužívat současně dvě a více značek odlišného významu, které mohou být zaměněn

7 závěr

Případné stavební nebo dispoziční změny musí být konzultovány se zpracovatelem tohoto požárně bezpečnostního řešení.

Na požárně bezpečnostních zařízeních musí být prováděny pravidelné revize stanovených lhůt daných vyhláškou (vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci).

STANOVENÍ KATEGORIE STAVBY
Z HLEDISKA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI A OCHRANY OBYVATELSTVA

Název stavby: Bytový dům – sekce A, EKO CITY Malešice

Místo stavby: Malešice, Praha 10 parc. č.: 890/46, 890/1, 890/40 ,902/2, 890/43, 890/27, 903/35, 902/2

KATEGORIE STAVBY: Stavba kategorie II

TŘÍDA VYUŽITÍ: 4. třída využití

Jedná se o stavbu kategorie 0 podle § 39 zákona o požární ochraně: NE

Základná údaje o stavbě

Zastavěná plocha stavby:	284,00 m ²	Počet nadzemních podlaží (NP):	6
Výška stavby:	15,50 m	Počet podzemních podlaží (PP):	1
Světlá výška podlaží:	m	<= vyplňuje se pouze u jednopodlažních obj.	
Projektovaný počet osob:	66 osob		
Počet ubytovaných osob:	43 osob		
Počet osob vyžadujících asistenci:	0 osob		

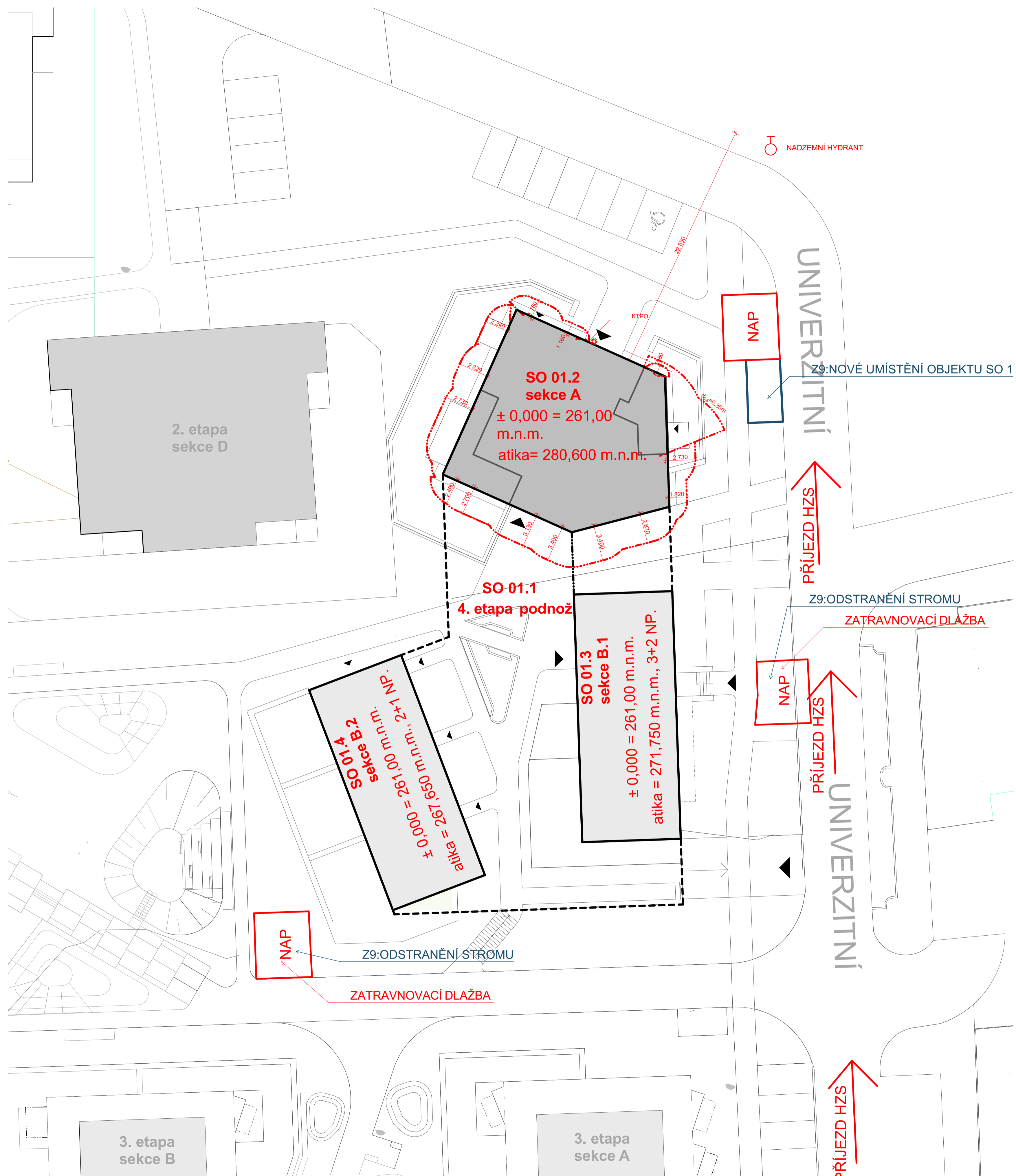
Stanovení třídy využití

Prostory určené ke spánku:	ANO
Prostory určené pro veřejnost:	ANO
Prostory pro osoby vyžadující asistenci při evakuaci:	NE

Další informace potřebné pro stanovení kategorie stavby

Budova, která je kulturní památkou:	NE		
Stavba určena výhradně k bydlení:	ANO		
Pobytové místnosti v podzemním podlaží:	ANO		
Stavba splňující požadavky § 7 odst. 2 písm. a):	NE		
Stavba zdroje požární vody, nejedná-li se o budovu:	NE		
Přístupová komunikace nebo nástupní plocha:	NE		
Hořlavé kapaliny ve stavbě:	NE	Množství:	m ³
Hořlavé nebo hoření podporující plyny:	NE	Objem:	litrů
Zásobník hořlavých, hoření podporujících plynů:	NE	Objem:	m ³
Stavba, ve které se skladují pyrotechnické výrobky:	NE		
Stavba, ve které se vyskytují látky s akutní toxicitou:	NE	Množství:	kg
Stavba, ve které se nachází stálý úkryt:	NE		
Silniční nebo železniční tunel:	NE	Délka:	m
Velkoobjemového skladovací nádrže pro HK:	NE	Množství:	m ³
Tunel metra nebo stanice metra:	NE		
Sklad střeliva:	NE	Množství:	ks
Stavba určená k nakládání s výbušninami:	NE		

v. 06.12.2021



LEGENDA POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

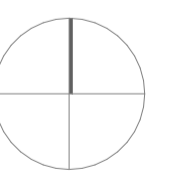
	HRANICE POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU (18,5 kW/m ²)
	KLÍČOVÝ TREZOR POŽÁRNÍ OCHRANY (KTPO)
	ZÁBLESKOVÝ MAJÁK
	NÁSTUPNÍ PLOCHA
	NADZEMNÍPOŽÁRNÍ HYDRANT - VODNÍ

- ŘEŠENÝ OBJEKT- SEKCE A
- SOUSEDÍCÍ OBJEKTY SEKCE B
- SOUSEDÍCÍ OBJEKTY JINÝCH ETAP
- ŘEŠENÝ OBJEKT - PODNOŽ

POZNÁMKY: NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ JE TECHNICKÁ ZPRÁVA

± 0,000 = 261,000 m.n.m.

Fakulta stavební ČVUT		FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA POZEMNÍCH STAVEB - K124	124BAPO LETNÍ SEMESTR 2021/2022
JRD Development s.r.o. Korunni 810/104, 101 00 Praha 10, IČO 03964990			
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ SITUACE			
SO 01.2 Bytový dům sekce A			
AUTOR Josef Hajm		VYVOŘIL doc. Ing. Vladimír Mózser, Ph.D.	
ZNAČKA PBŘ	STUPEŇ DSP	MĚŘITVO 1:200	DATUM 04/2022
		FORMÁT BxA4	STAVEBNÍ OBJEKT SO 01.2 SEK. A SO 01.1
			ČÍSLO VÝKRESU P.1



LEGENDA POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ



	HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
N6.32-III	ČÍSLO POŽÁRNÍHO ÚSEKU
Š - P01.2/N06	ČÍSLO POŽÁRNÍHO ÚSEKU INSTALAČNÍ ŠACHTY
REW 30 DP1	POŽÁRNÍ ODOLNOST KONSTRUKCE
REI 30 DP1	POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPU
	KLASIFIKACE STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ (Z HORNÍ STRANY)
EI 30 DP3 S	POŽÁRNÍ ODOLNOST UZÁVĚRU (C - SAMOZAVÍRAČ, S - KOUŘOTĚSNOST, P1 - PANIKOVÉ KOVÁNÍ DLE ČSN EN 179, P2 - PANIKOVÉ KOVÁNÍ DLE ČSN EN 1125)
A-P1.01/N6-II	CHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA TYPU A
	SMĚR ÚNIKU
	NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
	HRANICE POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU (18,5 kW/m ²)
	ÚSTŘEDNA ELEKTRICKÉ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
	POŽÁRNÍ ÚSEK S EPS
H ₁₉	POŽÁRNÍ HYDRANT
	AKUSTICKÉ POPLACHOVÉ ZAŘÍZENÍ
NÚC1 L= 20 m	POSOUZENÍ DÉLKY NÚC
KM1	KONTROLNÍ MÍSTO - MEZNÍ ŠÍŘKY
	TLAČÍTKO PRO OVLÁDÁNÍ POPLACHOVÉHO ZAŘÍZENÍ
	TALČÍTKO CENTRAL STOP
	TLAČÍTKO TOTAL STOP
ZDP	ZAŘÍZENÍ DÁLKOVÉHO PŘENOSU (ZDP)
KTPO	KLÍČOVÝ TREZOR POŽÁRNÍ OCHRANY (KTPO)
	ZÁBLESKOVÝ MAJÁK
OPPO	OBSLUŽNÝ PANEL POŽÁRNÍ OCHRANY (OPPO)
FVE	TLAČÍTKO PRO ODPOJENÍ FOTOVOLTAICKÉ ELEKTRÁRNY

POZNÁMKY:
 NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ JE TECHNICKÁ ZPRÁVA
 KAŽDÝ BYT MUSÍ BYT VYBAVEN APS DLE PLATNÉ TECHNICKÉ NORMY ČSN 14604
 KAŽDÉ PROTIPOŽÁRNÍ VYBAVENÍ MUSÍ BÝT NAMONTOVÁNO
 V SOULADU S TECHNICKOU ZPRÁVOU A NORMOU

Evakuační značení - bezpečnostní tabulky

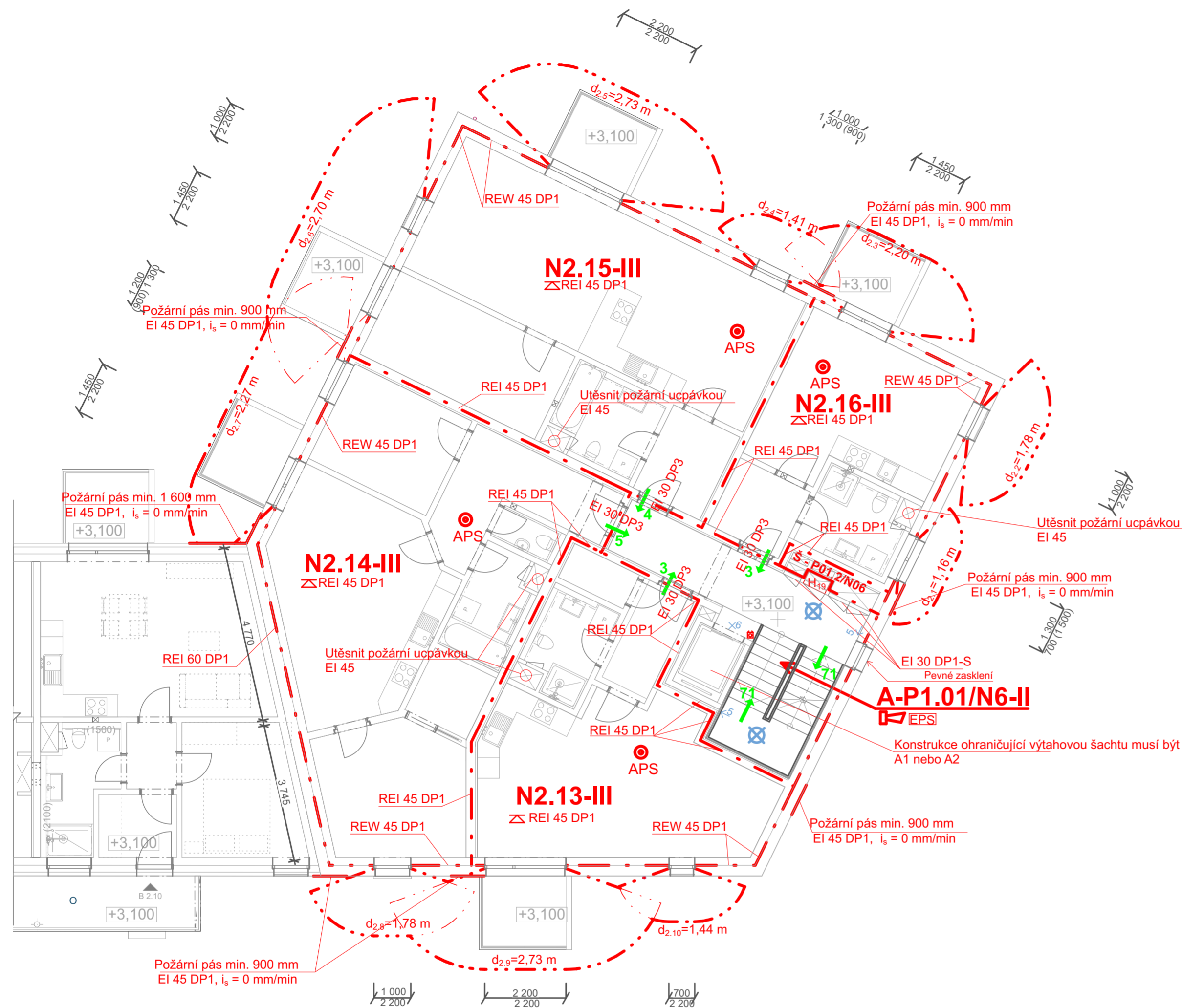
	EXIT - OSVĚTLENÁ TABULKA NAD DVEŘMI S VLASTNÍM ZDROJEM NA 60 MIN
	ÚNIKOVÝ VÝCHOD - OSVĚTLENÁ TABULKA NAD DVEŘMI S VLASTNÍM ZDROJEM NA 60 MIN
	SMĚR ÚNIKU - FOTOLUMINISCENČNÍ TABULKA
	SMĚR ÚNIKU PO SCHODECH NAHORU FOTOLUMINISCENČNÍ TABULKA
	SMĚR ÚNIKU PO SCHODECH DOLŮ FOTOLUMINISCENČNÍ TABULKA
	VÝTAH NESLOUŽÍ K EVAKUACI OSOB FOTOLUMINISCENČNÍ TABULKA

± 0,000 = 261,000 m.n.m.

Fakulta stavební ČVUT		FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA POZEMNÍCH STAVEB - K124	124BAPO LETNÍ SEMESTR 2021/2022
INVESTOR: JRD Development s.r.o. Korunní 810/104, 101 00 Praha 10, IČO 03964990		POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ 1.NP	
AKCE: SO 01.2 Bytový dům sekce A		VYVOZOVATEL: doc. Ing. Vladimír Mózer, Ph.D.	
AUTOR: Josef Hajm		VYKRESLIL:	
ZAKAZKA: PBR	STUPEŇ: DSP	MĚRÍTKO: 1:100	DATUM: 04/2022
POKRYTÍ: 3x A4		STAVEBNÍ OBJEKT: SO 01.2 SEK. A	ČÍSLO VÝKRESU: P.2

LEGENDA POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

	HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
N6.32-III	ČÍSLO POŽÁRNÍHO ÚSEKU
Š - P01.2/N06	ČÍSLO POŽÁRNÍHO ÚSEKU INSTALAČNÍ ŠACHTY
REW 30 DP1	POŽÁRNÍ ODOLNOST KONSTRUKCE
Σ REI 30 DP1	POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPU
Σ B _{ROOF(T3)}	KLASIFIKACE STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ (Z HORNÍ STRANY)
EI 30 DP3 S	POŽÁRNÍ ODOLNOST UZÁVĚRU (C - SAMOZAVÍRAČ, S - KOUŘOTĚSNOST, P1 - PANIKOVÉ KOVÁNÍ DLE ČSN EN 179, P2 - PANIKOVÉ KOVÁNÍ DLE ČSN EN 1125)
A-P1.01/N6-II	CHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA TYPU A
	SMĚR ÚNIKU
	NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
	HRANICE POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU (18,5 kW/m ²)
	ÚSTŘEDNA ELEKTRICKÉ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
	POŽÁRNÍ ÚSEK S EPS
H ₁₉	POŽÁRNÍ HYDRANT
	AKUSTICKÉ POPLACHOVÉ ZAŘÍZENÍ
NÚC1 L= 20 m	POSOUZENÍ DÉLKY NÚC
KM1	KONTROLNÍ MÍSTO - MEZNÍ ŠÍŘKY
	TLAČÍTKO PRO OVLÁDÁNÍ POPLACHOVÉHO ZAŘÍZENÍ
	AUTONOMNÍ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
Evakuační značení - bezpečnostní tabulky	
	SMĚR ÚNIKU PO SCHODECH DOLŮ FOTOLUMINISCENČNÍ TABULKA
	VÝTAH NESLOUŽÍ K EVAKUACI OSOB FOTOLUMINISCENČNÍ TABULKA



POZNÁMKY:
 NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ JE TECHNICKÁ ZPRÁVA
 KAŽDÝ BYT MUSÍ BYT VYBAVEN APS DLE PLATNÉ TECHNICKÉ NORMY ČSN 14604
 KAŽDÉ PROTIPOŽÁRNÍ VYBAVENÍ MUSÍ BÝT NAMONTOVÁNO V SOULADU S TECHNICKOU ZPRÁVOU A NORMOU

± 0,000 = 261,000 m.n.m.

Fakulta stavební ČVUT	FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA POZEMNÍCH STAVEB - K124	124BAPO LETNÍ SEMESTR 2021/2022
INVESTOR: JRD Development s.r.o. Korunní 810/104, 101 00 Praha 10, IČO 03964990	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ 2.NP	
VÝKRES		
AKCE: SO 01.2 Bytový dům sekce A	VYKRESIL: doc. Ing. Vladimír Mózer, Ph.D.	
AUTOR: Josef Hajm	VÝKRESIL: doc. Ing. Vladimír Mózer, Ph.D.	
ZAKÁZKA: PBR	STUPEŇ: DSP	MĚŘITKO: 1:100
DATUM: 04/2022	FORMÁT: 3x A4	STAVEBNÍ OBJEKT: SO 01.2 SEK. A
ČÍSLO VÝKRESU: P.3		

LEGENDA POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

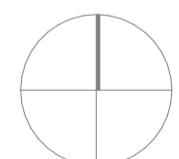
	HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
N6.32-III	ČÍSLO POŽÁRNÍHO ÚSEKU
Š - P01.2/N06	ČÍSLO POŽÁRNÍHO ÚSEKU INSTALAČNÍ ŠACHTY
REW 30 DP1	POŽÁRNÍ ODOLNOST KONSTRUKCE
REI 30 DP1	POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPU
	KLASIFIKACE STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ (Z HORNÍ STRANY)
EI 30 DP3 S	POŽÁRNÍ ODOLNOST UZÁVĚRU (C - SAMOZAVÍRAČ, S - KOUŘOTĚSNOST, P1 - PANIKOVÉ KOVÁNÍ DLE ČSN EN 179, P2 - PANIKOVÉ KOVÁNÍ DLE ČSN EN 1125)
A-P1.01/N6-II	CHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA TYPU A
	SMĚR ÚNIKU
	NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
	HRANICE POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU (18,5 kW/m ²)
	ÚSTŘEDNA ELEKTRICKÉ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
	POŽÁRNÍ ÚSEK S EPS
H ₁₉	POŽÁRNÍ HYDRANT
	AKUSTICKÉ POPLACHOVÉ ZAŘÍZENÍ
	POSOUZENÍ DÉLKY NÚC
KM1	KONTROLNÍ MÍSTO - MEZNÍ ŠÍŘKY
	TLAČÍTKO PRO OVLÁDÁNÍ POPLACHOVÉHO ZAŘÍZENÍ
	AUTONOMNÍ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
Evakuační značení - bezpečnostní tabulky	
	SMĚR ÚNIKU PO SCHODECH DOLŮ FOTOLUMINISCENČNÍ TABULKA
	VÝTAH NESLOUŽÍ K EVAKUACI OSOB FOTOLUMINISCENČNÍ TABULKA



POZNÁMKY:
 NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ JE TECHNICKÁ ZPRÁVA
 KAŽDÝ BYT MUSÍ BYT VYBAVEN APS DLE PLATNÉ TECHNICKÉ NORMY ČSN 14604
 KAŽDÉ PROTIPOŽÁRNÍ VYBAVENÍ MUSÍ BÝT NAMONTOVÁNO V SOULADU S TECHNICKOU ZPRÁVOU A NORMOU

± 0,000 = 261,000 m.n.m.

Fakulta stavební ČVUT	FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA POZEMNÍCH STAVEB - K124	124BAPQ LETNÍ SEMESTR 2021/2022
INVESTOR: JRD Development s.r.o. Korunní 810/104, 101 00 Praha 10, IČO 03964990		
VÝKRES: POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ 3.NP		
AKCE: SO 01.2 Bytový dům sekce A		
AUTOR: Josef Hajm		VYKRESIL: doc. Ing. Vladimír Mózer, Ph.D.
ZAKÁZKA: PBR	STUPEŇ: DSP	MĚŘÍTKO: 1:100
DATUM: 04/2022	FORMÁT: 3xA4	STAVEBNÍ OBJEKT: SO 01.2 SEK. A
		ČÍSLO VÝKRESU: P.4



LEGENDA POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

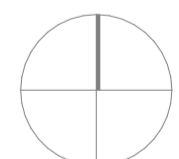
	HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
N6.32-III	ČÍSLO POŽÁRNÍHO ÚSEKU
Š - P01.2/N06	ČÍSLO POŽÁRNÍHO ÚSEKU INSTALAČNÍ ŠACHTY
REW 30 DP1	POŽÁRNÍ ODOLNOST KONSTRUKCE
REI 30 DP1	POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPU
	KLASIFIKACE STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ (Z HORNÍ STRANY)
EI 30 DP3 S	POŽÁRNÍ ODOLNOST UZÁVĚRU (C - SAMOZAVÍRAČ, S - KOUŘOTĚSNOST, P1 - PANIKOVÉ KOVÁNÍ DLE ČSN EN 179, P2 - PANIKOVÉ KOVÁNÍ DLE ČSN EN 1125)
A-P1.01/N6-II	CHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA TYPU A
	SMĚR ÚNIKU
	NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
	HRANICE POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU (18,5 kW/m²)
	ÚSTŘEDNA ELEKTRICKÉ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
	POŽÁRNÍ ÚSEK S EPS
H ₁₉	POŽÁRNÍ HYDRANT
	AKUSTICKÉ POPLACHOVÉ ZAŘÍZENÍ
	POSOUZENÍ DÉLKY NÚC
KM1	KONTROLNÍ MÍSTO - MEZNÍ ŠÍŘKY
	TLAČÍTKO PRO OVLÁDÁNÍ POPLACHOVÉHO ZAŘÍZENÍ
	AUTONOMNÍ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
Evakuační značení - bezpečnostní tabulky	
	SMĚR ÚNIKU PO SCHODECH DOLŮ FOTOLUMINISCENČNÍ TABULKA
	VÝTAH NESLOUŽÍ K EVAKUACI OSOB FOTOLUMINISCENČNÍ TABULKA



POZNÁMKY:
 NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ JE TECHNICKÁ ZPRÁVA
 KAŽDÝ BYT MUSÍ BYT VYBAVEN APS DLE PLATNÉ TECHNICKÉ NORMY ČSN 14604
 KAŽDÉ PROTIPOŽÁRNÍ VYBAVENÍ MUSÍ BÝT NAMONTOVÁNO V SOULADU S TECHNICKOU ZPRÁVOU A NORMOU

± 0,000 = 261,000 m.n.m.

Fakulta stavební ČVUT	FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA POZEMNÍCH STAVEB - K124	124BAPQ LETNÍ SEMESTR 2021/2022
INVESTOR: JRD Development s.r.o. Korunní 810/104, 101 00 Praha 10, IČO 03964990		
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ 4.NP		
AKCE: SO 01.2 Bytový dům sekce A		
AUTOR: Josef Hajm		VYKONALCI: doc. Ing. Vladimír Mózer, Ph.D.
ZAKAZKA: PBR	STUPEŇ: DSP	MĚŘÍTKO: 1:100
DATUM: 04/2022		FORMÁT: 3xA4
STAVEBNÍ OBJEKT: SO 01.2 SEK. A		ČÍSLO VÝKRESU: P.5



LEGENDA POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

	HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
N6.32-III	ČÍSLO POŽÁRNÍHO ÚSEKU
Š - P01.2/N06	ČÍSLO POŽÁRNÍHO ÚSEKU INSTALAČNÍ ŠACHTY
REW 30 DP1	POŽÁRNÍ ODOLNOST KONSTRUKCE
REI 30 DP1	POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPU
Σ B _{ROOF(T3)}	KLASIFIKACE STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ (Z HORNÍ STRANY)
EI 30 DP3 S	POŽÁRNÍ ODOLNOST UZÁVĚRU (C - SAMOZAVÍRAČ, S - KOUŘOTĚSNOST, P1 - PANIKOVÉ KOVÁNÍ DLE ČSN EN 179, P2 - PANIKOVÉ KOVÁNÍ DLE ČSN EN 1125)
A-P1.01/N6-II	CHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA TYPU A
	SMĚR ÚNIKU
	NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
	HRANICE POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU (18,5 kW/m ²)
	ÚSTŘEDNA ELEKTRICKÉ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
	POŽÁRNÍ ÚSEK S EPS
H ₁₉	POŽÁRNÍ HYDRANT
	AKUSTICKÉ POPLACHOVÉ ZAŘÍZENÍ
NÚC1 L= 20 m	POSOUZENÍ DÉLKY NÚC
KM1	KONTROLNÍ MÍSTO - MEZNÍ ŠÍŘKY
	TLAČÍTKO PRO OVLÁDÁNÍ POPLACHOVÉHO ZAŘÍZENÍ
	AUTONOMNÍ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
Evakuační značení - bezpečnostní tabulky	
	SMĚR ÚNIKU PO SCHODECH DOLŮ FOTOLUMINISCENČNÍ TABULKA
	VÝTAH NESLOUŽÍ K EVAKUACI OSOB FOTOLUMINISCENČNÍ TABULKA

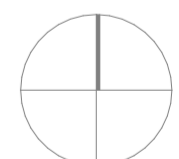


POZNÁMKY:

NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ JE TECHNICKÁ ZPRÁVA
 KAŽDÝ BYT MUSÍ BYT VYBAVEN APS DLE PLATNÉ TECHNICKÉ NORMY ČSN 14604
 KAŽDÉ PROTIPOŽÁRNÍ VYBAVENÍ MUSÍ BÝT NAMONTOVÁNO V SOULADU S TECHNICKOU ZPRÁVOU A NORMOU

± 0,000 = 261,000 m.n.m.

	FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA POZEMNÍCH STAVEB - K124	124BAPQ LETNÍ SEMESTR 2021/2022
INVESTOR: JRD Development s.r.o. Korunní 810/104, 101 00 Praha 10, IČO 03964990		
VÝKRES: POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ 5.NP		
AKCE: SO 01.2 Bytový dům sekce A		
AUTOR: Josef Hajm		VYKRESIL: doc. Ing. Vladimír Mózer, Ph.D.
ZAKAZKA: PBR	STUPEŇ: DSP	MĚŘITKO: 1:100
DATUM: 04/2022	FORMÁT: 3xA4	STAVEBNÍ OBJEKT: SO 01.2 SEK. A
		ČÍSLO VÝKRESU: P.6



LEGENDA POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

	HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
N6.32-III	ČÍSLO POŽÁRNÍHO ÚSEKU
Š - P01.2/N06	ČÍSLO POŽÁRNÍHO ÚSEKU INSTALAČNÍ ŠACHTY
REW 30 DP1	POŽÁRNÍ ODOLNOST KONSTRUKCE
Σ REI 30 DP1	POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPU
Σ B _{ROOF(T3)}	KLASIFIKACE STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ (Z HORNÍ STRANY)
EI 30 DP3 S	POŽÁRNÍ ODOLNOST UZÁVĚRU (C - SAMOZAVÍRAČ, S - KOUŘOTĚSNOST, P1 - PANIKOVÉ KOVÁNÍ DLE ČSN EN 179, P2 - PANIKOVÉ KOVÁNÍ DLE ČSN EN 1125)
A-P1.01/N6-II	CHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA TYPU A
	SMĚR ÚNIKU
	NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
	HRANICE POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU (18,5 kW/m ²)
	ÚSTŘEDNA ELEKTRICKÉ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
	POŽÁRNÍ ÚSEK S EPS
H ₁₉	POŽÁRNÍ HYDRANT
	AKUSTICKÉ POPLACHOVÉ ZAŘÍZENÍ
NÚC1 L= 20 m	POSOUZENÍ DÉLKY NÚC
KM1	KONTROLNÍ MÍSTO - MEZNÍ ŠÍŘKY
	TLAČÍTKO PRO OVLÁDÁNÍ POPLACHOVÉHO ZAŘÍZENÍ
APS	AUTONOMNÍ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
Evakuační značení - bezpečnostní tabulky	
	SMĚR ÚNIKU PO SCHODECH DOLŮ FOTOLUMINISCENČNÍ TABULKA
	VÝTAH NESLOUŽÍ K EVAKUACI OSOB FOTOLUMINISCENČNÍ TABULKA

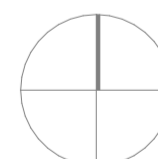


POZNÁMKY:

NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ JE TECHNICKÁ ZPRÁVA
 KAŽDÝ BYT MUSÍ BYT VYBAVEN APS DLE PLATNÉ TECHNICKÉ NORMY ČSN 14604
 KAŽDÉ PROTIPOŽÁRNÍ VYBAVENÍ MUSÍ BÝT NAMONTOVÁNO V SOULADU S TECHNICKOU ZPRÁVOU A NORMOU

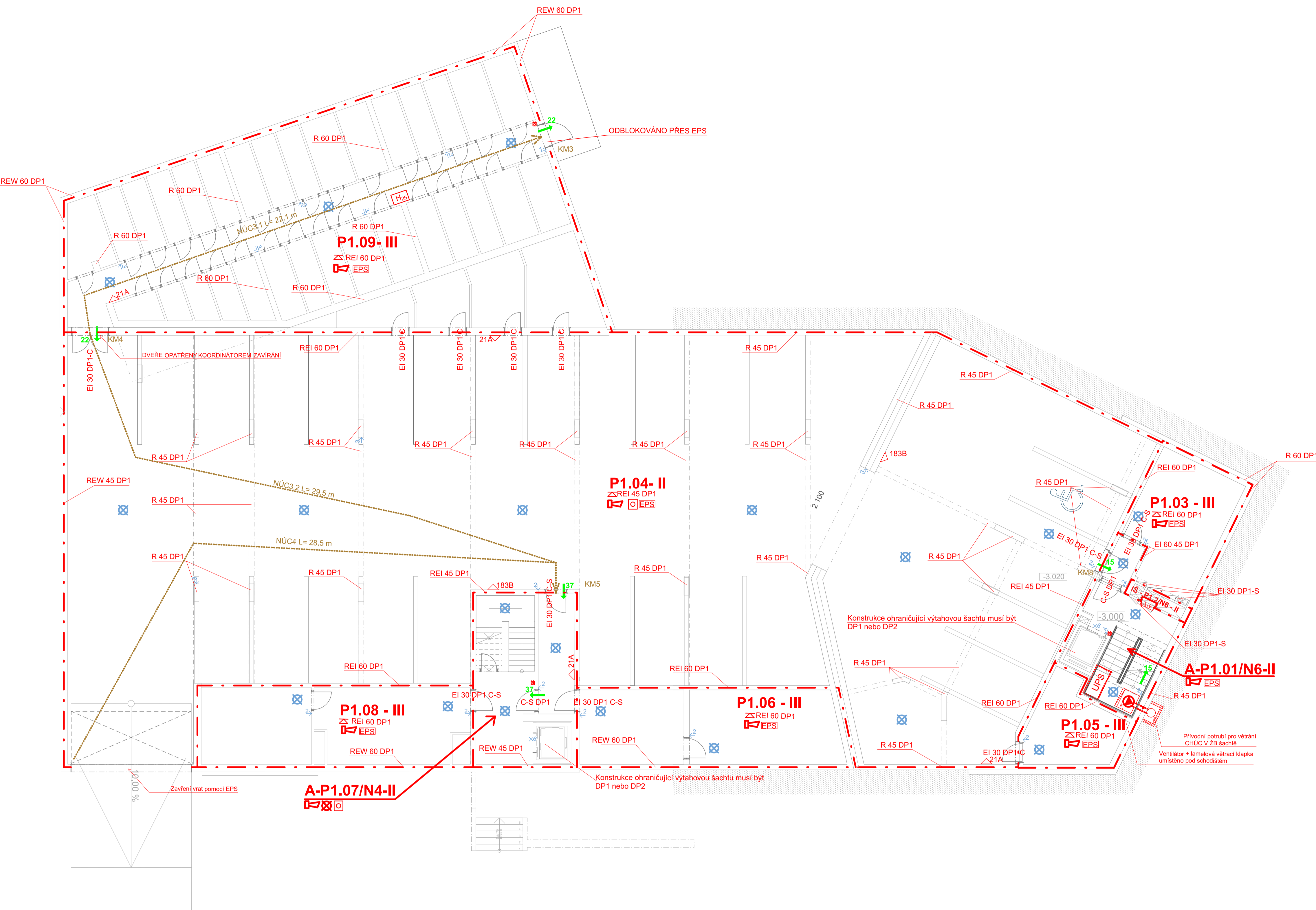
± 0,000 = 261,000 m.n.m.

Fakulta stavební ČVUT	FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA POZEMNÍCH STAVEB - K124	124BAPQ LETNÍ SEMESTR 2021/2022
INVESTOR: JRD Development s.r.o. Korunní 810/104, 101 00 Praha 10, IČO 03964990		
VÝKRES: POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ 6.NP		
AKCE: SO 01.2 Bytový dům sekce A		
AUTOR: Josef Hajm		VYKRESIL: doc. Ing. Vladimír Mózer, Ph.D.
ZAKÁZKA: PBR	STUPEŇ: DSP	MĚŘÍTKO: 1:100
DATUM: 04/2022	FORMÁT: 3xA4	STAVEBNÍ OBJEKT: SO 01.2 SEK. A
		ČÍSLO VÝKRESU: P.7



LEGENDA POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

	HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
N6.32-III	ČÍSLO POŽÁRNÍHO ÚSEKU
Š - P01.2/N06	ČÍSLO POŽÁRNÍHO ÚSEKU INSTALAČNÍ ŠACHTY
REW 30 DP1	POŽÁRNÍ ODOLNOST KONSTRUKCE
ZS REI 30 DP1	POŽÁRNÍ ODOLNOST STROPU
SZ B _{ROOF(T3)}	KLASIFIKACE STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ (Z HORNÍ STRANY)
EI 30 DP3 S	POŽÁRNÍ ODOLNOST UZÁVĚRU (C - SAMOZAVÍRAČ, S - KOUŘOTĚSNOST, P1 - PANIKOVÉ KOVÁNÍ DLE ČSN EN 179, P2 - PANIKOVÉ KOVÁNÍ DLE ČSN EN 1125)
A-P1.01/N6-II	CHRÁNĚNÁ ÚNIKOVÁ CESTA TYPU A
	SMĚR ÚNIKU
	NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ
	HRANICE POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU (18,5 kW/m ²)
	ÚSTŘEDNA ELEKTRICKÉ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE
	POŽÁRNÍ ÚSEK S EPS
H₁₉	POŽÁRNÍ HYDRANT
	AKUSTICKÉ POPLACHOVÉ ZAŘÍZENÍ
	POSOUZENÍ DÉLKY NÚC
KM1	KONTROLNÍ MÍSTO - MEZNÍ ŠÍŘKY
	TLAČÍTKO PRO OVLÁDÁNÍ POPLACHOVÉHO ZAŘÍZENÍ
Evakuační značení - bezpečnostní tabulky	
	EXIT - OSVĚTLENÁ TABULKA NAD DVEŘMI S VLASTNÍM ZDROJEM NA 60 MIN
	ÚNIKOVÝ VÝCHOD - OSVĚTLENÁ TABULKA NAD DVEŘMI S VLASTNÍM ZDROJEM NA 60 MIN
	SMĚR ÚNIKU - FOTOLUMINISCENČNÍ TABULKA
	SMĚR ÚNIKU PO SCHODECH NAHORU FOTOLUMINISCENČNÍ TABULKA
	SMĚR ÚNIKU PO SCHODECH DOLŮ FOTOLUMINISCENČNÍ TABULKA
	VÝTAH NESLOUŽÍ K EVAKUACI OSOB FOTOLUMINISCENČNÍ TABULKA



POZNÁMKY:
 NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ JE TECHNICKÁ ZPRÁVA
 KAŽDÝ BYT MUSÍ BÝT VYBAVEN APS DLE PLATNÉ TECHNICKÉ NORMY ČSN 14604
 KAŽDÉ PROTIPOŽÁRNÍ VYBAVENÍ MUSÍ BÝT NAMONTOVÁNO
 V SOULADU S TECHNICKOU ZPRÁVOU A NORMOU

± 0,000 = 261,000 m.n.m.

		FSV ČVUT V PRAZE KATEDRA POZEMNÍCH STAVEB - K124	124BAPO LETNÍ SEMESTR 2021/2022
JRD Development s.r.o. Korunní 810/104, 101 00 Praha 10, IČO 03964990			
POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ 1.PP			
SO 01.2 Bytový dům sekce A			
AUTOR Josef Hajm		VYVOŘIL doc. Ing. Vladimír Mózser, Ph.D.	
ZNAČKA PBR	STUPEŇ DSP	MĚŘITVO 1:100	DATUM 04/2022
FORMÁT BxA4		STAVBY OBJEKT SO 01.2 SEK. A SO 01.1	ČÍSLO VÝKRESU P.8

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra konstrukcí pozemních staveb



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ČÁST III. – Příloha č.1

Výpočty požárního zatížení
Bytový dům – sekce A, EKO CITY Malešice

Studijní program: Stavební inženýrství
Studijní obor: Požární bezpečnost staveb

Vedoucí práce: doc. Ing. Vladimír Mózer, PhD.

Vypracoval: Josef Hajm

Datum: 5/2022

N1.10 KANCELÁŘ

$$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = (p_n + p_s) \cdot a \cdot b \cdot c = 78,26 \text{ kg/m}^2 \Rightarrow \text{SPB} = \text{V.}$$

Položka	a_n	ρ_n [kgm ⁻²]	S [m ²]	Poznámky
9.1.3c	1	40	44,5	
Σ	1	40	44,5	

Součinitel rychlosti odhořívání

$$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / (p_n + p_s) = 0,98$$

$p_n = 40 \text{ kg/m}^2$
 $p_s = 10 \text{ kg/m}^2$
 $a_n = 1$
 $a_s = 0,9$

Plocha místnosti [m ²]	p_s oken	p_s dveří	p_s podlah	ostatní
do 500	3	2	5	-
V počítaném PÚ	Ano	Ano	Ano	Ne

Součinitel rychlosti odhořívání z hlediska přístupu vzduchu

*bezpečnostní trojsklo

$$b = \frac{k}{0,005 \cdot \sqrt{h_s}} = 1,60$$

$h_s = 2,65 \text{ m}$
 $k = 0,013$
 $S = 44,5 \text{ m}^2$
 $n = 0,005$

Součinitel vlivu požárně bezpečnostních zařízení

$$c = 1,00$$

N1.11 Příslušenství bytů

$$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = (p_n + p_s) \cdot a \cdot b \cdot c = 78,55 \text{ kg/m}^2 \Rightarrow \text{SPB} = \text{V.}$$

Položka	a_n	ρ_n [kgm ⁻²]	S [m ²]	Poznámky
8.1	1	40	18,58	Chodba
8.1	1	40	1,8	Úklidová místnost
8.1	1	40	34,21	Kočárkárna/kolárna
7.2.2	1,05	60	13,63	Sklad
Σ		180	68,22	

$$p_n = \frac{\sum \rho_{ni} \cdot S_i}{S} = 44,00 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$$

$$a_n = \frac{\sum \rho_{ni} \cdot S_i \cdot a_n}{\sum \rho_{ni} \cdot S_i} = 1,01$$

Součinitel rychlosti odhořívání

$$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / (p_n + p_s) = 1,00$$

$$p_n = 44,00 \text{ kg/m}^2$$

$$p_s = 5 \text{ kg/m}^2$$

$$a_n = 1,01$$

$$a_s = 0,9$$

Plocha místnosti [m ²]	p_s oken	p_s dveří	p_s podlah	ostatní
do 500	3	2	5	-
V počítaném PÚ	Ano	Ano	Ne	Ne

Součinitel rychlosti odhořívání z hlediska přístupu vzduchu

*bezpečnostní trojsklo

$$b = \frac{k}{0,005 \cdot \sqrt{h_s}} = 1,60$$

$$h_s = 2,65 \text{ m}$$

$$k = 0,015$$

$$S = 68,22 \text{ m}^2$$

$$n = 0,005$$

Součinitel vlivu požárně bezpečnostních zařízení

$$c = 1,00$$

N1.12 Kavárna

$$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = (p_n + p_s) \cdot a \cdot b \cdot c = 58,32 \text{ kg/m}^2 \Rightarrow \text{SPB} = \text{IV.}$$

Položka	a_n	p_n [kgm ⁻²]	S [m ²]	Poznámky
7.1.4	1,15	30	57,34	Kavárna
14.2	0,7	5	25,56	WC
14.1c	1,1	60	11,14	Šatna pro zaměstnance, příruční sklad

$$\Sigma \quad \quad \quad 95 \quad 94,04$$

$$p_n = \frac{\sum p_{ni} \cdot S_i}{S} = 26,76 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-2}$$

$$a_n = \frac{\sum p_{ni} \cdot S_i \cdot a_n}{\sum p_{ni} \cdot S_i} = 1,11$$

Součinitel rychlosti odhořívání

$$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / (p_n + p_s) = 1,08$$

$$p_n = 26,76 \text{ kg/m}^2$$

$$p_s = 5 \text{ kg/m}^2$$

$$a_n = 1,11$$

$$a_s = 0,9$$

Plocha místnosti [m ²]	p_s oken	p_s dveří	p_s podlah	ostatní
do 500	3	2	5	-
V počítaném PÚ	Ano	Ano	Ne	Ne

Součinitel rychlosti odhořívání z hlediska přístupu vzduchu

*bezpečnostní trojsklo

$$b = \frac{k}{0,005 \cdot \sqrt{h_s}} = 1,84 \rightarrow 1,7$$

$$h_s = 2,65 \text{ m}$$

$$k = 0,015$$

$$S = 94,04 \text{ m}^2$$

$$n = 0,005$$

Součinitel vlivu požárně bezpečnostních zařízení

$$c = 1,00$$

P1.03 Technická místnost

$$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = (p_n + p_s) \cdot a \cdot b \cdot c = 22,95 \text{ kg/m}^2 \Rightarrow \text{SPB} = \text{III.}$$

Položka	a_n	p_n [kgm ⁻²]	S [m ²]	Poznámky
9.1.3c	0,9	15	22,38	Vodoměrná sestava, tlakový zásobník, vodárna, rozvod VZT
Σ	0,9	15	22,38	

Součinitel rychlosti odhořívání

$$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / (p_n + p_s) = 0,9$$

$$p_n = 15 \text{ kg/m}^2$$

$$p_s = 0 \text{ kg/m}^2$$

$$a_n = 0,9$$

$$a_s = 0,9$$

Plocha místnosti [m ²]	p_s oken	p_s dveří	p_s podlah	ostatní
do 500	3	2	5	-
V počítaném PÚ	Ne	Ne	Ne	Ne

Součinitel rychlosti odhořívání z hlediska přístupu vzduchu

$$b = \frac{k}{0,005 \cdot v h_s} = 1,7$$

$$h_s = 2,55 \text{ m}$$

$$k = 0,013$$

$$S = 22,38 \text{ m}^2$$

$$n = 0,005$$

Součinitel vlivu požárně bezpečnostních zařízení

$$c = 1,00$$

P1.05 Technická místnost

$$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = (p_n + p_s) \cdot a \cdot b \cdot c = 15,30 \text{ kg/m}^2 \Rightarrow \text{SPB} = \text{III.}$$

Položka	a_n	p_n [kgm ⁻²]	S [m ²]	Poznámky
9.1.3c	0,9	10	14,56	Zásobník TV, rozdělovač, expanzní nádoba, výměňiková stanice
Σ	0,9	10	14,56	

Součinitel rychlosti odhořívání

$$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / (p_n + p_s) = 0,9$$

$$p_n = 10 \text{ kg/m}^2$$

$$p_s = 0 \text{ kg/m}^2$$

$$a_n = 0,9$$

$$a_s = 0,9$$

Plocha místnosti [m ²]	p_s oken	p_s dveří	p_s podlah	ostatní
do 500	3	2	5	-
V počítaném PÚ	Ne	Ne	Ne	Ne

Součinitel rychlosti odhořívání z hlediska přístupu vzduchu

$$b = \frac{k}{0,005 \cdot \sqrt{h_s}} = 1,7$$

$$h_s = 2,55 \text{ m}$$

$$k = 0,009$$

$$S = 14,56 \text{ m}^2$$

$$n = 0,005$$

Součinitel vlivu požárně bezpečnostních zařízení

$$c = 1,00$$

P1.06 Technická místnost

$$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = (p_n + p_s) \cdot a \cdot b \cdot c = 15,30 \text{ kg/m}^2 \Rightarrow \text{SPB} = \text{III.}$$

Položka	a_n	p_n [kgm ⁻²]	S [m ²]	Poznámky
9.1.3c	0,9	10	40,3	Vodoměrná sestava, tlakový zásobník, vodárna
Σ	0,9	10	40,3	

Součinitel rychlosti odhořívání

$$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / (p_n + p_s) = 0,9$$

$$p_n = 10 \text{ kg/m}^2$$

$$p_s = 0 \text{ kg/m}^2$$

$$a_n = 0,9$$

$$a_s = 0,9$$

Plocha místnosti [m ²]	p_s oken	p_s dveří	p_s podlah	ostatní
do 500	3	2	5	-
V počítaném PÚ	Ne	Ne	Ne	Ne

Součinitel rychlosti odhořívání z hlediska přístupu vzduchu

$$b = \frac{k}{0,005 \cdot v h_s} = 1,700$$

$$h_s = 2,55 \text{ m}$$

$$k = 0,009$$

$$S = 40,3 \text{ m}^2$$

$$n = 0,005$$

Součinitel vlivu požárně bezpečnostních zařízení

$$c = 1,00$$

P1.06 Technická místnost

$$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = (p_n + p_s) \cdot a \cdot b \cdot c = 15,30 \text{ kg/m}^2 \Rightarrow \text{SPB} = \text{III.}$$

Položka	a_n	p_n [kgm ⁻²]	S [m ²]	Poznámky
9.1.3c	0,9	10	43,1	Zásobník TV, rozdělovač, expanzní nádoba, výměňiková stanice
Σ	0,9	10	43,1	

Součinitel rychlosti odhořívání

$$a = (p_n \cdot a_n + p_s \cdot a_s) / (p_n + p_s) = 0,9$$

$$p_n = 10 \text{ kg/m}^2$$

$$p_s = 0 \text{ kg/m}^2$$

$$a_n = 0,9$$

$$a_s = 0,9$$

Plocha místnosti [m ²]	p_s oken	p_s dveří	p_s podlah	ostatní
do 500	3	2	5	-
V počítaném PÚ	Ne	Ne	Ne	Ne

Součinitel rychlosti odhořívání z hlediska přístupu vzduchu

$$b = \frac{k}{0,005 \cdot \sqrt{h_s}} = 1,7$$

$$h_s = 2,65 \text{ m}$$

$$k = 0,009$$

$$S = 43,1 \text{ m}^2$$

$$n = 0,005$$

Součinitel vlivu požárně bezpečnostních zařízení

$$c = 1,00$$

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra konstrukcí pozemních staveb



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ČÁST III. – Příloha č.2

Výpočty požárně nebezpečného prostoru
Bytový dům – sekce A, EKO CITY Malešice

Studijní program: Stavební inženýrství
Studijní obor: Požární bezpečnost staveb

Vedoucí práce: doc. Ing. Vladimír Mózer, PhD.

Vypracoval: Josef Hajm

Datum: 5/2022

Požárně nebezpečné prostory 1.NP

Severní strana:

Odstup – d_{1.1}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy: **1600** [mm]
Celková výška sálavé plochy: **1970** [mm]
Celková emisivita sálavé plochy: **1.0** [-]
Procento sálání: **100** [%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t_p): **58.32** [kg/m²] / [minut]
Konstrukční systém objektu: **nehořlavý**
Teplotní režim: **Normová teplotní křivka**

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru: **941.1** [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy): **123.19** [kW/m²]
Polohový faktor: **0.1491** [-]
Kritická hustota tepelného toku: **18.5** [kW/m²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.): **2.38** [m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	2.35	2.29	2.18	2.02	1.8	1.52	1.12	0.39	0

Západní strana:

Odstup – d_{1.2}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy: **1450** [mm]
Celková výška sálavé plochy: **2200** [mm]
Celková emisivita sálavé plochy: **1.0** [-]
Procento sálání: **100** [%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t_p): **58.32** [kg/m²] / [minut]
Konstrukční systém objektu: **nehořlavý**
Teplotní režim: **Normová teplotní křivka**

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru: **941.1** [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy): **123.19** [kW/m²]
Polohový faktor: **0.1493** [-]
Kritická hustota tepelného toku: **18.5** [kW/m²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.): **2.38** [m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	2.35	2.29	2.18	2.02	1.8	1.51	1.11	0.38	0

Odstup – d_{1.3}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	1000	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	1300	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _e):	58.32	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	941.1	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	123.19	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1486	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	1.53	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	1.51	1.47	1.4	1.3	1.16	0.97	0.72	0.25	0

Odstup – d_{1.4}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2000	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _e):	58.32	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	941.1	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	123.19	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1497	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	2.81	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	2.78	2.71	2.58	2.39	2.14	1.8	1.33	0.46	0

Odstup – d_{1.5}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	700	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	1300	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _e):	58.32	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	941.1	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	123.19	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1492	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	1.26	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	1.25	1.21	1.15	1.07	0.95	0.79	0.58	0.19	0

Jižní strana:

Odstup – d_{1.6}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	1000	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2000	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _e):	58.32	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	941.1	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	123.19	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1492	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	1.86	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	1.84	1.79	1.7	1.57	1.4	1.16	0.84	0.28	0

Odstup – d_{1.7}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	1450	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	500	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _e):	58.32	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	941.1	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	123.19	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1484	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	1.09	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	1.08	1.04	0.99	0.91	0.8	0.66	0.47	0.15	0

Odstup – d_{1.8}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	4750	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	1970	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	51.36	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _e):	78.41	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	985.4	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	73.02	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.253	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	2.78	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	2.75	2.66	2.49	2.26	1.94	1.5	0.85	0	0

Východní strana:

Odstup – d_{1.9}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	1000	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	1300	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _g):	78.41	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	985.4	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	142.17	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1293	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	1.66	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	1.64	1.6	1.53	1.42	1.27	1.08	0.81	0.37	0

Odstup – d_{1.10}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	1800	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	1970	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _g):	78.26	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	985.1	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	142.04	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1299	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	2.74	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	2.72	2.64	2.52	2.34	2.1	1.78	1.35	0.61	0

Odstup – d_{1.11}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	700	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	1300	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _e):	78.26	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	985.1	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	142.04	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1298	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	1.37	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	1.36	1.32	1.26	1.17	1.04	0.88	0.66	0.28	0

Požárně nebezpečné prostory 2.NP

Severní strana:

Odstup – d_{2.1}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	1300	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	700	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _e):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1706	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	1.16	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	1.15	1.12	1.06	0.98	0.87	0.72	0.51	0.06	0

Odstup – d_{2.2}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	1000	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t ₀):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1709	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	1.78	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	1.77	1.71	1.63	1.5	1.32	1.09	0.76	0.09	0

Západní strana:

Odstup – d_{2.3}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	1450	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t ₀):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1699	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	2.2	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	2.18	2.11	2.01	1.85	1.65	1.37	0.98	0.12	0

Odstup – d_{2.4}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy: **1000** [mm]
Celková výška sálavé plochy: **1300** [mm]
Celková emisivita sálavé plochy: **1.0** [-]
Procento sálání: **100** [%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t_c): **45** [kg/m²] / [minut]
Konstrukční systém objektu: **nehořlavý**
Teplotní režim: **Normová teplotní křivka**

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru: **902.3** [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy): **108.2** [kW/m²]
Polohový faktor: **0.1702** [-]
Kritická hustota tepelného toku: **18.5** [kW/m²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.): **1.41** [m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	1.4	1.36	1.29	1.19	1.06	0.88	0.63	0.08	0

Odstup – d_{2.5}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy: **2200** [mm]
Celková výška sálavé plochy: **2200** [mm]
Celková emisivita sálavé plochy: **1.0** [-]
Procento sálání: **100** [%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t_c): **45** [kg/m²] / [minut]
Konstrukční systém objektu: **nehořlavý**
Teplotní režim: **Normová teplotní křivka**

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru: **902.3** [°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy): **108.2** [kW/m²]
Polohový faktor: **0.1702** [-]
Kritická hustota tepelného toku: **18.5** [kW/m²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.): **2.73** [m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	2.7	2.63	2.5	2.31	2.05	1.71	1.23	0.16	0

Jižní strana:

Odstup – d_{2.6}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	3500	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	70	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _g):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	75.74	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.2439	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	2.7	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	2.67	2.59	2.44	2.23	1.94	1.54	0.93	0	0

Odstup – d_{2.7}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	4400	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	49	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _g):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	53.02	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.3475	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	2.27	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	2.24	2.15	2	1.78	1.47	1.03	0	0	0

Východní strana:

Odstup – d_{2.8}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	1000	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _e):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1709	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	1.78	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	1.77	1.71	1.63	1.5	1.32	1.09	0.76	0.09	0

Odstup – d_{2.9}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _e):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1702	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	2.73	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	2.7	2.63	2.5	2.31	2.05	1.71	1.23	0.16	0

Odstup – d_{2,10}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	700	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _c):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1697	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	1.44	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	1.42	1.38	1.3	1.19	1.04	0.84	0.57	0.07	0

Požárně nebezpečné prostory 3.NP

Severní strana:

Odstup – d_{3,1}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	1300	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	700	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _c):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1706	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	1.16	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	1.15	1.12	1.06	0.98	0.87	0.72	0.51	0.06	0

Odstup – d_{3.2}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	1000	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _c):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1709	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	1.78	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	1.77	1.71	1.63	1.5	1.32	1.09	0.76	0.09	0

Odstup – d_{3.11}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	400	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _c):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1702	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	0.98	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	0.97	0.93	0.88	0.79	0.68	0.53	0.35	0.04	0

Západní strana:

Odstup – d_{3.3}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	1450	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _c):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1699	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	2.2	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	2.18	2.11	2.01	1.85	1.65	1.37	0.98	0.12	0

Odstup – d_{3.4}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	1000	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	1300	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _c):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1702	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	1.41	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	1.4	1.36	1.29	1.19	1.06	0.88	0.63	0.08	0

Odstup – d_{3.5}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _c):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1702	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	2.73	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	2.7	2.63	2.5	2.31	2.05	1.71	1.23	0.16	0

Odstup – d_{3.6}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	700	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _c):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1697	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	1.44	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	1.42	1.38	1.3	1.19	1.04	0.84	0.57	0.07	0

Jižní strana:

Odstup – d_{3.7}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	4500	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	54.5	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _e):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	58.97	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.3129	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	2.49	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	2.46	2.37	2.21	1.99	1.67	1.23	0.46	0	0

Odstup – d_{3.8}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	4400	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	49	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _e):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	53.02	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.3475	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	2.27	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	2.24	2.15	2	1.78	1.47	1.03	0	0	0

Východní strana:

Odstup – d_{3.9}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	1000	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _e):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1709	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	1.78	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	1.77	1.71	1.63	1.5	1.32	1.09	0.76	0.09	0

Odstup – d_{3.10}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _e):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1702	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	2.73	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	2.7	2.63	2.5	2.31	2.05	1.71	1.23	0.16	0

Požárně nebezpečné prostory 4.NP

Severní strana:

Odstup – d_{4.1}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	1300	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	700	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _c):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1706	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	1.16	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	1.15	1.12	1.06	0.98	0.87	0.72	0.51	0.06	0

Odstup – d_{4.2}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	1000	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _c):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1709	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	1.78	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	1.77	1.71	1.63	1.5	1.32	1.09	0.76	0.09	0

Západní strana:

Odstup – d_{4.3}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	1450	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _z):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1699	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	2.2	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	2.18	2.11	2.01	1.85	1.65	1.37	0.98	0.12	0

Odstup – d_{4.4}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	1000	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	1300	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _z):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1702	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	1.41	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	1.4	1.36	1.29	1.19	1.06	0.88	0.63	0.08	0

Odstup – d_{4.5}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _o):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1702	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	2.73	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	2.7	2.63	2.5	2.31	2.05	1.71	1.23	0.16	0

Odstup – d_{4.6}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	700	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _o):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1697	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	1.44	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	1.42	1.38	1.3	1.19	1.04	0.84	0.57	0.07	0

Jižní strana:

Odstup – d_{4.7}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	4200	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	58.4	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _p):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	63.19	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.2918	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	2.56	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	2.53	2.44	2.29	2.07	1.76	1.33	0.62	0	0

Odstup – d_{4.8}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	4225	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	51.1	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _p):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	55.29	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.3341	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	2.31	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	2.28	2.2	2.05	1.83	1.53	1.1	0.23	0	0

Jihovýchodní strana:

Odstup – d_{4.9}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	4440	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2000	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	72.1	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _e):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	78.01	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.2369	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	2.87	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	2.84	2.75	2.59	2.35	2.04	1.6	0.97	0	0

Východní strana:

Odstup – d_{4.10}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _e):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1702	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	2.73	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	2.7	2.63	2.5	2.31	2.05	1.71	1.23	0.16	0

Odstup – d_{4.11}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	700	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _c):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1697	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	1.44	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	1.42	1.38	1.3	1.19	1.04	0.84	0.57	0.07	0

Požárně nebezpečné prostory 5.NP

Severní strana:

Odstup – d_{5.1}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	1300	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	700	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _c):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1706	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	1.16	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	1.15	1.12	1.06	0.98	0.87	0.72	0.51	0.06	0

Odstup – d_{5.2}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	1000	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _c):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1709	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	1.78	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	1.77	1.71	1.63	1.5	1.32	1.09	0.76	0.09	0

Odstup – d_{5.12}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	400	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _c):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1702	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	0.98	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	0.97	0.93	0.88	0.79	0.68	0.53	0.35	0.04	0

Západní strana:

Odstup – d_{5.3}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	1450	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _p):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1699	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	2.2	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	2.18	2.11	2.01	1.85	1.65	1.37	0.98	0.12	0

Odstup – d_{5.4}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	1000	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	1300	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _p):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1702	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	1.41	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	1.4	1.36	1.29	1.19	1.06	0.88	0.63	0.08	0

Odstup – d_{5.5}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t_c):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1702	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	2.73	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	2.7	2.63	2.5	2.31	2.05	1.71	1.23	0.16	0

Jižní strana:

Odstup – $d_{5,6}$:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	4500	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	54.5	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t_c):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	58.97	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.3129	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	2.49	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	2.46	2.37	2.21	1.99	1.67	1.23	0.46	0	0

Odstup – d_{5.7}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	1200	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	1300	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _c):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1701	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	1.55	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	1.54	1.49	1.42	1.31	1.17	0.97	0.7	0.09	0

Jihovýchodní strana:

Odstup – d_{5.8}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	3500	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _c):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1708	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	3.4	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	3.37	3.27	3.11	2.87	2.55	2.11	1.5	0.18	0

Odstup – d_{5.9}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	1000	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _c):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1709	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	1.78	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	1.77	1.71	1.63	1.5	1.32	1.09	0.76	0.09	0

Východní strana:

Odstup – d_{5.10}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	1000	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2300	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _c):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1699	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	1.82	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	1.8	1.75	1.65	1.52	1.34	1.1	0.77	0.09	0

Odstup – d_{5.11}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2200	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _c):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1702	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	2.73	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	2.7	2.63	2.5	2.31	2.05	1.71	1.23	0.16	0

Požárně nebezpečné prostory 6.NP

Severní strana:

Odstup – d_{6.1}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	1300	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	700	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _c):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1706	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	1.16	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	1.15	1.12	1.06	0.98	0.87	0.72	0.51	0.06	0

Západní strana:

Odstup – d_{6.2}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	1450	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2300	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _e):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1706	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	2.24	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	2.22	2.16	2.05	1.89	1.68	1.39	0.99	0.12	0

Odstup – d_{6.3}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	5225	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2050	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	63.5	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _e):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	68.71	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.2685	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	2.82	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	2.79	2.69	2.52	2.27	1.93	1.47	0.77	0	0

Jižní strana:

Odstup – d_{6.4}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	4350	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2050	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _e):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1705	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	3.6	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	3.56	3.46	3.28	3.02	2.67	2.19	1.53	0.18	0

Odstup – d_{6.5}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	5150	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2300	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	66.64	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _e):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	72.11	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.2562	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	3.13	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	3.1	2.99	2.81	2.55	2.19	1.69	0.96	0	0

Jihovýchodní strana:

Odstup – d_{6.6}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	1450	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2300	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _e):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1706	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	2.24	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	2.22	2.16	2.05	1.89	1.68	1.39	0.99	0.12	0

Východní strana:

Odstup – d_{6.7}:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	1000	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2300	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	100	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t _e):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	108.2	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.1699	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	1.82	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	1.8	1.75	1.65	1.52	1.34	1.1	0.77	0.09	0

Odstup – $d_{6,8}$:

Výpočet odstupových vzdáleností (novelizace ČSN v roce 2009)

Vstupní data:

Celková šířka sálavé plochy:	6730	[mm]
Celková výška sálavé plochy:	2050	[mm]
Celková emisivita sálavé plochy:	1.0	[-]
Procento sálání:	80.27	[%]
Výpočtové požární zatížení (nebo t_p):	45	[kg/m ²] / [minut]
Konstrukční systém objektu:	nehořlavý	
Teplotní režim:	Normová teplotní křivka	

Výsledky:

Předpokládaná teplota požáru:	902.3	[°C]
Nejvyšší hustota tepelného toku (na povrchu sálavé plochy):	86.85	[kW/m ²]
Polohový faktor:	0.2128	[-]
Kritická hustota tepelného toku:	18.5	[kW/m ²]
Požadovaná odstupová vzdálenost (max.):	3.65	[m]

Požárně nebezpečný prostor za okrajem sálavé plochy:

Úhel odklonu za okrajem	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
Odstup za okrajem [m]	3.61	3.49	3.28	2.97	2.55	2	1.24	0	0

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra konstrukcí pozemních staveb



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

ČÁST III. – Příloha č.3

Prospekty

Bytový dům – sekce A, EKO CITY Malešice

Studijní program: Stavební inženýrství
Studijní obor: Požární bezpečnost staveb

Vedoucí práce: doc. Ing. Vladimír Mózer, PhD.

Vypracoval: Josef Hajm

Datum: 5/2022



PAVUS, a.s.
Autorizovaná osoba 216
Prosecká 412/74, 190 00 Praha 9 - Prosek
Rozhodnutí o autorizaci č. 7/2016 ze dne 19. prosince 2016

C E R T I F I K Á T V Ý R O B K U

č. 216/C5/2018/0122

vydaný pro

výrobce:

**NEXT, spol. s r.o., Potoční 404, 411 18 Budyně nad Ohří,
IČ: 14892162**

místo výroby:

NEXT, spol. s r.o., Potoční 404, 411 18 Budyně nad Ohří

stát původu výrobku:

Česká republika

V souladu s ustanovením § 5 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a nařízení vlády č. 215/2016 Sb. (dále jen „nařízení vlády č. 163/2002 Sb.“), Autorizovaná osoba 216 potvrzuje, že u stavebního výrobku:

Bezpečnostní jednokřídlové dveře NEXT SD 101 a SD 111 a bezpečnostní jednokřídlové požárně odolné dveře SD 101 F a SD 111 F

přezkoumala podklady předložené výrobcem, provedla počáteční zkoušku typu výrobku na vzorku, provedla počáteční prověrku v místě výroby, posoudila systém řízení výroby výrobků výrobcem a zjistila, že uvedený výrobek splňuje požadavky stanovené technickými předpisy, které souvisejí se základními požadavky výše uvedeného nařízení vlády uvedenými ve Stavebním technickém osvědčení č. S-216/C5/2018/0122 ze dne 10. července 2018 vydaném Autorizovanou osobou 216 s platností do 31. července 2021 (dále jen „STO“).

Autorizovaná osoba 216 zjistila, že systém řízení výroby výrobků výrobcem odpovídá příslušné technické dokumentaci a zabezpečuje, aby výrobky uváděné na trh splňovaly požadavky stanovené ve shora uvedeném stavebním technickém osvědčení a odpovídaly technické dokumentaci podle § 4 odst. 3 výše uvedeného nařízení vlády.

Nedílnou součástí tohoto certifikátu je Protokol o certifikaci č. P-216/C5/2018/0122 ze dne 13. července 2018, který obsahuje závěry zjišťování, ověřování, výsledky zkoušek a základní popis certifikovaného výrobku, nezbytný pro jeho identifikaci.

Tento certifikát zůstává v platnosti po dobu, po kterou se požadavky stanovené ve stavebním technickém osvědčení, na které byl uveden odkaz, nebo výrobní podmínky v místě výroby a systém řízení výroby výrobků výrobcem výrazně nezmění, nebo pokud Autorizovaná osoba tento certifikát nezmění nebo nezruší.

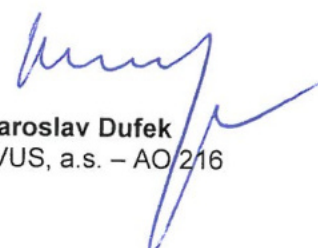
Tento certifikát nahrazuje a ruší Certifikát č. 216/C5a/2015/0138 ze dne 31.08.2015, vydaný AO 216.

Autorizovaná osoba 216 provádí nejméně jedenkrát za 12 měsíců dohled nad řádným fungováním systému řízení výroby u výrobce, odebírá vzorky výrobků v místě výroby, provádí jejich zkoušky a posuzuje, zda vlastnosti výrobku odpovídají stavebnímu technickému osvědčení podle ustanovení §5 odst. 4 výše uvedeného nařízení vlády.

O vyhodnocení dohledu vydá autorizovaná osoba zprávu, kterou předá výrobci.

V Praze dne 13. července 2018




Ing. Jaroslav Dufek
ředitel PAVUS, a.s. – AO 216

Posuzované vlastnosti certifikovaného výrobku jsou uvedeny na druhé straně tohoto certifikátu.

Druhá strana certifikátu výrobku č. 216/C5/2018/0122

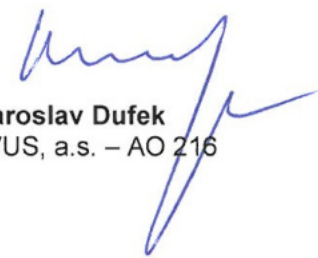
Posuzované vlastnosti certifikovaného výrobku

Sledovaná/ deklarovaná vlastnost	Určená (požadavková) / klasifikační norma	Požadavek / deklarovaná úroveň	Zjištěno/ Klasifikace	Posouzení shody
Požární odolnost	ČSN 73 0810 ČSN EN 13501-2	El ₂ 20 až El ₂ 30 EW 20 až EW 30	NEXT SD 101 F, NEXT SD 111 F El ₂ 20 / EW 20 tepelné namáhání ze strany bez závěsů	Splňuje ¹⁾
			El ₂ 30 / EW 30 tepelné namáhání ze strany se závěsy	-
Kouřotěsnost	ČSN 73 0810 ČSN EN13501-2	ze strany se závěsy S ₂₀₀ / S _a	NEXT SD 101 F, SD 111 F pouze ze strany se závěsy: S ₂₀₀ / S _a	Splňuje ²⁾
Třída reakce na oheň (desky na bázi dřeva)	ČSN 73 0810 ČSN EN 13501-1+A1	D-s2,d0	SD 101 F a SD 111 F: D-s2,d0	Splňuje
Druh konstrukce	ČSN 73 0810	DP3	SD 101 F a SD 111 F: DP3	Splňuje
Odolnost proti svislému zatížení	ČSN 74 6550 ČSN EN 1192	trvalá deformace ≤ 1 mm zatížení 1 000 N	0,0 mm Vyhovuje pro třídu 4	Splňuje
Odolnost proti statickému kroucení	ČSN 74 6550 ČSN EN 1192	trvalá deformace ≤ 2 mm zatížení 300 N	0,5 mm Vyhovuje pro třídu 3	Splňuje
Odolnost proti nárazu měkkým a těžkým tělesem	ČSN 74 6550 ČSN EN 1192	trvalá deformace ≤ 2 mm energie 180 J	Vyhovuje pro třídu 4	Splňuje
Odolnost proti nárazu tvrdým tělesem	ČSN 74 6550 ČSN EN 1192	střední Ø vtisku ≤ 20 mm střední hloubka vtisku ≤ 1 mm max. hloubka vtisku ≤ 1,5 mm energie 1,5 J	Vyhovuje pro třídu 1	Splňuje
Součinitel prostupu tepla	ČSN 74 6550 ČSN 73 0540-2	výsledek určuje použití	SD101 a SD101F: U = 1,3 W/m ² K SD111 a SD111F: U = 1,6 W/m ² K	Splňuje
Průvzdušnost	ČSN 74 6550 ČSN 73 0540-2 ČSN EN 12207	P = 300 Pa	klasifikace celkové plochy a podle délky spár Vyhovuje pro třídu 2	Splňuje
Vodotěsnost	ČSN 74 6550 ČSN EN 12208	P _{max} = 0 Pa, 15 min. postřikování	bez průniku vody Vyhovuje pro třídu 1A	Splňuje
Odolnost proti zatížení větre	ČSN 74 6550 ČSN EN 12210	P ₃ = 600 Pa	vzorek schopný funkce Vyhovuje pro třídu 1	Splňuje
Průlomová odolnost	ČSN 74 6550 ČSN EN 1627	výsledek určuje použití	Bezpečnostní třída 3: SD101 a SD101 F otevírané do chráněného prostoru SD111 a SD111 F otevírané ven Bezpečnostní třída 4: SD111 a SD111 F otevírané do chráněného prostoru	Splňuje
Vzduchová neprůzvučnost	ČSN 74 6550 ČSN 73 0532	výsledek určuje použití	R _w (C;C _{tr}) 33 (-2;-4) dB bez přídavného obložení zárubně R _w (C;C _{tr}) 39 (-2;-7) dB s přídavným obložním zárubně	Splňuje
Zdravotní nezávadnost	Vyhl.MZ č. 6/2003 Sb.	Výrobek je zdravotně nezávadný	Výrobek je zdravotně nezávadný	Splňuje
Kontrola skladby vzorku výrobku – rozměrové, materiálové a konstrukční provedení	Posouzení dle „Metodického pokynu pro odběr vzorku výrobku a zkoušky při dohledu	Soulad s technickou dokumentací výrobku	Hodnotí se při pravidelném dohledu	Viz ³⁾

Pozn.:
 1) Splňuje za podmínek protokolů o klasifikaci č. PK2-08-04-079-C-2 a č. PK2-08-15-913-C-0 viz [9 a 10], kap. 2 protokolu o certifikaci.
 2) Splňuje za podmínek protokolu o klasifikaci č. PK2-09-06-003-C-1 viz [11], kap. 2 protokolu o certifikaci.
 3) Viz záznam o zkoušce ověřením skladby vzorku uvedený v protokolu o dohledu.

Platnost STO č. S-216/C5/2018/0122 je do 31. července 2021.




 Ing. Jaroslav Dufek
 ředitel PAVUS, a.s. – AO 216

Sikafloor®-82 EpoCem®

3-komponentní samonivelační vyrovnávka na cementové bázi
zušlechťená epoxidem pro tloušťku vrstvy 3 - 7 mm

Popis výrobku

Sikafloor®-82 EpoCem® je 3-komponentní tekutá malta na cementové bázi zušlechťená epoxidem, samonivelační, jemně strukturovaná, pro tloušťky vrstev 3 - 7 mm.

Použití

Jako dočasná vlhkostní bariéra (TBM – Temporary Moisture Barrier) (tloušťka vrstvy 3 – 7 mm) pod epoxidové, polyuretanové a PMMA pryskyřičné podlahy. Nátěr na podklady s vysokým obsahem vody i na čerstvý beton.

Jako samonivelační tekutá stěrka o tloušťce 3 - 7 mm pro:

- vyrovnání a reprofilaci vodorovných, nových i stávajících betonových povrchů s vysokými nároky na chemickou odolnost
- podlahové povlaky u nepodsklepených, vlhkých podkladů s minimálními estetickými nároky
- vyrovnávací vrstva pod epoxidové, polyuretanové a PMMA ochranné nátěry a stěrky, pod dlažbu, koberce, parkety nebo dřevěné podlahy
- vyrovnání nebo reprofilaci monolitických a vakuovaných podlah

Plněná křemičitým pískem jako reprofilační a opravná malta pro:

- podlahové povlaky pod epoxidové, polyuretanové a PMMA ochranné nátěry a stěrky

Na minerální podklady jakož i anhydritové mazaniny pro uzavírací vrstvy:

- ✓ vhodná pro obnovu betonu (Zásada 3, metoda 3.1 dle EN 1504-9)
- ✓ vhodná pro zesílení konstrukce (Zásada 4, metoda 4.4 dle EN 1504-9)
- ✓ vhodná pro ochranu nebo obnovení pasivace (Zásada 7, metoda 7.1 a 7.2 dle EN 1504-9)
- ✓ vhodná pro zvýšení odporu (Zásada 8, metoda 8.3 dle EN 1504-9)

Construction



Výhody	<ul style="list-style-type: none"> ■ může být po 24 hodinách překryta epoxidovou pryskyřicí (+20°C, 75% r.v.) ■ omezuje vznik puchýřků způsobených osmotickým tlakem u vlhkých podkladů ■ ekonomická, rychlá a snadná aplikace ■ třída R4 dle EN 1504-3 ■ výborné samonivelační vlastnosti ■ zabraňuje prostupu kapalného skupenství, ale propouští páry ■ odolná mrazu a rozmrazovacím solím ■ dobrá chemická odolnost ■ tepelná roztažnost podobná jako u betonu ■ výtečná přídržnost k čerstvému i vytvrzenému betonu, suchému i mokrému ■ vynikající počáteční a konečné pevnosti ■ vynikající odolnost vůči vodě a olejům ■ ideální podklad pod hladké povrchy ■ vhodné pro použití v interiéru i exteriéru ■ neobsahuje rozpouštědla ■ nezpůsobuje korozi výztuže
---------------	---

Zkušební zprávy

Testy	<p>ITT report EN 1504-3 č. 09/352-966 z 4.5.2009 vydal Applus Laboratory, Barcelona, Spain.</p> <p>Odpovídá požadavkům ČSN EN 1504-3: Zásada 3, 4, 7 – třída R4.</p> <p>Odpovídá požadavkům ČSN EN 13813 – třídy CT40- F7-A9.</p> <p>EN 13501-1: třída reakce na oheň – klasifikace A2_f (s1).</p>
--------------	--

Údaje o výrobku

Vzhled / Barvy	<p>Komponent A - pryskyřice: bílá tekutina</p> <p>Komponent B - tvrdidlo: průhledná nažloutlá tekutina</p> <p>Komponent C - plnění: šedý prášek</p> <p>Směs A+B+C: světle šedá, matný vzhled</p>
Balení	<p>Předem dávkované nevratné obaly (A+B+C) 31 kg</p> <p>Komponent A: 1,14 kg plastová láhev</p> <p>Komponent B: 2,86 kg plastový kontejner</p> <p>Komponent C: 27,00 kg papírové pytle s plastovou výstelkou</p>

Skladování

Skladovací podmínky / skladovatelnost	<p>Komponent A, komponent B: 12 měsíců, chraňte před mrazem</p> <p>Komponent C: 9 měsíců, chraňte před vlhkem</p> <p>Doba minimální trvanlivosti platí od data výroby, pokud je materiál uchováván v neporušeném originálním obalu, v suchu a při teplotách +5 až +30°C.</p>
--	--

Technická data

Chemická báze	Epoxidem modifikovaná cementová malta.
Objemová hmotnost	<p>Komponent A: ~ 1,05 kg/l (při +20°C)</p> <p>Komponent B: ~ 1,03 kg/l (při +20°C)</p> <p>Komponent C: ~ 1,97 kg/l (při +20°C)</p> <p>Směs A+B+C: ~ 2,10 kg/l (při +20°C) (EN 1015-6)</p>
Tloušťka vrstvy	<p>3,0 mm min. / 7,0 mm max.</p> <p>Pokud je Sikafloor®-82 EpoCem® použit jako dočasná vlhkostní bariéra, musí být aplikovaná vrstva minimálně 3 mm silná.</p>
Koeficient propustnosti vodní páry	<p>$\mu_{CO_2} \approx 1782$</p> <p>odolnost vrstvy síly 8 mm R $\approx 24,2$ m (SN EN 1062-6)</p>
Reakce na oheň	Třída A2 _(f) S1 (BS EN 13501-1)
Provozní teplota	-30°C až +80°C (pro trvalé působení)

Mechanické / fyzikální vlastnosti

Požadavky

Požadavky dle EN 1504-3 (třída R4)

Funkční vlastnost	Výsledky	Požadavek (R4)	Číslo normy
Pevnost v tlaku	57,6 N/mm ²	≥ 45 N/mm ²	EN 12190
Obsah chloridových iontů	0,01%	≤ 0,05%	EN 1015-17
Soudržnost	3,2 N/mm ²	≥ 2,0 N/mm ²	EN 1542
Odolnost proti karbonataci	Vyhovuje	Nižší než kontrolní beton	EN 13295
Tepelná slučitelnost Část 1: Zmrazování a tání	2,9 N/mm ²	≥ 2,0 N/mm ²	EN 13687-1
Modul pružnosti	29,1 GPa	≥ 20 GPa	EN 13412
Protismykové vlastnosti	Třída III	Třída I: > 40 jednotek zkoušky za mokra Třída II: > 40 jednotek zkoušky za sucha Třída III: > 55 jednotek zkoušky za mokra	EN 13036-4
Součinitel teplotní roztažnosti	12,8 · 10 ⁻⁶ m/m °C	Deklarovaná hodnota	EN 1770
Kapilární absorpce	0,06 kg · m ⁻² · h ^{-0,5}	≤ 0,5 kg · m ⁻² · h ^{-0,5}	EN 13057

Pevnost v tlaku

(EN 13892-2)

	+23°C / 50% r.v.
1 den	~ 26,7 N/mm ²
7 dní	~ 53,2 N/mm ²
28 dní	~ 60,0 N/mm ²

Pevnost v ohybu

(EN 13892-2)

	+23°C / 50% r.v.
1 den	~ 5,5 N/mm ²
7 dní	~ 10,3 N/mm ²
28 dní	~ 13,0 N/mm ²

Odolnost vůči posypovým solím

Faktor odolnosti WFT-L 86% (vysoký)

D-R (SN / VSS 640 461)

Protismykové vlastnosti

(EN 13036-4)

Podklad	Suchý	Vlhký
Sikafloor®-82 EpoCem®	91	71

Odolnost proti obrusu (dle Böhma)

10,3 cm³ / 50 cm² a 2,1 mm hloubka

(EN 13892-3)

Odolnosti

Chemická odolnost	Sikafloor®-82 EpoCem® zlepšuje chemickou odolnost betonu v agresivním prostředí, ale není určen jako chemická ochrana. Pro speciální chemickou ochranu vždy přetřete vhodným produktem řady Sikafloor®.
--------------------------	---

Informace o systému

Skladba systémů	Skladba systémů popsaných níže musí být plně dodržena a nesmí být měněna. Primer (viz. níže) je vhodný pro všechny tyto podklady: čerstvý beton (jakmile je možná mechanická úprava) mokrý beton (více jak 14 dní starý) mokrý vyzrálý beton Vysprávký a opravy: tloušťka vrstvy: 7 - 20 mm primer: SikaTop®-Armatec®-110 EpoCem® malta: Sikafloor®-82 EpoCem® Vyrovnávací stěrka pro střední vyrovnávky Tloušťka vrstvy: 3 - 7 mm Primer: Sikafloor®-155 W Svrchní vrstva: Sikafloor®-82 EpoCem®
------------------------	---

Aplikační podrobnosti

Spotřeba / Dávkování	Primer: Sikafloor®-155 W (A+B) zředěný 10% vody, ~ 0,3 – 0,5 kg/m ² závisí na druhu podkladu při opravách monolitických nebo vakuovaných betonů, nebo pokud je Sikafloor®-82 EpoCem® přetírán sám sebou. Samonivelační stěrka: Sikafloor®-82 EpoCem® ~ 2,5 – 2,8 kg/m ² /mm Srovnávací maltová směs: ~ 2,25 kg/m ² /mm Sikafloor®-82 EpoCem® ~ 6,75 kg/m ² pro tloušťku vrstvy 3 mm (minimum pro dočasnou vlhkostní bariéru) Všechny uvedené údaje jsou pouze orientační, nepočítají s další spotřebou materiálu způsobenou pórovitostí a nerovnostmi podkladu. Ztráty rovněž nejsou započítány.
-----------------------------	---

Kvalita podkladu	Betonový podklad musí být pevný, bez volných a pískových částic, bez prachu a nečistot. Podklad může být vlhký, ale ne s kalužemi stojící vody. Povrch musí být rovný. Min. pevnost v odtrhu 1,5 N/mm ² . Pevnost v tlaku min. 25 N/mm ² . V případě potřeby proveďte zkušební test.
-------------------------	--

Příprava podkladu	Betonový povrch musí být mechanicky připraven, veškeré nesoudržné částice musí být odstraněny. Vhodnými postupy jsou tryskání, bezprašné brokování a frézování. K opravám povrchu - hnízda, výlomy - použijte vysprávkou maltu např. Sikadur®, Sikafloor®, Sikagard®. Pokud je nezbytné, proveďte vyrovnávku, abyste dosáhli rovného povrchu. Okartáčováním a očištěním tlakovou vodou odstraňte prach a jiné volné částice.
--------------------------	---

Aplikační podmínky / Omezení

Teplota podkladu / okolí	+8°C min. / +30°C max.
Vlhkost podkladu	Lze aplikovat na čerstvý nebo matově zavlhlý beton, bez stojící vody.
Relativní vlhkost vzduchu	20% min. / 80% max.
Rosný bod	Chraňte před kondenzací! Podklad a nevytvrzená podlaha musí mít minimálně o 3°C vyšší teplotu než je rosný bod, dojde k minimalizaci rizika kondenzace vody na podlaze.

Aplikační pokyny

Míchání	<p>Komponent A : komponent B : komponent C = 1,14 : 2,86 : 27 kg (odpovídá balení)</p> <p>Podlahová stěrka Aplikace za teplot +12°C až +25°C: 1 : 2,5 : 23,7 (hmotnostně) Komponenty (A+B) : C = 4 kg : 27 kg</p> <p>Aplikace za teplot +8°C až +12°C a +25°C až +30°C Množství komponentu C lze zmenšit na 25 kg, čímž docílíme snadnější zpracovatelnosti. Důležité! Množství komponentu C nesmí být nikdy menší než 25 kg. 1 : 2,5 : 22 (hmotnostně) Komponenty (A + B) : C = 4 kg : 25 kg</p> <p>Srovnávací maltová směs / opravná malta K opravě povrchových nerovností a puklin větších než 7-10 cm a hlubších více než 7 mm do 15 mm lze smíchat Sikafloor®-82 EpoCem® se suchým křemičitým pískem. Dávkování pro 31 kg Sikafloor®-82 EpoCem®: Sikadur®-501 (křemičitý písek zrnitost 0,3 – 0,8 mm) 2,3 kg (~ 1,5 l) a křemičitý písek 3,0 – 5,0 mm: 17,7 kg (~ 12 l) celkové množství směsi: 51 kg (~ 22,0 l)</p> <p>Srovnávací maltová směs / podlahová stěrka: Dávkování pro 31 kg Sikafloor®-82 EpoCem®: Sikadur®-509 (křemičitý písek 0,7 – 1,2 mm) 12 kg (~ 7,8 l) a Sikadur®-510 (křemičitý písek 2,0 – 3,0 mm) 12 kg (~ 8 l) celkové množství směsi: 55 kg (~ 24 l)</p> <p>V tomto případě je nutné použít jako primer SikaTop®-Armatec®-110 EpoCem®, aby se dosáhlo dobré přídržnosti malty k podkladu. Malta se na primer aplikuje technikou "vlhký do vlhkého".</p>								
Postup míchání	<p>Komponent A nejprve dobře promíchejte a potom jej přelijte do nádoby s komponentem B a velmi dobře promíchejte (alespoň 30 sekund), dokud směs nezíská homogenní vzhled a konzistenci.</p> <p>Poté směs přelijte do vhodné větší nádoby (30 litrů) a za stálého míchání přidávejte komponent C. Důsledně míchejte nejméně 3 minuty až směs získá znovu homogenní vzhled.</p> <p>Křemičitý písek dávkujte až po smíchání všech komponentů (A+B+C).</p>								
Míchací nástroje	<p>Používejte nízkootáčkové elektrické míchadlo (300-400 ot./min.).</p> <p>Jako míchací nářadí doporučujeme jednoramenná a dvouramenná míchadla nebo míchačky s nuceným mícháním.</p>								
Metoda aplikace	<p>Naneste Sikafloor®-82 EpoCem® na podklad s vrstvou primeru a rovnoměrně ho rozetřete do požadované síly pomocí stěrky nebo kovové lžice. Ihned přejeďte jehličkovým válečkem, abyste odstranili všechny vzduchové bubliny.</p> <p>Doba zpracovatelnosti závisí na množství komponentu C.</p> <p>Do směsi nepřidávejte vodu, mohla by způsobit barevné odchylky a zhoršit kvalitu povrchu.</p> <p>Hladkého povrchu bez viditelných spár dosáhnete napojováním pracovních dávek směsi za mokra.</p>								
Čistící prostředky	<p>Všechny aplikační nástroje a příslušenství očistěte ihned po aplikaci vodou. Vytvrzený materiál lze odstranit pouze mechanicky.</p>								
Zpracovatelnost	<p>Pro 31 kg:</p> <table border="1"><thead><tr><th>Teplota / 75% r.v.</th><th>Doba</th></tr></thead><tbody><tr><td>+10°C</td><td>~ 50 minut</td></tr><tr><td>+20°C</td><td>~ 25 minut</td></tr><tr><td>+30°C</td><td>~ 12 minut</td></tr></tbody></table>	Teplota / 75% r.v.	Doba	+10°C	~ 50 minut	+20°C	~ 25 minut	+30°C	~ 12 minut
Teplota / 75% r.v.	Doba								
+10°C	~ 50 minut								
+20°C	~ 25 minut								
+30°C	~ 12 minut								

Čekací doba před přetřením

Před aplikací Sikafloor®-82 EpoCem® na Sikafloor®-155 WN vyčkejte:

Teplota podkladu	Doba čekání	
	Minimum	Maximum
+10°C	12 hodin	72 hodin
+20°C	6 hodin	48 hodin
+30°C	4 hodin	24 hodin

Pokud klesne vlhkost podkladu pod 4% zbytkové vlhkosti, může být na Sikafloor®-82 EpoCem® nanášena paronepropustná pečecí vrstva. Ne dříve než:

Teplota podkladu	Doba čekání
+10°C	3 dny
+20°C	1 den
+30°C	1 den

Následující vrstvy Sikafloor®-82 EpoCem® musí být nanášeny po aplikaci Sikafloor®-155 W a po dodržení výše uvedených čekacích časů.

Uvedené časy jsou uváděny při 75%rel.vlhkosti. Při nízké teplotě nebo vysoké vlhkosti se může čekací doba prodloužit.

Důležitá upozornění

Pokud je použit Sikafloor®-82 EpoCem® jako trvalá ochrana proti vlhkosti, musí být aplikovaná vrstva silná nejméně 3 mm (~ 6,75 kg/m²).

Při práci s Sikafloor®-82 EpoCem® zajistěte dobrou ventilaci vzduchu.

Sikafloor®-82 EpoCem® chraňte před vlhkem, parami a vodou minimálně prvních 24 hodin po aplikaci.

Zabraňte předčasnému vyschnutí směsi, ochraňte aplikovaný materiál před silným větrem a nevystavujte přímému slunečnímu záření.

Pokud pracujete se Sikafloor®-82 EpoCem® venku, provádějte aplikaci za klesajících teplot. Stoupající teploty mohou způsobit, že unikající vzduch vytvoří na povrchu nerovnosti.

Aplikace za extrémních podmínek (vysoká teplota a nízká relativní vlhkost vzduchu), které mohou ovlivnit rychlé schnutí materiálu musí být zabráněno.

V žádném případě nepřidávejte do namíchané směsi vodu!

Nepohyblivé konstrukční spoje vyžadují ošetření vrstvou primeru a Sikafloor®-82 EpoCem®.

Statické trhliny vyplňte a vyrovnejte maltou Sikadur® nebo Sikafloor® epoxidovou stěrkou.

Pohyblivé trhliny (> 0,4 mm): naneste vrstvu elastomeru nebo je ošetřete jako pohyblivý spoj.

Nedostatečné ošetření trhlin v podkladu může vést ke snížení životnosti nátěru.

Pokud je nátěr Sikafloor®-82 EpoCem® vystaven přímému slunečnímu záření, může u něj dojít k barevným odchylkám. To však nemá žádný vliv na životnost ani vlastnosti.

Při aplikaci na PMMA stěrky musí být povrch Sikafloor®-82 EpoCem® zcela prosypán křemičitým pískem o zrnitosti 0,3 – 0,8 mm.

Dočasná ochrana proti vlhkosti je omezena časem.

5 – 7 dní po aplikaci vždy ověřte vlhkost povrchu.

Vytvrzující detaily

Aplikovaný produkt připravený k použití

Teplota podkladu	Pochůznost	Lehký provoz	Plné zatížení
+10°C	~ 24 hodin	~ 3 dny	~ 14 dní
+20°C	~ 15 hodin	~ 2 dny	~ 7 dní
+30°C	~ 12 hodin	~ 1 den	~ 5 dní

Poznámka: Časy jsou přibližné a budou ovlivněny změnami v okolí a podkladu.

Čištění / Údržba

Postup

Kvůli své povrchové struktuře není Sikafloor®-82 EpoCem® vhodný pro povrchy, kde by mohlo dojít ke znečištění. V takovém případě doporučujeme pečetivní nátěr vhodným výrobkem řady Sikafloor®.

Nečistoty lze odstranit kartáčem a/nebo stačeným vzduchem. Dokud není povrch vytvrzený, nepoužívejte mokré čisticí metody.

Nepoužívejte abrazivní čisticí prostředky nebo metody..

Platnost hodnot

Hodnoty a data uvedená v tomto technickém listu jsou založena na výsledcích laboratorních testů. Tyto hodnoty se mohou při aplikaci v praxi lišit, což je mimo naši kontrolu.

Detailní informace o zdravotní závadnosti a bezpečnosti práce jsou spolu s bezpečnostními informacemi (např. fyzikálními, toxikologickými a ekologickými daty) uvedeny v bezpečnostním listu.

Aktuální technické a bezpečnostní listy, Prohlášení o shodě, Certifikáty najdete na internetové adrese www.sika.cz.

Bezpečnostní předpisy

Ochranná opatření

- Při zpracování je nutné dodržovat bezpečnostní pokyny, platné předpisy příslušných úřadů o ochraně zdraví při práci.
- Při aplikaci používejte ochranný oděv, brýle a rukavice.
- Podrobnější údaje týkající se hygieny a bezpečnosti práce, ochrany životního prostředí jsou uvedeny v Bezpečnostním listu.
- Odstraňování odpadu
- Odpad dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech.
- Odpad odvézt na skládku stavebního odpadu nebo předejte odborné firmě k likvidaci
- Fólie je možné recyklovat.

Místní omezení

V závislosti na specifických místních omezeních se mohou výsledné vlastnosti tohoto výrobku v různých zemích lišit. Vždy se řiďte informacemi uvedenými v platném Technickém listu.


Právní dodatek

Uvedené informace, zvláště rady pro zpracování a použití našich výrobků, jsou založeny na našich znalostech z oblasti vývoje chemických produktů a dlouholetých zkušenostech s aplikacemi v praxi při standardních podmínkách a řádném skladování a používání. Vzhledem k rozdílným podmínkám při zpracování a dalším vnějším vlivům, k četnosti výrobků, různému charakteru a úpravě podkladů, nemusí být postup na základě uvedených informací, ani jiných psaných či ústních doporučení, vždy zárukou uspokojivého pracovního výsledku. Veškerá doporučení firmy Sika CZ, s.r.o. jsou nezávazná. Aplikátor musí prokázat, že předal písemně včas a úplné informace, které jsou nezbytné k řádnému a úspěšnému zaručujícímu posouzení firmou Sika. Aplikátor musí přezkoušet výrobky, zda jsou vhodné pro plánovaný účel aplikace. Především musí být zohledněna majetková práva třetí strany. Všechny námi přijaté objednávky podléhají našim aktuálním „Všeobecným obchodním a dodacím podmínkám“. Ujistěte se prosím vždy, že postupujete podle nejnovějšího vydání technického listu výrobku. Ten je spolu s dalšími informacemi k dispozici na našem technickém oddělení nebo na www.sika.cz.

CE značení

CE značení - Odpovídá požadavkům ČSN EN 13813 CT40-F7-A9

Uvedený výrobek patří pod výrobky uvedené v ČS EN 13813 „Potěrové materiály a podlahové potěry“. Musí být označeny CE značkou podle Přílohy ZA.3, tabulka ZA 1.1 nebo 1,5 a ZA 3.3 a splnit předepsané požadavky.

	
Sika Services AG, Tüffenwies 16 CH-8048 Zürich Switzerland Factory Number 1003	
05	
EN 13813 CT – C40 – F7 – A9	
Cementový potěrový výrobek pro vnitřní prostory	
Reakce na oheň	A2 _(fl) S1
Cementové potěrové materiály	CT
Vodotěsnost	NPD
Propustnost vodní páry	NPD
Pevnost v tlaku	C40
Pevnost v ohybu	F7
Odolnost proti obrusu (Abrasion Resistance)	A9
Zvuková izolace	NPD
Zvuková pohltivost	NPD
Tepelný odpor	NPD
Chemická odolnost	NPD


NPD - nedeklarováno

Obsah VOC

Podle EU směrnice 2004/42 je maximální přípustný obsah VOC (kategorie IIA / typ wb) 75/40 g/l (hodnota 2007/2010).
Maximální obsah VOC u **Sikafloor®-82 EpoCem®** <40 g/l.

CE značení

Splňuje požadavky dle normy ČSN EN 1504-3: Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí – Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody – Část 3: Opravy se statickou funkcí a bez statické funkce. Je specifikován jako „hydrofobní impregnace“, „impregnace“ a „nátěr“ pro různé zásady popsané v ČSN EN 1504-9.

	
Sika Services AG, Tüffenwies 16 CH-8048 Zürich Switzerland Factory Number 1003	
09	
2116-CPC-0101	
EN 1504-3	
Opravy se statickou funkcí a bez statické funkce PCC malta (na bázi hydraulického cementu)	
Pevnost v tlaku	Třída R4
Obsah chloridových iontů	≤ 0,05%
Soudržnost	≥ 2,0 MPa
Modul pružnosti	≥ 20 GPa
Vázané smršťování / rozpínání	≥ 2,0 MPa
Trvanlivost (odolnost proti karbonataci)	vyhovuje
Trvanlivost (tepelná slučitelnost)	≥ 2,0 MPa
Protismykové vlastnosti	Třída III: > 55 jednotek
Koeficient teplotní roztažnosti	13,1 μm / m °C
Kapilární absorpce (propustnost pro vodu)	≤ 0,5 kg/m ² .h ^{0,5}
Reakce na oheň	A2 _(fl) S1
Nebezpečné látky	vyhovuje

NPD - nedefinováno



Sika CZ, s.r.o.
Bystrcká 1132/36,
CZ 624 00 Brno

tel: +420 546 422 464
fax: +420 546 422 400
e-mail: sika@cz.sika.com
<http://www.sika.cz>



Prohlášení o vlastnostech č.: 01-BAB-ETA-15/0431

1. **Jedinečný identifikační kód typu výrobku:**
ETA-15/0431 Baumit StarSystem MW
2. **Typ, série nebo sériové číslo nebo jakýkoliv jiný prvek umožňující identifikaci stavebního výrobku podle čl. 11 odst. 4:**
Baumit StarSystem MW
3. **Zamýšlené použití nebo zamýšlená použití stavebního výrobku v souladu s příslušnou harmonizovanou technickou specifikací podle předpokladu výrobce:**
Vnější tepelně izolační kompozitní systém s omítkou na deskách z minerální vlny pro použití jako vnější tepelná ochrana stěn budov
4. **Jméno, firma nebo registrovaná obchodní známka a kontaktní adresa výrobce podle čl. 11 odst. 5:**
Baumit Beteiligungen GmbH,
Wopfing 156
A-2754 Waldegg
5. **Případné jméno a kontaktní adresa zplnomocněného zástupce, jehož plná moc se vztahuje na úkony uvedené v čl. 12 odst. 2:**
Ředitel Alfred Gsandtner
6. **Systém nebo systémy posuzování a ověřování stálosti vlastností stavebního výrobku, jak je uvedeno v příloze V:**
Systém 1 pro reakci na oheň
Systém 2+ pro ostatní vlastnosti
7. **V případě prohlášení o vlastnostech týkajících se stavebního výrobku, pro který bylo vydáno evropské technické posouzení:**
 - a. TSUS, Studená 3, 821 04 Bratislava, Slovenská republika
vydal ETA-15/0431
na základě ETAG 004
 - b. WIEN-ZERT, Rinnböckstraße 15, 1110 Wien, Rakousko
provedl posuzování a ověření vlastností stavebního výrobku **podle systému 1 na základě** ETA-15/0431, Kapitola 3 **a vydal** osvědčení č. 1139-CPR-0726/15.
 - c. WIEN-ZERT, Rinnböckstraße 15, 1110 Wien, Rakousko
provedl posuzování a ověření vlastností stavebního výrobku **podle systému 2+ na základě** ETA-15/0431, Kapitola 3 **a vydal** osvědčení č. 1139-CPR-0727/15.

8. Vlastnosti uvedené v prohlášení

Základní charakteristiky	Vlastnost	Harmonizovaná technická specifikace
Reakce na oheň (Lepicí hmoty: Baumit StarContact, Baumit StarContact Speed / SpeedContact, Baumit StarContact white, Baumit NivoFix, Baumit StarContact Forte, Baumit SupraFix; Izolační výrobek: MW-EN 13162-TR7,5, MW-EN 13162-TR10, MW-EN 13162-TR15, MW-EN 13162-TR80, MW-EN 13162-TR100; Stěrková hmota: Baumit StarContact, Baumit StarContact white; Výztuž základní vrstvy: Baumit StarTex, Baumit StarTex (160); Základní nátěr: Baumit PremiumPrimer, Baumit UniPrimer; Konečná povrchová úprava: Baumit SilikatTop, Baumit NanoporTop, Baumit NanoporTop Fine Baumit SilikonTop, Baumit GranoporTop, Baumit StyleTop, Baumit SiliporTop, Baumit StellaporTop, Baumit CreativTop, Baumit MosaikTop, Baumit FineTop, Baumit FillTop)	A2 – s1, d0	ETAG 004:2013
Nasákavost po 24 h	< 0,5 kg/m ²	ETAG 004:2013
Hygrotermální namáhání	Vyhověl	ETAG 004:2013
Odolnost proti mechanickému poškození	Kategorie II	ETAG 004:2013
Propustnost pro vodní páru	≤ 1 m	ETAG 004:2013
Uvolňování nebezpečných látek	NPD	ETAG 004:2013
Přidrženost základní vrstvy k izolačnímu výrobku	≥ 0,08 MPa nebo porušení v izolantu	ETAG 004:2013
Přidrženost lepicí hmoty k izolačnímu výrobku	≥ 0,08 MPa bez dodatečného kondicionování nebo porušení v izolantu ≥ 0,03 MPa 48 h ponoření ve vodě nebo porušení v izolantu ≥ 0,08 MPa ponoření ve vodě + 7 dní 23 °C / 50 % RV nebo porušení v izolantu	ETAG 004:2013
Přidrženost lepicí hmoty k podkladu	≥ 0,25 MPa bez dodatečného kondicionování ≥ 0,08 MPa 48 h ponoření ve vodě + 2 h 23 °C / 50 % RV ≥ 0,25 MPa 48 h ponoření ve vodě + 7 dní 23 °C / 50 % RV	ETAG 004:2013
Pevnost připevnění (příčný posun)	NPD	ETAG 004:2013

Odolnost proti zatížení větrem	V ploše desky min. 500 N Ve spáře min. 450 N Za mokra NPD	ETAG 004:2013
Tepelný odpor	$R \leq 1 \text{ m}^2\text{K/W}$	ETAG 004:2013
Přídržnost po umělém stárnutí	$\geq 0,08 \text{ MPa}$ nebo porušení v izolantu	ETAG 004:2013

- 9. Vlastnost výrobku uvedeného v bodě 1 a 2 je ve shodě s vlastností uvedenou v bodě 8. Toto prohlášení o vlastnostech se vydává na výhradní odpovědnost výrobce uvedeného v bodě 4.**

Podepsáno za výrobce:

.....Ředitel Alfred Gsandtner.....
(jméno a funkce)

Waldegg, 19. 04. 2017
.....
(místo a datum vydání)

.....
.....
(podpis)

Baunit StarSystem MW



Evropské technické schválení	ETA-15/0431
Prohlášení o vlastnostech č.:	01-BAB-ETA-15/0431
Certifikát systému řízení výroby	Systém 1: 1139-CPR-0726/15 (Reakce na oheň) Systém 2+: 1139-CPR-0727/15
Držitel osvědčení	Baunit Beteiligungen GmbH, Wopfing 156, A-2754 Waldegg

Skladba systému

Lepicí hmota	Baunit StarContact Baunit StarContact Speed / SpeedContact Baunit StarContact white Baunit NivoFix Baunit StarContact Forte Baunit SupraFix	
Izolační výrobek	Minerální vlna: MW-EN13162-T5-DS(TH)-CS(10)25-WS-WL(P)-MU1 pro TR ≥ 7,5 MW-EN13162-T5-DS(TH)-CS(10)20-WS-WL(P)-MU1 pro TR ≥ 7,5 (dual density) MW-EN13162-T5-DS(TH)-DS(T+)-CS(10)40-WS-WL(P) pro TR 80	
Hmoždinky	EJOT Ejothem NTK U Ejot H1 eco Ejot H4 eco EJOT H3 Ejothem STR U Ejothem STR U 2G Ejot ejothem NT U Ejot ejothem NK U Hilti SD-FV 8 s přídatným talířem HDT-FV90 Hilti D-FV Hilti D-FV T Hilti XI-FV Hilti D8-FV (tl. MW > 100 mm) Hilti SX-FV Hilti SDX 8 Hilti SDK-FV 8 KOELNER TFIX-8M KOELNER TFIX 8 S KOELNER TFIX 8 ST KOELNER TFIX-8P KOELNER KI-10N KOELNER KI-10NS KI-10 KI-10PA KI-10M Fischer Termoz 8 N Fischer Termoz 8 NZ Fischer Termoz CN 8 Fischer Termoz 8 SV Fischer Termoz 8U Fischer Termoz 8UZ Fischer Termoz PN 8 KEW TSD-V KEW TSD KEW TSD 8 Bravoll PTH-KZ Bravoll PTH-KZL Bravoll PTH Bravoll PTH-L Bravoll PTH-S 60/8-La Bravoll PTH-SX	ETA-07/0026 ETA-11/0192 ETA-11/0192 ETA-14/0130 ETA-04/0023 ETA-05/0009 ETA-03/0028 ETA-05/0039 ETA-03/0004 ETA-07/0288 ETA-03/0005 ETA-14/0399 ETA-07/0302 ETA-07/0336 ETA-11/0144 ETA-07/0221 ETA-07/0291 ETA-03/0019 ETA-09/0394 ETA-06/0180 ETA-02/0019 ETA-09/0171 ETA-08/0315 ETA-08/0314 ETA-04/0030 ETA-05/0055 ETA-08/0267 ETA-10/0028

	Bravoll PTH X 60/8-La Bravoll PTH-EX 60/8-La	ETA-13/0951
	IsoFux NDS8Z IsoFux NDS90Z IsoFux NDM90Z IsoFux NDM8Z	ETA-07/0129
	IsoFux Rocket	ETA-12/0093
Stěrková hmota	Baumit StarContact Baumit StarContact white	
Výztuž základní vrstvy	Baumit StarTex Baumit StarTex (160)	
Základní nátěr	Baumit UniPrimer Baumit PremiumPrimer	
Konečná povrchová úprava	Baumit SilikatTop Baumit NanoporTop Baumit NanoporTop Fine Baumit SilikonTop Baumit GranoporTop Baumit StyleTop Baumit SiliporTop Baumit StellaporTop Baumit CreativTop Baumit MosaikTop Baumit FineTop Baumit FillTop	



15

**Baunit Beteiligungen GmbH
Wopfing 156, A-2754 Waldegg**Baunit StarSystem MW
01-BAB-ETA-15/0431

Reakce na oheň	A2 – s1, d0
Nasákavost po 24 h	< 0,5 kg/m ²
Hygrotermání namáhání	Vyhověl
Odolnost proti mechanickému poškození – jedna vrstva výztuže základní vrstvy	Kategorie II
Propustnost pro vodní páru	≤ 1 m
Uvolňování nebezpečných látek	NPD
Přidrženost základní vrstvy k izolačnímu výrobku	≥ 0,08 MPa nebo porušení v izolantu
Přidrženost lepicí hmoty k podkladu	≥ 0,25 MPa bez dodatečného kondicionování ≥ 0,08 MPa 48 h ponoření ve vodě + 2 h 23 °C / 50 % RH ≥ 0,25 MPa 48 h ponoření ve vodě + 7 dní 23 °C / 50 % RH
Přidrženost lepicí hmoty k izolačnímu výrobku	≥ 0,08 MPa bez dodatečného kondicionování nebo porušení v izolantu ≥ 0,03 MPa 48 h ponoření ve vodě + 2 h 23 °C / 50 % RH nebo porušení v izolantu ≥ 0,08 MPa 48 h ponoření ve vodě + 7 dní 23 °C / 50 % RH nebo porušení v izolantu
Pevnost připevnění (příčný posun)	Není požadováno
Odolnost proti zatížení větrem	V ploše desky min. 500 N Ve spáře min. 450 N Za mokra NPD
Tepelný odpor	R ≤ 1 m ² K/W
Přidrženost po umělém stárnutí	≥ 0,08 MPa nebo porušení v izolantu
ETAG 004:2013 1139 Vnější tepelně izolační kompozitní systém s omítkou na deskách z minerální vlny pro použití jako vnější tepelná ochrana stěn budov	



PKS okna a.s.

Brněnská 126/38

591 39 Žďár nad Sázavou

13

EN 14351-1:2006+A1:2010

PoV č. HO-MB70HI/01-2013

PROHLÁŠENÍ O VLASTNOSTECH

Hliníkové okno a balkónové dveře, systém Aluprof MB 70 HI

Typové označení: HO-MB70 HI

Zamýšlené použití: **Okna a balkónové dveře jsou určeny pro použití do bytových a nebytových objektů, na které se nevztahují požadavky reakce na oheň a požární odolnost. Plní i funkci tepelně izolační, zvukově izolační, ochranné proti nepříznivým povětrnostním vlivům apod.**

Výrobce:

PKS okna a.s.
Brněnská 126/38, 591 39 Žďár nad Sázavou
Česká republika
IČ: 65276507

Systém posuzování a ověřování stálosti vlastností: **systém 3**

Posuzování a ověřování vlastností: **Oznámený subjekt č. 1390 – CSI a.s., Praha, pracoviště Zlín, K Cihelně 304, 764 32 Zlín – Louky provedl zkoušku typu výrobku podle systému 3 a vydal Protokol o počáteční zkoušce typu č. 1390 – CPD – 239 – 12/Z ze dne 30.08.2012.**



okna prověřená Vysočinou®

Vlastnosti výrobku:

Tabulka 1 – Hliníková okna jednokřídlová

Základní charakteristiky	Vlastnost		Harmonizovaná technická specifikace
Odolnost proti zatížení větrem – zkušební tlak	Třída 5		EN 14351-1+A1
Odolnost proti zatížení větrem – průhyb rámu	Třída C/B		EN 14351-1+A1
Vodotěsnost – nestíněné (metoda A)	Třída E1050		EN 14351-1+A1
Vodotěsnost – stíněné (metoda B)	npd		EN 14351-1+A1
Nebezpečné látky	neobsahuje		EN 14351-1+A1
Únosnost bezpečnostních zařízení	vyhověl		EN 14351-1+A1
Akustické vlastnosti	4-16-4	33 (-2;-5) dB	EN 14351-1+A1
	8-16-4	38 (-2;-5) dB	
	8VSG SI-16-8	43 (-1;-5) dB	
	12VSG SI-16-8VSG SI	47 (-2;-6) dB	
Součinitel prostupu tepla	U _g = 1,1 W/(m ² .K)	1,5 W/(m ² .K)	EN 14351-1+A1
	U _g = 1,0 W/(m ² .K)	1,4 W/(m ² .K)	
	U _g = 0,9 W/(m ² .K)	1,3 W/(m ² .K)	
	U _g = 0,8 W/(m ² .K)	1,2 W/(m ² .K)	
	U _g = 0,7 W/(m ² .K)	1,2 W/(m ² .K)	
	U _g = 0,6 W/(m ² .K)	1,1 W/(m ² .K)	
	U _g = 0,5 W/(m ² .K)	1,0 W/(m ² .K)	
Průvzdušnost	Třída 4		EN 14351-1+A1

Tabulka 2 – Hliníková okna dvoukřídlová a balkónové dveře

Základní charakteristiky	Vlastnost		Harmonizovaná technická specifikace
Odolnost proti zatížení větrem – zkušební tlak	Třída 3		EN 14351-1+A1
Odolnost proti zatížení větrem – průhyb rámu	Třída C/B		EN 14351-1+A1
Vodotěsnost – nestíněné (metoda A)	Třída 9A		EN 14351-1+A1
Vodotěsnost – stíněné (metoda B)	npd		EN 14351-1+A1
Nebezpečné látky	neobsahuje		EN 14351-1+A1
Únosnost bezpečnostních zařízení	vyhověl		EN 14351-1+A1
Akustické vlastnosti	4-16-4	34 (-2;-5) dB	EN 14351-1+A1
	8-16-4	39 (-2;-6) dB	
	8VSG SI-16-8	42 (-1;-5) dB	
	12VSG SI-16-8VSG SI	45 (-2;-4) dB	
Součinitel prostupu tepla	Ug = 1,1 W/(m2.K)	1,5 W/(m2.K)	EN 14351-1+A1
	Ug = 1,0 W/(m2.K)	1,4 W/(m2.K)	
	Ug = 0,9 W/(m2.K)	1,3 W/(m2.K)	
	Ug = 0,8 W/(m2.K)	1,2 W/(m2.K)	
	Ug = 0,7 W/(m2.K)	1,2 W/(m2.K)	
	Ug = 0,6 W/(m2.K)	1,1 W/(m2.K)	
	Ug = 0,5 W/(m2.K)	1,0 W/(m2.K)	
Průvzdušnost	Třída 4		EN 14351-1+A1

Tabulka 3 – Hliníkové balkónové dveře jednokřídlové

Základní charakteristiky	Vlastnost		Harmonizovaná technická specifikace
Odolnost proti zatížení větrem – zkušební tlak	Třída 5		EN 14351-1+A1
Odolnost proti zatížení větrem – průhyb rámu	Třída C/B		EN 14351-1+A1
Vodotěsnost – nestíněné (metoda A)	Třída 9A		EN 14351-1+A1
Vodotěsnost – stíněné (metoda B)	npd		EN 14351-1+A1
Nebezpečné látky	neobsahuje		EN 14351-1+A1
Únosnost bezpečnostních zařízení	vyhověl		EN 14351-1+A1
Akustické vlastnosti	4-16-4	33 (-2;-5) dB	EN 14351-1+A1
	8-16-4	38 (-2;-5) dB	
	8VSG SI-16-8	43 (-1;-5) dB	
	12VSG SI-16-8VSG SI	47 (-2;-6) dB	
Součinitel prostupu tepla	U _g = 1,1 W/(m ² .K)	1,5 W/(m ² .K)	EN 14351-1+A1
	U _g = 1,0 W/(m ² .K)	1,4 W/(m ² .K)	
	U _g = 0,9 W/(m ² .K)	1,3 W/(m ² .K)	
	U _g = 0,8 W/(m ² .K)	1,2 W/(m ² .K)	
	U _g = 0,7 W/(m ² .K)	1,2 W/(m ² .K)	
	U _g = 0,6 W/(m ² .K)	1,1 W/(m ² .K)	
	U _g = 0,5 W/(m ² .K)	1,0 W/(m ² .K)	
Průvzdušnost	Třída 4		EN 14351-1+A1

POZNÁMKA: Hodnoty akustických vlastností pro celkovou plochu okna ≤ 2,7 m². Pro okna větších rozměrů platí příloha B ČSN EN 14351-1+A1 – 2,7 m² < celková plocha ≤ 3,6 m² – R_w opravené o -1 dB, 3,6 m² < celková plocha ≤ 4,6 m² – R_w opravené o -2 dB, 4,6 m² < celková plocha – R_w opravené o -3 dB.

Vlastnosti hliníkových oken a balkónových dveří, systém Aluprof MB 70 HI jsou ve shodě s vlastnostmi uvedenými v tabulkách 1 - 3. Toto prohlášení o vlastnostech se vydává na výhradní odpovědnost výrobce.

Podepsáno za výrobce a jeho jménem:



Ing. Edmund Neubauer
ředitel společnosti

01.07.2013 Žďár nad Sázavou