

**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

**FAKULTA
STAVEBNÍ
KATEDRA TECHNOLOGIE STAVEB**



**BAKALÁŘSKÁ
PRÁCE**

**STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT
2 RODINNÉ DOMY RATAJOVA, KUNRATICE**

2021

**JIŘÍ
ALEXA**

**VEDOUcí BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:
ING. MARTIN HLAVA, PH.D.**

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou bakalářskou práci na téma „Stavebně technologický projekt – 2 rodinné domy Ratajova, Kunratice“ vypracoval pod vedoucím bakalářské práce samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

V Praze dne 15.5.2021

.....

Jiří Alexa

Poděkování

Tímto bych chtěl poděkovat svému vedoucímu bakalářské práce panu Ing. Martinovi Hlavovi, PhD. za jeho odborné a užitečné rady při konzultacích. Dále bych chtěl poděkovat celé své rodině za podporu během mého studia.

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Alexa Jméno: Jiří Osobní číslo: 477410Zadávající katedra: Katedra technologie staveb (K122)Studijní program: Stavební inženýrstvíStudijní obor: Příprava, realizace a provoz staveb

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Stavebně technologický projekt - 2 rodinné domy Ratajova, KunraticeNázev bakalářské práce anglicky: Construction technological project - 2 family houses Ratajova, Kunratice

Pokyny pro vypracování:

Posouzení předané projektové dokumentace, zpracování prostorové struktury vč. určení směrů postupů prací, technologický normál, rozborový list, časoprostorový graf, harmonogram, graf nasazení strojů, graf spotřeby materiálů, graf pracovníků v čase, zařízení staveniště ve čtyřech fázích výstavby vč. technické zprávy, 1 technologický předpis na vybranou konstrukci.

Seznam doporučené literatury:

Jméno vedoucího bakalářské práce: Ing. Martin Hlava, Ph.D.Datum zadání bakalářské práce: 15.2.2021Termín odevzdání bakalářské práce: 16.5.2021*Údaj uvedte 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)

Obsah

Úvod

0 Projektová dokumentace

1 Posouzení projektové dokumentace

- 1.1 Posouzení úplnosti a správnosti projektové dokumentace
- 1.2 Chybná či nevhodná řešení a navržení změn

2 Řešení prostorové struktury

- 2.1 Technologické etapy
- 2.2 Směr postupu výstavby etapových procesů
- 2.3 Stanovení směrů postupu výstavby etapových procesů
- 2.4 Soupis hlavních konstrukcí v jednotlivých technologických etapách
- 2.5 Návrh a posouzení autočerpadla
- 2.6 Návrh zdvihacího prostředku

3 Řešení technologické struktury

- 3.1 Rozborový list
- 3.2 Technologický normál
- 3.3 Seznam pracovních čet
- 3.4 Řešení dopravních procesů

4 Řešení časové struktury

- 4.1 Časoprostorový graf
- 4.2 Graf nasazení pracovníků
- 4.3 Graf nasazení strojů
- 4.4 Graf spotřeby materiálů
- 4.5 Harmonogram

5 Řešení zařízení staveniště

5.1 Technická zpráva

5.2 Výkres zařízení staveniště – Zemní práce

5.3 Výkres zařízení staveniště – Hrubá stavba

5.4 Výkres zařízení staveniště – Vnitřní práce a fasáda

5.5 Výkres zařízení staveniště – Terénní úpravy

6 Technologický předpis – monolitické betonové stropní konstrukce

Závěr

Seznam použité literatury

Anotace

Stavebně technologický projekt – 2 rodinné domy Ratajova, Kunratice

Tato bakalářská práce se zabývá stavebně technologickým řešením 2 rodinných domů v ulici Ratajova v Praze v Kunraticích. Autor posuzuje úplnost a správnost projektové dokumentace a zabývá se prostorovou, technologickou a časovou strukturou stavby. Dále řeší návrh zařízení staveniště pro 4 fáze výstavby a navrhuje technologický předpis pro vybraný pracovní proces.

Klíčová slova:

Stavebně technologický projekt, technologický normál, časoprostorový graf, harmonogram, zařízení staveniště, technologický předpis

Abstract

Construction technological project – 2 family houses Ratajova, Kunratice

This bachelor thesis deals with construction a technology system for the 2 family houses in Ratajova street in Prague in Kunratice. The author assesses the completeness and correctness of the project documentation and deals with the spatial, technological and time structure of the buildings. It also deals with the design of the construction site for four phases of construction and proposes technological prescription for selected work processes.

Keywords

Construction technology project, technological standart, space-time graph, schedule, construction site facilities, technological prescription

Úvod

Hlavní náplní této bakalářské práce je vypracování stavebně technologického projektu 2 rodinných domů v ulici Ratajova v Praze v Kunraticích.

Na základě projektové dokumentace, která je nejdříve posouzena z hlediska správnosti a úplnosti, je vytvořeno řešení prostorové, technologické a časové struktury.

Další část bakalářské práce se zabývá návrhem zařízení staveniště pro čtyři fáze výstavby. Podkladem pro tuto část je graf nasazení pracovníků.

Součástí práce je i zpracování technologického předpisu pro monolitické betonové stropní konstrukce.

Cíle bakalářské práce

Cílem je navržení nejvhodnějšího procesu výstavby v souvislé časové posloupnosti při nasazení optimálního počtu pracovníků a strojů.

Závěr

Výsledkem této bakalářské práce je vypracování stavebně technologického projektu 2 rodinných domů v ulici Ratajova v Praze v Kunraticích.

Provedl jsem posouzení úplnosti a správnosti projektové dokumentace. U zjištěných nedostatků jsem navrhl změnu řešení. Na základě projektové dokumentace jsem vytvořil prostorovou strukturu, kde jsem určil směry postupů jednotlivých etapových procesů. Dále jsem v technologické struktuře zhotovil rozborový list a technologický normál, které mi byly podkladem pro tvorbu harmonogramu, časoprostorového grafu a grafy nasazení pracovníků, strojů a materiálu. Pro čtyři fáze výstavby jsem navrhl zařízení staveniště, kde jsem řešil umístění stavebních buněk, skladů a jednotlivých strojů, potřebných pro danou fázi. Nakonec jsem pro vybraný proces vytvořil technologický předpis. Jednalo se o technologický předpis pro monolitické betonové stropní konstrukce.

Seznam použité literatury

[1] Vyhláška č. 405/2017 Sb. Vyhláška, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., a vyhláška č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr. Zákony pro lidi.cz [online]. ©AION CS 2010-2021 [cit. 2021-04-25]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2017-405>

[2] Mobilní čerpadlo s výložníkem do 28 m. *Cemex* [online]. [cit. 2021-04-25]. Dostupné z: <https://www.cemex.cz/documents/46856796/46979643/Katalog-cerpadel-CEMEX.pdf/b9f3fdf2-2bc1-2796-e0d1-a94f09e55b91>

[3] DEMAG AC 30. *APB-PLZEŇ a.s.* [online]. [cit. 2021-04-25]. Dostupné z: <https://www.apb-plzen.cz/media/document/katalog-ieraby2010.pdf>

[4] Seznam. *Mapy.cz* [online]. Česko, 2021 [cit. 2021-04-25]. Dostupné z: <https://mapy.cz/zakladni?x=14.7049000&y=49.4281000&z=11>

[5] Průhledné mobilní oplocení. *TOI TOI* [online]. Česko: Czech Free Media, ©1998-2016 [cit. 2021-04-25]. Dostupné z: <https://www.toitoy.cz/28-detail-mobilni-oploceni-pruhledne-mobilni-oploceni-vysky-2-metry>

[6] Zásobování staveniště vodou. *SPŠŠ České Budějovice* [online]. [cit. 2021-04-25]. Dostupné z: https://stavarna.com/download2/633_2604_cs_23_spr_zasobovani_staveniste_vodou.pdf

[7] Produkty k pronájmu – Stavební buňky a kontejnery. *TOI TOI* [online]. Czech Free Media, ©1998-2016 [cit. 2021-04-25]. Dostupné z: <https://www.toitoy.cz/1-0-15-katalog-produkty-k-pronajmu-stavebni-bunky-a-kontejnery>

[8] Mobilní WC – mobilní toaleta *TOI TOI BOX*. *TOI TOI* [online]. Czech Free Media, ©1998-2016 [cit. 2021-04-25]. Dostupné z: <https://www.toitoy.cz/3-detail-mobilni-wc-mobilni-toalety-mobilni-wc-mobilni-toaleta-toi-toi-box>

[9] Projekt 2: Zařízení staveniště – zásady a dimenzování. Katedra technologie staveb, ČVUT [online]. ©2007-2021 [cit. 2021-04-25]. Dostupné z: <http://technologie.fsv.cvut.cz/vyuka/vyucovane-predmety/122PRJ2/podklady-ke-cvicenim/>

[10] Prohlášení o shodě – Písnice. ZAPA Beton [online]. ©2019 [cit. 2021-04-25]. Dostupné z: <https://www.zapa.cz/cs/prohlaseni-o-shode-pisnice>

[11] Betonářská ocel. FOINIA STEEL [online]. ©2021 [cit. 2021-04-25]. Dostupné z: <https://www.foiniasteel.cz/betonarska-ocel>

[12] Dokaflex 1-2-4. DOKA [online]. © Doka GmbH 2021 [cit. 2021-04-25]. Dostupné z: <https://www.doka.com/cz/system-groups/doka-floor-systems/timber-beam-floor-formwork/dokaflex/index>

**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

**FAKULTA
STAVEBNÍ
KATEDRA TECHNOLOGIE STAVEB**



**BAKALÁŘSKÁ
PRÁCE**

**STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT
2 RODINNÉ DOMY RATAJOVA, KUNRATICE
0 PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE**

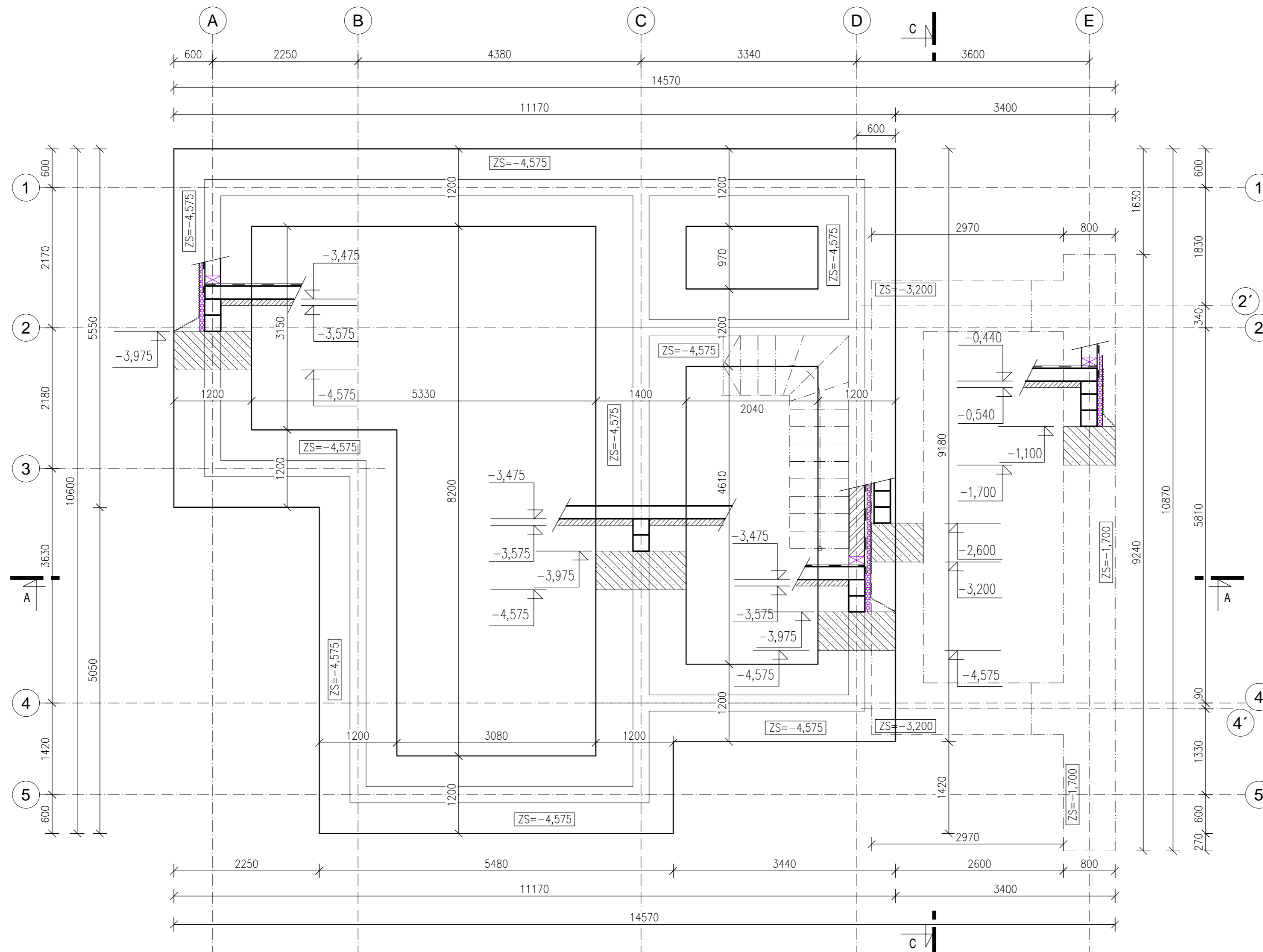
2021

**JIŘÍ
ALEXA**

**VEDOUcí BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:
ING. MARTIN HLAVA, PH.D.**

Obsah

- 0 Projektová dokumentace
 - 0.1 Půdorys základů A
 - 0.2 Půdorys základů B
 - 0.3 Půdorys 1.PP A
 - 0.4 Půdorys 1.PP B
 - 0.5 Půdorys 1.NP A
 - 0.6 Půdorys 1.NP B
 - 0.7 Půdorys 2.NP A
 - 0.8 Půdorys 2.NP B
 - 0.9 Půdorys střechy A
 - 0.10 Půdorys střechy B
 - 0.11 Řez A-A A
 - 0.12 Řez B-B B
 - 0.13 Pohled sever-jih A
 - 0.14 Pohled východ-západ A
 - 0.15 Pohled sever-jih B
 - 0.16 Pohled východ-západ B
 - 0.17 Koordinační situace



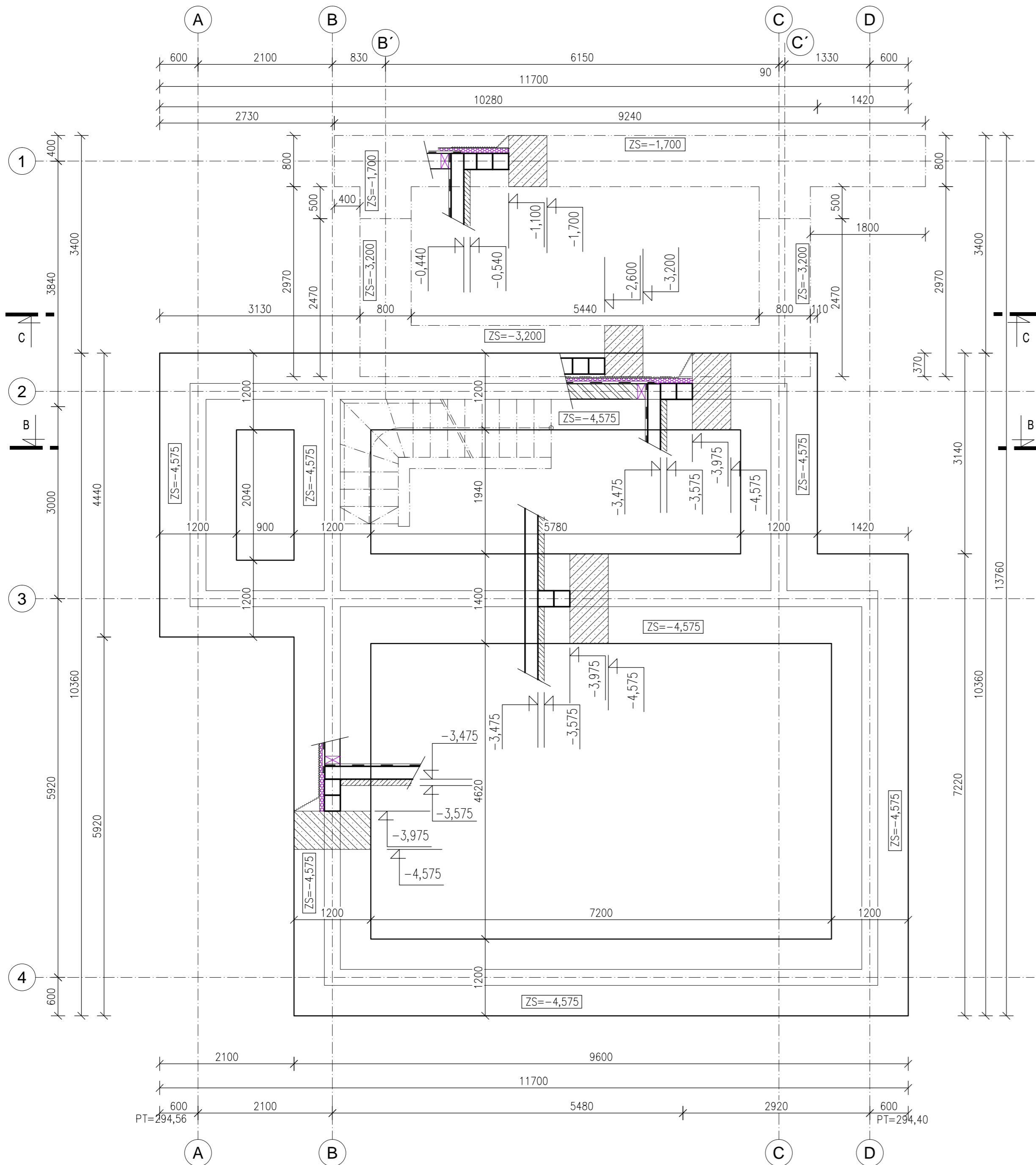
LEGENDA

	ŽELEZOBETON / U ATK A ZÁKLADŮ: ZTRACENÉ BEDNĚNÍ tl. 200 a 250mm VČ. VÝZTUŽE A BETONU
	NOVÉ ZDIVO POROTHERM 24 PROFÍ, 372/240/249MM
	PŘÍČKY POROTHERM 11,5 PROFÍ, 497/115/249mm
	SDK PŘÍČKY tl. 125 a 150mm
	PŘÍSTĚNY Z PÓROBETONU tl. 150mm
	PŘÍSTĚNY Z PÓROBETONU tl. 100mm
	PŘÍSTĚNY Z PÓROBETONU tl. 50 a 75mm
	TEPELNÁ IZOLACE EPS 70F
	TEPELNÁ IZOLACE EPS EXTRAPOR SOKL. DESKA
	TEPELNÁ IZOLACE EPS EXTRAPOR 100
	TEPELNÁ IZOLACE KOOLTHERM
	HYDROIZOLACE
	BETON PROSTÝ ZÁKLADOVÝ C 16/20 XC1 XA1
	PODKLADNÍ BETON C 16/20
	LEHČENÝ SPÁDOVÝ BETON
	SPÁDOVÁNÍ STŘECH V LEHČENÉM SPÁDOVÉM BETONU
	SPÁDOVÁNÍ STŘECH POMOCÍ ROZHÁNEČÍCH KLÍNŮ Z POLYSTYRENU EPS 100 S STABIL
	TEPELNĚ IZOLAČNÍ PRVEK - SCHÖCK NOVOMUR LIGHT

POZNÁMKY

- VŠECHNY KONSTRUKCE A PROSTUPY JS BUDOU UTĚSNĚNY (UTĚSNĚNÍ OD HL. 2.5m NIŽE VIZ TECHNICKÁ ZPRÁVA I)
- PRO PROSTUPY IS MUSÍ BÝT POUŽITY SYSTÉMOVÉ PRŮCHODKY
- VÝŠKA PARAPETU OKEN NA SCHODIŠTÍ JE MĚŘENA OD PODLAHY 2.NP
- DRÁŽKY A PROSTUPY V ŽB KONSTRUKCÍCH JSOU ZAKRESLENY VE STATICKÉ ČÁSTI
- POTRUBÍ VZT A KANALIZACE, KTERÉ VEDE V DRÁŽCE OBVODOVÉ STĚNY JE NUTNĚ PŘED OSAZENÍM OBALIT ZVUKOVOU A TEPELNOU IZOLACÍ
- STŘEŠNÍ KRYTINA BUDE DODÁNA JAKO KOMPLETNÍ SYSTÉM VČ. VŠECH STŘEŠNÍCH DOPLŇKŮ TAK, ABY SPLNILA PŘÍSLUŠNÉ ČSN A EN
- KUCHYŇSKÁ LINKA NENÍ SOUČÁSTÍ DODÁVKY STAVBY
- NA ROZVODY IS, KTERÉ BUDOU PŘEDVĚDĚNY PŘED BETONÁŽÍ ZÁKLADŮ, BUDOU OSAZENY CHRÁŇÁČKY

SEVERKA: 	ČÍSLO PARE: 	AKCE: 2 RODINNÉ DOMY RATAJOVA, KUNRATICE p.č. 1971/1, k.ú. Kunratice	FÁZE PROJEKTU: DSP + DPS
PROJEKTOVÁ NULA (BPV): ±0,000 = 294,85 m.n.m - TYP A ±0,000 = 294,60 m.n.m - TYP B	RAZÍTKO ZODPOVĚD. PROJEKTANTA PODPIS: 	INVESTOR: Josef Fojtik a Věra Fojtiková Psohlavců 1414/9, 147 00 Praha 4 - Braník	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Martin Sladký
PROJEKTANT ČÁSTI: Podlipný Sladký architekti s.r.o. Vlašimská 12, 101 00 Praha 10	REŠENÍ: ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ REŠENÍ	VEDOUcí PROJEKTU: Ing. arch. L. Podlipný	
VYPRACOVAL: Ing. Eva Vitásková	Č. DATUM: 02/2019	Č. ČÁSTI: D.1.1	Č. VÝKRESU: A 01
MĚŘÍTKO: 1:50	NÁZEV OBJEKTU / VÝKRESU: D.1A SO 01 - OBJEKT RD TYP A PŮDORYS ZÁKLADŮ		



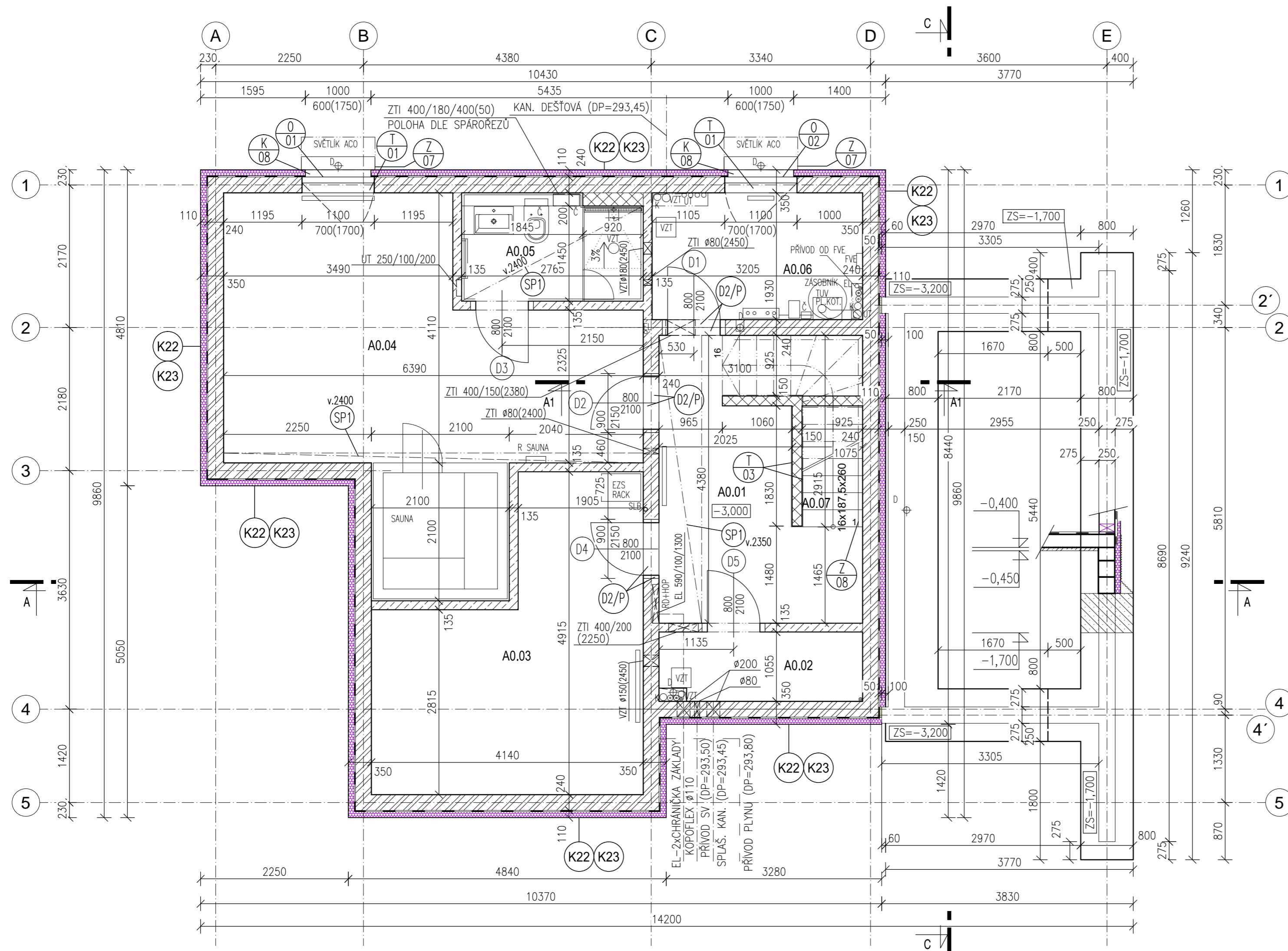
POZNÁMKY

- VŠECHNY KONSTRUKCE A PROSTUPY IS BUDOU UTĚSNĚNY (UTĚSNĚNÍ OD HL. 2.5m NÍŽE VIZ TECHNICKÁ ZPRÁVA !)
- PRO PROSTUPY IS MUSÍ BÝT POUŽITY SYSTÉMOVÉ PRŮCHODKY
- VÝŠKA PARAPETU OKEN NA SCHODIŠTI JE MĚŘENA OD PODLAHY 2.NP
- DRÁŽKY A PROSTUPY V ŽB KONSTRUKCÍCH JSOU ZAKRESLENY VE STATICKÉ ČÁSTI
- POTRUBÍ VZT A KANALIZACE, KTERÉ VEDE V DRÁŽCE OBVODOVÉ STĚNY JE NUTNÉ PŘED OSAZENÍM OBALIT ZVUKOVOU A TEPELNŮU IZOLACÍ
- STŘEŠNÍ KRYTINA BUDE DODÁNA JAKO KOMPLETNÍ SYSTÉM VČ. VŠECH STŘEŠNÍCH DOPLŇKŮ TAK, ABY SPLNILA PŘÍSLUŠNÉ ČSN A EN
- KUCHYŇSKÁ LINKA NENÍ SOUČÁSTÍ DODÁVKY STAVBY
- NA ROZVODY IS, KTERÉ BUDOU PŘEVĚDĚNY PŘED BETONÁŽÍ ZÁKLADŮ, BUDOU OSAZENY CHRÁNIČKY

LEGENDA

	ŽELEZOBETON / U ATK A ZÁKLADŮ: ZTRACENÉ BEDNĚNÍ tl. 200 a 250mm VČ. VÝZTUŽE A BETONU
	NOVÉ ZDIVO POROTHERM 24 PROFÍ, 372/240/249MM
	PŘÍČKY POROTHERM 11,5 PROFÍ, 497/115/249mm
	SDK PŘÍČKY tl. 125 a 150mm
	PŘÍSTĚNY Z PÓROBETONU tl. 150 mm
	PŘÍSTĚNY Z PÓROBETONU tl. 100mm
	PŘÍSTĚNY Z PÓROBETONU tl. 50 a 75mm
	TEPELNÁ IZOLACE EPS 70F
	TEPELNÁ IZOLACE EPS EXTRAPOR SOKL. DESKA
	TEPELNÁ IZOLACE EPS EXTRAPOR 100
	TEPELNÁ IZOLACE KOOLTHERM
	HYDROIZOLACE
	BETON PROSTÝ ZÁKLADOVÝ C 16/20 XC1 XA1
	PODKLADNÍ BETON C 16/20
	LEHČENÝ SPÁDOVÝ BETON
	SPÁDOVÁNÍ STŘECH V LEHČENÉM SPÁDOVÉM BETONU
	SPÁDOVÁNÍ STŘECH POMOCÍ ROZHÁNĚCÍCH KLÍNŮ Z POLYSTYRENU EPS 100 S STABIL
	TEPELNÉ IZOLAČNÍ PRVEK - SCHÖCK NOVOMUR LIGHT

SEVERKA: 	ČÍSLO PARE: 	AKCE: 2 RODINNÉ DOMY RATAJOVA, KUNRATICE p.č. 1971/1, k.ú. Kunratice	FÁZE PROJEKTU: DSP + DPS
PROJEKTOVÁ NULA (BPV): ±0,000 = 294,85 m.n.m - TYP A ±0,000 = 294,60 m.n.m - TYP B	INVESTOR: Josef Fojtík a Věra Fojtíková Psohlavců 1414/9, 147 00 Praha 4 - Braník	GENERÁLNÍ PROJEKTANT: PSARCHITETI PODLIPNÝ SLADKÝ ARCHITECTI S.R.O.	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Martin Sladký
RAZÍTKO ZODPOVĚD. PROJEKTANTA PODPIS: 	PROJEKTANT ČÁSTI: Podlipný Sladký architekti s.r.o. Vlašimská 12, 101 00 Praha 10	VEDOUČÍ PROJEKTU: Ing. arch. L. Podlipný	REŠENÍ: ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ REŠENÍ
VYPRACOVAL: Ing. Eva Vitásková	Č. DATUM: 02/2019	Č. ČÁSTI: D.1.1	Č. VÝKRESU: B 01
MĚŘÍTKO: 1:50	NÁZEV OBJEKTU / VÝKRESU: D.1B SO 01 - OBJEKT RD TYP B PŮDORYS ZÁKLADŮ		



LEGENDA

- ŽELEZOBETON / U ATK A ZÁKLADŮ: ZTRACENÉ BEDNĚNÍ tl. 200 a 250mm VČ. VÝTUŽE A BETONU
- NOVÉ ZDIVO POROTHERM 24 PROFÍ, 372/240/249MM
- PŘÍČKY POROTHERM 11,5 PROFÍ, 497/115/249mm
- SDK PŘÍČKY tl. 125 a 150mm
- PŘÍSTĚNY Z PÓROBETONU tl. 150 mm
- PŘÍSTĚNY Z PÓROBETONU tl. 100mm
- PŘÍSTĚNY Z PÓROBETONU tl. 50 a 75mm
- TEPELNÁ IZOLACE EPS 70F
- TEPELNÁ IZOLACE EPS EXTRAPOR SOKL. DESKA
- TEPELNÁ IZOLACE EPS EXTRAPOR 100
- TEPELNÁ IZOLACE KOOLTHERM
- HYDROIZOLACE
- BETON PROSTÝ ZÁKLADOVÝ C 16/20 XC1 XA1
- PODKLADNÍ BETON C 16/20
- LEHČENÝ SPÁDOVÝ BETON
- SPÁDOVÁNÍ STŘECH V LEHČENÉM SPÁDOVÉM BETONU
- SPÁDOVÁNÍ STŘECH POMOCÍ ROZHÁNEČÍCH KLÍNŮ Z POLYSTYRENU EPS 100 S STABIL
- TEPELNÉ IZOLAČNÍ PRVEK - SCHÖCK NOVOMUR LIGHT

POZNÁMKY

- VŠECHNY KONSTRUKCE A PROSTUPY IS BUDOU UTĚSNĚNY (UTĚSNĚNÍ OD HL. 2,5m NIŽE VIZ TECHNICKÁ ZPRÁVA I)
- PRO PROSTUPY IS MUSÍ BÝT POUŽITÝ SYSTÉMOVÉ PRŮCHODKY
- VÝŠKA PARAPETU OKEN NA SCHODIŠTĚ JE MĚŘENA OD PODLAHY 2.NP
- DRÁŽKY A PROSTUPY V ŽB KONSTRUKCÍCH JSOU ZAKRESLENY VE STATICKÉ ČÁSTI
- POTRUBÍ VZT A KANALIZACE, KTERÉ VEDE V DRÁŽCE OBVODOVÉ STĚNY JE NUTNÉ PŘED OSAZENÍM OBALIT ZVUKOVOU A TEPELNOU IZOLACÍ
- STŘEŠNÍ KRYTINA BUDE DODÁNA JAKO KOMPLETNÍ SYSTÉM VČ. VŠECH STŘEŠNÍCH DOPLŇKŮ TAK, ABY SPLNILA PŘÍSLUŠNÉ ČSN A EN
- KUCHYŇSKÁ LINKA NENÍ SOUČÁSTÍ DODÁVKY STAVBY
- NA ROZVODY IS, KTERÉ BUDOU PŘEDVYVEDENY PŘED BETONÁŽÍ ZÁKLADŮ, BUDOU OSAZENY CHRÁNIČKY

TABULKA MÍSTNOSTÍ

Č.M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA (m2)	OBVOD (m)	PODLAHA NÁZEV	Č.PODL.	SOKL	STĚNY	STROP	PODHLAD	VÝŠKA (m)	P.TOPENÍ
A0.01	CHODBA	10,77	18,26	KER. DLAŽBA	P01	KS	MB	MB	část SP1	2,6; 2,35	-
A0.02	SPIŽ	3,27	8,31	KER. DLAŽBA	P01	KS	MB	MB	-	2,60	-
A0.03	SKLEP	15,65	18,12	KER. DLAŽBA	P01	KS	MB	MB	-	2,60	-
A0.04	POSILOVNA / SAUNA	25,50	25,20	KER. DLAŽBA	P02	KS	MB	MB	část SP1	2,6; 2,40	-
A0.05	KOUPELNA	4,42	8,83	KER. DLAŽBA	P02	-	MB, KO1	MB	SP1	2,40	-
A0.06	TECHNICKÁ MÍSTNOST	6,18	10,27	KER. DLAŽBA	P02	KS	MB	MB	-	2,60	-
A0.07	SCHODIŠTĚ	2,34	6,96	DŘEVĚNÁ	P03	-	MB	-	-	-	-
UŽITNÁ PLOCHA:		68,13									

SEVERKA:

ČÍSLO PARE: _____

AKCE: **2 RODINNÉ DOMY RATAJOVA, KUNRATICE**

INVESTOR: Josef Fojtik a Věra Fojtiková, Psohlavců 1414/9, 147 00 Praha 4 - Braník

GENERÁLNÍ PROJEKTANT: **PSARCHITETI** (Podlipný Sladký architekti s.r.o.)

PROJEKTANT ČÁSTI: **Podlipný Sladký architekti s.r.o. Vlašimská 12, 101 00 Praha 10**

VYPRACOVAL: **Ing. Eva Vitásková**

MĚŘÍTKO: **1:50**

FAZE PROJEKTU: **DSP + DPS**

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: **Ing. Martin Sladký**

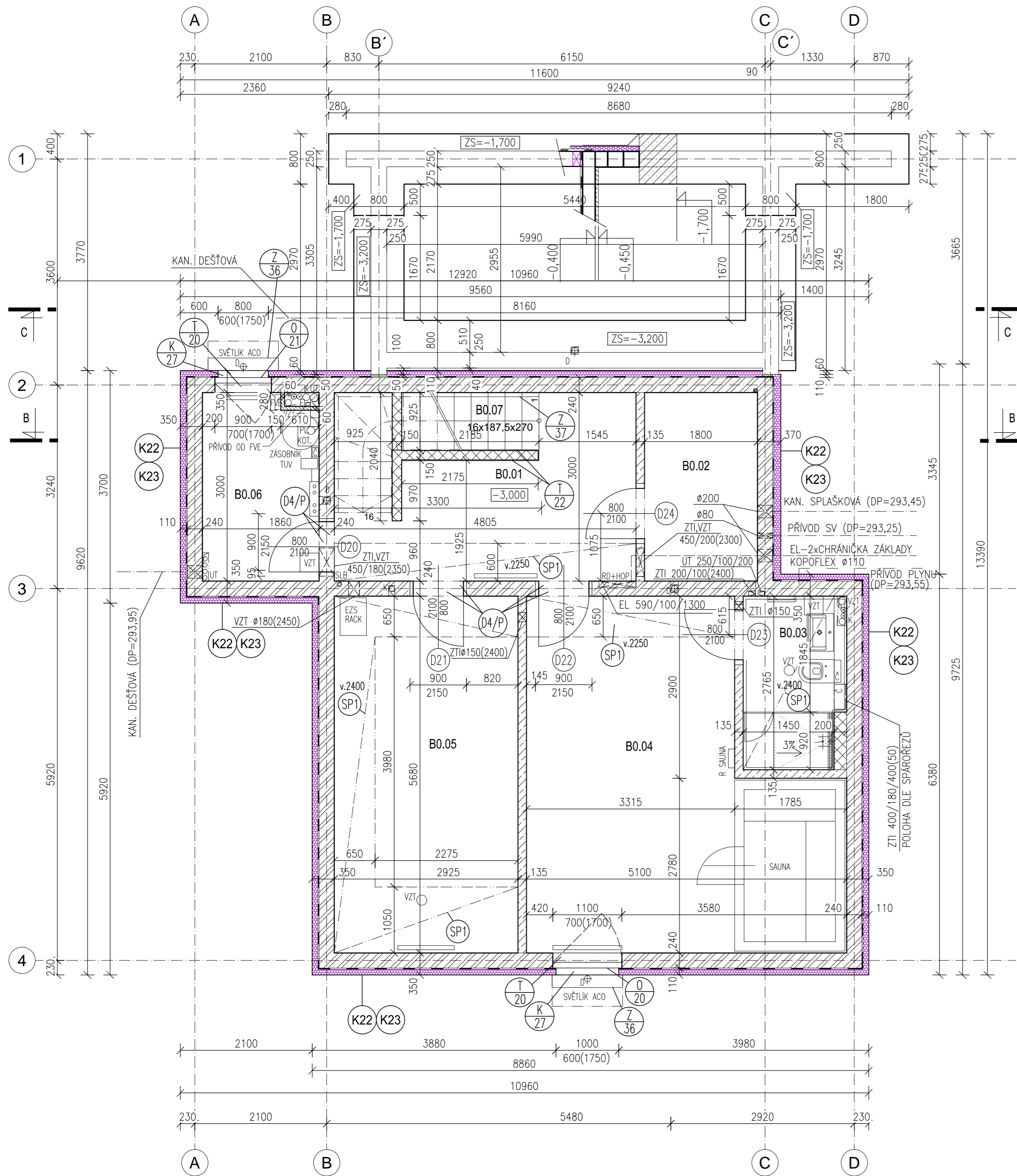
VEDOUcí PROJEKTU: **Ing. arch. L. Podlipný**

REŠENÍ: **ARCHITECTONICKO-STAVEBNÍ REŠENÍ**

Č. DATUM: **02/2019**

Č. ČÁSTI: **D.1.1**

Č. VÝKRESU: **A 02**



TABULKA MÍSTNOSTÍ

Č.M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA (m ²)	OBVOD (m)	PODLAHA NÁZEV	Č.PODL.	SOKL	STĚNY	STROP	PODHLAD	VÝŠKA (m)	P.TOPENÍ
B0.01	CHODBA	11,60	18,91	KER. DLAŽBA	P01	KS	MB	MB	část SP1	2,6; 2,25	-
B0.02	SPIŽ	5,40	9,60	KER. DLAŽBA	P01	KS	MB	MB	-	2,60	-
B0.03	KOUPELNA	4,15	8,53	KER. DLAŽBA	P02	-	MB, KO1	MB	SP1	2,40	-
B0.04	POSILOVNA / SAUNA	23,79	21,56	KER. DLAŽBA	P02	KS	MB	MB	část SP1	2,6; 2,25	-
B0.05	SKLEP	16,62	17,21	KER. DLAŽBA	P01	KS	MB	MB	část SP1	2,6; 2,4	-
B0.06	TECHNICKÁ MÍSTNOST	5,41	9,72	KER. DLAŽBA	P02	KS	MB	MB	-	2,60	-
B0.07	SCHODIŠTĚ	2,34	6,96	DŘEVĚNÁ	P03	-	MB	-	-	-	-
UŽITNÁ PLOCHA:		69,31									

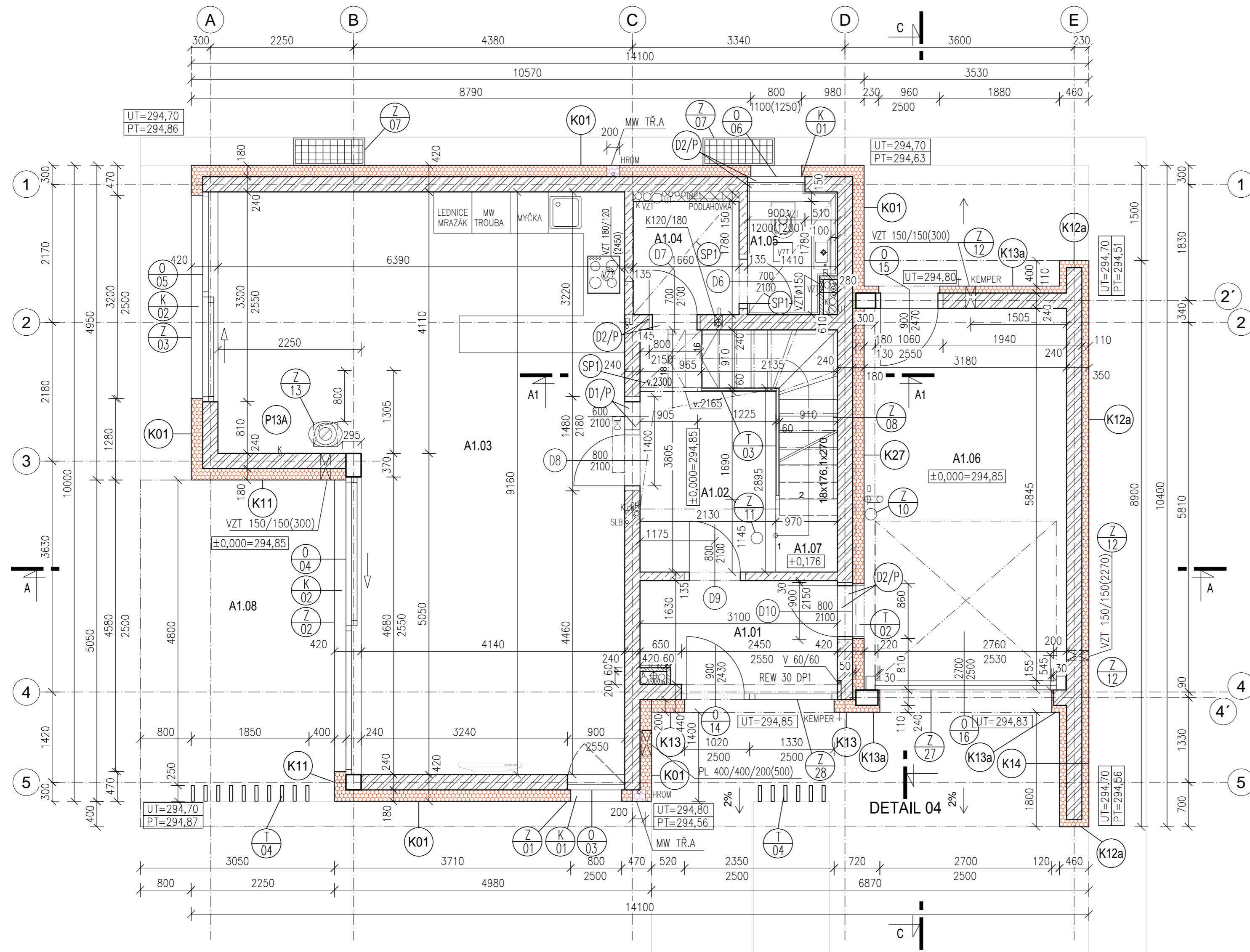
POZNÁMKY

- VŠECHNY KONSTRUKCE A PROSTUPY IS BUDOU UTĚSNĚNY (UTĚSNĚNÍ OD HL. 2.5m NIŽE VIZ TECHNICKÁ ZPRÁVA I)
- PRO PROSTUPY IS MUSÍ BÝT POUŽITY SYSTÉMOVÉ PRŮCHODKY
- VÝŠKA PARAPETU OKEN NA SCHODIŠTI JE MĚŘENA OD PODLAHY 2.NP
- DŘÁŽKY A PROSTUPY V ŽB KONSTRUKCÍCH JSOU ZAKRESLENY VE STATICKÉ ČÁSTI
- POTRUBÍ VZT A KANALIZACE, KTERÉ VEDE V DŘÁŽCE OBVODOVÉ STĚNY JE NUTNÉ PŘED OSAZENÍM OBALIT ZVUKOVOU A TEPELNOU IZOLACÍ
- STŘEŠNÍ KRYTINA BUDE DODÁNA JAKO KOMPLETNÍ SYSTÉM VČ. VŠECH STŘEŠNÍCH DOPLŇKŮ TAK, ABY SPLNILA PŘÍSLUŠNÉ ČSN A EN
- KUCHYŇSKÁ LINKA NENÍ SOUČÁSTÍ DODÁVKY STAVBY
- NA ROZVODY IS, KTERÉ BUDOU PŘEVEDENY PŘED BETONÁŽÍ ZÁKLADŮ, BUDOU OSAZENY CHRÁNIČKY

LEGENDA

- ŽELEZOBETON / U ATK A ZÁKLADŮ: ZTRACENÉ BEDNĚNÍ tl. 200 a 250mm VČ. VÝZTUŽE A BETONU
- NOVÉ ZDIVO POROTHERM 24 PROFÍ, 372/240/249MM
- PŘÍČKY POROTHERM 11,5 PROFÍ, 497/115/249mm
- SDK PŘÍČKY tl. 125 a 150mm
- PŘÍSTĚNY Z PÓROBETONU tl. 150 mm
- PŘÍSTĚNY Z PÓROBETONU tl. 100mm
- PŘÍSTĚNY Z PÓROBETONU tl. 50 a 75mm
- TEPELNÁ IZOLACE EPS 70F
- TEPELNÁ IZOLACE EPS EXTRAPOR SOKL. DESKA
- TEPELNÁ IZOLACE EPS EXTRAPOR 100
- TEPELNÁ IZOLACE KOOLTHERM
- HYDROIZOLACE
- BETON PROSTÝ ZÁKLADOVÝ C 16/20 XC1 XA1
- PODKLADNÍ BETON C 16/20
- LEHČENÝ SPÁDOVÝ BETON
- SPÁDOVÁNÍ STŘECH V LEHČENÉM SPÁDOVÉM BETONU
- SPÁDOVÁNÍ STŘECH POMOCÍ ROZHÁNĚCÍCH KLÍNŮ Z POLYSTYRENU EPS 100 S STABIL
- TEPELNĚ IZOLAČNÍ PRVEK - SCHÖCK NOVOMUR LIGHT

SEVERKA:	ČÍSLO PARE:	AKCE: 2 RODINNÉ DOMY RATAJOVA, KUNRATICE p.č. 1971/1, k.ú. Kunratice	FÁZE PROJEKTU: DSP + DPS
PROJEKTOVÁ NULA (BPV): ±0,000 = 294,85 m.n.m - TYP A ±0,000 = 294,60 m.n.m - TYP B	INVESTOR: Josef Fojtik a Věra Fojtiková Psohlavců 1414/9, 147 00 Praha 4 - Braník	GENERÁLNÍ PROJEKTANT: PSARCHITETI PODLÍPNÝ SLADKÝ ARCHITEKTURA S.R.O.	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Martin Sladký
PROJEKTANT ČÁSTI: Podlípny Sladký architekti s.r.o. Vlašimská 12, 101 00 Praha 10	VYPRACOVAL: Ing. Eva Vításková	VEDOUČÍ PROJEKTU: Ing. arch. L. Podlípny	REŠENÍ: ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ REŠENÍ
MĚŘÍTKO: 1:50	NÁZEV OBJEKTU / VÝKRESU: D.1B SO 01 - OBJEKT RD TYP B PŮDORYS 1,PP	Č. DATUM: 02/2019	Č. ČÁSTI: D.1.1
			Č. VÝKRESU: B 02



LEGENDA

- ŽELEZOBETON / U ATIK A ZÁKLADŮ: ZTRACENÉ BEDNĚNÍ tl. 200 a 250mm VČ. VÝTUŽE A BETONU
- NOVÉ ZDIVO POROTHERM 24 PROFÍ, 372/240/249MM
- PŘÍČKY POROTHERM 11,5 PROFÍ, 497/115/249mm
- SDK PŘÍČKY tl. 125 a 150mm
- PŘÍSTĚNY Z PÓROBETONU tl. 150 mm
- PŘÍSTĚNY Z PÓROBETONU tl. 100mm
- PŘÍSTĚNY Z PÓROBETONU tl. 50 a 75mm
- TEPELNÁ IZOLACE EPS 70F
- TEPELNÁ IZOLACE EPS EXTRAPOR SOKL. DESKA
- TEPELNÁ IZOLACE EPS EXTRAPOR 100
- TEPELNÁ IZOLACE KOOLTHERM
- HYDROIZOLACE
- BETON PROSTÝ ZÁKLADOVÝ C 16/20 XC1 XA1
- PODKLADNÍ BETON C 16/20
- LEHČENÝ SPÁDOVÝ BETON
- SPÁDOVÁNÍ STŘECH V LEHČENÉM SPÁDOVÉM BETONU
- SPÁDOVÁNÍ STŘECH POMOCÍ ROZHÁNEČÍCH KLÍNŮ Z POLYSTYRENU EPS 100 S STABIL
- TEPELNÉ IZOLAČNÍ PRVEK - SCHÖCK NOVOMUR LIGHT

POZNÁMKY

- VŠECHNY KONSTRUKCE A PROSTUPY IS BUDOU UTĚSNĚNY (UTĚSNĚNÍ OD HL. 2,5m NIŽE VIZ TECHNICKÁ ZPRÁVA I)
- PRO PROSTUPY IS MUSÍ BÝT POUŽITY SYSTÉMOVÉ PRŮCHODKY
- VÝŠKA PARAPETU OKEN NA SCHODIŠTI JE MĚŘENA OD PODLAHY 2.NP
- DRÁŽKY A PROSTUPY V ŽB KONSTRUKCÍCH JSOU ZAKRESLENY VE STATICKÉ ČÁSTI
- POTRUBÍ VZT A KANALIZACE, KTERÉ VEDE V DRÁŽCE OBVODOVÉ STĚNY JE NUTNÉ PŘED OSAZENÍM OBALIT ZVUKOVOU A TEPELNOU IZOLACÍ
- STŘEŠNÍ KRYTINA BUDE DODÁNA JAKO KOMPLETNÍ SYSTÉM VČ. VŠECH STŘEŠNÍCH DOPLŇKŮ TAK, ABY SPLNILA PŘÍSLUŠNÉ ČSN A EN
- KUCHYŇSKÁ LINKA NENÍ SOUČÁSTÍ DODÁVKY STAVBY
- NA ROZVODY IS, KTERÉ BUDOU PROVEDENY PŘED BETONÁŽÍ ZÁKLADŮ, BUDOU OSAZENY CHRÁNIČKY

TABULKA MÍSTNOSTÍ

Č.M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA (m2)	OBVOD (m)	PODLAHA NÁZEV	Č.PODL.	SOKL	STĚNY	STROP	PODHLAD	VÝŠKA (m)	P.TOPENÍ
A1.01	ZÁDVEŘÍ	5,29	9,76	KER. DLAŽBA	P10	KS	MB	MB	-	2,80	ANO
A1.02	HALA	7,10	12,21	KER. DLAŽBA	P10	KS	MB	MB	SP1	2,8;2,3	ANO
A1.03	OBÝV. POKOJ + KUCHYNĚ	47,17	31,10	DŘEVĚNÁ	P13, P13A	DS	MB	MB	-	2,80	ANO
A1.04	KOMORA	2,95	6,88	KER. DLAŽBA	P10	KS	MB	MB	SP1	2,40	ANO
A1.05	WC	2,22	6,18	KER. DLAŽBA	P11	-	MB, KO1	MB	SP1	2,40	ANO
A1.06	GARÁŽ	19,08	18,36	KER. DLAŽBA	P12	KS	MB	MB	-	2,80	-
A1.07	PODESTA SCHODIŠTĚ	1,17	4,33	DŘEVĚNÁ	P03	-	MB	-	-	2,63	-
A1.08	TERASA	19,36	26,10	DŘEVĚNÁ	K41	-	MB	-	-	-	-
UŽITNÁ PLOCHA:		84,98									
PLOCHA TERAS:		19,36									
PLOCHA CELKEM:		104,34									

SEVERKA:

ČÍSLO PARE:

AKCE: **2 RODINNÉ DOMY RATAJOVA, KUNRATICE**
p.č. 1971/1, k.ú. Kunratice

FÁZE PROJEKTU: **DSP + DPS**

INVESTOR: Josef Fojtik a Věra Fojtiková
Psohlavců 1414/9, 147 00 Praha 4 - Braník

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: **Ing. Martin Sladký**

GENERÁLNÍ PROJEKTANT: **PSARCHITETI**
PODLIPNÝ SLADKÝ ARCHITECTI S.R.O.

VEDOUcí PROJEKTU: **Ing. arch. L. Podlipný**

PROJEKTANT ČÁSTI: **Podlipný Sladký architekti s.r.o.**
Vlašimská 12, 101 00 Praha 10

REŠENÍ: ARCHITECTONICKO-STAVEBNÍ REŠENÍ

VYPRACOVAL: **Ing. Eva Vitásková**

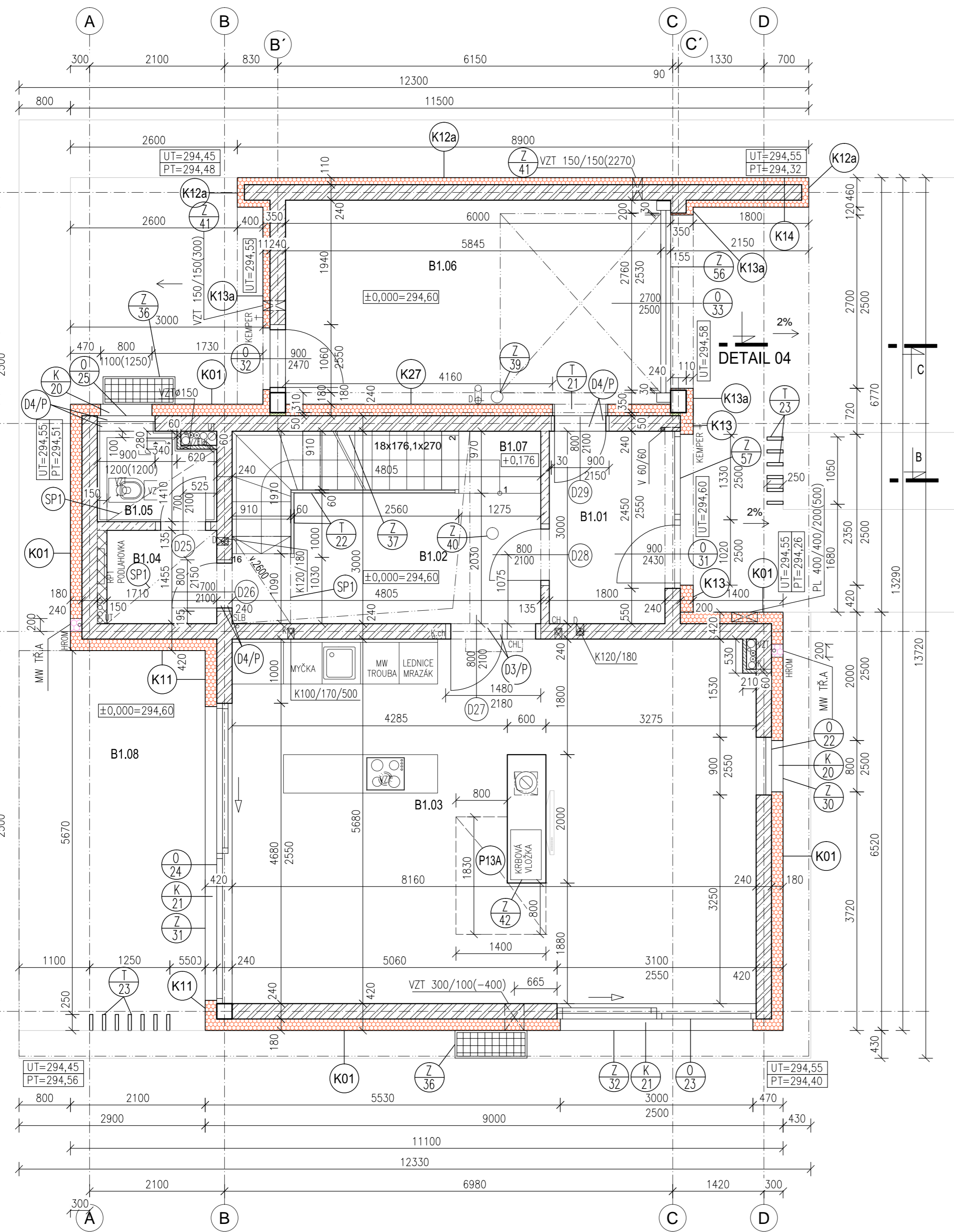
Č. DATUM: **02/2019**

Č. ČÁSTI: **D.1.1**

MĚŘÍTKO: **1:50**

NÁZEV OBJEKTU / VÝKRESU: **D.1A SO 01 - OBJEKT RD TYP A PŮDORYS 1.NP**

Č. VÝKRESU: **A 03**



TABULKA MÍSTNOSTÍ

Č.M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA (m ²)	OBVOD (m)	PODLAHA NÁZEV	Č.PODL.	SOKL	STĚNY	STROP	PODHLAD	VÝŠKA (m)	P.TOPENÍ
B1.01	ZÁDVEŘÍ	5,77	9,90	KER. DLAŽBA	P10	KS	MB	MB	-	2,80	ANO
B1.02	HALA	8,70	13,49	KER. DLAŽBA	P10	KS	MB	MB	SP1	2,8;2,3	ANO
B1.03	OBÝV. POKOJ + KUCHYNĚ	45,05	32,88	DŘEVĚNÁ	P13, P13A	DS	MB	MB	-	2,80	ANO
B1.04	KOMORA	2,49	6,33	KER. DLAŽBA	P10	KS	MB	MB	SP1	2,40	ANO
B1.05	WC	2,13	6,04	KER. DLAŽBA	P11	-	MB, KO1	MB	SP1	2,40	ANO
B1.06	GARÁŽ	19,08	18,36	KER. DLAŽBA	P12	KS	MB	MB	-	2,80	-
B1.07	PODESTA SCHODIŠTĚ	1,40	4,77	DŘEVĚNÁ	P03	-	MB	-	-	2,63	-
B1.08	TERASA	17,17	17,64	DŘEVĚNÁ	K41	-	MB	-	-	-	-
UŽITNÁ PLOCHA:		84,62									
PLOCHA TERAS:		17,17									
PLOCHA CELKEM:		101,79									

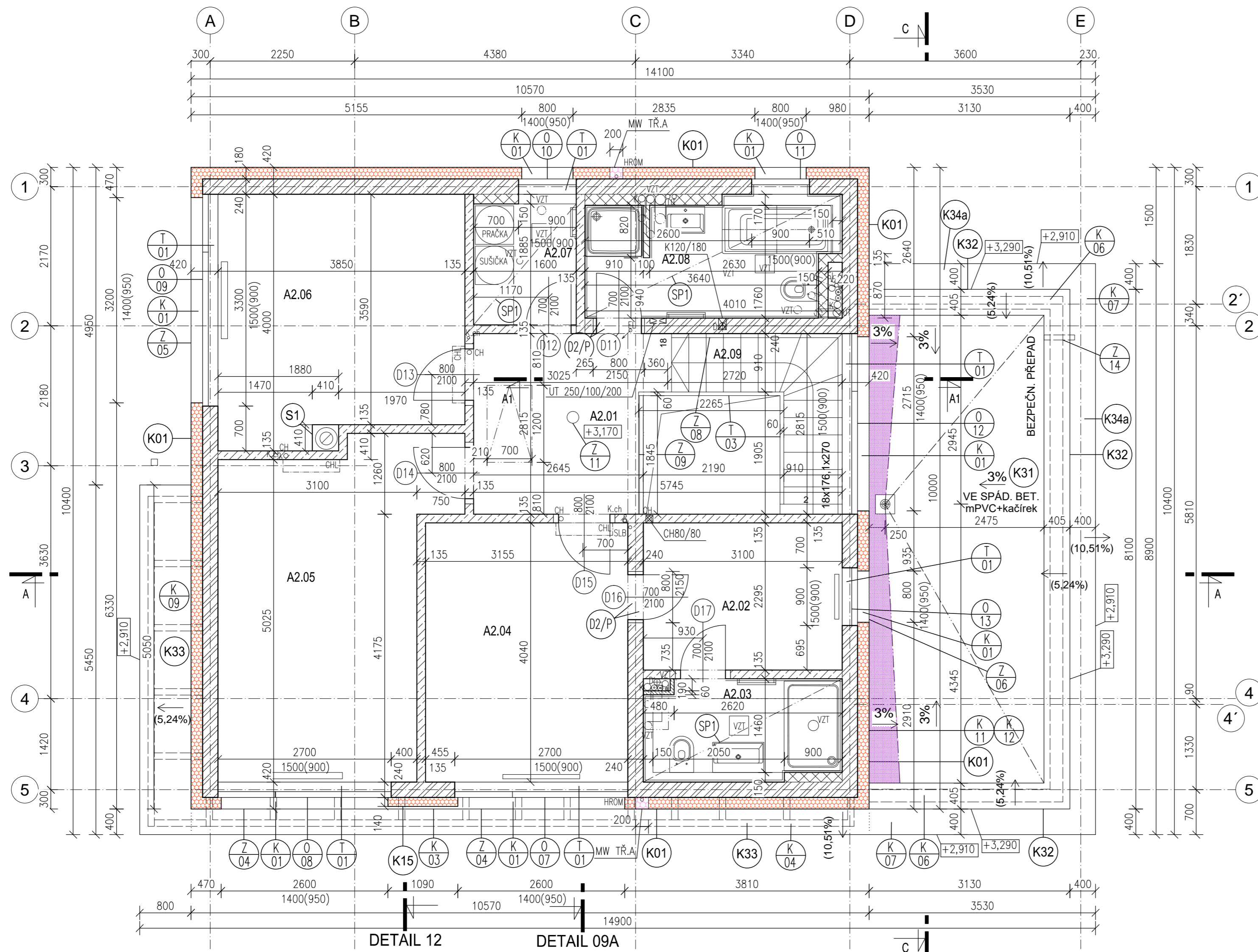
POZNÁMKY

- VŠECHNY KONSTRUKCE A PROSTUPY IS BUDOU UTĚSNĚNY (UTĚSNĚNÍ OD HL. 2,5m NÍŽE VIZ TECHNICKÁ ZPRÁVA !)
- PRO PROSTUPY IS MUSÍ BÝT POUŽITY SYSTÉMOVÉ PRŮCHODKY
- VÝŠKA PARAPETU OKEN NA SCHODIŠTI JE MĚŘENA OD PODLAHY 2.NP
- DRÁŽKY A PROSTUPY V ŽB KONSTRUKCÍCH JSOU ZAKRESLENY VE STATICKÉ ČÁSTI
- POTRUBÍ VZT A KANALIZACE, KTERÉ VEDE V DRÁŽCE OBVODOVÉ STĚNY JE NUTNĚ PŘED OSAZENÍM OBALIT ZVUKOVOU A TEPELNOU IZOLACÍ
- STŘEŠNÍ KRYTINA BUDE DODÁNA JAKO KOMPLETNÍ SYSTÉM VČ. VŠECH STŘEŠNÍCH DOPLŇKŮ TAK, ABY SPLNILA PŘÍSLUŠNÉ ČSN A EN
- KUCHYŇSKÁ LINKA NENÍ SOUČÁSTÍ DODÁVKY STAVBY
- NA ROZVODY IS, KTERÉ BUDOU PŘEVEDENY PŘED BETONÁŽÍ ZÁKLADŮ, BUDOU OSAZENY CHRÁNIČKY

LEGENDA

- ŽELEZOBETON / U ATK A ZÁKLADŮ: ZTRACENÉ BEDNĚNÍ tl. 200 a 250mm VČ. VÝZTUŽE A BETONU
- NOVÉ ZDIVO POROTHERM 24 PROFIL, 372/240/249MM
- PŘÍČKY POROTHERM 11,5 PROFIL, 497/115/249mm
- SDK PŘÍČKY tl. 125 a 150mm
- PŘÍSTĚNY Z PÓROBETONU tl. 150 mm
- PŘÍSTĚNY Z PÓROBETONU tl. 100mm
- PŘÍSTĚNY Z PÓROBETONU tl. 50 a 75mm
- TEPELNÁ IZOLACE EPS 70F
- TEPELNÁ IZOLACE EPS EXTRAPOR SOKL. DESKA
- TEPELNÁ IZOLACE EPS EXTRAPOR 100
- TEPELNÁ IZOLACE KOOLTHERM
- HYDROIZOLACE
- BETON PROSTÝ ZÁKLADOVÝ C 16/20 XC1 XA1
- PODKLADNÍ BETON C 16/20
- LEHČENÝ SPÁDOVÝ BETON
- SPÁDOVÁNÍ STŘECH V LEHČENÉM SPÁDOVÉM BETONU
- SPÁDOVÁNÍ STŘECH POMOCÍ ROZHÁNEČÍCH KLÍNŮ Z POLYSTYRENU EPS 100 S STABIL
- TEPELNĚ IZOLAČNÍ PRVEK - SCHÖCK NOVOMUR LIGHT

SEVERKA: 	ČÍSLO PARE: 	AKCE: 2 RODINNÉ DOMY RATAJOVA, KUNRATICE p.č. 1971/1, k.ú. Kunratice	FÁZE PROJEKTU: DSP + DPS
PROJEKTOVÁ NULA (BPV): ±0,000 = 294,85 m.n.m - TYP A ±0,000 = 294,60 m.n.m - TYP B	INVESTOR: Josef Fojtik a Věra Fojtiková Psohlavců 1414/9, 147 00 Praha 4 - Braník	GENERÁLNÍ PROJEKTANT: PSARCHITETI PODLIPNÝ SLADKÝ ARCHITECTI S.R.O.	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Martin Sladký
RAŽITKO ZODPOVĚD. PROJEKTANTA PODPIS: 	PROJEKTANT ČÁSTI: Podlipný Sladký architekti s.r.o. Vlašimská 12, 101 00 Praha 10	VEDOUcí PROJEKTU: Ing. arch. L. Podlipný	REŠENÍ: ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ REŠENÍ
VYPRACOVAL: Ing. Eva Vitásková	Č. DATUM: 02/2019	Č. ČÁSTI: D.1.1	Č. VÝKRESU: B 03
MĚŘÍTKO: 1:50	NÁZEV OBJEKTU / VÝKRESU: D.1B SO 01 - OBJEKT RD TYP B PŮDORYS 1.NP		



LEGENDA

- ŽELEZOBETON / U ATK A ZÁKLADŮ: ZTRACENÉ BEDNĚNÍ tl. 200 a 250mm VČ. VÝTUŽE A BETONU
- NOVÉ ZDIVO POROTHERM 24 PROFÍ, 372/240/249MM
- PŘÍČKY POROTHERM 11,5 PROFÍ, 497/115/249mm
- SDK PŘÍČKY tl. 125 a 150mm
- PŘÍSTĚNY Z PÓROBETONU tl. 150 mm
- PŘÍSTĚNY Z PÓROBETONU tl. 100mm
- PŘÍSTĚNY Z PÓROBETONU tl. 50 a 75mm
- TEPELNÁ IZOLACE EPS 70F
- TEPELNÁ IZOLACE EPS EXTRAPOR SOKL. DESKA
- TEPELNÁ IZOLACE EPS EXTRAPOR 100
- TEPELNÁ IZOLACE KOOLTHERM
- HYDROIZOLACE
- BETON PROSTÝ ZÁKLADOVÝ C 16/20 XC1 XA1
- PODKLADNÍ BETON C 16/20
- LEHCENÝ SPÁDOVÝ BETON
- SPÁDOVÁNÍ STŘECH V LEHCENÉM SPÁDOVÉM BETONU
- SPÁDOVÁNÍ STŘECH POMOCÍ ROZHÁNEČÍCH KLÍNŮ Z POLYSTYRENU EPS 100 S STABIL
- TEPELNÉ IZOLAČNÍ PRVEK - SCHÖCK NOVOMUR LIGHT

POZNÁMKY

- VŠECHNY KONSTRUKCE A PROSTUPY JS BUDOU UTĚSNĚNY (UTĚSNĚNÍ OD HL. 2,5m NIŽE VIZ TECHNICKÁ ZPRÁVA I)
- PRO PROSTUPY IS MUSÍ BÝT POUŽITÝ SYSTÉMOVÉ PRŮCHODKY
- VÝŠKA PARAPETU OKEN NA SCHODIŠTĚ JE MĚŘENA OD PODLAHY 2.NP
- DRÁŽKY A PROSTUPY V ŽB KONSTRUKCÍCH JSOU ZAKRESLENY VE STATICKÉ ČÁSTI
- POTRUBÍ VZT A KANALIZACE, KTERÉ VEDE V DRÁŽCE OBVODOVÉ STĚNY JE NUTNÉ PŘED OSAZENÍM OBALIT ZVUKOVOU A TEPELNOU IZOLACÍ
- STŘEŠNÍ KRYTINA BUDE DODÁNA JAKO KOMPLETNÍ SYSTÉM VČ. VŠECH STŘEŠNÍCH DOPLŇKŮ TAK, ABY SPLNILA PŘÍSLUŠNÉ ČSN A EN
- KUCHYŇSKÁ LINKA NENÍ SOUČÁSTÍ DODÁVKY STAVBY
- NA ROZVODY IS, KTERÉ BUDOU PROVEDENY PŘED BETONÁŽÍ ZÁKLADŮ, BUDOU OSAZENY CHRÁNIČKY

TABULKA MÍSTNOSTÍ

Č.M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA (m2)	OBVOD (m)	PODLAHA NÁZEV	Č.PODL.	SOKL	STĚNY	STROP	PODHLAD	VÝŠKA (m)	P.TOPENÍ
A2.01	CHODBA	8,06	13,00	DŘEVĚNÁ	P21	DS	MB	MB	-	2,60	-
A2.02	ŠATNA	7,11	10,79	DŘEVĚNÁ	P21	DS	MB	MB	SP1	2,60	-
A2.03	KOUPELNA	4,23	8,82	KER. DLAŽBA	P20	-	MB, KO1	MB	SP1	2,40	ANO
A2.04	LOŽNICE	12,75	14,39	DŘEVĚNÁ	P21	DS	MB	MB	-	2,60	-
A2.05	POKOJ	16,97	18,57	DŘEVĚNÁ	P21	DS	MB	MB	-	2,60	-
A2.06	POKOJ	14,43	15,70	DŘEVĚNÁ	P21	DS	MB	MB	-	2,60	-
A2.07	DOMÁČÍ PRÁCE	3,02	6,97	KER. DLAŽBA	P20	KS	MB	MB	SP1	2,40	-
A2.08	KOUPELNA	6,48	10,84	KER. DLAŽBA	P20	-	MB, KO1	MB	SP1	2,40	ANO
A2.09	SCHODIŠTĚ	3,84	10,26	DŘEVĚNÁ	P03	-	MB	MB	-	-	-
UŽITNÁ PLOCHA:		76,89									
UŽITNÁ PLOCHA CELKEM:		230,00									
PLOCHA TERAS CELKEM:		19,36									

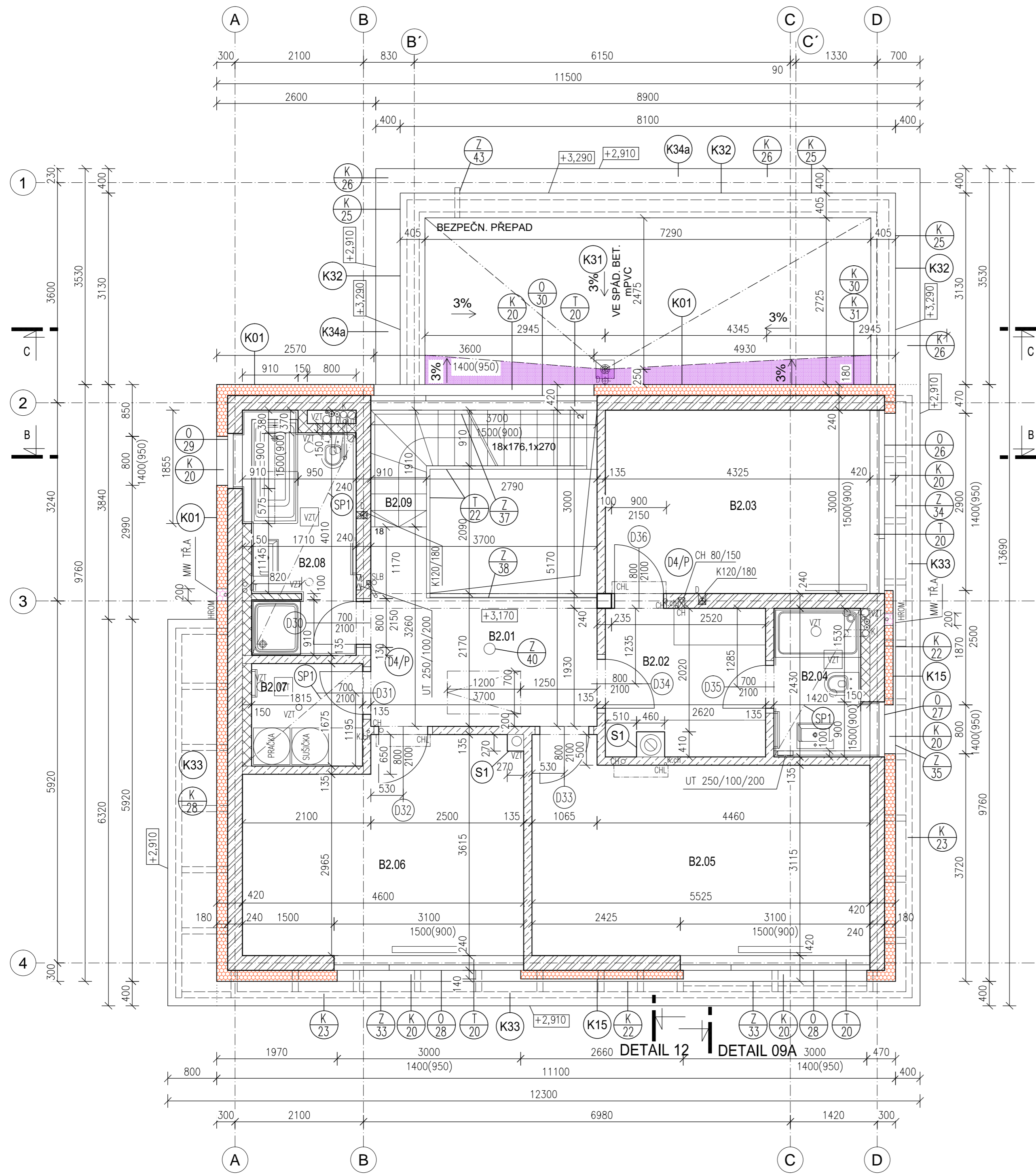
SEVERKA:

ČÍSLO PARE: _____

PROJEKTOVÁ NULA (BPV): ±0,000 = 294,85 m.n.m - TYP A
±0,000 = 294,60 m.n.m - TYP B

RAZÍTKO ZODPOVĚD. PROJEKTANTA
PODPIS: _____

AKCE: 2 RODINNÉ DOMY RATAJOVA, KUNRATICE p.č. 1971/1, k.ú. Kunratice	FÁZE PROJEKTU: DSP + DPS
INVESTOR: Josef Fojtik a Věra Fojtiková Psohlavců 1414/9, 147 00 Praha 4 - Braník	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Martin Sladký
GENERÁLNÍ PROJEKTANT: PSARCHITETI PODLIPNÝ SLADKÝ ARCHITECTS S.R.O.	VEDOUcí PROJEKTU: Ing. arch. L. Podlipný
PROJEKTANTŮ ŠÁSTI: Podlipný Sladký architekti s.r.o. Vlašimská 12, 101 00 Praha 10	REŠENÍ: ARCHITECTONICKO - STAVEBNÍ REŠENÍ
VYPRACOVAL: Ing. Eva Vitásková	Č. DATUM: 02/2019
MĚŘÍTKO: 1:50	NÁZEV OBJEKTU / VÝKRESU: D.1A SO 01 - OBJEKT RD TYP A PŮDORYS 2.NP
	Č. VÝKRESU: A 04



TABULKA MÍSTNOSTÍ

Č.M.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA (m2)	OBVOD (m)	PODLAHA	Č.PODL.	SOKL	STĚNY	STROP	PODHLAD	VÝŠKA (m)	P.TOPENÍ
B2.01	CHODBA	9,22	14,44	DŘEVĚNÁ	P21	DS	MB	MB	-	2,60	-
B2.02	ŠATNA	6,18	10,92	DŘEVĚNÁ	P21	DS	MB	MB	SP1	2,60	-
B2.03	LOŽNICE	12,98	14,65	DŘEVĚNÁ	P21	DS	MB	MB	SP1	2,60	-
B2.04	KOUPELNA	3,31	7,50	KER. DLAŽBA	P20	-	MB, KO1	MB	SP1	2,40	ANO
B2.05	POKOJ	17,74	18,28	DŘEVĚNÁ	P21	DS	MB	MB	-	2,60	-
B2.06	POKOJ	15,19	16,43	DŘEVĚNÁ	P21	DS	MB	MB	-	2,60	-
B2.07	DOMÁCÍ PRÁČE	3,04	7,28	KER. DLAŽBA	P20	KS	MB	MB	SP1	2,40	-
B2.08	KOUPELNA	6,39	11,14	KER. DLAŽBA	P20	-	MB, KO1	MB	SP1	2,40	ANO
B2.09	SCHODIŠTĚ	4,28	11,22	DŘEVĚNÁ	P03	-	MB	MB	-	-	-
UŽITNÁ PLOCHA:		78,33									
UŽITNÁ PLOCHA CELKEM:		232,26									
PLOCHA TERAS CELKEM:		17,17									

POZNÁMKY

- VŠECHNY KONSTRUKCE A PROSTUPY IS BUDOU UTĚSNĚNY (UTĚSNĚNÍ OD HL. 2,5m NÍŽE VIZ TECHNICKÁ ZPRÁVA I)
- PRO PROSTUPY IS MUSÍ BÝT POUŽITY SYSTÉMOVÉ PRŮCHODKY
- VÝŠKA PARAPETU OKEN NA SCHODIŠTĚ JE MĚŘENA OD PODLAHY 2.NP
- DRÁŽKY A PROSTUPY V ŽB KONSTRUKCÍCH JSOU ZAKRESLENY VE STATICKÉ ČÁSTI
- POTRUBÍ VZT A KANALIZACE, KTERÉ VEDE V DRÁŽCE OBVODOVÉ STĚNY JE NUTNÉ PŘED OSAZENÍM OBALIT ZVUKOVOU A TEPELNOU ISOLACÍ
- STŘEŠNÍ KRYTINA BUDE DODÁNA JAKO KOMPLETNÍ SYSTÉM VČ. VŠECH STŘEŠNÍCH DOPLŇKŮ TAK, ABY SPLNILA PŘÍSLUŠNÉ ČSN A EN
- KUCHYŇSKÁ LINKA NENÍ SOUČÁSTÍ DODÁVKY STAVBY
- NA ROZVODY IS, KTERÉ BUDOU PROVEDENY PŘED BETONÁŽÍ ZÁKLADŮ, BUDOU OSAZENY CHRÁNIČKY

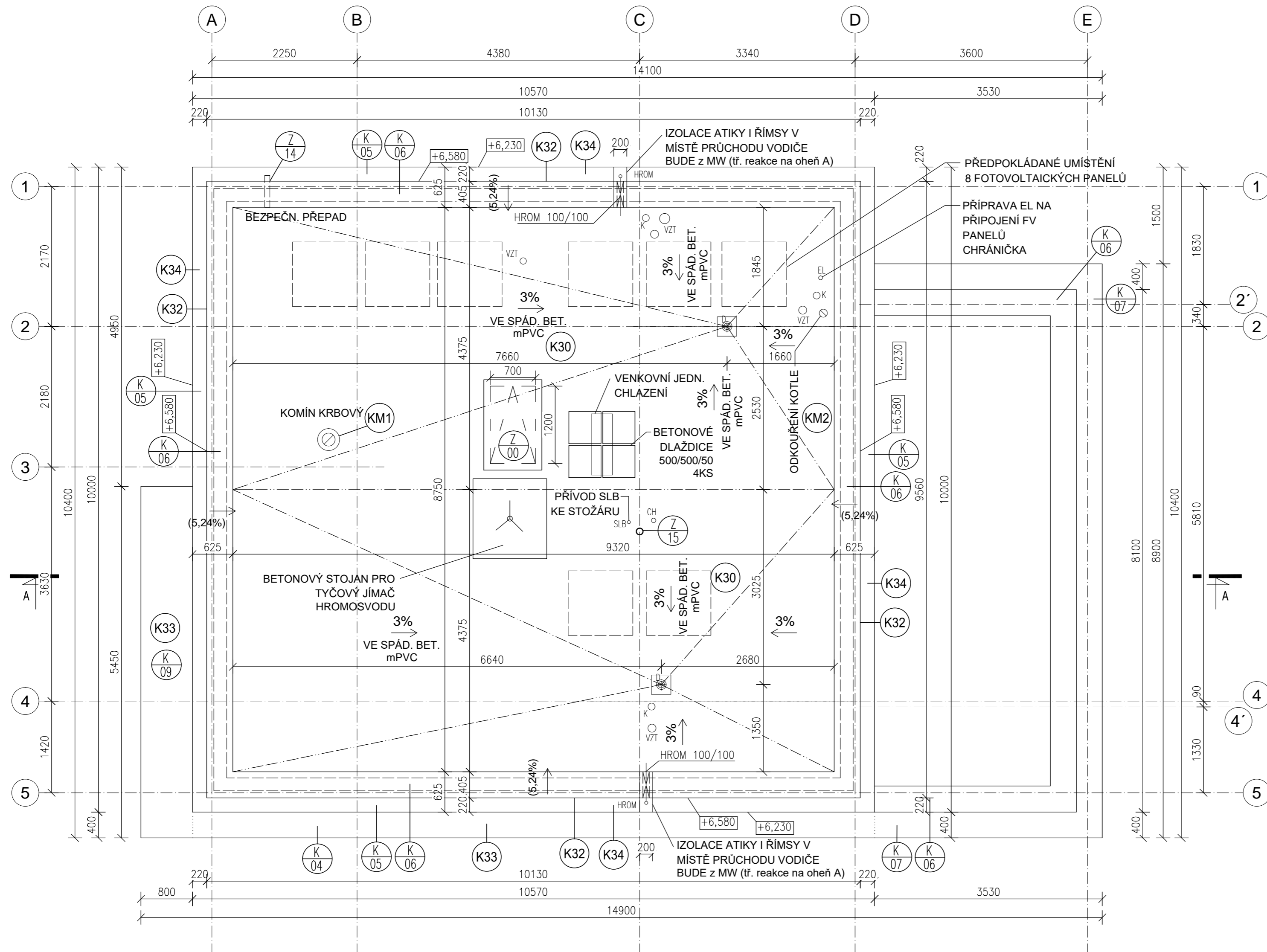
LEGENDA

- ŽELEZOBETON / U ATK A ZÁKLADŮ: ZTRACENÉ BEDNĚNÍ tl. 200 a 250mm VČ. VÝZTUŽE A BETONU
- NOVÉ ZDIVO POROTHERM 24 PROFIL, 372/240/249MM
- PŘÍČKY POROTHERM 11,5 PROFIL, 497/115/249mm
- SDK PŘÍČKY tl. 125 a 150mm
- PŘÍSTĚNY Z PÓROBETONU tl. 150 mm
- PŘÍSTĚNY Z PÓROBETONU tl. 100mm
- PŘÍSTĚNY Z PÓROBETONU tl. 50 a 75mm
- TEPELNÁ ISOLACE EPS 70F
- TEPELNÁ ISOLACE EPS EXTRAPOR SOKL. DESKA
- TEPELNÁ ISOLACE EPS EXTRAPOR 100
- TEPELNÁ ISOLACE KOOLTHERM
- HYDROIZOLACE
- BETON PROSTÝ ZÁKLADOVÝ C 16/20 XC1 XA1
- PODKLADNÍ BETON C 16/20
- LEHČENÝ SPÁDOVÝ BETON
- SPÁDOVÁNÍ STŘECH V LEHČENÉM SPÁDOVÉM BETONU
- SPÁDOVÁNÍ STŘECH POMOCÍ ROZHÁNECÍCH KLÍNŮ Z POLYSTYRENU EPS 100 S STABIL
- TEPELNÉ ISOLAČNÍ PRVEK - SCHÖCK NOVOMUR LIGHT

DETAIL 12

DETAIL 09A

SEVERKA:	ČÍSLO PARE:	AKCE:	FÁZE PROJEKTU:
		2 RODINNÉ Domy RATAJOVA, KUNRATICE p.č. 1971/1, k.ú. Kunratice	DSP + DPS
PROJEKTOVÁ NULA (BPV): ±0,000 = 294,85 m.n.m - TYP A ±0,000 = 294,60 m.n.m - TYP B	INVESTOR: Josef Fojtik a Věra Fojtiková Psohlavců 1414/9, 147 00 Praha 4 - Braník	GENERÁLNÍ PROJEKTANT: PSARCHITETI PODLIPNÝ SLADKÝ ARCHITECTI S.R.O.	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Martin Sladký
RAZÍTKO ZODPOVĚD. PROJEKTANTA PODPIS:		PROJEKTANT ČÁSTI: Podlipný Sladký architekti s.r.o. Vlašimská 12, 101 00 Praha 10	VEDOUcí PROJEKTU: Ing. arch. L. Podlipný
		VYPRACOVAL: Ing. Eva Vitásková	Č. DATUM: 02/2019
		MĚŘÍTKO: 1:50	Č. VÝKRESU: B 04
		NÁZEV OBJEKTU / VÝKRESU: D.1B SO 01 - OBJEKT RD TYP B PŮDORYS 2.NP	REŠENÍ: ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ REŠENÍ



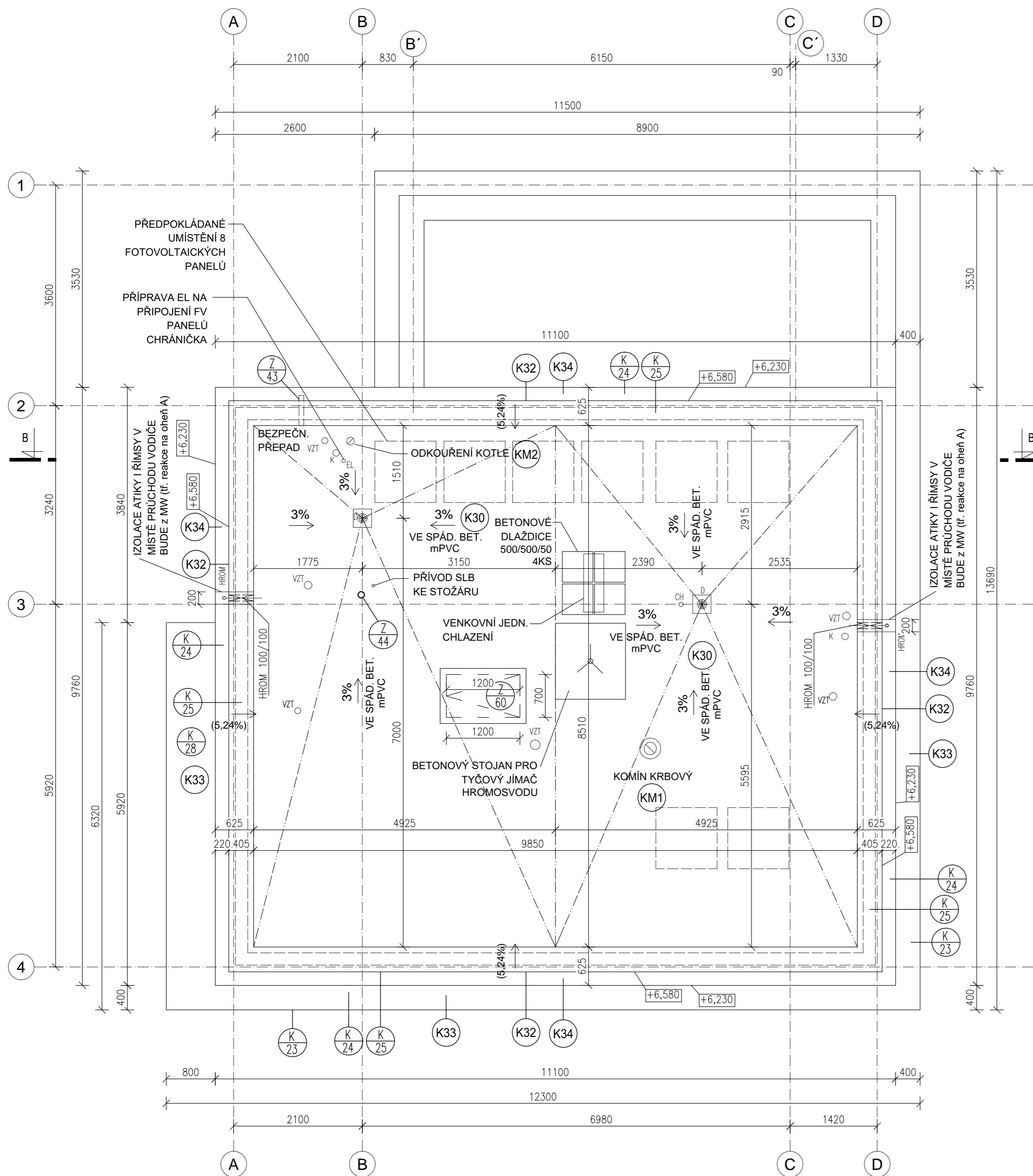
LEGENDA

	ŽELEZOBETON / U ATIK A ZÁKLADŮ: ZTRACENÉ BEDNĚNÍ tl. 200 a 250mm VČ. VÝZTUŽE A BETONU
	NOVÉ ZDIVO POROTHERM 24 PROFÍ, 372/240/249MM
	PŘÍČKY POROTHERM 11,5 PROFÍ, 497/115/249mm
	SDK PŘÍČKY tl. 125 a 150mm
	PŘÍSTĚNY Z PÓROBETONU tl. 150 mm
	PŘÍSTĚNY Z PÓROBETONU tl. 100mm
	PŘÍSTĚNY Z PÓROBETONU tl. 50 a 75mm
	TEPELNÁ IZOLACE EPS 70F
	TEPELNÁ IZOLACE EPS EXTRAPOR SOKL. DESKA
	TEPELNÁ IZOLACE EPS EXTRAPOR 100
	TEPELNÁ IZOLACE KOOLTHERM
	HYDROIZOLACE
	BETON PROSTÝ ZÁKLADOVÝ C 16/20 XC1 XA1
	PODKLADNÍ BETON C 16/20
	LEHČENÝ SPÁDOVÝ BETON
	SPÁDOVÁNÍ STŘECH V LEHČENÉM SPÁDOVÉM BETONU
	SPÁDOVÁNÍ STŘECH POMOCÍ ROZHÁNĚCÍCH KLÍNŮ Z POLYSTYRENU EPS 100 S STABIL
	TEPELNÉ IZOLAČNÍ PRVEK - SCHÖCK NOVOMUR LIGHT

POZNÁMKY

- VŠECHNY KONSTRUKCE A PROSTUPY IS BUDOU UTĚSNĚNY (UTĚSNĚNÍ OD HL. 2,5m NIŽE VIZ TECHNICKÁ ZPRÁVA I)
- PRO PROSTUPY IS MUSÍ BÝT POUŽITY SYSTÉMOVÉ PRŮCHODKY
- VÝŠKA PARAPETU OKEN NA SCHODIŠTI JE MĚŘENA OD PODLAHY 2.NP
- DRÁŽKY A PROSTUPY V ŽB KONSTRUKCÍCH JSOU ZAKRESLENY VE STATICKÉ ČÁSTI
- POTRUBÍ VZT A KANALIZACE, KTERÉ VEDE V DRÁŽCE OBVODOVÉ STĚNY JE NUTNÉ PŘED OSAZENÍM OBALIT ZVUKOVOU A TEPELNŮU IZOLACÍ
- STŘEŠNÍ KRYTINA BUDE DODÁNA JAKO KOMPLETNÍ SYSTÉM VČ. VŠECH STŘEŠNÍCH DOPLŇKŮ TAK, ABY SPLNILA PŘÍSLUŠNÉ ČSN A EN
- KUCHYŇSKÁ LINKA NENÍ SOUČÁSTÍ DODÁVKY STAVBY
- NA ROZVODY IS, KTERÉ BUDOU PŘEVEDENY PŘED BETONÁŽÍ ZÁKLADŮ, BUDOU OSAZENY CHRÁNIČKY

SEVERKA: 	ČÍSLO PÁRE: 	AKCE: 2 RODINNÉ DOMY RATAJOVA, KUNRATICE p.č. 1971/1, k.ú. Kunratice	FÁZE PROJEKTU: DSP + DPS
PROJEKTOVÁ NULA (BPV): ±0,000 = 294,85 m.n.m - TYP A ±0,000 = 294,60 m.n.m - TYP B	INVESTOR: Josef Fojtik a Věra Fojtiková Psohlavců 1414/9, 147 00 Praha 4 - Braník	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Martin Sladký	VEDOUČÍ PROJEKTU: Ing. arch. L. Podlipný
RAZÍTKO ZODPOVĚD. PROJEKTANTA PODPIS: 	GENERÁLNÍ PROJEKTANT: PSARCHITETI PODLIPNÝ SLADKÝ ARCHITECTS S.R.O.	PROJEKTANT ČÁSTI: Podlipný Sladký architekti s.r.o. Vlašimská 12, 101 00 Praha 10	ŘEŠENÍ: ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
VYPRACOVAL: Ing. Eva Vitásková	Č. DATUM: 02/2019	Č. ČÁSTI: D.1.1	Č. VÝKRESU: A 05
MĚŘÍTKO: 1:50	NÁZEV OBJEKTU / VÝKRESU: D.1A SO 01 - OBJEKT RD TYP A PŮDORYS STŘECHY		



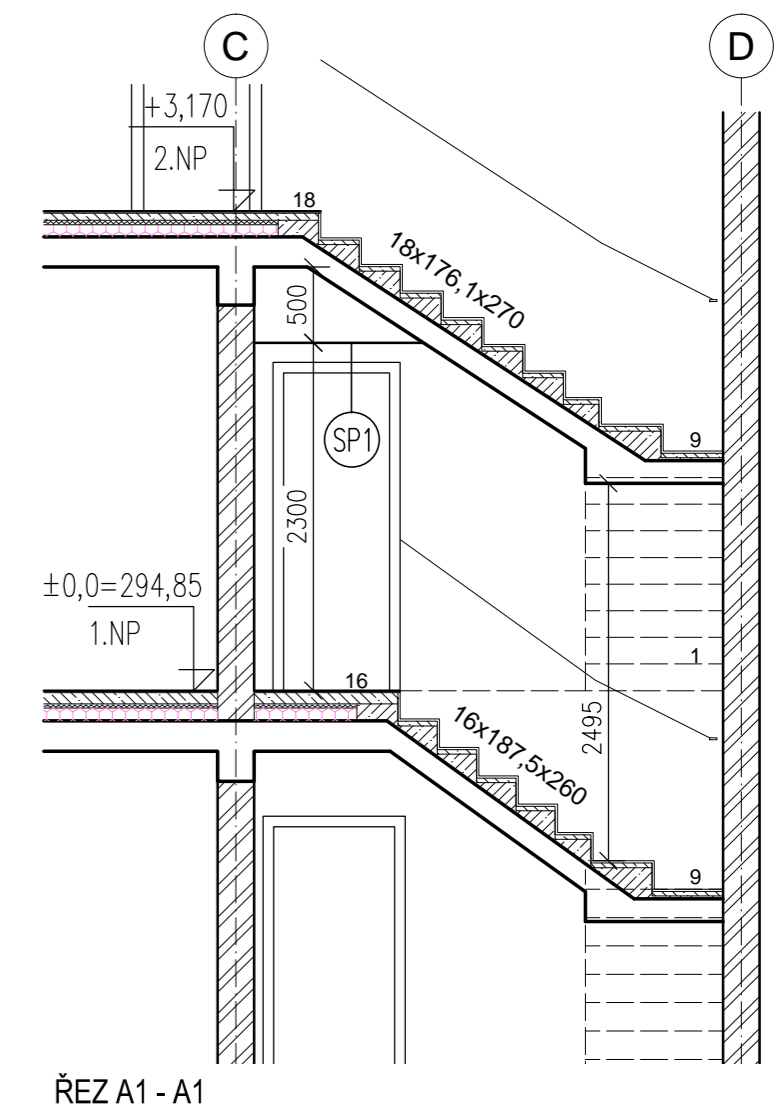
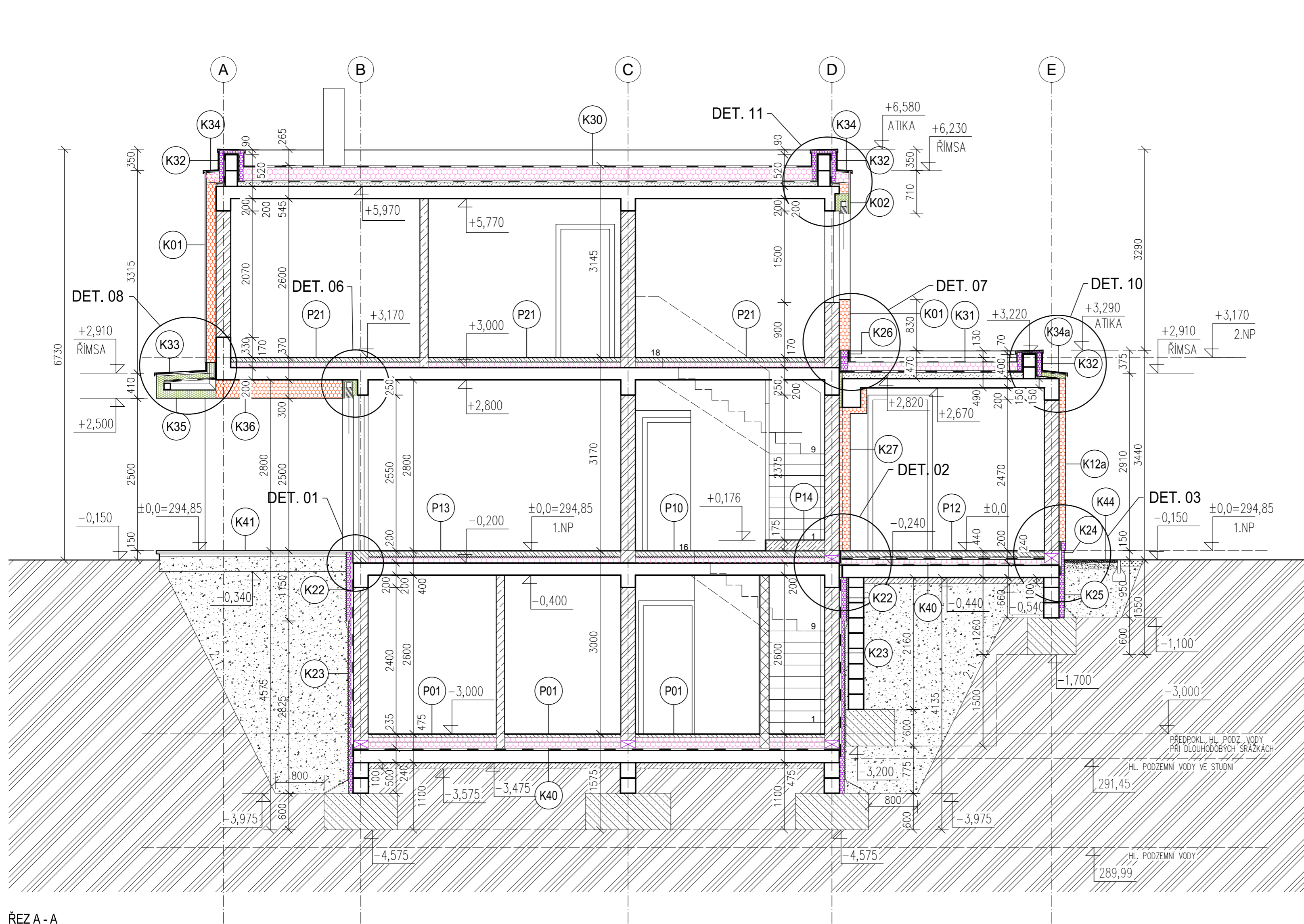
POZNÁMKY

- VŠECHNY KONSTRUKCE A PROSTUPY IS BUDOU UTĚSNĚNY (UTĚSNĚNÍ OD HL. 2,5m NIŽE VIZ TECHNICKÁ ZPRÁVA I)
- PRO PROSTUPY IS MUSÍ BÝT POUŽITY SYSTÉMOVÉ PRŮCHODKY
- VÝŠKA PARAPETU OKEN NA SCHODIŠTI JE MĚŘENA OD PODLAHY 2.NP
- DRÁŽKY A PROSTUPY V ŽB KONSTRUKCÍCH JSOU ZAKRESLENY VE STATICKÉ ČÁSTI
- POTRUBÍ VZT A KANALIZACE, KTERÉ VEDE V DRÁŽCE OBVODOVÉ STĚNY JE NUTNÉ PŘED OSAZENÍM OBALIT ZVUKOVOU A TEPELNOU IZOLACÍ
- STŘEŠNÍ KRYTINA BUDE DODÁNA JAKO KOMPLETNÍ SYSTÉM VČ. VŠECH STŘEŠNÍCH DOPLŇKŮ TAK, ABY SPLNILA PŘÍSLUŠNÉ ČSN A EN
- KUCHYŇSKÁ LINKA NENÍ SOUČÁSTÍ DODÁVKY STAVBY
- NA ROZVODY IS, KTERÉ BUDOU PROVEDENY PŘED BETONÁŽÍ ZÁKLADŮ, BUDOU OSAZENY CHRÁNIČKY

LEGENDA

- ŽELEZOBETON / U ATKY A ZÁKLADŮ: ZTRACENÉ BEDNĚNÍ tl. 200 a 250mm VČ. VÝZTUŽE A BETONU
- NOVÉ ZDIVO POROTHERM 24 PROFÍ, 372/240/249MM
- PŘÍČKY POROTHERM 11,5 PROFÍ, 497/115/249mm
- SDK PŘÍČKY tl. 125 a 150mm
- PŘÍSTĚNY Z PÓRBETONU tl. 150 mm
- PŘÍSTĚNY Z PÓRBETONU tl. 100mm
- PŘÍSTĚNY Z PÓRBETONU tl. 50 a 75mm
- TEPELNÁ IZOLACE EPS 70F
- TEPELNÁ IZOLACE EPS EXTRAPOR SOKL. DESKA
- TEPELNÁ IZOLACE EPS EXTRAPOR 100
- TEPELNÁ IZOLACE KOOLTHERM
- HYDROIZOLACE
- BETON PROSTÝ ZÁKLADOVÝ C 16/20 XC1 XA1
- PODKLADNÍ BETON C 16/20
- LEHČENÝ SPÁDOVÝ BETON
- SPÁDOVÁNÍ STŘECH V LEHČENÉM SPÁDOVÉM BETONU
- SPÁDOVÁNÍ STŘECH POMOCÍ ROZHÁNECÍCH KLÍNŮ Z POLYSTYRENU EPS 100 S STABIL
- TEPELNĚ IZOLAČNÍ PRVEK - SCHÖCK NOVOMUR LIGHT

SEVERKA: 	ČÍSLO PARE: 	AKCE: 2 RODINNÉ DOMY RATAJOVA, KUNRATICE p.č. 1971/1, k.ú. Kunratice	FÁZE PROJEKTU: DSP + DPS
PROJEKTOVÁ NULA (BPV): ±0,000 = 294,85 m.n.m - TYP A ±0,000 = 294,60 m.n.m - TYP B		INVESTOR: Josef Fojtik a Věra Fojtiková Psohlavců 1414/9, 147 00 Praha 4 - Braník	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Martin Sladký
RAZÍTKO ZODPOVĚD. PROJEKTANTA PODPIS: 		GENERÁLNÍ PROJEKTANT: PSARCHITETI PODLIPNÝ SLADKÝ ARCHITECTI S.R.O.	VEDOUČÍ PROJEKTU: Ing. arch. L. Podlipný
PROJEKTANT ČÁSTI: Podlipný Sladký architekti s.r.o. Vlašimská 12, 101 00 Praha 10		REŠENÍ: ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ REŠENÍ	Č. DATUM: 02/2019
VYPRACOVAL: Ing. Eva Vításková		Č. ČÁSTI: D.1.1	Č. VÝKRESU: B 05
MĚŘÍTKO: 1:50	NÁZEV OBJEKTU / VÝKRESU: D.1B SO 01 - OBJEKT RD TYP B PŮDORYS STŘECHY		



LEGENDA

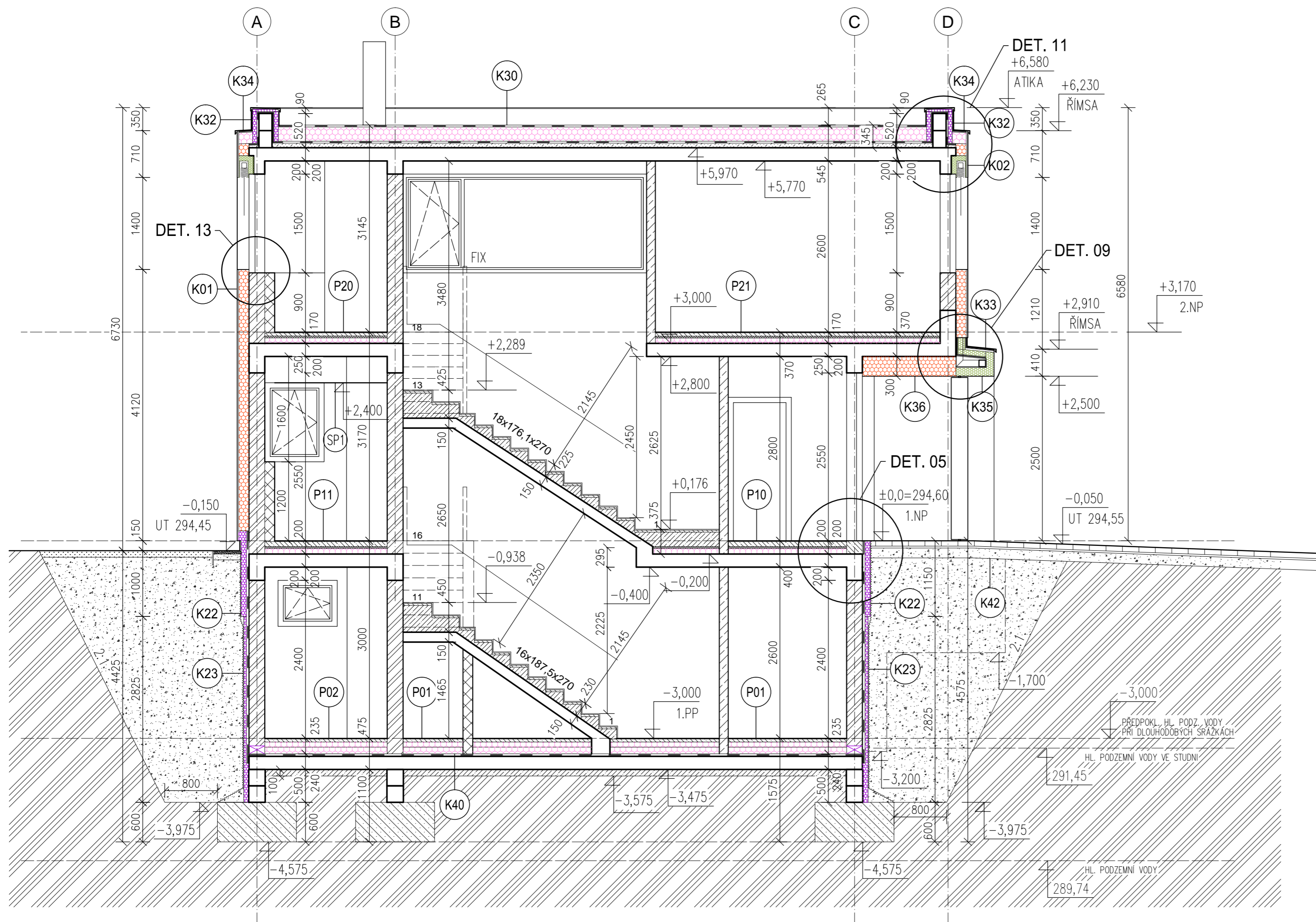
	ŽELEZOBETON / U ATIK A ZÁKLADŮ: ZTRACENÉ BEDNĚNÍ tl. 200 a 250mm VČ. VÝZTUŽE A BETONU
	NOVÉ ZDIVO POROTHERM 24 PROFÍ, 372/240/249mm
	PŘÍČKY POROTHERM 11,5 PROFÍ, 497/115/249mm
	SDK PŘÍČKY tl. 125 a 150mm
	PŘÍSTĚNY Z PÓROBETONU tl. 150 mm
	PŘÍSTĚNY Z PÓROBETONU tl. 100mm
	PŘÍSTĚNY Z PÓROBETONU tl. 50 a 75mm
	TEPELNÁ IZOLACE EPS 70F
	TEPELNÁ IZOLACE EPS EXTRAPOR SOKL. DESKA
	TEPELNÁ IZOLACE EPS EXTRAPOR 100
	TEPELNÁ IZOLACE KOOLTHERM
	HYDROIZOLACE
	BETON PROSTÝ ZÁKLADOVÝ C 16/20 XC1 XA1
	PODKLADNÍ BETON C 16/20
	LEHCENÝ SPÁDOVÝ BETON

ŘEZ A - A

POZNÁMKY

- VŠECHNY KONSTRUKCE A PROSTUPY JS BUDOU UTĚSNĚNY (UTĚSNĚNÍ OD HL. 2,5m NÍŽE VIZ TECHNICKÁ ZPRÁVA I)
- PRO PROSTUPY IS MUSÍ BÝT POUŽITY SYSTÉMOVÉ PRŮCHODKY
- VÝŠKA PARAPETU OKEN NA SCHODIŠTI JE MĚŘENA OD PODLAHY 2.NP
- DRÁŽKY A PROSTUPY V ŽB KONSTRUKCÍCH JSOU ZAKRESLENY VE STATICKÉ ČÁSTI
- POTRUBÍ VZT A KANALIZACE, KTERÉ VEDE V DRÁŽCE OBVODOVÉ STĚNY JE NUTNÉ PŘED OSAZENÍM OBALIT ZVUKOVOU A TEPELNOU IZOLACÍ
- STŘEŠNÍ KRYTINA BUDE DODÁNA JAKO KOMPLETNÍ SYSTÉM VČ. VŠECH STŘEŠNÍCH DOPLŇKŮ TAK, ABY SPLNILA PŘÍSLUŠNÉ ČSN A EN
- KUCHYŇSKÁ LINKA NENÍ SOUČÁSTÍ DODÁVKY STAVBY
- NA ROZVODY IS, KTERÉ BUDOU PŘEDVĚDĚNY PŘED BETONÁŽÍ ZÁKLADŮ, BUDOU OSAZENY CHRÁNIČKY

SEVERKA: 	ČÍSLO PÁRE: 	AKCE: 2 RODINNÉ DOMY RATAJOVA, KUNRATICE p.č. 1971/1, k.ú. Kunratice	FÁZE PROJEKTU: DSP + DPS
PROJEKTOVÁ NULA (BPV): ±0,000 = 294,85 m.n.m - TYP A ±0,000 = 294,60 m.n.m - TYP B	RAZÍTKO ZODPOVĚD. PROJEKTANTA PODPIS: 	INVESTOR: Josef Fojtík a Věra Fojtíková Psohlavců 1414/9, 147 00 Praha 4 - Braník	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Martin Sládky
PROJEKTANT ČÁSTI: Podlípny Sládký architekti s.r.o. Vlašimská 12, 101 00 Praha 10	REŠENÍ: ARCHITECTONICKO - STAVEBNÍ REŠENÍ	GENERÁLNÍ PROJEKTANT: PSARCHITETI PODLÍPNÝ SLÁDKÝ ARCHITECTI S.R.O.	VEDOUcí PROJEKTU: Ing. arch. L. Podlípny
VYPRACOVAL: Ing. Eva Vitásková	Č. DATUM: 02/2019	Č. ČÁSTI: D.1.1	Č. VÝKRESU: A 06
MĚŘÍTKO: 1:50	NÁZEV OBJEKTU / VÝKRESU: D.1A SO 01 - OBJEKT RD TYP A ŘEZ A-A, A1-A1		



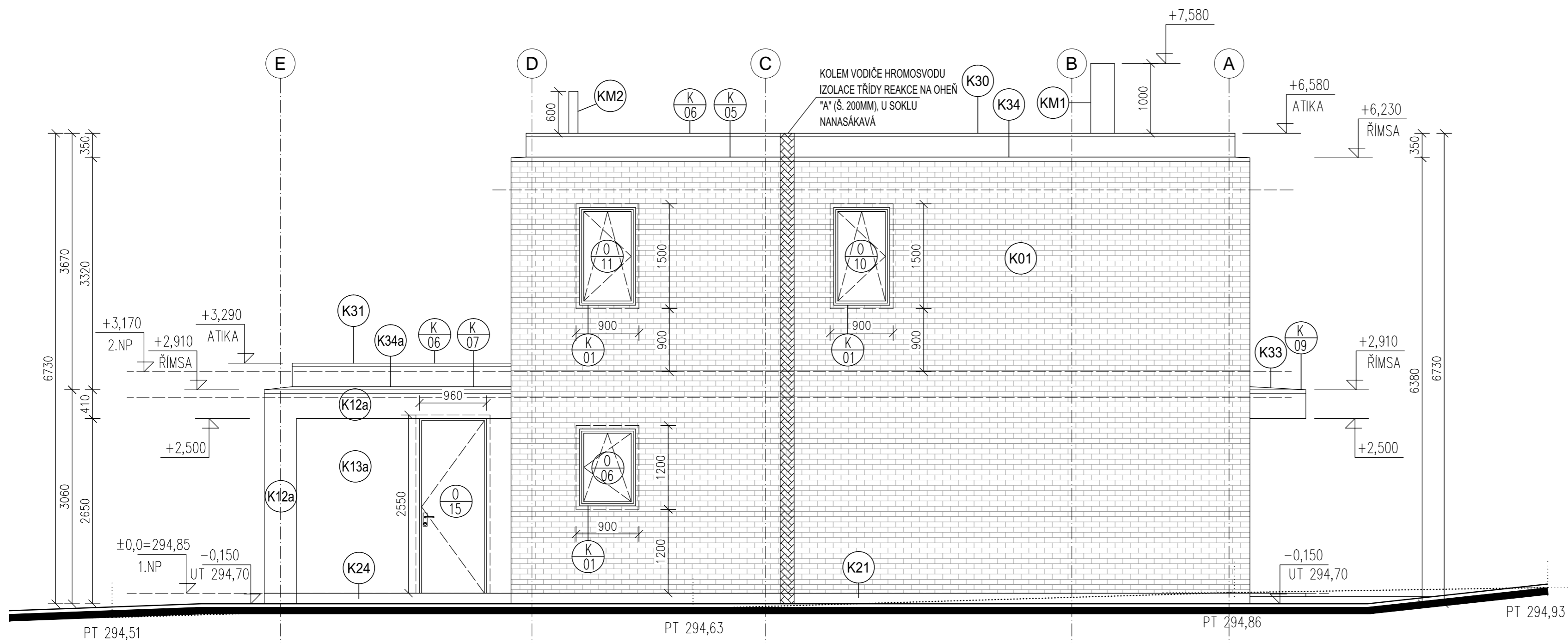
LEGENDA

	ŽELEZOBETON / U ATIK A ZÁKLADŮ: ZTRACENÉ BEDNĚNÍ tl. 200 a 250mm VČ. VÝTUŽE A BETONU
	NOVÉ ZDIVO POROTHERM 24 PROFÍ, 372/240/249MM
	PŘÍČKY POROTHERM 11,5 PROFÍ, 497/115/249mm
	SDK PŘÍČKY tl. 125 a 150mm
	PŘÍSTĚNY Z PÓROBETONU tl. 150 mm
	PŘÍSTĚNY Z PÓROBETONU tl. 100mm
	PŘÍSTĚNY Z PÓROBETONU tl. 50 a 75mm
	TEPELNÁ IZOLACE EPS 70F
	TEPELNÁ IZOLACE EPS EXTRAPOR SOKL. DESKA
	TEPELNÁ IZOLACE EPS EXTRAPOR 100
	TEPELNÁ IZOLACE KOOLTHERM
	HYDROIZOLACE
	BETON PROSTÝ ZÁKLADOVÝ C 16/20 XC1 XA1
	PODKLADNÍ BETON C 16/20
	LEHČENÝ SPÁDOVÝ BETON
	SPÁDOVÁNÍ STŘECH V LEHČENÉM SPÁDOVÉM BETONU
	SPÁDOVÁNÍ STŘECH POMOCÍ ROZHÁNEČÍCH KLÍNŮ Z POLYSTYRENU EPS 100 S STABIL
	TEPELNĚ IZOLAČNÍ PRVEK - SCHÖCK NOVOMUR LIGHT

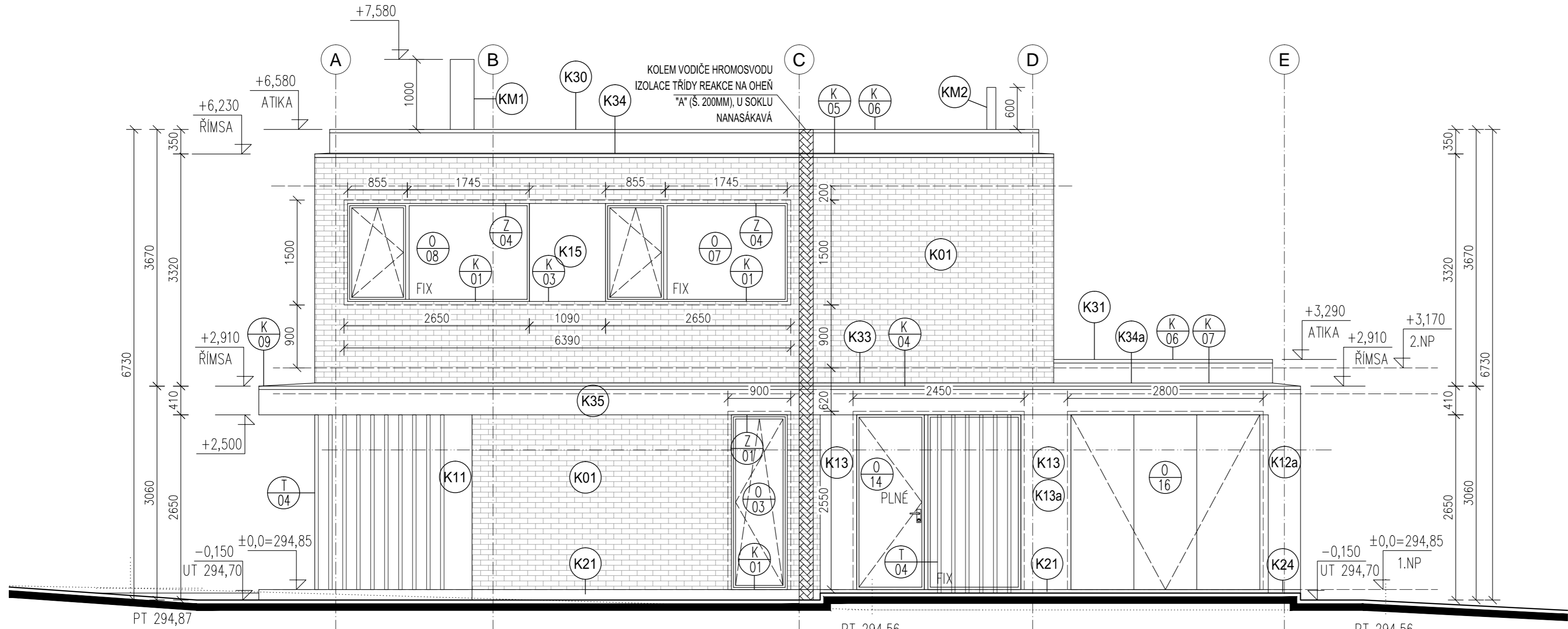
POZNÁMKY

- VŠECHNY KONSTRUKCE A PROSTUPY IS BUDOU UTĚSNĚNY (UTĚSNĚNÍ OD HL. 2,5m NÍŽE VIZ TECHNICKÁ ZPRÁVA I)
- PRO PROSTUPY IS MUSÍ BÝT POUŽITY SYSTÉMOVÉ PRŮCHODKY
- VÝŠKA PARAPETU OKEN NA SCHODIŠTI JE MĚŘENA OD PODLAHY 2.NP
- DRÁŽKY A PROSTUPY V ŽB KONSTRUKCÍCH JSOU ZAKRESLENY VE STATICKÉ ČÁSTI
- POTRUBÍ VZT A KANALIZACE, KTERÉ VEDE V DRÁŽCE OBVODOVÉ STĚNY JE NUTNĚ PŘED OSAZENÍM OBALIT ZVUKOVOU A TEPELNOU IZOLACÍ
- STŘEŠNÍ KRYTINA BUDE DODÁNA JAKO KOMPLETNÍ SYSTÉM VČ. VŠECH STŘEŠNÍCH DOPLŇKŮ TAK, ABY SPLNILA PŘÍSLUŠNÉ ČSN A EN
- KUCHYŇSKÁ LINKA NENÍ SOUČÁSTÍ DODÁVKY STAVBY
- NA ROZVODY IS, KTERÉ BUDOU PROVEDENY PŘED BETONÁŽÍ ZÁKLADŮ, BUDOU OSAZENY CHRÁNIČKY

SEVERKA: 	ČÍSLO PARE: 	AKCE: 2 RODINNÉ DOMY RATAJOVA, KUNRATICE p.č. 1971/1, k.ú. Kunratice	FÁZE PROJEKTU: DSP + DPS
PROJEKTOVÁ NULA (BPV): ±0,000 = 294,85 m.n.m - TYP A ±0,000 = 294,60 m.n.m - TYP B	RAZÍTKO ZODPOVĚD. PROJEKTANTA PODPIS: 	INVESTOR: Josef Fojtík a Věra Fojtíková Psohlavců 1414/9, 147 00 Praha 4 - Braník	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Martin Sladký
PROJEKTANT ČÁSTI: Podlipný Sladký architekti s.r.o. Vlašimská 12, 101 00 Praha 10	REŠENÍ: ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ REŠENÍ	GENERÁLNÍ PROJEKTANT: PSARCHITETI PODLIPNÝ SLADKÝ ARCHITECTI S.R.O.	VEDOUcí PROJEKTU: Ing. arch. L. Podlipný
VYPRACOVAL: Ing. Eva Vitásková	Č. DATUM: 02/2019	Č. ČÁSTI: D.1.1	Č. VÝKRESU: B 06
MĚŘÍTKO: 1:50	NÁZEV OBJEKTU / VÝKRESU: D.1B SO 01 - OBJEKT RD TYP B ŘEZ B-B		



SEVERNÍ POHLED



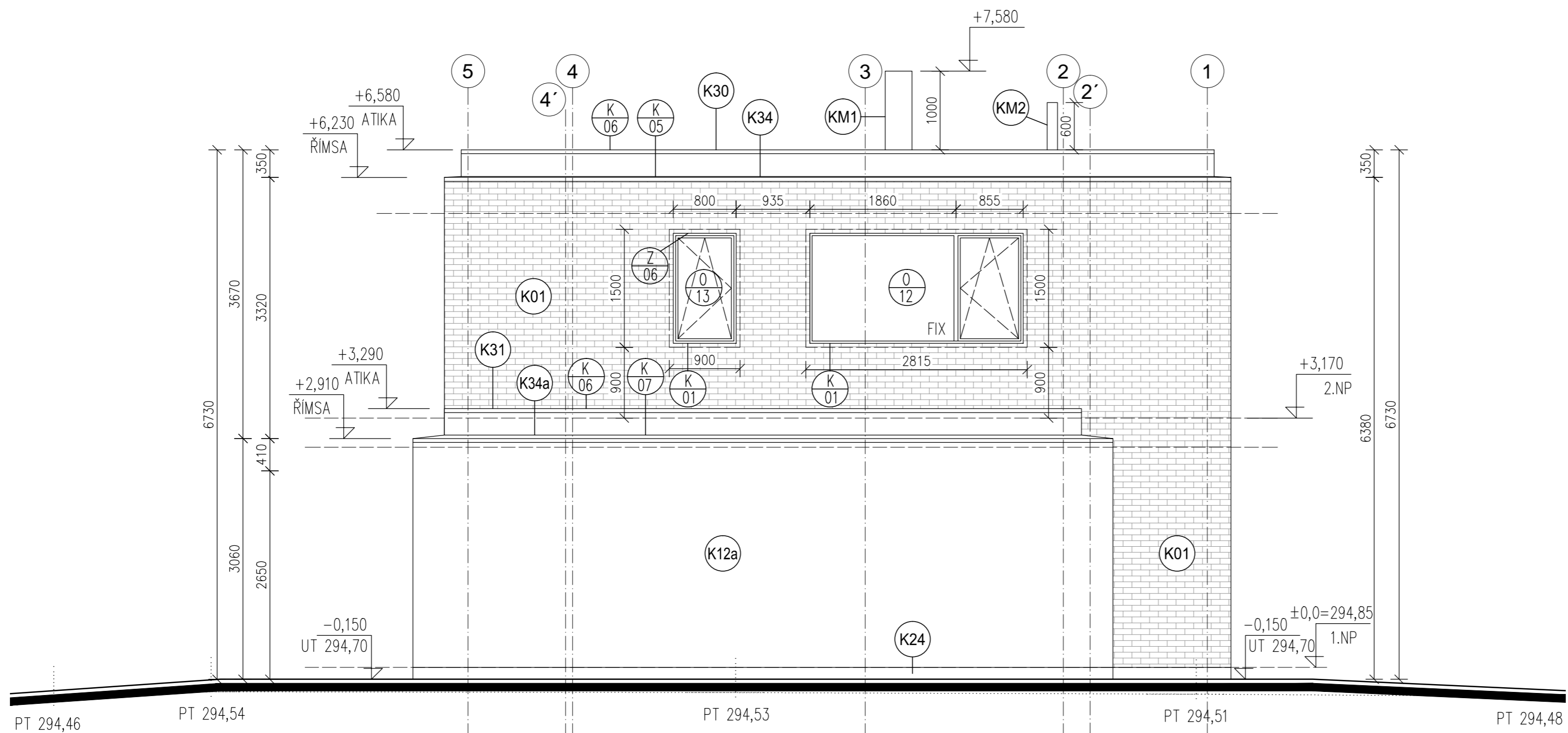
JIŽNÍ POHLED

LEGENDA

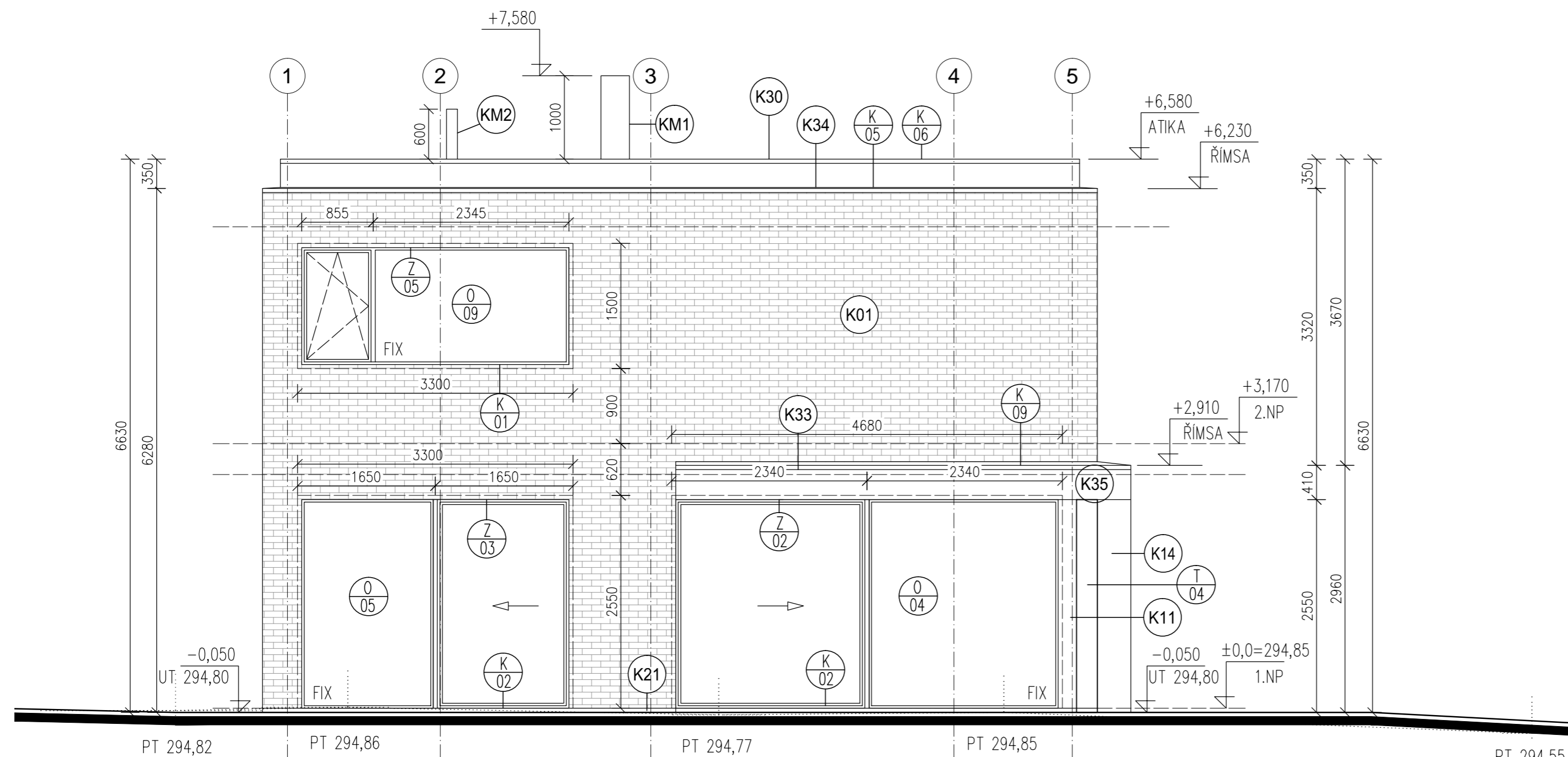
- ⊙ K01 OBKLAD CIHELNYMI PÁSKY JAKO SOUČÁST ETICS (KRÉMOVÁ / BĚŽOVÁ)
- ⊙ K11 HLADKÁ OMÍTKA JAKO SOUČÁST ETICS (KRÉMOVÁ)
- ⊙ K35, K14, K15 ŠLECHTĚNÁ OMÍTKA JAKO SOUČÁST ETICS (Sto BetonOptic - ŠEDÁ)
- ⊙ K13 ŠLECHTĚNÁ OMÍTKA JAKO SOUČÁST ETICS (Sto BetonOptic - ŠEDOČERNÁ)
- ⊙ K21 SOKL - ŠLECHTĚNÁ OMÍTKA JAKO SOUČÁST ETICS (Sto BetonOptic - ŠEDÁ)
- ⊙ DŘEVĚNÁ OKNA A DVEŘE (RÁMY - ŠEDOČERNÁ)
- ⊙ OCELOVÁ GARÁŽOVÁ VRATA (ŠEDOČERNÁ)
- ⊙ ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY - ŽÁROVÉ ZINKOVANÉ S NÁTĚREM
- ⊙ KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY - AIMn PLECH (VYPALOVANÝ NÁTĚR)
- ⊙ VNĚJŠÍ PARAPETY - AIMgSi5 (VYPALOVANÝ NÁTĚR)
- ⊙ TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY
- ⊙ JÍMACÍ TYČE HROMOSVODU
- FIX PEVNÉ ZASKLENÍ

- JEDNOTLIVÉ KONSTRUKCE A VÝROBKY JSOU PODROBNĚ POPSÁNY V TABULKÁCH KONSTRUKCÍ

SEVERKA:	ČÍSLO PARE:	AKCE: 2 RODINNÉ DOMY RATAJOVA, KUNRATICE p.č. 1971/1, k.ú. Kunratice	FÁZE PROJEKTU: DSP + DPS
PROJEKTOVÁ NULA (BPV): ±0,000 = 294,85 m.n.m - TYP A ±0,000 = 294,60 m.n.m - TYP B	INVESTOR: Josef Fojtik a Věra Fojtiková Psohlavců 1414/9, 147 00 Praha 4 - Braník	GENERÁLNÍ PROJEKTANT: PSARCHITETI PODLIPNÝ SLADKÝ ARCHITECTI S.R.O.	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Martin Sladký
PROJEKTANTY ŠÁSTI: Podlipný Sladký architekti s.r.o. Vlašimská 12, 101 00 Praha 10	REŠENÍ: ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ REŠENÍ	VYPRACOVAL: Ing. Eva Vításková	VEDOUcí PROJEKTU: Ing. arch. L. Podlipný
MĚŘÍTKO: 1:50	NÁZEV OBJEKTU / VÝKRESU: D.1A SO 01 - OBJEKT RD TYP A POHLED SEVERNÍ A JIŽNÍ	Č. DATUM: 02/2019	Č. ČÁSTI: D.1.1
			Č. VÝKRESU: A 07



VÝCHODNÍ POHLED

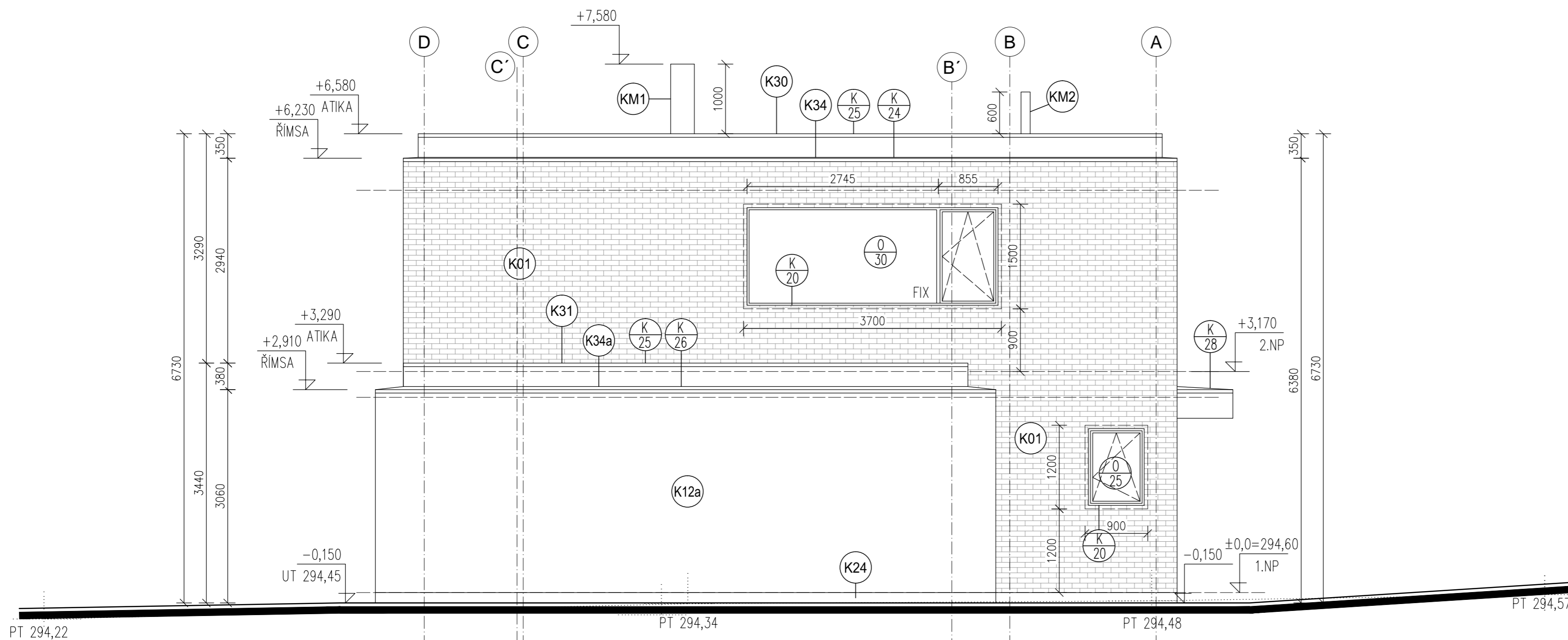


ZÁPADNÍ POHLED

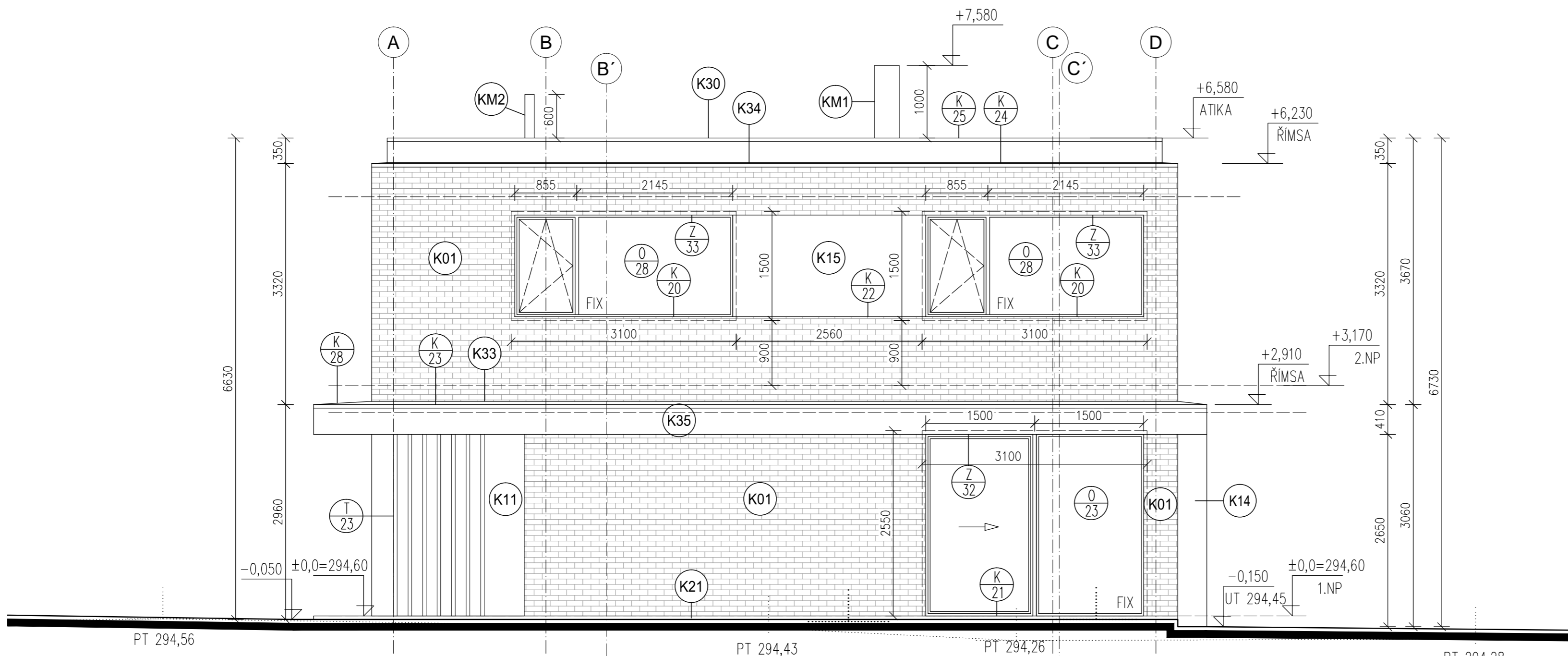
LEGENDA

- ⊙ K01 OBKLAD CIHELNÝMI PÁSKY JAKO SOUČÁST ETICS (KRÉMOVÁ / BĚŽOVÁ)
 - ⊙ K11 HLADKÁ OMÍTKA JAKO SOUČÁST ETICS (KRÉMOVÁ)
 - ⊙ K35, K14, K15 ŠLECHTĚNÁ OMÍTKA JAKO SOUČÁST ETICS (Sto BetonOptic - ŠEDÁ)
 - ⊙ K13 ŠLECHTĚNÁ OMÍTKA JAKO SOUČÁST ETICS (Sto BetonOptic - ŠEDOČERNÁ)
 - ⊙ K21 SOKL - ŠLECHTĚNÁ OMÍTKA JAKO SOUČÁST ETICS (Sto BetonOptic - ŠEDÁ)
 - ⊙ DŘEVĚNÁ OKNA A DVEŘE (RÁMY - ŠEDOČERNÁ)
 - ⊙ OCELOVÁ GARÁŽOVÁ VRATA (ŠEDOČERNÁ)
 - ⊙ ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY - ŽÁROVÉ ZINKOVANÉ S NÁTĚREM
 - ⊙ KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY - AIMn PLECH (VYPALOVANÝ NÁTĚR)
 - ⊙ VNĚJŠÍ PARAPETY - AIMgSi5 (VYPALOVANÝ NÁTĚR)
 - ⊙ TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY
 - ⊙ JÍMACÍ TYČE HROMOSVODU
 - FIX PEVNÉ ZASKLENÍ
- JEDNOTLIVÉ KONSTRUKCE A VÝROBKY JSOU PODROBNĚ POPSÁNY V TABULKÁCH KONSTRUKCÍ

SEVERKA: 	ČÍSLO PARE: 	AKCE: 2 RODINNÉ DOMY RATAJOVA, KUNRATICE p.č. 1971/1, k.ú. Kunratice	FÁZE PROJEKTU: DSP + DPS
PROJEKTOVÁ NULA (BPV): ±0,000 = 294,85 m.n.m - TYP A ±0,000 = 294,60 m.n.m - TYP B	INVESTOR: Josef Fojtik a Věra Fojtiková Psohlavců 1414/9, 147 00 Praha 4 - Braník	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Martin Sladký	VEDOUcí PROJEKTU: Ing. arch. L. Podlipný
RAZÍTKO ZODPOVĚD. PROJEKTANTA PODLIPNÝ SLADKÝ ARCHITECTS S.R.O.	PROJEKTANT ČÁSTI: Podlipný Sladký architekti s.r.o. Vlašimská 12, 101 00 Praha 10	REŠENÍ: ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ REŠENÍ	Č. DATUM: 02/2019
VYPRACOVAL: Ing. Eva Vításková	Č. ČÁSTI: D.1.1	Č. VÝKRESU: A 08	
MĚŘÍTKO: 1:50	NÁZEV OBJEKTU / VÝKRESU: D.1A SO 01 - OBJEKT RD TYP A POHLED VÝCHODNÍ A ZÁPADNÍ		



SEVERNÍ POHLED



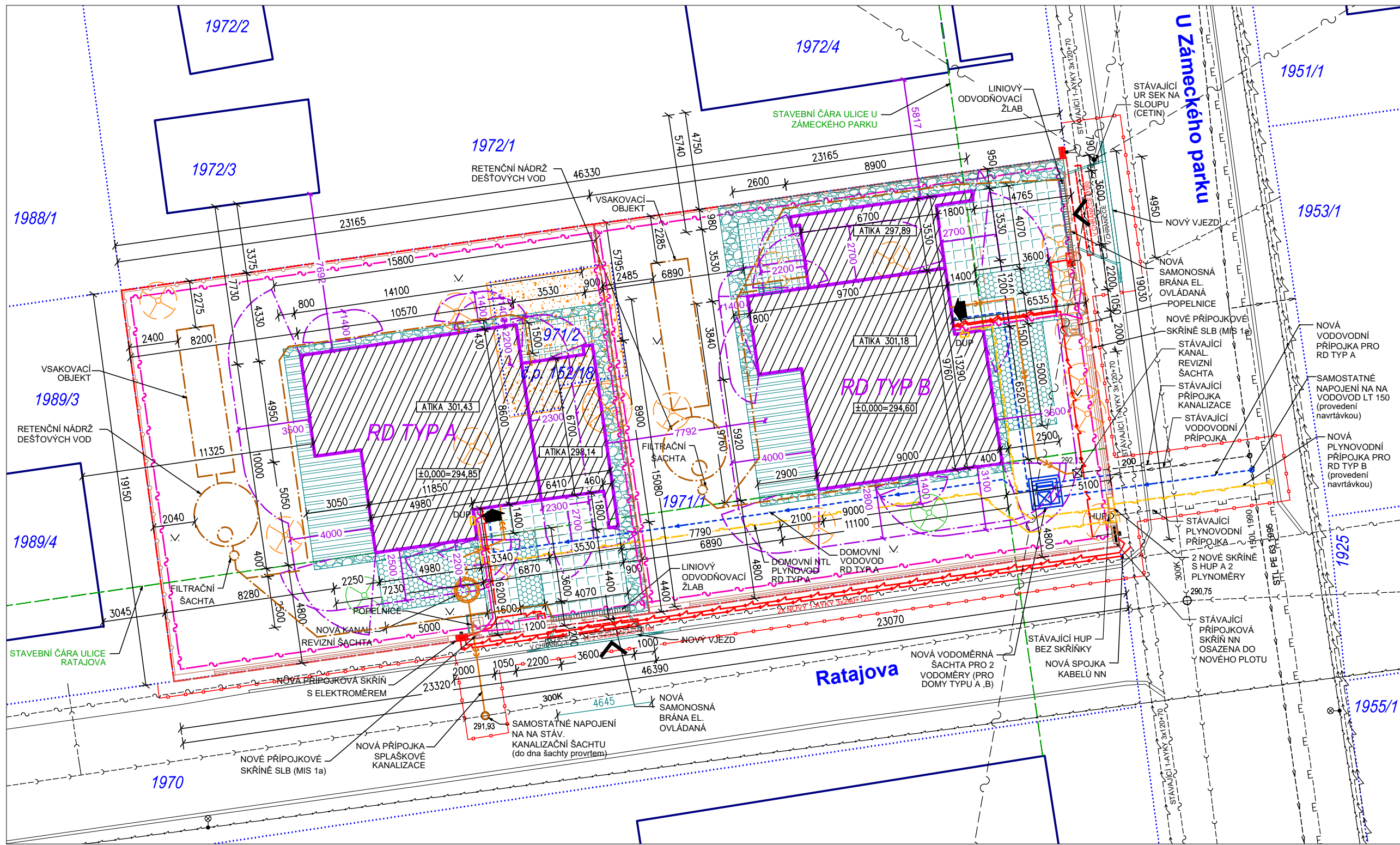
JIŽNÍ POHLED

LEGENDA

- ⊙ K01 OBKLAD CIHELNÝMI PÁSKY JAKO SOUČÁST ETICS (KRÉMOVÁ / BĚŽOVÁ)
- ⊙ K11 HLADKÁ OMÍTKA JAKO SOUČÁST ETICS (KRÉMOVÁ)
- ⊙ K35, K14, K15 ŠLECHTĚNÁ OMÍTKA JAKO SOUČÁST ETICS (Sto BetonOptic - ŠEDÁ)
- ⊙ K13 ŠLECHTĚNÁ OMÍTKA JAKO SOUČÁST ETICS (Sto BetonOptic - ŠEDOČERNÁ)
- ⊙ K21 SOKL - ŠLECHTĚNÁ OMÍTKA JAKO SOUČÁST ETICS (Sto BetonOptic - ŠEDÁ)
- ⊙ DŘEVĚNÁ OKNA A DVEŘE (RÁMY - ŠEDOČERNÁ)
- ⊙ OCELOVÁ GARÁŽOVÁ VRATA (ŠEDOČERNÁ)
- ⊙ ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY - ŽÁROVÉ ZINKOVANÉ S NÁTĚREM
- ⊙ KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY - AIMn PLECH (VYPALOVANÝ NÁTĚR)
- ⊙ VNĚJŠÍ PARAPETY - AIMgSi5 (VYPALOVANÝ NÁTĚR)
- ⊙ TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY
- ⊙ JÍMACÍ TYČE HROMOSVODU
- FIX PEVNÉ ZASKLENÍ

- JEDNOTLIVÉ KONSTRUKCE A VÝROBKY JSOU PODROBNĚ POPSÁNY V TABULKÁCH KONSTRUKCÍ

SEVERKA: 	ČÍSLO PARE: 	AKCE: 2 RODINNÉ DOMY RATAJOVA, KUNRATICE p.č. 1971/1, k.ú. Kunratice	FÁZE PROJEKTU: DSP + DPS
PROJEKTOVÁ NULA (BPV): ±0,000 = 294,85 m.n.m - TYP A ±0,000 = 294,60 m.n.m - TYP B	INVESTOR: Josef Fojtik a Věra Fojtiková Psohlavců 1414/9, 147 00 Praha 4 - Braník	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Martin Sladký	VEDOUcí PROJEKTU: Ing. arch. L. Podlipný
RAZÍTKO ZODPOVĚD. PROJEKTANTA PODPIS: 	GENERÁLNÍ PROJEKTANT: PSARCHITETI PODLIPNÝ SLADKÝ ARCHITECTS S.R.O.	PROJEKTANT ČÁSTI: Podlipný Sladký architekti s.r.o. Vlašimská 12, 101 00 Praha 10	REŠENÍ: ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ REŠENÍ
VYPRACOVAL: Ing. Eva Vitásková	Č. DATUM: 02/2019	Č. ČÁSTI: D.1.1	Č. VÝKRESU: B 07
MĚŘÍTKO: 1:50	NÁZEV OBJEKTU / VÝKRESU: D.1B SO 02 - OBJEKT RD TYP B POHLED SEVERNÍ A JIŽNÍ		



LEGENDA

- KATASTRÁLNÍ MAPA
- OBJEKTY ODSTRANĚNÉ
- NOVÉ OBJEKTY
- VSTUP DO OBJEKTU
- VJEZD NA POZEMEK
- KÓTY PŮVODNÍHO TERÉNU
- TRAVNATÁ PLOCHA
- HRANICE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ
- HRANICE DOČAS. ZÁBORU
- STÁVAJÍCÍ STROMY
- STÁVAJÍCÍ ZELENĚ NÍZKÁ
- STÁVAJÍCÍ ZELENĚ RUŠENÁ
- POKLOPY ŠACHT
- NOVÉ ZPEVNĚNÉ PLOCHY POJEZDOVÉ - BET. DLAŽBA (K42)
- NOVÉ ZPEVNĚNÉ PLOCHY BEZ POJEZDU - BET. DLAŽBA (K43)
- PLOCHY SE ZATRAVŇOVACÍ DLAŽBOU (K45) (provedení kanalizace)
- OKAPOVÝ CHODNÍČEK Z KAČÍRKU (K44)
- NOVÉ ZPEVNĚNÉ PLOCHY DŘEVĚNÁ TERASOVÁ PRKNA (K41)
- NOVÉ PLETIVOVÉ OPLOCENÍ S KOVOVÝMI SLOUPKY (provedení navrtávkou)
- NOVÝ BETONOVÝ PLOT S KOVOVOU VÝPLNÍ
- POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR VSTUPU NA POZEMEK A DO OBJEKTU

POZNÁMKY

OCHRANA ZELENĚ
PŘI PROVÁDĚNÍ VÝKOPŮ SE NESMÍ POŠKODIT KÖRĚNY STROMŮ A KEŘŮ, PŘI ODHALENÍ KÖRĚNŮ JE NUTNÉ PŘIZVAT DENDROLOGA PRO NÁVRH POSTUPU PRO ELIMINACI POŠKOZOVÁNÍ PODLOŽÍ OBJEKTU KÖRĚNOVÝM SYSTÉMEM A PRO NÁVRH OCHRANY KÖRĚNŮ

DODAVATEL STAVBY MUSÍ PŘI STAVEBNÍ ČINNOSTI POSTUPOVAT PODLE PODMÍNEK STANOVENÝCH VE STAVEBNÍM POVOLENÍ, VE VYJÁDRĚNÍ SPRÁVCŮ SÍŤI, V TECHNICKÝCH ZPRÁVÁCH VŠECH ČÁSTÍ PD A PODLE PODMÍNEK STANOVENÝCH V ČSN A V SOUVISEJÍCÍCH PŘEDPÍSECH O VÝSTAVBĚ

VŠECHNY NADZEMNÍ I PODZEMNÍ INŽENÝRSKÉ SÍŤE JSOU ZAKRESLENY NA ZÁKLADĚ PODKLADŮ PŘEVZATÝCH OD SPRÁVCŮ SÍŤI.

PŘI VŠECH VÝKOPOVÝCH A ZEMNÍCH PRACÍCH JE NUTNO PROVĚRIT DEKLAROVANÉ TRASY.

PŘI ZÁSAHU DO STÁVAJÍCÍCH INŽENÝRSKÝCH SÍŤI JE NUTNO INFORMOVAT PŘÍSLUŠNÉHO SPRÁVCE DOTČENÉ SÍŤE A ZAJISTIT V KOORDINACI STAVBY PŘÍPADNOU DOČASNOU ODSTÁVKU.

PODROBNĚ JSOU VŠECHNY STAVEBNÍ PRÁCE, PŘÍPOJKY IS, PŘELOŽKY IS, VÝKOPY, KOMUNIKACE A TERÉNNÍ ÚPRAVY UVEDENY V DÍLČÍCH ČÁSTECH PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE.

KONSTRUKCE NOVÉHO OPLOCENÍ VČETNĚ UMÍSTĚNÍ TELESKOPICKÉ BRÁNY, JEDNOTLIVÝCH SKŘÍŇÍ IS, POPELNIC, ZVONKOVÉHO TABLA ATP. JE PODROBNĚ ŘEŠENA V ARCHITECTONICKO STAVEBNÍM ŘEŠENÍ.

STÁVAJÍCÍ SÍŤ

- VODOVODNÍ ŘAD
- PODZEMNÍ VEDENÍ VN
- PODZEMNÍ VEDENÍ NN
- VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ
- PLYNOVODNÍ POTRUBÍ STL 1 bar
- PODZEMNÍ VEDENÍ SEK
- NADZEMNÍ VEDENÍ SEK

NOVÉ SÍŤE

- SPLAŠKOVÁ KANALIZACE PVC
- DOMOVNÍ DEŠŤOVÁ KANALIZACE PVC
- PODZEMNÍ VEDENÍ NN
- PODZEMNÍ VEDENÍ SLB
- NTL PLYNOVOD V ZEMI
- DOMOVNÍ VENKOVNÍ VODOVOD PE

SEVERKA:

ČÍSLO PARÉ: _____

PROJEKTOVÁ NULA (BPV):
±0,000 = 294,85 m.n.m - TYP A
±0,000 = 294,60 m.n.m - TYP B

RAZÍTKO ZODPOVĚD. PROJEKTANTA
PODPIS: _____

AKCE: RODINNÝ DŮM RATAJOVA, KUNRATICE p.č. 1971/1, k.ú. Kunratice	FÁZE PROJEKTU: DSP + DPS
INVESTOR: Josef Fojtík a Věra Fojtíková Psohlavců 1414/9, 147 00 Praha 4 - Braník	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Martin Sladký
GENERÁLNÍ PROJEKTANT: PSARCHITETI PODLIPNÝ SLADKÝ ARCHITETI S.R.O.	VEDOUcí PROJEKTU: Ing. arch. L. Podlipný
PROJEKTANT ČÁSTI: Podlipný Sladký architekti s.r.o. Vlašimská 12, 101 00 Praha 10	ČÁST: SITUAČNÍ VÝKRESY
VYPRACOVAL: Ing. Eva Vításková	Č. DATUM: 02/2019
MĚŘÍTKO: 1:200	Č. ČÁSTI: C
NÁZEV OBJEKTU / VÝKRESU: KOORDINAČNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	Č. VÝKRESU: C3

**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

**FAKULTA
STAVEBNÍ
KATEDRA TECHNOLOGIE STAVEB**



**BAKALÁŘSKÁ
PRÁCE**

**STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT
2 RODINNÉ DOMY RATAJOVA, KUNRATICE
1 POSOUZENÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE**

2021

**JIŘÍ
ALEXA**

**VEDOUcí BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:
ING. MARTIN HLAVA, PH.D.**

Obsah

1	Posouzení projektové dokumentace	3
1.1	Posouzení úplnosti a správnosti projektové dokumentace	3
1.2	Chybná či nevhodná řešení a návrh změn.....	4
	Seznam obrázků	8

1 Posouzení projektové dokumentace

1.1 Posouzení úplnosti a správnosti projektové dokumentace

Posouzení projektové dokumentace bylo provedeno v souladu s vyhláškou 405/2017 Sb., přílohy č. 12: Rozsah a obsah projektové dokumentace pro ohlášení stavby uvedené v § 104 odst. 1 písm. a) až e) stavebního zákona, nebo pro vydání stavebního povolení. [1]

Obsah projektové dokumentace:

- A) Průvodní zpráva** – obsahuje všechny náležitosti
- B) Souhrnná technická zpráva** – obsahuje všechny náležitosti
- C) Situační výkresy** – chybí výkres C.4 Speciální situační výkresy
- D) Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení**

D 1.1 Architektonicko-stavební řešení

- a) Technická zpráva – předáno
- b) Výkresová část – předáno

D 1.2 Stavebně konstrukční řešení

- a) Technická zpráva – předáno
- b) Výkresová část – předáno
- c) Statické posouzení – předáno

D 1.3 Požárně bezpečnostní řešení – předáno

D 1.4 Technika prostředí staveb

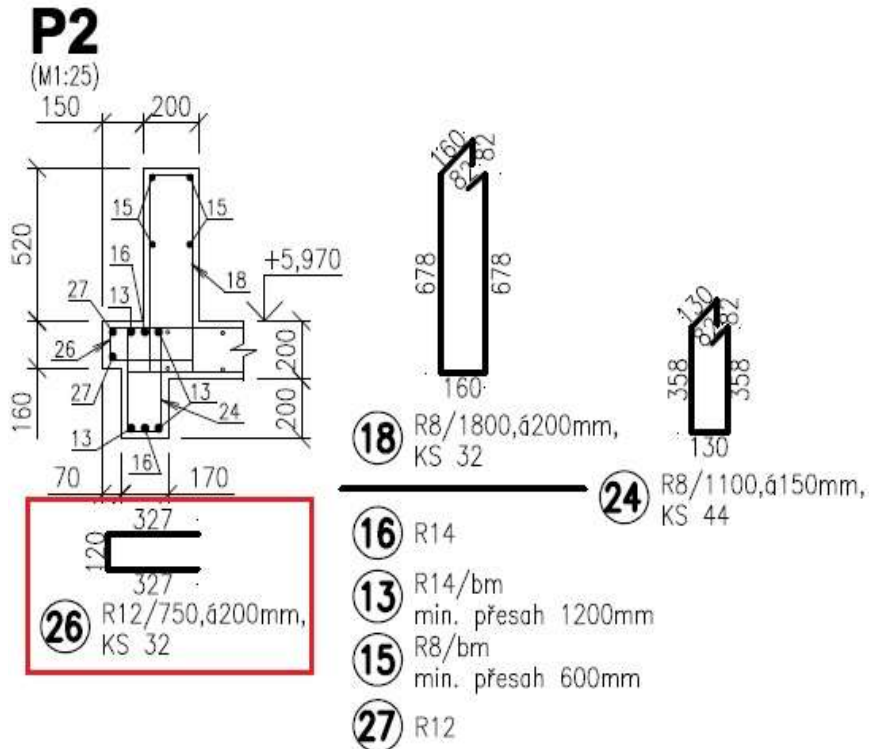
- a) Technická zpráva – předáno
- b) Výkresová část – předáno
- c) Seznam strojů a zařízení a technické specifikace – nepředáno

D 2 Dokumentace technických a technologických zařízení – nepředáno

- E) Dokladová část** – předáno

1.2 Chybná či nevhodná řešení a návrh změn

1) Nesoulad mezi detailem a výkazem výztuže v průměru v třmínku



Obr. č. 1 - Detail P2 výkresu výztuže stropní desky nad 2.NP

15	R8	bm	--	176,0				
16	R14	4,100	4			16,4		
17	R8	1,200	172	206,4				
18	R8	1,800	111	199,8				
19	R14	3,400	6			20,4		
20	R14	8,550	6			51,3		
21	R14	1,900	2			3,8		
22	R8	1,050	28	29,4				
23	R12	3,000	2			6,0		
24	R8	1,400	44	61,6				
25	R14	3,700	2			7,4		
26	R8	1,100	32	35,2				
27	R12	3,100	4			12,4		
28	R12	0,700	21			14,7		
29	R12	0,900	2			1,8		
30	R14	2,500	38			95,0		
31	R12	2,500	42			105,0		
				m	1002,9	330,0	2474,4	404,3
				kg/m	0,395	0,617	0,888	1,208
				kg	395,7	203,5	2196,8	488,6
				kg	3284,5			

Uvedené délky jsou vztaheny k ose prutu.

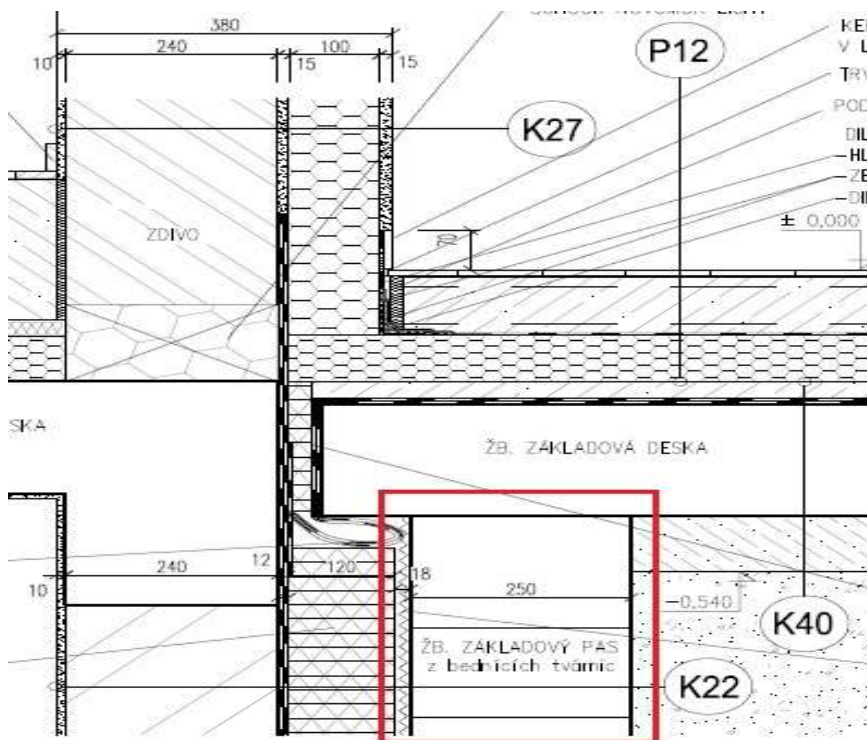
U položek č.13 a 15 je uvažováno 10% na přesahy.

Obr. č. 2 - Výřez tabulky výkazu výztuže

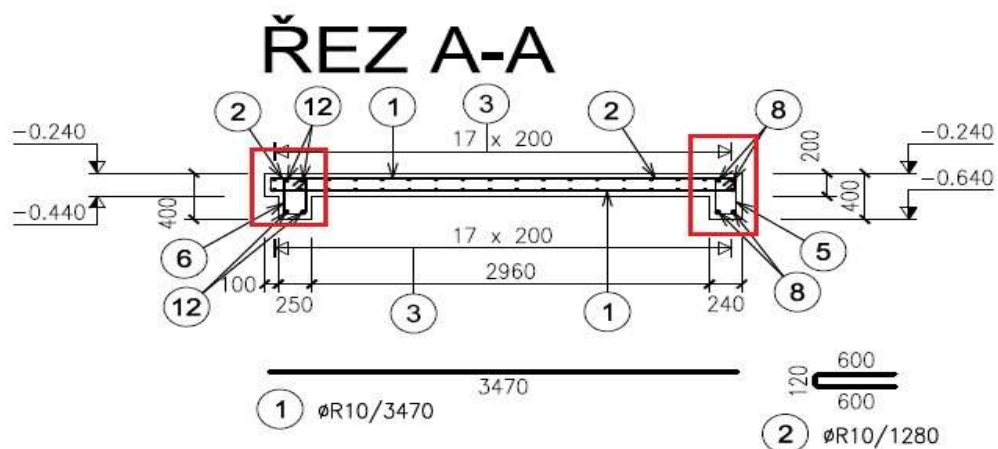
Návrh řešení: Po konzultaci se statikem bylo domluveno použití položky č. 26 v průměru R8 za podmínky, že položka č. 1 bude v kuse a položka č. 13 nebude mít stykování v místě nad průvlaky.

2) Nesoulad mezi D1.1 a D1.2 ve výkresu základové desky garáže

V části D1.1 v řezu a detailech je použitý ŽB základový pas z bednicích tvárnic, ale v části D1.2 ve výkresu výztuže garáže je použit pod základovou deskou věnec.



Obr. č. 4 - Detail řezu v místě dilatace mezi garáží a hlavním objektem

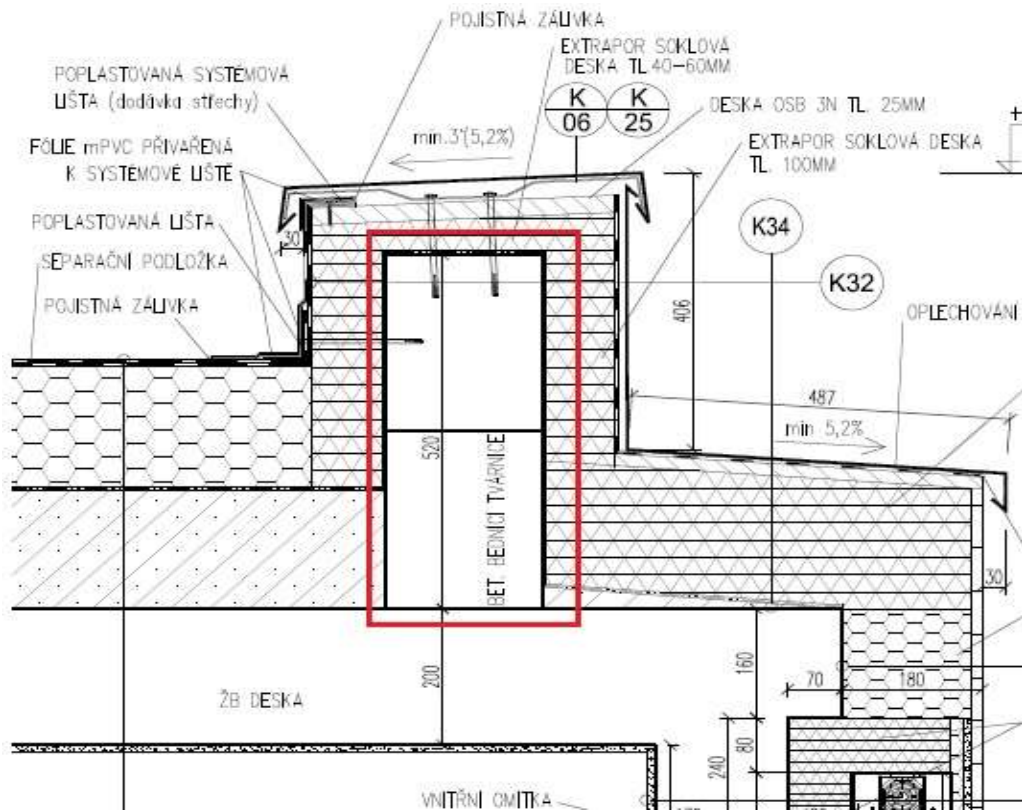


Obr. č. 3 - Řez A-A výkresu výztuže základové desky garáže

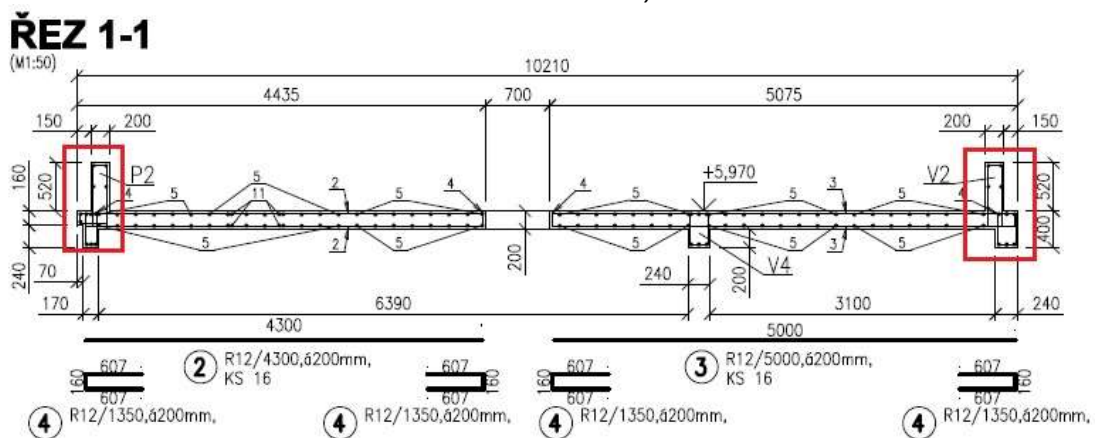
Návrh řešení: Základové pasy garáží byly vyzděny až pod základovou desku, podle části D1.1. Výztuž bude upravena tak, že třmínky budou rozřezány do tvaru L a zakotví se do základových pasů do hloubky minimálně 150 mm.

3) Nesoulad mezi D1.1 a D1.2 ve výkresu atiky nad stropní deskou 2.NP

V části D1.1 v řezu a detailech je použita atika z bednicích tvárnic, ale v části D1.2 ve výkresu výztuže stropní desky nad 2.NP je atika z ŽB věnce.



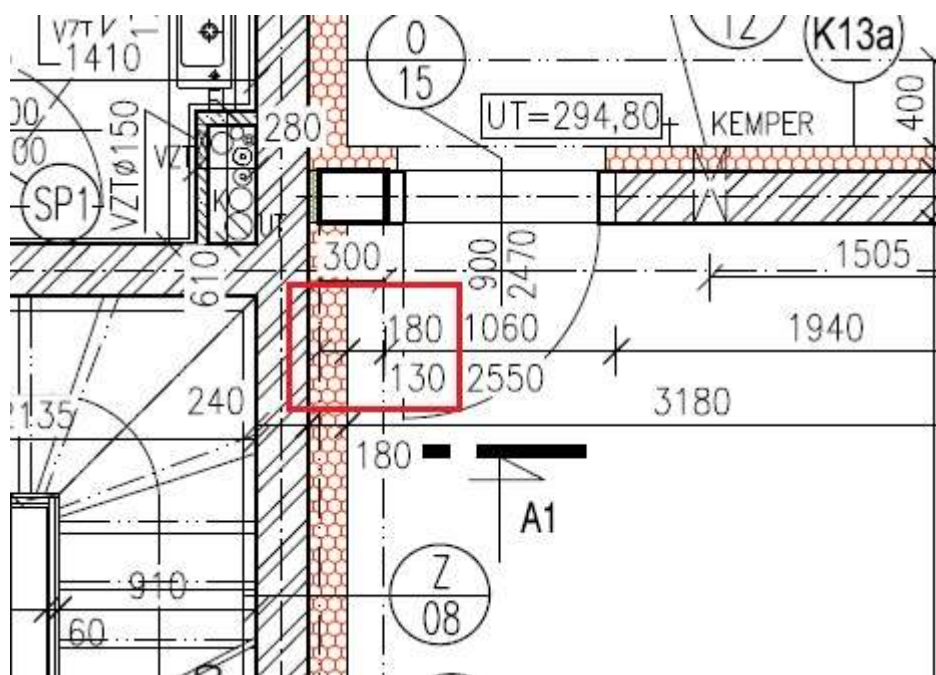
Obr. č. 6 - Detail řezu atiky domu



Obr. č. 5 - Řez 1-1 výkresu výztuže stropní desky nad 2.NP

Návrh řešení: Atika bude tvořená ŽB monolitickým věncem, podle části D1.2

4) Nejasné kótování



Obr. č. 7 - Výřez půdorysu 1.NP RD A

Seznam obrázků

Obr. č. 1 - Detail P2 výkresu výztuže stropní desky nad 2.NP	4
Obr. č. 2 - Výřez tabulky výkazu výztuže	4
Obr. č. 3 - Řez A-A výkresu výztuže základové desky garáže	5
Obr. č. 4 - Detail řezu v místě dilatace mezi garáží a hlavním objektem	5
Obr. č. 5 - Řez 1-1 výkresu výztuže stropní desky nad 2.NP.....	6
Obr. č. 6 - Detail řezu atiky domu.....	6
Obr. č. 7 - Výřez půdorysu 1.NP RD A.....	7

**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

**FAKULTA
STAVEBNÍ
KATEDRA TECHNOLOGIE STAVEB**



**BAKALÁŘSKÁ
PRÁCE**

**STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT
2 RODINNÉ DOMY RATAJOVA, KUNRATICE
2 ŘEŠENÍ PROSTOROVÉ STRUKTURY**

2021

**JIŘÍ
ALEXA**

**VEDOUcí BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:
ING. MARTIN HLAVA, PH.D.**

Obsah

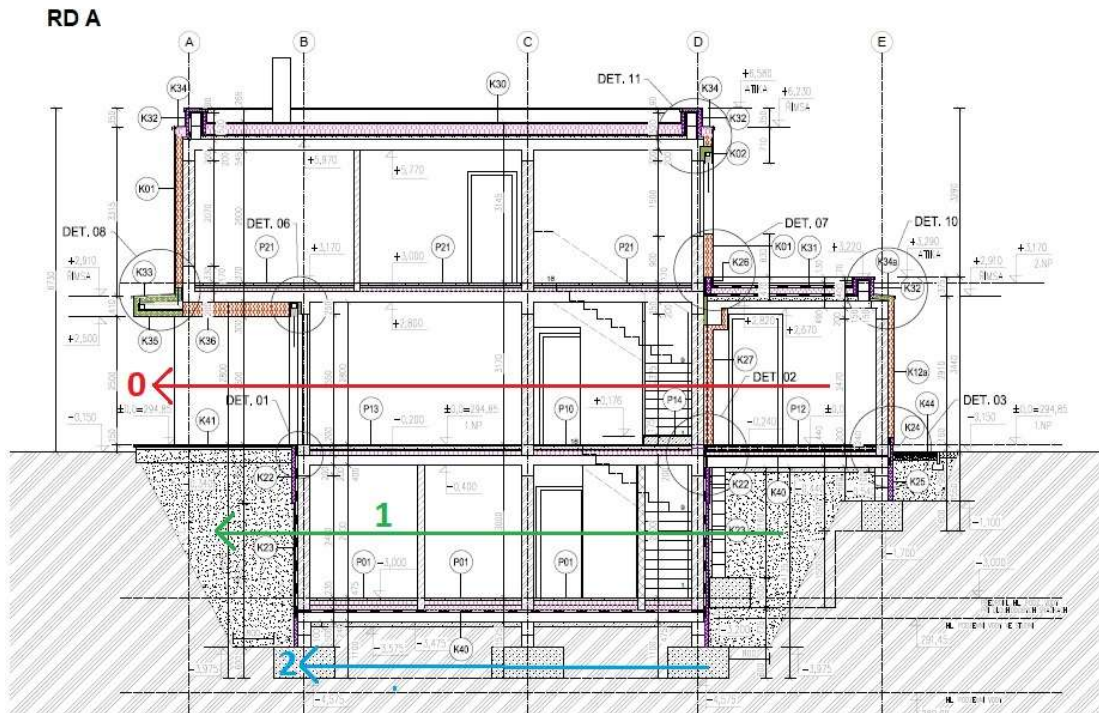
2	Řešení prostorové struktury	3
2.1	Technologické etapy	3
2.2	Směr postupu výstavby etapových procesů.....	4
2.3	Stanovení směru postupu výstavby etapových procesů.....	7
2.4	Soupis hlavních konstrukcí v jednotlivých technologických etapách.	8
2.5	Návrh autočerpadla.....	9
2.6	Návrh zdvihacího prostředku	10
	Seznam obrázků	11
	Seznam tabulek	11

2 Řešení prostorové struktury

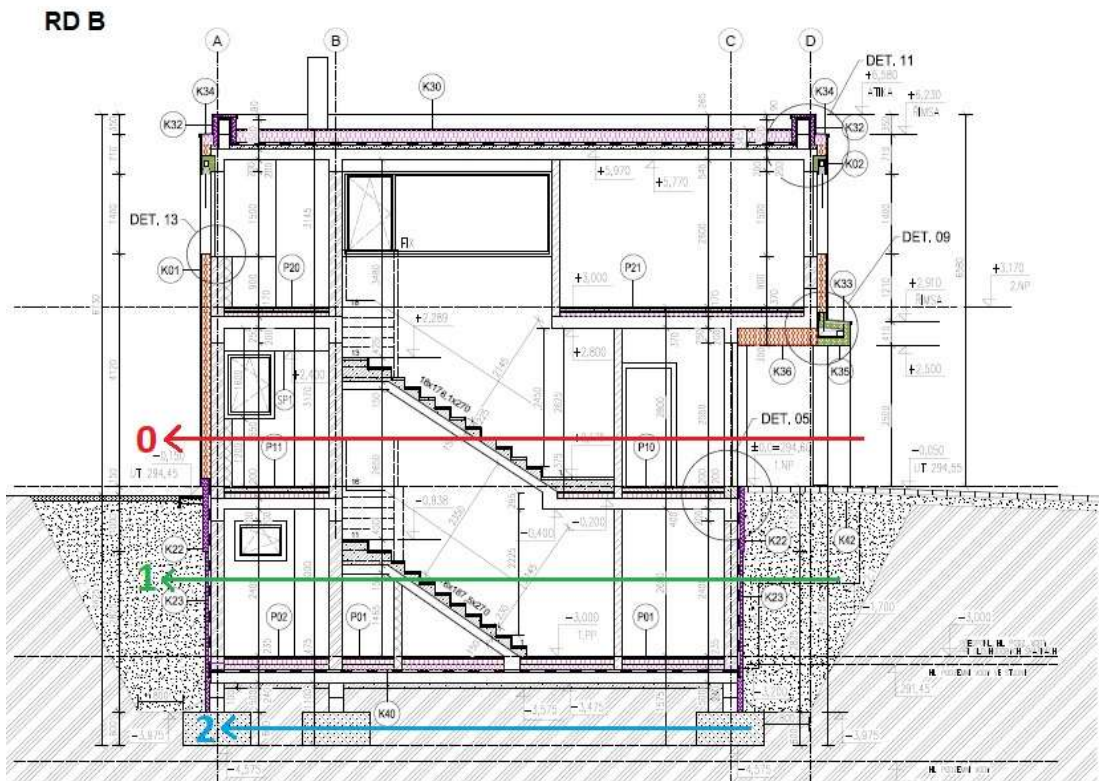
2.1 *Technologické etapy*

- TE 0 Přípravné práce RD A + RD B
- TE 1 Zemní práce RD A + RD B
- TE 2 Základové konstrukce RD A + RD B
- TE 3 Hrubá spodní stavba RD A + RD B
- TE 4 Hrubá vrchní stavba RD A + RD B
- TE 5 Zastřešení RD A + RD B
- TE 6 Hrubé vnitřní práce RD A + RD B
- TE 7 Vnitřní úpravy povrchů RD A + RD B
- TE 8 Dokončovací práce a kompletace RD A + RD B
- TE 9 Vnější úpravy povrchů RD A + RD B
- TE 10 Vnější a terénní úpravy RD A + RD B
- TE 11 Přejímka stavby RD A + RD B

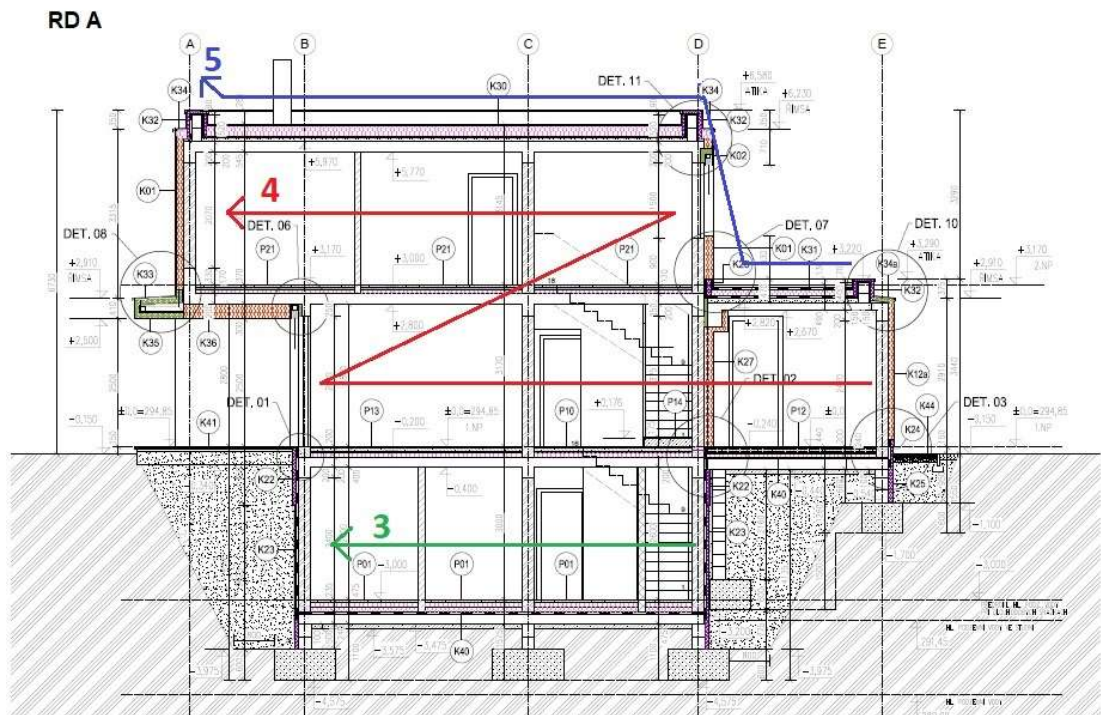
2.2 Směr postupu výstavby etapových procesů



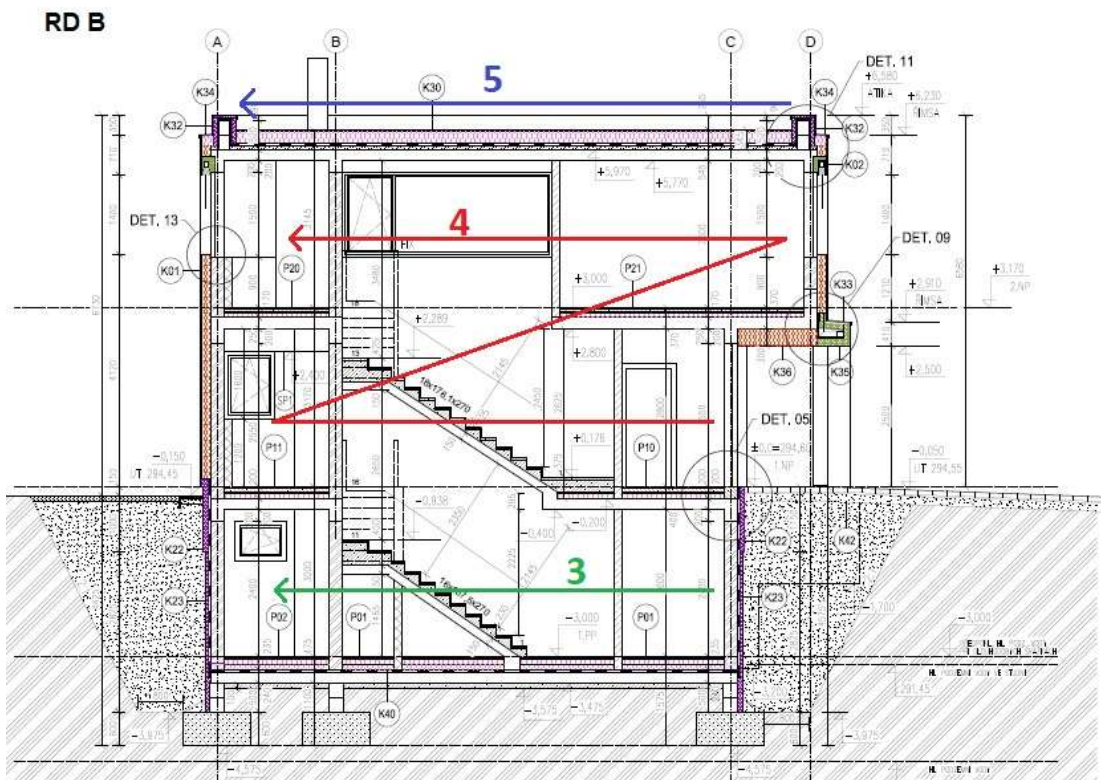
Obr. č. 2 - Směr postupu výstavby technologických procesů 0,1,2 RD A



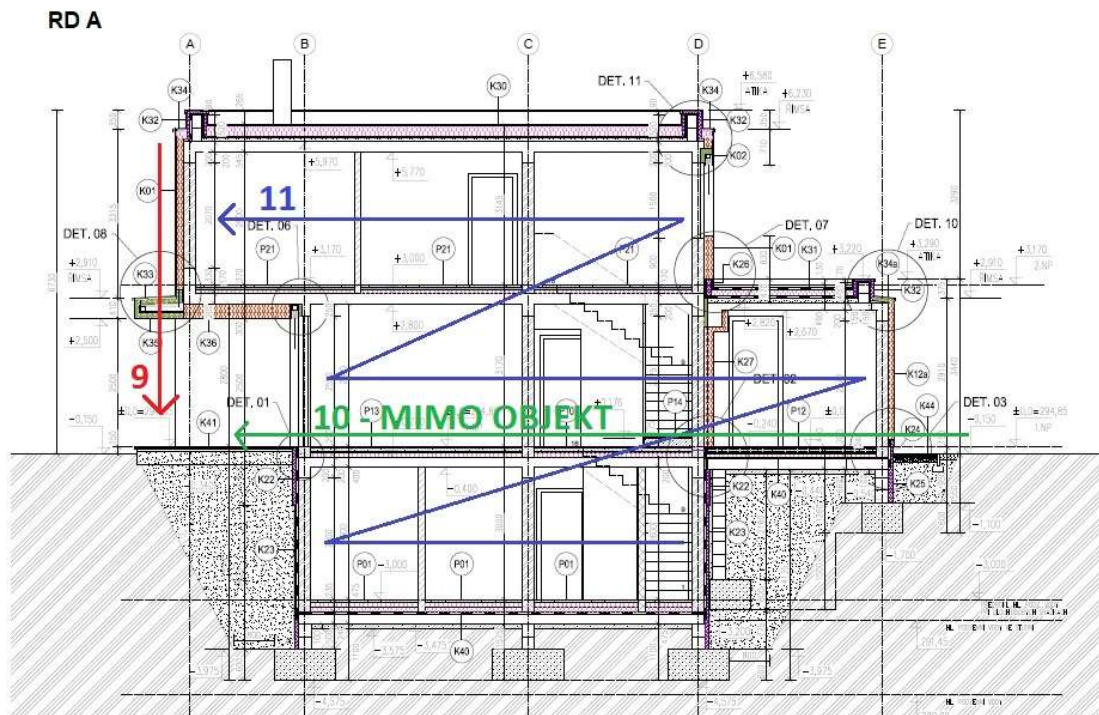
Obr. č. 1 - Směr postupu výstavby technologických procesů 0,1,2 RD B



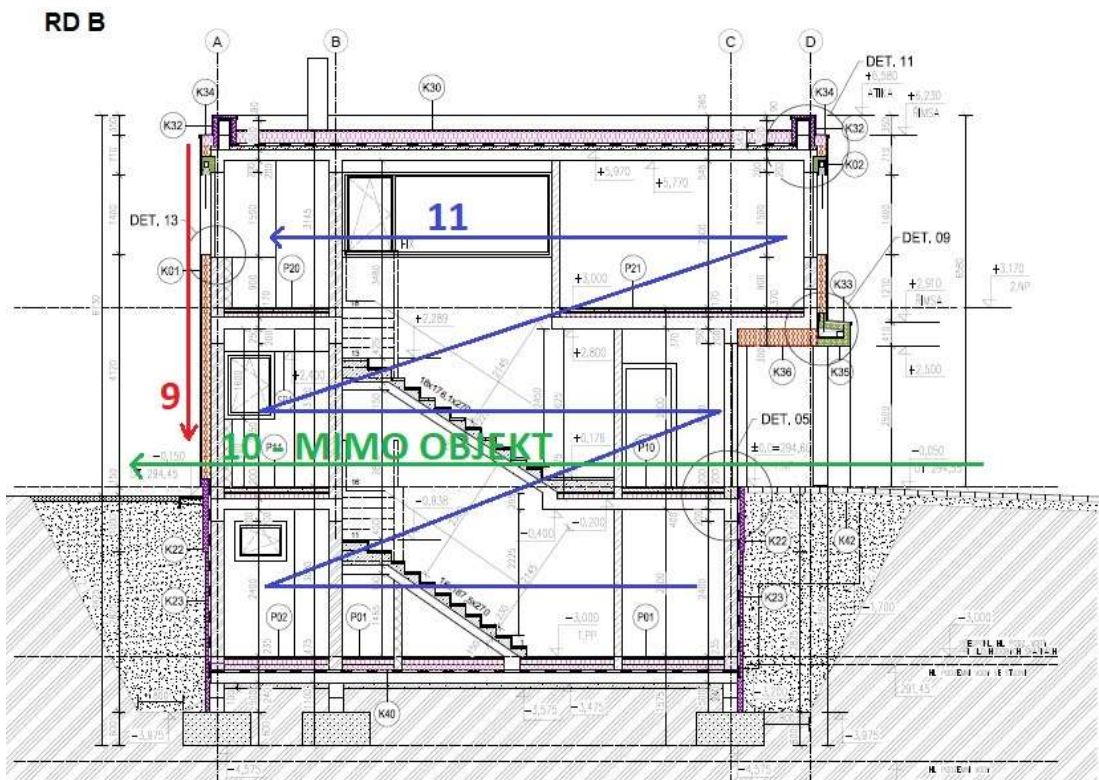
Obr. č. 4 - Směr postupu výstavby technologických procesů 3,4,5 RD A



Obr. č. 3 - Směr postupu výstavby technologických procesů 3,4,5 RD B



Obr. č. 8 - Směr postupu výstavby technologických procesů 9,10,11 RD A



Obr. č. 7 - Směr postupu výstavby technologických procesů 9,10,11 RD B

2.3 Stanovení směru postupu výstavby etapových procesů

Tab. č. 1 - Směry postupu výstavby etapových procesů

Č. etapy	Technologická etapa	Směr postupu výstavby
0	Přípravné práce	Horizontální
1	Výkopové práce	Horizontální
2	Základové konstrukce	Horizontální
3	Hrubá spodní stavba	Horizontální
4	Hrubá vrchní stavba	Horizontálně vzestupný
5	Zastřešení	Horizontální
6	Hrubé vnitřní práce	Horizontálně vzestupný
7	Vnitřní úpravy povrchů	Horizontálně vzestupný
8	Dokončovací práce a kompletace	Horizontálně vzestupný
9	Vnější úpravy povrchů	Vertikálně sestupný
10	Vnější a terénní úpravy	Horizontální
11	Přejímka stavby	

2.4 Soupis hlavních konstrukcí v jednotlivých technologických etapách

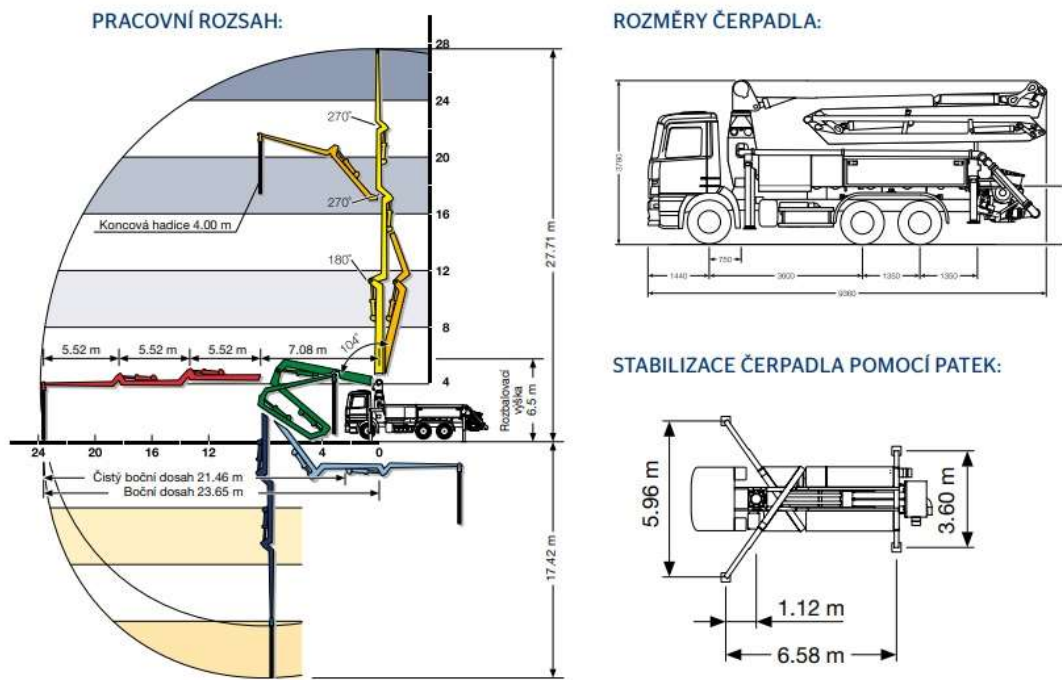
Tab. č. 2 - Soupis hlavních konstrukcí

Číslo etapy	Technologická etapa	Hlavní konstrukce
0	Přípravné práce	Vytyčení + oplocení
		Zařízení staveniště
1	Výkopové práce	Výkop stavební jámy
		Výkop základových pasů
		Přípojky
2	Základové konstrukce	Základové pasy
		Základová deska
3	Hrubá spodní stavba	Zděné nosné zdivo
		Monolitický ŽB strop
		Monolitické ŽB schodiště
4	Hrubá vrchní stavba	Zděné nosné zdivo
		Monolitický ŽB strop
		Monolitické ŽB schodiště
5	Zastřešení	Monolitická ŽB deska
		Střešní souvrství
		Střešní plášť
6	Hrubé vnitřní práce	Příčky
		Hrubé rozvody TZB
		Výplně otvorů
7	Vnitřní úpravy povrchů	Omítky
		Hrubé podlahy
		SDK podhledy
8	Dokončovací práce a kompletace	Obklady a dlažby
		Malby
		Nášlapné vrstvy podlah
		Kompletace TZB
		Osazení dveřních křídel
9	Vnější úpravy povrchů	Vnější omítky
		Hromosvody
10	Vnější a terénní úpravy	Zámková dlažba
		Nové oplocení
		Úprava terénu
11	Přejímka stavby	Kontroly a revize
		Přejímka
		Kolaudace

2.5 Návrh autočerpadla

Na stavbě použijeme autočerpadlo pro čerpání betonové směsi. Pro návrh je důležitá maximální vzdálenost, která je 21,3 m a dále maximální výška, která je 6,73 m.

Navrhují mobilní čerpadlo s výložníkem do 28 m. Horizontální dosah je 24 m a vertikální dosah je 28 m.



Obr. č. 9 - Maximální dosah autočerpadla [2]

2.6 Návrh zdvihacího prostředku

Na stavbě použijeme mobilní jeřáb. Návrh jeřábu je ovlivněn několika kritérii. Mezi hlavní parametry patří hmotnost kritického břemene, výška objektu a potřebná vzdálenost manipulace.

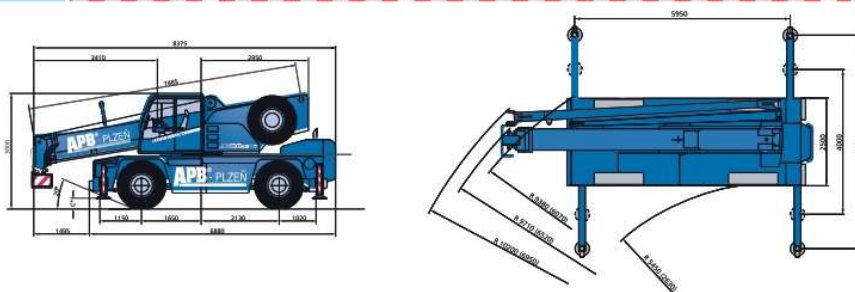
Kritickým břemenem je paleta s keramickými tvárnicemi, která má hmotnost 1,24 t. Požadovaný dosah jeřábového ramene je 21,3 m. Výška objektu je 6,73 m.

Navrhuji teleskopický jeřáb DEMAG AC 30. Maximální délka výložníku je 38 m. Maximální nosnost při vyložení je 2,7 m/30 t.



Maximální nosnost při vyložení:	2,7 m / 30 t
Délka hlavního výložníku:	25 m
Délka nástavce hlavního výložníku:	7,1 - 13 m
Maximální délka výložníku:	38 m
Celková délka jeřábu:	8,37 m
Délka podvozku:	6,88 m
Patkovací základna:	5,9 x 5,95 m

DEMAG AC 30 **Technické parametry**



Obr. č. 10 - Technické parametry autojeřábu [3]

Seznam obrázků

Obr. č. 1 - Směr postupu výstavby technologických procesů 0,1,2 RD B.....	4
Obr. č. 2 - Směr postupu výstavby technologických procesů 0,1,2 RD A.....	4
Obr. č. 3 - Směr postupu výstavby technologických procesů 3,4,5 RD B.....	5
Obr. č. 4 - Směr postupu výstavby technologických procesů 3,4,5 RD A.....	5
Obr. č. 5 - Směr postupu výstavby technologických procesů 6,7,8 RD B.....	6
Obr. č. 6 - Směr postupu výstavby technologických procesů 6,7,8 RD A.....	6
Obr. č. 7 - Směr postupu výstavby technologických procesů 9,10,11 RD B.....	6
Obr. č. 8 - Směr postupu výstavby technologických procesů 9,10,11 RD A.....	6
Obr. č. 9 - Maximální dosah autočerpadla [3].....	9
Obr. č. 10 - Technické parametry autojeřábu [3].....	10

Seznam tabulek

Tab. č. 1 - Směry postupu výstavby etapových procesů	7
Tab. č. 2 - Soupis hlavních konstrukcí	8

**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

**FAKULTA
STAVEBNÍ
KATEDRA TECHNOLOGIE STAVEB**



**BAKALÁŘSKÁ
PRÁCE**

**STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT
2 RODINNÉ DOMY RATAJOVA, KUNRATICE
3 ŘEŠENÍ TECHNOLOGICKÉ STRUKTURY**

2021

**JIŘÍ
ALEXA**

**VEDOUcí BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:
ING. MARTIN HLAVA, PH.D.**

Obsah

- 3 Řešení prostorové struktury
 - 3.1 Rozborový list
 - 3.2 Technologický normál
 - 3.3 Seznam pracovních čet
 - 3.4 Řešení dopravních cest

3.1 Rozborový list

Technologická etapa	Prostor	Činnost		MJ	Množství	Pracnost				Četa	Začlenění do dílč. stav. procesu	
		Poř.č.	Název			Norma času	Normová pracnost	Součinitel pracnosti	Skutečná pracnost			Číslo čety
Přípravné práce		1	Převzetí staveniště	kpl	1,000	1,00	1,00	1,00	1,00	1	1	
		2	Vytyčení staveniště	m ²	882,802	0,01	8,83	1,00	8,83	3	2	
		3	Vytyčení stávajících inženýrských sítí	kpl	1,000	7,00	7,00	1,00	7,00	3	2	
		4	Sejmutí ornice v tl. 0,2 m	m ³	177,400	0,02	3,55	1,00	3,55	5	3	
		5	Přesun a uložení ornice na skládku	m ³	177,400	0,02	3,55	1,00	3,55	4	3	
		6	Zřízení stavebních buněk	ks	2,000	0,50	1,00	1,00	1,00	2,4,6	4	
		7	Zřízení skladů	ks	1,000	0,50	0,50	1,00	0,50	2,4,6	4	
		8	Zřízení mobilního WC	ks	1,000	0,30	0,30	1,00	0,30	2,4	4	
		9	Oplocení staveniště	bm	65,420	0,06	3,93	1,00	3,93	2	4	
		10	Demontáž stávajícího oplocení	bm	65,420	0,15	9,81	1,00	9,81	2	4	
		11	Napojení ZS na el. vedení	kpl	1,000	8,00	8,00	1,00	8,00	17	5	
Zemní práce		12	Vytyčení stavební jámy objekt A	m ²	269,435	0,03	6,74	1,00	6,74	3	6	
		13	Vytyčení stavební jámy objekt B	m ²	271,067	0,03	6,78	1,00	6,78	3	6	
		14	Výkop stavební jámy (třída těžitelnosti 2) objekt A	m ³	1071,004	0,02	21,42	1,00	21,42	5	7	
		15	Nakládání zeminy tř.2	m ³	1071,004	0,01	10,71	1,00	10,71	4,5	7	
		16	Přemístění a uložení zeminy tř.2 na skládku	m ³	1071,004	0,02	21,42	1,00	21,42	4	7	
		17	Výkop stavební jámy (třída těžitelnosti 2) objekt B	m ³	1077,491	0,02	21,55	1,00	21,55	5	8	
		18	Nakládání zeminy tř.2	m ³	1077,491	0,01	10,77	1,00	10,77	4,5	8	
		19	Přemístění a uložení zeminy tř.2 na skládku	m ³	1077,491	0,02	21,55	1,00	21,55	4	8	
		20	Vytyčení základových pasů objekt A	m ²	58,872	0,01	0,59	1,00	0,59	3	9	
		21	Vytyčení základových pasů objekt B	m ²	58,284	0,01	0,58	1,00	0,58	3	9	
		22	Výkop základových pasů objekt A	m ³	35,323	0,08	2,83	1,00	2,83	5	10	
		23	Nakládání zeminy	m ³	35,323	0,01	0,35	1,00	0,35	4,5	10	
		24	Přemístění a uložení zeminy na deponii	m ³	35,323	0,02	0,71	1,00	0,71	4	10	
		25	Výkop základových pasů objekt B	m ³	34,970	0,08	2,80	1,00	2,80	5	11	
		26	Nakládání zeminy	m ³	34,970	0,01	0,35	1,00	0,35	4,5	11	
		27	Přemístění a uložení zeminy na deponii	m ³	34,970	0,02	0,70	1,00	0,70	4	11	
		28	Vytyčení splaškové kanalizační přípojky	bm	22,232	0,25	5,56	1,00	5,56	3	12	
		29	Zřízení záboru silnice	kpl	1,000	1,00	1,00	1,00	1,00	15	12	
		30	Prořiznutí silnice	bm	4,800	0,10	0,48	1,00	0,48	28	12	
		31	Odbourání horních vrstev komunikace	m ³	0,447	0,28	0,13	1,00	0,13	5,28	12	
		32	Hloubění rýh	m ³	4,470	0,08	0,36	1,00	0,36	5	12	
		33	Nakládání zeminy tř.2	m ³	4,470	0,01	0,04	1,00	0,04	4,5	12	
		34	Přemístění a uložení zeminy tř.2 na skládku	m ³	4,470	0,02	0,09	1,00	0,09	4	12	
		35	Osazení revizní šachty	ks	1,000	1,10	1,10	1,00	1,10	15	12	
		36	Pískové lože fr. 0-4 mm pod kanalizační potrubí	m ³	1,112	0,75	0,83	1,00	0,83	15	12	
		37	Uložení kanalizačního potrubí - splaškové	bm	22,232	0,65	14,45	1,00	14,45	15	12	
		38	Položení varovné fólie splaškové kanalizace	bm	22,232	0,02	0,44	1,00	0,44	15	12	
		39	Zkouška kanalizačního potrubí	kpl	1,000	4,00	4,00	1,00	4,00	15	12	
		40	Zásyp rýh se zhutněním	m ³	4,470	0,99	4,43	1,00	4,43	4,5,15	12	
		41	Položení finální vrstvy komunikace	m ²	2,980	0,56	1,67	1,00	1,67	28	12	
		42	Zrušení záboru komunikace	kpl	1,000	1,00	1,00	1,00	1,00	15	12	
		43	Vytyčení vsakovacích objektů	m ²	24,000	0,25	6,00	1,00	6,00	3	12	
		44	Vytyčení retenčních nádrží	m ²	14,137	0,25	3,53	1,00	3,53	3	12	
		45	Výkop zeminy pro retenční a vsakovací nádrže	m ³	125,343	0,02	2,51	1,00	2,51	5	12	
		46	Nakládání zeminy tř.2	m ³	125,343	0,01	1,25	1,00	1,25	4,5	12	
		47	Přemístění a uložení zeminy tř.2 na skládku	m ³	125,343	0,02	2,51	1,00	2,51	4	12	
		48	Osazení vsakovacích objektů	ks	2,000	3,00	6,00	1,00	6,00	15	12	
		49	Osazení retenčních nádrží	ks	2,000	3,00	6,00	1,00	6,00	15	12	
		50	Pískové lože fr. 0-4 mm pod kanalizační potrubí	m ³	3,708	0,75	2,78	1,00	2,78	15	12	
		51	Uložení kanalizačního potrubí - dešťové	bm	74,160	0,65	48,20	1,00	48,20	15	12	
		52	Položení varovné fólie dešťové kanalizace	bm	74,160	0,02	1,48	1,00	1,48	15	12	
		53	Zkouška kanalizačního potrubí	kpl	1,000	4,00	4,00	1,00	4,00	15	12	
		54	Zásyp se zhutněním	m ³	49,069	0,99	48,58	1,00	48,58	4,5,15	12	
		55	Vytyčení vodovodní přípojky	bm	49,588	0,25	12,40	1,00	12,40	3	13	
		56	Zřízení záboru silnice	kpl	1,000	1,00	1,00	1,00	1,00	16	13	
		57	Prořiznutí silnice	bm	6,762	0,10	0,68	1,00	0,68	28	13	
		58	Odbourání horních vrstev komunikace	m ³	0,947	0,28	0,27	1,00	0,27	5,28	13	
		59	Hloubění rýh	m ³	11,834	0,08	0,95	1,00	0,95	5	13	
		60	Nakládání zeminy tř.2	m ³	11,834	0,01	0,12	1,00	0,12	4,5	13	
		61	Přemístění a uložení zeminy tř.2 na skládku	m ³	11,834	0,02	0,24	1,00	0,24	4	13	
		62	Osazení vodoměrné šachty	ks	1,000	1,10	1,10	1,00	1,10	16	13	
		63	Pískové lože fr. 0-4 mm pod vodovodní potrubí	m ³	1,488	0,75	1,12	1,00	1,12	16	13	
		64	Uložení vodovodního potrubí	bm	49,588	0,65	32,23	1,00	32,23	16	13	
		65	Položení varovné fólie vodovodního potrubí	bm	49,588	0,02	0,99	1,00	0,99	16	13	
		66	Zkouška vodovodního potrubí	kpl	1,000	4,00	4,00	1,00	4,00	16	13	
		67	Zásyp rýh se zhutněním	m ³	11,240	0,99	11,13	1,00	11,13	4,5,16	13	
		68	Položení finální vrstvy komunikace	m ²	0,947	0,56	0,53	1,00	0,53	28	13	
		69	Zrušení záboru komunikace	kpl	1,000	1,00	1,00	1,00	1,00	16	13	
	Základové konstrukce		70	Betonáž základových pasů C16/20 objekt A	m ³	35,323	0,55	19,43	1,00	19,43	7	14
			71	Betonáž základových pasů C16/20 objekt B	m ³	34,970	0,55	19,23	1,00	19,23	7	14
			72	Pokládka ztraceného bednění objekt A	m ²	20,570	0,55	11,31	1,00	11,31	10	15
			73	Pokládka ztraceného bednění objekt B	m ²	20,860	0,55	11,47	1,00	11,47	10	16
			74	Betonování ztraceného bednění objekt A	m ³	4,114	0,73	3,00	1,00	3,00	7	17
			75	Betonování ztraceného bednění objekt B	m ³	4,172	0,73	3,05	1,00	3,05	7	17
			76	Podsyp základové desky tl. 150 mm objekt A	m ³	6,559	0,75	4,92	1,00	4,92	4,5	18
			77	Hutnění podsypu objekt A	m ²	43,726	0,20	8,75	1,00	8,75	2	18
			78	Uložení zemního pásu objekt A	bm	47,900	0,08	3,83	1,00	3,83	2	18
			79	Podsyp základové desky tl. 150 mm objekt B	m ³	6,947	0,75	5,21	1,00	5,21	4,5	19
			80	Hutnění podsypu objekt B	m ²	46,315	0,20	9,26	1,00	9,26	2	19
		81	Uložení zemního pásu objekt B	bm	47,500	0,08	3,80	1,00	3,80	2	19	
		82	Betonáž podkladního betonu C16/20 objekt A	m ³	4,373	0,73	3,19	1,00	3,19	7	20	
		83	Betonáž podkladního betonu C16/20 objekt B	m ³	4,632	0,73	3,38	1,00	3,38	7	20	
		84	Armování základové desky objekt A	t	2,207	23,53	51,92	1,00	51,92	8	21	
		85	Zřízení bednění základové desky objekt A	m ²	10,449	0,27	2,82	1,00	2,82	9	22	
		86	Armování základové desky objekt B	t	2,253	23,53	53,02	1,00	53,02	8	23	
		87	Zřízení bednění základové desky objekt B	m ²	10,589	0,27	2,86	1,00	2,86	9	24	

		88	Betonáž základové desky C30/37 objekt A	m ³	24,517	0,73	17,90	1,00	17,90	7	25
		89	Betonáž základové desky C30/37 objekt B	m ³	25,038	0,73	18,28	1,00	18,28	7	25
		90	Odstanění bednění základové desky objekt A	m ²	10,449	0,15	1,57	1,00	1,57	9	26
		91	Odstanění bednění základové desky objekt B	m ²	10,589	0,15	1,59	1,00	1,59	9	26
		92	Natavení hydroizolace asfaltovými pásy objekt A	m ²	102,154	0,24	24,52	1,00	24,52	11	27
		93	Natavení hydroizolace asfaltovými pásy objekt B	m ²	104,325	0,24	25,04	1,00	25,04	11	28
		94	Zřízení bednění základových pasů garáže objekt A	m ²	22,682	0,27	6,12	1,00	6,12	9	29
		95	Zřízení bednění základových pasů garáže objekt B	m ²	22,679	0,27	6,12	1,00	6,12	9	30
		96	Betonáž základových pasů garáže objekt A	m ³	9,898	0,73	7,23	1,00	7,23	7	31
		97	Betonáž základových pasů garáže objekt B	m ³	9,898	0,73	7,23	1,00	7,23	7	31
		98	Odstanění bednění základových pasů garáže objekt A	m ²	22,682	0,15	3,40	1,00	3,40	9	32
		99	Odstanění bednění základových pasů garáže objekt B	m ²	22,679	0,15	3,40	1,00	3,40	9	32
		100	Pokládka ztraceného bednění objekt A	m ²	30,300	0,45	13,64	1,00	13,64	10	33
		101	Pokládka ztraceného bednění objekt B	m ²	30,300	0,45	13,64	1,00	13,64	10	34
		102	Betonování ztraceného bednění objekt A	m ³	6,060	0,73	4,42	1,00	4,42	7	35
		103	Betonování ztraceného bednění objekt B	m ³	6,060	0,73	4,42	1,00	4,42	7	35
		104	Podsypaní základové desky garáže tl. 150 mm objekt A	m ³	1,771	0,75	1,33	1,00	1,33	4,5	36
		105	Hutnění podsypu objekt A	m ²	11,804	0,13	1,53	1,00	1,53	2	36
		106	Podsypaní základové desky garáže tl. 150 mm objekt B	m ³	1,771	0,75	1,33	1,00	1,33	4,5	37
		107	Hutnění podsypu objekt B	m ²	11,804	0,13	1,53	1,00	1,53	2	37
		108	Betonáž podkladního betonu objekt A	m ³	1,180	0,73	0,86	1,00	0,86	7	38
		109	Betonáž podkladního betonu objekt B	m ³	1,180	0,73	0,86	1,00	0,86	7	38
		110	Armování základové desky garáže objekt A	t	0,509	23,53	11,99	1,00	11,99	8	39
		111	Zřízení bednění základové desky garáže objekt A	m ²	3,800	0,27	1,03	1,00	1,03	9	40
		112	Armování základové desky garáže objekt B	t	0,509	23,53	11,99	1,00	11,99	8	41
		113	Zřízení bednění základové desky garáže objekt B	m ²	3,800	0,27	1,03	1,00	1,03	9	42
		114	Betonáž základové desky garáže objekt A	m ³	5,660	0,73	4,13	1,00	4,13	7	43
		115	Betonáž základové desky garáže objekt B	m ³	5,660	0,73	4,13	1,00	4,13	7	43
		116	Odstanění bednění základové desky garáže objekt A	m ²	3,800	0,15	0,57	1,00	0,57	9	44
		117	Odstanění bednění základové desky garáže objekt B	m ²	3,800	0,15	0,57	1,00	0,57	9	44
		118	Natavení hydroizolace asfaltovými pásy objekt A	m ²	28,300	0,24	6,79	1,00	6,79	11	45
		119	Natavení hydroizolace asfaltovými pásy objekt B	m ²	28,300	0,24	6,79	1,00	6,79	11	46
Hrubá spodní stavba		120	Vytyčení nosných stěn 1.PP objekt A	m ²	11,145	0,05	0,56	1,00	0,56	3	47
		121	Vytyčení nosných stěn 1.PP objekt B	m ²	11,721	0,05	0,59	1,00	0,59	3	47
		122	Založení vnějšího nosného zdiva tl. 0,24 m	bm	39,700	0,30	11,91	1,00	11,91	10	48
		123	Založení vnitřního nosného zdiva tl. 0,24 m	bm	9,700	0,30	2,91	2,00	5,82	10	48
		124	Zdění vnějšího nosného zdiva do 1.prac. úrovně (1,5m)	m ²	59,550	0,45	26,80	3,00	80,39	10	48
		125	Zdění vnitřního nosného zdiva do 1.prac. úrovně (1,5m)	m ²	14,550	0,45	6,55	4,00	26,19	10	48
		126	Montáž pomocného lešení	m ²	16,720	0,08	1,34	5,00	6,69	10	48
		127	Zdění vnějšího nosného zdiva do 2.prac. úrovně (2,635m)	m ²	45,060	0,45	20,28	6,00	121,66	10	48
		128	Zdění vnitřního nosného zdiva do 2.prac. úrovně (2,635m)	m ²	11,010	0,45	4,95	7,00	34,68	10	48
		129	Osazení překladů	ks	2,000	0,08	0,16	1,00	0,16	10	48
		130	Demontáž pomocného lešení	m ²	16,720	0,05	0,84	1,00	0,84	10	48
		131	Založení vnějšího nosného zdiva tl. 0,24 m	bm	40,300	0,30	12,09	1,00	12,09	10	49
		132	Založení vnitřního nosného zdiva tl. 0,24 m	bm	10,000	0,30	3,00	2,00	6,00	10	49
		133	Zdění vnějšího nosného zdiva do 1.prac. úrovně (1,5m)	m ²	60,450	0,45	27,20	3,00	81,61	10	49
		134	Zdění vnitřního nosného zdiva do 1.prac. úrovně (1,5m)	m ²	15,000	0,45	6,75	4,00	27,00	10	49
		135	Montáž pomocného lešení	m ²	17,580	0,08	1,41	5,00	7,03	10	49
		136	Zdění vnějšího nosného zdiva do 2.prac. úrovně (2,635m)	m ²	45,741	0,45	20,58	6,00	123,50	10	49
		137	Zdění vnitřního nosného zdiva do 2.prac. úrovně (2,635m)	m ²	11,350	0,45	5,11	7,00	35,75	10	49
		138	Osazení překladů	ks	3,000	0,08	0,24	1,00	0,24	10	49
		139	Demontáž pomocného lešení	m ²	17,580	0,05	0,88	1,00	0,88	10	49
		140	Podstojkování bednění stropu objekt A	m ²	23,785	0,05	1,19	1,00	1,19	9	50
		141	Bednění stropní konstrukce vč. věnce a prostupů objekt A	m ²	97,787	0,27	26,40	1,00	26,40	9	50
		142	Podstojkování bednění stropu objekt B	m ²	23,040	0,05	1,15	1,00	1,15	9	51
		143	Bednění stropní konstrukce vč. věnce a prostupů objekt B	m ²	99,638	0,27	26,90	1,00	26,90	9	51
		144	Armování stropní konstrukce vč. věnce objekt A	t	1,683	23,53	39,60	1,00	39,60	8	52
		145	Armování stropní konstrukce vč. věnce objekt B	t	1,722	23,53	40,51	1,00	40,51	8	53
		146	Betonáž stropní konstrukce vč. věnců objekt A	m ³	18,700	0,97	18,14	1,00	18,14	7	54
		147	Betonáž stropní konstrukce vč. věnců objekt B	m ³	19,130	0,97	18,56	1,00	18,56	7	54
		148	Odbednění stropní konstrukce objekt A	m ²	97,787	0,12	11,73	1,00	11,73	9	55
		149	Přestojkování monolitické stropní konstrukce objekt A	m ²	23,785	0,15	3,57	1,00	3,57	9	55
		150	Odbednění stropní konstrukce objekt B	m ²	99,638	0,12	11,96	1,00	11,96	9	56
		151	Přestojkování monolitické stropní konstrukce objekt B	m ²	23,040	0,15	3,46	1,00	3,46	9	56
		152	Podstojkování ŽB monolitického schodiště objekt A	m ²	3,808	0,05	0,19	1,00	0,19	9	57
		153	Bednění ŽB monolitického schodiště objekt A	m ²	4,588	1,50	6,88	1,00	6,88	9	57
		154	Podstojkování ŽB monolitického schodiště objekt B	m ²	3,920	0,05	0,20	1,00	0,20	9	58
		155	Bednění ŽB monolitického schodiště objekt B	m ²	4,730	1,50	7,10	1,00	7,10	9	58
		156	Armování ŽB monolitického schodiště objekt A	t	0,135	23,53	3,18	1,00	3,18	8	59
		157	Armování ŽB monolitického schodiště objekt B	t	0,135	23,53	3,18	1,00	3,18	8	60
		158	Betonáž ŽB schodiště objekt A	m ³	1,500	0,97	1,46	1,00	1,46	7	61
		159	Betonáž ŽB schodiště objekt B	m ³	1,500	0,97	1,46	1,00	1,46	7	61
		160	Odbednění ŽB monolitického schodiště objekt A	m ²	4,588	0,12	0,55	1,00	0,55	9	62
		161	Přestojkování ŽB monolitického schodiště objekt A	m ²	3,808	0,15	0,57	1,00	0,57	9	62
		162	Montáž ochranného zábradlí schodiště objekt A	bm	3,190	0,05	0,16	1,00	0,16	2	63
		163	Odbednění ŽB monolitického schodiště objekt B	m ²	4,730	0,12	0,57	1,00	0,57	9	64
		164	Přestojkování ŽB monolitického schodiště objekt B	m ²	3,920	0,15	0,59	1,00	0,59	9	64
		165	Montáž ochranného zábradlí schodiště objekt B	bm	3,455	0,05	0,17	1,00	0,17	2	65
		166	Provedení asfaltového penetračního nátěru svislých stěn objekt A	m ²	133,988	0,06	8,04	1,00	8,04	11	66
		167	Provedení hydroizolace svislých stěn asfaltovými pásy objekt A	m ²	133,988	0,15	20,10	1,00	20,10	11	66
		168	Kladení desek XPS tl.150 mm na svislé stěny objekt A	m ²	133,988	0,10	13,40	1,00	13,40	11	66
		169	Montáž nové fólie objekt A	m ²	133,988	0,08	10,72	1,00	10,72	11	66
		170	Provedení asfaltového penetračního nátěru svislých stěn objekt B	m ²	135,945	0,06	8,16	1,00	8,16	11	67
		171	Provedení hydroizolace svislých stěn asfaltovými pásy objekt B	m ²	135,945	0,15	20,39	1,00	20,39	11	67
		172	Kladení desek XPS tl.150 mm na svislé stěny objekt B	m ²	135,945	0,10	13,59	1,00	13,59	11	67
		173	Montáž nové fólie objekt B	m ²	135,945	0,08	10,88	1,00	10,88	11	67
		174	Částečný zásep a zhutnění stavební jámy objektu A	m ³	121,258	0,08	9,70	1,00	9,70	2,4,5	68
		175	Částečný zásep a zhutnění stavební jámy objektu B	m ³	169,183	0,08	13,53	1,00	13,53	2,4,5	68
		176	Osazení světlíků objekt A+B	ks	4,000	2,45	9,80	1,00	9,80	33	69
Hrubá vrchní stavba	1.NP	177	Zřízení bednění ŽB sloupů objekt A	m ²	5,995	0,27	1,62	1,00	1,62	9	70
		178	Zřízení bednění ŽB sloupů objekt B	m ²	2,640	0,27	0,71	1,00	0,71	9	70
		179	Armování výztuže ŽB sloupů objekt A	t	0,036	23,53	0,85	1,00	0,85	8	71

	180	Armování výztuže ŽB sloupů objekt B	t	0,014	23,53	0,34	1,00	0,34	8	72
	181	Betonáž ŽB sloupů objekt A	m ³	0,402	0,97	0,39	1,00	0,39	7	73
	182	Betonáž ŽB sloupů objekt B	m ³	0,160	0,97	0,15	1,00	0,15	7	73
	183	Odbednění ŽB sloupů objekt A	m ²	5,995	0,12	0,72	1,00	0,72	9	74
	184	Odbednění ŽB sloupů objekt B	m ²	2,640	0,12	0,32	1,00	0,32	9	74
	185	Vytyčení nosných stěn objekt A	m ²	8,686	0,01	0,09	1,00	0,09	3	75
	186	Vytyčení nosných stěn objekt B	m ²	9,046	0,01	0,09	1,00	0,09	3	75
	187	Založení vnějšího nosného zdiva tl. 0,24 m	bm	27,040	0,30	8,11	1,00	8,11	10	76
	188	Založení vnitřního nosného zdiva tl. 0,24 m	bm	9,150	0,30	2,75	2,00	5,49	10	76
	189	Zdění vnějšího nosného zdiva do 1.prac. úrovně (1,5m)	m ²	40,560	0,45	18,25	3,00	54,76	10	76
	190	Zdění vnitřního nosného zdiva do 1.prac. úrovně (1,5m)	m ²	13,725	0,45	6,18	4,00	24,71	10	76
	191	Montáž pomocného lešení	m ²	54,285	0,08	4,34	5,00	21,71	10	76
	192	Zdění vnějšího nosného zdiva do 2.prac. úrovně (2,75m)	m ²	33,800	0,45	15,21	6,00	91,26	10	76
	193	Zdění vnitřního nosného zdiva do 2.prac. úrovně (2,75m)	m ²	11,438	0,45	5,15	7,00	36,03	10	76
	194	Osazení překladů	ks	2,000	0,08	0,16	1,00	0,16	10	76
	195	Demontáž pomocného lešení	m ²	54,285	0,05	2,71	1,00	2,71	10	76
	196	Založení vnějšího nosného zdiva tl. 0,24 m	bm	27,950	0,30	8,39	1,00	8,39	10	77
	197	Založení vnitřního nosného zdiva tl. 0,24 m	bm	9,740	0,30	2,92	2,00	5,84	10	77
	198	Zdění vnějšího nosného zdiva do 1.prac. úrovně (1,5m)	m ²	41,925	0,45	18,87	3,00	56,60	10	77
	199	Zdění vnitřního nosného zdiva do 1.prac. úrovně (1,5m)	m ²	14,610	0,45	6,57	4,00	26,30	10	77
	200	Montáž pomocného lešení	m ²	56,535	0,08	4,52	5,00	22,61	10	77
	201	Zdění vnějšího nosného zdiva do 2.prac. úrovně (2,75m)	m ²	34,938	0,45	15,72	6,00	94,33	10	77
	202	Zdění vnitřního nosného zdiva do 2.prac. úrovně (2,75m)	m ²	12,175	0,45	5,48	7,00	38,35	10	77
	203	Osazení překladů	ks	2,000	0,08	0,16	1,00	0,16	10	77
	204	Demontáž pomocného lešení	m ²	56,535	0,05	2,83	1,00	2,83	10	77
	205	Podstojkování bednění stropu objekt A	m ²	80,836	0,05	4,04	1,00	4,04	9	78
	206	Bednění stropní konstrukce vč. věnce a prostupů objekt A	m ²	112,481	0,27	30,37	1,00	30,37	9	78
	207	Podstojkování bednění stropu objekt B	m ²	80,110	0,05	4,01	1,00	4,01	9	79
	208	Bednění stropní konstrukce vč. věnce a prostupů objekt B	m ²	112,456	0,27	30,36	1,00	30,36	9	79
	209	Armování stropní konstrukce vč. věnce objekt A	t	2,029	23,53	47,74	1,00	47,74	8	80
	210	Armování stropní konstrukce vč. věnce objekt B	t	2,082	23,53	49,00	1,00	49,00	8	81
	211	Betonáž stropní konstrukce vč. věnců objekt A	m ³	22,544	0,97	21,87	1,00	21,87	7	82
	212	Betonáž stropní konstrukce vč. věnců objekt B	m ³	23,137	0,97	22,44	1,00	22,44	7	82
	213	Odbednění stropní konstrukce objekt A	m ²	112,481	0,12	13,50	1,00	13,50	9	83
	214	Přestojkování monolitické stropní konstrukce objekt A	m ²	80,836	0,15	12,13	1,00	12,13	9	83
	215	Odbednění stropní konstrukce objekt B	m ²	112,456	0,12	13,49	1,00	13,49	9	84
	216	Přestojkování monolitické stropní konstrukce objekt B	m ²	80,110	0,15	12,02	1,00	12,02	9	84
	217	Podstojkování ŽB monolitického schodiště objekt A	m ²	4,240	0,05	0,21	1,00	0,21	9	85
	218	Bednění ŽB monolitického schodiště objekt A	m ²	7,408	0,27	2,00	1,00	2,00	9	85
	219	Podstojkování ŽB monolitického schodiště objekt B	m ²	4,120	0,05	0,21	1,00	0,21	9	86
	220	Bednění ŽB monolitického schodiště objekt B	m ²	7,288	0,27	1,97	1,00	1,97	9	86
	221	Armování ŽB monolitického schodiště objekt A	t	0,135	23,53	3,18	1,00	3,18	8	87
	222	Armování ŽB monolitického schodiště objekt B	t	0,135	23,53	3,18	1,00	3,18	8	88
	223	Betonáž ŽB schodiště objekt A	m ³	1,500	0,97	1,46	1,00	1,46	7	89
	224	Betonáž ŽB schodiště objekt B	m ³	1,500	0,97	1,46	1,00	1,46	7	89
	225	Odbednění ŽB monolitického schodiště objekt A	m ²	7,408	0,12	0,89	1,00	0,89	9	90
	226	Přestojkování ŽB monolitického schodiště objekt A	m ²	4,240	0,15	0,64	1,00	0,64	9	90
	227	Montáž ochranného zábradlí schodiště objekt A	bm	3,040	0,05	0,15	1,00	0,15	2	91
	228	Odbednění ŽB monolitického schodiště objekt B	m ²	7,288	0,12	0,87	1,00	0,87	9	92
	229	Přestojkování ŽB monolitického schodiště objekt B	m ²	4,120	0,15	0,62	1,00	0,62	9	92
	230	Montáž ochranného zábradlí schodiště objekt B	bm	3,680	0,05	0,18	1,00	0,18	2	93
	231	Zřízení bednění ŽB sloupů garáže objekt A	m ²	6,077	0,27	1,64	1,00	1,64	9	94
	232	Zřízení bednění ŽB sloupů garáže objekt B	m ²	6,077	0,27	1,64	1,00	1,64	9	94
	233	Armování výztuže ŽB sloupů garáže objekt A	t	0,038	23,53	0,89	1,00	0,89	8	95
	234	Armování výztuže ŽB sloupů garáže objekt B	t	0,038	23,53	0,89	1,00	0,89	8	96
	235	Betonáž ŽB sloupů objekt A	m ³	0,422	0,97	0,41	1,00	0,41	7	97
	236	Betonáž ŽB sloupů objekt B	m ³	0,422	0,97	0,41	1,00	0,41	7	97
	237	Odbednění ŽB sloupů objekt A	m ²	6,077	0,12	0,73	1,00	0,73	9	98
	238	Odbednění ŽB sloupů objekt B	m ²	6,077	0,12	0,73	1,00	0,73	9	98
	239	Vytyčení nosných stěn garáže objekt A	m ²	2,909	0,01	0,03	1,00	0,03	3	99
	240	Vytyčení nosných stěn garáže objekt B	m ²	2,909	0,01	0,03	1,00	0,03	3	99
	241	Založení vnějšího nosného zdiva garáže tl. 0,24 m	bm	12,120	0,30	3,64	1,00	3,64	10	100
	242	Zdění vnějšího nosného zdiva garáže do 1.prac. úrovně (1,5m)	m ²	18,180	0,45	8,18	3,00	24,54	10	100
	243	Montáž pomocného lešení	m ²	18,180	0,08	1,45	5,00	7,27	10	100
	244	Zdění vnějšího nosného zdiva garáže do 2.prac. úrovně (2,67m)	m ²	14,180	0,45	6,38	6,00	38,29	10	100
	245	Demontáž pomocného lešení	m ²	18,180	0,05	0,91	1,00	0,91	10	100
	246	Založení vnějšího nosného zdiva garáže tl. 0,24 m	bm	12,120	0,30	3,64	1,00	3,64	10	101
	247	Zdění vnějšího nosného zdiva garáže do 1.prac. úrovně (1,5m)	m ²	18,180	0,45	8,18	3,00	24,54	10	101
	248	Montáž pomocného lešení	m ²	18,180	0,08	1,45	5,00	7,27	10	101
	249	Zdění vnějšího nosného zdiva garáže do 2.prac. úrovně (2,67m)	m ²	14,180	0,45	6,38	6,00	38,29	10	101
	250	Demontáž pomocného lešení	m ²	18,180	0,05	0,91	1,00	0,91	10	101
	251	Podstojkování bednění stropu garáže objekt A	m ²	31,250	0,05	1,56	1,00	1,56	9	102
	252	Bednění stropní konstrukce garáže vč. věnce a prostupů objekt A	m ²	40,552	0,27	10,95	1,00	10,95	9	102
	253	Podstojkování bednění stropu garáže objekt B	m ²	31,250	0,05	1,56	1,00	1,56	9	103
	254	Bednění stropní konstrukce garáže vč. věnce a prostupů objekt B	m ²	40,552	0,27	10,95	1,00	10,95	9	103
	255	Armování stropní konstrukce garáže vč. věnce objekt A	t	0,488	23,53	11,48	1,00	11,48	8	104
	256	Armování stropní konstrukce garáže vč. věnce objekt B	t	0,488	23,53	11,48	1,00	11,48	8	105
	257	Betonáž stropní konstrukce garáže vč. věnců objekt A	m ³	5,420	0,97	5,26	1,00	5,26	7	106
	258	Betonáž stropní konstrukce garáže vč. věnců objekt B	m ³	5,420	0,97	5,26	1,00	5,26	7	106
	259	Odbednění stropní konstrukce garáže objekt A	m ²	40,552	0,12	4,87	1,00	4,87	9	107
	260	Přestojkování monolitické stropní konstrukce garáže objekt A	m ²	31,250	0,15	4,69	1,00	4,69	9	107
	261	Odbednění stropní konstrukce garáže objekt B	m ²	40,552	0,12	4,87	1,00	4,87	9	107
	262	Přestojkování monolitické stropní konstrukce garáže objekt B	m ²	31,250	0,15	4,69	1,00	4,69	9	107
	263	Kladení desek EPS tl. 180 mm na svislé stěny garáže objekt A	m ²	17,640	0,08	1,41	1,00	1,41	10	108
	264	Kladení desek EPS tl. 180 mm na svislé stěny garáže objekt B	m ²	17,640	0,08	1,41	1,00	1,41	10	109
	265	Zásyp a zhutnění stavební jámy objektu A	m ³	187,371	0,08	14,99	1,00	14,99	2,4,5	110
	266	Zásyp a zhutnění stavební jámy objektu B	m ³	218,786	0,08	17,50	1,00	17,50	2,4,5	110
	2.NP	Zřízení bednění ŽB sloupů objekt B	m ²	2,442	0,27	0,66	1,00	0,66	9	111
	268	Armování výztuže ŽB sloupů objekt B	t	0,013	23,53	0,30	1,00	0,30	8	112
	269	Betonáž ŽB sloupů objekt B	m ³	0,144	0,97	0,14	1,00	0,14	7	113
	270	Odbednění ŽB sloupů objekt B	m ²	2,442	0,12	0,29	1,00	0,29	9	114
	271	Vytyčení nosných stěn objekt A	m ²	11,458	0,01	0,11	1,00	0,11	3	115

Objekt A	272	Vytyčení nosných stěn objekt B	m ²	11,641	0,01	0,12	1,00	0,12	3	115	
	273	Založení vnějšího nosného zdiva tl. 0,24 m	bm	39,700	0,30	11,91	1,00	11,91	10	116	
	274	Založení vnitřního nosného zdiva tl. 0,24 m	bm	8,040	0,30	2,41	2,00	4,82	10	116	
	275	Zdění vnějšího nosného zdiva do 1.prac. úrovně (1,5m)	m ²	59,550	0,45	26,80	3,00	80,39	10	116	
	276	Zdění vnitřního nosného zdiva do 1.prac. úrovně (1,5m)	m ²	12,060	0,45	5,43	4,00	21,71	10	116	
	277	Montáž pomocného lešení	m ²	71,610	0,08	5,73	5,00	28,64	10	116	
	278	Zdění vnějšího nosného zdiva do 2.prac. úrovně (2,57m)	m ²	42,479	0,45	19,12	6,00	114,69	10	116	
	279	Zdění vnitřního nosného zdiva do 2.prac. úrovně (2,57m)	m ²	8,603	0,45	3,87	7,00	27,10	10	116	
	280	Osazení překladů	ks	2,000	0,08	0,16	1,00	0,16	10	116	
	281	Demontáž pomocného lešení	m ²	71,610	0,05	3,58	1,00	3,58	10	116	
	282	Založení vnějšího nosného zdiva tl. 0,24 m	bm	40,280	0,30	12,08	1,00	12,08	10	117	
	283	Založení vnitřního nosného zdiva tl. 0,24 m	bm	8,225	0,30	2,47	2,00	4,94	10	117	
	284	Zdění vnějšího nosného zdiva do 1.prac. úrovně (1,5m)	m ²	60,420	0,45	27,19	3,00	81,57	10	117	
	285	Zdění vnitřního nosného zdiva do 1.prac. úrovně (1,5m)	m ²	12,338	0,45	5,55	4,00	22,21	10	117	
	286	Montáž pomocného lešení	m ²	72,758	0,08	5,82	5,00	29,10	10	117	
	287	Zdění vnějšího nosného zdiva do 2.prac. úrovně (2,57m)	m ²	43,100	0,45	19,39	6,00	116,37	10	117	
	288	Zdění vnitřního nosného zdiva do 2.prac. úrovně (2,57m)	m ²	8,801	0,45	3,96	7,00	27,72	10	117	
	289	Osazení překladů	ks	2,000	0,08	0,16	1,00	0,16	10	117	
	290	Demontáž pomocného lešení	m ²	72,758	0,05	3,64	1,00	3,64	10	117	
	291	Podstojkování bednění stropu objekt A	m ²	76,890	0,05	3,84	1,00	3,84	9	118	
	292	Bednění stropní konstrukce vč. věnce, prostupů objekt A	m ²	104,362	0,27	28,18	1,00	28,18	9	118	
	293	Podstojkování bednění stropu objekt B	m ²	78,330	0,05	3,92	1,00	3,92	9	119	
	294	Bednění stropní konstrukce vč. věnce, prostupů objekt B	m ²	106,886	0,27	28,86	1,00	28,86	9	119	
	295	Armování stropní konstrukce vč. věnce objekt A	t	1,984	23,53	46,68	1,00	46,68	8	120	
	296	Armování stropní konstrukce vč. věnce objekt B	t	2,040	23,53	48,00	1,00	48,00	8	121	
	297	Betonáž stropní konstrukce vč. věnců objekt A	m ³	22,042	0,97	21,38	1,00	21,38	7	122	
	298	Betonáž stropní konstrukce vč. věnců objekt B	m ³	22,664	0,97	21,98	1,00	21,98	7	122	
	299	Odbednění stropní konstrukce objekt A	m ²	104,362	0,12	12,52	1,00	12,52	9	123	
	300	Přestojkování monolitické stropní konstrukce objekt A	m ²	76,890	0,15	11,53	1,00	11,53	9	123	
	301	Odbednění stropní konstrukce objekt B	m ²	106,886	0,12	12,83	1,00	12,83	9	124	
	302	Přestojkování monolitické stropní konstrukce objekt B	m ²	78,330	0,15	11,75	1,00	11,75	9	124	
	303	Odstojkování 2.NP	m ²	155,220	0,10	15,52	1,00	15,52	9	125	
	304	Odstojkování 1.NP	m ²	231,806	0,10	23,18	1,00	23,18	9	126	
	305	Odstojkování 1.PP	m ²	54,553	0,10	5,46	1,00	5,46	9	127	
	Zastřešení	306	Bednění atiky objekt A	m ²	19,188	0,27	5,18	1,00	5,18	9	128
307		Armování atiky objekt A	t	0,353	23,53	8,30	1,00	8,30	8	129	
308		Dobednění atiky objekt A	m ²	20,020	0,27	5,41	1,00	5,41	9	130	
309		Bednění atiky objekt B	m ²	19,490	0,27	5,26	1,00	5,26	9	131	
310		Armování atiky objekt B	t	0,358	23,53	8,43	1,00	8,43	8	132	
311		Dobednění atiky objekt B	m ²	20,322	0,27	5,49	1,00	5,49	9	133	
312		Betonáž atiky objekt A	m ³	3,921	0,97	3,80	1,00	3,80	7	134	
313		Betonáž atiky objekt B	m ³	3,981	0,97	3,86	1,00	3,86	7	134	
314		Odbednění atiky objekt A	m ²	39,208	0,12	4,70	1,00	4,70	9	135	
315		Odbednění atiky objekt B	m ²	39,811	0,12	4,78	1,00	4,78	9	135	
316		Bednění atiky garáže objekt A	m ²	5,248	0,27	1,42	1,00	1,42	9	136	
317		Armování atiky garáže objekt A	t	0,098	23,53	2,30	1,00	2,30	8	137	
318		Dobednění atiky garáže objekt A	m ²	5,568	0,27	1,50	1,00	1,50	9	138	
319		Bednění atiky garáže objekt B	m ²	5,248	0,27	1,42	1,00	1,42	9	139	
320		Armování atiky garáže objekt B	t	0,098	23,53	2,30	1,00	2,30	8	140	
321		Dobednění atiky garáže objekt B	m ²	5,568	0,27	1,50	1,00	1,50	9	141	
322		Betonáž atiky garáže objekt A	m ³	1,084	0,97	1,05	1,00	1,05	7	142	
323		Betonáž atiky garáže objekt B	m ³	1,084	0,97	1,05	1,00	1,05	7	142	
324		Odbednění atiky garáže objekt A	m ²	10,816	0,12	1,30	1,00	1,30	9	143	
325		Odbednění atiky garáže objekt B	m ²	10,816	0,12	1,30	1,00	1,30	9	143	
326		Osazení rámu střešního výlezu objekt A	ks	1,000	5,00	5,00	1,00	5,00	23	144	
327		Osazení rámu střešního výlezu objekt B	ks	1,000	5,00	5,00	1,00	5,00	23	144	
328		Usazení odvodňovacího systému - střešní vpusti objekt A	ks	3,000	0,28	0,84	1,00	0,84	15	145	
329		Usazení odvodňovacího systému - střešní vpusti objekt B	ks	3,000	0,28	0,84	1,00	0,84	15	146	
330		Instalace ventilátorů - odvětrávání šachet objekt A	ks	5,000	1,50	7,50	1,00	7,50	19	147	
331		Instalace ventilátorů - odvětrávání šachet objekt A	ks	6,000	1,50	9,00	1,00	9,00	19	148	
332		Betonování spádového potěru objekt A	m ³	3,714	0,97	3,60	1,00	3,60	7	149	
333		Betonování spádového potěru objekt B	m ³	3,795	0,97	3,68	1,00	3,68	7	149	
334		Penetrační nátěr	m ²	101,400	0,03	3,04	1,00	3,04	11	150	
335		Natavení parotěsné izolace	m ²	101,400	0,20	20,28	1,00	20,28	11	150	
336	Položení tepelné izolace	m ²	101,400	0,14	14,20	1,00	14,20	11	150		
337	Položení separační geotextilie	m ²	101,400	0,07	7,10	1,00	7,10	11	150		
338	Položení hydroizolační fólie	m ²	101,400	0,10	10,14	1,00	10,14	11	150		
339	Mechanické kotvení hydroizolace k podkladu	kpl	1,000	2,30	2,30	1,00	2,30	11	150		
340	Penetrační nátěr	m ²	103,690	0,03	3,11	1,00	3,11	11	151		
341	Natavení parotěsné izolace	m ²	103,690	0,20	20,74	1,00	20,74	11	151		
342	Položení tepelné izolace	m ²	103,690	0,14	14,52	1,00	14,52	11	151		
343	Položení separační geotextilie	m ²	103,690	0,07	7,26	1,00	7,26	11	151		
344	Položení hydroizolační fólie	m ²	103,690	0,10	10,37	1,00	10,37	11	151		
345	Mechanické kotvení hydroizolace k podkladu	kpl	1,000	2,30	2,30	1,00	2,30	11	151		
346	Oplechování atiky objekt A	bm	51,310	0,43	22,06	1,00	22,06	13	152		
347	Oplechování atiky objekt B	bm	51,890	0,43	22,31	1,00	22,31	13	153		
348	Instalace hromosvodu objekt A	kpl	1,000	45,00	45,00	1,00	45,00	29	154		
349	Instalace hromosvodu objekt B	kpl	1,000	45,00	45,00	1,00	45,00	29	155		
Hrubé vnitřní práce	1.PP	350	Vytyčení vnitřních nenosných stěn objekt A+B	m ²	5,850	0,01	0,06	1,00	0,06	3	156
		351	Založení příčkového zdiva tl. 115 mm	bm	16,120	0,05	0,81	1,00	0,81	10	157
		352	Založení příčkového zdiva tl. 150 mm	bm	4,000	0,05	0,20	1,00	0,20	10	157
		353	Zdění příčkového zdiva tl. 115 mm do 1. prac. úrovně (1,5 m)	m ²	24,180	0,45	10,88	1,00	10,88	10	157
		354	Zdění příčkového zdiva 150 mm do 1. prac. úrovně (1,5 m)	m ²	6,000	0,45	2,70	1,00	2,70	10	157
		355	Montáž pomocného lešení	m ²	30,180	0,08	2,41	1,00	2,41	10	157
		356	Zdění příčkového zdiva tl. 65 mm do 2. prac. úrovně (2,835 m)	m ²	21,520	0,45	9,68	1,00	9,68	10	157
		357	Zdění příčkového zdiva tl. 115 mm do 2. prac. úrovně (2,835 m)	m ²	5,340	0,45	2,40	1,00	2,40	10	157
		358	Osazení nenosných překladů	ks	2,000	0,08	0,16	1,00	0,16	10	157
		359	Demontáž pomocného lešení	m ²	30,180	0,05	1,51	1,00	1,51	10	157
360	Osazení ocelových zárubní	ks	5,000	1,55	7,75	1,00	7,75	10	157		
361	Založení příčkového zdiva tl. 115 mm	bm	13,365	0,05	0,67	1,00	0,67	10	158		
362	Založení příčkového zdiva tl. 150 mm	bm	4,215	0,05	0,21	1,00	0,21	10	158		
363	Zdění příčkového zdiva tl. 115 mm do 1. prac. úrovně (1,5 m)	m ²	20,048	0,45	9,02	1,00	9,02	10	158		
364	Zdění příčkového zdiva 150 mm do 1. prac. úrovně (1,5 m)	m ²	6,323	0,45	2,85	1,00	2,85	10	158		

Objekt L1	365	Montáž pomocného lešení	m ²	26,370	0,08	2,11	1,00	2,11	10	158		
	366	Zdění příčkového zdiva tl. 65 mm do 2. prac. úrovně (2,835 m)	m ²	17,842	0,45	8,03	1,00	8,03	10	158		
	367	Zdění příčkového zdiva tl. 115 mm do 2. prac. úrovně (2,835 m)	m ²	5,627	0,45	2,53	1,00	2,53	10	158		
	368	Osazení nenosných překladů	ks	2,000	0,08	0,16	1,00	0,16	10	158		
	369	Demontáž pomocného lešení	m ²	26,370	0,05	1,32	1,00	1,32	10	158		
	370	Osazení ocelových zárubní	ks	5,000	1,55	7,75	1,00	7,75	10	158		
	371	Osazení oken objekt A	ks	2,000	2,80	5,60	1,00	5,60	23	159		
	372	Osazení oken objekt B	ks	2,000	2,80	5,60	1,00	5,60	23	160		
	373	Hrubé kanalizační rozvody objekt A	kpl	1,000	108,00	108,00	1,00	108,00	15	161		
	374	Hrubé kanalizační rozvody objekt B	kpl	1,000	108,00	108,00	1,00	108,00	15	162		
	375	Hrubé vodovodní rozvody objekt A	kpl	1,000	114,00	114,00	1,00	114,00	16	163		
	376	Hrubé vodovodní rozvody objekt B	kpl	1,000	114,00	114,00	1,00	114,00	16	164		
	377	Rozvody přípojovacího potrubí kanalizace objekt A	bm	37,400	1,95	72,93	1,00	72,93	15	165		
	378	Těsnící zkouška kanalizace objekt A	kpl	1,000	10,00	10,00	1,00	10,00	15	165		
	379	Rozvody přípojovacího potrubí kanalizace objekt B	bm	39,100	1,95	76,25	1,00	76,25	15	166		
	380	Těsnící zkouška kanalizace objekt B	kpl	1,000	10,00	10,00	1,00	10,00	15	166		
	381	Rozvody přípojovacího potrubí vodovod objekt A	bm	41,650	1,72	71,64	1,00	71,64	16	167		
	382	Těsnící zkouška vodovodu objekt A	kpl	1,000	10,00	10,00	1,00	10,00	16	167		
383	Rozvody přípojovacího potrubí vodovod objekt B	bm	42,900	1,72	73,79	1,00	73,79	16	168			
384	Těsnící zkouška vodovodu objekt B	kpl	1,000	10,00	10,00	1,00	10,00	16	168			
385	Hrubé rozvody elektro objekt A	kpl	1,000	192,00	192,00	1,00	192,00	17	169			
386	Hrubé rozvody elektro objekt B	kpl	1,000	192,00	192,00	1,00	192,00	17	170			
387	Hrubé rozvody vzduchotechniky objekt A	kpl	1,000	120,00	120,00	1,00	120,00	19	171			
388	Hrubé rozvody vzduchotechniky objekt B	kpl	1,000	120,00	120,00	1,00	120,00	19	172			
1.NP	389	Provedení stoupacího potrubí kanalizace objekt A	bm	15,750	1,79	28,19	1,00	28,19	15	173		
	390	Provedení stoupacího potrubí kanalizace objekt B	bm	16,350	1,79	29,27	1,00	29,27	15	174		
	391	Provedení stoupacího potrubí vodovod objekt A	bm	14,850	1,12	16,63	1,00	16,63	16	175		
	392	Provedení stoupacího potrubí vodovod objekt B	bm	15,150	1,12	16,97	1,00	16,97	16	176		
	393	Provedení stoupacího potrubí vzduchotechnika objekt A	bm	4,520	1,50	6,78	1,00	6,78	19	177		
	394	Provedení stoupacího potrubí vzduchotechnika objekt B	bm	4,800	1,50	7,20	1,00	7,20	19	178		
	395	Vytýčení vnitřních nenosných stěn objekt A+B	m ²	1,573	0,01	0,02	1,00	0,02	3	179		
	396	Založení příčkového zdiva tl. 65 mm	bm	1,640	0,05	0,08	1,00	0,08	10	180		
	397	Založení příčkového zdiva tl. 115 mm	bm	6,960	0,05	0,35	1,00	0,35	10	180		
	398	Zdění příčkového zdiva tl. 65 mm do 1. prac. úrovně (1,5 m)	m ²	2,460	0,45	1,11	1,00	1,11	10	180		
	399	Zdění příčkového zdiva 115 mm do 1. prac. úrovně (1,5 m)	m ²	10,440	0,45	4,70	1,00	4,70	10	180		
	Objekt A	400	Montáž pomocného lešení	m ²	12,900	0,08	1,03	1,00	1,03	10	180	
		401	Zdění příčkového zdiva tl. 65 mm do 2. prac. úrovně (3,000 m)	m ²	2,460	0,45	1,11	1,00	1,11	10	180	
		402	Zdění příčkového zdiva tl. 115 mm do 2. prac. úrovně (3,000 m)	m ²	10,440	0,45	4,70	1,00	4,70	10	180	
		403	Osazení nenosných překladů	ks	2,000	0,08	0,16	1,00	0,16	10	180	
		404	Demontáž pomocného lešení	m ²	12,900	0,05	0,65	1,00	0,65	10	180	
		405	Osazení ocelových zárubní	ks	5,000	1,55	7,75	1,00	7,75	10	180	
		406	Založení příčkového zdiva tl. 65 mm	bm	1,640	0,05	0,08	1,00	0,08	10	181	
		407	Založení příčkového zdiva tl. 115 mm	bm	4,860	0,05	0,24	1,00	0,24	10	181	
		408	Zdění příčkového zdiva tl. 65 mm do 1. prac. úrovně (1,5 m)	m ²	2,460	0,45	1,11	1,00	1,11	10	181	
		409	Zdění příčkového zdiva 115 mm do 1. prac. úrovně (1,5 m)	m ²	7,290	0,45	3,28	1,00	3,28	10	181	
		Objekt B	410	Montáž pomocného lešení	m ²	9,750	0,08	0,78	1,00	0,78	10	181
			411	Zdění příčkového zdiva tl. 65 mm do 2. prac. úrovně (3,000 m)	m ²	2,460	0,45	1,11	1,00	1,11	10	181
			412	Zdění příčkového zdiva tl. 115 mm do 2. prac. úrovně (3,000 m)	m ²	7,290	0,45	3,28	1,00	3,28	10	181
			413	Osazení nenosných překladů	ks	2,000	0,08	0,16	1,00	0,16	10	181
			414	Demontáž pomocného lešení	m ²	9,750	0,05	0,49	1,00	0,49	10	181
			415	Osazení ocelových zárubní	ks	5,000	1,55	7,75	1,00	7,75	10	181
			416	Osazení provizorních vstupních dveří objekt A	ks	1,000	2,00	2,00	1,00	2,00	23	182
			417	Osazení oken + HS portálů objekt A	ks	4,000	3,60	14,40	1,00	14,40	23	182
	418		Osazení provizorních vstupních dveří objekt B	ks	1,000	2,00	2,00	1,00	2,00	23	183	
	419		Osazení oken + HS portálů objekt B	ks	4,000	3,60	14,40	1,00	14,40	23	183	
	420		Rozvody přípojovacího potrubí kanalizace objekt A	bm	3,740	1,95	7,29	1,00	7,29	15	184	
	421		Těsnící zkouška kanalizace objekt A	kpl	1,000	10,00	10,00	1,00	10,00	15	184	
422	Rozvody přípojovacího potrubí kanalizace objekt B		bm	3,830	1,95	7,47	1,00	7,47	15	185		
423	Těsnící zkouška kanalizace objekt B		kpl	1,000	10,00	10,00	1,00	10,00	15	185		
424	Rozvody přípojovacího potrubí vodovod objekt A		bm	20,040	1,72	34,47	1,00	34,47	16	186		
425	Těsnící zkouška vodovodu objekt A		kpl	1,000	10,00	10,00	1,00	10,00	16	186		
426	Rozvody přípojovacího potrubí vodovod objekt B		bm	21,050	1,72	36,21	1,00	36,21	16	187		
427	Těsnící zkouška vodovodu objekt B		kpl	1,000	10,00	10,00	1,00	10,00	16	187		
428	Hrubé rozvody elektro objekt A	kpl	1,000	192,00	192,00	1,00	192,00	17	188			
429	Hrubé rozvody elektro objekt B	kpl	1,000	192,00	192,00	1,00	192,00	17	189			
430	Hrubé rozvody vzduchotechniky objekt A	kpl	1,000	120,00	120,00	1,00	120,00	19	190			
431	Hrubé rozvody vzduchotechniky objekt B	kpl	1,000	120,00	120,00	1,00	120,00	19	191			
2.NP	432	Provedení stoupacího potrubí kanalizace objekt A	bm	6,300	1,79	11,28	1,00	11,28	15	192		
	433	Provedení stoupacího potrubí kanalizace objekt B	bm	6,400	1,79	11,46	1,00	11,46	15	193		
	434	Provedení stoupacího potrubí vodovod objekt A	bm	3,450	1,12	3,86	1,00	3,86	16	194		
	435	Provedení stoupacího potrubí vodovod objekt B	bm	3,850	1,12	4,31	1,00	4,31	16	195		
	436	Provedení stoupacího potrubí vzduchotechnika objekt A	bm	3,150	1,50	4,73	1,00	4,73	19	196		
	437	Provedení stoupacího potrubí vzduchotechnika objekt B	bm	3,150	1,50	4,73	1,00	4,73	19	197		
	438	Vytýčení vnitřních nenosných stěn objekt A+B	m ²	8,018	0,01	0,08	1,00	0,08	3	198		
	439	Založení příčkového zdiva tl. 115 mm	bm	27,875	0,05	1,39	1,00	1,39	10	199		
	440	Založení příčkového zdiva tl. 150 mm	bm	5,115	0,05	0,26	1,00	0,26	10	199		
	441	Zdění příčkového zdiva tl. 115 mm do 1. prac. úrovně (1,5 m)	m ²	41,813	0,45	18,82	1,00	18,82	10	199		
	442	Zdění příčkového zdiva 150 mm do 1. prac. úrovně (1,5 m)	m ²	7,673	0,45	3,45	1,00	3,45	10	199		
	443	Montáž pomocného lešení	m ²	49,485	0,08	3,96	1,00	3,96	10	199		
	444	Zdění příčkového zdiva tl. 115 mm do 2. prac. úrovně (2,77 m)	m ²	35,401	0,45	15,93	1,00	15,93	10	199		
	445	Zdění příčkového zdiva tl. 150 mm do 2. prac. úrovně (2,77 m)	m ²	6,496	0,45	2,92	1,00	2,92	10	199		
	446	Osazení nenosných překladů	ks	5,000	0,08	0,40	1,00	0,40	10	199		
	447	Demontáž pomocného lešení	m ²	49,485	0,05	2,47	1,00	2,47	10	199		
	448	Osazení ocelových zárubní	ks	7,000	1,55	10,85	1,00	10,85	10	199		
	449	Založení příčkového zdiva tl. 115 mm	bm	26,465	0,05	1,32	1,00	1,32	10	200		
	450	Založení příčkového zdiva tl. 150 mm	bm	6,676	0,05	0,33	1,00	0,33	10	200		
	451	Zdění příčkového zdiva tl. 115 mm do 1. prac. úrovně (1,5 m)	m ²	39,698	0,45	17,86	1,00	17,86	10	200		
	452	Zdění příčkového zdiva 150 mm do 1. prac. úrovně (1,5 m)	m ²	10,014	0,45	4,51	1,00	4,51	10	200		
	453	Montáž pomocného lešení	m ²	49,712	0,08	3,98	1,00	3,98	10	200		
	454	Zdění příčkového zdiva tl. 115 mm do 2. prac. úrovně (2,77 m)	m ²	33,611	0,45	15,12	1,00	15,12	10	200		
	455	Zdění příčkového zdiva tl. 150 mm do 2. prac. úrovně (2,77 m)	m ²	8,479	0,45	3,82	1,00	3,82	10	200		
	456	Osazení nenosných překladů	ks	5,000	0,08	0,40	1,00	0,40	10	200		
	457	Demontáž pomocného lešení	m ²	49,712	0,05	2,49	1,00	2,49	10	200		
	458	Osazení ocelových zárubní	ks	7,000	1,55	10,85	1,00	10,85	10	200		
459	Osazení oken objekt A	ks	7,000	2,80	19,60	1,00	19,60	23	201			
460	Osazení oken objekt B	ks	6,000	2,80	16,80	1,00	16,80	23	202			
461	Rozvody přípojovacího potrubí kanalizace objekt A	bm	9,550	1,95	18,62	1,00	18,62	15	203			

		462	Těsnící zkouška kanalizace objekt A	kpl	1,000	10,00	10,00	1,00	10,00	15	203		
		463	Rozvody přípojovacího potrubí kanalizace objekt B	bm	10,100	1,95	19,70	1,00	19,70	15	204		
		464	Těsnící zkouška kanalizace objekt B	kpl	1,000	10,00	10,00	1,00	10,00	15	204		
		465	Rozvody přípojovacího potrubí vodovod objekt A	bm	17,700	1,72	30,44	1,00	30,44	16	205		
		466	Těsnící zkouška vodovodu objekt A	kpl	1,000	10,00	10,00	1,00	10,00	16	205		
		467	Rozvody přípojovacího potrubí vodovod objekt B	bm	18,300	1,72	31,48	1,00	31,48	16	206		
		468	Těsnící zkouška vodovodu objekt B	kpl	1,000	10,00	10,00	1,00	10,00	16	206		
		469	Hrubé rozvody elektro objekt A	kpl	1,000	192,00	192,00	1,00	192,00	17	207		
		470	Hrubé rozvody elektro objekt B	kpl	1,000	192,00	192,00	1,00	192,00	17	208		
		471	Hrubé rozvody vzduchotechniky objekt A	kpl	1,000	120,00	120,00	1,00	120,00	19	209		
		472	Hrubé rozvody vzduchotechniky objekt B	kpl	1,000	120,00	120,00	1,00	120,00	19	210		
Vnitřní úpravy povrchů	1.PP	473	Provedení sádrové omítky stěn objekt A	m ²	226,512	0,28	63,42	1,00	63,42	10	211		
		474	Provedení sádrové omítky stropů objekt A	m ²	64,710	0,35	22,65	1,00	22,65	10	211		
		475	Provedení sádrové omítky stěn objekt B	m ²	218,296	0,28	61,12	1,00	61,12	10	212		
		476	Provedení sádrové omítky stropů objekt B	m ²	65,160	0,35	22,81	1,00	22,81	10	212		
		477	Hrubé rozvody vytápění objekt A	kpl	1,000	108,00	108,00	1,00	108,00	18	213		
		478	Hrubé rozvody vytápění objekt B	kpl	1,000	108,00	108,00	1,00	108,00	18	214		
		479	Provedení tepelné izolace podlahy tl. 100 mm objekt A	m ²	65,790	0,35	23,03	1,00	23,03	24	215		
		480	Provedení tepelné izolace podlahy tl. 80 mm objekt A	m ²	65,790	0,35	23,03	1,00	23,03	24	215		
		481	Položení separační vrstvy objekt A	m ²	65,790	0,06	3,95	1,00	3,95	24	215		
		482	Provedení dilatace cementového potěru od stěn objekt A	bm	88,990	0,05	4,45	1,00	4,45	24	215		
		483	Provedení cementového potěru tl. 50 mm objekt A	m ³	3,290	1,02	3,36	1,00	3,36	24	215		
		484	Provedení tepelné izolace podlahy tl. 100 mm objekt B	m ²	66,970	0,35	23,44	1,00	23,44	24	216		
		485	Provedení tepelné izolace podlahy tl. 80 mm objekt B	m ²	66,970	0,35	23,44	1,00	23,44	24	216		
		486	Položení separační vrstvy objekt B	m ²	66,970	0,06	4,02	1,00	4,02	24	216		
		487	Provedení dilatace cementového potěru od stěn objekt B	bm	85,530	0,05	4,28	1,00	4,28	24	216		
		488	Provedení cementového potěru tl. 50 mm objekt B	m ³	3,349	1,02	3,42	1,00	3,42	24	216		
		489	Montáž nosné kce SDK podhledu objekt A	m ²	4,420	0,80	3,54	1,00	3,54	21	217		
		490	Provedení SDK desek objekt A	m ²	4,420	0,40	1,77	1,00	1,77	21	217		
		491	Montáž nosné kce SDK podhledu objekt B	m ²	4,150	0,80	3,32	1,00	3,32	21	218		
		492	Provedení SDK desek objekt B	m ²	4,150	0,40	1,66	1,00	1,66	21	218		
		493	Odstranění provizorního zábradlí schodiště objekt A	bm	3,190	0,20	0,64	1,00	0,64	2	219		
		494	Provedení zábradlí schodiště objekt A	bm	3,190	0,37	1,18	1,00	1,18	20	219		
		495	Odstranění provizorního zábradlí schodiště objekt B	bm	3,455	0,20	0,69	1,00	0,69	2	220		
		496	Provedení zábradlí schodiště objekt B	bm	3,455	0,37	1,28	1,00	1,28	20	220		
		1.NP		497	Provedení sádrové omítky stěn objekt A	m ²	231,392	0,28	64,79	1,00	64,79	10	221
				498	Provedení sádrové omítky stropů objekt A	m ²	82,760	0,35	28,97	1,00	28,97	10	221
				499	Provedení sádrové omítky stěn objekt B	m ²	240,044	0,28	67,21	1,00	67,21	10	222
				500	Provedení sádrové omítky stropů objekt B	m ²	81,490	0,35	28,52	1,00	28,52	10	222
				501	Hrubé rozvody vytápění objekt A	kpl	1,000	108,00	108,00	1,00	108,00	18	223
				502	Hrubé rozvody vytápění objekt B	kpl	1,000	108,00	108,00	1,00	108,00	18	224
				503	Provedení tepelné izolace podlahy tl. 80 mm objekt A	m ²	64,730	0,35	22,66	1,00	22,66	24	225
				504	Položení podlahového vytápění vč. kročejové izolace objekt A	m ²	64,730	1,5	97,10	1,00	97,10	24	225
				505	Provedení dilatace cementového potěru od stěn objekt A	bm	66,130	0,05	3,31	1,00	3,31	24	225
				506	Provedení cementového potěru tl. 80 mm objekt A	m ³	5,178	1,02	5,28	1,00	5,28	24	225
				507	Provedení tepelné izolace podlahy tl. 80 mm objekt A - garáž	m ²	19,080	0,35	6,68	1,00	6,68	24	226
				508	Provedení pojistné hydroizolace objekt A - garáž	m ²	19,080	0,06	1,14	1,00	1,14	24	226
				509	Provedení dilatace hlazeného betonu od stěn objekt A - garáž	bm	18,360	0,05	0,92	1,00	0,92	24	226
				510	Provedení hlazeného betonu tl. 80 mm objekt A - garáž	m ³	1,526	1,02	1,56	1,00	1,56	24	226
				511	Provedení tepelné izolace podlahy tl. 80 mm objekt B	m ²	64,140	0,35	22,45	1,00	22,45	24	227
				512	Položení podlahového vytápění vč. kročejové izolace objekt B	m ²	64,140	1,5	96,21	1,00	96,21	24	227
				513	Provedení dilatace cementového potěru od stěn objekt B	bm	68,640	0,05	3,43	1,00	3,43	24	227
				514	Provedení cementového potěru tl. 80 mm objekt B	m ³	5,131	1,02	5,23	1,00	5,23	24	227
				515	Provedení tepelné izolace podlahy tl. 80 mm objekt B - garáž	m ²	19,080	0,35	6,68	1,00	6,68	24	228
				516	Provedení pojistné hydroizolace objekt B - garáž	m ²	19,080	0,06	1,14	1,00	1,14	24	228
				517	Provedení dilatace hlazeného betonu od stěn objekt B - garáž	bm	18,360	0,05	0,92	1,00	0,92	24	228
				518	Provedení hlazeného betonu tl. 80 mm objekt B - garáž	m ³	1,526	1,02	1,56	1,00	1,56	24	228
519	Montáž nosné kce SDK podhledu objekt A			m ²	2,220	0,80	1,78	1,00	1,78	21	229		
520	Provedení SDK desek objekt A			m ²	2,220	0,40	0,89	1,00	0,89	21	229		
521	Montáž nosné kce SDK podhledu objekt B			m ²	2,130	0,80	1,70	1,00	1,70	21	230		
522	Provedení SDK desek objekt B			m ²	2,130	0,40	0,85	1,00	0,85	21	230		
523	Odstranění provizorního zábradlí schodiště objekt A			bm	3,040	0,20	0,61	1,00	0,61	2	231		
524	Provedení zábradlí schodiště objekt A			bm	3,040	0,37	1,12	1,00	1,12	20	231		
525	Odstranění provizorního zábradlí schodiště objekt B			bm	3,680	0,20	0,74	1,00	0,74	2	232		
526	Provedení zábradlí schodiště objekt B			bm	3,680	0,37	1,36	1,00	1,36	20	232		
2.NP		527	Provedení sádrové omítky stěn objekt A	m ²	233,168	0,28	65,29	1,00	65,29	10	233		
		528	Provedení sádrové omítky stropů objekt A	m ²	66,180	0,35	23,16	1,00	23,16	10	233		
		529	Provedení sádrové omítky stěn objekt B	m ²	242,372	0,28	67,86	1,00	67,86	10	234		
		530	Provedení sádrové omítky stropů objekt B	m ²	68,630	0,35	24,02	1,00	24,02	10	234		
		531	Hrubé rozvody vytápění objekt A	kpl	1,000	108,00	108,00	1,00	108,00	18	235		
		532	Hrubé rozvody vytápění objekt B	kpl	1,000	108,00	108,00	1,00	108,00	18	236		
		533	Provedení tepelné izolace podlahy tl. 80 mm objekt A	m ²	73,050	0,35	25,57	1,00	25,57	24	237		
		534	Položení kročejové tl. 30 mm izolace objekt A	m ²	73,050	0,35	25,57	1,00	25,57	24	237		
		535	Položení separační vrstvy objekt A	m ²	73,050	0,06	4,38	1,00	4,38	24	237		
		536	Provedení dilatace cementového potěru od stěn objekt A	bm	99,080	0,05	4,95	1,00	4,95	24	237		
		537	Provedení cementového potěru tl. 50 mm objekt A	m ³	3,653	1,02	3,73	1,00	3,73	24	237		
		538	Provedení tepelné izolace podlahy tl. 80 mm objekt B	m ²	74,050	0,35	25,92	1,00	25,92	24	238		
		539	Položení kročejové tl. 30 mm izolace objekt B	m ²	74,050	0,35	25,92	1,00	25,92	24	238		
		540	Položení separační vrstvy objekt B	m ²	74,050	0,06	4,44	1,00	4,44	24	238		
		541	Provedení dilatace cementového potěru od stěn objekt B	bm	100,640	0,05	5,03	1,00	5,03	24	238		
		542	Provedení cementového potěru tl. 50 mm objekt B	m ³	3,703	1,02	3,78	1,00	3,78	24	238		
		543	Montáž nosné kce SDK podhledu objekt A	m ²	10,710	0,80	8,57	1,00	8,57	21	239		
		544	Provedení SDK desek objekt A	m ²	10,710	0,40	4,28	1,00	4,28	21	239		
		545	Montáž nosné kce SDK podhledu objekt B	m ²	9,700	0,80	7,76	1,00	7,76	21	240		
		546	Provedení SDK desek objekt B	m ²	9,700	0,40	3,88	1,00	3,88	21	240		
		547	Odstranění provizorního zábradlí schodiště objekt A	bm	6,070	0,20	1,21	1,00	1,21	2	241		
		548	Provedení zábradlí schodiště objekt A	bm	6,070	0,37	2,25	1,00	2,25	20	241		
		549	Odstranění provizorního zábradlí schodiště objekt B	bm	7,740	0,20	1,55	1,00	1,55	2	242		
		550	Provedení zábradlí schodiště objekt B	bm	7,740	0,37	2,86	1,00	2,86	20	242		
		Dokončovací práce a kompletace	Zemní práce	551	Vytýčení elektro přípojky	bm	101,728	0,01	1,02	1,00	1,02	3,17	243
				552	Hloubení rýhy elektro přípojky	m ³	61,037	0,08	4,88	1,00	4,88	4,5	243
				553	Odvoz výkopku na skládku	m ³	61,037	0,02	1,22	1,00	1,22	4	243
				554	Pískové lože pod vedení elektro přípojky	m ³	3,052	0,75	2,29	1,00	2,29	17	243
				555	Provedení elektro přípojky	kpl	1,000	2,50	2,50	1,00	2,50	17	243

	556	Zaměření elektro přípojky	bm	101,728	0,03	3,05	1,00	3,05	17	243
	557	Položení varovné folie elektro přípojky	bm	101,728	0,02	2,03	1,00	2,03	17	243
	558	Pískový obsyp elektro přípojky	m ³	10,173	0,06	0,61	1,00	0,61	17	243
	559	Hutněný zásep elektro přípojky	m ³	61,037	0,08	4,88	1,00	4,88	4,5,17	243
	560	Napojení na elektro přípojku	kpl	1,000	8,00	8,00	1,00	8,00	17	243
	561	Vytýčení plynové přípojky	bm	56,617	0,01	0,57	1,00	0,57	3,30	244
	562	Hloubení jámy plynové přípojky	m ³	79,264	0,04	3,17	1,00	3,17	5	244
	563	Hloubení rýhy plynovodní přípojky	m ³	79,264	0,08	6,34	1,00	6,34	5	244
	564	Odvoz výkopku na skládku	m ³	79,264	0,02	1,59	1,00	1,59	4	244
	565	Pískové lože pod vedení plynovodní přípojky	m ³	1,699	0,75	1,27	1,00	1,27	30	244
	566	Uložení plynového potrubí	bm	56,617	0,65	36,80	1,00	36,80	30	244
	567	Zaměření plynovodní přípojky	bm	56,617	0,03	1,70	1,00	1,70	30	244
	568	Položení varovné folie plynovodní přípojky	bm	56,617	0,02	1,13	1,00	1,13	30	244
	569	Pískový obsyp plynovodní přípojky	m ³	5,662	0,06	0,34	1,00	0,34	30	244
	570	Zkouška plynovodního potrubí	kpl	1,000	1,60	1,60	1,00	1,60	30	244
	571	Hutněný zásep rýhy plynovodní přípojky	m ³	79,264	0,08	6,34	1,00	6,34	4,5,30	244
	572	Hutněný zásep jámy plynovodní přípojky	m ³	79,264	0,08	6,34	1,00	6,34	4,5,30	244
	573	Napojení plynového potrubí na přípojku	kpl	1,000	8,00	8,00	1,00	8,00	30	244
1.PP	574	Provedení keramické dlažby objekt A	m ²	65,790	1,89	124,34	1,00	124,34	22	245
	575	Provedení keramického soklu objekt A	bm	47,729	0,34	16,23	1,00	16,23	22	245
	576	Provedení hydroizolace v koupelnách objekt A	m ²	23,003	0,64	14,72	1,00	14,72	22	245
	577	Provedení obkladů objekt A	m ²	18,583	1,47	27,32	1,00	27,32	22	245
	578	Provedení keramické dlažby objekt B	m ²	66,970	1,89	126,57	1,00	126,57	22	246
	579	Provedení keramického soklu objekt B	bm	36,190	0,34	12,30	1,00	12,30	22	246
	580	Provedení hydroizolace v koupelnách objekt B	m ²	22,601	0,64	14,46	1,00	14,46	22	246
	581	Provedení obkladů objekt B	m ²	18,451	1,47	27,12	1,00	27,12	22	246
	582	Kompletace kotelný objekt A	kpl	1,000	250,00	250,00	1,00	250,00	18	247
	583	Kompletace kotelný objekt B	kpl	1,000	250,00	250,00	1,00	250,00	18	248
	584	Kompletace - vzduchotechniky objekt A	kpl	1,000	84,00	84,00	1,00	84,00	19	249
	585	Kompletace - vzduchotechniky objekt B	kpl	1,000	84,00	84,00	1,00	84,00	19	250
	586	Kompletace - el. zásobníkového ohřivače vody objekt A	kpl	1,000	50,00	50,00	1,00	50,00	16	251
	587	Kompletace - el. zásobníkového ohřivače vody objekt B	kpl	1,000	50,00	50,00	1,00	50,00	16	252
	588	Kompletace - elektro + svítidla objekt A	kpl	1,000	78,00	78,00	1,00	78,00	17	253
	589	Kompletace - elektro + svítidla objekt B	kpl	1,000	78,00	78,00	1,00	78,00	17	254
	590	Osazení a připojení umyvadla objekt A	ks	1,000	1,20	1,20	1,00	1,20	16	255
	591	Osazení a připojení wc objekt A	ks	1,000	1,20	1,20	1,00	1,20	16	255
	592	Připojení výtokových armatur sprchového koutu objekt A	ks	1,000	1,20	1,20	1,00	1,20	16	255
	593	Osazení zástěny sprchového koutu objekt A	ks	1,000	1,20	1,20	1,00	1,20	16	255
	594	Osazení a připojení umyvadla objekt B	ks	1,000	1,20	1,20	1,00	1,20	16	256
	595	Osazení a připojení wc objekt B	ks	1,000	1,20	1,20	1,00	1,20	16	256
	596	Připojení výtokových armatur sprchového koutu objekt B	ks	1,000	1,20	1,20	1,00	1,20	16	256
	597	Osazení zástěny sprchového koutu objekt B	ks	1,000	1,20	1,20	1,00	1,20	16	256
	598	Osazení otopných těles objekt A	ks	3,000	1,1	3,30	1,00	3,30	18	257
	599	Osazení otopných těles objekt B	ks	3,000	1,1	3,30	1,00	3,30	18	258
	600	Osazení parapetů objekt A	ks	2,000	0,27	0,54	1,00	0,54	13	259
	601	Osazení parapetů objekt B	ks	2,000	0,27	0,54	1,00	0,54	13	260
	602	Osazení dveřních křidel objekt A	ks	3,000	0,25	0,75	1,00	0,75	14	261
	603	Osazení dveřních křidel objekt B	ks	4,000	0,25	1,00	1,00	1,00	14	262
	604	Provedení dřevěné podlahy objekt A	m ²	2,340	0,70	1,64	1,00	1,64	24	263
	605	Osazení obvodových listů objekt A	bm	7,168	0,50	3,58	1,00	3,58	24	263
	606	Provedení dřevěné podlahy objekt B	m ²	2,340	0,70	1,64	1,00	1,64	24	264
	607	Osazení obvodových listů objekt B	bm	7,328	0,50	3,66	1,00	3,66	24	264
	608	Malířské práce objekt A	m ²	291,222	0,07	20,39	1,00	20,39	26	265
	609	Nátěry objekt A	kpl	1,000	20,00	20,00	1,00	20,00	26	265
	610	Malířské práce objekt B	m ²	283,456	0,07	19,84	1,00	19,84	26	266
	611	Nátěry objekt B	kpl	1,000	20,00	20,00	1,00	20,00	26	266
	612	Vyčištění podlaží objekt A	m ²	86,713	0,35	30,35	1,00	30,35	2	267
	613	Vyčištění podlaží objekt B	m ²	87,761	0,35	30,72	1,00	30,72	2	268
1.NP	614	Provedení keramické dlažby objekt A	m ²	36,640	1,89	69,25	1,00	69,25	22	269
	615	Provedení keramického soklu objekt A	bm	47,210	0,34	16,05	1,00	16,05	22	269
	616	Provedení hydroizolace v koupelnách objekt A	m ²	14,842	0,64	9,50	1,00	9,50	22	269
	617	Provedení obkladů objekt A	m ²	12,622	1,47	18,55	1,00	18,55	22	269
	618	Provedení keramické dlažby objekt B	m ²	38,170	1,89	72,14	1,00	72,14	22	270
	619	Provedení keramického soklu objekt B	bm	48,080	0,34	16,35	1,00	16,35	22	270
	620	Provedení hydroizolace v koupelnách objekt B	m ²	14,351	0,64	9,18	1,00	9,18	22	270
	621	Provedení obkladů objekt B	m ²	12,221	1,47	17,96	1,00	17,96	22	270
	622	Kompletace - vzduchotechniky objekt A	kpl	1,000	84,00	84,00	1,00	84,00	19	271
	623	Kompletace - vzduchotechniky objekt B	kpl	1,000	84,00	84,00	1,00	84,00	19	272
	624	Kompletace - elektro + svítidla objekt A	kpl	1,000	78,00	78,00	1,00	78,00	17	273
	625	Kompletace - elektro + svítidla objekt B	kpl	1,000	78,00	78,00	1,00	78,00	17	274
	626	Montáž garážových vrat objekt A	ks	1,000	2,00	2,00	1,00	2,00	32	275
	627	Montáž garážových vrat objekt B	ks	1,000	2,00	2,00	1,00	2,00	32	276
	628	Montáž vstupních dveří objekt A	ks	2,000	1,10	2,20	1,00	2,20	23	277
	629	Montáž vstupních dveří objekt B	ks	2,000	1,10	2,20	1,00	2,20	23	278
	630	Osazení a připojení umyvadla objekt A	ks	1,000	1,20	1,20	1,00	1,20	16	279
	631	Osazení a připojení wc objekt A	ks	1,000	1,20	1,20	1,00	1,20	16	279
	632	Osazení a připojení umyvadla objekt B	ks	1,000	1,20	1,20	1,00	1,20	16	280
	633	Osazení a připojení wc objekt B	ks	1,000	1,20	1,20	1,00	1,20	16	280
	634	Osazení parapetů objekt A	ks	1,000	0,27	0,27	1,00	0,27	13	281
	635	Osazení parapetů objekt B	ks	1,000	0,27	0,27	1,00	0,27	13	282
	636	Osazení dveřních křidel objekt A	ks	5,000	0,25	1,25	1,00	1,25	14	283
	637	Osazení dveřních křidel objekt B	ks	5,000	0,25	1,25	1,00	1,25	14	284
	638	Provedení dřevěné podlahy objekt A	m ²	48,340	0,70	33,84	1,00	33,84	24	285
	639	Osazení obvodových listů objekt A	bm	35,430	0,50	17,72	1,00	17,72	24	285
	640	Osazení přechodových listů objekt A	ks	1,000	0,40	0,40	1,00	0,40	24	285
	641	Provedení dřevěné podlahy objekt B	m ²	46,450	0,70	32,52	1,00	32,52	24	286
	642	Osazení obvodových listů objekt B	bm	37,650	0,50	18,83	1,00	18,83	24	286
	643	Osazení přechodových listů objekt B	ks	1,000	0,40	0,40	1,00	0,40	24	286
	644	Malířské práce objekt A	m ²	314,152	0,07	21,99	1,00	21,99	26	287
	645	Nátěry objekt A	kpl	1,000	20,00	20,00	1,00	20,00	26	287
	646	Malířské práce objekt B	m ²	311,002	0,07	21,77	1,00	21,77	26	288
	647	Nátěry objekt B	kpl	1,000	20,00	20,00	1,00	20,00	26	288
	648	Vyčištění podlaží objekt A	m ²	97,602	0,35	34,16	1,00	34,16	2	289
	649	Vyčištění podlaží objekt B	m ²	96,841	0,35	33,89	1,00	33,89	2	290
2.NP	650	Provedení keramické dlažby objekt A	m ²	13,730	1,89	25,95	1,00	25,95	22	291
	651	Provedení keramického soklu objekt A	bm	6,970	0,34	2,37	1,00	2,37	22	291
	652	Provedení hydroizolace v koupelnách objekt A	m ²	60,006	0,64	38,40	1,00	38,40	22	291
	653	Provedení obkladů objekt A	m ²	49,296	1,47	72,47	1,00	72,47	22	291
	654	Provedení keramické dlažby objekt B	m ²	12,740	1,89	24,08	1,00	24,08	22	292

		655	Provedení keramického soklu objekt B	bm	7,280	0,34	2,48	1,00	2,48	22	292
		656	Provedení hydroizolace v koupelnách objekt B	m ²	54,158	0,64	34,66	1,00	34,66	22	292
		657	Provedení obkladů objekt B	m ²	44,458	1,47	65,35	1,00	65,35	22	292
		658	Kompletace - vzduchotechniky objekt A	kpl	1,000	84,00	84,00	1,00	84,00	19	293
		659	Kompletace - vzduchotechniky objekt B	kpl	1,000	84,00	84,00	1,00	84,00	19	294
		660	Kompletace - elektro + svítidla objekt A	kpl	1,000	78,00	78,00	1,00	78,00	17	295
		661	Kompletace - elektro + svítidla objekt B	kpl	1,000	78,00	78,00	1,00	78,00	17	296
		662	Osazení a připojení umyvadla objekt A	ks	2,000	1,20	2,40	1,00	2,40	16	297
		663	Osazení a připojení wc objekt A	ks	2,000	1,20	2,40	1,00	2,40	16	297
		664	Připojení výtokových armatur sprchového koutu objekt A	ks	2,000	1,20	2,40	1,00	2,40	16	297
		665	Osazení sprchového koutu objekt A	ks	2,000	1,20	2,40	1,00	2,40	16	297
		666	Osazení a připojení vany objekt A	ks	1,000	1,20	1,20	1,00	1,20	16	297
		667	Osazení a připojení pračky objekt A	ks	1,000	0,75	0,75	1,00	0,75	16	297
		668	Osazení a připojení sušičky objekt A	ks	1,000	0,75	0,75	1,00	0,75	16	297
		669	Osazení a připojení umyvadla objekt B	ks	1,000	1,20	1,20	1,00	1,20	16	298
		670	Osazení a připojení wc objekt B	ks	1,000	1,20	1,20	1,00	1,20	16	298
		671	Připojení výtokových armatur sprchového koutu objekt B	ks	2,000	1,20	2,40	1,00	2,40	16	298
		672	Osazení sprchového koutu objekt B	ks	2,000	1,20	2,40	1,00	2,40	16	298
		673	Osazení a připojení vany objekt B	ks	1,000	1,20	1,20	1,00	1,20	16	298
		674	Osazení a připojení pračky objekt B	ks	1,000	0,75	0,75	1,00	0,75	16	298
		675	Osazení a připojení sušičky objekt B	ks	1,000	0,75	0,75	1,00	0,75	16	298
		676	Osazení otopných těles objekt A	ks	6,000	1,1	6,60	1,00	6,60	18	299
		677	Osazení otopných těles objekt B	ks	6,000	1,1	6,60	1,00	6,60	18	300
		678	Osazení parapetů objekt A	ks	6,000	0,27	1,62	1,00	1,62	13	301
		679	Osazení parapetů objekt B	ks	6,000	0,27	1,62	1,00	1,62	13	302
		680	Osazení dveřních křidel objekt A	ks	7,000	0,25	1,75	1,00	1,75	14	303
		681	Osazení dveřních křidel objekt B	ks	7,000	0,25	1,75	1,00	1,75	14	304
		682	Osazení střešního výlezu objekt A	ks	1,000	1,50	1,50	1,00	1,50	23	305
		683	Osazení střešního výlezu objekt B	ks	1,000	1,50	1,50	1,00	1,50	23	306
		684	Provedení dřevěné podlahy objekt A	m ²	63,160	0,70	44,21	1,00	44,21	24	307
		685	Osazení obvodových lišt objekt A	bm	82,710	0,50	41,36	1,00	41,36	24	307
		686	Osazení přechodových lišt objekt A	ks	3,000	0,40	1,20	1,00	1,20	24	307
		687	Provedení dřevěné podlahy objekt B	m ²	65,590	0,70	45,91	1,00	45,91	24	308
		688	Osazení obvodových lišt objekt B	bm	85,940	0,50	42,97	1,00	42,97	24	308
		689	Osazení přechodových lišt objekt B	ks	3,000	0,40	1,20	1,00	1,20	24	308
		690	Maličské práce objekt A	m ²	299,348	0,07	20,95	1,00	20,95	26	309
		691	Nátěry objekt A	kpl	1,000	20,00	20,00	1,00	20,00	26	309
		692	Maličské práce objekt B	m ²	311,002	0,07	21,77	1,00	21,77	26	310
		693	Nátěry objekt B	kpl	1,000	20,00	20,00	1,00	20,00	26	310
		694	Vyčištění podlaží objekt A	m ²	126,186	0,35	44,17	1,00	44,17	2	311
		695	Vyčištění podlaží objekt B	m ²	122,788	0,35	42,98	1,00	42,98	2	312
Vnější úpravy povrchů	Fasáda	696	Montáž lešení objekt A	m ²	340,880	0,17	57,95	1,00	57,95	12	313
		697	Montáž ochranné sítě objekt A	m ²	340,880	0,04	13,64	1,00	13,64	12	313
		698	Montáž lešení objekt B	m ²	359,060	0,17	61,04	1,00	61,04	12	314
		699	Montáž ochranné sítě objekt B	m ²	359,060	0,04	14,36	1,00	14,36	12	314
		700	Zakrytí oken fólií objekt A	kpl	1,000	14,00	14,00	1,00	14,00	25	315
		701	Penetrační nátěr podkladu objekt A	m ²	273,926	0,15	41,09	1,00	41,09	25	315
		702	Přípevnění základových lišt pro tepelnou izolace objekt A	bm	52,100	0,04	2,08	1,00	2,08	25	315
		703	Provedení tepelné izolace objekt A	m ²	273,926	0,66	180,79	1,00	180,79	25	315
		704	Provedení lepidla s perlínkou objekt A	m ²	273,926	0,20	54,79	1,00	54,79	25	315
		705	Penetrační nátěr podkladu pro omítku objekt A	m ²	273,926	0,15	41,09	1,00	41,09	25	315
		706	Provedení fasádní omítky objekt A	m ²	112,501	0,30	33,75	1,00	33,75	25	315
		707	Provedení obkladu z cihelných pásků objekt A	m ²	161,501	0,50	80,75	1,00	80,75	25	315
		708	Zakrytí oken fólií objekt B	kpl	1,000	14,00	14,00	1,00	14,00	25	316
		709	Penetrační nátěr podkladu objekt B	m ²	288,536	0,15	43,28	1,00	43,28	25	316
		710	Přípevnění základových lišt pro tepelnou izolace objekt B	bm	53,180	0,04	2,13	1,00	2,13	25	316
		711	Provedení tepelné izolace objekt B	m ²	288,536	0,66	190,43	1,00	190,43	25	316
		712	Provedení lepidla s perlínkou objekt B	m ²	288,536	0,20	57,71	1,00	57,71	25	316
		713	Penetrační nátěr podkladu pro omítku objekt B	m ²	288,536	0,15	43,28	1,00	43,28	25	316
		714	Provedení fasádní omítky objekt B	m ²	127,110	0,30	38,13	1,00	38,13	25	316
		715	Provedení obkladu z cihelných pásků objekt B	m ²	161,426	0,50	80,71	1,00	80,71	25	316
		716	Osazení vnějších parapetů objekt A	ks	8,000	0,40	3,20	1,00	3,20	13	317
		717	Osazení vnějších parapetů objekt B	ks	7,000	0,40	2,80	1,00	2,80	13	318
		718	Provedení hromosvodů objekt A	kpl	1,000	10,00	10,00	1,00	10,00	29	319
		719	Provedení hromosvodů objekt B	kpl	1,000	10,00	10,00	1,00	10,00	29	320
		720	Demontáž lešení objekt A	m ²	340,880	0,11	37,50	1,00	37,50	12	321
		721	Demontáž lešení objekt B	m ²	359,060	0,11	39,50	1,00	39,50	12	322
		722	Provedení lepidla s perlínkou soklu objekt A	m ²	4,880	0,20	0,98	1,00	0,98	25	323
		723	Penetrační nátěr podkladu soklu objekt A	m ²	4,880	0,15	0,73	1,00	0,73	25	323
		724	Provedení fasádní omítky soklu objekt A	m ²	4,880	0,30	1,46	1,00	1,46	25	323
		725	Provedení lepidla s perlínkou soklu objekt B	m ²	3,814	0,20	0,76	1,00	0,76	25	324
		726	Penetrační nátěr podkladu soklu objekt B	m ²	3,814	0,15	0,57	1,00	0,57	25	324
		727	Provedení fasádní omítky soklu objekt B	m ²	3,814	0,30	1,14	1,00	1,14	25	324
Vnější a terénní úpravy		728	Položení geotextilie pod okapový chodník	m ²	52,242	0,08	4,18	1,00	4,18	35	325
		729	Okapový chodník z kačírku	m ²	52,242	0,57	29,78	1,00	29,78	35	325
		730	Rozprostření ornice	m ³	108,253	0,05	5,41	1,00	5,41	2,4,5	326
		731	Podklad ze šterkodrtě pod zám. dlažbu tl. 250 mm	m ²	91,676	0,10	9,17	1,00	9,17	35	327
		732	Pískové lože pod zámkovou dlažbu tl. 40 mm	m ²	91,676	0,08	7,33	1,00	7,33	35	327
		733	Kladení betonové zámkové dlažby	m ²	91,676	0,57	52,26	1,00	52,26	35	327
		734	Zapískování zámkové dlažby	m ²	91,676	0,10	9,17	1,00	9,17	35	327
		735	Štěrkový podsyp pro terasu	m ²	36,530	0,10	3,65	1,00	3,65	34	328
		736	Položení trámů včetně rektifikovatelných terčů	m ²	35,530	0,15	5,33	1,00	5,33	34	328
		737	Položení terasových prken	m ²	36,530	0,30	10,96	1,00	10,96	34	328
		738	Provedení nového oplocení	kpl	1,000	40,00	40,00	1,00	40,00	31	329
		739	Osazení vrat nově vybudovaného vjezdu	ks	2,000	2,50	5,00	1,00	5,00	31	329
		740	Úprava terénu	m ²	415,967	0,18	74,87	1,00	74,87	27	330
		741	Zatravnění	m ²	415,967	0,06	24,96	1,00	24,96	27	330
		742	Odstranění zařízení staveniště	kpl	1,000	40,00	40,00	1,00	40,00	2,6	331
Přejímka stavby		743	Provedení topné zkoušky	kpl	1,000	20,00	20,00	1,00	20,00	18	332
		744	Revize kotelný	kpl	1,000	5,00	5,00	1,00	5,00	18	332
		745	Provedení zkoušky a revize vzduchotechniky	kpl	1,000	5,00	5,00	1,00	5,00	19	332
		746	Revize elektro	kpl	1,000	5,00	5,00	1,00	5,00	17	332
		747	Zkušební provoz	kpl	1,000	40,00	40,00	1,00	40,00	1	332
		748	Odstranění vad a nedodělků	kpl	1,000	224,000	224,00	1,00	224,00	2	333
		749	Předání stavby	kpl	1,000	56,000	56,00	1,00	56,00	1	334
		750	Kolaudace	kpl	1,000	8,000	8,00	1,00	8,00	1	335

3.2 Technologický normál

Technologická etapa	Prostor	Díčí stavební proces		Záj.m. m.j.	Zájmové množství	Celk. skutečná pracnost	Číslo čety	Počet prac.	Směnový časový fond	Směnnost	Doba trvání dílč. stav. procesu	Upravená doba trvání d. s. p.	Stroje, zařízení	Technologická přestávka	
		Poř. č.	Název											Dnů	Vazba na
Přípravné práce		1	Převzetí staveniště	kpl	1,000	1,00	1	1	8	1	0,13	1			
		2	Vytyčení staveniště	m ²	882,802	15,83	3	2	8	1	0,99	1	Nivel. přístroj		
		3	Sejmutí ornice	m ³	177,400	7,10	4,5	3	8	1	0,30	1	Dozer, nákl. auto		
		4	Zařízení staveniště vč. přípravných prací	kpl	1,000	15,54	2,4,6	2	8	1	0,97	1	Autojeřáb, nákl. auto, dozer, zbiječ kladivo, motorová pila		
		5	Napojení ZS na el.vedení	kpl	1,000	8,00	17	1	8	1	1,00	1			
Zemní práce		6	Vytyčení stavební jámy objekt A+B	m ²	540,502	13,51	3	2	8	1	0,84	1	Nivel. přístroj		
		7	Výkop stavební jámy objekt A	m ³	1071,004	53,55	4,5	3	8	1	2,23	3	Rypadlo, nákladní auto		
		8	Výkop stavební jámy objekt B	m ³	1077,491	53,87	4,5	3	8	1	2,24	3	Rypadlo, nákladní auto		
		9	Vytyčení základových pasů objekt A+B	m ²	117,156	1,17	3	2	8	1	0,07	1	Nivel. přístroj		
		10	Výkop základových pasů objekt A	m ³	35,323	3,89	4,5	3	8	1	0,16	1	Rypadlo, nákladní auto		
		11	Výkop základových pasů objekt B	m ³	34,970	3,85	4,5	3	8	1	0,16	1	Rypadlo, nákladní auto		
		12	Zřízení kanalizační přípojky	bm	96,392	168,43	3,4,5,15,28	5	8	1	4,21	36	Nivel. Přístroj, rypadlo, hutnicí válec, nákl. auto		
		13	Zřízení vodovodní přípojky	bm	49,588	67,74	3,4,5,16,28	5	8	1	1,69	5	Nivel. Přístroj, rypadlo, hutnicí válec, nákl. auto		
Základové konstrukce		14	Betonáž základových pasů objekt A+B	m ³	70,293	38,66	7	5	8	1	0,97	1	Autodomíchávač, čerpadlo, vibrátor	2	15;16
		15	Pokládka ztraceného bednění objekt A	m ²	20,570	11,31	10	2	8	1	0,71	1			
		16	Pokládka ztraceného bednění objekt B	m ²	20,860	11,47	10	2	8	1	0,72	1			
		17	Betonáž ztraceného bednění objekt A+B	m ³	8,286	6,05	7	2	8	1	0,38	1	Autodomíchávač, čerpadlo, vibrátor		
		18	Podsyp základové desky objekt A	m ³	6,559	17,50	2,4,5	3	8	1	0,73	1	Rypadlo, vibrační deska, nákl. auto		
		19	Podsyp základové desky objekt B	m ³	6,947	18,27	2,4,5	3	8	1	0,76	1	Rypadlo, vibrační deska, nákl. auto		
		20	Betonáž podkladního betonu objekt A+B	m ³	9,004	6,57	7	3	8	1	0,27	2	Autodomíchávač, čerpadlo, vibrátor	2	21;23
		21	Armování základové desky objekt A	t	2,207	51,92	8	4	8	1	1,62	2			
		22	Zřízení bednění základové desky objekt A	m ²	10,449	2,82	9	3	8	1	0,12	1			
		23	Armování základové desky objekt B	t	2,253	53,02	8	4	8	1	1,66	2			
		24	Zřízení bednění základové desky objekt B	m ²	10,589	2,86	9	3	8	1	0,12	1			
		25	Betonáž základové desky objekt A+B	m ³	49,555	36,18	7	4	8	1	1,13	2	Autodomíchávač, čerpadlo, vibrátor	2	26
		26	Odstranění bednění základové desky objekt A+B	m ²	21,038	3,16	9	3	8	1	0,13	1			
		27	Natavení hydroizolace asfaltovými pásy objekt A	m ²	102,154	24,52	11	2	8	1	1,53	2			
		28	Natavení hydroizolace asfaltovými pásy objekt B	m ²	104,325	25,04	11	2	8	1	1,56	2			
		29	Zřízení bednění základových pasů garáže objekt A	m ²	22,682	6,12	9	3	8	1	0,26	1			
		30	Zřízení bednění základových pasů garáže objekt B	m ²	22,679	6,12	9	3	8	1	0,26	1			
		31	Betonáž základových pasů garáže objekt A+B	m ³	19,796	14,45	7	5	8	1	0,36	1	Autodomíchávač, čerpadlo, vibrátor	2	32
		32	Odstranění bednění základových pasů garáže objekt A+B	m ²	45,361	3,40	9	3	8	1	0,14	1			
		33	Pokládka ztraceného bednění garáže objekt A	m ²	30,300	13,64	10	2	8	1	0,85	1			
		34	Pokládka ztraceného bednění garáže objekt B	m ²	30,300	13,64	10	2	8	1	0,85	1			
		35	Betonáž ztraceného bednění garáže objekt A+B	m ³	12,120	8,85	7	2	8	1	0,55	1	Autodomíchávač, čerpadlo, vibrátor		
		36	Podsyp základové desky garáže objekt A	m ³	1,771	2,86	2,4,5	2	8	1	0,18	1	Rypadlo, vibrační deska, nákl. auto		
		37	Podsyp základové desky garáže objekt B	m ³	1,771	2,86	2,4,5	2	8	1	0,18	1	Rypadlo, vibrační deska, nákl. auto		
		38	Betonáž podkladního betonu objekt A+B	m ³	2,361	1,72	7	3	8	1	0,07	1	Autodomíchávač, čerpadlo, vibrátor	2	39;41
		39	Armování základové desky garáže objekt A	t	0,509	11,99	8	4	8	1	0,37	1			
		40	Zřízení bednění základové desky garáže objekt A	m ²	3,800	1,03	9	4	8	1	0,03	1			
		41	Armování základové desky garáže objekt B	t	0,509	11,99	8	4	8	1	0,37	1			
		42	Zřízení bednění základové desky garáže objekt B	m ²	3,800	1,03	9	4	8	1	0,03	1			
		43	Betonáž základové desky garáže objekt A+B	m ³	11,320	8,26	7	4	8	1	0,26	1	Autodomíchávač, čerpadlo, vibrátor	2	44
	44	Odstranění bednění základové desky garáže objekt A+B	m ²	7,600	1,14	9	4	8	1	0,04	1				
	45	Natavení hydroizolace asfaltovými pásy objekt A	m ²	28,300	6,79	11	2	8	1	0,42	1				
	46	Natavení hydroizolace asfaltovými pásy objekt B	m ²	28,300	6,79	11	2	8	1	0,42	1				

Hrubá spodní stavba	1.PP	47	Vytyčení nosných stěn objekt A+B	m ²	22,866	1,14	3	2	8	1	0,07	1	Nivelační přístroj				
		48	Zdění vnějšího a vnitřního nosného zdiva objekt A	m ²	130,169	288,34	10	5	8	1	7,21	8	Autojeřáb, pila na cihly, míchaní metla				
		49	Zdění vnějšího a vnitřního nosného zdiva objekt B	m ²	132,541	294,10	10	5	8	1	7,35	8	Autojeřáb, pila na cihly, míchaní metla				
		50	Bednění + podstojkování strop. ke vč. věnce a prostupů objekt A	m ²	97,787	27,59	9	3	8	1	1,15	2					
		51	Bednění + podstojkování strop. ke vč. věnce a prostupů objekt B	m ²	99,638	28,05	9	3	8	1	1,17	2					
		52	Armování stropní konstrukce vč. věnce objekt A	t	1,683	39,60	8	4	8	1	1,24	2					
		53	Armování stropní konstrukce vč. věnce objekt B	t	1,722	40,51	8	4	8	1	1,27	2					
		54	Betonáž stropní konstrukce vč. věnců objekt A+B	m ³	37,830	36,70	7	4	8	1	1,15	2	Autodomichávač, čerpadlo, vibrátor	7	55;56		
		55	Odbednění + přestojkování stropní konstrukce objekt A	m ²	97,787	15,30	9	4	8	1	0,48	1		21	127		
		56	Odbednění + přestojkování stropní konstrukce objekt B	m ²	99,638	15,41	9	4	8	1	0,48	1		21	127		
		57	Bednění + podstojkování schodiště objekt A	m ²	4,588	7,07	9	2	8	1	0,44	2					
		58	Bednění + podstojkování schodiště objekt B	m ²	4,730	7,29	9	2	8	1	0,46	2					
		59	Armování ŽB schodiště objekt A	t	0,135	3,18	8	2	8	1	0,20	2					
		60	Armování ŽB schodiště objekt B	t	0,135	3,18	8	2	8	1	0,20	2					
		61	Betonáž ŽB schodiště objekt A+B	m ³	3,000	2,91	7	2	8	1	0,18	1	Autodomichávač, čerpadlo, vibrátor	7	65;67		
		62	Odbednění + přestojkování schodiště objekt A	m ²	4,588	1,12	9	2	8	1	0,07	1		21	127		
		63	Montáž ochranného zábradlí schodiště objekt A	bm	3,190	0,16	2	1	8	1	0,02	1					
		64	Odbednění + přestojkování schodiště objekt B	m ²	4,730	1,16	9	2	8	1	0,07	1		21	127		
		65	Montáž ochranného zábradlí schodiště objekt B	bm	3,455	0,17	2	1	8	1	0,02	1					
		66	Hydroizolace a XPS na stěny 1.PP objekt A	m ²	133,988	52,26	11	2	8	1	3,27	4	Míchací metla				
		67	Hydroizolace a XPS na stěny 1.PP objekt B	m ²	135,945	53,02	11	2	8	1	3,31	4	Míchací metla				
		68	Částečný zásep a zhutnění stavební jámy objektu A+B	m ³	290,441	23,24	2,4,5	4	8	1	0,73	3	Rypadlo, vibrační deska, nákl. auto				
		69	Osazení světlíků objekt A+B	ks	4,000	9,80	33	3	8	1	0,41	1					
		Hrubá vrchní stavba	1.NP	70	Zřízení bednění ŽB sloupů objekt A+B	m ²	8,635	2,33	9	2	8	1	0,15	1			
				71	Armování výztuže ŽB sloupů objekt A	t	0,036	0,85	8	2	8	1	0,05	1			
				72	Armování výztuže ŽB sloupů objekt B	t	0,014	0,34	8	2	8	1	0,02	1			
				73	Betonáž ŽB sloupů objekt A+B	m ³	0,561	0,54	7	2	8	1	0,03	1	Autodomichávač, čerpadlo, vibrátor	2	74
				74	Odbednění ŽB sloupů objekt A+B	m ²	8,635	1,04	9	2	8	1	0,06	1			
				75	Vytyčení nosných stěn objekt A+B	m ²	17,731	0,18	3	2	8	1	0,01	1	Nivelační přístroj		
76	Zdění vnějšího a vnitřního nosného zdiva objekt A			m ²	99,523	244,94	10	5	8	1	6,12	7	Autojeřáb, pila na cihly, míchaní metla				
77	Zdění vnějšího a vnitřního nosného zdiva objekt B			m ²	103,648	255,41	10	5	8	1	6,39	7	Autojeřáb, pila na cihly, míchaní metla				
78	Bednění + podstojkování strop. ke vč. věnce a prostupů objekt A			m ²	112,481	34,41	9	4	8	1	1,08	2					
79	Bednění + podstojkování strop. ke vč. věnce a prostupů objekt B			m ²	112,456	34,37	9	4	8	1	1,07	2					
80	Armování stropní konstrukce vč. věnce objekt A			t	2,029	47,74	8	4	8	1	1,49	2					
81	Armování stropní konstrukce vč. věnce objekt B			t	2,082	49,00	8	4	8	1	1,53	2					
82	Betonáž stropní konstrukce vč. věnců objekt A+B			m ³	45,681	44,31	7	6	8	1	0,92	1	Autodomichávač, čerpadlo, vibrátor	7	83;84		
83	Odbednění + přestojkování stropní konstrukce objekt A			m ²	112,481	25,62	9	4	8	1	0,80	1		21	126		
84	Odbednění + přestojkování stropní konstrukce objekt B			m ²	112,456	25,51	9	4	8	1	0,80	1		21	126		
85	Bednění + podstojkování schodiště objekt A			m ²	7,408	2,21	9	2	8	1	0,14	2					
86	Bednění + podstojkování schodiště objekt B			m ²	7,288	2,17	9	2	8	1	0,14	2					
87	Armování ŽB schodiště objekt A			t	0,135	3,18	8	2	8	1	0,20	2					
88	Armování ŽB schodiště objekt B			t	0,135	3,18	8	2	8	1	0,20	2					
89	Betonáž ŽB schodiště objekt A+B			m ³	3,000	2,91	7	2	8	1	0,18	1	Autodomichávač, čerpadlo, vibrátor	7	90;92		
90	Odbednění + přestojkování schodiště objekt A			m ²	7,408	1,52	9	2	8	1	0,10	1		21	126		
91	Montáž ochranného zábradlí schodiště objekt A			bm	3,040	0,15	2	1	8	1	0,02	1					
92	Odbednění + přestojkování schodiště objekt B			m ²	7,288	1,49	9	2	8	1	0,09	1		21	126		
93	Montáž ochranného zábradlí schodiště objekt B			bm	3,680	0,18	2	1	8	1	0,02	1					
94	Zřízení bednění ŽB sloupů garáže objekt A+B			m ²	12,154	3,28	9	2	8	1	0,21	1					
95	Armování výztuže ŽB sloupů garáže objekt A			t	0,038	0,89	8	2	8	1	0,06	1					
96	Armování výztuže ŽB sloupů garáže objekt B			t	0,038	0,89	8	2	8	1	0,06	1					
97	Betonáž ŽB sloupů garáže objekt A+B			m ³	0,844	0,82	7	2	8	1	0,05	1	Autodomichávač, čerpadlo, vibrátor	2	101		
98	Odbednění ŽB sloupů objekt A+B			m ²	12,154	1,46	9	2	8	1	0,09	1					
99	Vytyčení nosných stěn garáže objekt A+B			m ²	5,818	0,06	3	2	8	1	0,00	1	Nivelační přístroj				
100	Zdění vnějšího nosného zdiva garáže objekt A			m ²	32,360	74,65	10	5	8	1	1,87	2	Pila na cihly, míchaní metla				
101	Zdění vnějšího nosného zdiva garáže objekt B			m ²	32,360	74,65	10	5	8	1	1,87	2	Pila na cihly, míchaní metla				
102	Bednění + podstojkování strop. Kce garáže vč. věnce a prostupů objekt A			m ²	40,552	12,51	9	4	8	1	0,39	1					

		103	Bednění + podstojkování strop. kce garáže vč. věnce a prostupů objekt B	m ²	40,552	12,51	9	4	8	1	0,39	1			
		104	Armování stropní konstrukce garáže vč. věnce objekt A	t	0,488	11,48	8	4	8	1	0,36	1			
		105	Armování stropní konstrukce garáže vč. věnce objekt B	t	0,488	11,48	8	4	8	1	0,36	1			
		106	Betonáž stropní konstrukce garáže vč. věnců objekt A+B	m ³	10,839	10,51	7	4	8	1	0,33	1	Autodomíchávač, čerpadlo, vibrátor	7	107
		107	Odbednění + přestojkování stropní konstrukce garáže objekt A+B	m ²	81,104	19,11	9	4	8	1	0,60	1		21	126
		108	Kladení desek EPS tl. 180 mm na svislé stěny garáže objekt A	m ²	17,640	1,41	10	1	8	1	0,18	1			
		109	Kladení desek EPS tl. 180 mm na svislé stěny garáže objekt B	m ²	17,640	1,41	10	1	8	1	0,18	1			
		110	Zásyp a zhutnění stavební jámy	m ³	406,157	32,49	2,4,5	4	8	1	1,02	2			
	2.NP	111	Zřízení bednění ŽB sloupů objekt B	m ²	2,442	0,66	9	2	8	1	0,04	1			
		112	Armování výztuže ŽB sloupů objekt B	t	0,013	0,30	8	2	8	1	0,02	1			
		113	Betonáž ŽB sloupů objekt B	m ³	0,144	0,14	7	2	8	1	0,01	1	Autodomíchávač, čerpadlo, vibrátor	2	114
		114	Odbednění ŽB sloupů objekt B	m ²	2,442	0,29	9	2	8	1	0,02	1			
		115	Vytýčení nosných stěn objekt A+B	m ²	23,099	0,23	3	2	8	1	0,01	1			
		116	Zdění vnějšího a vnitřního nosného zdiva objekt A	m ²	122,692	293,01	10	6	8	1	6,10	7	Autojeřáb, pila na cihly, míchaní metla		
		117	Zdění vnějšího a vnitřního nosného zdiva objekt B	m ²	124,658	297,79	10	6	8	1	6,20	7	Autojeřáb, pila na cihly, míchaní metla		
		118	Bednění + podstojkování strop. kce vč. věnce a prostupů objekt A	m ²	104,362	32,02	9	4	8	1	1,00	2			
		119	Bednění + podstojkování strop. kce vč. věnce a prostupů objekt B	m ²	106,886	32,78	9	4	8	1	1,02	2			
		120	Armování stropní konstrukce vč. věnce objekt A	t	1,984	46,68	8	4	8	1	1,46	2			
		121	Armování stropní konstrukce vč. věnce objekt B	t	2,040	48,00	8	4	8	1	1,50	2			
		122	Betonáž stropní konstrukce vč. věnců objekt A+B	m ³	44,706	43,36	7	6	8	1	0,90	1	Autodomíchávač, čerpadlo, vibrátor	7	123;124
		123	Odbednění + přestojkování stropní konstrukce objekt A	m ²	104,362	24,06	9	4	8	1	0,75	1		21	125
		124	Odbednění + přestojkování stropní konstrukce objekt B	m ²	106,886	24,58	9	4	8	1	0,77	1		21	125
		125	Odstojkování 2.NP	m ²	155,220	15,52	9	3	8	1	0,65	1			
		126	Odstojkování 1.NP	m ²	231,806	23,18	9	3	8	1	0,97	1			
		127	Odstojkování 1.PP	m ²	54,553	5,46	9	3	8	1	0,23	1			
Zastřešení		128	Bednění atiky objekt A	m ²	19,188	5,18	9	3	8	1	0,22	1			
		129	Armování atiky objekt A	t	0,353	8,30	8	3	8	1	0,35	1			
		130	Dobednění atiky objekt A	m ²	20,020	5,41	9	3	8	1	0,23	1			
		131	Bednění atiky objekt B	m ²	19,490	5,26	9	3	8	1	0,22	1			
		132	Armování atiky objekt B	t	0,358	8,43	8	3	8	1	0,35	1			
		133	Dobednění atiky objekt B	m ²	20,322	5,49	9	3	8	1	0,23	1			
		134	Betonáž atiky objekt A+B	m ³	7,902	7,66	7	3	8	1	0,32	1	Autodomíchávač, čerpadlo, vibrátor	2	135
		135	Odbednění atiky objekt A+B	m ²	79,019	9,48	9	3	8	1	0,40	1			
		136	Bednění atiky garáže objekt A	m ²	5,248	1,42	9	3	8	1	0,06	1			
		137	Armování atiky garáže objekt A	t	0,098	2,30	8	3	8	1	0,10	1			
		138	Dobednění atiky garáže objekt A	m ²	5,568	1,50	9	3	8	1	0,06	1			
		139	Bednění atiky garáže objekt B	m ²	5,248	1,42	9	3	8	1	0,06	1			
		140	Armování atiky garáže objekt B	t	0,098	2,30	8	3	8	1	0,10	1			
		141	Dobednění atiky garáže objekt B	m ²	5,568	1,50	9	3	8	1	0,06	1			
		142	Betonáž atiky garáže objekt A+B	m ³	2,168	2,10	7	3	8	1	0,09	1	Autodomíchávač, čerpadlo, vibrátor	2	143
		143	Odbednění atiky garáže objekt A+B	m ²	21,632	2,60	9	3	8	1	0,11	1			
		144	Osazení rámu střešního výlezu objekt A+B	ks	2,000	10,00	23	3	8	1	0,42	1			
		145	Usazení odvodňovacího systému - střešní vpusti objekt A	ks	3,000	0,84	15	3	8	1	0,04	1			
		146	Usazení odvodňovacího systému - střešní vpusti objekt B	ks	3,000	0,84	15	3	8	1	0,04	1			
		147	Instalace ventilátorů - odvětrávání šachet objekt A	ks	5,000	7,50	19	3	8	1	0,31	1			
		148	Instalace ventilátorů - odvětrávání šachet objekt B	ks	6,000	9,00	19	3	8	1	0,38	1			
		149	Betonování spádového potěru objekt A+B	m ³	7,509	7,28	7	3	8	1	0,30	1	Autodomíchávač, čerpadlo, vibrátor	2	150;151
		150	Skladba zastřešení objekt A	m ²	101,400	57,06	11	5	8	1	1,43	6			
		151	Skladba zastřešení objekt B	m ²	103,690	58,29	11	5	8	1	1,46	6			
		152	Oplechování atiky objekt A	bm	51,310	22,06	13	2	8	1	1,38	2			
		153	Oplechování atiky objekt B	bm	51,890	22,31	13	2	8	1	1,39	2			
		154	Instalace hromosvodu objekt A	kpl	1,000	45,00	29	3	8	1	1,88	2			
		155	Instalace hromosvodu objekt B	kpl	1,000	45,00	29	3	8	1	1,88	2			
Hrubé vnitřní práce	1.PP	156	Vytýčení vnitřních nenosných stěn objekt A+B	m ²	5,850	0,06	3	2	8	1	0,00	1	Nivelační přístroj		
		157	Zdění příčkového zdiva + osazení ocelových zárubní objekt A	m ²	57,040	38,51	10	3	8	1	1,60	2	Pila na cihly, míchaní metla		
		158	Zdění příčkového zdiva + osazení ocelových zárubní objekt B	m ²	49,839	34,64	10	3	8	1	1,44	2	Pila na cihly, míchaní metla		
		159	Osazení výplní otvorů objekt A	ks	2,000	5,60	23	2	8	1	0,35	1			

		160	Osazení výplní otvorů objekt B	ks	2,000	5,60	23	2	8	1	0,35	1					
		161	Hrubé kanalizační rozvody objekt A	kpl	1,000	108,00	15	5	8	1	2,70	3					
		162	Hrubé kanalizační rozvody objekt B	kpl	1,000	108,00	15	5	8	1	2,70	3					
		163	Hrubé vodovodní rozvody objekt A	kpl	1,000	114,00	16	5	8	1	2,85	3					
		164	Hrubé vodovodní rozvody objekt B	kpl	1,000	114,00	16	5	8	1	2,85	3					
		165	Rozvody přípojovacího potrubí kanalizace objekt A	bm	37,400	82,93	15	5	8	1	2,07	3					
		166	Rozvody přípojovacího potrubí kanalizace objekt B	bm	39,100	86,25	15	5	8	1	2,16	3					
		167	Rozvody přípojovacího potrubí vodovod objekt A	bm	41,650	81,64	16	5	8	1	2,04	3					
		168	Rozvody přípojovacího potrubí vodovod objekt B	bm	42,900	83,79	16	5	8	1	2,09	3					
		169	Hrubé rozvody elektro objekt A	kpl	1,000	192,00	17	5	8	1	4,80	4					
		170	Hrubé rozvody elektro objekt B	kpl	1,000	192,00	17	5	8	1	4,80	4					
		171	Hrubé rozvody vzduchotechniky objekt A	kpl	1,000	120,00	19	5	8	1	3,00	2					
		172	Hrubé rozvody vzduchotechniky objekt B	kpl	1,000	120,00	19	5	8	1	3,00	2					
	1.NP	173	Provedení stoupacího potrubí kanalizace objekt A	bm	15,750	28,19	15	2	8	1	1,76	2					
		174	Provedení stoupacího potrubí kanalizace objekt B	bm	16,350	29,27	15	2	8	1	1,83	2					
		175	Provedení stoupacího potrubí vodovod objekt A	bm	14,850	16,63	16	2	8	1	1,04	2					
		176	Provedení stoupacího potrubí vodovod objekt B	bm	15,150	16,97	16	2	8	1	1,06	2					
		177	Provedení stoupacího potrubí vzchotechnika objekt A	bm	4,520	6,78	19	2	8	1	0,42	1					
		178	Provedení stoupacího potrubí vzchotechnika objekt B	bm	4,800	7,20	19	2	8	1	0,45	1					
		179	Vytyžení vnitřních nenosných stěn objekt A+B	m ²	1,573	0,02	3	2	8	1	0,00	1	Nivelační přístroj				
		180	Zdění příčkového zdiva + osazení ocelových zárubní objekt A	m ²	25,800	21,63	10	3	8	1	0,90	1	Pila na cihly, míchaní metla				
		181	Zdění příčkového zdiva + osazení ocelových zárubní objekt B	m ²	19,500	18,28	10	3	8	1	0,76	1	Pila na cihly, míchaní metla				
		182	Osazení výplní otvorů objekt A	ks	5,000	16,40	23	2	8	1	1,03	2					
		183	Osazení výplní otvorů objekt B	ks	5,000	16,40	23	2	8	1	1,03	2					
		184	Rozvody přípojovacího potrubí kanalizace objekt A	bm	3,740	17,29	15	5	8	1	0,43	1					
		185	Rozvody přípojovacího potrubí kanalizace objekt B	bm	3,830	17,47	15	5	8	1	0,44	1					
		186	Rozvody přípojovacího potrubí vodovod objekt A	bm	20,040	44,47	16	5	8	1	1,11	2					
		187	Rozvody přípojovacího potrubí vodovod objekt B	bm	21,050	46,21	16	5	8	1	1,16	2					
		188	Hrubé rozvody elektro objekt A	kpl	1,000	192,00	17	5	8	1	4,80	4					
		189	Hrubé rozvody elektro objekt B	kpl	1,000	192,00	17	5	8	1	4,80	4					
		190	Hrubé rozvody vzduchotechniky objekt A	kpl	1,000	120,00	19	5	8	1	3,00	2					
		191	Hrubé rozvody vzduchotechniky objekt B	kpl	1,000	120,00	19	5	8	1	3,00	2					
	2.NP	192	Provedení stoupacího potrubí kanalizace objekt A	bm	6,300	11,28	15	2	8	1	0,70	1					
		193	Provedení stoupacího potrubí kanalizace objekt B	bm	6,400	11,46	15	2	8	1	0,72	1					
		194	Provedení stoupacího potrubí vodovod objekt A	bm	3,450	3,86	16	2	8	1	0,24	1					
		195	Provedení stoupacího potrubí vodovod objekt B	bm	3,850	4,31	16	2	8	1	0,27	1					
		196	Provedení stoupacího potrubí vzchotechnika objekt A	bm	3,150	4,73	19	2	8	1	0,30	1					
		197	Provedení stoupacího potrubí vzchotechnika objekt B	bm	3,150	4,73	19	2	8	1	0,30	1					
		198	Vytyžení vnitřních nenosných stěn objekt A+B	m ²	8,018	0,08	3	2	8	1	0,01	1	Nivelační přístroj				
		199	Zdění příčkového zdiva + osazení ocelových zárubní objekt A	m ²	91,382	60,45	10	3	8	1	2,52	3	Pila na cihly, míchaní metla				
		200	Zdění příčkového zdiva + osazení ocelových zárubní objekt B	m ²	91,801	60,68	10	3	8	1	2,53	3	Pila na cihly, míchaní metla				
		201	Osazení výplní otvorů objekt A	ks	7,000	19,60	23	2	8	1	1,23	2					
		202	Osazení výplní otvorů objekt B	ks	6,000	16,80	23	2	8	1	1,05	2					
		203	Rozvody přípojovacího potrubí kanalizace objekt A	bm	9,550	28,62	15	5	8	1	0,72	1					
		204	Rozvody přípojovacího potrubí kanalizace objekt B	bm	10,100	29,70	15	5	8	1	0,74	1					
		205	Rozvody přípojovacího potrubí vodovod objekt A	bm	17,700	40,44	16	5	8	1	1,01	2					
		206	Rozvody přípojovacího potrubí vodovod objekt B	bm	18,300	41,48	16	5	8	1	1,04	2					
		207	Hrubé rozvody elektro objekt A	kpl	1,000	192,00	17	5	8	1	4,80	4					
		208	Hrubé rozvody elektro objekt B	kpl	1,000	192,00	17	5	8	1	4,80	4					
		209	Hrubé rozvody vzduchotechniky objekt A	kpl	1,000	120,00	19	5	8	1	3,00	2					
		210	Hrubé rozvody vzduchotechniky objekt B	kpl	1,000	120,00	19	5	8	1	3,00	2					
Vnitřní úpravy povrchů	1.PP	211	Provedení omítky stěn a stropů objekt A	m ²	291,222	86,07	10	3	8	1	3,59	4	Sílo, strojní omítačka				
		212	Provedení omítky stěn a stropů objekt B	m ²	283,456	83,93	10	3	8	1	3,50	4	Sílo, strojní omítačka				
		213	Hrubé rozvody vytápění objekt A	kpl	1,000	108,00	18	5	8	1	2,70	3					
		214	Hrubé rozvody vytápění objekt B	kpl	1,000	108,00	18	5	8	1	2,70	3					
		215	Provedení hrubé podlahy objekt A	m ²	65,790	57,81	24	5	8	1	1,45	2	Čerpadlo, vibrační lať		28	245	
		216	Provedení hrubé podlahy objekt B	m ²	66,970	58,59	24	5	8	1	1,46	2	Čerpadlo, vibrační lať		28	246	
		217	Provedení SDK podhledů objekt A	m ²	4,420	5,30	21	3	8	1	0,22	1					
		218	Provedení SDK podhledů objekt B	m ²	4,150	4,98	21	3	8	1	0,21	1					
		219	Provedení zábradlí schodiště objekt A	bm	3,190	1,82	2,20	2	8	1	0,11	1					
		220	Provedení zábradlí schodiště objekt B	bm	3,455	1,97	2,20	2	8	1	0,12	1					

1.NP	221	Provedení omítky stěn a stropů objekt A	m ²	314,152	93,76	10	3	8	1	3,91	4	Sílo, strojní omítačka			
	222	Provedení omítky stěn a stropů objekt B	m ²	321,534	95,73	10	3	8	1	3,99	4	Sílo, strojní omítačka			
	223	Hrubé rozvody vytápění objekt A	kpl	1,000	108,00	18	5	8	1	2,70	3				
	224	Hrubé rozvody vytápění objekt B	kpl	1,000	108,00	18	5	8	1	2,70	3				
	225	Provedení hrubé podlahy objekt A	m ²	64,730	128,34	24	5	8	1	3,21	4	Čerpadlo, vibrační lať	28	269	
	226	Provedení hrubé podlahy garáže objekt A	m ²	19,080	10,30	24	5	8	1	0,26	1	Čerpadlo, vibrační lať	28	269	
	227	Provedení hrubé podlahy objekt B	m ²	64,140	127,32	24	5	8	1	3,18	4	Čerpadlo, vibrační lať	28	270	
	228	Provedení hrubé podlahy garáže objekt B	m ²	19,080	10,30	24	5	8	1	0,26	1	Čerpadlo, vibrační lať	28	270	
	229	Provedení SDK podhledů objekt A	m ²	2,220	2,66	21	3	8	1	0,11	1				
	230	Provedení SDK podhledů objekt B	m ²	2,130	2,56	21	3	8	1	0,11	1				
	231	Provedení zábradlí schodiště objekt A	bm	3,040	1,73	2,20	2	8	1	0,11	1				
	232	Provedení zábradlí schodiště objekt B	bm	3,680	2,10	2,20	2	8	1	0,13	1				
	2.NP	233	Provedení omítky stěn a stropů objekt A	m ²	299,348	88,45	10	3	8	1	3,69	4	Sílo, strojní omítačka		
		234	Provedení omítky stěn a stropů objekt B	m ²	311,002	91,88	10	3	8	1	3,83	4	Sílo, strojní omítačka		
235		Hrubé rozvody vytápění objekt A	kpl	1,000	108,00	18	5	8	1	2,70	3				
236		Hrubé rozvody vytápění objekt B	kpl	1,000	108,00	18	5	8	1	2,70	3				
237		Provedení hrubé podlahy objekt A	m ²	73,050	64,20	24	5	8	1	1,60	2	Čerpadlo, vibrační lať	28	291	
238		Provedení hrubé podlahy objekt B	m ²	74,050	65,09	24	5	8	1	1,63	2	Čerpadlo, vibrační lať	28	292	
239		Provedení SDK podhledů objekt A	m ²	10,710	12,85	21	3	8	1	0,54	1				
240		Provedení SDK podhledů objekt B	m ²	9,700	11,64	21	3	8	1	0,49	1				
241		Provedení zábradlí schodiště objekt A	bm	6,070	3,46	2,20	2	8	1	0,22	1				
242		Provedení zábradlí schodiště objekt B	bm	7,740	4,41	2,20	2	8	1	0,28	1				
Dokončovací práce a kompletace	Zemní práce	243	Provedení elektro přípojky	bm	101,728	30,49	3,4,5,17	3	8	1	1,27	2	Rypadlo, nákladní auto, nivel. přístroj, vibrační deska		
		244	Provedení plynovodní přípojky	bm	56,617	75,19	3,4,5,30	4	8	1	2,35	3	Rypadlo, nákladní auto, nivel. přístroj, vibrační deska		
1.PP	245	Provedení keramické dlažby a obkladů objekt A	m ²	84,373	182,61	22	4	8	1	5,71	6	Řezačka			
	246	Provedení keramické dlažby a obkladů objekt B	m ²	85,421	180,47	22	4	8	1	5,64	6	Řezačka			
	247	Kompletace kotelny objekt A	kpl	1,000	250,00	18	4	8	1	7,81	8				
	248	Kompletace kotelny objekt B	kpl	1,000	250,00	18	4	8	1	7,81	8				
	249	Kompletace - vzduchotechniky objekt A	kpl	1,000	84,00	19	3	8	1	3,50	1				
	250	Kompletace - vzduchotechniky objekt B	kpl	1,000	84,00	19	3	8	1	3,50	1				
	251	Kompletace - el. zásobníkového ohříváče vody objekt A	kpl	1,000	50,00	16	3	8	1	2,08	3				
	252	Kompletace - el. zásobníkového ohříváče vody objekt B	kpl	1,000	50,00	16	3	8	1	2,08	3				
	253	Kompletace - elektro + svítidla objekt A	kpl	1,000	78,00	17	3	8	1	3,25	4				
	254	Kompletace - elektro + svítidla objekt B	kpl	1,000	78,00	17	3	8	1	3,25	4				
	255	Kompletace sanita objekt A	ks	4,000	4,80	16	2	8	1	0,30	1				
	256	Kompletace sanita objekt B	ks	4,000	4,80	16	2	8	1	0,30	1				
	257	Osazení otopných těles objekt A	ks	3,000	3,30	18	2	8	1	0,21	1				
	258	Osazení otopných těles objekt B	ks	3,000	3,30	18	2	8	1	0,21	1				
	259	Osazení parapetů objekt A	ks	2,000	0,54	13	1	8	1	0,07	1				
	260	Osazení parapetů objekt B	ks	2,000	0,54	13	1	8	1	0,07	1				
	261	Osazení dveřních křídél objekt A	ks	3,000	0,75	14	2	8	1	0,05	1				
	262	Osazení dveřních křídél objekt B	ks	4,000	1,00	14	2	8	1	0,06	1				
263	Provedení dřevěné podlahy objekt A	m ²	2,340	5,22	24	3	8	1	0,22	1					
264	Provedení dřevěné podlahy objekt B	m ²	2,340	5,30	24	3	8	1	0,22	1					
265	Malířské práce objekt A	m ²	291,222	40,39	26	4	8	1	1,26	2					
266	Malířské práce objekt B	m ²	283,456	39,84	26	4	8	1	1,25	2					
267	Vyčištění podlaží objekt A	m ²	86,713	30,35	2	3	8	1	1,26	1					
268	Vyčištění podlaží objekt B	m ²	87,761	30,72	2	3	8	1	1,28	1					
1.NP	269	Provedení keramické dlažby a obkladů objekt A	m ²	49,262	113,35	22	4	8	1	3,54	4	Řezačka			
	270	Provedení keramické dlažby a obkladů objekt B	m ²	50,391	115,64	22	4	8	1	3,61	4	Řezačka			
	271	Kompletace - vzduchotechniky objekt A	kpl	1,000	84,00	19	3	8	1	3,50	1				
	272	Kompletace - vzduchotechniky objekt B	kpl	1,000	84,00	19	3	8	1	3,50	1				
	273	Kompletace - elektro + svítidla objekt A	kpl	1,000	78,00	17	3	8	1	3,25	4				
	274	Kompletace - elektro + svítidla objekt B	kpl	1,000	78,00	17	3	8	1	3,25	4				
	275	Montáž garážových vrat objekt A	ks	1,000	2,00	32	3	8	1	0,08	1				
	276	Montáž garážových vrat objekt B	ks	1,000	2,00	32	3	8	1	0,08	1				
	277	Montáž vstupních dveří objekt A	ks	2,000	2,20	23	3	8	1	0,09	1				

	278	Montáž vstupních dveří objekt B	ks	2,000	2,20	23	3	8	1	0,09	1		
	279	Kompletace sanita objekt A	ks	2,000	2,40	16	2	8	1	0,15	1		
	280	Kompletace sanita objekt B	ks	2,000	2,40	16	2	8	1	0,15	1		
	281	Osazení parapetů objekt A	ks	1,000	0,27	13	1	8	1	0,03	1		
	282	Osazení parapetů objekt B	ks	1,000	0,27	13	1	8	1	0,03	1		
	283	Osazení dveřních křidel objekt A	ks	5,000	1,25	14	2	8	1	0,08	1		
	284	Osazení dveřních křidel objekt B	ks	5,000	1,25	14	2	8	1	0,08	1		
	285	Provedení dřevěné podlahy objekt A	m ²	48,340	51,95	24	3	8	1	2,16	3		
	286	Provedení dřevěné podlahy objekt B	m ²	37,650	51,74	24	3	8	1	2,16	3		
	287	Maličské práce objekt A	m ²	314,152	41,99	26	4	8	1	1,31	2		
	288	Maličské práce objekt B	m ²	311,002	41,77	26	4	8	1	1,31	2		
	289	Vyčištění podlaží objekt A	m ²	97,602	34,16	2	3	8	1	1,42	1		
	290	Vyčištění podlaží objekt B	m ²	96,841	33,89	2	3	8	1	1,41	1		
2.NP	291	Provedení keramické dlažby a obkladů objekt A	m ²	63,026	139,19	22	4	8	1	4,35	5	Řezačka	
	292	Provedení keramické dlažby a obkladů objekt B	m ²	57,198	126,57	22	4	8	1	3,96	4	Řezačka	
	293	Kompletace - vzduchotechniky objekt A	kpl	1,000	84,00	19	3	8	1	3,50	1		
	294	Kompletace - vzduchotechniky objekt B	kpl	1,000	84,00	19	3	8	1	3,50	1		
	295	Kompletace - elektro + svítidla objekt A	kpl	1,000	78,00	17	3	8	1	3,25	4		
	296	Kompletace - elektro + svítidla objekt B	kpl	1,000	78,00	17	3	8	1	3,25	4		
	297	Kompletace sanita objekt A	ks	11,000	12,30	16	2	8	1	0,77	1		
	298	Kompletace sanita objekt B	ks	9,000	9,90	16	2	8	1	0,62	1		
	299	Osazení otopných těles objekt A	ks	6,000	6,60	18	2	8	1	0,41	1		
	300	Osazení otopných těles objekt B	ks	6,000	6,60	18	2	8	1	0,41	1		
	301	Osazení parapetů objekt A	ks	6,000	1,62	13	1	8	1	0,20	1		
	302	Osazení parapetů objekt B	ks	6,000	1,62	13	1	8	1	0,20	1		
	303	Osazení dveřních křidel objekt A	ks	7,000	1,75	14	2	8	1	0,11	1		
	304	Osazení dveřních křidel objekt B	ks	7,000	1,75	14	2	8	1	0,11	1		
	305	Osazení střešního výlezu objekt A	ks	1,000	1,50	14	2	8	1	0,09	1		
	306	Osazení střešního výlezu objekt B	ks	1,000	1,50	14	2	8	1	0,09	1		
	307	Provedení dřevěné podlahy objekt A	m ²	63,160	86,77	24	3	8	1	3,62	4		
	308	Provedení dřevěné podlahy objekt B	m ²	65,590	90,08	24	3	8	1	3,75	4		
	309	Maličské práce objekt A	m ²	299,348	40,95	26	4	8	1	1,28	2		
	310	Maličské práce objekt B	m ²	311,002	41,77	26	4	8	1	1,31	2		
	311	Vyčištění podlaží objekt A	m ²	126,186	44,17	2	3	8	1	1,84	1		
	312	Vyčištění podlaží objekt B	m ²	122,788	42,98	2	3	8	1	1,79	1		
Vnější úpravy povrchů	313	Montáž lešení objekt A	m ²	340,880	71,58	12	5	8	1	1,79	2		
	314	Montáž lešení objekt B	m ²	359,060	75,40	12	5	8	1	1,89	2		
	315	Provedení KZS + provedení fasádní omítky objekt A	m ²	273,926	448,34	25	5	8	1	11,21	12		
	316	Provedení KZS + provedení fasádní omítky objekt B	m ²	288,536	469,67	25	5	8	1	11,74	12		
	317	Osazení vnějších parapetů objekt A	ks	8,000	3,20	13	2	8	1	0,20	1		
	318	Osazení vnějších parapetů objekt B	ks	7,000	2,80	13	2	8	1	0,18	1		
	319	Provedení hromosvodů objekt A	kpl	1,000	10,00	29	2	8	1	0,63	1		
	320	Provedení hromosvodů objekt B	kpl	1,000	10,00	29	2	8	1	0,63	1		
	321	Demontáž lešení objekt A	m ²	340,880	37,50	12	5	8	1	0,94	1		
	322	Demontáž lešení objekt B	m ²	359,060	39,50	12	5	8	1	0,99	1		
	323	Provedení soklu objekt A	m ²	4,880	3,17	25	5	8	1	0,08	2		
	324	Provedení soklu objekt B	m ²	3,814	2,48	25	5	8	1	0,06	2		
Vnější a terénní úpravy	325	Provedení okapového chodníku	m ²	52,242	33,96	35	3	8	1	1,41	2		
	326	Rozprostření ornice	m ³	108,253	5,41	2,4,5	3	8	1	0,23	1	Dozer	
	327	Provedení zámkové dlažby	m ²	91,676	77,92	35	3	8	1	3,25	4	Vibrační deska	
	328	Provedení terasového dřeva	m ²	36,530	19,94	34	3	8	11	0,08	1		
	329	Provedení nového oplocení a osazení vrat	kpl	1,000	45,00	31	3	8	1	1,88	2		
	330	Úprava terénu	m ²	415,967	99,83	27	5	8	1	2,50	3		
	331	Odstranění zařízení staveniště	kpl	1,000	40,00	2,6	5	8	1	1,00	1	Nákladní auto, autojeřáb	
Přejímka stavby	332	Zkušební provoz + revize	kpl	1,000	75,00	1,17,18,19	1	8	1	9,38	10		
	333	Odstranění vad a nedodělků	kpl	1,000	224,00	2	2	8	1	14,00	14		
	334	Předání stavby	kpl	1,000	56,00	1	1	8	1	7,00	7		
	335	Kolaudace	kpl	1,000	8,00	1	1	8	1	1,00	1		

3.3 Seznam pracovních čt

1	Stavbyvedoucí
2	Pomocné pracovní síly
3	Geodeti
4	Řidič nákladního automobilu
5	Řidič bagru, rypadla, dozeru
6	Řidič jeřábu
7	Betonáři
8	Železáři
9	Tesaři
10	Zedníci
11	Izolatéři
12	Lešenáři
13	Klempíři
14	Truhláři
15	Specialisté TZB – kanalizace
16	Specialisté TZB – voda
17	Specialisté TZB – elektro
18	Specialisté TZB – topení
19	Specialisté TZB – vzduchotechnika
20	Zámečníci
21	Sádrokartonáři
22	Dlaždiči, obkladači
23	Specialisté – vnější výplně otvorů
24	Specialisté na podlahové krytiny
25	Fasádníci
26	Malíři
27	Zahradníci
28	Specialisté na komunikace
29	Montéři hromosvodu
30	Specialisté TZB – plyn
31	Montéři oplocení
32	Montéři garážových vrat
33	Montéři světlíků
34	Specialisté – terasové podlahy
35	Specialisté – zámková dlažba

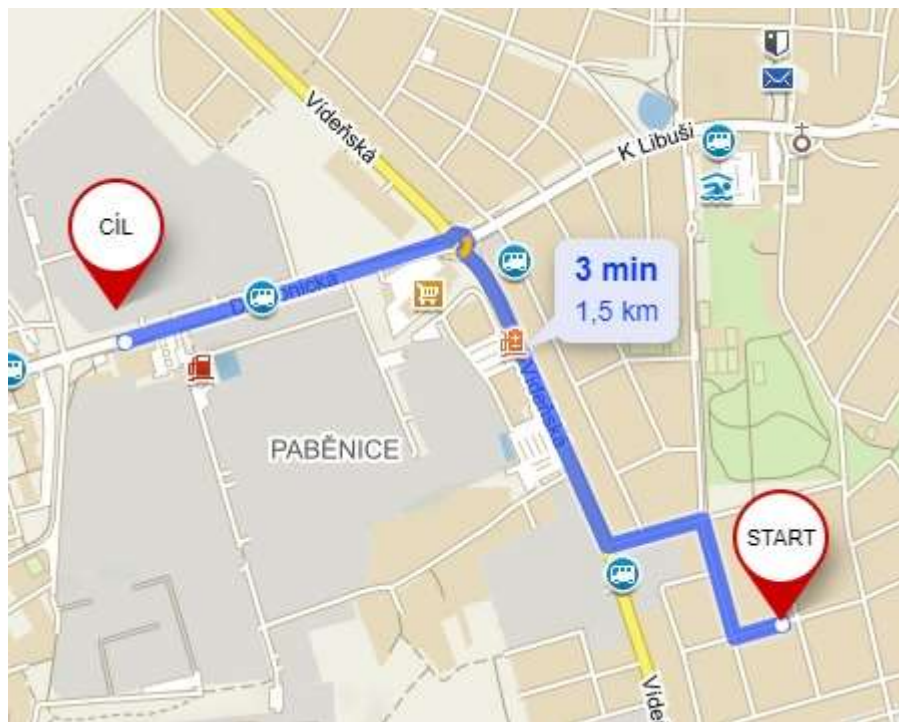
3.4 Řešení dopravních procesů

1) Vytěžená zemina a stavební suť

Poskytovatel služeb: VS-EKOPRAG s.r.o.

Adresa: Dobronická 892, 148 00 Praha-Kunratice

Vzdálenost: 1,5 km



Obr. č. 1 - Odvoz vytěžené zeminy a stavební suť [4]

2) Beton

Poskytovatel služeb: ZAPA beton, a.s.

Adresa: Vídeňská 495, 142 00 Praha-Libuš-Písnice

Vzdálenost: 2 km



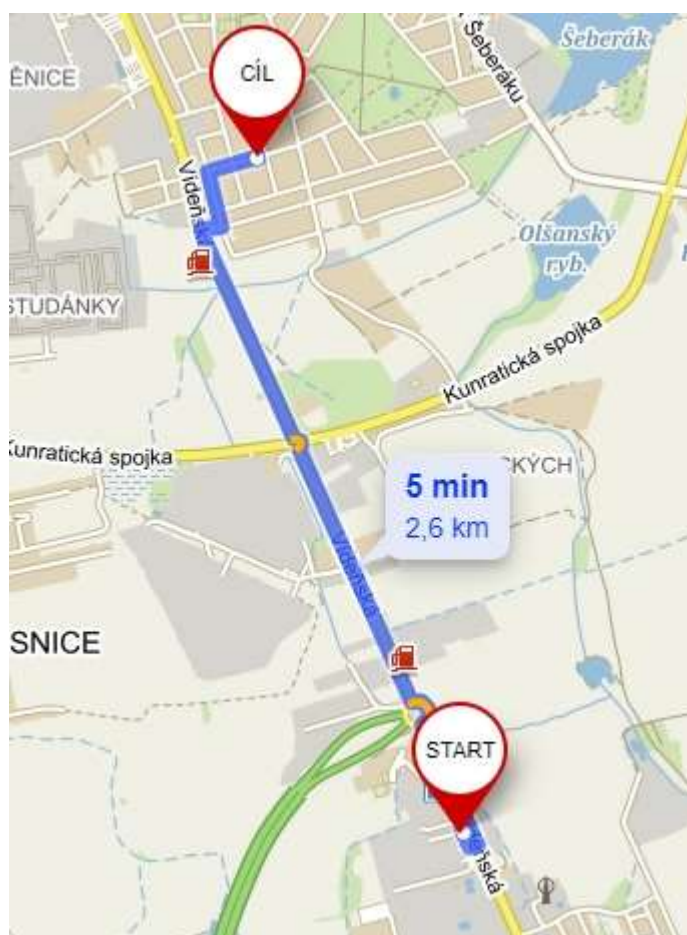
Obr. č. 2 - Doprava betonu [4]

3) Stavební materiál

Poskytovatel služeb: Stavebniny DEK, a.s.

Adresa: Nad Jezerem 588, 252 50, okres Praha-západ

Vzdálenost: 2,6 km



Obr. č. 3 - Doprava stavebního materiálu [4]

Seznam obrázků

Obr. č. 1 - Odvoz vytěžené zeminy a stavební suti [4]	1
Obr. č. 2 - Doprava betonu [4]	2
Obr. č. 3 - Doprava stavebního materiálu [4].....	3

**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

**FAKULTA
STAVEBNÍ
KATEDRA TECHNOLOGIE STAVEB**



**BAKALÁŘSKÁ
PRÁCE**

**STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT
2 RODINNÉ DOMY RATAJOVA, KUNRATICE
4 ŘEŠENÍ ČASOVÉ STRUKTURY**

2021

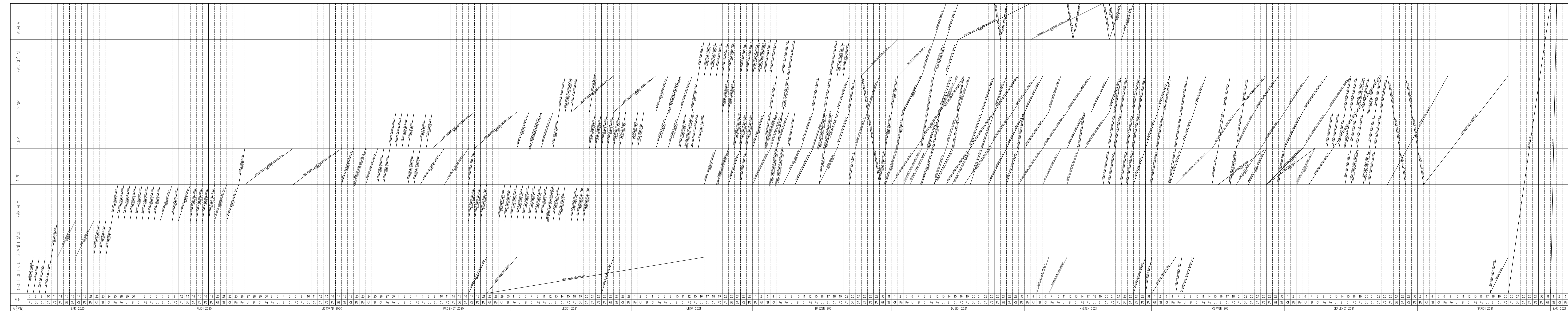
**JIŘÍ
ALEXA**

**VEDOUcí BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:
ING. MARTIN HLAVA, PH.D.**

Obsah

- 4 Řešení prostorové struktury
 - 4.1 Časoprostorový graf
 - 4.2 Graf nasazení pracovníků
 - 4.3 Graf nasazení strojů
 - 4.4 Graf spotřeby materiálů
 - 4.5 Harmonogram

ČASOPROSTOROVÝ GRAF

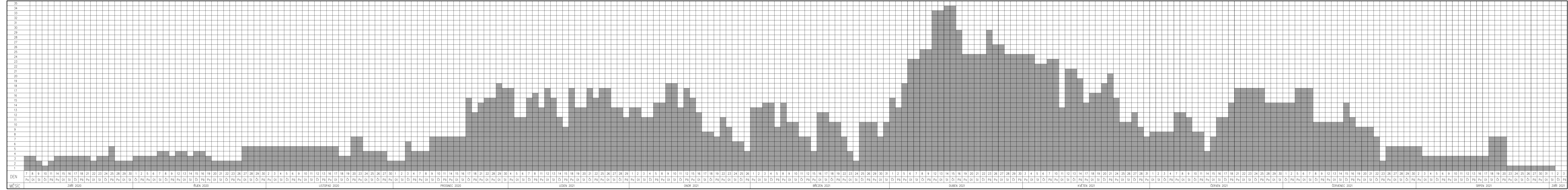


Zpracoval: Jiří Alexa	Vedoucí cvičení: Ing. Martin Hlava Ph.D.	Školní rok: 2020/2021	Fakulta stavební ČVUT <small>Datum: 05/2021 Měřítko: 1:50 Výkres č.: 4.1</small>
Předmět:	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE		
Název úlohy:	ŘEŠENÍ ČASOVÉ STRUKTURY		
Název výkresu:	ČASOPROSTOROVÝ GRAF		

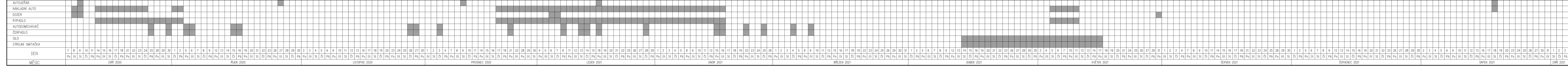
VYTVOŘENO VE STUDENTSKÉ VERZI PRODUKTU AUTODESK

VYTVOŘENO VE STUDENTSKÉ VERZI PRODUKTU AUTODESK

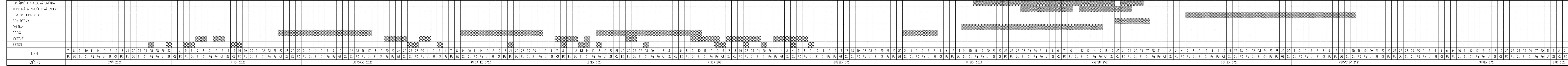
GRAF NASAZENÍ PRACOVNÍKŮ



GRAF NASAZENÍ STROJŮ



GRAF SPOTŘEBY MATERIÁLŮ



Zpracoval: Jiří Alexa	Vedoucí cvičení: Ing. Martin Hlava Ph.D	Školní rok: 2020/2021	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			
Název úlohy: ŘEŠENÍ ČASOVÉ STRUKTURY			Měřítka: 1:50
Název výkresu: GRAF NASAZENÍ PRACOVNÍKŮ, STROJŮ A GRAF SPOTŘEBY MATERIÁLŮ			Výkres č.: 4.2.4.3.4.4



**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

**FAKULTA
STAVEBNÍ
KATEDRA TECHNOLOGIE STAVEB**



**BAKALÁŘSKÁ
PRÁCE**

**STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT
2 RODINNÉ DOMY RATAJOVA, KUNRATICE
5 ŘEŠENÍ ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ**

2021

**JIŘÍ
ALEXA**

**VEDOUcí BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:
ING. MARTIN HLAVA, PH.D.**

Obsah

- 5 Řešení prostorové struktury
 - 5.1 Technická zpráva
 - 5.2 Výkres zařízení staveniště – Zemní práce
 - 5.3 Výkres zařízení staveniště – Hrubá stavba
 - 5.4 Výkres zařízení staveniště – Vnitřní práce a fasáda
 - 5.5 Výkres zařízení staveniště – Terénní úpravy

**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

**FAKULTA
STAVEBNÍ
KATEDRA TECHNOLOGIE STAVEB**



**BAKALÁŘSKÁ
PRÁCE**

**STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT
2 RODINNÉ DOMY RATAJOVA, KUNRATICE
5.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

2021

**JIŘÍ
ALEXA**

**VEDOUcí BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:
ING. MARTIN HLAVA, PH.D.**

Obsah

1	Informace o rozsahu a stavu staveniště	4
1.1	Rozsah a stav staveniště	4
1.2	Přístup na staveniště	4
1.3	Oplocení staveniště	4
1.4	Určení záboru	5
2	Sítě technické infrastruktury	5
2.1	Kanalizační přípojka	5
2.2	Vodovodní přípojka	5
2.3	Elektro přípojka	5
3	Napojení staveniště na zdroje vody a el. energie	6
3.1	Zásobování staveniště vodou	6
3.2	Zásobování staveniště el. energií	7
4	Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob	8
5	Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů	8
6	Řešení zařízení staveniště	9
6.1	Stavební buňky	9
6.1.1	Šatny, kanceláře	9
6.1.2	Hygienická zázemí a WC	9
6.2	Dimenzování stavebních buněk	10
6.3	Sklady, skládky	11
6.3.1	Uzamykatelné sklady	11
6.3.2	Zemina	11
6.3.3	Bednění	11
6.3.4	Výztuž	12

6.3.5	Zdíci prvky.....	12
6.3.6	Stavební odpad.....	12
7	Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska BOZP	12
8	Orientační lhůta výstavby	12
	Seznam obrázků	13
	Seznam tabulek	13

1 Informace o rozsahu a stavu staveniště

1.1 Rozsah a stav staveniště

Staveniště se nachází na parcele č. 1971/1 na mírně svažitém terénu. Na pozemku se nenachází žádné objekty. Oplocení a vstupní brána z ulic Ratajova a U Zámeckého parku bude demontováno a bude použito mobilní oplocení.

1.2 Přístup na staveniště

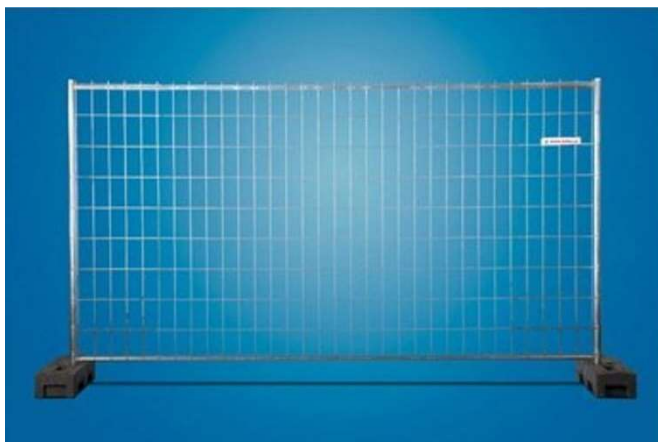
Vstup na staveniště bude z ulice Ratajova. Bránu tvoří dvě mobilní oplocení zajištěné řetězem a zamčené visacím zámkem FAB. U vstupu bude umístěna cedule s nápisem „Zákaz vstupu na staveniště“.

1.3 Oplocení staveniště

Stavební pozemek je oplocen. Z jižní a východní strany, kde bude demontováno stávající oplocení bude použito průhledné mobilní oplocení o výšce 2 metry. Jednotlivé kusy budou opatřeny plastovými patkami a spojeny za použití bezpečnostních spon. Oplocení bude opatřeno neprůhlednými plachtami.

Technická data: Průhledný mobilní plot [5]

- průměr trubky: 30 mm horizontálně/42 mm vertikálně
- rozměr pole: 3472x2000 mm
- povrchová úprava: žárový zinek
- hmotnost: 18,5 kg



Obr. č. 1 - Průhledné mobilní oplocení [5]

1.4 Určení záboru

Dočasný zábor bude v průběhu napojení na technickou infrastrukturu. Jeden zábor bude v ulici U Zámeckého parku a jeden v ulici Ratajova. Provoz se zúží do jednoho jízdního pruhu a doprava bude řešena pomocí dopravní značky „Přednost protijedoucích vozidel“. Výkop bude ohraničen a bezpečně zajištěn proti pádu osob do hloubky.

2 Síť technické infrastruktury

Veškeré sítě technické infrastruktury je potřeba před zahájením prací vytyčit.

2.1 Kanalizační přípojka

Odvod splaškových vod objektu A je zajištěn novou přípojkou splaškové kanalizace napojenou na uliční kanalizační stoku KA 300 v ulici Ratajova. Přípojka bude napojena do stávající kanalizační šachty provrtem s vložením kanalizační vložky. Přípojka bude ukončena revizní plastovou šachtou DN 1000.

Odvod splaškových vod objektu B je zajištěn stávající přípojkou splaškové kanalizace KA DN 200 napojenou na uliční kanalizační stoku KA 300 v ulici U Zámeckého parku a je ukončena revizní šachtou.

2.2 Vodovodní přípojka

Přívod studené pitné vody do objektu A je zajištěn nově navrženou přípojkou vody, napojenou na uliční vodovodní síť LT 150 v ulici U Zámeckého parku. Napojení bude provedeno samostatnou navrtávkou.

Přívod studené pitné vody do objektu B je zajištěn stávající přípojkou vody, napojenou na uliční vodovodní síť LT 150 v ulici U Zámeckého parku.

Měření pro objekt A+B bude umístěno ve společné plastové vodoměrné šachtě.

2.3 Elektro přípojka

V oplocení pozemku bude pro objekt A postaven nový pilíř s přípojkovou skříní, vedle této skříně bude umístěn elektroměrový rozvaděč ER. Pro objekt B bude

postaven nový pilíř a do něj bude umístěna náhrada stávající přípojkové skříně, vedle této skříně bude umístěn elektroměrový rozvaděč ER.

3 Napojení staveniště na zdroje vody a el. energie

3.1 Zásobování staveniště vodou

Zásobování vodou pro provozní účely bude řešeno nádrží o objemu 1000 l. Po připojení na vodovodní síť bude zásobování vodou řešeno pomocí nové přípojky.

Maximální spotřeba užitkové vody pro provozní účely:

$$Q_n = (P_n \cdot k_n) / (t \cdot 3600)$$

Q_n – vteřinová spotřeba vody [l/s]

P_n – spotřeba vody v litrech na směnu

k_n – koeficient nerovnoměrnosti pro danou spotřebu

t – doba odběru vody ($t=8$ hod.)

Tab. č. 1 - Koeficienty nerovnoměrnosti spotřeby vody [6]

Spotřeba vody	k_n
Přípravna stavebních hmot	1,60
Vlastní stavební práce	1,50
Pomocná výroba	1,25
Dopravní hospodářství	2,00
Hygiena a životní potřeby na stavbě	2,70
Hygiena a životní potřeby v sídlišti bez kanalizace	2,15
Hygiena a životní potřeby s částečnou kanalizací	2,00
Hygiena a životní potřeby s úplnou kanalizací	1,80

Tab. č. 2 - Potřeba vody pro stavební účely

Činnost	M.j.	Množství	Norma spotřeby	Potřebné množství vody
Zdění z cihel	m ³	190	185	35 150
Omítky	m ³	17,4	30	522
				35 672

$$Q_n = (35\,672 \cdot 1,6) / (8 \cdot 3600) = \underline{1,98 \text{ l/s}}$$

Maximální spotřeba pitné vody:

$$Q_n = (P_n * k_n) / (t * 3600)$$

Q_n – vteřinová spotřeba vody [l/s]

P_n – spotřeba vody v litrech na směnu

k_n – koeficient nerovnoměrnosti pro danou spotřebu

t – doba odběru vody ($t=8$ hod.)

Tab. č. 3 - Potřeba vody pro hygienické účely

Činnost	M.j.	Množství	Norma spotřeby	Potřebné množství vody
Životní potřeby pracovníků	dělník	34	40	1 360
Hygienické potřeby pracovníků	dělník	34	45	1 530
				2 890

$$Q_n = (2890 * 2,7) / (8 * 3600) = \underline{\underline{0,27 \text{ l/s}}}$$

3.2 Zásobování staveniště el. energií

Zařízení staveniště bude napojeno na přívod el. energie ze stávající přípojkové skříně. Rozvody k jednotlivým rozvaděčům povedou v chráničkách.

Stanovení zdánlivého maximálního příkonu:

$$S = K / \cos \alpha * (\beta_1 * \Sigma P_1 + \beta_2 * \Sigma P_2)$$

S maximální současný zdánlivý příkon (kVA)

K koeficient ztrát napětí v síti (1,1)

β_1 průměrný součinitel náročnosti elektromotorů (0,7)

β_2 průměrný součinitel náročnosti vnitřního osvětlení (0,8)

$\cos \alpha$ průměrný účinník spotřebičů (0,5 – 0,8)

P_1 součet štítkových výkonů elektromotorů (kVA)

P_2 součet výkonů vnitřního osvětlení a topidel (kVA)

Tab. č. 4 - Výkon strojů a zařízení

Zařízení	Příkon [kW]	Počet	Celkem [kW]
Omítací stroj	4,5	1	4,5
Ponorný vibrátor	2	1	2
Pila na řezání tvárnic	3,2	1	3,2
			9,7

Tab. č. 5 - Výkon vnitřních topidel a osvětlení

Zařízení	Příkon [kW]	Počet	Celkem [kW]
Vnitřní osvětlení buněk	0,036	6	0,216
Topení v buňkách	1	6	6
			6,216

$$S = 1,1/0,7*(0,7*9,7 + 0,8*6,216) = 18,48 \text{ kVA} = \underline{\underline{19 \text{ kVA}}}$$

Napojení na zdroj el. energie musí splňovat požadovaný příkon minimálně 19 kVA.

4 Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob

Celý staveništní prostor bude oplocen a zabezpečen z hlediska zamezení přístupu nepovolaných osob. V době, kdy na staveništi nebude probíhat žádná práce, musí být objekt staveniště uzamčen. Mimo prostor staveniště je přísný zákaz manipulace s břemeny.

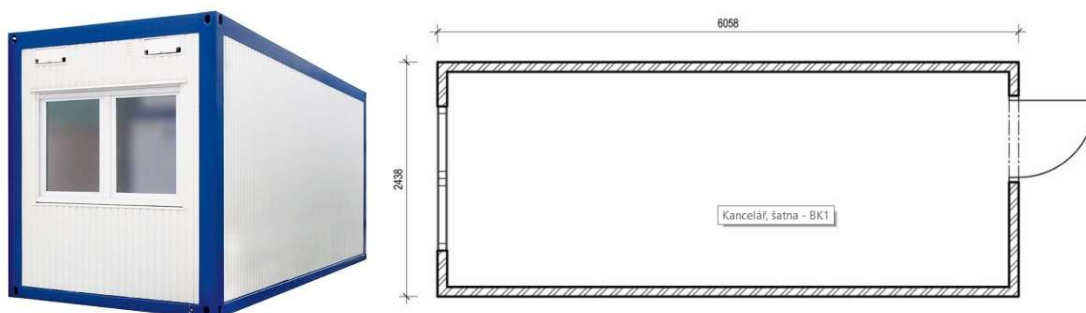
5 Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů

Během stavby lze očekávat zvýšenou míru hlučnosti a prašnosti. Tyto jevy musí být v maximálně míře eliminovány zhotovitelem stavby. Všechna znečištěná vozidla vyjíždějící ze stavby musí být důkladně očištěna. Veřejné plochy dotčené stavbou budou vždy řádně uvedeny do původního stavu.

6 Řešení zařízení staveniště

6.1 Stavební buňky

6.1.1 Šatny, kanceláře



Obr. č. 2 - Kancelář, šatna TOI TOI BK1 [7]

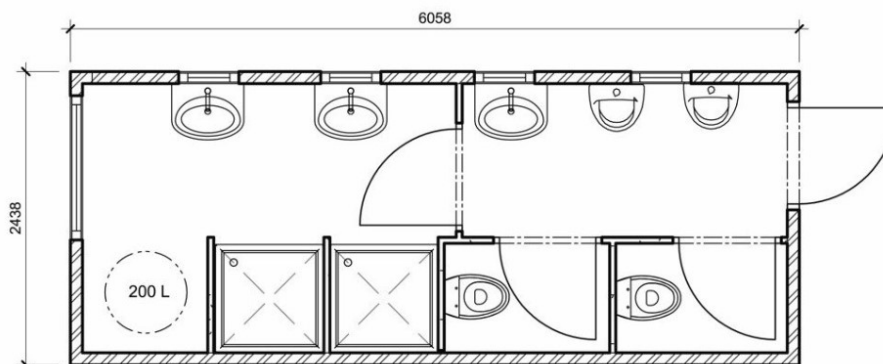
6.1.2 Hygienická zázemí a WC

Pro fázi zemních prací a hrubá stavba bude použit mobilní WC TOI TOI BOX. Vnitřní vybavení zahrnuje pisoár, nádrž o objemu 227 litrů.



Obr. č. 3 - Mobilní WC TOI TOI BOX [8]

Bude použit sanitární mobilní kontejner TOI TOI SK1. Vnitřní vybavení zahrnuje dvě sprchové kabiny, dvě záchodové mísy, dva pisoáry a tři umyvadla.



Obr. č. 4 - Sanitární kontejner TOI TOI SK1 [7]

6.2 Dimenzování stavebních buněk

Dimenzování stavebních buněk bude probíhat podle následujících zásad:

- u šaten připadá na 1 pracovníka 1,25 m² plochy
- na každých 20 lidí připadá 1 sprchová kabina
- na každých 15 lidí připadá 1 umyvadlo
- počet záchodů se dimenzuje podle tabulky č. 6

Tab. č. 6 - Dimenzování počtu záchodů [9]

POČET PRACOVNÍKŮ	POČET ZÁCHODŮ
do 10 žen	1 sedadlo
30 žen	2 sedadla
50 žen	3 sedadla
80 žen	4 sedadla
> 80 žen	1 sedadlo na každých dalších 30 žen
do 10 mužů	1 sedadlo + 1 mušle
50 mužů	2 sedadla + 2 mušle
100 mužů	3 sedadla + 3 mušle
> 100 mužů	1 sedadlo na každých dalších 50 mužů

1. etapa – Zemní práce

- maximální počet pracovníků = 5
- minimální plocha šaten = 6,25 m²
- počet WC (do 10 mužů) = 1 sedadla a 1 mušle
- Návrh: - 1x kancelář

- 1x šatna

- 1x mobilní WC

2.etapa – Hrubá stavba

- maximální počet pracovníků = 18
- minimální plocha šaten = 22,5 m²
- počet WC (do 50 mužů) = 2 sedadla a 2 mušle
- Návrh: - 1x kancelář
 - 1x šatna
 - 1x mobilní WC

3.etapa – Vnitřní práce a fasáda

- maximální počet pracovníků = 34
- minimální plocha šaten = 42,5 m²
- počet WC (do 50 mužů) = 2 sedadla a 2 mušle
- Návrh: - 1x kancelář
 - 1x šatna
 - 1x sanitární kontejner

4.etapa – Terénní úpravy

V této fázi už na staveništi nebudou žádné buňky. Pro sklad nářadí, případně šatny budou vyhrazené místnosti v rodinném domě, které se poté uklidí a vyčistí.

6.3 Sklady, skládky

6.3.1 Uzamykatelné sklady

Jako sklad nářadí či drobného materiálu bude využit uzamykatelný sklad materiálu.

6.3.2 Zemina

Vzhledem k malému prostoru na pozemku bude veškerá vytěžená zemina odvezena na příslušnou skládku.

6.3.3 Bednění

Bednění bude využito hned po přivezení.

6.3.4 Výztuž

Výztuž bude skladována podél plotu.

6.3.5 Zdíci prvky

Zdíci tvárnice budou skladovány na příslušném podlaží.

6.3.6 Stavební odpad

Na staveništi bude kontejner na stavební odpad o velikosti 2x3,4 m a objemu 9 m³. Kontejner bude pravidelně vyvážen na příslušnou skládku.

7 Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska BOZP

Na staveništi budou dodržovány bezpečnostní předpisy vztahující se k BOZP. Pracovníci budou vybaveni OOPP a proškoleni v rámci bezpečnosti práce. Při provádění stavby musí být dodrženy požadavky všech správců sítí. Za dodržování bezpečnosti práce na staveništi plně zodpovídá zhotovitel stavby. Bezpečnost ochrany zdraví při práci se bude řídit těmito předpisy:

- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi
- 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
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

8 Orientační lhůta výstavby

Zahájení stavby: 7.9.2020

Dokončení stavby: 1.9.2021

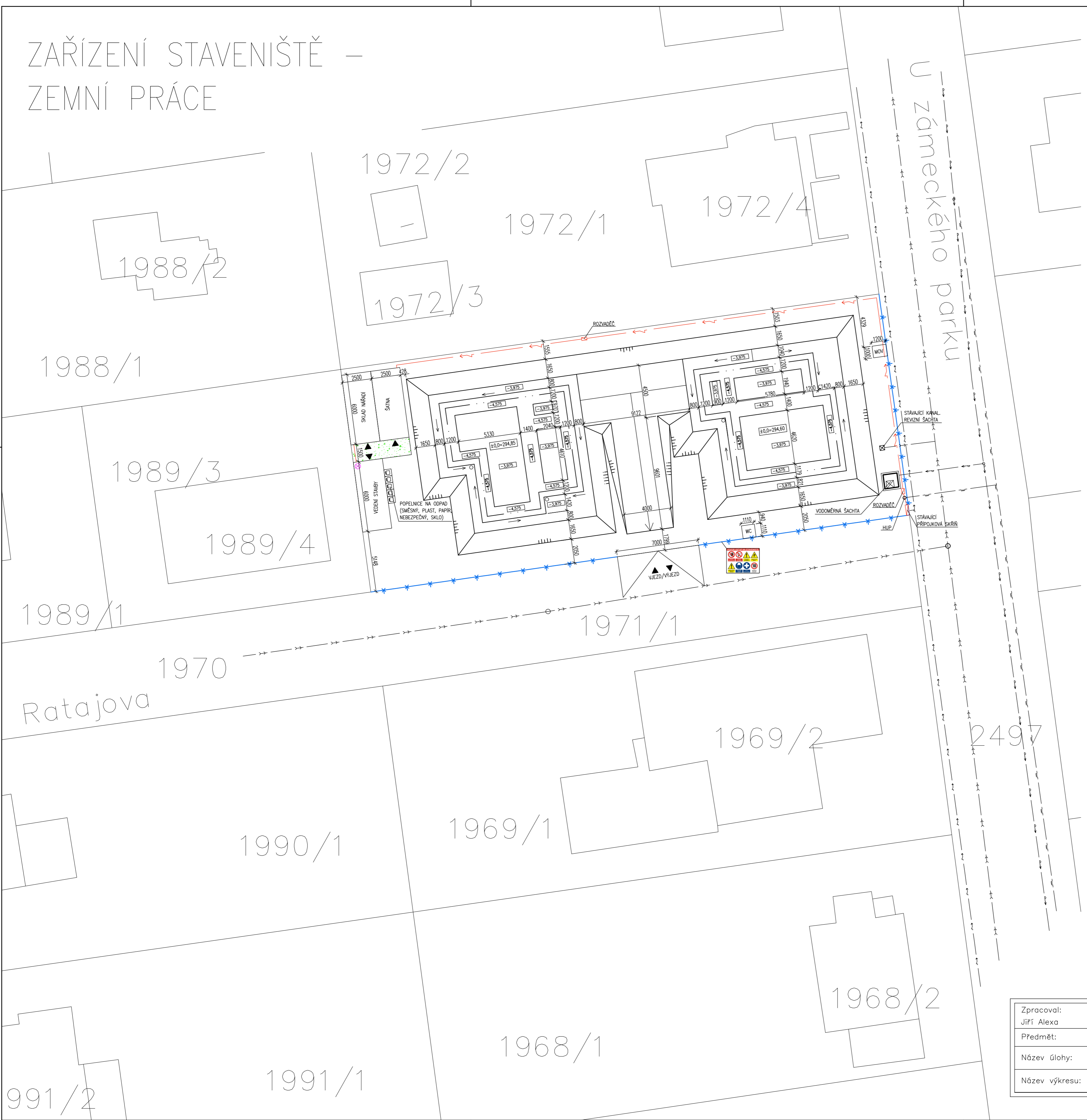
Seznam obrázků

Obr. č. 1 - Průhledné mobilní oplocení [5]	4
Obr. č. 2 - Kancelář, šatna TOI TOI BK1 [7]	9
Obr. č. 3 - Mobilní WC TOI TOI BOX [8]	9
Obr. č. 4 - Sanitární kontejner TOI TOI SK1 [7]	10

Seznam tabulek

Tab. č. 1 - Koeficienty nerovnoměrnosti spotřeby vody [6]	6
Tab. č. 2 - Potřeba vody pro stavební účely	6
Tab. č. 3 - Potřeba vody pro hygienické účely	7
Tab. č. 4 - Výkon strojů a zařízení	8
Tab. č. 5 - Výkon vnitřních topidel a osvětlení	8
Tab. č. 6 - Dimenzování počtu záchodů [9]	10

ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ – ZEMNÍ PRÁCE



LEGENDA:



LEGENDA STÁVAJÍCÍCH SÍTÍ A ZNAČEK:

- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- KANALIZACE DEŠTOVÁ
- VODOVOD (PITNÁ VODA)
- ELEKTRO SLABOPROUD
- PLYN

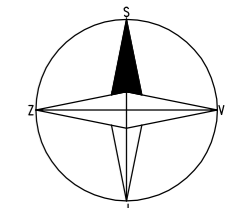
LEGENDA SÍTÍ A ZNAČEK:

- OPLOCENÍ STAVENIŠTĚ
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- KANALIZACE DEŠTOVÁ
- VODOVOD (PITNÁ VODA)
- ELEKTRO SLABOPROUD
- PLYN
- PRAŠKOVÝ HASIČÍ PŘÍSTROJ
- MÍSTO ODBĚRU VODY (NÁDRŽ O OBJEMU 1000 L)

POUŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKY:

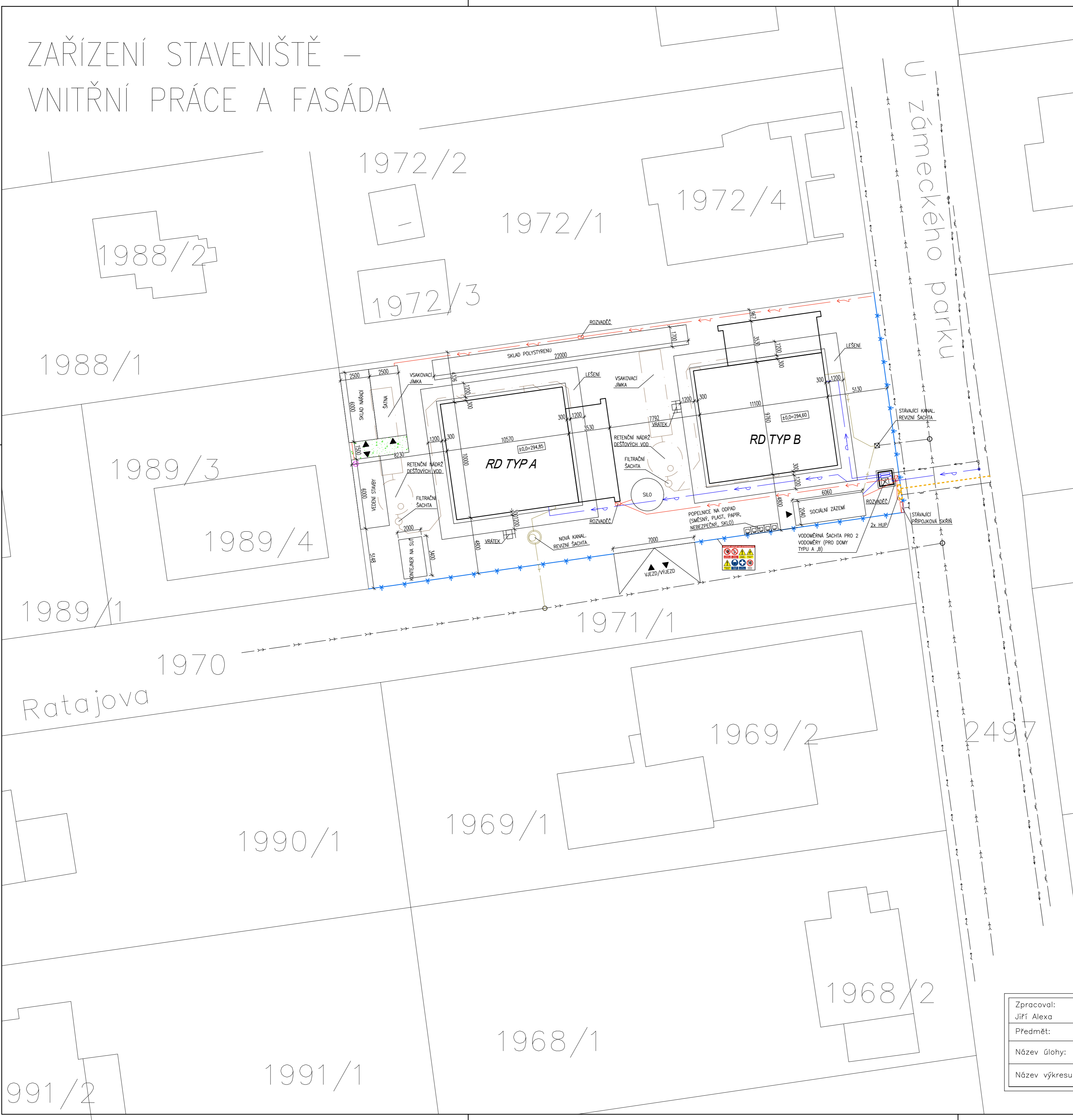


INFORMAČNÍ TABULE U VSTUPU NA STAVENIŠTĚ



Zpracoval: Jiří Alexa	Vedoucí cvičení: Ing. Martin Hlava Ph.D	Školní rok: 2020/2021	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			Datum: 05/2021
Název úlohy: ŘEŠENÍ ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ			Měřítko: 1:200
Název výkresu: VÝKRES ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ – ZEMNÍ PRÁCE			Výkres č.: 5.2

ZARÍZENÍ STAVENIŠTĚ – VNITŘNÍ PRÁCE A FASÁDA



LEGENDA:



LEGENDA STÁVAJÍCÍCH SÍTÍ A ZNAČEK:

- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- KANALIZACE DEŠTOVÁ
- VODOVOD (PITNÁ VODA)
- ELEKTRO SLABOPROUD
- PLYN

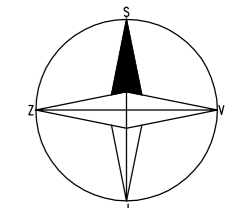
LEGENDA SÍTÍ A ZNAČEK:

- OPLOCENÍ STAVENIŠTĚ
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- KANALIZACE DEŠTOVÁ
- VODOVOD (PITNÁ VODA)
- ELEKTRO SLABOPROUD
- PLYN
- PRAŠKOVÝ HASÍCÍ PŘÍSTROJ

POUŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ ZNAČKY:



INFORMAČNÍ TABULE U VSTUPU NA STAVENIŠTĚ

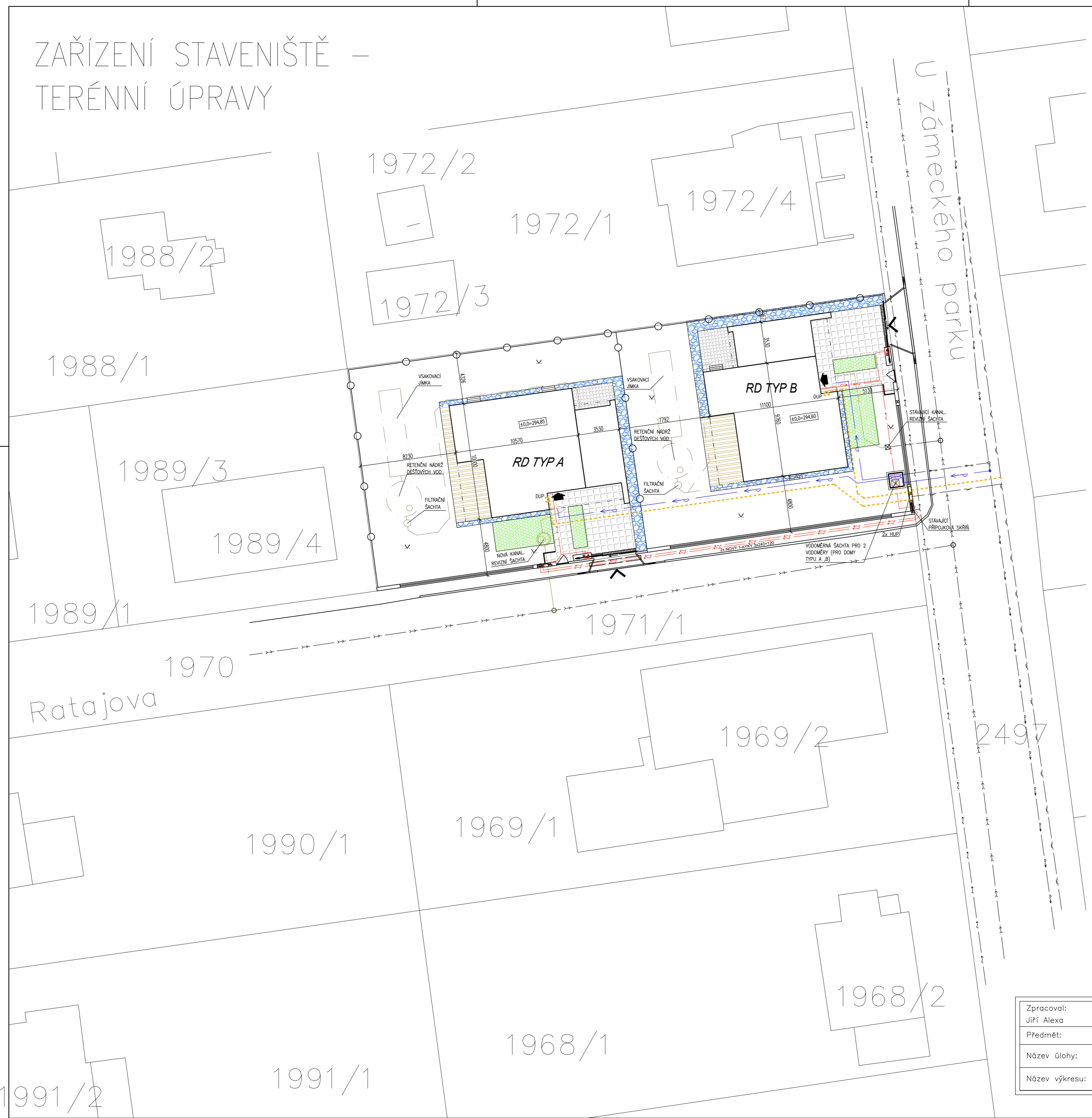


Zpracoval: Jiří Alexa	Vedoucí cvičení: Ing. Martin Hlava Ph.D	Školní rok: 2020/2021	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			Datum: 05/2021
Název úlohy: ŘEŠENÍ ZARÍZENÍ STAVENIŠTĚ			Měřítka: 1:200
Název výkresu: VÝKRES ZARÍZENÍ STAVENIŠTĚ – VNITŘNÍ PRÁCE A FASÁDA			Výkres č.: 5.4

VYTVOŘENO VE STUDENTSKÉ VERZI PRODUKTU AUTODESK

VYTVOŘENO VE STUDENTSKÉ VERZI PRODUKTU AUTODESK

ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ – TERÉNNÍ ÚPRAVY



LEGENDA:

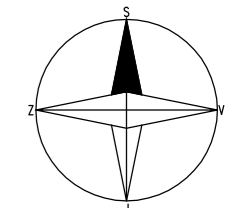
- ZPEVNĚNÁ PLOCHA – BETONOVÁ DLAŽBA
- ZPEVNĚNÁ PLOCHA – DŘEVĚNÁ TERASOVÁ PRKNA
- ZATRAVŇOVACÍ PLOCHA
- OKAPOVÝ CHODNÍČEK Z KAČÍRKU

LEGENDA STÁVAJÍCÍCH SÍTÍ A ZNAČEK:

- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- VODOVOD (PITNÁ VODA)
- ELEKTRO SLABOPROUD
- PLYN

LEGENDA SÍTÍ A ZNAČEK:

- OPLOCENÍ STAVENIŠTĚ
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- VODOVOD (PITNÁ VODA)
- ELEKTRO SLABOPROUD
- PLYN



Zpracoval: Jiří Alexa	Vedoucí cvičení: Ing. Martin Hlava Ph.D	Školní rok: 2020/2021	Fakulta stavební ČVUT
Předmět: BAKALÁŘSKÁ PRÁCE			Datum: 05/2021
Název úlohy: ŘEŠENÍ ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ			Meřítko: 1:200
Název výkresu: VÝKRES ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ – TERÉNNÍ ÚPRAVY			Výkres č.: 5.5

**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

**FAKULTA
STAVEBNÍ
KATEDRA TECHNOLOGIE STAVEB**



**BAKALÁŘSKÁ
PRÁCE**

**STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT
2 RODINNÉ DOMY RATAJOVA, KUNRATICE
6 TECHNOLOGICKÝ PŘEDPIS – MONOLITICKÉ
BETONOVÉ STROPNÍ KONTRUKCE**

2021

**JIŘÍ
ALEXA**

**VEDOUcí BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:
ING. MARTIN HLAVA, PH.D.**

Obsah

6	Technologický předpis – monolitické betonové stropní konstrukce.....	4
6.1	Základní identifikační údaje.....	4
6.1.1.	Identifikační údaje stavby.....	4
6.1.2.	Vymezení předmětu řešení	4
6.2.	Použité materiály a jejich způsob dopravy na staveništi	4
6.2.1.	Výpis materiálu	4
6.2.2.	Zásady manipulace, dopravy a skladování materiálu.....	5
6.2.3.	Metody kontroly kvality materiálu při převzetí na stavbě.....	6
6.3.	Pracovní podmínky	6
6.3.1.	Připravenost pracoviště.....	6
6.3.2.	Struktura pracovní čety	6
6.3.3.	Stroje a pracovní pomůcky	7
6.4.	Technologický postup doplněný postupovým diagramem	7
6.4.1.	Bednění.....	7
6.4.2.	Armování	8
6.4.3.	Betonáž.....	8
6.4.4.	Postupový diagram.....	12
6.5.	Jakost provedení.....	13
6.5.1.	Bednění.....	13
6.5.2.	Výztuž	13
6.5.3.	Hotové betonové konstrukce	14
6.6.	BOZP	14
6.6.1.	Základní ustanovení.....	14

6.6.2. Konkrétní vymezení jednotlivých opatření pro zajištění BOZ a PO	15
6.6.3. Osobní ochranné pracovní pomůcky.....	16
6.6.4. Vymezení odpovědnosti za dodržení těchto podmínek.....	16
6.7. Vliv na životní prostředí.....	16
6.7.1. Možnosti poškození životního prostředí, návrh ochrany.....	16
6.7.2. Kategorizace odpadů.....	17
Seznam obrázků	18
Seznam tabulek	18

6 Technologický předpis – monolitické betonové stropní konstrukce

6.1 Základní identifikační údaje

6.1.1. Identifikační údaje stavby

Název stavby: 2 rodinné domy Ratajova, Kunratice

Místo stavby: Ratajova 152/18, 148 00 Praha – Kunratice

Katastrální území: p. č. 1971/1, k.ú. Kunratice [728314]

Charakter stavby: Novostavba 2 rodinných domů

Stručný popis objektů:

Jde o novostavbu 2 rodinných domů s 2 nadzemními podlažími a 1 podzemním podlažím. Stavby budou užívány pro bydlení. Každý objekt obsahuje 1 byt. Pro každý dům je navrženo 1 stání v garáži a 2 stání před garáží na vlastním pozemku. Objekty jsou navrženy jako zděný konstrukční systém s železobetonovými monolitickými stropy. Střecha je plochá nepochozí.

V suterénu se nachází chodba se schodištěm, spíž, sklep, posilovna/sauna, koupelna a technická místnost. V 1.NP zádveří, hala se schodištěm, komora, wc, obývací pokoj s kuchyní a garáž. Ve 2.NP budou pokoje, ložnice, koupelny, místnost pro domácí práce.

6.1.2. Vymezení předmětu řešení

Tento technologický předpis se bude zabývat prováděním monolitických betonových stropních konstrukcí pro suterén, první a druhé nadzemní podlaží.

6.2. Použité materiály a jejich způsob dopravy na staveništi

6.2.1. Výpis materiálu

Betonové konstrukce:

- Stropní deska C20/25 – XC1 (viz Příloha 1 [10])

Výztuž: B500B (viz Příloha 2 [11])

Bednění:

- Dokaflex 1-2-4 (viz Příloha 3 [12])
- Řezivo

6.2.2. Zásady manipulace, dopravy a skladování materiálu

Bednění

Bednění bude na stavbu dopraveno nákladním automobilem a složeno bude ručně nebo pomocí autojeřábu. Skladováno bude na plochách určených pro skladování, které budou rovné zpevněné a bez nečistot, které by mohli bednění poškodit. Manipulace bednění během prací bude ruční.

Výztuž

Na stavbu musí být výztuž dopravována podle položek jednotlivých prvků s identifikačními štítky a to tak, aby transportem nemohla být zkřivena nebo jinak poškozena. Výztuž musí být na staveništi též vhodně skladována tak, aby její povrch před zabetonováním byl přirozeně čistý a bez značnější koroze, mastnoty, hlíny a jinými nečistotami. Jakékoliv nečistoty, které snižují přilnavost a soudržnost ocele s betonem se musí odstranit.

Beton

Vyrobený čerstvý beton musí být bez zbytečných prodlev dopraven na místo uložení. Kvalita směsi nesmí při přepravě utrpět. Směs se nesmí rozmísit, znehodnotit vlivy povětrnosti, nesmí začít tuhnout a nesmí ztratit ani část své cementové malty.

Pro stanovení doby dopravy čerstvého betonu při teplotě do 25 °C, bez zpomalovacích přísad, dopravované autodomíchávačem, za předpokladu její manipulace a zpracování na staveništi do 15 minut od přejímky bez prověření zkoušky tuhnutí, platí následující hodnoty (viz tabulka č. 1).

Tab. č. 1 - Doba dopravy betonu

Betonová směs z cementu	Teplota prostředí (°C)	Doba dopravy (min.)
Portlandský, struskoportlandský a vysokopecní třídy nižší než CEM 42,5	1-25	90
	≥25	45
	≤1	45
Portlandský, struskoportlandský třídy vyšší než CEM 42,5	1-25	60
	≥25	30
	≤1	45

Pro čerpání betonu je nutno použít čerstvý beton vhodného složení. Voda a jemná cementová malta použitá ke zvlhčení vnitřního povrchu potrubí před zahájením čerpání betonové směsi se nesmí vypustit do bednění. Čistící voda po ukončení čerpání nesmí téci do čerstvého betonu v konstrukci. Za nízkých a záporných teplot musí být teplota čerstvého betonu při vysypání z míchačky taková, aby způsobením tepelných ztrát během plnění přepravního prostředku, dopravy a další manipulace až do míst ukládky neklesla pod + 10 °C.

6.2.3. Metody kontroly kvality materiálu při převzetí na stavbě

Při převzetí zboží na stavbě kontrolujeme, zda bylo dodáno v požadovaném množství a zda materiál nenesou známky poškození. Pokud je zboží poškozeno, či nesouhlasí množství, uvede se tento údaj do dodacího listu.

6.3. Pracovní podmínky

6.3.1. Přípravenost pracoviště

Před zahájením monolitických betonových stropních konstrukcí musí být hotové všechny vnitřní a vnější nosné konstrukce pro dané podlaží.

6.3.2. Struktura pracovní čety

Práce provádí tři pracovní čety.

První četa budou tesaři, kteří budou bednit a odbedňovat stropní konstrukce. Pracovní četu tvoří: 1x vedoucí čety, 3x dělník.

Druhá četa budou železáři a ti budou armovat stropní konstrukce. Pracovní četu tvoří: 1x vedoucí čety, 3x dělník.

Třetí četa jsou betonáři, kteří budou betonovat stropní konstrukce. Pracovní četu tvoří: 1x vedoucí čety, 4x dělník.

6.3.3. Stroje a pracovní pomůcky

Bednění: motorové/elektrické pily, vrtačky, klíče utahovací, kladiva, páčidla, vodováhy

Armování: svářečky, vázací kleště, vázací drát, distanční vložky, podpůrné stojky, brusky, metr

Betonáž: automobilové domíchávače, čerpadla betonu, vibrátory, propichovací tyče, zednické lžíce, hladítka, lopaty, vodováhy

Osobní ochranné pracovní pomůcky: rukavice, ochranné brýle, pracovní oděv, pracovní boty, ochranná přilba

6.4. Technologický postup doplněný postupovým diagramem

6.4.1. Bednění

Přejímka podkladu

Při přejímce pracoviště se prověřuje únosnost podkladu, na kterém bude bednění zhotoveno. Musí být ověřena dostatečná pevnost stropní konstrukce. Dále se prověří, že jsou pevně stanoveny vytyčovací výškové i směrové body, na které bude železobetonová konstrukce orientována.

Požadavky na bednění

Bednění musí být provedeno dle požadavků výrobce, dodavatele systémového bednění a se zásadami provádění tradičního bednění, při tom musí vzdorovat všem účinkům, které mohou během výstavby nastat. Bednění ve svých jednotlivých částech i jako celek a jeho podpory musí být zabezpečené proti uvolnění, posunutí, vybočení nebo borcení, a tak provedené, aby umožnilo postupné odbedňování podle potřeby. Bednění musí být zhotoveno co do rozměrů, vzdáleností, výšek, rovinnosti, svislosti, zakřivenosti tak, aby odbedněná konstrukce byla

v souladu s PD a ČSN EN 13670 – provádění betonových konstrukcí. Bednění musí být zhotoveno tak, aby při jeho demontáži nedošlo k otřesům, případně poškození betonu. Bednění musí být zhotoveno tak, aby se jednotlivé prvky daly postupně odbedňovat, uvolnit podpůrné konstrukce s možností dodatečného podepření vodorovných konstrukcí. Spáry a spoje mezi bednicími tabulemi, deskami, musí být těsné.

Vnitřní povrch bednění musí být čistý. Odbedňovací prostředky se mají na vnitřní stranu bednění nanášet ve stejnoměrné vrstvě. Odbedňovací prostředek nesmí škodlivě působit na povrch betonu a tvořit kaluže.

6.4.2. Armování

Výztuž se musí uložit v poloze předepsané v projektové dokumentaci a zajistit tak, aby i během betonování byla zabezpečena její poloha a také tloušťka krycí betonové vrstvy. Betonářská ocel musí mít před zabetonováním přirozený čistý povrch bez mastnoty a nečistot. Jakékoliv nečistoty, které snižují přilnavost a soudržnost ocele s betonem se musí odstranit.

Výztuž do stropních konstrukcí ukládáme do připraveného bednění. Na desky stropů rozložíme pruty roznášecí výztuže. Vše provážeme ve stycích nosné a rozdělovací výztuže smyčkami drátů. Na jednotlivé pruty výztuže se připevní při montáži distanční tělíška k zabezpečení krytí výztuže.

Nejmenší dovolené krytí výztuže je 25 mm. Pro zabezpečení stanovené tloušťky krycí vrstvy betonu se používají betonové distanční podložky. Nesmí se používat podložky z materiálu, který podléhá korozi, nebo způsobuje skvrny na povrchu hotového betonu.

6.4.3. Betonáž

Dodavatel transportbetonu odpovídá za to, že dodávaný čerstvý beton má v době přejímky pro použití předepsaným způsobem vlastnosti určené dodacími podmínkami.

Objednávka čerstvého betonu

Objednávku druhu a zpracovatelnosti čerstvého betonu s ohledem na požadovanou třídu a další vlastnosti betonu provádí odběratel betonové směsi podle projektové dokumentace. Objednávka betonové směsi musí obsahovat:

- Identifikaci odběratele
- Místo přejímky betonové směsi
- Třídu a druh betonu
- Hodnotu zpracovatelnosti v místě přejímky
- Stupeň vlivu prostředí
- Frakci kameniva
- Množství objednaného betonu
- Termín dodávky
- Obsah přísad, příměsí
- Druh cementu

Přejímání čerstvého betonu

Beton se musí kontrolovat v místě zpracování. Na každou dodávku transportbetonu musí být při přejímce betonové směsi předán dodací list, který je zároveň dokladem o jakosti a množství dodané směsi. Při přebírání betonu musí být zkontrolováno:

- Čas zamíchání betonové směsi
- Teplotu čerstvého betonu při nízkých nebo záporných teplotách
- Shoda údajů na dodacím listě s objednávkou
- Odběr čerstvého betonu pro zkoušku krychelné pevnosti, případně další kontrolní zkoušky
- O provedených odběrech a výsledku kontrolních zkoušek provede stavbyvedoucí zápis do stavebního deníku

Zpracování čerstvého betonu

Před zahájením betonáže musí být provedena kontrola bednění a kontrola výztuže.

Zásady betonáže:

- Navlhčit nasákavé bednění, nebo nasákavé konstrukce kam se bude čerstvý beton ukládat
- Čerstvý beton musí být zpracován co nejdříve po zamíchání
- Čerstvý beton se ukládá v souvislých vodorovných vrstvách
- Čerstvý beton se nesmí volně házet do hloubky větší jak 1,5 m
- Betonová směs se musí ukládat tak, aby nedošlo k přetvoření bednění, nebo k posunu výztuže
- Ukládat další vrstvy čerstvého betonu na předchozí dosud nezhuťněné je zakázáno
- Při zhuťování ponornými vibrátory nesmí být vpichy umístěny vícekrát do jednoho místa. Vzdálenost sousedních ponorů nesmí překročit 1,4násobek viditelného poloměru účinnosti vibrátoru. Tloušťka zhuťované vrstvy nesmí překročit 1,25násobek účinné délky hlavice. Při zhuťování musí vibrátor vnikat do předchozí vrstvy do hloubky 50-100 mm. Vpichy je nutno vést tak, aby nedocházelo ke styku vibrátoru s bedněním nebo výztuží

Ošetřování betonu

Ošetřování betonu musí zajistit pozvolné vypařování vody z povrchu betonu.

- Během tuhnutí a v počátcích tvrdnutí musí být beton udržován ve vlhkém stavu pomocí kropení, kropení bude zahájeno po dostatečném ztvrdnutí betonové směsi, aby nedocházelo k vyplavování cementu
- Ošetřování betonu musí být do dob, než povrchová vrstva betonu nedosáhne 50% stanovené pevnosti v tlaku
- Čerstvý beton nesmí být vystaven nárazům a otřesům po dobu 7 dnů
- Betonu musí být chráněn před mechanickým poškozením

Betonáž za nízkých a záporných teplot

Betonování za nízkých teplot se rozumí betonování při teplotě prostředí, jehož průměrná denní teplota v průběhu alespoň 3 dnů po sobě je nižší než + 5 °C a zároveň

nejnižší denní nebo noční teplota neklesne pod 0 °C. Průměrná denní teplota je teplota venkovního vzduchu stanovena podle vzorce:

$$t_m = \frac{t_7 + t_{13} + 2 * t_{21}}{4}$$

kde t_7 , t_{13} , t_{21} jsou teploty vzduchu v °C v 7, ve 13 a v 21 hodin.

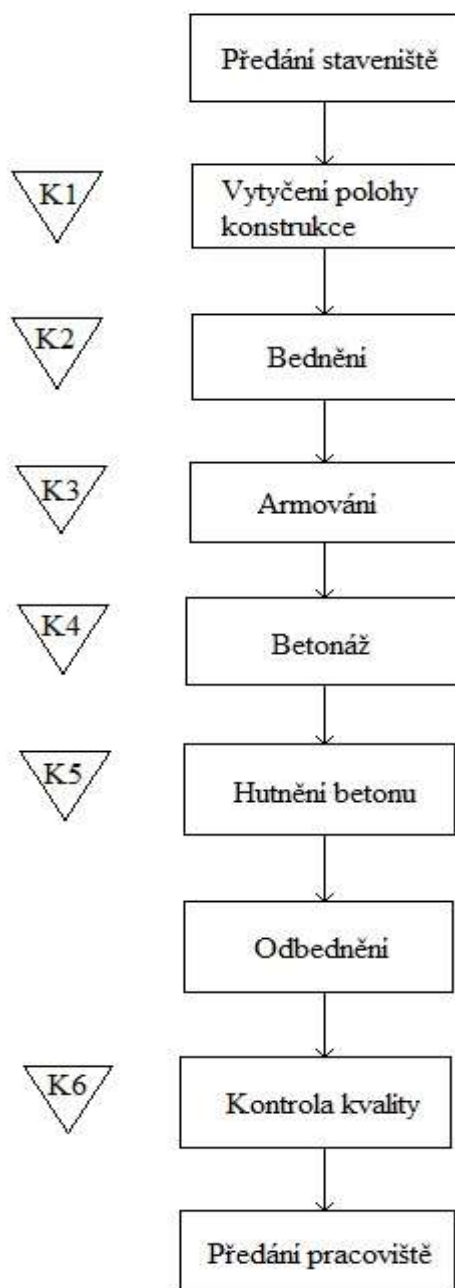
Bednění a výztuž musí být před betonováním očištěny od sněhu a námrazků. Povrch podkladu, na který se betonuje, musí mít teplotu nejméně +5 °C. Teplota čerstvého betonu nesmí klesnout před uložením do bednění pod +10 °C.

Při tuhnutí a tvrdnutí betonu v podmínkách s nízkými a zápornými teplotami se musí konstrukce neprodleně po ukončení betonáže přikrýt a ošetřovat tak, aby teplota povrchu betonu neklesla pod +5 °C po dobu 72 hodin, nebo nebyla vystavena působení mrazu, pokud její pevnost nedosáhne předepsané hodnoty 5 MPa pro beton C 30/37, při kterém může odolávat mrazu bez poškození. Při teplotě vzduchu + 5 °C se beton nesmí kropit vodou a je potřeba zabránit působení deště a sněhu na povrch betonu.

Odbednění betonových konstrukcí

Při odbednění musí být postupováno tak, aby nedošlo k poškození odbedňovaných ploch konstrukce, aby byl vyloučen vznik nepřípustných napětí, otřesů, rázů. Odstraňování nenosných bočnic je povoleno po 3 dnech. Lhůty lze zkrátit ale nesmí dojít k porušení hran a povrchu betonu. Odbedňování nosného bednění konstrukce s ponecháním podpůrných stojek je dovoleno, když krychelná pevnost betonu v tlaku dosáhne 0,5násobku předepsané pevnosti betonu v tlaku dané třídy. Odstojkování stropní konstrukce je povoleno po 28 dnech.

6.4.4. Postupový diagram



Obr. č. 1 - Postupový diagram monolitických betonových konstrukcí

Plán průběžných kontrol

K1 – kontrola připravenosti pracoviště – správnost vytyčení

K2 – kontrola bednění – poloha, kompletnost, pevnost

K3 – kontrola výztuže – průměr prutů, poloha prutů, množství, čistota výztuže

K4 – kontrola betonáže – typ betonu, čistota bednění, čistota výztuže

K5 – kontrola hutnění betonu – hloubka ztuhluté vrstvy, vzdálenost sousedních ponorů nesmí překročit 1,4násobek viditelného poloměru účinnosti vibrátoru

K6 – kontrola svislosti, vodorovnosti

6.5. Jakost provedení

6.5.1. Bednění

Kontrolu během výstavby bednění provádí průběžně vedoucí tesařské, montážní čety a mistr. Při dokončení bednění vyzve stavbyvedoucí technický dozor investora ke kontrole dokončeného bednění. Před zahájením železářských prací musí být prověřeno dodržení projektem stanovených parametrů:

- Celkové rozměry
- Místní rovinnost
- Celková rovinnost ploch
- Svislost
- Vodorovnost konstrukce
- Úhlová přesnost v rozích
- Rovnoběžnost
- Poloha prostupů a otvorů v bednění

Dále se kontroluje:

- Tuhost bednění a podpěrné konstrukce
- Těsnost styků bednění

6.5.2. Výztuž

Před zahájením železářských prací je potřeba zkontrolovat železo, které bylo přivezeno z armovny dle projektové dokumentace. Zejména:

- Druh oceli
- Průměr dle jednotlivých prvků
- Délky, ohyby, tvar výztuže, ukončení prutu
- Počet kusů
- Čistota povrchu výztuže

Průběžnou kontrolu během železářských prací provádí stavbyvedoucí společně s vedoucím železářské čety. Před zahájením betonáže musí stavbyvedoucí společně s technickým dozorem investora provést kontrolu dokončených železářských prací. Výsledek kontroly musí být zapsán do stavebního deníku se souhlasem (nebo zamítnutím) k zahájení betonáže. Při kontrole dokončené výztuže se ověřuje soulad s projektovou dokumentací. Zejména:

- Poloha výztuže v konstrukci
- Krytí výztužných vložek
- Čistota povrchu výztuže
- Čistotu bednění po železářských pracích
- V zimním období teplotu povrchu výztuže (minimálně + 5 °C)

6.5.3. Provedené betonové konstrukce

Tvary a rozměry hotových betonových konstrukcí musí odpovídat výkresům tvaru v projektové dokumentaci. Přesnost se musí stanovit dle požadavků ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí.

Jakost povrchu betonových konstrukcí se musí kontrolovat co nejdříve, bezprostředně po odbednění. Kontrolu provádí stavbyvedoucí s technickým dozorem investora. Povrch betonových konstrukcí musí být bez větších dutin a štěrkových hnízd. Celková plocha vadných míst nesmí převyšovat 5 % celkového povrchu dané části konstrukce.

6.6. BOZP

6.6.1. Základní ustanovení

Před zahájením prací musí být všichni zúčastnění pracovníci prokazatelně seznámeni s pokyny k zajištění bezpečnosti a ochraně zdraví na staveništi. Na počátku prací proběhne bezpečnostní školení všech pracovníků, kteří se budou podílet na betonářských pracích, dle nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, které provede pracovník bezpečnostního managementu generálního dodavatele nebo třetí strana. Všichni pracovníci musí být seznámeni se specifickými riziky konkrétního pracoviště. Stavbyvedoucí/třetí strana zajistí, dle zákoníku práce, aby došlo k výměně seznamů

rizik jednotlivých subdodavatelů pohybujících se na staveništi. V tomto školení bude proveden zápis o absolvování školení do dokumentů dodavatele k tomu určených.

Na staveništi a pracovišti je nutné dodržet bezpečnost a ochranu zdraví. Jde zejména o **zákon č. 309/2006 Sb., nařízení vlády č. 591/2006 Sb., nařízení vlády č. 362/2005 Sb., nařízení vlády č. 101/2005 Sb., zákon č. 183/2006 Sb., zákon č. 262/2006 Sb.**

Pracovníci jsou seznámeni s provozem a používáním strojů a nářadí potřebných k dané práci na pracovišti.

6.6.2. Konkrétní vymezení jednotlivých opatření pro zajištění BOZ a PO

Přehled nejvýznamnějších rizik vyplívajících z daných prací a přijatá opatření spojená s tímto TP.

Tab. č. 2 - Rizika a jejich opatření při provádění monolitických konstrukcí

Riziko	Zdroj	Opatření
Pád materiálů a předmětů z výšky	Nepozornost pracovníka při montáži bednění	OOPP – přilba, pracovní obuv
Pád pracovníka z výšky	Montáž bednění	OOPP – postroj
Poranění očí	Betonáž	OOPP – brýle
Vibrace	Práce s ponorným vibrátorem	OOPP – rukavice Střídání pracovníků
Pád stropního bednění	Betonářské práce	Kontrola kompletnosti stojek bednění
Úraz elektrickým proudem	Elektrické nářadí – ponorný vibrátor	Revize ponorného vibrátoru
Zakopnutí	Chůze po výztuži	Zvýšená pozornost pracovníka OOPP – pracovní obuv

6.6.3. Osobní ochranné pracovní pomůcky

Po celou dobu pobytu na staveništi budou pracovníci vybaveni následujícími OOPP: pracovní přilba, reflexní vesta, pracovní obuv S3 (uzavřená obuv s výztužnou špičkou a nepropíchnutelnou podrážkou), pracovní rukavice.

Každý zaměstnanec se po převzetí těchto pracovních pomůcek přesvědčí o jejich kompletnosti, provozuschopnosti a celkovém nezávadném stavu.

6.6.4. Vymezení odpovědnosti za dodržení těchto podmínek

Za zajištění BOZP na staveništi je zodpovědný stavbyvedoucí. Musí dodržovat plán BOZP a spolu s koordinátorem BOZP koordinovat bezpečnost na stavbě. Je také zodpovědný za vyšetření pracovních úrazů, které se při pracích na staveništi stanou.

6.7. Vliv na životní prostředí

6.7.1. Možnosti poškození životního prostředí, návrh ochrany

Při provádění betonových konstrukcí je potřeba minimalizovat vliv činnosti na životní prostředí. Jedná se především o hlučnost a znečištění komunikací. Používaná mechanizace, musí být v dobrém technickém stavu, aby neobtěžovala okolí nadměrným hlukem, na stavbě musí být dodržovány časové limity pro provádění hlučných prací.

V průběhu výstavby musí zhotovitel dodržovat ustanovení zákonů a zákonných opatření:

- Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech,
- Vyhláška č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu.

Odpady likvidovat výlučně v zařízeních, které mají oprávnění k likvidaci odpadů. Nutností zhotovitele je uschovat doklady o předání odpadů do těchto provozoven pro případnou kontrolu.

6.7.2. Kategorizace odpadů

Dle přílohy č. 1 Vyhlášky č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadu

Tab. č. 3 - Tabulka odpadů při provádění monolitických konstrukcí

Popis odpadu	Číslo	Způsob využití a odstranění odpadu
Beton	17 01 01	Odvoz do recyklačních dvorů nebo na skládku, recyklace
Dřevo	17 02 01	Skládka odpadu, odstranění odpadu spálením
Železo a ocel	17 04 05	Sběrny odpadu, recyklace
Směsný stavební odpad	17 09 04	Odvoz do recyklačních dvorů nebo na skládku odpadu, recyklace, skladování

Seznam obrázků

Obr. č. 1 - Postupový diagram monolitických betonových konstrukcí 12

Seznam tabulek

Tab. č. 1 - Doba dopravy betonu 6

Tab. č. 2 - Rizika a jejich opatření při provádění monolitických konstrukcí... 15

Tab. č. 3 - Tabulka odpadů při provádění monolitických konstrukcí 17



PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Podle § 13 zákona č. 22/1997Sb. v platném znění a v souladu s ČSN EN ISO/IEC 17050-1

č. 15a/7505/20

Výrobce: ZAPA beton a.s.
Videňská 495, 142 01 Praha 4
IČO: 25137026

Betonárna: Písnice, Videňská 495, 142 00 Praha 4

Prohlašuje a potvrzuje na svou výlučnou odpovědnost, že výrobek:

beton pevnostní třídy	Stupně vlivu prostředí a technická specifikace:	
	ČSN EN 206+A1 + ČSN P 73 2404	
C12/15	X0 (CZ, F.1.1)	-
C16/20	X0, XC1, XC2 (CZ, F.1.1)	-
C20/25	X0, XC1-3 (CZ, F.1.1)	-
C25/30	X0, XC1-4, XD1-2, XF1-3, XA1-2 (CZ, F.1.1)	-
C30/37	X0, XC1-4, XD1-3, XF1-4, XA1-3 (CZ, F.1.1)	XM1-3 (CZ,F.2)
C35/45	X0, XC1-4, XD1-3, XF1-4, XA1-3 (CZ, F.1.1)	XM1-3 (CZ,F.2)
C40/50	X0, XC1-4, XD1-3, XF1, XA1-3 (CZ, F.1.1)	XM1-3 (CZ,F.2)
C45/55	X0, XC1-4, XD1-3, XF1, XA1-3 (CZ, F.1.1)	XM1-3 (CZ,F.2)

beton pevnostní třídy	Stupně vlivu prostředí a technická specifikace:	
	238-STO/886-1b/2020	
C25/30		XF1-3 (CZ, F.1.2)
C30/37		XF1-4 (CZ, F.1.2)
C35/45		XF1-4 (CZ, F.1.2)
C40/50		XF1 (CZ, F.1.2)
C 45/55		XF1 (CZ, F.1.2)

dle určené ČSN EN 206+A1 + ČSN P 73 2404 a STO č. 238-STO/886-1b/2020

určený pro: konstrukce pozemních, inženýrských a dopravních staveb

splňuje základní požadavky podle nařízení vlády č. 163/2002 Sb. v platném znění a vyhovuje vyhlášce SÚJB č. 422/2016 Sb., o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje, je za podmínek výše určeného použití bezpečný. Na betonárně ZAPA beton a.s. Písnice byla přijata opatření v úrovni dané postupy podle ČSN EN ISO 9001:2016, kterými se zabezpečuje shoda všech výrobků uváděných na trh s technickou dokumentací a se základními požadavky.

Posouzení shody bylo provedeno podle § 6 (posouzení systému řízení výroby) nařízení vlády č. 163/2002 Sb. v platném znění s použitím následujících dokladů:

- certifikát systému řízení výroby č. 238/C6/2020/886-96 ze dne 7.10. 2020, vydaný QUALIFORM, a.s., autorizovanou osobou č. 238, Mlaty 672/8, 642 00 Brno,
- stavební technické osvědčení č. 238-STO/886-1b/2020 ze dne 19.2. 2020 vydaný QUALIFORM, a.s., autorizovanou osobou č. 238, Mlaty 672/8, 642 00 Brno.
- certifikát SMK dle ČSN EN ISO 9001:2016 č. Q 886-5 platný do 24.6. 2021 vydaný QUALIFORM, a.s., certifikačním orgánem č. 3011, akreditovaným ČIA

Technická dokumentace výrobku je průběžně doplňována zprávami autorizované osoby o vyhodnocení dohledu nad certifikátem systému řízení výroby, potvrzujícím platnost vydaného certifikátu.

V Praze, dne 15.12. 2020



Ing. Katarína Gáborová
ředitelka oblasti Čechy

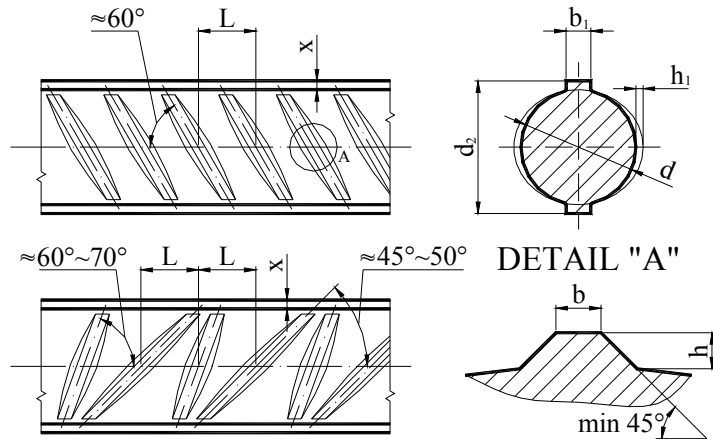
Tyče žebírkové

pro výztuž do betonu z oceli značky 10 505

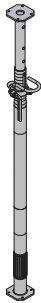
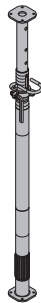
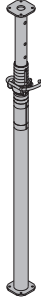

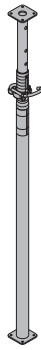
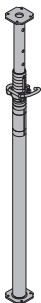
ČSN 42 5538:96



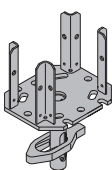
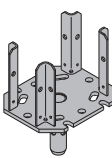


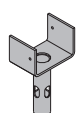
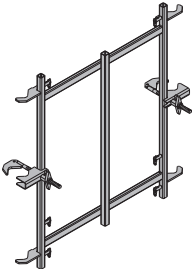

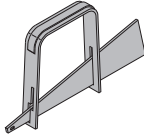
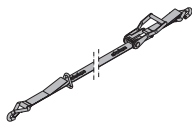


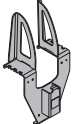
Odpovídající normy:


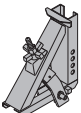
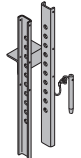
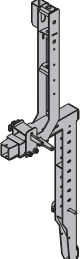
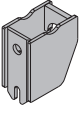

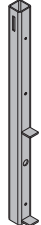
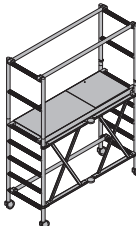
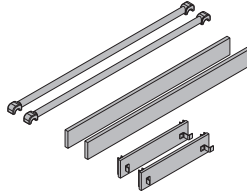

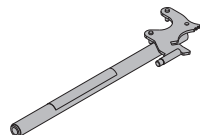

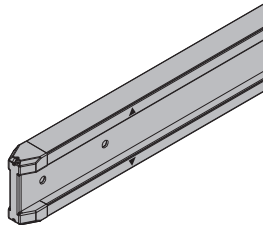
DIN: 488 T 2:86
EN: ENV 10080:95
Euronorm (EU): 82:79
TDP: ČSN 42 0139:78



Průměr d	Průřez [mm ²]	Hmotnost [kg/m]			h	Informativně		L
		min.	jmen.	max.		b=b ₁	d ₂	
6	28,3	0,20	0,22	0,26	0,60	0,6	7,2	5,0
8	50,3	0,36	0,39	0,44	0,70	0,8	9,4	5,7
10	78,5	0,57	0,61	0,69	0,80	1,0	11,6	6,5
12	113	0,82	0,89	0,98	1,00	1,2	14,0	7,2
14	154	1,13	1,21	1,30	1,10	1,4	16,6	8,4
16	201	1,48	1,58	1,67	1,20	1,6	18,8	9,6
18	254	1,88	2,00	2,10	1,30	1,8	21,0	10,5
20	314	2,32	2,47	2,57	1,45	2,0	23,2	11,5
22	380	2,81	2,98	3,11	1,65	2,2	25,4	13,0
25	491	3,64	3,85	4,01	1,85	2,5	28,8	14,5
28	616	4,58	4,83	5,02	2,05	2,8	32,0	15,5
32	804	5,99	6,31	6,55	2,20	3,2	37,0	16,5
36	1015	7,59	7,99	8,27	2,50	3,5	41,5	18,5

	[kg]	Č. výrobku		[kg]	Č. výrobku
Stropní podpěra Doka Eurex 20 top 150 délka: 92 - 150 cm	8,0	586096000	Stropní podpěra Doka Eurex 30 top 250 délka: 148 - 250 cm	12,8	586092400
Stropní podpěra Doka Eurex 20 top 250 délka: 148 - 250 cm	12,7	586086400	Stropní podpěra Doka Eurex 30 top 300 délka: 173 - 300 cm	16,4	586093400
Stropní podpěra Doka Eurex 20 top 300 délka: 173 - 300 cm	14,3	586087400	Stropní podpěra Doka Eurex 30 top 350 délka: 198 - 350 cm	20,7	586094400
Stropní podpěra Doka Eurex 20 top 350 délka: 198 - 350 cm	17,4	586088400	Stropní podpěra Doka Eurex 30 top 400 délka: 223 - 400 cm	24,6	586095400
Stropní podpěra Doka Eurex 20 top 400 délka: 223 - 400 cm	21,6	586089400	Stropní podpěra Doka Eurex 30 top 450 délka: 248 - 450 cm	29,1	586119400
Stropní podpěra Doka Eurex 20 top 550 délka: 298 - 550 cm	32,3	586090400	Stropní podpěra Doka Eurex 30 top 550 délka: 303 - 550 cm	38,6	586129000
Doka-Deckenstütze Eurex 20 top pozinkovaný			Doka-Deckenstütze Eurex 30 top pozinkovaný		
					
Stropní podpěra Doka Eurex 20 eco 250 délka: 148 - 250 cm	11,5	586270000	Stropní podpěra Doka Eurex 30 250 délka: 152 - 250 cm	14,8	586092000
Stropní podpěra Doka Eurex 20 eco 300 délka: 173 - 300 cm	14,0	586271000	Stropní podpěra Doka Eurex 30 300 délka: 172 - 300 cm	16,7	586093000
Stropní podpěra Doka Eurex 20 eco 350 délka: 198 - 350 cm	16,9	586272000	Stropní podpěra Doka Eurex 30 350 délka: 197 - 350 cm	20,5	586094000
Stropní podpěra Doka Eurex 20 eco 400 délka: 223 - 400 cm	20,5	586273000	Stropní podpěra Doka Eurex 30 400 délka: 227 - 400 cm	24,9	586095000
Stropní podpěra Doka Eurex 20 eco 450 délka: 248 - 450 cm	24,1	586275000	Stropní podpěra Doka Eurex 30 450 délka: 248 - 450 cm	29,2	586119000
Stropní podpěra Doka Eurex 20 eco 550 délka: 298 - 550 cm	32,0	586276000	Doka-Deckenstütze Eurex 30 pozinkovaný		
Doka-Deckenstütze Eurex 20 eco pozinkovaný					
			Stropní podpěra Doka Eco 20 250 délka: 152 - 250 cm	11,7	586134000
Stropní podpěra Doka Eurex 20 250 délka: 152 - 250 cm	12,9	586086000	Stropní podpěra Doka Eco 20 300 délka: 172 - 300 cm	13,0	586135000
Stropní podpěra Doka Eurex 20 300 délka: 172 - 300 cm	15,3	586087000	Stropní podpěra Doka Eco 20 350 délka: 197 - 350 cm	15,3	586136000
Stropní podpěra Doka Eurex 20 350 délka: 197 - 350 cm	17,8	586088000	Stropní podpěra Doka Eco 20 400 délka: 227 - 400 cm	19,1	586137000
Stropní podpěra Doka Eurex 20 400 délka: 227 - 400 cm	22,2	586089000	Doka-Deckenstütze Eco 20 pozinkovaný		
Stropní podpěra Doka Eurex 20 550 délka: 297 - 550 cm	34,6	586090000			
Doka-Deckenstütze Eurex 20 pozinkovaný					

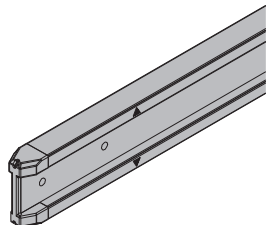
	[kg]	Č. výrobku		[kg]	Č. výrobku
Opěrná trojnožka top Stützbein top  pozinkovaný výška: 80 cm Stav při dodání: složený	12,0	586155500			
Opěrná trojnožka Stützbein  pozinkovaný výška: 80 cm Stav při dodání: složený	15,6	586155000			
Spouštěcí hlavice H20 Absenkkopf H20  pozinkovaný délka: 25 cm šířka: 20 cm výška: 38 cm	6,1	586174000			
Čtyřcestná hlavice H20 Vierwegkopf H20  pozinkovaný délka: 25 cm šířka: 20 cm výška: 33 cm	4,0	586170000			
Svorník s perem 16mm Federbolzen 16mm  pozinkovaný délka: 15 cm	0,25	582528000			
Přidržovací hlavice H20 DF Haltekopf H20 DF  pozinkovaný délka: 19 cm šířka: 11 cm výška: 8 cm	0,77	586179000			
Hlavicová vidlice 12,5cm Kopfgabel 12,5cm  pozinkovaný výška: 23 cm	1,2	586171000			
Stavěcí rám Eurex 1,00m A Aufstellrahmen Eurex 1,00m A  pozinkovaný výška: 111 cm	15,0	586599000			
			Diagonální kříž 9.060 Diagonální kříž 9.100 Diagonální kříž 9.150 Diagonální kříž 9.175 Diagonální kříž 9.200 Diagonální kříž 9.250 Diagonální kříž 9.300 Diagonální kříž 12.060 Diagonální kříž 12.100 Diagonální kříž 12.150 Diagonální kříž 12.175 Diagonální kříž 12.200 Diagonální kříž 12.250 Diagonální kříž 12.300 Diagonální kříž 18.100 Diagonální kříž 18.150 Diagonální kříž 18.175 Diagonální kříž 18.200 Diagonální kříž 18.250 Diagonální kříž 18.300 Diagonalkreuz  pozinkovaný Stav při dodání: složený	3,1 4,1 5,2 6,1 6,6 7,7 9,0 4,0 4,6 5,7 6,3 6,9 8,3 9,3 6,1 6,9 7,8 7,8 9,1 10,3	582322000 582772000 582773000 582334000 582774000 582775000 582323000 582324000 582610000 582612000 582335000 582614000 582616000 582325000 582620000 582622000 582336000 582624000 582626000 582326000
			Zavětrovací spona B Verschwertungsklammer B  modře lakovaný délka: 36 cm	1,4	586195000
			Upínací kurta 5,00m Zurrurt 5,00m  žlutý	2,8	586018000
			Expreskotva Doka 16x125mm Doka-Expressanker 16x125mm  pozinkovaný délka: 18 cm Řiďte se návodem na montáž!	0,31	588631000
			Pero Doka 16mm Doka-Coil 16mm  pozinkovaný Průměr: 1,6 cm	0,009	588633000
			Držák příčného nosníku 1 Držák příčného nosníku 2 Querträgersicherung  pozinkovaný výška: 38,7 cm	1,6 2,1	586196000 586197000

	[kg]	Č. výrobku		[kg]	Č. výrobku
Obedňovací úhelník 30cm Universal-Abschalwinkel 30cm  pozinkovaný výška: 21 cm	1,0	586232000			
Průvlaková kleština 20 Balkenzwinde 20  pozinkovaný délka: 30 cm výška: 35 cm	6,9	586148000			
Nástavec k průvlakové kleštině 60cm Balkenaufsatz 60cm  pozinkovaný	4,4	586149000			
Svorka pro obednění čela stropní desky Doka Doka-Deckenabschaltklemme  pozinkovaný výška: 137 cm	12,5	586239000			
Obedňovací patka Abschalschuh  pozinkovaný výška: 13,5 cm	1,6	586257000			
Obedňovací kotva 15,0 15-40cm Abschallanker 15,0 15-40cm  pozinkovaný délka: 55 cm	0,91	586258000			
Profil pro bednění čela stropní desky XP Deckenabschalprofil XP  pozinkovaný výška: 77 cm	4,2	586481000			
			Mobilní lešení DF Mobilgerüst DF  hliník délka: 185 cm šířka: 80 cm výška: 255 cm Stav při dodání: složený	44,0	586157000
			Sada příslušenství mobilní lešení DF Zubehörset Mobilgerüst DF  hliník dřevěné části žlutě lazurovány délka: 189 cm	13,3	586164000
			Podestvové schůdky 0,97m Podesttreppe 0,97m  hliník šířka: 121 cm Dodržujte národní technické a bezpečnostní předpisy!	23,5	586555000
			Univerzální nástroj pro povolování Universal-Lösewerkzeug  pozinkovaný délka: 75,5 cm	3,7	582768000
			Montážní vidlice H20 Alu-Trägergabel H20  hliník se žlutou ochrannou vrstvou nanesenou práškovou technologií délka: 176 cm	2,4	586182000
			Nosník Doka H20 top N 1,80m Nosník Doka H20 top N 2,45m Nosník Doka H20 top N 2,65m Nosník Doka H20 top N 2,90m Nosník Doka H20 top N 3,30m Nosník Doka H20 top N 3,60m Nosník Doka H20 top N 3,90m Nosník Doka H20 top N 4,50m Nosník Doka H20 top N 4,90m Doka-Träger H20 top N	9,5 12,8 13,8 15,0 17,0 18,5 20,0 23,0 25,0	189011000 189012000 189013000 189014000 189015000 189016000 189017000 189018000 189019000
			 žlutě lazurovaný		

	[kg]	Č. výrobku
Nosník Doka H20 top P 1,80m	9,9	189701000
Nosník Doka H20 top P 2,45m	13,2	189702000
Nosník Doka H20 top P 2,65m	14,3	189703000
Nosník Doka H20 top P 2,90m	15,6	189704000
Nosník Doka H20 top P 3,30m	17,7	189705000
Nosník Doka H20 top P 3,60m	19,2	189706000
Nosník Doka H20 top P 3,90m	20,8	189707000
Nosník Doka H20 top P 4,50m	23,9	189708000
Nosník Doka H20 top P 4,90m	26,0	189709000

Doka-Träger H20 top P

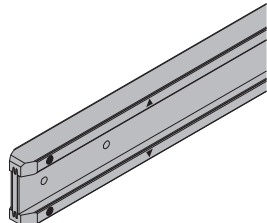
žlutě lazurovaný



Nosník Doka H20 eco N 1,80m	9,0	189283000
Nosník Doka H20 eco N 2,45m	12,3	189271000
Nosník Doka H20 eco N 2,65m	13,3	189272000
Nosník Doka H20 eco N 2,90m	14,5	189273000
Nosník Doka H20 eco N 3,30m	16,5	189284000
Nosník Doka H20 eco N 3,60m	18,0	189285000
Nosník Doka H20 eco N 3,90m	19,5	189276000
Nosník Doka H20 eco N 4,50m	22,5	189286000
Nosník Doka H20 eco N 4,90m	24,5	189277000

Doka-Träger H20 eco N

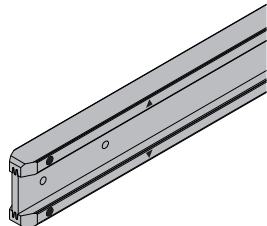
žlutě lazurovaný



Nosník Doka H20 eco P 1,80m	9,4	189940000
Nosník Doka H20 eco P 2,45m	12,7	189936000
Nosník Doka H20 eco P 2,65m	13,8	189937000
Nosník Doka H20 eco P 2,90m	15,1	189930000
Nosník Doka H20 eco P 3,30m	17,2	189941000
Nosník Doka H20 eco P 3,60m	18,7	189942000
Nosník Doka H20 eco P 3,90m	20,3	189931000
Nosník Doka H20 eco P 4,50m	23,4	189943000
Nosník Doka H20 eco P 4,90m	25,5	189932000

Doka-Träger H20 eco P

žlutě lazurovaný



Panel ProFrame 21mm 200/50cm	10,3	186118000
Panel ProFrame 21mm 250/50cm	12,9	186117000
Panel ProFrame 21mm 200/50cm BS	10,3	186118100
Panel ProFrame 21mm 250/50cm BS	12,9	186117100

ProFrame-Paneel 21

Panel ProFrame 27mm 200/50cm	13,5	187178000
Panel ProFrame 27mm 250/50cm	16,9	187177000
Panel ProFrame 27mm 200/50cm BS	13,5	187178100
Panel ProFrame 27mm 250/50cm BS	16,9	187177100

ProFrame-Paneel 27

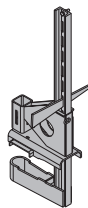
Bednicí deska Doka 3-SO 21mm 200/50cm	9,7	186009000
Bednicí deska Doka 3-SO 21mm 250/50cm	12,1	186011000

Doka-Schalungsplatte 3-SO 21mm

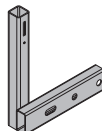
Bednicí deska Doka 3-SO 27mm 200/50cm	12,1	187009000
Bednicí deska Doka 3-SO 27mm 250/50cm	15,1	187011000

Doka-Schalungsplatte 3-SO 27mm

	[kg]	Č. výrobku
Botka se svorkou XP 40cm Geländerzwinde XP 40cm	7,7	586456000

pozinkovaný
výška: 73 cm

Zásuvná botka XP Einschubadapter XP	4,1	586478000
---	------------	------------------

pozinkovaný
výška: 43 cm

Sloupek zábradlí XP 1,20m Geländersteher XP 1,20m	4,1	586460000
---	------------	------------------

pozinkovaný
výška: 118 cm

Sloupek zábradlí XP 0,60m Geländersteher XP 0,60m	5,0	586462000
---	------------	------------------



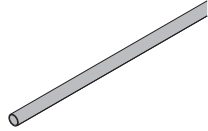
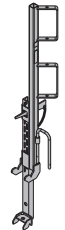

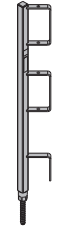


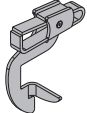

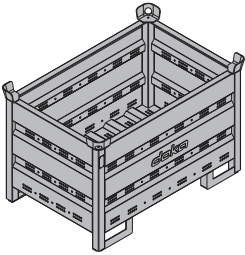
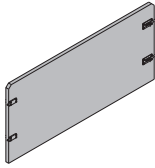
pozinkovaný
výška: 68 cm

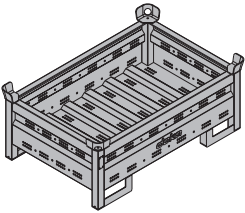
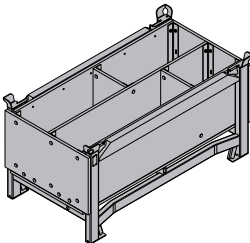
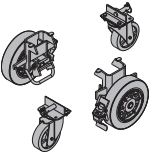
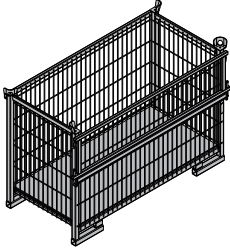
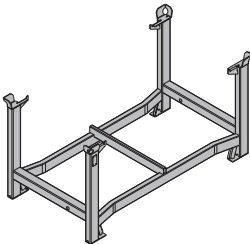
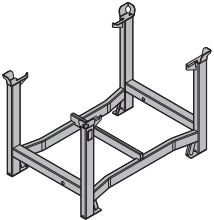
Sloupek zábradlí XP 1,80m Geländersteher XP 1,80m	6,0	586482000
---	------------	------------------

pozinkovaný
výška: 176 cm

Držák zářezky u podlahy XP 1,20m Fußwehhalter XP 1,20m	0,64	586461000
--	-------------	------------------

pozinkovaný
výška: 21 cm

	[kg]	Č. výrobku		[kg]	Č. výrobku
Držák zarážky u podlahy XP 0,60m Fußwehhalter XP 0,60m  pozinkovaný výška: 21 cm	0,77	586463000	Lešeňová trubka 48,3mm 0,50m Lešeňová trubka 48,3mm 1,00m Lešeňová trubka 48,3mm 1,50m Lešeňová trubka 48,3mm 2,00m Lešeňová trubka 48,3mm 2,50m Lešeňová trubka 48,3mm 3,00m Lešeňová trubka 48,3mm 3,50m Lešeňová trubka 48,3mm 4,00m Lešeňová trubka 48,3mm 4,50m Lešeňová trubka 48,3mm 5,00m Lešeňová trubka 48,3mm 5,50m Lešeňová trubka 48,3mm 6,00m Lešeňová trubka 48,3mmm Gerüstrohr 48,3mm	1,7 3,6 5,4 7,2 9,0 10,8 12,6 14,4 16,2 18,0 19,8 21,6 3,6	682026000 682014000 682015000 682016000 682017000 682018000 682019000 682021000 682022000 682023000 682024000 682025000 682001000
Sloupek ochranného zábradlí S Schutzgeländerzwinge S  pozinkovaný výška: 123 - 171 cm	11,5	580470000	 pozinkovaný		
Sloupek ochranného zábradlí T Schutzgeländerzwinge T  pozinkovaný výška: 122 - 155 cm	12,3	584381000	 pozinkovaný otvor klíče: 22 mm Řídte se návodem na montáži!	0,84	682002000
Sloupek ochranného zábradlí 1,10m Schutzgeländer 1,10m  pozinkovaný výška: 134 cm	5,5	584384000	Bezpečnostní postroj Doka Doka-Auffanggurt  Dbejte prosím upozornění v provozní příručce! CE	3,6	583022000
Zástrčná vložka 24mm Steckhülse 24mm  PVC PE šedý délka: 16,5 cm Průměr: 2,7 cm	0,03	584385000	Křížová svorka H20 Kreuzverbinder H20  pozinkovaný výška: 18 cm	0,70	586184000
Hmoždinka pro zábradlí 20,0 Schraubhülse 20,0  PP žlutý délka: 20 cm Průměr: 3,1 cm	0,03	584386000	Přepavní prostředky		
			Víceúčelový kontejner Doka 1,20x0,80m Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80m  pozinkovaný výška: 78 cm	70,0	583011000
			Dělicí deska víceúčelového kontejneru 0,80m Dělicí deska víceúčelového kontejneru 1,20m Mehrwegcontainer Unterteilung  ocelové části pozinkovány dřevěné části žlutě lazurovány	3,7 5,5	583018000 583017000

	[kg]	Č. výrobku	[kg]	Č. výrobku
Víceúčelový kontejner Doka 1,20x0,80x0,41m Doka-Mehrwegcontainer 1,20x0,80x0,41m pozinkovaný 	42,5	583009000		
Bedna pro drobné součástky Doka Doka-Kleinteilebox dřevěné části žlutě lazurovány ocelové části pozinkovány délka: 154 cm šířka: 83 cm výška: 77 cm 	106,4	583010000		
Připeňovací dvoukolí B Anklemm-Radsatz B modře lakovaný 	33,6	586168000		
Kontejner se síťovými bočnic. Doka 1,70x0,80m Doka-Gitterbox 1,70x0,80m pozinkovaný výška: 113 cm 	87,0	583012000		
Ukládací paleta Doka 1,55x0,85m Doka-Stapelpalette 1,55x0,85m pozinkovaný výška: 77 cm 	41,0	586151000		
Ukládací paleta Doka 1,20x0,80m Doka-Stapelpalette 1,20x0,80m pozinkovaný výška: 77 cm 	38,0	583016000		