

OBSAH:

A. Průvodní zpráva

B. Souhrnná technická zpráva

C. Situační výkresy

C.1 SITUACE KN A ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

C.2 SITUACE ZOV-NÁVRH

C.3 KOORDINAČNÍ SITUACE

D. Dokumentace objektů a zařízení

SO 05-06 Budova D

D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1.2 KONSTRUKČNĚ STATICKÉ ŘEŠENÍ

D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ – C+D

D.1.4.1 ZDRAVOTECHNIKA

D.1.4.2 VZDUCHOTECHNIKA

D.1.4.4 VYTÁPĚNÍ

D.1.4.6 ELEKTROINSTALACE A HROMOSVOD

D.1.4.7 SLABOPROUDÁ ZAŘÍZENÍ

D.1.4.8 ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE

SO 07 Budova C

D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1.2 KONSTRUKČNĚ STATICKÉ ŘEŠENÍ

D.1.4.1 ZDRAVOTECHNIKA

D.1.4.2 VZDUCHOTECHNIKA

D.1.4.4 VYTÁPĚNÍ

D.1.4.6 ELEKTROINSTALACE A HROMOSVOD

D.1.4.7 SLABOPROUDÁ ZAŘÍZENÍ

SO 04 Budova E, F

D.1.4.2 VZDUCHOTECHNIKA

IO 06 Vnitroareálové komunikace a zpevněné plochy

D.1.3 DOPRAVA A POZEMNÍ KOMUNIKACE

E. Dokladová část

VYJÁDŘENÍ DOSS (pouze v par.č. 1 a 2)

PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK

PENB + ENERGETICKÝ POSUDEK

BOZP

HLUKOVÁ STUDIE

AKCE: **MU - REKONSTRUKCE A DOSTAVBA
AREÁLU FF, ARNE NOVÁKA, BRNO**

STUPEŇ DOKUMENTACE: **DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
DSP**

ČÁST DOKUMENTACE: **A. – PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO: 2 0079 291-3

MÍSTO STAVBY: Areál Filozofické fakulty MU, Arne Nováka, Brno

INVESTOR A OBJEDNATEL: Masarykova univerzita
Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno
IČ 00216224

ZHOTOVITEL: INTAR a.s.
Bezručova 81/17a, 602 00 Brno
Tel: [REDACTED]
e-mail: [REDACTED]

VEDOUCÍ PROJEKTU: Ing. Josef Katolický
INTAR a.s.
Bezručova 81/17a, 602 00 Brno

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: [REDACTED]

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: [REDACTED]
[REDACTED]

VYPRACOVAL: [REDACTED]

DATUM ZPRACOVÁNÍ: 12 / 2015

Kopie:

.....
[REDACTED]
[REDACTED]

Obsah:

Pol. číslo	Název	Měřítko výkresu	Počet listů	Počet A4
	Textová část			
	Titulní list		1	1
	Obsah		1	1
A	Průvodní zpráva		8	8
	CELKEM		10	10

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

OBSAH:

- A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**
 - A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ
 - A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ
 - A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE
- A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ**
- A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ**
- A.4 ÚDAJE O STAVBĚ**
- A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ**

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

a) NÁZEV STAVBY

Rekonstrukce a dostavba historického areálu FF, Arne Nováka, Brno

b) MÍSTO STAVBY

Adresa: Areál Filozofické fakulty MU, Arne Nováka, Brno
 Katastrální území: Veverí (Brno-město), č.k.ú. 610 372
 Dotčená parcelní čísla: 1, 3/1, 3/2, 4, 5/1, 92, 420

c) PŘEDMĚT PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Záměrem investora je dokončení celkové rekonstrukce historického areálu Filozofické fakulty. Budovy A, B1 a B2 byly rekonstruovány v letech 2011 – 2015, rekonstrukcí budovy C, D a výstavbou vstupního objektu D2 bude areál plně modernizován.

Projektová dokumentace se tedy zabývá především částečnou rekonstrukcí budovy C a celkovou přestavbou stávající budovy D s novou přístavbou vstupního objektu (D2) na místě stávajícího objektu vodárny, který bude odstraněn. Součástí řešení bude i úprava nejbližšího okolí stavby, což představuje především úpravu zpevněných ploch a sadovou úpravu.

V rámci těchto stavebních prací bude provedena i oprava střechy objektu E a F, u budovy F se uvažuje s doplněním klimatizace do schodišťového prostoru a opravou dřevěné části fasády vč. doplnění protisluneční fólie do oken.

A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

Název: Masarykova univerzita
 Adresa: Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno
 IČ: 00216224
 DIČ: CZ00216224
 Zastoupení: Ing. Martin Veselý, kvestor
 Osoba oprávněná jednat ve věcech technických: [REDACTED]

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Název: INTAR, a.s.
 Adresa: Bezručova 81/17a, 602 00 Brno, tel. 543 422 211
 IČ: 25594443
 DIČ: CZ25594443
 Zastoupení: Ing. František Houdek, ředitel a prokurista
 Osoba oprávněná jednat ve věcech technických: Ing. Josef Katolický, ředitel ateliéru Brno

Hlavní inženýr projektu:

Projektanti jednotlivých částí projektové dokumentace:

Architektonicko-stavební část:

Statika:

Požárně bezpečnostní řešení:

Zdravotechnika:

Vzduchotechnika a chlazení:

Vytápění:

Silnoproudé rozvody:

Slaboproudá zařízení a EPS:

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Provedené průzkumy:

Obhlídka stávajícího objektu a pozemků – INTAR a.s., září 2015

Základní ověření skutečnosti oproti pasportu budov – INTAR a.s., září 2015

Předběžný stavebně technický průzkum nosných konstr. prvků objektu Budovy D – VUT FA - ÚSZ, prosinec 2006

Stavebně-technický a statický průzkum budov C,D,E,F v areálu FF MU – VUT FS – ÚSZ, září 2013

Diagnostický průzkum vybraných konstrukcí v 1. a 2.NP budovy D – VUT FS-USZ a Centrum AdMaS, říjen 2015

Základní korozní průzkum pro akci CARLA – SIHAYA, spol.s r.o., červen 2010

Inventarizace dřevin – Ing.Hawerlandová, Kovoprojekta Brno a.s., srpen 2009

Dendrologický průzkum a ocenění dřevin – doplnění, Terra florida v.o.s. zahradní architekti, květen 2010

Použité podklady:

Pasportizace objektů C a D – Odd. pasportizace budov, září 2011

Fragmenty původní dokumentace – archiv MU

Územní rozhodnutí č.160 - ÚMČ Brno–střed, OVÚR, stavební úřad, únor 2010

Změna Územního rozhodnutí č.160 - ÚMČ Brno–střed, OVÚR, stavební úřad, srpen 2010

DUR – CARLA – MU – Rekonstrukce areálu FF Arne Nováka, Brno - PELČÁK a PARTNER architekti, červen 2010

Zadání investora – Podrobný soupis stavby a činností

Nové požadavky investora a uživatelů – září 2015

Geodetické zaměření areálu – Hloušek s.r.o., červenec 2014

Zákres předpokládaných tras inženýrských sítí – správci sítí, listopad 2015

Průkaz energetické náročnosti (PENB) – Ing. Stanislav Junga, listopad 2015

Výpočty umělého osvětlení – součást části Silnoproudé rozvody, listopad 2015

Hluková studie – Ing. Sikora, listopad 2015

Konzultace s dotčenými orgány státní správy

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

a) ROZSAH ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Projekt řeší částečnou rekonstrukci budovy C a celkovou rekonstrukci s dostavbou budovy D v areálu Filozofické fakulty Masarykovy univerzity, umístěné mezi ul. Grohova, Arne Nováka a Gorkého v k.ú. Veveří. Budova C je umístěna na parc.č. 1, budova D na parc.č. 3/2 a přístavba je umístěna na parc.č. 4 a 3/1. Stavební práce související s provedením svislé hydroizolace obvodových zdí suterénu navíc zasáhnou u objektu C do parc.č. 92 a 3/1 a u budovy D do parc.č. 420 a 3/1.

Úpravy souvisejících zpevněných ploch a sadových úprav se budou odehrávat pouze na výše uvedených parcelách, tedy parc.č. 1, 3/1, 3/2, 92 a 420.

Objekty budou napojeny na stávající přípojky a areálové rozvody, které jsou dostačující a nemění se jejich kapacita ani umístění.

U budovy E a F bude provedena oprava střechy a u budovy F se předpokládá doplnění klimatizace do schodiště a opravou dřevěné části fasády vč. doplnění protisluneční fólie do oken. Budova E a F je umístěna na parc.č. 5/1 v k.ú. Veveří.

Součástí rekonstrukce areálu bude i realizace nového vjezdu z ul. Arne Nováka, který se s ohledem na stavební činnost v areálu posouvá cca. o 13 m jižním směrem. Sjezd bude povolen samostatným řízením.

b) ÚDAJE O OCHRANĚ ÚZEMÍ PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ (PAMÁTKOVÁ REZERVACE, PAMÁTKOVÁ ZÓNA, ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÉ ÚZEMÍ, ZÁPLAVOVÉ ÚZEMÍ APOD.)

Ochrana veřejných zájmů je začleněna do kapitol ochrana životního prostředí a kapitol věnujících se bezpečnosti a ochraně zdraví.

Staveniště se nachází v ochranném pásmu Městské památkové rezervace, součástí areálu je objekt evidovaný jako nemovitá kulturní památka (budova A, parc.č. 2/1). Projektem řešené budovy nejsou památkově chráněny, přesto je k záměru nutný souhlas příslušných orgánů památkové péče. Závažné stanovisko Odboru památkové péče MMB k vydané Změně územního rozhodnutí konstatuje, že záměr je z hlediska památkové péče přípustný. OPP MMB vydal k obnově dvorní fasády vč. výměny oken budovy C (Grohova 7) dne 6.1. 2005 Rozhodnutí č.j. OPP/60024/04/Re/r, ve kterém povolil výměnu oken za nová okna jednoduchá s izolačním dvojsklem.

Realizaci nedojde k odnětí či omezení využívání pozemků určených pro plnění funkcí lesa ve smyslu zákona č. 289/1995 Sb., v platném znění.

Realizace záměru nenarušuje žádné ložisko nerostných surovin ani dobývací prostor. K ovlivnění horninového prostředí nedojde.

Staveniště se nenachází v záplavovém území.

S ohledem na rozsah prací se ale nepředpokládá, že by na staveništi došlo k archeologickým nálezům nebo k nálezům kulturně cenných předmětů resp. detailů stavby. Přesto je nutné při výkopových pracích brát zřetel na skutečnost, že jsme v historickém centru města s archeologickými nálezy a v případě, že by došlo k archeologickému nálezu, bude stavebník povinen takový nález neprodleně ohlásit stavebnímu úřadu a příslušnému orgánu státní správy a práce na stavbě zastavit. Další postup závisí na závažnosti nálezu, jehož průběh je definován v § 176 stavebního zákona.

c) ÚDAJE O ODTOKOVÝCH POMĚRECH

Stavební úpravy nemají zásadní vliv na odtokové poměry v území. Jedinou změnou v tomto smyslu je rozšíření zastavěné plochy novou přístavbou objektu D na úkor stávajících zpevněných ploch. Nové zpevněné plochy před budovou D jsou nahrazeny rozšířením zatravněných ploch podél nového vstupu do areálu a před budovou C.

d) ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ, NEBYLO-LI VYDÁNO ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ NEBO ÚZEMNÍ OPATŘENÍ, POPŘÍPADĚ NEBYL-LI VYDÁN ÚZEMNÍ SOUHLAS.

Územním plánem města Brna je území stavby závazně vymezeno jako stabilizovaná stavební plocha pro veřejnou vybavenost – školství (OS).

Pro budovu D, její přístavbu nového vstupního objektu (D2), odstranění stávajícího objektu vodárny a úpravu přilehlých zpevněných ploch byla vydána Změna územního rozhodnutí č.160, č.j. 100061154/ŠKAR/STU/005 s nabytím právní moci 17.8.2010.

U stávajících budov C, E a F budou realizovány stavební úpravy, které jsou plně v souladu s ÚPD města Brna.

Pro realizaci nového sjezdu do areálu FF z ul. Arne Nováka bylo vydáno ÚMČ Brno-střed, OODS Rozhodnutí povolující sjezd pod č.j. 100057213/ADAM/SSU/001 s nabytím právní moci 15.7.2010. Toto rozhodnutí pozbylo platnost, proto je v samostatném řízení požádáno o nové povolení, dotčené orgány s povolením souhlasí.

e) ÚDAJE O SOULADU S ÚZEMNÍM ROZHODNUTÍM NEBO VEŘEJNOPRÁVNÍ SMLOUVOU ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ NAHRAZUJÍCÍ NEBO ÚZEMNÍM SOUHLASEM, POPŘÍPADĚ S REGULAČNÍM PLÁNEM V ROZSAHU, VE KTERÉM NAHRAZUJE ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ, A V PŘÍPADĚ STAVEBNÍCH ÚPRAV PODMÍNUJÍCÍCH ZMĚNU V UŽÍVÁNÍ STAVBY ÚDAJE O JEJÍM SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ.

Z hlediska funkčního využití i z hlediska prostorových regulativů je obnova areálu s Územním plánem města Brna v souladu. Všechny navržené stavební úpravy nevyvolávají změnu v užívání stavby.

Odbor územního plánování a rozvoje Magistrátu města Brna upozorňuje, že vzhledem k zastavěnosti a situování areálu v historické intenzivní zástavbě bude po přestavbě vyčerpána možnost případného dalšího navýšení využití a proto je třeba považovat rozvoj areálu za ukončený.

f) ÚDAJE O DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VYUŽITÍ ÚZEMÍ.

Území dotčené stavbou je v ÚP Brna vyznačeno jako plochy stabilizované v zastavěném území využívané jako plochy veřejného vybavení. Stavební úpravy nevyvolávají změnu v užívání stavby, nadále bude sloužit jako školské zařízení. Návrh stavebních úprav je tedy ve shodě s platným územním plánem.

Stavba je umístěna v souladu s obecnými požadavky na využívání území dle vyhl. č.501/2006 Sb.

Přístavba a stavební úpravy budova D a souvisejících ploch vychází z vydané Změny územního rozhodnutí č.160. Realizací záměru dojde k celkové modernizaci areálu a naplnění architektonické záměru areálu vtisknou výrazový řád a čistotu. Tím dojde k výraznému zkvalitnění prostředí areálu a posílení hodnoty území.

Rekonstrukcí nedojde k nárůstu kapacity objektu, pouze budou splněny nezbytné prostorové nároky pro výuku stávajícího počtu posluchačů. Parkování v areálu bude tedy zachováno stávající, beze změny. Bude využíváno podzemní parkoviště pod dvorem areálu a parkovací plochy v přilehlých ulicích. Také nedojde ke změně nakládání s odpadem a odpadní vodou, bude zachován stávající způsob.

Rekonstrukcí nedojde k narušení urbanistických ani architektonických hodnot stávající zástavby.

g) ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ

Veškeré připomínky dotčených orgánů byly průběžně do dokumentace zapracovávány a jsou také přiloženy jako nedílná součást této PD v části E. Dokladová část a je nutné je respektovat.

h) SEZNAM VÝJIMEK A ÚLEVOVÝCH ŘEŠENÍ

Neřeší se.

i) SEZNAM SOUVISEJÍCÍCH A PODMÍNUJÍCÍCH INVESTIC.

Pro realizaci záměru je nutné realizovat nový sjezd do areálu z ul. Arne Nováka. Povolení sjezdu je řešeno samostatným řízením, dotčené orgány s povolením souhlasí.

V rámci realizace nových sadových oprav, které bezprostředně navazují na úpravu zpevněných ploch, bude realizována náhradní výsadba stromořadí podél ul. Arne Nováka. Povolení vykácení vybraných dřevin bylo vydáno Rozhodnutím UMČ Brno-střed, OŽP pod č.j. 100087288/PRUJ/OPK/002 s nabytím právní moci 3.11.2010.

Pro zajištění bezbariérového přístupu do areálu po dobu přestavby budova D a její přístavby je nutné realizovat dočasnou zdviž před vstupem do budovy C, která spojí úroveň chodníku s 1.PP budovy. Dočasná zdviž je umístěna na pozemku investora.

j) SEZNAM POZEMKŮ A STAVEB DOTČENÝCH PROVÁDĚNÍM STAVBY (PODLE KATASTRU NEMOVITOSTÍ).

Parc.č.	Vlastník	Výměra (m ²)	Druh pozemku	Způsob využití	Způsob ochrany
1	Masarykova univerzita Žerotínovo náměstí 617/9 602 00 Brno	1487	zastavěná plocha a nádvoří	objekt občanské vybavenosti	
3/1	Masarykova univerzita Žerotínovo náměstí 617/9 602 00 Brno	3592	ostatní plocha	zeleň	
3/2	Masarykova univerzita Žerotínovo náměstí 617/9 602 00 Brno	613	ostatní plocha	Jiná plocha	
4	Masarykova univerzita Žerotínovo náměstí 617/9 602 00 Brno	207	zastavěná plocha a nádvoří	objekt občanské vybavenosti	
5/1	Masarykova univerzita Žerotínovo náměstí 617/9 602 00 Brno	787	zastavěná plocha a nádvoří	objekt občanské vybavenosti	
92	Statutární město Brno Dominikánské náměstí 196/1 602 00 Brno	8712	ostatní plocha	ostatní komunikace	
420	Statutární město Brno Dominikánské náměstí 196/1 602 00 Brno	2457	ostatní plocha	ostatní komunikace	

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

a) NOVÁ STAVBA NEBO ZMĚNA DOKONČENÉ STAVBY

Změna dokončené stavby.

b) ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY

Účel užívání stavby zůstane stávající beze změny – bude se jednat nadále o školské zařízení.

c) TRVALÁ NEBO DOČASNÁ STAVBA

Trvalá stavba.

d) ÚDAJE O OCHRANĚ STAVBY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ (KULTURNÍ PAMÁTKA APOD.).

Řešená stavba se nachází v ochranném pásmu Městské památkové rezervace, součástí areálu je objekt evidovaný jako nemovitá kulturní památka. K záměru je nutný souhlas příslušných orgánů památkové péče. Závazné stanovisko Odboru památkové péče MMB k vydané Změně územního rozhodnutí konstatuje, že záměr je z hlediska památkové péče přípustný. OPP MMB vydal k obnově dvorní fasády vč. výměny oken budovy C (Grohova 7) dne 6.1. 2005 Rozhodnutí č.j. OPP/60024/04/Re/r, ve kterém povolil výměnu oken za nová okna jednoduchá s izolačním dvojsklem.

e) ÚDAJE O DODRŽENÍ TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ NA STAVBY A OBECNÝCH TECHNICKÝCH POŽADAVKŮ ZABEZPEČUJÍCÍCH BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVEB.

Projektová dokumentace je v souladu s platnou legislativou, především se stavebním zákonem č.183/2006 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) a příslušnou vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.

Stavební úpravy vycházejí ze stávajícího řešení objektů a platné Změny územního rozhodnutí č.160, v nezbytné míře ho upravují podle aktuálních požadavků uživatele, přičemž splňují požadavky územního rozhodnutí, požadavky na stavební konstrukce staveb i technická zařízení budov.

Stavební záměr nemění způsob užívání ani kapacitu objektu, pouze budou splněny nezbytné prostorové nároky pro výuku stávajícího počtu posluchačů. Proto není nutné měnit stávající řešení rozptylových ploch a zařízení pro dopravu v klidu.

Stavby jsou připojeny na sítě technického vybavení. Stavební úpravy nemají vliv na kapacity a umístění přípojek k veřejným sítím.

Stávající oplocení bude upraveno pouze v rozsahu nového vstupu a vjezdu do areálu z ul. Arne Nováka. Nedojde tedy ke zhoršení stávajícího stavu.

Stavby jsou navrženy tak, aby splňovaly základní požadavky vyhl., jako je například mechanická odolnost a stabilita, požární bezpečnost, ochrana zdraví osob a zvířat atd. – navržené výrobky a materiály toto ustanovení splňují. Přesto u některých požadavků je potřeba zohlednit, že se u budovy C jedná o stávající historický objekt v ochranném pásmu Městské památkové rezervace. Projekt řeší denní a umělé osvětlení, větrání i vytápění, u nových konstrukcí ochranu proti hluku a vibracím. Splněn je požadavek na bezpečnost při provádění a užívání staveb. Ale úspora energie a tepelná ochrana je řešena s ohledem na památkové zájmy u budovy C pouze částečně. Budou vyměněna okna s kvalitnějším zasklením, bude provedena oprava zateplení půdní vestavby, u nové vzduchotechniky bude využívána rekuperace.

Stavební úpravy vycházejí ze stávajícího řešení objektu, v nezbytné míře ho upravují podle požadavků uživatele, přičemž splňují požadavky na stavební konstrukce staveb i technická zařízení budov.

Projektová dokumentace je v souladu s platnou vyhláškou č.398/2009Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Všechny objekty v areálu jsou bezbariérově přístupné, a to z vnitroareálových ploch. V budově C je bezbariérový přístup do pater zajištěn stávajícím výtahem, v budově D bude nově zajištěn výtahem zbudovaným v rámci stavebních úprav. V rámci stavebních úprav budovy D budou na všech patrech zřízeny WC pro OOSPO, s ohledem na nové umístění hlavního vstupu do budovy bude upraven i přístupový chodník a to v souladu s požadavky vyhlášky.

f) ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ A POŽADAVKŮ VYPLÝVAJÍCÍCH Z JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ.

Veškeré připomínky dotčených orgánů byly průběžně do dokumentace zapracovávány a jsou přiloženy jako nedílná součást této PD v části E. Dokladová část a je nutné je respektovat.

g) SEZNAM VÝJIMEK A ÚLEVOVÝCH ŘEŠENÍ

Neřeší se.

h) NAVRHOVANÉ KAPACITY STAVBY (ZASTAVĚNÁ PLOCHA, OBESTAVĚNÝ PROSTOR, UŽITNÁ PLOCHA, POČET FUNKČNÍCH JEDNOTEK A JEJICH VELIKOSTI, POČET UŽIVATELŮ/PRACOVNÍKŮ APOD.)

U budovy C se jedná pouze o částečnou rekonstrukci, převážně společných prostor (chodby) a statické zajištění základů a nosných konstrukcí části budovy (SV nároží). Tyto změny tedy nebudou mít prakticky žádný vliv na kapacity objektu.

U budovy D se jedná o celkovou rekonstrukci stávajícího objektu s přístavbou. Dojde tedy k navýšení užitné plochy, ale kapacita objektu se zásadně nemění, pouze budou splněny nezbytné prostorové nároky pro výuku stávajícího počtu posluchačů a bude umožněna reorganizace pedagogů, která již započala realizací 1. etapy rekonstrukce areálu.

Obestavěný prostor:

- obestavěný prostor – budova C	26 993 m ³
- obestavěný prostor – budova D	15 160 m ³

Zastavěná plocha:

- zastavěná plocha -- budova C	1 128 m ²
- zastavěná plocha – budova D	815 m ²

Užitná plocha

- užitná plocha - budova C	stávající, nemění se
- užitná plocha – budova D	2 969,50 m ²
- z toho učeben v budově D	838,80 m ²
- z toho kanceláří v budově D	458,20 m ²

Kapacita poslucháren a učeben budovy D

- 1.NP (čítárna)	60 osob
- 2.NP	211 osob
- 3.NP	86 osob
- 4.NP	86 osob
- 5.NP	69 osob
- <u>max.celková kapacita budovy D</u>	512 osob

Pozn: S ohledem na možnosti vyučujících a skladbu hodin nelze předpokládat 100% využitelnost (současnost)!

i) ZÁKLADNÍ BILANCE STAVBY (POTŘEBY A SPOTŘEBY MÉDIÍ A HMOT, HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU, CELKOVÉ PRODUKOVANÉ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ, TŘÍDA ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOV

Ukazatele energetické náročnosti budovy: (dle Průkazu energetické náročnosti budovy)

Při energetickém hodnocení budova C je třeba vzít v úvahu fakt, že se jedná o historický objekt nacházející se v ochranné zóně Městské památkové rezervace – proto provedení venkovních úprav zateplováním je nerealizovatelné.

Bilance spotřeby tepla – budova C: cca. 357 kW

Bilance spotřeby tepla – budova D: cca. 310 kW

Bilance potřeby pitné vody: stávající, nemění se

Hospodaření s dešťovou vodou (ze střech a zpev.ploch): stávající, nemění se. Voda je odváděna přípojkami do veřejné kanalizace.

Celkové produkované množství a druhy odpadu: běžný komunální odpad, objem se nemění.

j) ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY (ČASOVÉ ÚDAJE O REALIZACI STAVBY, ČLENĚNÍ NA ETAPY).

Zahájení stavby 09 / 2016 (předpoklad)

Dokončení stavby 07 / 2018 (předpoklad)

Nepředpokládá se výstavba po etapách. Předpokládá se pouze postupná realizace po objektech. Nejdříve bude realizována rekonstrukce budovy C a pak bude následovat rekonstrukce a přístavba budovy D.

Popis postupu výstavby je klasický vzhledem k charakteru stavby s využitím klasických technologií.

Přípravné práce před realizací novostavby:

- realizace dočasného sociálního a provozního zařízení staveniště
- kácení

Orientační postup hlavních stavebních prací na jednotlivých objektech:

- bourací práce
- práce HSV

- práce PSV
- realizace zpevněných ploch
- provedení venkovních sadových úprav
- demontáž objektů zařízení staveniště
- dokončovací práce

Podrobnější harmonogram je navržen v odstavci ZOV v Souhrnné technické zprávě.

k) ORIENTAČNÍ NÁKLADY STAVBY

Předpokládaná výše nákladů na realizaci stavby je cca. 300 mil. Kč (bez DPH).

A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Členění stavby vychází ze Změny územního rozhodnutí č.160.

a) STAVEBNÍ OBJEKTY

SO 04 Budova E, F

- D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
- D.1.4.3 VZDUCHOTECHNIKA
- D.1.4.6 ELEKTROINSTALACE A HROMOSVOD

SO 05-06 Budova D

- D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
- D.1.2 KONSTRUKČNĚ STATICKÉ ŘEŠENÍ
- D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ
- D.1.4.1 ZDRAVOTECHNIKA
- D.1.4.2 VZDUCHOTECHNIKA
- D.1.4.4 VYTÁPĚNÍ
- D.1.4.6 ELEKTROINSTALACE A HROMOSVOD
- D.1.4.7 SLABOPROUDÁ ZAŘÍZENÍ
- D.1.4.8 ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE

SO 07 Budova C

- D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
- D.1.2 KONSTRUKČNĚ STATICKÉ ŘEŠENÍ
- D.1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ
- D.1.4.1 ZDRAVOTECHNIKA
- D.1.4.2 VZDUCHOTECHNIKA
- D.1.4.4 VYTÁPĚNÍ
- D.1.4.6 ELEKTROINSTALACE A HROMOSVOD
- D.1.4.7 SLABOPROUDÁ ZAŘÍZENÍ

b) INŽENÝRSKÉ OBJEKTY

IO 01 Parkové a sadové úpravy

IO 06 Vnitroareálové komunikace a zpevněné plochy

IO 09 Úprava oplocení areálu

V Brně, 14.12.2015



AKCE: **MU - REKONSTRUKCE A DOSTAVBA
AREÁLU FF, ARNE NOVÁKA, BRNO**

STUPEŇ DOKUMENTACE: **DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
DSP**

ČÁST DOKUMENTACE: **B. – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO: 2 0079 291-3

MÍSTO STAVBY: Areál Filozofické fakulty MU, Arne Nováka, Brno

INVESTOR A OBJEDNATEL: Masarykova univerzita
Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno
IČ 00216224

ZHOTOVITEL: INTAR a.s.
Bezručova 81/17a, 602 00 Brno
Tel: [REDACTED]
e-mail: [REDACTED]

VEDOUCÍ PROJEKTU: Ing. Josef Katolický
INTAR a.s.
Bezručova 81/17a, 602 00 Brno

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: [REDACTED]

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: [REDACTED]
[REDACTED]

VYPRACOVAL: [REDACTED]

DATUM ZPRACOVÁNÍ: 12 / 2015

Kopie:

.....|
[REDACTED]
[REDACTED]

Obsah:

Pol. číslo	Název	Měřítko výkresu	Počet listů	Počet A4
	Textová část			
	Titulní list		1	1
	Obsah		1	1
B	Souhrnná technická zpráva		59	59
	CELKEM		61	61

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

- B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY**
- B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY**
 - B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK
 - B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ
 - B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY
 - B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY
 - B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY
 - B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ
 - B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ
 - B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ
 - B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI
 - B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ
 - B.2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ
- B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**
- B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**
- B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**
- B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**
- B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA**
- B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY**

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO POZEMKU

Stavební pozemek se nachází v městské zástavbě v blízkosti historického centra města Brna, v areálu Filozofické fakulty Masarykovy univerzity. Areál FF je tvořen souborem historických staveb na ulicích Gorkého, Arne Nováka a Grohova v městské části Veveří, jež spolu uzavírají společný vnitroblok – dvůr, tvořící přirozené komunikační centrum celého komplexu. Objekty jsou označeny A, B, C, D, E, F a G (viz. Situace). Objekty nemají jednotný charakter a nejsou z jednoho období. Liší se využitím i technickým stavem. V areálu již byla započata celková revitalizace, v letech 2011 – 2015 byly podle projektu „Centrum podpory humanitních věd – CARLA“ od PELČÁK a PARTNER architekti rekonstruovány budovy A, B1, B2 a bylo vybudováno podzemní parkoviště. Zbývá rekonstruovat ještě budovu C a D. Terén nádvoří je mírně svažité jižním směrem, jižní část vnitrobloku tvoří dlážděná plocha, zbývající část nádvoří je zatravněná a ozeleněná. Výškový rozdíl je řešen venkovním schodištěm nebo nakloněnými chodníkem. Hlavní používaný vstup do areálu je v současnosti budovou D, kde se nachází vstupní brána areálu z ulice Arne Nováka. Ostatní objekty jsou přístupné z vnitřního nádvoří. Vjezd do podzemních garáží je z ulice Gorkého.

Staveniště bude na parc.č 1, 3/1, 3/2, 4, 5/1, 92, 420 v k.ú. Veveří. Na parc.č. 1 Je umístěna budova C a její předzahrádka do ul.Grohova. Na parc.č. 3/1 se rozkládá dvůr s chodníky a sadovou úpravou. Na parc.č. 3/2 je umístěna budova D a její předzahrádka se vstupem z ul. Arne Nováka. Na parc.č. 4 stojí domeček bývalé vodárny, který bude odstraněn. Na parc.č. 5/1 jsou umístěny objekty E a F. Parc.č. 92 a 420 jsou ulicemi Grohova a Arne Nováka v majetku města.

Budova C je pětipodlažní, podsklepený historický objekt ze začátku 20. století s valbovou střechou na hlavním křídle, stanovou střechou na východním nároží a plochou střechou na západním nároží. Budova je orientovaná podélnou osou východozápadním směrem podél ul. Grohova a uzavírá areál ze severní strany. Stávající hlavní vstup je z dvorního prostoru, původní byl u ulice. Budova D je pětipodlažní, podsklepený objekt s plochou střechou ze 60. let 20. století. V suterénu je umístěn kryt CO. Objekt je orientován severojižním směrem podél ul. Arne Nováka, uzavírá areál z východní strany a slouží jako hlavní vstupní objekt do areálu. Na objekt D navazuje přízemní podsklepený domeček bývalé vodárna s plochou střechou. Objekty nejsou provozně propojeny a vstup do domečku je z jižní

strany, z plochy dvora. Budova E je čtyřpodlažní podsklepená historická budova s plochou střechou do dvora a sedlovou částí střechou do ulice. Budova sousedí s budovou C, ale provozně je propojena s budovou knihovnou F. Budova F je soudobá pětipodlažní podsklepená budova s plochou střechou uzavírající areál ze severozápadní strany se vstupem ze dvora areálu.

Areál je dopravně i technicky napojen z přilehlých ulic Grohova, Arne Nováka a Gorkého. V zatravněných plochách se nachází různě vzrostlé stromy a keře.

Území staveniště se nachází v ochranném pásmu Městské památkové rezervace, objekty C a D nejsou památkou. V areálu je na parc.č. 2/1 umístěna budova A, která je zapsán jako nemovitá kulturní památka.

b) VÝČET A ZÁVĚRY PROVEDENÝCH PRŮZKUMŮ A ROZBORŮ (GEOLOGICKÝ PRŮZKUM, HYDROGEOLOGICKÝ PRŮZKUM, STAVEBNĚ HISTORICKÝ PRŮZKUM APOD.)

Provedené průzkumy:

Obhlídka stávajícího objektu a pozemků – INTAR a.s., září 2015

Základní ověření skutečnosti oproti pasportu budov – INTAR a.s., září 2015

Předběžný stavebně technický průzkum nosných konstr. prvků objektu Budovy D – VUT FA - ÚSZ, prosinec 2006

Stavebně-technický a statický průzkum budov C, D, E, F v areálu FF MU – VUT FS – ÚSZ, září 2013

Diagnostický průzkum vybraných konstrukcí v 1. a 2.NP budovy D – VUT FS-ÚSZ a Centrum AdMaS, říjen 2015

Základní korozní průzkum pro akci CARLA – SIHAYA, spol.s r.o., červen 2010

Inventarizace dřevin – [redacted], Kovoprojekta Brno a.s., srpen 2009

Dendrologický průzkum a ocenění dřevin – doplnění, Terra florida v.o.s. zahradní architekti, květen 2010

Závěry průzkumů:

Na základě provedených stavebně-technických průzkumů byl zjištěn rozdílný stav jednotlivých dotčených budov, který odráží především stáří budov a jejich kvalitu provedení. Nezanedbatelný vliv má i sprašové podloží.

Budova C byla stavěna ve dvou etapách, přičemž v první byla provedena stavba v požadované kvalitě a tudíž nevykazuje žádné viditelné statické problémy. Výjimkou je centrální schodiště, které se vinou nerovnoměrného zatížení nosných zdí zdeformovalo a především rameno z 1.PP do 1.NP je nutné vyměnit. Při dostavbě východního nároží byly podle provedených průzkumů při realizaci redukovány základy a ani jejich kvalita nebyla dostatečná. To způsobilo nerovnoměrné sednutí celé přístavby, což se projevuje na viditelné deformaci výškové úrovně podlah chodeb a navazujících místností. Byly zjištěny i poruchy některých nosných železobetonových stropních konstrukcí. K dalšímu dosednutí zřejmě došlo při výstavbě navazující budovy D a především při poškození kanalizace, která v předchozích letech podmácela základy nároží. Po opravě kanalizace se situace stabilizovala. Tyto poruchy vyžadují opravu nebo výměnu poškozených konstrukcí a provedení stavebních úprav, které nebudou přitěžovat stávající konstrukce stavby. Základy přístavby budou staticky posíleny a zajištěny.

Dále bylo zjištěno, že při realizaci podkrovní vestavby v budově D nebyla dostatečně provedena fixace tepelné izolace v šikmých plochách střechy, takže došlo k jejímu sesunutí a neplní tedy svoji funkci. Z tohoto důvodu je nutné skladbu znovu otevřít a provést v patřičné kvalitě znovu.

V budově byla provedena částečná výměna oken. Převážná část oken do dvora byla vyměněna za nová dřevěná okna z Euro profilů s izolačním dvojsklem. U oken bylo zachováno jejich původní členění. Okna do ulice jsou stávající kastlová. V celém objektu bude dokončena výměna oken za jednoduchá dřevěná s izolačním dvojsklem a to při podržení požadavku OPP na zachování členění oken a způsobu otevírání.

V některých prostorách 1.PP se projevuje místní působení zemní vlhkosti. Bude provedena nová svislá hydroizolace obvodových stěn po obvodu objektu. V části přístavby bude provedena hydroizolace i vodorovná.

Budova D nevykazuje žádné zřetelnější statické závady s vlivem na stabilitu objektu. Jediným problematickým místem je rozhraní mezi budovou D a C, kde se vyskytuje dilatační trhlina. Tato trhlina je stabilizovaná, proto se uvažuje pouze s její úpravou pomocí dilatačních lišt umožňujících dilataci objektů.

Skladba střechy byla několikrát opravována a její další oprava se nejvíce jako vhodná. Stávající skladba bude celá odstraněna a nahrazena novou. Také obvodový plášť bude dodatečně zateplen a to vč. výměny oken.

V 1.PP je umístěn kryt civilní obrany, který nebude stavebními úpravami dotčen. Bude zachován stávající stav.

V některých prostorách 1.PP se projevuje místní působení zemní vlhkosti. Bude provedena nová svislá i vodorovná hydroizolace obvodových konstrukcí ve styku se zemínou.

Budova D2 je bývalou vodárnou, která dnes již není k těmto účelům využívána. Objekt vykazuje výrazné zavlhání s projevy solných výkvětů a drobnými statickými poruchami souvisejícími především s postupnými přístavbami a rozšiřováním tohoto objektu. Na základě jeho neuspokojivého technického stavu bylo doporučeno stavbu odstranit. Na jejím místě bude zrealizována nová přístavba, při jejím zakládání budou respektovány výsledky korozního průzkumu.

U budovy E a F byly zjištěny poruchy v ploché střeše, kdy do domů nárazově zatéká. Je nutná oprava střešního pláště. U budovy F dochází v létě k přehřívání schodišťového prostoru, ve kterém jsou relativně velké prosklené plochy, a díky schodišti se teplý vzduch kumuluje v nejvyšším podlaží. Doporučuje se doplnit klimatizaci těchto prostor.

V rámci inventarizace dřevin a dendrologického průzkumu byla zmapována zeleň v areálu a jeho bezprostřední blízkosti. Po zhodnocení jejího zdravotního stavu a architektonicko-urbanistických zásad byl vytvořen návrh sadových úprav, který byl z větší části již realizován společně s rekonstrukcí budov. Při realizaci rekonstrukce posledních budov bude dokončen i návrh sadových úprav.

Podle plánu sadových úprav vyznačených v projektu změny územního rozhodnutí je vytypováno několik stromů a křovin k vykácení a jsou stanoveny místa a typy dřevin pro novou výsadbu.

c) STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA.

Území se nachází v ochranném pásmu Městské památkové rezervaci města Brna – v rámci projektové dokumentace byly respektovány regulativní požadavky pro tuto oblast.

V bezprostřední blízkosti stavebního pozemku se nachází pouze podzemní vedení sítí. Při realizaci je nutné dodržovat ustanovení ČSN 73 6005 – Prostorová úprava vedení technického vybavení a dalších norem a zákonných ustanovení, jimiž se řídí práce v ochranných pásmech sítí.

Při realizaci je nutné dodržovat podmínky jednotlivých správců a majitelů sítí, odboru technických sítí apod. (uvedených ve vyjádřeních v rámci DSP).

d) POLOHA VZHLEDEM K ZÁPLAVOVÉMU ÚZEMÍ, PODOLOVANÉMU ÚZEMÍ APOD.

Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

e) VLIV STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY, OCHRANA OKOLÍ, VLIV STAVBY NA ODTOKOVÉ POMĚRY V ÚZEMÍ.

Stavba bude mít na okolí vliv pouze ve smyslu dočasného zvýšení hlučnosti a prašnosti při provádění stavby. Stavba bude mít pouze minimální vliv na odtokové poměry, Rozšíření zastavěné plochy budovou D je na úkor zpevněné plochy a nově budované zpevněné plochy jsou kompenzovány jejich redukcí v jiných místech.

Výrobní zařízení se ve stavbě nevyskytují.

Materiál na stavbu bude dopravován po místních komunikacích – bude skladován na oploceném pozemku investora, a to pouze v nejmenším nezbytném rozsahu.

Při provádění stavby jsou dodavatelé povinni omezit škodlivé důsledky stavební činnosti na životní prostředí. Jelikož stavba bude probíhat v zastavěném území, musí být hluk, prach a emise škodlivin omezeny na únosnou míru.

Dodavatelské organizace jsou povinny provádět zejména tato opatření:

- Pro výstavbu nasazovat stavební stroje v řádném technickém stavu, opatřené předepsanými kryty pro snížení hluku.
- Provádět průběžně technické prohlídky a údržbu stavebních mechanismů
- Zabezpečovat plynulou práci stavebních strojů zajištěním dostatečného počtu dopravních prostředků. V době nutných přestávek zastavovat motory stavebních strojů.
- Nepřipustit provoz dopravních prostředků a strojů s nadměrným množstvím škodlivin ve výfukových plynech.

- Maximálně omezit prašnost při stavebních pracích a dopravě.
- Přepravovaný materiál zajistit tak, aby neznečišťoval dopravní trasy (plachty, vlhčení, snížení rychlosti apod.).
- Omezit poježdění a stání vozidel mimo zpevněné plochy.
- U vjezdů na ze staveniště na místní komunikace zabezpečit čištění kol (podvozků) dopravních prostředků a strojů.
- Provádět pravidelnou kontrolu příjezdových komunikací na staveniště a nevyhnutelné znečištění komunikací neprodleně odstraňovat.
- Udržovat pořádek na staveništích. Materiály ukládat odborně na vyhrazená místa.
- Zamezit znečištění vod (ropné látky, bláto, umývárna vozidel apod.)
- K realizaci stavby využívat jen plochy v obvodu staveniště.
- Je samozřejmě nutné neprovádět hlučné stavební práce v noční době (22:00 až 6:00 hod).

f) POŽADAVKY NA ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN.

Záměr si vyžádá odstranění objektu bývalé vodárny (D2) na parc.č. 4. Dále bude odstraněna stávající vstupní hmota budovy D. V rámci stavebních prací na objektu C a D budou prováděny i práce bourací. Tyto se budou odehrávat především uvnitř objektů v souvislosti s úpravou dispozic, realizací nových rozvodů a nutných oprav dožilých konstrukcí domů. Do exteriéru se projeví bourací práce související s výměnou oken a vstupních dveří. U budovy D dojde i k výraznějšímu bourání konstrukcí na fasádě, které budou vyvolány realizací nového zatepleného provětrávaného pláště. V exteriéru se pak bude jednat o bourání dotčených stávajících zpevněných ploch v bezprostředním okolí budov D a C.

Ke kácení jsou navrženy stromy a keře, které jsou v kolizi s návrhem objektů a kompozičními záměry. Rozsah kácení vychází z plánu sadových úprav vyznačených v projektu změny územního rozhodnutí. Povolení vykácení vybraných dřevin bylo vydáno Rozhodnutím UMČ Brno-střed, OŽP pod č.j. 100087288/PRUJ/OPK/002 s nabytím právní moci 3.11.2010.

Rozsah bouracích prací a kácení je podrobněji řešen v příslušných částech projektu.

g) POŽADAVKY NA MAXIMÁLNÍ ZÁBORY ZEMĚDĚLSKÉHO PŮDNÍHO FONDU NEBO POZEMKŮ URČENÝCH K PLNĚNÍ FUNKCE LESA (DOČASNÉ/TRVALÉ).

Nejsou žádné požadavky.

h) ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY (ZEJMÉNA MOŽNOST NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU).

Napojení na dopravní infrastrukturu – zůstávají stávající, beze změny. Areál je napojen z ulice Arne Nováka a z ulice Gorkého. Sjezd z ul. Arne Nováka bude posunut v rámci stavby jižním směrem, v souladu s vydaným povolením.

Napojení stavby na vodovod – budova C i D mají stávající samostatnou přípojku vody, která je dostačující.

Napojení na dešťovou kanalizaci – obě budovy mají stávající přípojky, které jsou dostačující.

Napojení na splaškovou kanalizaci – budova C má stávající dostačující přípojky. Při stavebních úpravách a přístavbě budovy D bude splašková kanalizace nově připojena na areálovou kanalizaci, popřípadě na stávající areálové přípojky.

Napojení na parovod – areál je připojen na parovod z Tepláren Brno. V budově C je umístěna centrální parní výměníková stanice.

Napojení na silnoproudé rozvody NN – napojení obou objektů zůstane stávající beze změny. Trafostanice je umístěna v budově A.

Napojení na slaboproudé rozvody - napojení obou objektů zůstane stávající beze změny.

i) VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY, PODMIŇUJÍCÍ, VYVOLANÉ, SOUVISEJÍCÍ INVESTICE

S ohledem na rozsah stavebních prací, polohu pozemků, okolní bytovou zástavbu a způsob využívání areálu, který bude provozován i během výstavby, je nezbytný dodavatelem pečlivě zpracovaný harmonogram postupu prací. Před zahájením stavebních prací zhotovitel přemístí stávající dohledové centrum z vrátnice budovy D, zřídí prostor náhradní vrátnice a zajistí bezpečný vstup i pohyb studentů a akademických pracovníků, vč. bezbariérových úprav pro pohyb ZTP do budov areálu, které zůstanou v provozu. Přepokládá se postupné ukončení realizace po objektech, tak aby byl umožněn nepřerušovaný provoz školy a bezpečný bezbariérový pohyb osob. Pro provedení sjezdu z ul. Arne Nováka je nutno zajistit náhradní vstup osob přes dokončenou budovu C a to vč. zdviže pro ZTP. Z bezpečnostních důvodů je vyloučen provoz stavbou dotčených budov při realizaci stavby.

Před realizací výkopových prací je nutné ověřit přesnou polohu všech sítí v dotčených plochách a provést jejich vytyčení.

V rámci sadových úprav bude nutné kácení označených stávajících stromů a keřů. Kácení je nutné provádět pouze v období vegetačního klidu dřevin. Povolení vykácení vybraných dřevin bylo vydáno Rozhodnutím UMČ Brno-střed, OŽP pod č.j. 100087288/PRUJ/OPK/002 s nabytím právní moci 3.11.2010. Při realizaci nových sadových oprav, které bezprostředně navazují na úpravu zpevněných ploch, bude realizována náhradní výsadba stromořadí podél ul. Arne Nováka.

Pro zajištění bezbariérového přístupu do areálu po dobu přestavby budova D a její přístavby je nutné realizovat zdviž před vstupem do budovy C, která spojí úroveň chodníku s 1.PP budovy. Zdviž bude umístěna na pozemku investora. Pro realizaci záměru je nutné realizovat nový sjezd do areálu z ul. Arne Nováka. Ke sjezdu bylo vydáno samostatné Rozhodnutí povolující sjezd pod č.j. 100057213/ADAM/SSU/001 s nabytím právní moci 15.7.2010. Z důvodu jeho propadnutí bylo zažádáno znovu o nové povolení, dotčené orgány s povolením souhlasí.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK

Záměrem investora je dokončení celkové rekonstrukce historického areálu Filozofické fakulty, což představuje především rekonstrukci budovy C, D a výstavbu vstupního objektu D2 vč. realizace nového posunutého sjezdu z ul. Arne Nováka a dokončení úpravy dotčených zpevněných ploch a sadových úprav.

Stavební záměr nemění způsob užívání ani kapacitu objektu, pouze budou splněny nezbytné prostorové nároky pro výuku stávajícího počtu posluchačů. Rekonstruovaný objekt bude sloužit jako školské zařízení pro potřeby výuky Filozofické fakulty.

Realizací stavebních úprav nedojde ke zhoršení podmínek pro využívání sousedních nemovitostí.

Základní kapacity objektu

Obestavěný prostor:

- obestavěný prostor – budova C	26 993 m ³
- obestavěný prostor – budova D	15 160 m ³

Zastavěná plocha:

- zastavěná plocha -- budova C	1 128 m ²
- zastavěná plocha – budova D	815 m ²

Užitná plocha

- užitná plocha - budova C	stávající, nemění se
- užitná plocha – budova D	2 969,50 m ²
- z toho učeben v budově D	838,80 m ²
- z toho kanceláří v budově D	458,20 m ²

Kapacita poslucháren a učeben budovy D

- 1.NP (čítárna)	60 osob
- 2.NP	211 osob
- 3.NP	86 osob
- 4.NP	86 osob
- 5.NP	69 osob
- <u>max.celková kapacita budovy D</u>	512 osob

Pozn: S ohledem na možnosti vyučujících a skladbu hodin nelze předpokládat 100% využitelnost (současnost)!

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) URBANISMUS – ÚZEMNÍ REGULACE, KOMPOZICE PROSTOROVÉHO ŘEŠENÍ

Areál Filozofické fakulty Masarykovy univerzity je tvořen souborem historických staveb na ulicích Gorkého, Arne Nováka a Grohovy v městské části Brno střed, katastrální území Veveří. Soubor stávajících budov uzavírá společný vnitroblok – dvůr, tvořící přirozené komunikační centrum celého univerzitního komplexu.

Budovy nemají jednotný charakter a jsou z různých období. Liší se využitím i technickým stavem. Při návrhu tohoto projektu byly dodrženy urbanisticko-architektonické zásady a požadavky stanovené Změnou územního rozhodnutí č.160, respektive dokumentací zpracovanou k jeho vydání. Hlavními myšlenkami bylo z nesourodé skupiny budov areálu FF vytvořit soubor univerzitního kampusu, rehabilitovat nádvoří školy jako jádro kampusu, užitím lícových cihel na fasádách budovy B2 a D sjednotit její novou a starou část a zároveň dát areálu jednotící rámec s atmosférou klasických univerzitních kampusů.

Budovy JZ části areálu byly již podle navržených zásad opraveny a dostavěny v rámci realizace 1. etapy rekonstrukce areálu. Budovy SV části areálu budou rekonstruovány v 2. etapě, což představuje tento projekt. Tím bude areál plně modernizován.

Středem kampusu a jeho jednotícím prvkem, kolem kterého jsou budovy postaveny, i prvkem dávajícím areálu osobitost a kvalitu prostředí, je již revitalizovaný vnitřní dvůr. To bude ještě podpořeno realizací nového vstupu do areálu. Ten už nebude veden do jedné z řady budov, ale do prostoru mezi nimi, do jejich středu do dvora, ze kterého se pak bude vstupovat do jedné každé z budov souboru, a to vč. nového vstupu do budovy D.

Realizací rekonstrukce a dostavby budovy D s novou vrátnicí dojde ke sjednocení výrazu protilehlých budov, které bude podpořeno i realizací původního barevného řešení fasády budovy C z 20. let s červenou omítkou jednotlivých horizontálních říms. Výraz i atmosféra areálu Filozofické fakulty tak bude založena na rovnoběžné (ve směru sever – jih) dvojici cihelných staveb (B2, D) s příbuzným řešením fasád vymezujících vnitřní „obytný“ dvůr – který bude v kolmém směru uzavřen rovnoběžnou dvojicí omítaných objektů (A, B1, C) kolmých na objekty cihelné. Jejich světlá, krémová omítka bude vytvářet harmonický barevný souzvuk s červenými cihel.

b) ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ – KOMPOZICE TVAROVÉHO ŘEŠENÍ, MATERIÁLOVÉ A BAREVNÉ ŘEŠENÍ

Architektonické řešení vychází z projektu pro Změnu územního rozhodnutí č.160 a skutečného provedení 1.etapy výstavby revitalizace areálu.

Budova D bude v souladu s urbanisticko-architektonickým záměrem definovaným v dokumentaci změny územního rozhodnutí č.160, zpracovaným prof. Ing. arch. Pelčákem, zásadně upravena. Stávající část bude přestavěna, na místě stávající vodárny bude realizována 6-ti podlažní přístavba, na kterou bude navazovat přízemní částečně podsklepená nová vrátnice s hlavním vstupem do areálu (D2).

Fasáda bude provedena z pohledových cihel se stejným členěním i stejnými typy oken jako již realizovaná novostavba budovy B2. Vytvoří tak novou stavební hmotu většinou vymezující areál a dávající mu jednotící motiv i charakter. Jedná se totiž o dvě rovnoběžně posazené budovy, které vymezují kampus FF MU ze dvou protilehlých stran. Budova D v prvním plánu vytváří čelo do ulice Arne Nováka (adresa kampusu), budova B2 potom ve druhém plánu, avšak v pozici pohledové uzávěry vstupu do kampusu ho ukončuje.

Také materiálové a barevné řešení interiéru budovy D bude navazovat na řešení budovy B2, aby sjednocující charakter byl maximálně podpořen. Ve vstupu a centrálním prostoru hal s novým schodištěm bude použit kamenný obklad (travertin), stejně jako vnější stupňovité terasy před čítárnou a navazující sokl do ulice. V chodbách a na hygienickém zázemí bude použita keramickou dlažbou, v učebnách bude linoleum a v kancelářích koberec. Okna budou dřevěná, prosklená část fasády kavárny bude v hliníkových rámech. Na západ je trakt chodeb a toalet osvětlen úzkými okenními křídly, které snižují tepelné zisky stavby.

Budova C bude rekonstruována pouze částečně. Rekonstrukce je směřována především na opravy statických poruch objektu, opravu a sjednocení vzhledu komunikačních prostor, drobné dispoziční změny vybraných částí objektu, opravu zateplení podkrovní, dokončení výměny oken a nový nátěr fasády.

Rekonstrukcí bude budově vráceno původní Lamlovo barevné řešení fasád z 20. let s červenou omítkou jednotlivých horizontálních říms, posilující jednotné barevné řešení kampusu. Bude dokončena výměna oken, původní kastlová budou vyměněna za nová dřevěná s izolačním dvojsklem při zachování stávajícího členění a způsobu otvírání (OPP MMB vydal k obnově dvorní fasády vč. výměny oken budovy C dne 6.1. 2005 Rozhodnutí č.j. OPP/60024/04/Re/r, ve kterém povolil výměnu oken za nová okna jednoduchá s izolačním dvojsklem). Původní hlavní vstup do budovy z ul. Hronova bude opět zprovozněn a vstupní dveře repasovány. Stávající novodobý portál vstupu do budovy ze dvora bude upraven do historizující podoby, navazující na architektonické tvarosloví budovy. Upravený portál bude lépe korespondovat se zásadami úprav vzhledu areálu a přispěje k lepšímu provozně dispozičnímu řešení vstupu.

Staticky poškozené nástupní rameno schodiště bude opraveno a budou osazeny nové žulové stupně. Ostatní ramena budou opravena a očištěna. Zábradlí bude očištěno, případně opraveno a znovu opatřeno nátěrem.

Na chodbách bude položena nová keramická dlažba s barevností, formátem a kladením odpovídající stávající. Veškeré stávající rozvody budou zasekány pod omítku, budou osazena nová topná tělesa s připojením ze zdi. Pod stávajícím stropem bude realizován snížený podhled z plošného SDK, na podestách schodišti doplněn o plastické motivy podle vstupního prostoru. Nad podhledem budou realizovány nové rozvody elektroinstalace. Všechny dveře a dělící dřevěné příčky budou vyjma prostor děkanátu vyměněny a v maximální míře vzhledově sjednoceny podle původních. V prostoru děkanátu bude provedena repase stávajících prvků.

V upravovaných prostorách bude na podlahu použita příslušná podlahová krytina, v učebnách linoleum, v kancelářích koberec.

Všechny dotčené prostory budou zapraveny štukovou omítkou a nově vymalovány.

V rámci úprav dotřených venkovních ploch budou podle potřeb v areálu upraveny plošně i výškově stávající zpevněné plochy, jako povrch bude ponechána nebo doplněna kamenná kostka (žula). Dotčené plochy veřejných chodníků budou navráceny do původního stavu, živý povrch.

Travnaté plochy budou znovu založeny. Bude provedena nová náhradní sadová výsadba stromů v ul. Arne Nováka.

Bude upraven plot s bránou v části mezi přístavbou budovy D a budovou A, kde bude realizován nový vstup a sjezd do areálu.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Nejedná se o stavbu výrobního charakteru ani stavbu, kde je nutné v řešených částech vypracování provozních podmínek nebo provozního řádu.

Jedná se o objekty určené pro výuku, provoz v objektech se oproti stávajícímu stavu nebude výrazně lišit. V rámci dispozičních úprav byly dispozice upraveny dle požadavků uživatelů. Objekty bude nadále využívat Filozofická fakulta pro výuku a umístění pedagogů.

U budovy C se jedná pouze o částečnou rekonstrukci, která svým charakterem nijak nemění provozní řešení. Bude sice obnoven původní vstup z ul. Grohova, ale jako hlavní vstup bude používán výhradně upravený vstup ze dvora. Na vstup navazuje centrální schodiště s výtahem, ze kterého jsou přes chodby přístupné všechny místnosti. V suterénu je umístěné technické zázemí objektu a technické správy areálu (technické místnosti, sklady, dílny). V patrech jsou pak učebny, kanceláře a hygienické zázemí. Budova je v každém patře propojena chodbami s budovou D, výškové rozdíly jsou řešeny vyrovnávacími schody na rozhraní budov.

Před vstupem do budovy C bude zřízena zdviž, která bude využívána v době výstavby pro zajištění bezbariérového přístupu do provozovaných budov areálu. Zdviž spojí úroveň chodníku s 1.PP budovy C, navazující prostory a chodníky jsou již řešeny bezbariérově.

U budovy D se jedná o celkovou rekonstrukci stávajícího objektu (D1) s přístavbou (D2) na místě odstraněné budovy vodárny. Nové dispoziční řešení mění nejen vstup do objektu, ale i vstup do areálu.

V souladu se záměrem urbanisticko-architektonickým řešením, bude odstraněn stávající domeček původní vodárny a bude nahrazen novou přístavbou. Část přístavby přiléhající ke stávajícímu objektu bude postavena na výšku stávajícího objektu D1. Druhá část bude představovat přízemní objekt nového vstupu do areálu. Přístavba bude z větší části podsklepena.

Nový jediný vstup do areálu tedy bude z ul. Arne Nováka, stejně jako vjezd umístěný v těsném sousedství. Na vstupní průchod – bránu navazuje provozně Vrátnice a sousedící Dozorčí místnost, umístěné ve vstupním objektu. Přístup do místností je navržen jednak z vnitřního dvora, jednak vnitřní propojovací chodbou z budovy D1. Z chodby je přístupná i Podatelna a její hygienické a technické zázemí, umístěné v 1.NP výškové přístavby. V 1.PP přístavby jsou umístěny sklady, dílna s hyg. zázemím a místnost serveru Dozorčí místnosti. Přístup do suterénu je zajištěn schodištěm v chodbě.

Hlavní vstup do budovy D bude nově umístěn z vnitřního dvora s návazností na stávající areálové chodníky a zpevněné plochy. Na hlavní vstup bezprostředně navazuje nové schodiště a výtah, propojující všechna podlaží budovy. Za nimi je pak umístěna Šatna pro studenty, přístupná ze vstupní haly, ze které je přístup k Podatelně, Čítárně a Denní místnosti.

Čítárna je koncipována jako veřejně přístupný prostor na ploše 1.NP. Proto má jako jediný prostor v kampusu i samostatný vstup z ulice. Na tento vstup navazuje i samostatné hyg. zázemí. Čítárna bude sloužit jako multifunkční prostor, proto bude mimo e-prezentaci vybavena galerijním osvětlením, výstavním a prezentačním systémem a vyvýšeným pódiem. Pro potřeby čítárny je navržena i samostatná místnost Zázemí čítárny, která v případě potřeby může být posílena o sousední Denní místnost.

V 1.PP bude zachován CO kryt, dispoziční změny nebudou mít vliv na jeho využití. Ve zbylých prostorách 1.PP budou vytvořeny sklady a místnosti technického zázemí, bude realizováno propojení s podzemními garážemi, zasypaný prostor za původním schodištěm bude vyčleněn pro odpadové hospodářství. Vyvážení popelnic bude zajištěno novou venkovní rampou, spojující suterén s dvorem.

Nadzemní podlaží lze pro jednodušší orientaci rozdělit na tři části – přístavba, střední část s vertikálním propojením a spojovací trakt s budovou C. Od 2.NP jsou v přístavbě vždy umístěny velké posluchárny. Součástí středního traktu je vždy centrální hala, schodiště, výtahy a hygienické zázemí. Na halu pak navazující posluchárny, v 2.NP bude posluchárna pouze jedna, ale se stupňovitou podlahou. Ve spojovacím traktu je ve 2.NP umístěna Učebna studijních týmů (jednotlivé menší kóje-boxy), ve vyšších podlažích pak spojovací chodba se vstupy do samostatných kabinetů vyučujících. Tato „klidová“ část je vždy oddělena od prostoru poslucháren (haly) dveřmi.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Dokumentace je zpracována v souladu s Vyhláškou Ministerstva pro místní rozvoj ČR č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a ve smyslu příloh č.1 - 4 k této vyhlášce.

Přístupy do objektů a nově řešené venkovní plochy jsou řešeny bezbariérově za použití přirozených nebo umělých vodících linií. Také všechny prostory v objektech jsou řešeny jako bezbariérové. Vertikální přeprava OOSPO v objektu C je zajištěna stávajícím výtahem, u budovy D bude zajištěna výtahem novým.

Stručný výčet některých obecných a technických požadavků:

Pochůzná plochy

- Výškové rozdíly pochůzných ploch (u přechodů pro chodce, vnějších a vnitřních komunikací v budově apod.) nesmí být vyšší než 20 mm
- Povrch pochůzných ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu
- Minimální manipulační prostor pro otáčení vozíku do různých směrů v rámci úhlu, který je větší než 180°, je kruh o průměru 1500 mm a nejmenší prostor pro otáčení vozíku o 90° až 180° je obdélník o rozměrech 1200 mm x 1500 mm.

- Komunikace pro pěší jsou řešeny tak, že je důsledně dodržena vodící linie pro zrakově postižené osoby. Překážky na komunikacích pro pěší, zejména stožáry veřejného osvětlení, dopravní značky, stromy, jsou osazeny tak, že je zachován průchozí profil šířky nejméně 1500 mm
- Všechny chodníky jsou široké nejméně 1500 mm, mají podélný sklon méně než 1: 12 (8,33 %) a příčný sklon nejvýše 1: 50 (2,0 %).

Vstupy do budovy

- Před vstupem do budovy musí být plocha nejméně 1500 mm x 1500 mm. Při otevírání dveří ven musí být šířka nejméně 1500 mm a délka ve směru přístupu nejméně 2000 mm.
- Jsou-li použity dveře karuselového provedení musí být doplněny dalšími otevíravými dveřmi.
- Vstup do objektu musí mít šířku nejméně 1250 mm. Hlavní křídlo dvoukřídlových dveří musí umožňovat otevření nejméně 900 mm
- Dveře smí být zaskleny od výšky 400 mm, nebo musí být chráněny proti mechanickému poškození vozíkem (tj. např. dveře budou zaskleny nerozbitným bezpečnostním sklem)
- Otevíraná dveřní křídla musí být ve výši 800 až 900 mm opatřena vodorovnými madly přes celou jejich šířku, umístěnými na straně opačné než jsou závěsy, s výjimkou dveří automaticky ovládaných
- Osvětlení vstupu je navrženo tak, že, nevzniká náhlý a velký kontrast mezi osvětlením vně a uvnitř budovy
- Vstupy musí být snadno vizuálně rozeznatelné vůči okolí

Označení prosklených vstupů

- Prosklené dveře, jejichž zasklení zasahuje níže než 800 mm nad podlahou, musí být ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí; zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí.

Parkovací stání

Vyhrazená stání pro osobní automobily zdravotně postižených osob jsou stávající, nemění se.

Výtahy

Podlaží budov jsou propojena výtahy se zařízením pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

- Volná plocha před nástupními místy do obou výtahů je nejméně 1500 mm x 1500 mm.
- Šířka dveří výtahů je nejméně 900 mm.
- U výtahů jsou použity pouze samočinné vodorovně posuvné dveře.
- Klec výtahu má šířku nejméně 1100 mm, hloubku 1400 mm.
- Klece výtahů jsou vybaveny obousměrným dorozumívacím zařízením umístěným nejvýše 1000 mm nad podlahou, evakuační výtahy sklopným sedátkem ve výši 500 mm nad podlahou umístěným v dosahu ovládacích prvků.
- Ovládací prvky výtahu jsou umístěny výšce od 800 mm do 1200 mm a ve vzdálenosti nejméně 400 mm od čelní nebo zadní stěny klece.
- Ovládače pro volbu stanic v klecích a ve stanicích, pro znovuotevření dveří, obousměrnou komunikaci a případné další ovládače v klecích výtahů mají hmatné značení v souladu s jejich funkcí.
- Hmatné značení je možné umístit: na neaktivních částech ovládacích prvků tak, že vlevo od ovladačů se umístí označení v Braillově slepeckém bodovém písmu a vpravo hmatné symboly, na aktivních částech ovládacích prvků s tím, že nejmenší síla potřebná ke stlačení ovladače je 2,5 N a největší 5 N. Velikost hmatných symbolů je nejméně 15 mm a nejvýše 40 mm plastického provedení s tloušťkou písma 1 mm + 0,5 mm – 0 mm, kontrastní s použitým podkladem. Hmatné označení není ryté.
- Akusticky bude ve stanici oznámen příjezd klece výtahu do stanice a v kleci výtahu bude oznámen příjezd výtahu do stanice, ve které výtah zastavil. Nastavení akustických signálů bude v rozmezí 35 až 55 dBA.

Schodiště a šikmé rampy včetně schodišť a šikmých ramp v podchodech

- Schodišťová ramena a šikmé rampy jsou po obou stranách opatřeny madly ve výši 900 mm, která přesahují o 150 mm první a poslední schodišťový stupeň, případně začátek a konec šikmé rampy s vyznačením v jejich půdorysném průřezu.
- Bezbariérové rampy musí být široké nejméně 1500 mm a jejich podélný sklon smí být nejvýše v poměru 1:16 (6,25 %) a příčný sklon nejvýše v poměru 1:100 (1,0 %)
- Není-li bezbariérová rampa u změn dokončených staveb delší než 3000 mm, smí mít podélný sklon nejvýše v poměru 1:8 (12,5 %); to neplatí pro domy s byty zvláštního určení pro osoby s těžkým pohybovým postižením.

- Bezbariérová rampa delší než 9000 mm musí být přerušena podestou v délce nejméně 1500 mm. Podesty musí mít i kruhová nebo jinak zakřivená bezbariérová rampa
- Podesty bezbariérových ramp smí mít sklon pouze v jednom směru a nejvýše v poměru 1:50 (2,0%).
- Přejechod mezi bezbariérovou rampou a navazující komunikací musí být bez výškových rozdílů.
- Stupnice nástupního a výstupního schodu každého schodišťového ramene nebo vyrovnávacích schodů je výrazně kontrastně rozeznatelná od okolí. U schodišť v dopravních stavbách a u místních komunikací je stupnice označena pruhem žluté barvy šířky 100 mm na délku schodu, ve vzdálenosti nejvýše 50 mm od hrany schodu.
- Schodiště, rampy a konstrukce vybíhající do prostoru musí jsou upraveny podle bodu 2.2. přílohy č.3 k této vyhlášce.

Sociální zařízení

V každém podlaží je kabina WC s bezbariérovou úpravou v docházkové vzdálenosti dle vyhlášky. Umístěny budou, pro snadnou orientaci a dostupnost, v prostoru blízce vertikálnímu jádru v budově.

- Záchodová kabina musí mít šířku nejméně 1800 mm a hloubku nejméně 2150 mm. U změn dokončených staveb lze rozměry této kabiny snížit až na 1600 mm x 1600 mm. Záchodová kabina s využitím asistence musí mít šířku nejméně 2200 mm a hloubku nejméně 2150 mm.
- Horní hrana sedátka klozetové mísy je ve výši 460 mm nad podlahou
- Ovládání splachovacího zařízení je umístěno po straně nejvýše 1200 mm nad podlahou
- Vedle mísy je umístěn zásobník toaletního papíru a na stěně je osazeno reliéfní označení typu instalovaného splachovacího zařízení.
- Po obou stranách záchodové mísy musí být madla ve vzájemné vzdálenosti 600 mm a ve výši 800 mm nad podlahou
- Klozetová mísa je osazena tak, aby vedle ní byl prostor šířky nejméně 800 mm, mezi jejím čelem a zadní stěnou kabiny WC bylo nejméně 700 mm.
- Dveře se otevírají směrem ven a jsou opatřeny z vnitřní strany vodorovným madlem
- Umyvadlo musí být opatřeno stojánkovou výtokovou baterií s pákovým ovládním. Umyvadlo musí umožnit podjezd osoby na vozíku, jeho horní hrana musí být ve výšce 800 mm
- Zámek dveří je odjistitelný zvenku
- V kabině WC je umístěno umyvadlo s výtokovou baterií s pákovým ovládním
- Vedle umyvadla je vodorovné madlo umožňující opření
- Zrcadlo nad umyvadlem má úpravu umožňující jeho naklopení
- Kabina je vybavena věšákem na oděvy ve výši 1200 mm nad podlahou a odpadkovým košem

Další body jsou popsány v odstavci 5. přílohy č.3 této vyhlášky.

Okna

- Okna s parapetem nižším než 500 mm v komunikačních prostorech a prosklené stěny musí mít spodní části do výšky 400 mm nad podlahou opatřeny proti mechanickému poškození.
- Ve výšce 800 až 1 000 mm a zároveň ve výšce 1 400 až 1 600 mm musí být kontrastně označeny oproti pozadí; zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí. U požadovaného výhledu může uvedenou funkci plnit vizuálně kontrastní madlo ve výši 1100 mm.

Dveře

- Dveře musí mít světlou šířku nejméně 800 mm
- Prosklené dveře, jejichž zasklení zasahuje níže než 800 mm nad podlahou, musí být ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí; zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí
- Dveře smí být zaskleny od výšky 400 mm nebo musí být chráněny proti mechanickému poškození vozíkem.

Nášlapná vrstva podlahy v prostorách užívaných veřejností

- Podlahy místností budou mít povrch se součinitelem smykového tření nejméně 0,6.

Orientační systém

Ve vstupní hale bude instalován základní orientační systém s kontrastními a osvětlenými nápisy a piktogramy.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba je navržena a bude provedena tak, aby při jejím užívání a provozu nedocházelo k úrazu uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem uvnitř nebo v blízkosti stavby nebo k úrazu způsobeným pohybujícím se vozidlem.

Některá základní pravidla:

- Povrchy nových podlah budou realizovány tak, aby byly respektovány požadavky § 11 a § 17 vyhl. 48, ČSN 74 4505 „Podlahy“, ČSN 73 4130 „Schodiště a šikmé rampy“ a ČSN 74 4507 „Zkušební metody podlah“. U ponechaných stávajících povrchů se jejich parametry nemění.
- Nově navrhované zábradlí schodů a podest bude realizováno tak, aby bylo v souladu s ČSN 74 3305 „Ochranná zábradlí“. Stávající bude ponecháno, vyhovuje.
- Prostor kolem technologických zařízení (výměňíková stanice, jednotky VZT a chlazení, čerpadla, výtahy, zdviž apod.) je dimenzován tak, aby vyhovoval bezpečnostním, provozním, montážním a údržbovým nárokům. V provozu je nutno bezpodmínečně dodržet veškeré předpisy pro obsluhu strojních zařízení vydaných jejich výrobcí.
- Pro technická zařízení v budově musí uživatel zpracovat provozní řád, ve kterém budou uvedeny pokyny pro obsluhu, zásady pro vykonávání kontrol, zkoušek a revizí. Obsluhující personál musí být starší 18 roků, způsobilý a musí mít kvalifikační předpoklady k obsluze zařízení.
- U vytápěcích zařízení musí být před uvedením do provozu provedeny zkoušky těsnosti, zkoušky dilatační a zkoušky topné dle ČSN 06 0310.
- Elektrická zařízení a rozvody budou realizovány v souladu s § 195 až 199 vyhlášky 48. Z hlediska ochrany před úrazem elektrickým proudem budou navrženy a zrealizovány v souladu s ČSN 33 2000 - 4 - 41.
 - Základní ochrana : samočinné odpojení v síti TN-C-S
 - Zvýšená ochrana : proudovým chráničem
- K elektrickým zařízením a rozvodům provede montážní organizace výchozí revizi dle ČSN 33 2000-6-61 a vydá revizní zprávu dle ČSN 33 1500.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

Záměrem investora je dokončení celkové rekonstrukce historického areálu Filozofické fakulty. Budovy A, B1 a B2 byly rekonstruovány v letech 2011 – 2015, rekonstrukcí budovy C, D a výstavbou vstupního objektu D2 bude areál plně modernizován.

Projektová dokumentace se tedy zabývá především částečnou rekonstrukcí budovy C a celkovou přestavbou stávající budovy D s novou přístavbou vstupního objektu (D2) na místě stávajícího objektu vodárny, který bude odstraněn. Součástí řešení bude i úprava nejbližšího okolí stavby, což představuje především úpravu zpevněných ploch a sadovou úpravu. Součástí je i přesun vjezdu do areálu z ul. Arne Nováka jižním směrem o cca. 13m.

V rámci těchto stavebních prací bude provedena i oprava střechy objektu E a F, u budovy F se doplnění klimatizace do schodišťového prostoru a provede nový nátěr dřevěných lamel pláště, v budově E budou do oken doplněny protisluneční fólie.

Stavba je členěna na stavební a inženýrské objekty:

- SO 04 Budova E, F
- SO 05-06 Budova D
- SO 07 Budova C
- IO 01 Parkové a sadové úpravy
- IO 06 Vnitroareálové komunikace a zpevněné plochy
- IO 09 Úprava oplocení areálu

Inženýrské objekty jsou popsány v části B.5 této zprávy.

a) STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

SO 04 Budova E, F

Budova E je historická budova propojená s novostavbou fakultní knihovny F, dokončenou v r.2002. Budova E je čtyřpodlažní, podsklepená s uliční polovinou střechy pultovou a dvorní polovinou plochou, která navazuje na plochou střechu pětipodlažní podsklepené budovy F. Budova F je půdorysně obdélník o rozměru 15,9x28,8m s dalším dilatačním prodloužením k objektu E.

U budovy E a F byly zjištěny poruchy v ploché střeše, kdy do domů nárazově zatéká. Bude provedena oprava střešního pláště.

Dále bylo u budovy F zjištěno přehřívání schodišťového prostoru v létě. Z tohoto důvodu bude doplněna do stavby klimatizace, její venkovní jednotka bude osazena na ploché střeše objektu E, kde nebude pohledově exponovaná. Naopak v zimě dochází k přílišnému větrání u vstupu do budovy. Z tohoto důvodu bude upraveno stávající řešení vstupu tak, aby zajišťovalo požadovaný komfort v budově.

U fasády budovy F budou opraveny poškozené části dřevěných lamel a bude proveden jejich nový nátěr. Na okna budou doplněny protisluneční fólie.

SO 05-06 Budova D

Budova D byla postavena v 60. letech minulého století jako přístavba mezi východním křídlem budovy do ulice Gorkého (objekt C) a původně samostatně stojícím objektem čerpací stanice městských vodáren. Východním průčelím je objekt D situovaný do ulice Arne Nováka, kde je také situovaný hlavní vstup do areálu fakulty přes úroveň podlaží 1NP. Přílehlý terén z této strany se mírně svažuje v podélném severojižním směru objektu směrem od objektu C k bývalé budově vodáren.

STÁVAJÍCÍ STAV

Budova D je pětipodlažní, podsklepená, s plochou střechou. K tomuto objektu přiléhá na jižní štítové fasádě jednopodlažní objekt čerpací stanice městských vodáren s podsklepením, který je stavebně oddělen od hlavního objemu budovy D. V severním „štítu“ objekt D přiléhá budova na objekt C, který převyšuje budovu D o dvě nadzemní podlaží. Budovy C a D jsou komunikačně propojeny v chodbovém traktu.

Z hlediska konstrukčního řešení je objekt navržen jako kombinace betonového a zděného skeletu s doplňky plných zdí, s keramo-betonovými nebo betonovými prefabrikovanými stropy, v části vstupního vestibulu 1.NP stropu monolitického trámového. Hlavní vstup s otevřenou dispozicí vestibulu je z východní strany, z ul. Arne Nováka. K západní obvodové stěně (ve dvoře) byla v minulosti přistavěna zděná konstrukce výtahu obsluhující 1-5.NP. V úrovni 1.PP je pod severní částí objektu umístěn kryt CO (civilní ochrany). Jižní část objektu je podsklepena pod celým svým půdorysem, přičemž jihovýchodní rohová část byla po realizaci stěn suterénu a základů zasypana.

Nadzákladové zdivo je založeno na plošných základech-monolitických základových pasech šířky až 2,5m, přičemž podélné nosné stěny na armovaných železobetonových pasech a zbývající nosné stěny na pasech převážně z prostého betonu. Svislé monolitické konstrukce krytu CO jsou vetknuty do železobetonové monolitické základové desky. Sondami ověřené hloubky základových pasů odpovídají původní projektové dokumentaci.

Zastřešení objektu budovy D je provedeno plochou střechou, pultového tvaru. Odvodnění střechy je směřováno na západní fasády (směrem do dvora), kde je nad korunní římsou proveden plechový odvodňovací žlab. Po obvodu objektu je provedena konstrukce atik a korunních říms z monolitického železobetonu. Konstrukce střešního pláště měla původně plechovou krytinu, na kterou byla dodatečně přidána vrstva izolace a povlaková kratina z asfaltových pásů. Při postupných opravách byly následně vrstveny další asfaltové pásy, až na současných osm vrstev.

Objekt bývalé čerpací stanice městských vodáren je přízemní, podsklepený, zastřešený plochou střechou. Objekt byl v průběhu své životnosti několikrát přestavován a rozšiřován. Technologie vodáren byla demontována v 90. letech, následně byl objekt upraven pro provoz kantýny, dnes je objekt nevyužitý.

BOURACÍ PRÁCE

Technický stav „vodárny“ není nijak uspokojivý, konstrukce jsou degradované především vztlínající zemní vlhkostí, proto nebylo doporučeno ho využít pro uvažované stavební úpravy. Celý objekt bývalé čerpací stanice městských vodáren, včetně představeného traktu před východní průčelí objektu D, je určen k demolicí.

Bourací práce se výrazně dotknou i hlavního objektu budovy D. Objekt bude prakticky odstojen na nosný skelet. Stávající výtah při západní fasádě bude odstraněn, portál hlavního vstupu z ul. Arne Nováka také, do stávajících nosných fasádních plášťů budou prováděny větší stavební zásahy související s vytvořením nových nosných konstrukčních prvků pro vynesení zatížení navrhovaného zavěšeného provětrávané fasádního pláště zděného z lícového zdiva, budou odbourány všechny římsy a vystupující prvky z roviny pláště. Výrazně bude upravena nosná konstrukce v rozšíření jižní části, kde bude přemístěno schodiště a nově umístěn výtah. Dojezd výtahu si vynutí místní zásah do základových pasů, posunutí střední nosné stěny bude v základech zohledněno tryskovou injektáží základového pasu. Budou odstojeny veškeré rozvody, podlahy a omítky. Výjimkou bude malovaná freska v hale 2.NP, která musí být na žádost uživatele chráněna a zachována. Také kryt CO nebude stavebními pracemi dotčen.

NAVRHOVANÝ STAV

Výkopové práce se budou odehrávat především pod novou přístavbou a pak v souvislosti se sanací vlhkého zdiva po obvodu objektu. Zakládání u nových konstrukcí bude hlubinné (trubkové mikropiloty), stejně jako podchyťování stávající štítové zdi u plánované přístavby. Stabilizace stávajících základů bude projednána tryskovou injektáží.

V nezbytném rozsahu bude provedena sanace stávajícího zdiva suterénu proti zemní vlhkosti, u cihelného zdiva podřezáním v patě zdiva (u podlahy) a vložením fóliové izolace z polyetylenových pásů, u zdiva z betonu formou tlakové injektáže s plněním infuzním krémem na bázi vodné mikro-emulze silikonových pryskyřic. Do podlahové konstrukce bude položena nová hydroizolace z modifikovaných asfaltových pásů s přechodem na stěny pomocí bitumenové stěrky. Obvodové stěny budou z vnějšího líce opatřeny svislou hydroizolací, která bude důsledně napojena na dodatečně prováděné horizontální sanační systému v patě zdiva 1.PP a bude zajištěna její řádná ochrana před mechanickým poškozením. Vnitřní stěny budou opatřeny sanačním hydrofilním omítkovým systémem s tepelně izolačními vlastnostmi.

Ve stávající budově bude realizována nová nosná stěna kolem nového trojramenného schodiště a výtahu. Svislá nosná konstrukce tohoto jádra je zděná z keramických AKU cihel a ze zmonolitněných betonových bednicích tvarovek. Vlastní schodiště pak bude monolitické železobetonové. Ponechané části stávajících stropů budou buď uloženy na nové stěny, nebo vyneseny novými překlady jak z ocelových nosníků, tak i z monolitického železobetonu. Uzavření prostupů ve stropích v místě vybouraného stávajícího schodiště bude provedeno pomocí ocelových nosníků s železobetonovou deskou do trapézových plechů uložených na jejich horní přírubě. Jednotlivá podlaží budou na obvodových nosných stěnách doplněny novými monolitickými železobetonovými trámy uloženými na stropní konstrukci sloužícími pro ukotvení nosné nerezové konstrukce předsazeného zděného obvodového pláště. Na jižní fasádě, v místě doběhu nosných prefa železobetonových průvlaků nové přístavby k této fasádě, budou průběžně přes všechna podlaží provedeny nové monolitické betonové pilíře, které zajistí stabilitu konzol prefa průvlaků prostřednictvím ocelových trnů.

Nosný konstrukční systém přístavby je železobetonový kombinovaný. Podzemní část po úroveň 0,00m včetně stropu vrátnice a konstrukce krytého průchodu je řešena jako tuhá monolitická železobetonová konstrukce převážně stěnová doplněná sloupy, s železobetonovými monolitickými deskovými stropy tloušťky 200-250mm. Stěny a sloupy 1.PP jsou vetknuty do železobetonové monolitické základové desky. Z důvodu požadavku na volnou dispozici přístavby je od úrovně +3,50m nosná konstrukce navržena jako železobetonová skeletová prefabrikovaná s předpínanými stropními panely v. 320mm na světlost 8,6m. Dilatační přípoje na stávající objekt D bude řešen prostřednictvím ocelových trnů opřených do monolitických pilířů objektu D.

Fasádní plášť bude shodný pro obě části objektu a je navržen v systému zavěšené provětrávané fasády z pálené cihly pro neomítané (lícové) zdivo. Předsazené zdivo bude zakládáno v úrovni stropních věnců každého podlaží na nerezové ocelové konzoly, které budou kotveny do předem připravených nových monolitických železobetonových trámů uložených na stávající stropní konstrukce.

Střešní povlaková krytina na střeše nad 5.NP, včetně přístavby je navržena z fólie PVC-P tl. 1,5mm stabilizované proti záření UV, mechanicky kotvené. Na střeše budou umístěny jednotky VZT a chlazení za protihlukové zástěny vytvořené z akustických sendvičových panelů, z exteriéru opatřeny hliníkovými lamelami. Jednotky i panely budou na ocelovém rámu kotveném ke střeše v nosných místech. Na střeše je v prostoru nad schodištěm navržen sklo-hliníkový světlík pultového tvaru orientovaný směrem na západ. Přístup na střešinu je zajištěn stávajícím výlezem.

Okna budou zasklena čirým izolačním dvojsklem, popř. sklem pískovaným, rámy a křídla budou z lepených dřevěných eurohranolů. Anglická okna do ulice v 1.NP a vstupní portál do objektu D a dveře zádveří budou

provedeny v systému sklo-hliníkových celoprosklených stěn s pohledovou šířkou hliníkových profilů rámu 50mm. Hliníkové profily budou řešeny s přerušným tepelným mostem. Všechna okna i světlíky budou vybaveny stínící technikou.

Nové vnitřní dělicí stěny jsou navrženy jak z cihelných bloků příčkového zdiva P+D-P10, tak i jako systémové sádrokartonové na kovové nosné konstrukci. Příčky budou splňovat akustické požadavky dle platné legislativy a současně i požadavky na případnou požární odolnost.

Dveřní výplně otvorů budou provedeny jako plně hladké s prosklenými nadsvětlíky, popř. bočními světlíky, v materiálech a vybavení v souladu s požárně bezpečnostním řešením.

V celém objektu budou provedeny systémové zavěšené sádrokartonové podhledy plně hladké, v případě potřeby doplněné o akustické plochy. Finální nášlapné vrstvy hal jednotlivých podlaží jsou navrženy v kamenné dlažbě, včetně nášlapů schodišť a schodišťových podest. Na chodbách, v technických místnostech a sociálních zařízeních bude položena keramická dlažba, v kancelářích zátěžový koberec a učebnách přírodní linoleum. V celém objektu budou provedeny nové vápenné omítky štukové, v plochách za obklady jádrové omítky vápenocementové. Ve 2.NP bude v hale zachována stávající nástěnná malba, která bude po dobu výstavby chráněna proti poškození. Stěny schodišťového prostoru budou obloženy kamenným obkladem, místnosti sociálních zařízení a úklidu keramickým obkladem s ukončením 50mm nad spodní hranou podhledu.

SO 07 Budova C

Budova C je historický objekt ze začátku 20. století, stavěný na dvě etapy. První etapa probíhala od roku 1922 a jednalo se o pravou část při pohledu z ulice Grohova přes schodiště až po jednu posluchárnu za schodištěm. Druhá etapa od roku 1924 zahrnující rohový kubus na nároží ulice Grohova a Arne Nováka, který byl oproti původnímu projektu postaven o jedno patro vyšší. Původní vstup do budovy byl u ulice Grohova.

STÁVAJÍCÍ STAV

Budova C je pětipodlažní, podsklepený objekt s valbovou střechou na hlavním křídle, stanovou střechou na východním nároží a plochou střechou na západním nároží. Stávající hlavní vstup do objektu je ze dvora, z úrovně 1.PP s přímou vazbou na centrální schodiště a dodatečně vestavěný výtah u schodiště.

Nosný konstrukční systém stávajícího objektu je kombinovaný. Svislý nosný systém je zděný stěnový. Nosná konstrukce stropů je tvořena monolitickými železobetonovými bedničkovými stropy. Jedná se o standardní konstrukční systém používaný pro objekty financované státem v době výstavby.

BOURACÍ PRÁCE

Bourací práce jsou vázány na opravu statických poruch, opravu zateplení střechy, výměny části výplní otvorů a drobné dispoziční úpravy.

NAVRHOVANÝ STAV

Budova C bude rekonstruována pouze částečně. Rekonstrukce je směřována především na opravy statických poruch objektu, opravu a sjednocení vzhledu komunikačních prostor, drobné dispoziční změny vybraných částí objektu, opravu zateplení podkrovní, dokončení výměny oken a nový nátěr fasády.

V rámci 1.PP je uvažováno se stavebními pracemi spojenými se statickým zajištěním základů SV části objektu (přistavovaná část) pomocí tryskové injektáže a s dispoziční úpravou zázemí technických pracovníků areálu. Provizorně upravené prostory budou dispozičně upraveny a modernizovány, čímž budou vytvořeny adekvátní prostory šaten, hygienického zázemí a kanceláří odpovídající stávajícím skutečným potřebám. Suterénní zdivo pod úrovní terénu objektu C bude téměř po celém svém volném obvodu izolováno proti dešťové vodě a zemní vlhkosti. Hydroizolace bude řádně ochráněna před mechanickým poškozením. Vnitřní stěny budou opatřeny sanačním hydrofilním omítkovým systémem s tepelně izolačními vlastnostmi.

Staticky poškozené nástupní rameno schodiště bude opraveno a budou osazeny nové žulové stupně. Ostatní ramena budou opravena a očištěna. Zábradlí bude očištěno, případně opraveno a znovu opatřeno nátěrem.

Na chodbách nadzemních podlaží bude položena nová keramická dlažba s barevností, formátem a kladením odpovídající stávající. Veškeré stávající rozvody budou zasekány pod omítku, budou osazena nová topná tělesa s připojením ze zdi. Pod stávajícím stropem bude realizován snížený podhled z plošného SDK, na podestách schodiště doplněn o plastické motivy podle vstupního prostoru. Nad podhledem budou realizovány nové rozvody

elektroinstalace. Všechny dveře a dělicí dřevěné příčky budou vyjma prostor děkanátu vyměněny a v maximální míře vzhledově sjednoceny podle původních. V prostoru děkanátu bude provedena repase stávajících prvků.

V 1.NP bude propojením dvou místností v SV nároží vytvořena větší posluchárna. Dále na rozhraní budovy C a D bude z jedné kanceláře vytvořena průchozí místnost s kopírkou a navazující denní místnost s kuchyňskou linkou. Kopírka a denní místnost bude sloužit pro budovu C i D.

V 2.NP bude také zřízena kopírka a denní místnost na stejném místě jako v 1.NP. V prostoru nároží budou stávající místnosti nově rozděleny na čtyři pracovny s předsíňkou umožňující samostatný vstup.

V 3.NP v místnosti kinosálu bude na stávající podlahu vytvořena nová skladba stupňovitého tvaru pro osazení sedaček.

Ve 4.NP bude nárožní prostor využit pro velkou posluchárnu, stávající dělicí příčky budou odstraněny.

V 5.NP bude v prostoru podkrovní vestavby demontována SDK konstrukce podhledu, aby bylo možné vyměnit v celé ploše tepelnou izolaci a provést opětovně nové zaklopení vč. parotěsné vrstvy.

V upravovaných prostorách bude na podlahu použita příslušná podlahová krytina, v učebnách linoleum, v kancelářích koberec. Všechny dotčené prostory budou zapraveny štukovou omítkou a nově vymalovány.

Bude dokončena výměna oken, původní kastlová budou vyměněna za nová dřevěná s izolačním dvojsklem při zachování stávajícího členění a způsobu otírání. Původní hlavní vstup do budovy z ul. Grohova bude opět zprovozněn a vstupní dveře repasovány. Stávající novodobý portál vstupu do budovy ze dvora bude upraven do historizující podoby, navazující na architektonické tvarosloví budovy.

Rekonstrukcí bude budově vráceno původní Lamlovo barevné řešení fasád z 20. let s červenou omítkou jednotlivých horizontálních říms.

Pro zajištění bezbariérového přístupu do areálu po dobu přestavby budova D a její přístavby je nutné realizovat dočasnou zdviž před vstupem do budovy C, která spojí úroveň chodníku s 1.PP budovy. Navazující prostory a chodníky jsou již řešeny bezbariérově.

b) KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

SO 05-06 Budova D

Nosný konstrukční systém stávajícího objektu je podélný. Svislý nosný systém je převážně zděný (pilíře, stěny) lokálně nahrazený monolitickými betonovými sloupy jak z prostého tak i z vyztuženého betonu. Nosná konstrukce stropů je tvořená monolitickými železobetonovými trámovými stropy, prefabrikovanými deskami tl.14,0cm, stropy MIAKO a SIMPLEX. Z výše uvedeného vyplývá konstrukční složitost nosného systému objektu. Objekt je založen na plošných základech – základových pasech z prostého betonu i železobetonu mající šířku až 2,5m.

V rámci stavebních úprav bude do rozšířené části objektu směrem do dvora provedena vestavba komunikačního jádra tvořeného tříramenným schodištěm a výtahovou šachtou. Svislá nosná konstrukce tohoto jádra je zděná stěnová jednak z keramických AKU cihel a jednak ze stěn provedených ze zmonolitněných betonových bednicích tvarovek. Vlastní schodiště pak bude monolitické železobetonové. Ponechané části stávajících stropů budou buď uloženy na nové stěny a, nebo vyneseny novými překlady jak z ocelových nosníků, tak i z monolitického železobetonu. Uzavření prostupů ve stropích v místě stávajícího schodiště bude z důvodu změny rozložení nového zatížení provedeno pomocí ocelových nosníků s železobetonovou deskou provedenou do trapézových plechů uložených na jejich horní přírubě.

Jednotlivá podlaží budou na obvodu doplněna novými monolitickými železobetonovými trámy uloženými na stropní konstrukci sloužícími pro ukotvení nosné nerezové konstrukce předsazeného zděného obvodového pláště.

Z důvodu stáří objektu (cca.55let) s ukončenou značnou částí konsolidace zeminy pod základy je založení nových konstrukcí a podchycení štítové stěny navrženo na hlubinných základech – mikropilotách a nebo sloupech tryskové injektáže.

Nosný konstrukční systém přístavby ke stávajícímu objektu D je železobetonový kombinovaný. Podzemní část po úroveň 0,00m včetně stropu vrátnice a konstrukce krytého průchodu jako monolitická železobetonová převážně stěnová doplněná sloupy. Z důvodu požadavku na volnou dispozici přístavby je od úrovně +3,50m nosná konstrukce navržena jako železobetonová skeletová prefabrikovaná s předpínanými stropními panely v.32,0cm na světlost 8,6m. Založení přístavby je navrženo pomocí hlubinných základů – mikropilotách. Vnější stěna krytého průchodu bude založená na plošném základu – základovém pasu.

SO 07 Budova C

Dle stavebně statického průzkumu byl celý objekt vystavěn ve dvou etapách. První etapa probíhala od roku 1922 a jednalo se o pravou část při pohledu z ulice Grohova přes schodiště až po jednu posluchárnu za schodištěm. Druhá etapa od roku 1924 zahrnující rohový kubus na nároží ulice Grohova a Arne Nováka, který byl oproti původnímu projektu postaven o jedno patro vyšší.

Nosný konstrukční systém sávacího objektu je kombinovaný. Svislý nosný systém je zděný stěnový. Nosná konstrukce stropů je tvořená monolitickými železobetonovými bedničkovými stropy. Jedná se o standardní konstrukční systém používaný pro objekty financované státem v době výstavby.

Zcela zásadní je statická porucha rohového kubusu projevující se nadměrným nerovnoměrným sedáním dosahující hodnoty až 150mm. Z výsledků průzkumu vyplývá, že deformace od nerovnoměrných poklesů v původní části objektu od schodiště směrem k budově E (Grohova č. 9) jsou prakticky zanedbatelné. Na chodbě od schodiště směrem k místu napojení rohové přístavby již byly naměřeny zřetelné poklesy, které s velkou pravděpodobností souvisejí s přetížením podzákladí při budování přístavby - jedná se o typický jev při přetížení základové spáry sousedním objektem. V rámci statického výpočtu provedeného se zatížením stanoveným z průzkumem zjištěných skutečností byl potvrzen předpoklad přetížení základové spáry. Toto přetížení je způsobeno jednak výstavbou vyššího objektu, než bylo prvotně plánováno, a zřejmě i provedenou menší šířkou základových pasů což bylo zjištěno v rámci sondování na třech místech. Sondování rovněž ukázalo, že základové konstrukce jsou provedeny z velmi nekvalitního škvárobetonu již značně degradovaného.

Další statická porucha je patrná na schodišťovém rameni mezi hlavním vstupem a podestou v 1.NP v části objektu vystavěného v první etapě. Toto rameno je na vnitřní straně schodiště podezděno střední stěnou z 1.PP. Schodišťové stupně jsou ukloněny od vnitřního zrcadla k vnější nosné stěně schodiště. Ostatní ramena schodiště mají deformace výrazně menší. V rámci průzkumu naměřených deformací ve vyšších nadzemních podlaží obě obvodové zdi schodiště sedaly víceméně rovnoměrně, pravá zeď (směrem k ulici Arne Nováka) o něco více. K vlastnímu zlomu schodiště v úrovni podesty 1.NP výrazně přispěla střední zeď z 1.PP, která není zatížena jinak než dolním schodišťovým ramenem, a proto klesla podstatně méně než zdi obvodové. Na této střední zdi následně došlo k rozlomení schodiště a vzniku poruchy.

V rámci stavebních úprav rohového kubusu bude provedeno statické zajištění nosných stěn v úrovni základových konstrukcí sloupy tryskové injektáže. Toto sanační řešení bude současně řešit i problém škvárobetonových základových pasů. Nadměrné sednutí tohoto objektu vyvolává nutnost vyrovnání podlah. V souladu s normou ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí - Hodnocení existujících konstrukcí je nutné objekt v žádném případě stavebními úpravami nepřetížit. Vyrovnání podlah tedy bude provedeno tak, že se stávající podlahové vrstvy v daných místech kompletně odstraní a nahradí novými v požadované tloušťce za použití lehkých materiálů, aby výsledné zatížení bylo max. stejné jako původní.

Porušené schodišťové rameno bude nahrazeno novým, které bude uloženo pouze na podestě v úrovni 1.NP a v úrovni vstupu – nebude tedy jako v současnosti uloženo i na vnitřní stěně z 1.PP. Vzhledem k tomu, že nelze vyloučit i přes značné stáří objektu jeho další pohyby je navržený způsob jediný možný, aby bylo zabráněno vzniku stávající poruchy. Pod starší částí objektu vystavěného v první etapě nebude realizováno žádné podchycení základů.

Případné lokální poruchy v konstrukci bedničkových stropů bude řešeno standardním způsobem spočívající v náhradě porušené lokální části na celý rozpon ocelovými nosníky s betonovou deskou provedenou do trapézových plechů.

c) MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

Stavební úpravy stávajících objektů C a D a nosná konstrukce přístavby budovy D jsou navrženy tak, aby zatížení působící na ně a na nosnou konstrukci stávajícího objektu v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek

- zřícení stavby nebo její části,
- větší stupeň nepřipustného přetvoření,
- poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce,
- poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

a) TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Zdravotechnika – SO 04 Budova E, F

Objekt bude doplněn o novou chladicí jednotku. Odvod kondenzátu bude sveden k nejbližší stoupačce kanalizace a připojen přes sifon.

Zdravotechnika – SO 05-06 Budova D

PŘÍPOJKA VODY

Stávající přípojka DN50 je přivedena z veřejného vodovodu v ulici Arne Nováka. Přípojka je vyhovující. Vodoměrová sestava je umístěna v 1.PP ve stávající vyhrazené místnosti.

Bilance spotřeby vody se nemění, množství osob je stávající.

ROZVOD VODY

Za vodoměrovou sestavu bude osazena redukční sestava a přepážkový filtr s automatickým proplachem na studenou vodu.

V celém objektu budou demontovány stávající rozvody vody a provedeny nové podle nové dispozice.

Hlavní ležaté rozvody budou vedeny pod stropem suterénu (případně nad podhledem 1.NP).

Nové svislé potrubí vodovodu bude vedeno v instalační šachtě. V šachtě budou umístěny vždy „patrové uzávěry“.

Podle požadavku investora jsou umyvadla v učebnách vybavena pouze studenou vodou.

Na vhodném místě ve dvoře bude zřízena šachta se zahradním hydrantem se šroubením na hadici a prostorem pro uskladnění hadice pro venkovní použití, sdružené s el. Potrubí bude možné vypustit. Podrobně v dalším stupni PD.

Teplá voda je a bude ohřívána centrálně ve výměňkové stanici v objektu C. Z výměňkové stanice je vedeno potrubí teplé vody a cirkulace pod stropem 1.NP do objektu.

Podle požadavku investora je navrženo podružné měření spotřeby teplé vody pro objekt D. Na větvi TUV z výměňkové stanice pro objekt D bude osazen Patní měřič TV s výměníkem tepla a s vnitřním cirkulačním okruhem.

V čajových kuchyňkách bude osazen malý elektrický zásobník pod umyvadlo (objem 10L).

Materiál: Rozvod vody bude proveden z trubek PPr PN16, opatřené pěnovou návlekovou izolací. Potrubí studené vody bude izolováno návlekovou izolací tl.13mm, potrubí teplé vody bude izolováno návlekovou izolací tloušťky dle profilu potrubí.

POŽÁRNÍ VODOVOD

Objekt bude vybaven vnitřním požárním vodovodem v rozsahu dle PBR. Budou použity hydrantové systémy D19/30-B s tvarově stálou hadicí.

Na odbočce z rozvodu pitné vody bude osazen potrubní oddělovač BA příslušné dimenze.

Požární vodovod bude provedeno z nehořlavých trubek ocelových pozinkovaných (dle PBR), vedených volně pod stropem, instalační šachtou, případně zazděných v drážkách ve zdivu, opatřeno bude trubkovou izolací tl.9mm.

MaR - dodávka a montáž vodoměrů vč. komunikačního rozhraní M-Bus.

KANALIZACE VENKOVNÍ

Veřejná i areálová kanalizace je jednotná.

Přípojky jsou stávající a dostačují, nemění se.

Množství odpadních vod odpovídá spotřebě vody. Množství dešťových vod je stávající, nemění se.

SPLAŠKOVÁ KANALIZACE VNITŘNÍ

Veškerá vnitřní ležatá kanalizace bude provedena nově. Bude napojena na stávající přípojky kanalizace do areálové kanalizace případně do veřejné kanalizace v ulici Arne Nováka.

Přípojky budou prověřeny kamerovou prohlídkou před napojením nové kanalizace.

Stávající ležaté, odpadní –svislé a přípojovací potrubí bude demontováno.

Odpady nově navržených zařizovacích předmětů budou napojeny na nově navržené svislé odpady, které budou na vhodných místech odvětrány nad střechu nebo opatřeny přivětrávací hlavicí. V nejnižším podlaží bude na každém svislém odpadu čistící kus cca 1m nad úrovní podlahy, opatřený dvířky.

Ležatá kanalizace je navržena nově podle nové dispozice objektu.

V některých jednotlivých místnostech jsou navrženy lokální chladicí jednotky. Od každé jednotky bude vedeno odvod kondenzátu. Kondenzátní potrubí bude sdruženo podle potřeby od více jednotek a svedeno k nejbližší stoupačce kanalizace. Pokud to bude možné, budou trasy potrubí souběžné s přívody topné a chladicí vody. V případě nutnosti budou osazeny přečerpávací jednotky na kondenzát. Potrubí bude vždy připojeno přes sifon.

Podle požadavku na zajištění bezpečnosti servovny proti vzduté vodě bude do podlahy umístěna havarijní jímka s čerpadlem pro odčerpání v případě zaplavení místnosti.

Odstranění vlhkosti - opatření proti vlhkosti budou zohledněna v návrhu.

DEŠŤOVÁ KANALIZACE VNITŘNÍ

Trasy svislých dešťových svodů budou zachovány. Dešťové vody ze střešních vpustí (vyhříváné) budou svedeny v prostoru střešní konstrukce / podhledu do nejbližších stávajících svislých svodů. Protože střešní vpustě jsou rozmístěny jinak oproti původnímu stavu, bude doplněn jeden nový svislý dešťový svod, který bude opatřen lapačem střešních splavenin a zaústěn do šachty areálové dešťové kanalizace – před retenční nádrží RN1.

ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

Zařizovací předměty jsou navrženy v běžném standardu, keramika bude bílá, baterie chromové pákové s keramickou vložkou. Záchodové mísy budou závěsné s montážními prvky pro závěsné WC s nádržkami osazenými do zdi, s ovládacími tlačítky pro dvě množství splachování.

Umyvadla budou běžného standardu se stojánkovými pákovými bateriemi. Pisoáry budou opatřeny senzorovým splachováním.

Zařizovací předměty určené pro invalidy musí splnit vyhlášku 398/2009 Sb. - o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Zdravotechnika – SO 07 Budova C

PŘÍPOJKA VODY

Stávající přípojka DN50 je přivedena z veřejného vodovodu v ulici Grohova. Přípojka je vyhovující. Vodoměrová sestava je umístěna v 1.PP ve stávající vyhrazené místnosti.

Bilance spotřeby vody se nemění, množství osob je stávající.

ROZVOD VODY

Rozvody vody v objektu jsou stávající – většinou ocelové pozinkované trubky. Podle informace investora – vyhovující.

Dispoziční změny v hygienickém zázemí v 1.PP budou řešeny napojením na stávající rozvody vody v místě.

Pro nově navržená umyvadla v 3.-5.NP bude provedena nová stoupačka vody (Sv+C+Tv) a kanalizace z prostoru výměňkové stanice, kde na stávajícím rozvodu budou na vhodném místě provedeny odbočky. Potrubí bude opatřeno uzávěry s vypouštěním.

Veškeré rozvody vedené volně po chodbách nadzemních podlaží budou přesunuty do zazděné drážky nebo nad podhled.

Teplá voda je a bude ohřívána centrálně ve výměňkové stanici - stávající.

Materiál: Rozvod vody bude proveden z trubek PPr PN16, opatřené pěnovou náplekovou izolací. Potrubí bude izolováno náplekovou izolací tloušťky dle profilu potrubí.

POŽÁRNÍ VODOVOD

Objekt je vybaven stávajícím vnitřním požárním vodovodem v rozsahu dle PBŘ. Hydrantové systémy stávající. V 3.NP je volně vedeno pod stropem přívodní potrubí do 4.a 5.NP, které bude přesunuto do drážky a zazděno, případně nad podhled.

Požární vodovod bude provedeno z nehořlavých trubek ocelových pozinkovaných (dle PBŘ), vedených volně pod stropem, instalační šachtou, případně zazděných v drážkách ve zdivu, opatřeno bude trubkovou izolací tl.9mm.

KANALIZACE VENKOVNÍ

Veřejná i areálová kanalizace je jednotná.

Přípojky jsou stávající a dostačují, nemění se.

Množství odpadních vod odpovídá spotřebě vody. Množství dešťových vod je stávající, nemění se.

SPLAŠKOVÁ KANALIZACE VNITŘNÍ

Podle informace investora je kanalizace vyhovující.

Odpady nově navržených umyvadel ve 3.-5.NP budou napojeny na nově navržený svislý odpad, který bude opatřen pod stropem 5.NP přivětrávací hlavicí. V nejnižším podlaží bude na svislém odpadu čistící kus cca 1m nad úroveň podlahy, opatřený dvířky.

Dispoziční změny v hygienickém zázemí v 1.PP budou řešeny napojením na stávající kanalizaci.

V některých jednotlivých místnostech jsou navrženy lokální chladicí jednotky. Od každé jednotky bude veden odvod kondenzátu. Kondenzátní potrubí bude sdruženo podle potřeby od více jednotek a svedeno k nejbližší stoupačce kanalizace. Pokud to bude možné, budou trasy potrubí souběžné s přívody topné a chladicí vody. V případě nutnosti budou osazeny přečerpávací jednotky na kondenzát. Potrubí bude vždy připojeno přes sifon.

DEŠŤOVÁ KANALIZACE VNITŘNÍ

Je stávající, nemění se.

ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

Zařizovací předměty jsou navrženy v běžném standardu, keramika bude bílá, baterie chromové pákové s keramickou vložkou. Záchodové mísy budou závěsné s montážními prvky pro závěsné WC s nádržkami osazenými do zdi, s ovládacími tlačítky pro dvě množství splachování.

Umyvadla budou běžného standardu se stojánkovými pákovými bateriemi. Pisoáry budou opatřeny senzorovým splachováním.

Vytápění - zdroj tepla

Zdrojem tepla pro areál je centrální parní výměníková stanice umístěná v objektu C, ve 2.PP, výškově zasahující do 1.PP. Propojení je z ocelové obslužné plošiny schodištěm.

Parní potrubí je vyvedeno do výměníkové stanice z rozvodu Tepláren.

Technologie výměníkové stanice sestává z primární a sekundární části.

PRIMÁRNÍ ČÁST

Na primární části – za vstupem páry do objektu je zřízen hlavní uzávěr páry.

Za hlavními uzávěry páry je parní rozdělovač.

Pro ÚT, VZT a TUV jsou instalovány výměníky pára – voda

1x výměník Cetetherm Cetecoil S 480M..... 180 kW

2xvýměník G.MAT 102x900 = 1800 kW

1x Elte MAX (půdní vestavba).....120 kW

1x G MAT 2 (dohřev TV).....300 kW

Celkem.....2400 kW

Kondenzát je sveden přes měřiče spotřeby tepla (ÚT a TV) na kondenzátu do kondenzátní nádrže, ze které je přečerpáván zpět do teplárenské sítě. Výměníková stanice je řešena bez trvalé obsluhy, s občasným dohledem.

SEKUNDÁRNÍ ČÁST

Sekundární část slouží pro vytápění (ÚT), pro vzduchotechniku (VZT) a pro přípravu teplé užitkové vody (TUV). Topná voda je přes hlavní rozdělovač vedena do jednotlivých objektů –

Objekt B1 + B2

Objekt C

Objekt D

Objekt F

Podle sdělení Tepláren se do budoucna uvažuje se změnou topného média, z parního na horkovodní. Tato změna si vyžádá částečnou úpravu technologie VS na primární straně, nové zařízení výměňkové stanice bude napojeno na novou horkovodní přípojku.

Vytápění SO 05-06 Budova D

Zdrojem tepla je výměňková stanice v objektu C.. Z výměňkové stanice je do objektu přivedeno šest větví.

Stávající instalovaný výkon pro objekt D 341 kW

Potřeba tepla pro ÚT – nově 160 kW

Potřeba tepla pro VZT – nově..... 120 kW

Přípojná hodnota objektu – nově..... 214 kW

Charakter a využití prostor se nemění. Potřebu tepla pro vytápění není nutné navyšovat. Potřebu tepla pokryje současný zdroj.

ŘEŠENÍ

Stávající vytápění krytu v 1.PP zůstává beze změny, samostatný přívod topného média z VS je zachován. Budou opraveny nátěry a izolace viditelných částí potrubí.

Rozvod pro sociální zařízení a chodby, posluchárny – ležaté rozvody z VS budou vedeny pod stropem 1.NP k stoupacím potrubím a v patrech rozvedeny pod stropem. Z ležatého potrubí pod stropem 1.NP budou přípojky pro napojení otopných těles 2.NP. Rozvod pro OT 3.NP bude pod stropem 2.NP, pro 4.NP pod stropem 3.NP a pro OT v 5.NP pod stropem 4NP. Rozvod pro otopná tělesa 1.NP bude pod stropem 1.NP.

Rozvod pro napojení VZT bude přiveden z VS do strojovny v 1.PP a na střechu. Regulační uzly VZT jednotek střechy budou pod stropem 5.NP – v podhledu.

PŘÍPRAVA TUV

Z centrální stanice je zajištěna i dodávka teplé vody.

SYSTÉM VYTÁPĚNÍ

Otopný systém je teplovodní, se spádem 80/60°C, s nuceným oběhem.

Topné větve jsou osazeny trojcestnými směšovači s pohonem, a čerpadly s elektronickou regulací otáček s napojením na ekvitermní regulátor.

Ležaté trubní, ocelové rozvody jsou vedeny pod stropem chodby 1.NP objektu a část pod stropem 1.PP. Z hlavního rozvodu jsou ležaté odbočky ke stoupačkám. Odbočky jsou osazeny uzavíracími a vypouštěcími armaturami. Nové trubní rozvody budou ocelové. Rozvody budou vedeny ve zdivu, v drážkách, ležaté rozvody v podhledech. Rozvody v podlaze, v konstrukcích a nové rozvody v podhledu budou opatřeny izolací.

OTOPNÁ TĚLESA

Převážnou část stávající otopné plochy tvoří článková litinová tělesa, část desková otopná tělesa.

Nová otopná tělesa – jsou navržena desková OT s integrovaným termostatickým ventilem – typ ventil kompakt – VK.

Připojení otopných těles bude ze zdiva.

PŘIPOJENÍ VZT

Rozvod pro napojení VZT bude přiveden z VS do strojovny v 1.PP a na střechu. Regulační uzly VZT jednotek střechy budou pod stropem 5.NP – v podhledu.

Vzduchotechnické jednotky budou napojeny na rozvod nesměšované topné vody.

Připojení bude provedeno podle požadavku dodavatele – směšovací uzly (čerpadlo, směšovací armatura, měřicí a uzavírací armatury).

ARMATURY

Nová otopná tělesa jsou s integrovanou regulační a uzavírací armaturou pro připojení – rozteč potrubí 50 mm. Na ventily budou osazeny kapalinové termostatické hlavice se zabezpečením proti odcizení.

Na patách stoupaček budou uzavírací, vypouštěcí a vyvažovací armatury.

Vytápění SO 07 Budova C

Zdrojem tepla je výměňková stanice v objektu.

Instalovaný výkon pro objekt C341 kW

Potřeba tepla pro VZT – nově..... 16 kW

Charakter a využití prostor se nemění. Potřebu tepla pokryje současný zdroj.

PŘÍPRAVA TUV

Studená voda je předhřívána deskovým výměníkem voda-voda 124 kW. Jako topné médium je využíván kondenzát.

Předehřátá teplá voda je po dohřevu parním výměníkem vedena do akumulčních nádrží o objemu 2x500 litrů. Pro léto je instalován zásobník s elektroohřevem.

SYSTÉM VYTÁPĚNÍ

Otopný systém je teplovodní, se spádem 80/60°C, s nuceným oběhem.

Topné větve jsou osazeny trojcestnými směšovači s pohonem, a čerpadly s elektronickou regulací otáček s napojením na ekvitermní regulátor.

Ležaté trubní, ocelové rozvody jsou vedeny pod stropem chodby 1.PP objektu. Z hlavního rozvodu jsou ležaté odbočky ke stoupačkám. Odbočky jsou osazeny uzavíracími a vypouštěcími armaturami, část i armaturami vyvažovacími. Nové trubní rozvody budou ocelové. Rozvody budou vedeny ve zdivu, v drážkách, ležaté rozvody v podhledech. Rozvody v podlaze, v konstrukcích a nové rozvody v podhledu budou opatřeny izolací.

OTOPNÁ TĚLESA

Převážnou část stávající otopné plochy tvoří článková litinová tělesa, část desková otopná tělesa.

S ohledem na nové dispozice a úpravy interiérů bude provedena výměna otopných těles v těchto prostorách. Chodby – výměna, otopných těles, připojovacího potrubí a stoupaček v plném rozsahu. Posluchárny, pracovní, sklady apod. – výměna, doplnění otopných těles, výměna připojovacího potrubí a stoupaček.

Nová otopná tělesa – jsou navržena desková OT s integrovaným termostatickým ventilem – typ ventil kompakt – VK.

Připojení otopných těles bude ze zdiva.

PŘIPOJENÍ VZT

Připojení VZT jednotek: nová vzduchotechnická jednotka bude instalována v místnosti N3024. Jednotka bude napojena na rozvod nesměšované topné vody z výměňkové stanice.

Připojení bude provedeno podle požadavku dodavatele – čerpadlo, směšovací armatura, měřicí a uzavírací armatury.

ARMATURY

Nová otopná tělesa jsou s integrovanou regulační a uzavírací armaturou pro připojení – rozteč potrubí 50 mm. Na ventily budou osazeny kapalinové termostatické hlavice se zabezpečením proti odcizení.

Na patách stoupaček budou uzavírací, vypouštěcí a vyvažovací armatury.

Vzduchotechnika a chlazení SO 04 Budova E,F

Projekt řeší systémy VZT pro zajištění interního mikroklima v budově F. Jedná se o stávající objekt.

Profese VZT řeší:

- chlazení prostoru atria
- řešení dveřní clony na vstupu do objektu

Profese VZT nekryje tepelné ztráty. Tepelné ztráty plně hradí profese UT.

Chlazení je navrženo přímé pomocí chladicího systému s médiem R410a, je navrženo chlazení atria. Letní výpočtová normová teplota pro Brno je 29°C, avšak pro návrh chlazení je uvažováno s parametry vzduchu 32°C,

40% RH. Chlazení je dimenzováno na max.teplotu přiváděného vzduchu 16°C u prostorů s krytím tepelné zátěže. Prostory jsou chlazeny pomocí VZT systému, který je dimenzován na zajištění vnitřní teploty $t_i=26^\circ\text{C}$ při letní výpočtové teplotě 32°C, 40%RH.

ZAŘÍZENÍ č.7 – ATRIUM - Cirkulace

Prostor átria (schodiště) je podtlakově větrán pomocí odvodního zařízení. V letním období dochází k přehřívání prostoru átria, je tedy navržena samostatná cirkulační VZT jednotka pro přívod vzduchu, která je umístěna na střeše objektu. Větrání prostoru je navrženo jako rovnotlaké. Přívod a úpravu (chlazení) vzduchu do prostorů zajišťuje VZT jednotka pracující s 0-100% cirkulačního vzduchu. Vzduchotechnická jednotka bude vybavena směšovací komorou. Zařízení nekryje tepelné ztráty, částečně kryje tepelné zisky prostoru.

VZT jednotka bude osazena na ocelovém rámu, který je dodávkou stavby. Do vzduchovodů přívodu a odvodu jsou osazeny tlumiče hluku ve standardním provedení. Koncovými elementy přívodu vzduchu budou přívodní výustky. Pro odvod vzduchu jsou použity stávající odvodní prvky.

Pro zajištění chlazení vzduchu na požadovanou teplotu bude instalován chladicí systém s přímým výparem chladiva. Jedná se o systém s jednou venkovní jednotkou s proměnným průtokem chladiva. Přímý výparník bude tvořit součást dodávky vzduchotechnické jednotky a bude dodán včetně eliminátoru kapek. Přímý výparník bude s venkovní jednotkou, která bude umístěna na střeše vedle VZT jednotky, propojen pomocí Cu potrubí pro vedení chladiva s izolací. Součástí dodávky systému je sada elektronického expanzního ventilu a komunikační řídicí box pro každou jednotku.

Ovládání zařízení zajišťuje plně automatický systém MaR. Frekvenční měnič je součástí dodávky VZT jednotky, bude umístěn v rozváděči MaR, prokabelování je součástí dodávky profese MaR. Zařízení bude regulováno následujícím způsobem:

- přívodní ventilátor – udržování požadovaného průtoku vzduchu
- odvodní ventilátor – udržování požadovaného průtoku vzduchu
- chladič – teplota regulována na požadovanou hodnotu teploty přiváděného vzduchu
- směšovací klapka – regulace na základě venkovní teploty

ZAŘÍZENÍ č.C4 – VZDUCHOVÁ CLONA - Cirkulace

Vstup do objektu bude posílen druhou vzduchovou clonou v prostoru zádveří. Zařízení pracuje s cirkulačním vzduchem a zamezuje pronikání chladného vzduchu do objektu. Prvek bude v horizontálním provedení, bude umístěn nade dveřmi. Je uvažováno s teplovodní vzduchovou clonou.

Vzduchotechnika a chlazení SO 05-06 Budova D

Projekt řeší systémy VZT pro zajištění interiérového mikroklima v budově D. Jedná se o stávající objekt s přístavbou nové části poslucháren. Profese VZT řeší:

- větrání a chlazení velkých poslucháren ve 2. až 5. NP (nová přístavba)
- větrání a chlazení malých poslucháren 2. až 5. NP
- větrání a chlazení čítárny a učeben studijních týmů
- větrání prostorů 1.PP
- chlazení serveru
- větrání hygienického zázemí studentů
- větrání hygienického zázemí personálu
- větrání technického zázemí

Větrání poslucháren a učeben je dimenzováno dle počtu osob s předpokládanou současností využití. Zařízení bude možno provozovat na základě řízení množství vzduchu od čidla kvality vzduchu – CO₂.

Přívod vzduchu na úhradu vzduchu odvedeného z hygienického zázemí je úměrný odvedenému množství.

Profese VZT nekryje tepelné ztráty. Tepelné ztráty plně hradí profese UT.

Zimní výpočtová normová teplota pro Brno je -12°C, na tuto hodnotu jsou dimenzovány systémy ohřevu vzduchu VZT jednotek. Vzduch ve VZT jednotkách je ohříván pomocí křížového deskového popř. rotačního rekuperátoru (zpětné získávání tepla z odpadního vzduchu) a teplovodního ohříváče. Dimenzování výměníků ohřevu bylo stanoveno z výchozí hodnoty teploty po směšování resp. za rekuperátorem, jehož účinnost je minimálně stanovena na 60%. Ohříváč vzduchu je dimenzován na ohřev z teploty za rekuperátorem na požadovanou teplotu přívodního vzduchu.

Chlazení je navrženo přímé pomocí chladicího systému s médiem R410a, je navrženo chlazení větracího vzduchu a systémy VRF pro posluchárny, učebny a čítárnu. Letní výpočtová normová teplota pro Brno je 29°C, avšak pro návrh chlazení je uvažováno s parametry vzduchu 32°C, 40% RH. Chlazení je dimenzováno na max.teplotu přiváděného vzduchu 16°C u prostorů s krytím tepelné zátěže. Prostory jsou chlazeny pomocí VZT systému a systému VRF, které jsou dimenzovány na zajištění vnitřní teploty $t_i=26^\circ\text{C}$ při letní výpočtové teplotě 32°C, 40%RH.

ZAŘÍZENÍ č.1 – VELKÉ POSLUCHÁRNY – Teplovzdušné větrání a chlazení

Pro prostory velkých poslucháren ve 2. až 5.NP dispozičně situovaných nad sebou je navržena samostatná kombinovaná VZT jednotka ve venkovním provedení pro přívod a odvod vzduchu s uspořádáním vedle sebe, která je umístěna na střeše objektu. Větrání prostoru je navrženo jako rovnotlaké. Přívod, úpravu a odvod vzduchu do resp. z prostorů zajistí VZT jednotka pracující s 0-100% čerstvého vzduchu. Vzduchotechnická jednotka bude vybavena systémem ZZT a směšovací komorou, je použit křížový deskový rekuperátor s oddělenými proudy vzduchu. Zařízení nekryje tepelné ztráty ani tepelné zisky prostoru, prostory jsou větrány chlazeným vzduchem. Pro pokrytí tepelné zátěže prostorů jsou osazeny cirkulační chladicí systémy.

VZT jednotka bude osazena na ocelovém rámu, který je dodávkou stavby.

Do vzduchovodů přívodu a odvodu jsou osazeny tlumiče hluku ve standardním provedení. Následně je vzduch veden stoupačkou do jednotlivých pater, v každém patře bude vysazena odbočka, na niž bude navazovat sestava - protipožární klapky, regulátor průtoku vzduchu a tlumič hluku. Koncovými elementy přívodu vzduchu budou přívodní šterbiny. Pro odvod vzduchu jsou osazeny odvodní vyústě situované na opačné straně prostoru.

Pro zajištění chlazení vzduchu na požadovanou teplotu bude instalován chladicí systém s přímým výparem chladiva. Jedná se o systém se dvěma venkovními jednotkami s proměnným průtokem chladiva. Přímý výparník bude tvořit součást dodávky vzduchotechnické jednotky a bude dodán včetně eliminátoru kapek. Přímý výparník bude s venkovními jednotkami, které jsou umístěny na střeše vedle VZT jednotek, propojen pomocí Cu potrubí pro vedení chladiva s izolací. Součástí dodávky systému je sada elektronického expanzního ventilu a komunikační řídicí box pro každou jednotku. Při požadavku na chlazení bude systém MaR regulovat výkon chladicích jednotek.

Ovládání zařízení zajistí plně automatický systém MaR.

ZAŘÍZENÍ č.2 – MALÉ POSLUCHÁRNY – Teplovzdušné větrání a chlazení

Pro prostory malých poslucháren ve 2. až 5.NP dispozičně situovaných nad sebou je navržena samostatná kombinovaná VZT jednotka ve venkovním provedení pro přívod a odvod vzduchu s uspořádáním vedle sebe, která je umístěna na střeše objektu. Větrání prostoru je navrženo jako rovnotlaké. Přívod, úpravu a odvod vzduchu do resp. z prostorů zajistí VZT jednotka pracující s 0-100% čerstvého vzduchu. Vzduchotechnická jednotka bude vybavena systémem ZZT a směšovací komorou, je použit křížový deskový rekuperátor s oddělenými proudy vzduchu. Zařízení nekryje tepelné ztráty ani tepelné zisky prostoru, prostory jsou větrány chlazeným vzduchem.

Pro pokrytí tepelné zátěže prostorů jsou osazeny cirkulační chladicí systémy.

VZT jednotka bude osazena na ocelovém rámu, který je dodávkou stavby.

Do vzduchovodů přívodu a odvodu jsou osazeny tlumiče hluku ve standardním provedení. Následně je vzduch veden stoupačkou do jednotlivých pater, v každém patře bude vysazena odbočka, na niž bude navazovat sestava - protipožární klapky, regulátor průtoku vzduchu a tlumič hluku. Koncovými elementy přívodu vzduchu budou přívodní šterbiny. Pro odvod vzduchu jsou osazeny odvodní vyústě situované na opačné straně prostoru.

Pro zajištění chlazení vzduchu na požadovanou teplotu bude instalován chladicí systém s přímým výparem chladiva. Jedná se o systém se dvěma venkovními jednotkami s proměnným průtokem chladiva. Přímý výparník bude tvořit součást dodávky vzduchotechnické jednotky a bude dodán včetně eliminátoru kapek. Přímý výparník bude s venkovními jednotkami, které jsou umístěny na střeše vedle VZT jednotek, propojen pomocí Cu potrubí pro vedení chladiva s izolací. Součástí dodávky systému je sada elektronického expanzního ventilu a komunikační řídicí box pro každou jednotku. Při požadavku na chlazení bude systém MaR regulovat výkon chladicích jednotek.

Ovládání zařízení zajistí plně automatický systém MaR.

ZAŘÍZENÍ č.3 – UČEBNY 2.NP A ČÍTÁRNA – Teplovzdušné větrání a chlazení

Pro prostory učeben studijních týmů ve 2. a pro čítárnu v 1.NP je navržena samostatná kombinovaná VZT jednotka ve vnitřním provedení pro přívod a odvod vzduchu s uspořádáním nad sebou, která je umístěna ve strojovně VZT v 1.PP. Větrání prostoru je navrženo jako rovnotlaké. Přívod, úpravu a odvod vzduchu do resp. z prostorů zajistí VZT jednotka pracující s 0-100% čerstvého vzduchu. Vzduchotechnická jednotka bude vybavena systémem ZZT a

směšovací komorou, je použit křížový deskový rekuperátor s oddělenými proudy vzduchu. Zařízení nekryje tepelné ztráty ani tepelné zisky prostoru, prostory jsou větrány chlazeným vzduchem.

Pro pokrytí tepelné zátěže prostorů jsou osazeny cirkulační chladicí systémy.

VZT jednotka bude osazena na ocelovém rámu, který je součástí dodávky VZT jednotky, součástí tohoto rámu jsou výškově stavitelné nohy.

Do vzduchovodů sání výfuku, přívodu a odvodu jsou osazeny tlumiče hluku ve standardním provedení. Následně je vzduch veden stoupačkou do jednotlivých pater, v každém patře bude vysazena odbočka s požární klapkou, na niž bude navazovat sestava z těchto elementů pro každý samostatně regulovatelný prostor - regulátor průtoku vzduchu a tlumič hluku. Koncovými elementy přívodu vzduchu budou přírodní štěrby. Pro odvod vzduchu jsou osazeny odvodní výústě situované na opačné straně prostoru.

Pro zajištění chlazení vzduchu na požadovanou teplotu bude instalován chladicí systém s přímým výparem chladiva. Jedná se o systém se dvěma venkovními jednotkami s proměnným průtokem chladiva. Přímý výparník bude tvořit součást dodávky vzduchotechnické jednotky a bude dodán včetně eliminátoru kapek. Přímý výparník bude s venkovními jednotkami, které jsou umístěny na střeše vedle VZT jednotek, propojen pomocí Cu potrubí pro vedení chladiva s izolací. Součástí dodávky systému je sada elektronického expanzního ventilu a komunikační řídicí box pro každou jednotku. Při požadavku na chlazení bude systém MaR regulovat výkon chladicích jednotek.

Ovládání zařízení zajistí plně automatický systém MaR.

ZAŘÍZENÍ č.4 – HYGIENICKÉ ZÁZEMÍ PATER - Větrání

Pro prostory hygienických zázemí a navazující haly v 1. až 5.NP dispozičně situovaných nad sebou je navržena samostatná kombinovaná VZT jednotka ve venkovním provedení pro přívod a odvod vzduchu s uspořádáním vedle sebe, která je umístěna na střeše objektu. Větrání prostoru je navrženo jako rovnotlaké s přetlakem v hale a podtlakem v hygienickém zázemí. Přívod, úpravu a odvod vzduchu do resp. z prostorů zajistí VZT jednotka pracující se 100% čerstvého vzduchu. Vzduchotechnická jednotka bude vybavena systémem ZZT, je použit křížový deskový rekuperátor s oddělenými proudy vzduchu. Zařízení nekryje tepelné ztráty ani tepelné zisky prostoru.

VZT jednotka bude osazena na ocelovém rámu, který je dodávkou stavby.

Do vzduchovodů přívodu a odvodu jsou osazeny tlumiče hluku ve standardním provedení. Následně je vzduch veden stoupačkou do jednotlivých pater, v každém patře bude vysazena odbočka, na niž bude osazena protipožární klapka. Koncovými elementy přívodu vzduchu budou přírodní štěrby. Pro odvod vzduchu jsou osazeny odvodní výústě a ventily. Přepouštění vzduchu bude řešeno přes požární klapky nad podhledem.

Ovládání zařízení zajistí plně automatický systém MaR.

ZAŘÍZENÍ č.5 – PROSTORY 1.PP - Větrání

Pro prostory technického zázemí v 1.PP je navržena samostatná kombinovaná VZT jednotka ve vnitřním provedení pro přívod a odvod vzduchu s uspořádáním vedle sebe, která je umístěna ve strojovně VZT v 1.PP. Větrání prostoru je navrženo jako rovnotlaké. Přívod, úpravu a odvod vzduchu do resp. z prostorů zajistí VZT jednotka pracující s 100% čerstvého vzduchu. Vzduchotechnická jednotka bude vybavena systémem ZZT, je použit křížový deskový rekuperátor s oddělenými proudy vzduchu. Zařízení nekryje tepelné ztráty ani tepelné zisky prostoru. VZT jednotka bude osazena pod stropem.

Do vzduchovodů sání, výfuku, přívodu a odvodu jsou osazeny tlumiče hluku ve standardním provedení.

Koncovými elementy přívodu vzduchu budou přírodní výústky a ventily. Pro odvod vzduchu jsou osazeny odvodní ventily.

Ovládání zařízení zajistí plně automatický systém MaR.

ZAŘÍZENÍ č.C1 – VZDUCHOVÁ CLONA - Cirkulace

Vstup do objektu bude chráněn vzduchovou clonou. Zařízení pracuje s cirkulačním vzduchem a zamezuje pronikání chladného vzduchu do objektu. Prvek bude v horizontálním provedení, bude umístěn nade dveřmi. Je uvažováno s teplovodní vzduchovou clonou.

ZAŘÍZENÍ č.K1 a K2 – CHLAZENÍ SERVERU

Pro eliminaci vznikající tepelné zátěže v prostoru serveru bude instalována dvojice chladicích systémů typu split. Vnitřní jednotka bude nástěnná a s venkovní jednotkou, která bude umístěna na střeše na ocelovém rámu, bude

propojena Cu potrubím. Systém bude celoročně v provozu (zařízení pro provoz při nízkých venkovních teplotách) a bude vybaven automatickým restartem. Ocelový rám pro venkovní jednotku je součástí dodávky profese stavba. Systém bude ovládán nástěnným ovladačem s integrovaným prostorovým termostatem.

ZAŘÍZENÍ č.K3 a K4 – CHLAZENÍ PROSTORŮ

Prostory poslucháren ve 2.-5.NP, učeben ve 2.NP a čítárny v 1.NP budou osazeny chladicím systémem. Pro pokrytí tepelné zátěže v daných prostorech je navržen systém typu VRF. Tento systém sestává z venkovní jednotky a vnitřních jednotek pracujících s cirkulačním vzduchem, dále propojovacího Cu-potrubí s izolací a komunikačního kabelu. Systém pracuje s ekologickým chladivem R410a.

Pro návrh jsou uvažovány vnitřní kanálové, kazetové a nástěnné jednotky, odvod kondenzátu zajistí profese ZTI, napojení profese elektro.

Systém je vybaven autonomní regulací s napojením na nadřazený systém MaR. Ovládání vnitřních jednotek je řešeno pomocí nástěnného drátového ovladače s termostatem. Umístění ovladačů je nutno provést tak, aby byla snímána skutečná teplota v pobytové oblasti. Umístění nejlépe na přístupném místě, konečnou polohu určí projektant interiéru.

Venkovní jednotka je umístěna na střeše objektu. Cu potrubí chladiva vč. komunikační kabeláže bude vedeno v prostoru nad podhledem k jednotlivým místnostem, vertikální vedení bude vedeno v šachtě.

ZAŘÍZENÍ č.H01-H18 – VĚTRÁNÍ HYGIENICKÉHO ZÁZEMÍ – Odvod vzduchu

Hygienická zázemí budou větrána nuceně v podtlakovém režimu, odvod vzduchu je navržen pomocí odvodních elementů (talířové ventily v podhledech napojené pomocí ohebných hadic), přívod přes dveřní mřížky. Odvod vzduchu je řešen potrubními ventilátory, které budou umístěny v prostoru nad podhledem. Znehodnocený vzduch je vyfukován do exteriéru přes výfukové elementy, které jsou umístěny na izolovaných soklech na fasádě objektu. Každá potrubní větev bude osazena zpětnou klapkou pro zamezení přefukování odpadního vzduchu mezi jednotlivými prostory.

Množství odváděného vzduchu je dáno dávkou na zařizovací předmět dle hygienických norem.

Zařízení budou spínána od světél popř. od čidla pohybu.

ZAŘÍZENÍ č.T1-T3 – VĚTRÁNÍ TECHNICKÉ MÍSTNOSTI – Odvod vzduchu

Větrání technického prostoru bude podtlakové, bude instalováno z důvodu odvedení tepelné zátěže a provětrání. Přívod vzduchu bude přes protidešťovou žaluzii na fasádě objektu. Odvod vzduchu bude pomocí axiálního ventilátoru do venkovního prostoru přes fasádu objektu.

Ovládání zajistí profese elektro na základě vnitřní teploty v místnosti.

ZAŘÍZENÍ č.P1 – POŽÁRNÍ VĚTRÁNÍ CHÚC – Přívod vzduchu

Chráněná úniková cesta bude nuceně přetlakově větrána dle požadavku profese PBR pomocí ventilátoru, který bude umístěn v prostoru 1.PP. Zařízení zajistí požadovanou 15-ti násobnou výměnu vzduchu v případě požáru. Odvod vzduchu z CHÚC bude přes klapku ovládanou servopohonem v nejvyšší části prostoru.

Zařízení bude napojeno na záložní zdroj a bude ovládáno profesí EPS v součinnosti s profesí elektro.

Vzduchotechnika a chlazení SO 07 Budova C

Projekt řeší systémy VZT pro zajištění interního mikroklima v budově C. Jedná se o stávající objekt.

Profese VZT řeší:

- větrání a chlazení kinosálu ve 3.NP
- chlazení serveru
- řešení dveřní clony na vstupu do objektu
- větrání hygienického zázemí personálu

Větrání kinosálu je dimenzováno dle počtu osob. Zařízení bude možno provozovat na základě řízení množství vzduchu od čidla kvality vzduchu – CO₂.

Přívod vzduchu na úhradu vzduchu odvedeného z hygienického zázemí je úměrný odvedenému množství.

Profese VZT nekryje tepelné ztráty. Tepelné ztráty plně hradí profese UT.

Zimní výpočtová normová teplota pro Brno je -12°C, na tuto hodnotu jsou dimenzovány systémy ohřevu vzduchu VZT jednotek. Vzduch ve VZT jednotkách je ohříván pomocí křížového deskového popř. rotačního rekuperátoru

(zpětné získávání tepla z odpadního vzduchu) a teplovodního ohřívače. Dimenzování výměníků ohřevu bylo stanoveno z výchozí hodnoty teploty po směšování resp. za rekuperátorem, jehož účinnost je minimálně stanovena na 60%. Ohřívač vzduchu je dimenzován na ohřev z teploty za rekuperátorem na požadovanou teplotu přívodního vzduchu.

Chlazení je navrženo přímé pomocí chladicího systému s médiem R410a, je navrženo chlazení větracího vzduchu pro kinosál. Letní výpočtová normová teplota pro Brno je 29°C, avšak pro návrh chlazení je uvažováno s parametry vzduchu 32°C, 40% RH. Chlazení je dimenzováno na max.teplotu přiváděného vzduchu 16°C u prostorů s krytím tepelné zátěže. Prostory jsou chlazeny pomocí VZT systému, který je dimenzován na zajištění vnitřní teploty $t_i=26^\circ\text{C}$ při letní výpočtové teplotě 32°C, 40%RH.

ZAŘÍZENÍ č.6 – KINOSÁL – Teplovzdušné větrání a chlazení

Pro prostor kinosálu je navržena samostatná kombinovaná VZT jednotka ve vnitřním provedení pro přívod a odvod vzduchu s uspořádáním vedle sebe, která je umístěna v prostoru podkroví. Větrání prostoru je navrženo jako rovnotlaké. Přívod, úpravu a odvod vzduchu do resp. z prostorů zajišťují VZT jednotka pracující s 0-100% čerstvého vzduchu. Vzduchotechnická jednotka bude vybavena systémem ZZT a směšovací komorou, je použit křížový deskový rekuperátor s oddělenými proudy vzduchu. Zařízení nekryje tepelné ztráty, kryje tepelné zisky prostoru.

VZT jednotka bude osazena na ocelovém rámu, který je dodávkou stavby.

Do vzduchovodů sání, výfuku, přívodu a odvodu jsou osazeny tlumiče hluku ve standardním provedení. Koncovými elementy přívodu vzduchu budou přívodní štěrby. Pro odvod vzduchu jsou osazeny odvodní vyústě situované na opačné straně prostoru.

Pro zajištění chlazení vzduchu na požadovanou teplotu bude instalován chladicí systém s přímým výparem chladiva. Jedná se o systém se dvěma venkovními jednotkami s proměnným průtokem chladiva. Přímý výparník bude tvořit součást dodávky vzduchotechnické jednotky a bude dodán včetně eliminátoru kapek. Přímý výparník bude s venkovními jednotkami, které jsou umístěny na střeše vedle VZT jednotek, propojen pomocí Cu potrubí pro vedení chladiva s izolací. Součástí dodávky systému je sada elektronického expanzního ventilu a komunikační řídicí box pro každou jednotku. Při požadavku na chlazení bude systém MaR regulovat výkon chladicích jednotek.

Ovládání zařízení zajišťuje plně automatický systém MaR.

ZAŘÍZENÍ č. C2 a C3 – VZDUCHOVÁ CLONA - Cirkulace

Vstup do objektu bude chráněn dvěma vzduchovými clonami. Zařízení pracují s cirkulačním vzduchem a zamezují pronikání chladného vzduchu do objektu. Prvky budou v horizontálním provedení, budou umístěny nade dveřmi. Je uvažováno s teplovodními vzduchovými clonami.

ZAŘÍZENÍ č.K5 a K8 – CHLAZENÍ SERVERU

Pro eliminaci vznikající tepelné zátěže v prostoru místností serverů bude instalována dvojice chladicích systémů typu split pro každou místnost. Vnitřní jednotka bude nástěnná a s venkovní jednotkou, která bude umístěna na střeše na ocelovém rámu, bude propojena Cu potrubím. Systém bude celoročně v provozu (zařízení pro provoz při nízkých venkovních teplotách) a bude vybaven automatickým restartem. Ocelový rám pro venkovní jednotku je součástí dodávky profese stavba.

Systém bude ovládán nástěnným ovladačem s integrovaným prostorovým termostatem.

ZAŘÍZENÍ č.H04-H05 – VĚTRÁNÍ HYGIENICKÉHO ZÁZEMÍ – Odvod vzduchu

Hygienická zázemí budou větrána nuceně v podtlakovém režimu, odvod vzduchu je navržen pomocí odvodních elementů (talířové ventily v podhledech napojené pomocí ohebných hadic), přívod přes dveřní mřížky. Odvod vzduchu je řešen potrubními ventilátory, které budou umístěny v prostoru nad podhledem. Znehodnocený vzduch je vyfukován do exteriéru přes výfukové elementy, které jsou umístěny na izolovaných soklech na fasádě objektu. Každá potrubní větev bude osazena zpětnou klapkou pro zamezení přefukování odpadního vzduchu mezi jednotlivými prostory.

Množství odváděného vzduchu je dáno dávkou na zařizovací předmět dle hygienických norem.

Zařízení budou spínána od světla popř. od čidla pohybu.

Měření a regulace

KONCEPCE TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Pro měření a regulaci bude použit plně automaticky pracující řídicí systém.

Vlastnosti řídicího systému:

- Vydávání příkazů a získávání informací prostřednictvím přípojné ovládací jednotky.
- Činnost samostatná nebo v síti.
- Komunikace s dalšími podstanicemi prostřednictvím systémové sběrnice BACnet MS/TP, BACnet IP nebo BACnet Ethernet.
- Modulární konstrukce dovolující libovolnou konfiguraci podstanice.
- Zpracování alarmů.
- Záznam trendů.
- Časové programy činností.

Úlohou projektovaného řídicího systému bude zabezpečit:

- Spolehlivý a bezpečný provoz technologií objektu.
- Automatický provoz s minimálními nároky na stálou obsluhu a údržbu.
- Minimalizování spotřeby energií optimalizací řízení provozu objektu.
- Zobrazení měřených veličin a provozních a poruchových stavů.
- Archivování vybraných veličin.
- Zobrazování a archivace havarijních hlášení.

Systém MaR bude řešen jako autonomně decentralizovaný systém s použitím ŘJ přiřazených jednotlivým regulovaným soustavám a technologiím objektu tak, aby v případě výpadku jakékoliv části systému MaR byla zachována plnohodnotná funkce ostatních částí systému a nebyl výrazně narušen provoz objektu.

Z dispečerského pracoviště bude umožněno obsluhu sledovat, řídit a ovládat jednotlivé technologie jednak zadáním žádaných hodnot daných veličin, jednak zadáním povelu pro zařízení. Veškeré datové body budou dostupné pomocí komunikačního protokolu BACnet.

ŘJ budou umístěny v příslušných rozvaděcích MaR v místě regulované soustavy. Na ŘJ nebo na vstupně/výstupní moduly budou napojeny jednotlivé snímače a akční členy daného technologického zařízení. Provozní zařízení (čerpadla, atd.) budou ovládána pomocí povelů kontakty relé umístěných v rozvaděči MaR a předávaných do rozvaděče MaR nebo ESIL (dle místa jejich napájení či ovládání).

Jednotlivé snímače a akční členy budou mít krytí dle daného prostředí a jejich umístění.

V dodávce MaR bude kromě vlastního systému MaR a většiny čidel, měřičů a regulačních ventilů také elektrické napájení technologických zařízení ÚT a VZT (vyjma požárních VZT, VZT ovládaných z ESIL, zdrojů chladu, el. ohřevu a dalších zařízení s vyšší spotřebou, ...).

REŽIMY PROVOZU SYSTÉMU

Projektem definovaná jednotlivá provozní zařízení bude možno provozovat ve dvou režimech - ručním ("RUČ") a automatickém ("AUT"), přičemž provoz Automatický bude maximálně upřednostněn.

Přepínání obou režimů se děje pomocí:

- Na dispečinku BMS přepínači na jednotlivých obrazovkách (řeší projekt BMS).
- Na rozvaděcích MaR přepínačem "AUT-0-RUČ" (přepnutí do ručního režimu bude signalizováno na obrazovkách BMS).

Ruční spuštění daného zařízení se děje přepnutím přepínače „AUT-0-RUČ“ do polohy „RUČ“, v poloze „0“ je zařízení vypnuto, v poloze „AUT“ je ovládáno příslušnou ŘJ.

V rámci ručního režimu zůstávají ostatní funkce (snímání teplot, regulace teploty, poruchová signalizace, atd.) systému MaR stále v automatickém režimu.

V rámci automatického režimu budou jednotlivá provozní zařízení technologie regulována a ovládána na základě vyhodnocení snímaných hodnot jednotlivých veličin a stavů jednotlivých provozních zařízení a dle nastavených časových harmonogramů a požadovaných hodnot pomocí regulačního a ovládacího SW. Příslušný SW bude nainstalován do jednotlivých ŘJ příslušejících dané technologii.

Elektroinstalace a hromosvod SO 04 Budova E,F

Na základě požadavku investora bude v objektu F doplněno VZT zařízení.

Pro VZT jednotky budou připraveny samostatně jištěné vývody napojené z hlavního rozvaděče RH-F nebo z rozvaděče RDA-F. Pro vnitřní jednotky budou připraveny vývody napojeny z příslušných patrových rozvaděčů.

V budově E bude provedena výměna rozvaděčů za nové.

Jímací a zemnicí soustava bude upravena v nezbytném rozsahu vyvolanými stavebními pracemi na střeše a umístěním nové VZT jednotky na střeše.

Elektroinstalace a hromosvod SO 05-06 Budova D

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

<i>Elektrické napájení:</i>	3+N+PE stř.50Hz, 400V, TN-C-S 1+N+PE stř.50Hz, 230V, TN-S
<i>Ochrana před úrazem el. proudem:</i>	dle ČSN 33 20000-4-41 ed.2/Z1
<i>Základní:</i>	samočinným odpojením od zdroje
<i>Zdroj el.energie:</i>	pojistková skříň na fasádě objektu
<i>Měření odběru:</i>	podružné měření v hlavním rozvaděči RH-D a rozvaděči RDA-D
<i>Velikost hlavního jističe:</i>	160A
<i>Náhradní zdroj (NZ):</i>	vybrané místnosti budou napojeny z NZ umístěného v budově B1
<i>Ochrana proti zkratu a přetížení:</i>	jistíci prvky v příslušných rozvodnicích
<i>Kompenzace účinníku:</i>	není touto dokumentací řešena
<i>Prostředí:</i>	ve všech vnitřních prostorách prostředí normální AB5 dle ČSN 33 2000-1 ed.2, pouze v koupelnách je prostředí stanoveno ČSN 33 2000-7-701 ed.2/Z1. V těchto prostorách bude provedeno doplňující pospojování, zásuvky budou chráněny samočinným odpojením od zdroje s použitím proudového chrániče s vybavovacím proudem 30mA.

ELEKTROINSTALACE

Elektroinstalace v rekonstruovaných prostorech bude demontována.

Zůstane pouze pojistková skříň na fasádě objektu. Z té se napojí kabelem hlavní rozvaděč RH-D v 1.NP. Z rozvaděče RH-D se napojí podružné patrové rozvaděče, rozvaděč RDA-D, rozvaděč MaR a VZT jednotky. Rozvaděč RDA-D bude napojen na náhradní zdroj umístěn v budově B1, bude napájet rozvaděče v serverovnách a elektroinstalaci ve vybraných místnostech.

U vstupu budou instalována bezpečnostní tlačítka TOTAL STOP a CENTRAL STOP. Tlačítkem CENTRAL STOP bude vypnut hlavní jistič hlavním rozvaděči. Pod napětím zůstává přívod z HDS do hlavního rozvaděče RH-D, elektroinstalace napájena z rozvaděče RDA-D a všechny bateriové zdroje v objektu. Tlačítkem TOTAL STOP dojde k vypnutí hlavního jističe v hlavním rozvaděči RH-D a hlavního jističe v rozvaděči RDA-D. Pod napětím zůstávají všechny bateriové zdroje v objektu.

V objektu navržena stupňovitá ochrana proti přepětí:

- typ I (dříve stupeň B) + typ II (dříve stupeň C) umístěn v rozvaděči RH
- typ II (dříve stupeň C) bude umístěn ve všech rozvaděčích, vč. rozvaděčů pro technol. v učebnách v 1. PP
- typ III (dříve stupeň D) - volen vestavěnou přepětí. ochranou do zásuvky s akustickou signalizací poruchy
- formou adaptéru

V místnostech s podhledem se použijí vestavěné svítidla, v místnostech bez podhledu se použijí svítidla přisazená nebo závěsná. Pro osvětlení chodeb, hal, kanceláří a učebních prostor se použijí zářivková přisazená nebo závěsná svítidla. Přesné typy budou vybrán architektem dle požadavků investora. Pro osvětlení sociálního zázemí se použijí svítidla 2x26W. Na chodbách a v místnostech s plochou nad 60m² se použijí nouzová protipanická svítidla.

Budou použity 2 typy zásuvek. Běžné instalační zásuvky pro přenosné spotřebiče napojeny přes proudový chránič (bílé provedení) a zásuvky pro výpočetní techniku nenapojeny přes proudový chránič (hnědé provedení).

Pro VZT jednotky budou připraveny samostatně jištěné vývody napojené z hlavního rozvaděče RH-D nebo z rozvaděče RDA-D. Pro vnitřní jednotky budou připraveny vývody napojeny z příslušných patrových rozvaděčů.

Pro napájení ohřevu teplé vody budou u umýadel ve vybraných místnostech osazeny samostatně jištěné zásuvky pro napojení ohříváčů TUV. Pro automatické splachovače budou připraveny vývody 230V.

Veškerá elektroinstalace bude provedena kabely CYKY, skrytě pod omítkou nebo nad podhledy.

JÍMACÍ SOUSTAVA

Je navržena hřebenová jímací soustava – materiál AlMgSi, doplněná jímacími třemi na vrcholech střechy a u vyčnívajících konstrukcí (VZT zařízení, komíny atd.). Jímací soustava se napojí přes zkušební svorky k zemnicí soustavě

ZEMNÍ SOUSTAVA

Stávající zemnicí soustava se ponechá. Doplní se však zemnicí zásek FeZn 30/4 do výkopu okolo budovy. V případě že nebude možné provést výkop okolo celé budovy, zatlučou se v místech svodů dvojice zemnicích tyčí, na které se napojí svody.

Elektroinstalace a hromosvod SO 07 Budova C

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

<i>Elektrické napájení:</i>	3+N+PE stř.50Hz, 400V, TN-C-S 1+N+PE stř.50Hz, 230V, TN-S
<i>Ochrana před úrazem el. proudem:</i>	dle ČSN 33 20000-4-41 ed.2/Z1
<i>Základní:</i>	samočinným odpojením od zdroje
<i>Zdroj el.energie:</i>	pojistková skříň na fasádě objektu
<i>Měření odběru:</i>	podružné měření v hlavním rozvaděči RH-C a rozvaděči RDA-C
<i>Velikost hlavního jističe:</i>	stávající
<i>Ochrana proti zkratu a přetížení:</i>	jisticími prvky v příslušných rozvodnicích
<i>Kompenzace účinniku:</i>	není touto dokumentací řešena
<i>Prostředí:</i>	ve všech vnitřních prostorách prostředí normální AB5 dle ČSN 33 2000-1 ed.2, pouze v koupelnách je prostředí stanoven ČSN 33 2000-7-701 ed.2/Z1. V těchto prostorách bude provedeno doplňující pospojování, zásuvky budou chráněny samočinným odpojením od zdroje s použitím proudového chrániče s vybavovacím proudem 30mA.

ELEKTROINSTALACE

Jedná se o budovu s pěti nadzemními a dvěma podzemními podlažími. Objekt je napojen na venkovní kabelové rozvody zasmyčkováním z rozvodny NN, který je součástí areálu. Z pojistkové skříně vede kabel do hlavního rozvaděče. Z hlavního rozvaděče jsou napájeny podružné rozvaděče a elektroinstalace v části budovy.

Elektroinstalace v některých místnostech bude demontována. Stejně tak budou demontovány podružné rozvaděče v 1.NP až 5.NP a hlavní rozvaděč objektu RH-C. Na místě stávajícího hlavního rozvaděče se osadí nový rozvaděč RH-C, napojen novým kabelem z pojistkové skříně na fasádě objektu. Z tohoto rozvaděče budou napojeny podružné rozvaděče, rozvaděč RDA-C a část elektroinstalace. Rozvaděč RDA-C bude napojen na náhradní zdroj umístěn v budově B1, bude napájet rozvaděče v serverovnách a elektroinstalaci ve vybraných místnostech.

U vstupu budou instalována bezpečnostní tlačítka TOTAL STOP a CENTRAL STOP. Tlačítkem CENTRAL STOP bude vypnut hlavní jistič hlavního rozvaděče. Pod napětím zůstává přívod z HDS do hlavního rozvaděče RH-C, elektroinstalace napájena z rozvaděče RDA-C a všechny bateriové zdroje v objektu. Tlačítkem TOTAL STOP dojde k vypnutí hlavního jističe v hlavním rozvaděči RH-C a hlavního jističe v rozvaděči RDA-C. Pod napětím zůstávají všechny bateriové zdroje v objektu.

V objektu navržena stupňovitá ochrana proti přepětí:

- typ I (dříve stupeň B) + typ II (dříve stupeň C) umístěn v rozvaděči RH
- typ II (dříve stupeň C) bude umístěn ve všech rozvaděčích, vč. rozvaděčů pro technol. v učebnách v 1. PP
- typ III (dříve stupeň D) - volen vestavěnou přepěť. ochranou do zásuvky s akustickou signalizací poruchy
- formou adaptéru

V místnostech s podhledem se použijí vestavěné svítidla, v místnostech bez podhledu se použijí svítidla přisazená nebo závěsná. Pro osvětlení chodeb, hal, kanceláří a učebních prostor se použijí zářivková přisazená nebo závěsná svítidla. Přesné typy budou vybrány architektem dle požadavků investora. Pro osvětlení sociálního zázemí se použijí svítidla 2x26W. Na chodbách a v místnostech s plochou nad 60m² se použijí nouzová protipanická svítidla.

Budou použity 2 typy zásuvek. Běžné instalační zásuvky pro přenosné spotřebiče napojeny přes proudový chránič (bílé provedení) a zásuvky pro výpočetní techniku nenapojeny přes proudový chránič (hnědé provedení).

Pro VZT jednotky budou připraveny samostatně jištěné vývody napojené z hlavního rozvaděče RH-D nebo z rozvaděče RDA-D. Pro vnitřní jednotky budou připraveny vývody napojeny z příslušných patrových rozvaděčů. Pro automatické splachovače budou připraveny vývody 230V.

Veškerá elektroinstalace bude provedena kabely CYKY, skrytě pod omítkou nebo nad podhledy.

Hlavní rozvaděč a patrové rozvaděče v 1.NP až 5NP budou demontovány.

Na místě stávajícího hlavního rozvaděče se osadí nový rozvaděč, napojen novým kabelem z pojistkové skříně na fasádě objektu. Z tohoto rozvaděče budou napojeny podružné rozvaděče, rozvaděč RDA-C a část elektroinstalace. Patrové rozvaděče se nově napojí z hlavního rozvaděče umístěného v 1. PP. Nové rozvaděče budou vyzbrojeny dle stávajících rozvaděčů, budou mít dostatečnou prostorovou rezervu pro případné doplnění přístrojů. Veškeré nové rozvaděče budou zapuštěné a umístěny na místech stávajících rozvaděčů.

JÍMACÍ A ZEMNÍCI SOUSTAVA

Jímací a zemní soustava se nemění, zůstává stávající.

Slaboproudé rozvody SO 05-06 Budova D

POPLACHOVÁ ZABEZPEČOVACÍ A TÍŠŇOVÁ SIGNALIZACE (PZTS)

Poplachová zabezpečovací a tísňová signalizace slouží ke zjišťování, vyhodnocování a indikaci neoprávněného vniknutí do chráněného prostoru, vyrozumění a přivolání fyzické ostrahy v případě ohrožení předmětu chráněného zájmu.

V areálu je instalován stávající systém PZTS, který bude rozšířen o plášťovou ochranu 1.PP a 1.NP budovy D a prostorovou ochranu vybraných místností budovy D. Nově instalovaná ústředna PZTS bude umístěna v technické místnosti slaboproudu v 1.PP (m.č. P01005), ovládací klávesnice bude instalována v dozorčí místnosti v 1.NP (m.č. N01011). V případě narušení objektu bude poplach signalizován na klávesnici PZTS a PCO bezpečnostní služby.

SIGNALIZACE Z WC POSTIŽENÝCH

Uvnitř prostoru WC pro tělesně postižené bude umístěno volací dvojtláčítko – tlačítko a tahové tlačítko. Před dveřmi WC pro tělesně postižené bude instalováno signalizační světlo s akustickou signalizací. Signalizace z WC postižených bude propojena do systému PZTS.

MAJÁK PRO ZRAKOVĚ POSTIŽENÉ

U vchodů do objektu bude instalován orientační hlasový majáček OHM. Jedná se o autonomní systém bez dalších návazností.

ROZHLAS KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ (MR)

Ke služebnímu hlášení a krizovému řízení je navržen místní rozhlas.

Ústředna rozhlasu bude umístěna v technické místnosti slaboproudu v 1.PP (m.č. P01005). Stanice hlasatele bude umístěna v dozorčí místnosti v 1.NP (m.č. N01011).

Hlášení bude aktivováno obsluhou dozorčí místnosti.

Reproduktory budou instalovány na chodbách, v kancelářích, ve výukových místnostech, ve skladech a v provozních místnostech.

ELEKTRONICKÁ KONTROLA VSTUPU (EKV)

Systém EKV bude sloužit pro omezení pohybu osob. V areálu je instalován stávající systém EKV. V objektu bude instalován přístupový systém s bezkontaktní identifikací, na základě příslušného softwaru bude umožněn přístup uživateli do předem navolených prostor a současně bude zajištěna kontrola uskutečněných vstupů do daného prostoru. Systémem EKV budou osazeny vstupní dveře do poslucháren. Informace o zastřežení/odstřežení poslucháren bude poskytnuta systému MaR k řízení VZT v posluchárnách.

V případě vyhlášení všeobecného požárního poplachu bude impulsem z ústředny EPS přerušeno pomocí rozpínacího kontaktu napájení zámků dveří.

UZAVŘENÝ TELEVIZNÍ OKRUH (CCTV)

Uzavřený televizní okruh zabezpečuje vizuální monitorování zájmových oblastí z bezpečnostního a informačního hlediska a archivaci obrazových informací pro možnost následné kontroly. V areálu je instalován stávající systém

CCTV, který bude rozšířen na budovu D. Systém CCTV bude řešen IP kamerami ve vnitřních i venkovních (kamery v povětrnostních krytech) prostorách. Vnitřní kamery jsou určeny pro sledování prostor uvnitř budovy, zejména vstupů a chodeb jednotlivých podlaží. Venkovní kamery budou sledovat vstupy do objektu.

Budou použity IP kamery s integrovanými LED infra-reflektory pro noční vidění. Systém CCTV bude dále obsahovat IP digitální záznamové zařízení umístěné v technické místnosti slaboproudu v 1.PP (m.č. P01005).

DOMOVNÍ TELEFON (DT)

V budově bude instalován systém domovního telefonu s komunikátory u vstupních dveří do objektu a do vybraných prostor. Komunikátory budou tvořeny zvonkovým tablem s hovorovou jednotkou. Signál z komunikátorů bude přiveden do řídicí jednotky v dozorčí místnosti v 1.NP (m.č. N01011) a k vnitřním telefonům v kancelářích z nichž bude umožněno ovládání příslušných dveří.

STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ (STK)

Areálové rozvody budou přivedeny do datového rozvaděče v technické místnosti SLA (m. č. P01005), odkud budou vedeny metalické kabely pro účastnické datové zásuvky 2xRJ45. Rozvody SK budou v kategorii 6a. Zásuvky budou v provedení do přístrojových krabic instalovaných pod omítku. V rámci rozvodů SK budou instalovány přístupové body WiFi.

AV TECHNOLOGIE (AV)

V budově budou instalovány AV technologie. Základní parametry jsou definovány uživatelem.

Slaboproudé rozvody SO 07 Budova C

POPLACHOVÁ ZABEZPEČOVACÍ A TÍŠŇOVÁ SIGNALIZACE (PZTS)

Poplachová zabezpečovací a tísňová signalizace slouží ke zjišťování, vyhodnocování a indikaci neoprávněného vniknutí do chráněného prostoru, vyznění a přivolání fyzické ostrahy v případě ohrožení předmětu chráněného zájmu.

V areálu je instalován stávající systém PZTS, který bude rozšířen o plášťovou ochranu 1.PP a 1.NP budovy C a prostorovou ochranu vybraných místností budovy C. Nově instalovaná ústředna PZTS bude umístěná v technické místnosti slaboproudu v 1.PP (SO 05-06, m.č. P01005), ovládací klávesnice bude instalována v dozorčí místnosti v 1.NP budovy D (SO 05-06, m.č. N01011). V případě narušení objektu bude poplach signalizován na klávesnici PZTS a PCO bezpečnostní služby.

ROZHLAS KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ (MR)

Ke služebnímu hlášení a krizovému řízení je navržen místní rozhlas.

Ústředna rozhlasu bude umístěna v technické místnosti SLP v 1.PP budovy D (SO 05-06, m.č. P01005). Stanice hlasatele bude umístěna v dozorčí místnosti v 1.NP budovy D (SO 05-06, m.č. N01011).

Hlášení bude aktivováno obsluhou dozorčí místnosti.

Reproduktory budou instalovány na chodbách.

ELEKTRONICKÁ KONTROLA VSTUPU (EKV)

Systém EKV bude sloužit pro omezení pohybu osob. V objektu bude instalován přístupový systém s bezkontaktní identifikací, na základě příslušného softwaru bude umožněn přístup uživateli do předem navolených prostor a současně bude zajištěna kontrola uskutečněných vstupů do daného prostoru. V případě vyhlášení všeobecného požárního poplachu bude impulsem z ústředny EPS přerušeno pomocí rozpínacího kontaktu napájení zámků dveří.

UZAVŘENÝ TELEVIZNÍ OKRUH (CCTV)

Uzavřený televizní okruh zabezpečuje vizuální monitorování zájmových oblastí z bezpečnostního a informačního hlediska a archivaci obrazových informací pro možnost následné kontroly. V areálu je instalován stávající systém CCTV, který bude rozšířen na budovu C. Systém CCTV bude řešen IP kamerami ve vnitřních i venkovních (kamery v povětrnostních krytech) prostorách. Vnitřní kamery jsou určeny pro sledování prostor uvnitř budovy, zejména vstupů a chodeb jednotlivých podlaží. Venkovní kamery budou sledovat vstupy do objektu.

Budou použity IP kamery s integrovanými LED infra-reflektory pro noční vidění. Systém CCTV bude dále obsahovat IP digitální záznamové zařízení umístěné v technické místnosti slaboproudu v 1.PP budovy D (SO 05-06, m.č. P01005).

DOMOVNÍ TELEFON (DT)

V budově bude instalován systém domovního telefonu s komunikátory u vstupních dveří do objektu a do vybraných prostor. Komunikátory budou tvořeny zvonkovým tablem s hovorovou jednotkou. Signál z komunikátorů bude přiveden do řídicí jednotky v dozorčí místnosti v 1.NP budovy D (SO 05-06, m.č. N01011) a k vnitřním telefonům v kancelářích z nichž bude umožněno ovládání příslušných dveří.

STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ (STK)

Areálové rozvody budou přivedeny do datového rozvaděče v technické místnosti SLA v budově D (SO 05-06, m. č. P01005), odkud budou propojeny optickým kabelem do datových rozvaděčů v budově C (SO 07, m.č. P01014a a P01022). Odtud budou vedeny metalické kabely pro účastnické datové zásuvky 2xRJ45. Rozvody SK budou v kategorii 6a. Zásuvky budou v provedení do přístrojových krabic instalovaných pod omítku. V rámci rozvodů SK budou instalovány přístupové body WiFi.

AV TECHNOLOGIE (AV)

V budově budou v některých upravovaných místnostech instalovány AV technologie. Základní parametry jsou definovány uživatelem.

Elektrická požární signalizace (EPS) SO 05-06 Budova D

Elektrická požární signalizace zajišťuje včasnou a rychlou identifikaci a lokalizaci vzniku požáru již v počínajícím stádiu hoření. Nasazení elektrické požární signalizace pro objekt řešené stavby vychází z požadavku PBR.

Je navržena ústředna s procesně analogovými hlásiči požáru, která bude umístěna v m.č. N01011 v 1.NP – samostatný požární úsek N1.01. U ústředny EPS se neuvažuje trvalý dozor. Systém se předpokládá s dálkovým přenosem na pult centrální ochrany Hasičského záchranného sboru. K tomuto účelu bude systém EPS v objektu vybaven rovněž klíčovým trezorem a obslužným polem požární ochrany.

OPPO bude umístěno ve vstupní chodbě do budovy, m.č. N01010. KTPO bude umístěn na fasádě u vstupních dveří do budovy. Typ klíčového trezoru a vzor klíče pro otevření druhých dveří klíčového trezoru musí respektovat požadavky místně příslušného HZS Jihomoravského kraje. Umístění klíčového trezoru bude signalizováno pomocí zábleskového majáku. Pro připojení ústředny EPS na pult centrální ochrany musí být do doby kolaudace uzavřen dodatek ke smlouvě s HZS Jihomoravského kraje. Do zahájení provozu stavby pro veřejnost musí být již proveden zkušební provoz dálkového přenosu.

Technologická síť BMS

Součástí rozvodů strukturované kabeláže bude technologická síť BMS. Tato síť bude sloužit k propojení jednotlivých systémů, zařízení a profesí pro jednotnou implementaci do systému BMS, především profesí SLP (PZTS, EKV, EPS, CCTV), MaR, silnoproud a AVT. Definovaným protokolem pro přenos dat z požadovaných zařízení do BMS bude protokol BACnet/IP. Všechny součásti technologické sítě budou zakončeny na samostatných patch panelech v datových rozvaděčích. Aktivní prvky potřebné pro zprovoznění technologické sítě BMS budou dle metodiky MU.

b) VÝČET TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Technická zařízení:

SO 04 Budova E, F

D.1.4.3 VZDUCHOTECHNIKA

D.1.4.6 ELEKTROINSTALACE A HROMOSVOD

SO 05-06 Budova D

D.1.4.1 ZDRAVOTECHNIKA

D.1.4.2 VZDUCHOTECHNIKA

D.1.4.4 VYTÁPĚNÍ

D.1.4.6 ELEKTROINSTALACE A HROMOSVOD

D.1.4.7 SLABOPROUDÁ ZAŘÍZENÍ

D.1.4.8 ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE

SO 07 Budova C

D.1.4.1 ZDRAVOTECHNIKA

D.1.4.2 VZDUCHOTECHNIKA
D.1.4.4 VYTÁPĚNÍ
D.1.4.6 ELEKTROINSTALACE A HROMOSVOD
D.1.4.7 SLABOPROUDÁ ZAŘÍZENÍ

Technologická zařízení:

Zařízení vertikální přepravy - výtah je součástí SO 05-06 Budova D – D.1.1 – Architektonicko-stavební řešení.

Zařízení vertikální přepravy - zdviž je součástí SO 07 Budova C – D.1.1 – Architektonicko-stavební řešení.

Strojovny VZT a chlazení jsou součástí stavebních objektů v části D.1.4.2 – Vzduchotechnika.

B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Požárně bezpečnostní řešení je podrobně popsáno v samostatné části projektu – D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení a je zpracováno společně pro SO 05-06 Budova D a SO 07 Budova C.

B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

a) KRITÉRIA TEPELNĚ TECHNICKÉHO HODNOCENÍ

Objekt SO 05-06 Budova D projde celkovou rekonstrukcí, z jižní strany k němu bude provedena nová přístavba. Vzhledově bude objekt sjednocen novou zateplenou provětrávanou fasádou z lícových cihel, výplně otvorů budou nové, nově bude provedena i skladba střešního pláště. Nově navržené stavební konstrukce odpovídají požadavkům normy ČSN 730540-2 - Tepelná ochrana budov (říjen 2011) a energetické požadavky dané vyhláškou 148/2007 Sb. Tepelně technické posouzení konstrukcí na hranici vytápěné zóny je uvedeno v energetickém průkazu budovy.

Objekt SO 07 Budova C je historickým objektem umístěným v ochranném pásmu Městské památkové rezervace a proto není možné provést všechna opatření pro zajištění tepelně technických požadavků dle platné legislativy. Z hlediska tepelně izolačních vlastností jsou všechny nové konstrukce a výplně otvorů navrženy, tak aby byly splněny tepelně technické požadavky ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov a energetické požadavky dané vyhláškou 148/2007 Sb. Jedná se o okenní výplně a dále o stěny a šikminy podkroví.

b) ENERGETICKÁ NÁROČNOST STAVBY

Předmětem projektové dokumentace jsou stavební úpravy budova C a stavební úpravy s přístavbou budovy D. Při energetickém hodnocení je třeba vzít v úvahu fakt, že u objektu C se jedná o historický objekt nacházející se v ochranném pásmu Městské památkové rezervace – proto provedení venkovních úprav fasády zateplováním je nereálné. Obvodové konstrukce mimo uvedenou střechu a nová okna jsou tedy stávající. Okna (kopie stávajících s izolačním dvojsklem) a konstrukce střechy jsou navrženy dle platné legislativy a norem v oblasti tepelné techniky budov.

U budovy C se jedná pouze o částečnou rekonstrukci, která svým rozsahem není „větší změnou“ v souladu se zák.406/2000, §2, odstavec 1, písmeno s). Budova C lze tedy charakterizovat jako „jinou než větší“ a průkaz ENB podle §7, odst. 3, nemusí být zpracován. Je nutné dodržet požadavky pouze pro měněné prvky obálky budovy. Ty bude při realizaci doloženy kopií dokladů o parametrech těchto měněných prvků (certifikáty výrobců, popř. atesty ze zkušeben pro tyto prvky).

Z důvodu „větší změny“ vstupních hodnot ovlivňujících vyhodnocení energetické náročnosti byly pro objekt D vypracován průkaz Energetické náročnosti budovy. Průkaz byl proveden podle zák. 406/200Sb., o hospodaření energií, a v souladu s vyhláškou č.78/2013 Sb. o energetické náročnosti budovy. Budova z hlediska celkové dodané energie je zařazena do třídy C a z hlediska neobnovitelné primární energie také do třídy C. Průkaz ENB je přiložen v Dokladové části projektu.

c) POSOUZENÍ VYUŽITÍ ALTERNATIVNÍCH ZDROJŮ ENERGIÍ

S využitím alternativních zdrojů energií se nepočítá.

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ

Hygiena

Stavební úpravy budova C a D a přístavba budova D je navržen v souladu s platnými hygienickými předpisy a při jejich výstavbě budou použity zdravotně nezávadné materiály, zabudované prvky i technologie.

Prostory bez možnosti přirozeného odvětrání jsou odvětrány nuceně, dle platné legislativy. V budově C je odvětrána místnost Kinosálu ve 3.NP a nově upravené hygienické zázemí pracovníků správy budovy. V budově D jsou nuceně odvětrány prostory prostory 1.PP, Čítárna v 1.NP, učebny v nadzemních patrech, všechny prostory hygienického zázemí a úklidu. Prostory učeben, čítárny a serverovny jsou dále vybaveny chlazením.

Intenzita osvětlení vnitřních prostor odpovídá platným ČSN, vč. nouzového osvětlení.

Studenti a zaměstnanci budou využívat hygienická zařízení umístěná v objektu.

Všeobecná a individuální ochrana, bezpečnost a hygiena práce bude navazovat na vnitřní předpisy.

Stavební řešení bude provedeno tak, aby byly splněny hygienické limity hluku stanovených v chráněném venkovním a vnitřním prostoru stavby dle platných legislativních požadavků, NV č.148/2006Sb.

Sanitární zařízení

Budova C prochází pouze částečnou rekonstrukcí, která nemá vliv na kapacity budovy. Sanitární zařízení je v objektu stávající.

Budova D je koncipována jako objekt občanské vybavenosti. Počty zařizovacích předmětů a řešení hygienického zařízení odpovídá požadavkům platné legislativy a norem, zvláště NV č.361/2007Sb, ČSN 73 5305 a ČSN 73 4108.

Likvidace odpadů

Stavební úpravy budov a dostavba budovy D neovlivní negativně životní prostředí této lokality. V objektech nebudou umístěna zařízení, která by negativně působila na životní prostředí. V objektech budou vznikat odpady třídy 20 (komunální odpady) dle třídění vyhláškou 381/2001 Sb., jehož odvoz bude zajištěn v rámci celého objektu běžným způsobem. Z kancelářského provozu a učeben bude vznikat komunální odpad, který bude ukládán v popelnících. Objem odpadu nebude navýšen, protože nedochází ani k navýšení kapacity objektů, pouze k jejich modernizaci.

Objekty zůstávají připojeny přímo nebo přes areálové sítě na páteřní síť veřejné kanalizace v přilehlých ulicích. Do veřejné kanalizace budou vypouštěny pouze odpadní vody odpovídající požadavkům kanalizačního řádu města Brna.

Výrobní zařízení se ve stavbě nevyskytují.

Odpady vzniklé při realizaci stavby se omezují na stavební odpad produkovaný bouracími pracemi a odpad stavebního materiálu vznikající při stavebních pracích spojených s novými konstrukcemi.

Způsob vytápění

Vytápění objektů bude teplovodní s nuceným oběhem topné vody. Zdrojem tepla pro vytápění budov je stávající parní výměňková stanice umístěná v 1.PP objektu C (SO 07). Výkon výměňkové stanice je dostatečný.

Hluk v období výstavby

V období provádění bouracích a stavebních prací dojde ke zvýšení hluku v prostoru staveniště. Zdrojem hluku bude jednak hluk způsobený dopravou stavebních materiálů na stavbu, odvozem stavební suti a vybouraného materiálu.

Dále k těmto zdrojům přistupuje i hluk ze stavebních činností. Největší hlukové emise lze očekávat v době probíhajících bouracích prací a zakládání nové přístavby. Při provádění demolice nebude použito trhacích prací. Hlukově náročné činnosti budou prováděny pouze v denní době.

Základní časové lhůty jednotlivých etap jsou stanoveny v části ZOV. Přesný harmonogram prací vypracuje zhotovitel stavby.

Vibrace

Vibrace lze předpokládat při demolici, hloubkovém zakládání nebo při průjezdu těžkých nákladních automobilů. Její síla však bude zanedbatelná a lze ji očekávat pouze v bezprostředním okolí příjezdové trasy v období výstavby.

B.2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍM RADONU Z PODLOŽÍ

Radonovým průzkumem provedeným společností VF,a.s., Černá Hora, Protokol stanovení radonového indexu pozemku, 11/2006, byl zjištěn nízký radonový index pozemku.

S ohledem na zjištění není potřeba řešit zvláštní opatření proti pronikání radonu z geologického podloží.

Všechny nové kontaktní konstrukce s podloží budou provedeny ve 2. kategorii těsnosti dle ČSN 73 0601- Ochrana staveb proti radonu z podloží.

b) OCHRANA PŘED BLUDNÝMI PROUDY

Z hlediska vlivu agresivního prostředí na základové konstrukce nelze tyto účinky očekávat, protože stavba nebude v kontaktu s trvalou hladinou podzemní vody a lokální hladina podzemní vody není podle provedeného rozboru odebraného vzorku agresivní vůči stavebním materiálům, byť patří k tzv. velmi tvrdým vodám se slabě alkalickou reakcí. Z hlediska korozivních vlastností bludných proudů na základové konstrukce byla průzkumem zjištěna velmi vysoká agresivita prostředí. Na nově zřizované základové konstrukce bude provedena základní ochranná opatření stupně č.4 (primární ochrana, sekundární ochrana dle TP a konstrukční opatření dle TP, vč. propojení výztuže a jejího vyvedení na povrch konstrukce) .

c) OCHRANA PŘED TECHNICKOU SEIZMICITOU

Území se nenachází v oblasti ohrožené seizmickou činností.

d) OCHRANA PŘED HLUKEM

Požadované akustické vlastnosti, kladené na dělicí konstrukce a metody jejich kvantifikace vycházejí z požadavků následující legislativy:

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

ČSN ISO 717-1 Akustika. Hodnocení zvukově izolačních vlastností staveb a stavebních konstrukcí. Část 1: Vzduchová neprůzvučnost staveb a vnitřních konstrukcí.

ČSN ISO 717-2 Akustika. Hodnocení zvukově izolačních vlastností staveb a stavebních konstrukcí. Část 2: Kročejová neprůzvučnost.

ČSN 730532 (10/2010) Akustika. Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků. Stavební řešení bude provedeno tak, aby byly splněny hygienické limity hluku stanovených v chráněném venkovním a vnitřním prostoru stavby dle platných legislativních požadavků, NV č.148/2006Sb.

Ochrana proti hluku z venkovního prostoru

Stavba je umístěna v zastavěné části historického centra města Brna, obklopená zástavbou podobného klidového charakteru. V okolí objektu nejsou žádné rušivé zdroje hluku. Hluk v lokalitě vytváří pouze automobilová doprava. Nicméně nadstandardní ochrana proti hluku není v celém objektu požadována, konstrukce jsou řešeny standardním způsobem.

Ochrana proti hluku a vibracím ze zdrojů uvnitř budovy

Veškeré provozování musí být koncipovány, technicky řešeny a provozovány tak, aby nedocházelo k omezujícím hlukovým zátěžím, musí být splněny všechny odpovídající hygienické limity. Ochrana pracovníků proti hluku je řešena dodržением podmínek hygienických předpisů.

e) PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ

Netýká se naší stavby.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

Připojky vody

Budova C má stávající přípojku vody DN50 z veřejného vodovodu v ulici Grohova. Přípojka je vyhovující. Vodoměrová sestava je umístěna v 1.PP ve stávající vyhrazené místnosti. Sestava je stávající.

Budova D má stávající přípojku vody DN50 z veřejného vodovodu v ul. Arne Nováka. Přípojka je vyhovující i pro přístavbu (D2). Vodoměrová sestava je umístěna v 1.PP ve stávající vyhrazené místnosti. Sestava je stávající.

Připojky kanalizace - jednotná

Veřejná i areálová kanalizace je jednotná.

Připojky jsou stávající a dostačují, nemění se. Objekty jsou připojeny stávající ležatou kanalizací, přístavba budovy D bude připojena do areálové kanalizace.

Množství odpadních vod odpovídá spotřebě vody. Množství dešťových vod je stávající, nemění se.

Připojka tepla

Areál je vytápěn z centrální parní výměňkové stanici umístěné ve 2.PP budovy C. Parní potrubí je vyvedeno do výměňkové stanice z rozvodu Tepláren.

Potřebu tepla pokryje současný zdroj.

Dle vyjádření Tepláren je do budoucna zvažována touto organizací změna média, která vyvolá úpravu výměňkové stanice. Tato změna nebude mít negativní vliv na způsob vytápění areálu.

Napojení na silnoproudé rozvody NN

Zůstává stávající. Objekty jsou napojeny smyčkou na trafostanici umístěnou v 1.PP budovy A.

Potřebu el.energie stávající trafostanice pokryje.

Napojení na slaboproudé rozvody

Zůstává stávající beze změn. Stávající objekty jsou již na veřejné síti napojeny, rekonstrukce nebude mít nové požadavky na toto napojení. Stávající objekty jsou napojeny na vnitřní síť MU v Brně.

Elektrická požární signalizace

Předpokládá se zachování systému s dálkovým přenosem na pult centrální ochrany Hasičského záchranného sboru.

b) PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY, VÝKONOVÉ KAPACITY A DÉLKY

Nemění se, zůstávají stávající.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ

Dopravní obslužnost areálu je zajištěna veřejnými komunikacemi, s jednosměrným provozem, vyjma ulice Gorkého, kde je provoz obousměrný. Veškeré tyto komunikace jsou vybaveny šikmým, podélným či kolmým stáním pro návrhová vozidla O2. V rámci realizace 1.etapy revitalizace areálu bylo vybudováno podzemní parkoviště v prostoru dvora s vjezdem z ul. Gorkého. Kapacita parkoviště je 45 vozidel o návrhové délce O2. Z toho 3 místa pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Areál je velmi dobře přístupný i pro pěší prostřednictvím veřejných chodníků a na ně navazující nástupní plochy, orientované do ulice Arna Nováka.

Obousměrná radiální tramvajová trasa z/do centra je vedená v ulici Veveří s tramvajovou zastávkou při vyústění Grohovy ulice do ul. Veveří, další trasa je vedená ulicí Obilní. Areál je dále obsluhován i trolejbusovou trasou v ulici Údolní.

Stávající dopravní řešení bude zachováno, nemění se.

Jedinou změnou bude přemístění sjezdu z ul.Arne Nováka jižním směrem. Sjezd je koncipován pro vjezd nákladního vozidla o max. délce 10,5m. Tento vjezd do areálu je zamýšlen primárně pro přístup požární zásahové techniky, případně pro vozy odvozu komunálního odpadu. Ke sjezdu bylo vydáno samostatné Rozhodnutí povolující sjezd pod č.j. 100057213/ADAM/SSU/001 s nabytím právní moci 15.7.2010. Toto povolení pozbylo platnost, proto bylo zažádáno znovu.

b) NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Stávající beze změn.

c) DOPRAVA V KLIDU

Stavba nevyvolává potřebu nárůstu parkovacích míst, protože celková bilance se realizací stavby nemění. Realizací stavebních úprav nedojde k nárůstu počtu posluchačů, pouze budou splněny nezbytné prostorové nároky pro výuku stávajícího počtu posluchačů a pedagogů.

d) PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY

Přístup pro pěší je stávající beze změny, stejně jako pro cyklisty.

V rámci zpevněných ploch jsou pro cyklisty vyčleněny plochy v nádvoří pro odstavení kol. Nádvoří bude bezbariérově přístupné nově zřízeným vstupem z ul. Arne Nováka.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) TERÉNNÍ ÚPRAVY

SO 06 Vnitroareálové komunikace a zpevněné plochy

Stavební práce vyvolají potřebu provedení drobných, přesto nezbytných, terénních úprav. Jedná se především o práce související s úprav nejblíže okolí rekonstruovaných budov, kde budou upravovány zpevněné plochy, komunikace i ozeleněné plochy.

Před realizací výkopových prací v zelených plochách bude nejdříve v nezbytném rozsahu sejmuta ornice a uložena na mezideponii pro zpětné použití. Pak budou následovat výkopové práce. Po realizaci stavby budou provedeny terénní úpravy kolem objektu, což představují zpětné zásypy a drobná nová modelace terénu. Na plochy určené pro ozelenění bude opětovně rozprostřena ornice a plochy budou nově osety. Přebytky výkopy budou odvezeny na skládku zeminy. Plochy určené jako zpevněné budou doplněny o skladby s finálním povrchem, areálové chodníky žulovou kostkou a veřejné chodníky podle původního stavu (živičný povrch).

Budova D projde zásadní rekonstrukcí s novou přístavbou k jižní fasádě objektu. Rekonstrukce změni i umístění vstupů, a to jak do objektu, tak do areálu samotného. Součástí bude i provedení nové svislé hydroizolace obvodových suterénních zdí v rozsahu zjištěné zvýšené vlhkosti.

Stávající hlavní vstup do objektu z ul. Arne Nováka bude zrušen a to vč. vstupního portálu. Na jeho místě budou podél celé severovýchodní fasády realizovány stupňovité terasy obložené kamenem, jako předprostor proskleného parteru čítárny. Vstup do čítárny bude bezbariérový, z chodníku ul. Arne Nováka, v nejsevernější části.

Součástí realizace přístavby bude i výstavba nového vstupu do areálu vč. nové vrátnice. Tento vstup je umístěn na nejjižnější části nové budovy D, je tvořen zastřešeným průchodem s vazbou na chodník a novou zpevněnou plochu před přístavbou. Ve dvoře průchod navazuje na stávající zpevněnou plochu dvora. I tento vstup je řešen jako bezbariérový a výškově navazuje na stávající výškové úrovně chodníku a dvora.

Ve dvorní části bude realizováno nové propojení zpevněného dvora se suterénem stávající budovy D, kde bylo umístěno odpadové hospodářství. Propojení bude realizováno pomocí opěrné stěny z pohledového betonu a rampy z řezané žulové kostky. Další úprava se bude týkat stávajícího chodníku podél fasády budovy D. Novým umístěním vstupu do budovy D se stávající chodník zkrátí, a protože je nutné zachovat jeho bezbariérové provedení, bude upraven jeho profil a ve spodní části bezbariérově prodloužen odbočkou kolem stojanů kol. Výškový rozdíl v přímém směru bude vyřešen třemi schody. Chodník je navržen se zábradlím a sklony pro bezbariérové řešení v souladu s vyhl. 398/09Sb, povrch bude z řezané žulové kostky, schody budou z pohledového betonu. Poslední úpravou bude oprava zpevněné plochy a vybudování okapového chodníku podél severozápadní části fasády objektu. Zpevněná plocha bude sloužit pro pořádání studentských „trhů“, které mají na FF již svou tradici. Pro tyto účely budou do zpevněné plochy přivedeny i přípoje pro elektrickou energii a vodu (šachta s poklopem).

U budovy C bude v rámci provedení nové svislé hydroizolace obvodových suterénních zdí nutné provést výkop, který bude v nárožních částech severní fasády zasahovat i do veřejných chodníků. Po realizaci bude výkop znovu zahojen a zhutněn, veřejné chodníky budou upraveny do původního stavu. V plochách předzahrádky do ulice Grohova budou redukovány zpevněné plochy podél fasád pouze na okapový chodník, rozšíří se plochy zeleně. V této ploše bude na přechodnou dobu (po dobu rekonstrukce budovy D) realizována venkovní zdviž, která zajistí bezbariérový přístup do areálu. Zdviž bude spojuvat úroveň chodníku s úrovní 1.PP objektu C.

Další terénní úprava se odehraje podél jihozápadní části fasády, kde stávající anglický dvorek (chodník se schody) bude po realizaci sanačních opatření upraven do podoby venkovního bezbariérového chodníku s parametry dle vyhl. 398/09Sb, povrch bude realizován z řezané žulové kostky. Podél jihovýchodní části fasády bude proveden nový okapový chodník. Přímý chodník spojující stávající vstupy budov C a D bude zrušen a zatravněn, propojení bude zajištěno pouze ze stávajícího chodníku na ose budov C - A a odbočkou k budově D.

Pro realizaci záměru je nutné realizovat nový sjezd do areálu z ul. Arne Nováka. Sjezd je navržen na provoz nákladního vozidla max. délky 10,5 m. Napojení je navrženo na šířku 4,0 m, poloměry napojení jsou navrženy na hodnotu 6,0 m. Nájezd, který překonává výškový rozdíl mezi komunikací a chodníkem (12cm) je tvořen ze žulového trojřádku. Za žulovým trojřádkem bude zřízen varovný pás v odlišné barvě a s hladkým povrchem. Na rozhraní zeleně a zpevněných ploch je navržen betonový chodníkový obrubník kladený do betonového lože. Odvodnění areálu a napojení je zabezpečeno podélným sklonem do navržené liniové vpusti na hranici pozemku, voda bude odvedena do areálové kanalizace. Zemní pláň je odvodněna na zemní pláň stávajících komunikací.

V rámci dokumentace dopravního napojení není navrženo žádné dopravní značení.

IO 09 Úprava oplocení areálu

V souvislosti s realizací nového vstupu a sjezdu z ul. Arne Nováka bude upravena i část stávajícího plotu. Jedná se o úsek mezi přístavbou budovy D a budovou A – viz. Situace.

Stávající část plotu bude demontována a bude realizována v nové poloze, při zachování tvarové a materiálové skladby. Součástí upravované části bude i vjezdová brána.

b) POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY

IO 01 Parkové a sadové úpravy

Sadové úpravy byly navrženy v předešlých projektech revitalizace tohoto areálu, jako komplexní řešení. Na základě těchto projektů byly sadové úpravy započaty a při realizaci tohoto projektu budou dokončeny.

Pro realizaci záměru bude nutné dokončit i kácení stromů a keřů. Povolení vykácení vybraných dřevin bylo vydáno Rozhodnutím UMČ Brno-střed, OŽP pod č.j. 100087288/PRUJ/OPK/002 s nabytím právní moci 3.11.2010.

Kmeny zachovaných stromů budou chráněny proti mechanickému poškození ohrazením nebo vypořádávaným obedněním z fošen, kořenový systém se bude chránit tím, že kořenový prostor se nebude využívat na jakékoliv skladování, zařízení staveniště ani se soustavně nebude přejíždět.

Při hloubení stavebních jam a hloubených výkopů bude dodržena min. vzdálenost výkopu od paty kmenu 1,5m, u vzrostlých javorů v ul. Arne Nováka vzdálenost 2,5m. Při hloubení nesmí být porušeny kořeny o průměru větším než 3cm, případné poranění musí být odborně ošetřeno. Kořeny je nutné chránit před vysycháním a před účinky mrazu.

Podrobněji je uvedeno v ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích a bude rozpracováno v dalším stupni projektové dokumentace.

Nová výsadba bude realizována v souladu s vyprojektovaným záměrem v předchozích projektech. Jedná se o doplnění stávající, stabilizované výsadby myrobalánů v rámci celé uliční fronty. Bude dosazeno 5ks Prunus cerasifera 'Nigra', které doplní stromořadí.

Tyto vysazené stromy budou po dobu záruční lhůty pravidelně zalévány (min. 8x /vegetační období, 80-100l/zálivku) a po uplynutí záruční lhůty na základě předávacího protokolu přejdou do správy Veřejné zeleně města Brna.

c) BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ

Neřeší se.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ – OVZDUŠÍ, HLUK, VODA, ODPADY A PŮDA

Emise škodlivin do ovzduší

Způsob vytápění se nemění, stávající parní výměňková stanice budou zachovány a je kapacitně pro potřeby objektů dostačující. Nedojde tedy ke zhoršení stávajícího stavu vlivu na životní prostředí.

Za další zdroj znečištění je možné považovat odvod znehodnoceného vzduchu z jednotlivých prostor objektu. Toto se bude projevovat především v oblasti pachů, vynášených odpadním větracím vzduchem. Koncentrace škodlivin ve vyfukovaném vzduchu nepřekračují povolené hodnoty a neovlivní životní prostředí v okolí objektu.

Nepříznivé účinky hluku a vibrací

Technická i technologická zařízení v objektu budou navržena tak, aby splňovala i v celkovém součtu požadavky:

- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- ČSN 73 0532 (říjen 2010) Akustika. Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků

Protihluková opatření zařízení VZT

Do rozvodných tras potrubí jsou navrženy tlumiče hluku, které zabrání nadměrnému šíření hluku od ventilátorů jednotek i z prostorů strojovny do větraných místností. Tyto tlumiče jsou osazeny jak v přívodních, tak odvodních trasách vzduchovodů a jsou doizolovány.

Veškeré točivé stroje jsou pružně uloženy za účelem zmenšení vibrací přenášejících se stavebními konstrukcemi. Ventilátory v komorách jednotek jsou uloženy na gumových, případně pružinových silentblocích. Veškeré vzduchovody jsou napojeny na VZT jednotky přes tlumicí vložky, které zabraňují přenosu chvění do potrubního rozvodu a tím i do stavební konstrukce, na které jsou rozvody zavěšeny. Potrubí je na závěsech navíc podloženo tlumicí gumou. Chladič kapaliny bude uložen na pružinové izolátory chvění, které budou v průběhu montáže aretovány. Po usazení jednotky a napojení potrubních rozvodů chlazené vody budou aretace pružného uložení odstraněny. Jednotka bude uložena na odpruženém betonovém základu.

Všechny prostupy VZT potrubí stavebními konstrukcemi budou obloženy a dotěsněny izolací.

Na budově D, kde je na střeše umístěno větší množství VZT a chladicích jednotek, jsou tyto jednotky soustředěny do jednoho místa, které je ošetřeno akustickou zástěnou, která pomáhá utlumit šíření hluku do okolí.

Pro všechny zařízení instalované v objektech platí, že nesmí překročit povolené hlukové limity.

Hluk v období výstavby

V období provádění bouracích a stavebních prací dojde ke zvýšení hluku v prostoru staveniště. Zdrojem hluku bude jednak hluk způsobený dopravou stavebních materiálů na stavbu, odvozem stavební sutě a vybouraného materiálu. Dále k těmto zdrojům přistupuje i hluk ze stavebních činností, především při provádění bouracích prací, hlubinném zakládání přístavby, statické stabilizaci základů budovy C a při řezání drážek ve zdivu, řezání dlažby, broušení podlah apod.

Základní časové lhůty jednotlivých etap jsou stanoveny v části ZOV. Přesný harmonogram prací vypracuje zhotovitel stavby.

Vibrace

Vibrace lze předpokládat při demolici, hloubkovém zakládání nebo při průjezdu těžkých nákladních automobilů. Její síla však bude zanedbatelná a lze ji očekávat pouze v bezprostředním okolí příjezdové trasy v období výstavby.

Ochrana vod

Objekty jsou připojeny na areálovou, respektive veřejnou kanalizaci. Do veřejné kanalizace budou vypouštěny pouze odpadní vody odpovídající požadavkům kanalizačního řádu města Brna.

Před uvedením stavby do trvalého užívání předloží dodavatel stavby prostřednictvím investora vyhovující laboratorní rozbor pitné vody z předmětné stavby v rozsahu kráceného rozboru, jak je stanoveno v příloze č. 5 k vyhlášce MZ č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů.

Odpadové hospodářství

Bude řešeno podle vyhlášky MŽP č.383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady a podle vyhlášky MŽP 381/2001Sb., která stanovuje katalog odpadů, v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech.

Odpadové hospodářství při provozu

V průběhu užívání objektu je produkován běžný komunální odpad, který je likvidován odvozem odbornou firmou, se kterou má vlastník objektů uzavřenou smlouvu o likvidaci a odvozu odpadu.

Odpady vznikající při realizaci stavby

Při stavebních pracích bude vznikat stavební odpad, který bude uložen na skládce určené příslušným Městským úřadem. Nakládání s odpady bude řešeno v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech.

Zatřídění odpadů vznikajících při výstavbě a provozu areálu podle Katalogu odpadů (vyhl. 381/2001Sb. a změna vyhl.168/2007 Sb.):

- 17 01 00 O stavební suť - bude vyvezena na řízenou skládku
- 17 01 02 O cihly - budou vyvezeny na řízenou skládku, možnost recyklace
- 17 04 05 O železný šrot - recyklace
- 15 01 04 N plechovky od barev - spalovna
- 17 02 02 O sklo ze staveb a demolic - možnost recyklace
- 17 04 11 O kabely
- 17 06 02 O ostatní izolační materiály - skládka
- 17 07 01 O směsný odpad demoliční - skládka
- 20 01 01 O papír nebo lepenka - skládka nebo recyklace
- 20 03 01 O směsný komunální odpad – ukládán do kontejneru a odvoz smluvní firmou,
- 17 10 6 O dřevo stavební – ukládán do kontejneru a odvoz smluvní firmou
- 17 03 01 N asfaltové směsi obsahující dehet
- 17 05 04 O zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
- 17 05 06 O vytěžená hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05

Zhotovitel jako původce odpadů naloží na vlastní náklady s odpady vzniklými ze stavební činnosti ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, vyhl.č. 381/2001Sb a 168/2007 Sb. v platném znění, a ostatních souvisejících předpisů.

S odpady označenými jako nebezpečné (kategorie N) je nutno nakládat jako s nebezpečnými látkami včetně všech dalších souvisejících opatření.

Nakládání se stavebním odpadem – tento bude ukládán do velkoobjemového kontejneru a bude tříděn dle příslušných katalogových čísel. Stavební odpad bude přednostně nabídnut k recyklaci a pro využití, jako další stavební materiál.

Nepotřebný stavební odpad bude likvidován takto:

- recyklovatelné materiály budou nabídnuty k recyklaci v recyklačních zařízeních,
- spalitelný odpad bude nabídnut ke spálení do spalovny komunálního odpadu,
- nespalitelný odpad bude uložen na skládku.

Původce odpadů :

- je povinen zařadit odpady podle druhů a kategorií,
- odpady, které sám nemůže využít trvale, nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě,
- vést předepsanou evidenci odpadů v rozsahu stanoveném vyhláškou,
- musí umožnit kontrolním orgánům přístup do prostor vzniku a uskladnění odpadů, včetně poskytnutí pravdivých údajů o odpadech,
- v rozsahu stanoveném zákonem platí původce poplatky za jednotlivé odpady.

Ke kolaudaci předloží dodavatel stavebních prací doklady o předání stavebních odpadů oprávněné osobě provozující zařízení k využívání nebo odstraňování stavebních odpadů.

b) VLIV STAVBY NA PŘÍRODU A KRAJINU (OCHRANA DŘEVIN, OCHRANA PAMÁTNÝCH STROMŮ, OCHRANA ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ APOD.), ZACHOVÁNÍ EKOLOGICKÝCH FUNKCÍ A VAZEB V KRAJINĚ

Vzhledem k charakteru stavebního pozemku a lokalitu není řešeno. Stávající dřeviny, které bude nutné kácet, nejsou památnými stromy, byl k nim zpracován Dendrologický posudek a je zpracován plán náhradní výsadby. Povolení vykácení vybraných dřevin bylo vydáno Rozhodnutím UMČ Brno-střed, OŽP pod č.j 100087288/PRUJ/OPK/002 s nabytím právní moci 3.11.2010. Stávající dřeviny, které budou zachovány a jsou v těsné blízkosti stavební činnosti, budou adekvátně chráněny proti poškození.

c) VLIV STAVBY NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000

Stavba nemá vliv na žádné chráněné území Natura 2000.

d) NÁVRH ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZE ZÁVĚRU ZJIŠŤOVACÍHO ŘÍZENÍ NEBO STANOVISKA EIA,

Netýká se naší stavby.

e) NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Všechna stávající ochranná a bezpečnostní pásma zůstávají v platnosti, žádná nová ochranná pásma si stavba nevyžaduje.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva

Areál není určen k využití pro ochranu obyvatelstva. Výjimkou je kryt CO umístěný v suterénu budovy D. Kryt nebude stavebními pracemi nijak dotčen, bude zachován stávající stav. Budou pouze upraveny přístupové cesty k CO krytu a to z důvodu úpravy dispozic a nové umístění vstupů do budovy.

Stavební zóna se nenachází v zóně havarijního plánování jaderných zařízení ve smyslu zákona č.18/1997 Sb. (atomový zákon). Nevzniká tak potřeba ani povinnost zabezpečovat opatření ve smyslu tohoto zákona pro ochranu obyvatelstva.

Lokalita se nenachází v záplavovém území ohroženém přirozenými nebo zvláštními povodněmi ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. (vodní zákon). Nevzniká tak potřeba plánovat a zabezpečovat protipovodňová opatření ve smyslu tohoto zákona.

Území není místně příslušným orgánem státní správy zařazeno do zóny havarijního plánování ve smyslu zákona č.353/1999 Sb. (o prevenci nebezpečných havárií).

Místně příslušný orgán státní správy ani orgány samosprávy nevnesly požadavek na zřizování zařízení civilní ochrany ve smyslu vyhlášky Ministerstva vnitra ČR č. 380/2002Sb. (vyhláška k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva) pro potřeby jimi spravovaného území.

Podle vyhlášky č. 380/2002 Sb. paragrafu 7 jsou prostředky individuální ochrany poskytovány pouze vybraným skupinám obyvatelstva. Tyto skupiny obyvatel se v lokalitě stavby nenachází. Nevzniká proto potřeba budovat sklady a výdejní místa těchto prostředků.

Řešení zásad prevence závažných havárií

Nejedná se o výrobní objekty ani objekty, ve kterém jsou skladovány, využívány nebo zpracovávány nebezpečné materiály a látky. Nebyly tedy stanoveny zásady prevence závažných havárií.

Zóny havarijního plánování

Zóny havarijního plánování nejsou stanoveny.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Tato projektová dokumentace pro stavební povolení nenahrazuje a není určena jako dokumentace k provedení stavby ani jako dodavatelská dokumentace zhotovitele stavby. Dokumentace je určena ke čtení společně s celou technickou dokumentací a v budoucnu s podmínkami stavebního povolení.

Projektant není zodpovědný za škody způsobené zneužitím, chybnou interpretací, nesprávným nebo neautorizovaným použitím informací obsažených v této zprávě.

Řešené území pro rekonstrukci a dostavbu historického areálu FF, Arne Nováka, Brno

Projekt řeší částečnou rekonstrukci budovy C a celkovou rekonstrukci s dostavbou budovy D v areálu Filozofické fakulty Masarykovy univerzity, umístěné mezi ul. Grohova, Arne Nováka a Gorkého v k.ú. Veverí. Budova C je umístěna na parc.č. 1, budova D na parc.č. 3/2 a přístavba je umístěna na parc.č. 4 a 3/1. Stavební práce související s provedením svislé hydroizolace obvodových zdí suterénu navíc zasáhnou u objektu C do parc.č. 92 a 3/1 a u budovy D do parc.č. 420 a 3/1.

Úpravy souvisejících zpevněných ploch a sadových úprav se budou odehrávat pouze na výše uvedených parcelách, tedy parc.č. 1, 3/1, 3/2, 92 a 420.

Objekty budou napojeny na stávající přípojky a areálové rozvody, které jsou dostačující a nemění se jejich kapacita ani umístění.

Areál je provozován k výuce a vědecké činnosti a v rámci stavby jsou mimořádné nároky. Hrozí i případný pokyn k přerušení stavebních prací (např. návštěva velvyslance, státní zkoušky atd.).

U budovy E a F bude provedena oprava střechy a u budovy F se předpokládá doplnění klimatizace do schodiště, bude provedeny úpravy vstupních prostor a bude provedena oprava fasády (dřevěný rastr, protisluneční fólie na okna). Budova E a F je umístěna na parc.č. 5/1 v k.ú. Veveří. Práce v budově F a E budou probíhat za provozu – budovy nebudou vyklizeny.

Součástí rekonstrukce areálu bude i realizace nového vjezdu z ul. Arne Nováka.

a) POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT A JEJICH ZAJIŠTĚNÍ

Elektrická energie

Elektrická energie pro zařízení staveniště bude zajištěna ze stávajících vedení a hlavně trafostanice v FF.

Pro zajištění elektrické energie pro rekonstrukci a dostavbu areálu FF je navrženo provedení vlastní přípojky zhotovitelem stavby ze stávající distribuční trafostanice v objektu "A". Tuto přípojku zřídí zhotovitel vč. uzavření smlouvy na dočasný odběr potřebné energie s dodavatelem elektrické energie E.ON. Přípojka bude dovedena do hlavního staveništního rozvaděče. Měření pro stavbu bude buď přímo v trafostanici, nebo v hlavním rozvaděči.

Trasa vedení el.přípojky bude dohodnuta se stavebníkem. Součástí napojení bude elektroměrná a rozvodná skříň, vše se provede dle požadavků správce sítě.

Ze staveništního rozvaděče bude přípojka pro staveniště dále rozvedena dostatečně vysoko nad terénem pro pojezd mechanismů (autojeřáby, zemní stroje, atd.) - pomocí sloupů, stojek oplocení a konstrukcí k případným podružným staveništním rozvaděčům.

Po provedení vlastní bilance zhotovitel stavby projedná konkrétní podmínky napojení se správcem sítě .

Stanovení celkového příkonu potřebného pro staveniště (dle ON 38 2310) pro energeticky náročnější rekonstrukci a dostavbu objektu "D".

Stanovení celkového příkonu potřebného pro staveniště (dle ON 38 2310)

Zařízení			Výkon			
Typ	Název	Počet ks	Jedn. v kW	Celkový v kW		
				P1	P2	P3
1	Mobilní objekty ZS	9	2,5	22,5		
1	Svářečka elektrická	2	15,0	30,0		
1	Vertikální doprava	2	8,0	16,0		
1	Věžový jeřáb	1	50	50,0		
1	Malá stavební mechanizace	10	2,0	20,0		
1	Kompresor elektrický	2	5,0	10,0		
2	Vnitřní osvětlení	20	0,5		10,0	
3	Osvětlení staveniště	5	2,0			10,0
Celkový výkon instalovaných zařízení			P1 =	148,5		
			P2 =		10,0	
			P3 =			10,0

Maximální elektrický příkon

$$P_{\max} = 0,5 \times P1 + 0,8 P2 + P3 =$$

168,5 kW

Předpokládaná soudobost mezi jednotlivými odběry:

0,8

Soudobý elektrický příkon

$P_s =$

132,8 kW

Předpokl. příkon el.energie při zapojení všech stavebních mechanismů a strojů je max. 132,8 kW.
 $132,8 : 400 : 1,7 = 0,195 \text{ kA} = 195 \text{ A}$

Předpokl. potřeba proudu při zapojení všech stavebních mechanismů a strojů je 195 A.

V případě, že nebude možné zajistit příkon v dostatečné výši ani z jednotlivých zdrojů, přizpůsobí zhotovitel pracovní postupy skutečným možnostem napájení, nebo zvolí další zdroj elektrické energie z jiného zdroje.

Zdroj vody pro staveniště

V době realizace stavby bude jako zdroj vody pro rekonstrukci objektu „C“ sloužit stávající vodovodní přípojka s vodoměrnou šachtou umístěnou před vstupním schodištěm u ulice Grohova. Z nové přípojky bude realizována přípojka pro stavbu v prostoru hlavního staveniště.

Přípojka pro stavbu bude napojena přes dočasnou vodoměrnou soupravou pro stavbu.

Pro rekonstrukci objektu „C“ je uvažováno sociální ZS uvnitř objektu ve stávajících prostorách v 1.NP u hlavního schodiště. Pro provozní ZS budou dohodnuty prostory také uvnitř objektu „C“. Pro potřebu stavby se uvažuje s minimální spotřebou 0,1 l/sec .

Pro rekonstrukci objektu „D“ bude sloužit stávající vodovodní přípojka umístěná v 1.PP ve střední části objektu. Tato přípojka pro stavbu bude osazena dočasnou vodoměrnou soupravou.

Pro sociální ZS při realizaci objektu „D“ bude nutno zřídit buňkoviště na venkovní ploše.

Pro sociální zařízení staveniště pro rekonstrukci objektu „D“ je potřeba cca 3,375 m³/den. Pro potřebu stavby se uvažuje s minimální spotřebou 0,1 l/sec .

Výpočet potřeby vody:

Dle Směrnice č. 9/1973 je specifická potřeba vody pro 1 pracovníka (provozy se špinavým a prašným prostředím) 90 l/os. den (článek VI., odstavec 4b) – předpoklad do 25 osob :

- průměrná denní potřeba vody: $Q_p = 25 \times 90 = 2250 \text{ l/den}$

- maximální denní potřeba vody: $Q_m = Q_p \times K_d = 2250 \times 1,5 = 3375 \text{ l/den}$

Množství vody dodávané přípojkou je vyhovující.

Stavba zajistí měření staveništního odběru vody a způsob úhrady el. energie bude předmětem smlouvy se zhotovitelem stavby.

Připojování na zdroje a média pro provoz stavby a zařízení staveniště je zcela samostatně a nezávisle na ostatní cizí objekty v okolí.

Odběrová místa elektrické energie, vody a případné připojení na kanalizaci situovaná v prostoru staveniště předá po dohodě stavebník před zahájením přípravných prací zhotoviteli.

Plyn pro svařování zajistí dodavatel v ocelových lahvích.

Zařízení staveniště

Zařízení staveniště pro rekonstrukci objektu „C“ bude umístěno ve stávajícím objektu „C“ v prostorách dohodnutých prostorách mezi stavebníkem a zhotovitelem. Návrh umístění je v 1.NP. vedle hlavního schodiště.

Zařízení staveniště pro rekonstrukci a dostavbu objektu „D“ bude umístěno v buňkovišti na volné ploše v areálu FF vedle nového vjezdu do areálu z ulice Arne Nováka.

Pro zaměstnance stavby ,vedení, technickou přípravu stavby, administrativní práce a kontrolní činnost se vybuduje dočasný objekt (z typizovaných prostorových buněk), který bude obsahovat sociální zařízení, kancelář vedení stavby, šatny pracovníků stavby a sklady. Objekt bude uzpůsobený celoročnímu provozu, buňky se osazují na vyrovnané podloží . Sestava bude napojena na staveništní rozvody elektrické energie a případně vody. Pod sestavu bude proveden podklad z geotextilie, na kterou budou uloženy vyrovnávací panely.

Sociální zařízení musí odpovídat požadavkům Zákoníku práce a Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Vyhotovení projektové dokumentace sestavy a povolení stavby dočasného objektu ZS zajistí zhotovitel stavby podle svého definitivního řešení organizace výstavby do zahájení stavby.

Pro výstavbu budou v obvodu staveniště v jeho čelní straně instalován 1 kus mobilního WC, do docházkové vzdálenosti 30 m podle potřeb zhotovitele stavby.

O konečném typu a počtu buněk rozhodne vybraný zhotovitel stavby podle svých potřeb.

Předpoklad počtu zaměstnanců výstavby:

1-2 pracovníky THP

až 25 - dělníků

Počet buněk na staveništi je navrhován na plný stav pro výstavbu.

Sociální buňka (WC, umývárna) – 1 ks

Šatnová buňka – 2ks

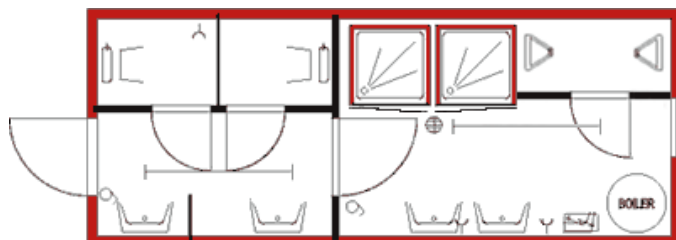
Kancelářská buňka – 2ks

Skladové buňky – 3 ks

Mobilní WC – 1ks

Navrženy jsou ocelové kontejnerové kompletizované buňky velikosti 2,5x6 m a výšky 2,5m umístěné dle zhotovitele na patro nebo vedle sebe.

Příklad řešení buňky se sociálním zařízením:



K uvedenému počtu osob bude využíváno sociální zařízení v buňkovišti a

1 záchodová mísa	na každých 20 mužů		
1 záchodová mísa	na každých 10 žen		
1 pisoárové stání	na každých 20 mužů	1 sprcha	na každých 20 osob

Umístění skladovacích ploch a krytých skladů na hlavním staveništi bude záležet na výběru zhotovitele.

Využité prostory pro ZS na staveništi budou před ukončením výstavby uvedeny do stávajícího nebo plánovaného stavu.

Napojení buňkoviště na vodu, kanalizaci a elektro.

Pokud nebude možno připojit sociální buňku na staveništní rozvody vody a kanalizace, bude sociální buňka mít vlastní zásobník na vodu a odpadní jímku na splašky.

Elektrickou energii pro zařízení staveniště je navrženo odebírat z dočasného staveništního rozvaděče.

Seznam společného zařízení staveniště

Oplocení nebo ohrazení staveniště

Sociální zařízení staveniště v (WC+umývárna, šatna)

Provozní zařízení staveniště (kancelář, krytý sklad, atd.)

Rozvod vody pro staveniště

Rozvod NN pro staveniště vč. staveništních rozváděčů

Nutné staveništní osvětlení vnitřní a venkovní

Chemické WC

Pro rekonstrukci a dostavbu bude u příjezdu na staveniště z ulice Arne Nováka umístěna buňka pro ostrahu staveniště se stálou službou.

Osazení mobilních buněk bude autojeřábem z dočasné staveništní zpevněné plochy. Staveniště bude opatřeno dle nutnosti staveništním halogenovým osvětlením umístěným na stávajících objektech.

Umístění a rozsah zařízení staveniště a obvod staveniště včetně odběrných míst bude upřesněno a dohodnuto mezi investorem a zhotovitelem po výběrovém řízení. Dopravní trasy budou dohodnuty a upřesněny mezi vybraným zhotovitelem a správcem komunikace a sítě.

Způsob užívání, údržba a likvidace zařízení staveniště bude předmětem uzavření smlouvy o zařízení staveniště mezi stavebníkem a zhotovitelem a jeho jednotlivými dodavateli.

Skladovací plochy

Pro rekonstrukci objektu „C“ jsou skladovací plochy v minimálním množství před přesunem stavebním výtahem do objektu umístěny na ulici Grohova před hlavním vstupem.

Skladovací plochy je navrženo hlavně umístit při rekonstrukci a dostavbě objektu „D“ na východní straně staveniště na stávající zpevněné ploše u objektu „D“ (vedle stávajícího a nového vjezdu) v areálu FF.

Část nezpevněné plochy využitě pro staveniště bude zpevněna a před ukončením výstavby bude celá plocha uvedena do původního stavu.

Zhotovitel si také vytvoří nebo využije potřebné skladovací, dílenské a předmontážní plochy v jiných lokalitách. Je nutno při stavebních pracích omezit skladování stavebních materiálů na staveništi a plně využívat přesun stavebních materiálů přímo na místo jejich trvalého uložení.

V rámci dokončovacích prací budou skladovací plochy uvedeny do plánovaného nebo původního stavu.

Časový postup likvidace zařízení staveniště

Podle dohodnutých pravidel je zhotovitel povinen staveniště vyklidit po ukončení dodávky ve lhůtě a za podmínek stanovených smlouvou o dílo mezi stavebníkem a dodavatelem. Prostory a plochy využívané k zařízení staveniště a skladování je povinen uvést do původního stavu, nebo stavu uvedeného v projektové dokumentaci.

Vzniklé odpady v průběhu výstavby budou tříděny a soustředěny k odvozu.

Podle potřeby bude umístěn a pravidelně vyměňován kontejner na stavební suť.

Bude zřízen prostor pro umístění plastových velkoobjemových pytlů pro třídění komunálního odpadu.

b) ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ

Odvádění srážkových vod ze staveniště (hlavně objektu „D“) je navrženo gravitačně vsakováním do okolního terénu a odvodněním stávajících zpevněných ploch v areálu jako u původního stavu. Do areálové kanalizace je možno odvodnit staveniště napojením až za podzemní koridor. Bude zabezpečeno tak, aby se zabránilo rozmočení pozemku staveniště, nenarušovala a neznečišťovala se odtoková zařízení pozemních komunikací a jiných ploch přiléhajících ke staveništi a nezpůsobilo se jejich podmačení. Pro případné kontaminované odpadní vody je zapotřebí provést předčištění dle druhu znečištění. Dodavatel musí provádět čištění min jednou za měsíc a kompletní vyčištění areálové kanalizace před předáním díla.

Pro odvodnění případného nadměrného množství srážkových vod při realizaci základů a spodní stavby objektu „D“ je navrženo vodu po dohodě se správcem sítě přečerpávat kalovým čerpadlem s potrubím (velikost a výkon a průměr bude upřesněn po konzultaci s geologem stavby do stávajících kanalizačních šachet a rozvodů v obvodu nebo okolí staveniště, které jsou v uličním řadu (nikoliv v areálu). Toto je nutno dohodnout se správcem uličního řadu. Měření odčerpané vody do veřejné kanalizace je možno provádět průtokoměrem na výtlaku čerpadla nebo dle strojohodin čerpadla uvedených v deníku. Možnost připojení a max. množství odčerpané vody bude stanoveno po dohodě se správcem sítě.

Všechna plánovaná napojení se přizpůsobí požadavkům správců sítě.

c) NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Napojení staveniště na stávající dopravní infrastrukturu

Staveniště je napojeno z jednosměrných ulic Arne Nováka a z ulice Gorkého. Sjezd z ul. Arne Nováka pro realizaci objektu „D“ realizovaný v úvodu prací na objektu „D“ bude posunut v rámci stavby jižním směrem, v souladu s vydaným povolením.

Staveniště pro objekt „D“ v areálu je dopravně přístupné z areálové komunikační sítě na východní straně areálu z ulice Arne Nováka. V areálu jsou stávající zpevněné plochy a komunikace, po nich bude zajištěn přístup až ke stavební ploše pro objekt „D“.

V průběhu výstavby smí být místní komunikace pojižděny vozidly, jejichž celková hmotnost nepřesahuje mez povolenou místním dopravním značením a správcem komunikace (BKom). Jakákoliv vyšší tonáž musí být projednána se správcem nebo majiteli příslušné komunikace ještě před zahájením stavby.

Přístup na staveniště je totožný se vstupy do areálu. Staveniště bude oploceno a ohrazeno a vstup na něj bude pouze pro pracovníky stavby a povolané osoby.

Napojení staveniště na stávající technickou infrastrukturu

Napojení vody, elektrické energie a příp. kanalizace bude ze stávajících inženýrských sítí umístěných v areálu na základě dohody s investorem či správcem sítí.

Elektrická energie pro staveniště bude odebírána ze stávající trafostanice v objektu „A“ v areálu. Zdroj vody pro hlavní staveniště bude ze stávajících přípojek pro objekty „C a „D“ a připojení pro stavbu bude opatřené dočasnou vodoměrnou soupravou pro stavbu.

Pro případné připojení na kanalizaci je možno využívat stávající kanalizační rozvody v areálu.

Přes obvod staveniště jsou uvnitř vedeny areálové podzemní inženýrské sítě a přípojky k objektům FF.

Podzemní inženýrské sítě dotčené stavbou musí být polohově a výškově vyznačeny před zahájením stavby. Odkryté podzemní vedení bude chráněno proti poškození. V případě poškození sítí neprodleně přerušit práce a ohlásit příslušnému správci.

Vlastníkům dotčených sítí bude v předstihu prokazatelně oznámeno zahájení stavebních prací, bude s nimi dohodnut způsob dohlídek a kontroly dotčených zařízení. Nad trasami sítí a v jejich ochranném pásmu nebude ukládán stavební materiál.

Výkopové práce se v blízkosti podzemních vedení budou provádět ručně, vzdálenost dle požadavku správce konkrétního vedení, většinou ve vzdálenosti 1-1,5m.

Při realizaci dodržovat ustanovení ČSN 73 6005 – Prostorová úprava vedení technického vybavení a dalších norem a zákonných ustanovení, jimiž se řídí práce v ochranných pásmech sítí.

Stávající ochranná pásma zůstávají v platnosti, žádná nová ochranná pásma si stavba nevyžaduje.

Všechna plánovaná napojení se přizpůsobí požadavkům správců sítí.

d) VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY

Hluk v období výstavby

V období provádění bouracích a stavebních prací dojde ke zvýšení hluku v prostoru staveniště. Zdrojem hluku bude jednak hluk způsobený dopravou stavebních materiálů na stavbu, odvozem bouraného materiálu. Další hluková zátěž nastane při provádění výkopů a zakládání budovy. Dále pak hluk ze stavebních činností, jako budou bednění a ocelářské práce na objektu. Ostatní stavební práce již nebudou takovou hlukovou zátěží.

Vibrace

Vibrace způsobené průjezdy těžkých nákladních automobilů lze očekávat pouze v bezprostředním okolí příjezdové trasy v období výstavby. Lze však předpokládat, že u okolních objektů se negativně neprojeví.

Prašnost

Při výstavbě lze předpokládat zvýšenou prašnost i emise ze stavební techniky, které se po realizaci navrátí do původních hodnot. Stavba je povinna provést nezbytná opatření na minimalizaci těchto vlivů (kropením, zaplachtováním, nepropustnými stěnami atd).

Podmínky pro výstavbu

- Předpokládá se postupné ukončení realizace po objektech, tak aby byl umožněn nepřerušovaný provoz školy. Z bezpečnostních důvodů je vyloučen provoz budovy při realizaci stavby.
- Před zahájením prací je třeba provést zabezpečení veškerých funkčních inženýrských sítí proti poškození.
- Před zahájením stavebních prací zhotovitel přemístí stávající dohledové centrum areálu z budovy D do 1.PP budovy B1 a zajistí prostory náhradní vrátnice pro bezpečný vstup a pohyb studentů, akademických pracovníků, včetně bezbariérových úprav pro pohyb OZP do všech budov areálu, které zůstávají v provozu. Vstup se předpokládá z ul.Arne Nováka. V ploše za budovou B1, B2 bude vytvořen dočasný bezbariérový chodník do suterénu budovy F.

- Pro zajištění přístupu do areálu pro provedení oplocení a sjezdu z ul. Arna Nováka je nutno zajistit náhradní vstup osob přes dokončenou budovu C a to včetně dočasné vrátnice s klíči a bezbariérové zdviže pro OZP, která spojí úroveň 1.PP budovy C s úrovní chodníku z ulice Grohova. Zdviž bude umístěna na pozemku investora. Musí být dokončen průchod podél budovy C do F včetně EZS a EKV.
- V rámci dotčeného území výstavbou je nutno koordinovat dopravu a postup realizace stavebních prací tak, aby doprava materiálu a stavebních hmot zásadně neomezila ostatní stávající provoz v areálu FF a v okolí staveniště. Během celé stavby musí být zajištěn přístup HZS ke stávajícím budovám.
- Při projektování stavby bude dodržena ČSN 736005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
- Podzemní inženýrské sítě v prostoru staveniště musí být polohově a výškově zaměřeny a vyznačeny před zahájením stavby. Pokud dojde k narušení jakéhokoli podzemního vedení, musí být ihned zastaveny všechny práce a přivolán správce poškozeného vedení nebo zařízení!
- Budou dodrženy podmínky pro výstavbu jednotlivých objektů uvedené v jednotlivých vyjádřeních DOSS a ve stavebním povolení.
- Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod., k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, dále k znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárním zařízením.
- Během výstavby musí být umožněn příjezd techniky provozovatele jednotlivých inženýrských sítí k jejich rozvodům a zařízením.

Ochrana proti hluku

Práce, při kterých bude využíváno strojů s hlukností nad 60-80 dB, je nutno realizovat v době určené příslušným orgánem a po dohodě s uživatelem vedlejších objektů a stavebníkem.

Úroveň hluku technických zařízení, která nebude utlumena okolními stavebními konstrukcemi, nesmí překročit povolené hladiny hlukové zátěže, předepsané hygienickými předpisy.

Limitní hodnoty hluku v pracovním prostředí jsou stanoveny nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Ve smyslu § 3 odst. 1 výše uvedeného nařízení je hygienický limit pro úroveň hluku při práci vyjádřený ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{L\text{Aeq},8h} = 85$ dB.

Pracovníci provádějící stavební práce vystavení nadlimitnímu hluku (např.: práce s pneumatickými sbíječkami) budou vybaveni příslušnými osobními ochrannými prostředky proti hluku dle nařízení vlády č. 495/2001 Sb. a budou přijata příslušná organizační opatření (přestávky) tak, aby nebyla překročena celková expozice $EA_{8h} 3\ 640\ \text{Pa}^2\text{s}$ pro 8-mi hodinovou pracovní dobu (viz § 3 nařízení vlády č. 272/2011 Sb.).

Je navrženo provést před zahájením stavebních prací na objektech „C“ a „D“ protihlukové stěny uvnitř areálu v obvodu staveniště podél staveništního oplocení.

Budou dodrženy pravidla omezující hluknost při provádění stavebních prací :

- hlučné pracovní procesy nebudou prováděny v sobotu, neděli a o svátcích
- pro realizaci hlučných pracovních procesů bude určena pracovní doba od 7,00 do 17,00 hod
- nebudou prováděny stavební práce v nočních hodinách
- nejhlučnější pracovní operace budou prováděny kvalitními co nejméně hlučnými zařízeními
- při realizaci hlučných pracovních operací bude prováděna vždy pouze jedna operace
- obyvatelé vedlejších objektů v dosahu možných hlučnějších prací budou dopředu seznámeni o době a délce trvání těchto prací
- na viditelném přístupném místě bude uveden telefon na vedoucího stavby pro vyřízení případných připomínek

Doprava v průběhu stavebních prací

Doprava bude realizována nákladními automobily v řádu několika jednotek denně. Podstatný vliv externí dopravy na celkovou hlukovou imisní situaci v okolí se nepředpokládá. Lze předpokládat, že zvýšení celkové hlukové zátěže okolí z důvodu stavebních prací nebude nadměrné a pouze dočasné a nebude svými vlivy zatěžovat nejbližší zástavbu.

Veškeré plochy mimo vlastní prostor staveniště musí zůstat nedotčeny – neskladovat zde materiál, neprojíždět technikou atd., pokud se nedohodne zhotovitel s vlastníky pozemků a uživateli jinak a stanoví konkrétní podmínky.

Stavba bude mít na okolí vliv pouze ve smyslu dočasného zvýšení hluknosti a prašnosti při provádění stavby. Výrobní zařízení se ve stavbě nevyskytují.

Při provádění stavby jsou dodavatelé povinni omezit škodlivé důsledky stavební činnosti na životní prostředí. Jelikož stavba bude probíhat v souběhu s provozem celého areálu, musí být hluk, prach a emise škodlivin omezeny na únosnou míru.

Dodavatelské organizace jsou povinny provádět zejména tato opatření:

- Pro výstavbu nasazovat stavební stroje v řádném technickém stavu, opatřené předepsanými kryty pro snížení hluku.
- Provádět průběžně technické prohlídky a údržbu stavebních mechanismů
- Zabezpečovat plynulou práci stavebních strojů zajištěním dostatečného počtu dopravních prostředků. V době nutných přestávek zastavovat motory stavebních strojů.
- Nepřipustit provoz dopravních prostředků a strojů s nadměrným množstvím škodlivin ve výfukových plynech.
- Maximálně omezit prašnost při stavebních pracích a dopravě.
- Přepravovaný materiál zajistit tak, aby neznečišťoval dopravní trasy (plachty, vlhčení, snížení rychlosti apod.).
- Omezit pojíždění a stání vozidel mimo zpevněné plochy.
- U vjezdů na ze staveniště na místní komunikace zabezpečit čištění kol (podvozků) dopravních prostředků a strojů.
- Provádět pravidelnou kontrolu příjezdových komunikací na staveniště a nevyhnutelné znečištění komunikací neprodleně odstraňovat.
- Udržovat pořádek na staveništích. Materiály ukládat odborně na vyhrazená místa.
- Zamezit znečištění vod (ropné látky, bláto, umývárna vozidel apod.)
- K realizaci stavby využívat jen plochy v obvodu staveniště.
- Je samozřejmě nutné neprovádět hlučné stavební práce v noční době (22:00 až 6:00 hod).

e) OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

Staveniště včetně jeho zařízení se bude nacházet na pozemku stavebníka nebo na pozemcích se smlouvou o právu stavby.

Staveniště bude před zahájením stavebních úprav celé předáno jednomu hlavnímu zhotoviteli a po ukončení předáno kompletně zpět pro kolaudační řízení.

Zhotovitel v rámci přípravy vymezí po dohodě s objednatelem a dotčenými orgány dopravní režim, užívání komunikací, prostory činnosti a doby jejich provozu z důvodů koordinace stavebních prací a dopravy s provozem v areálu FF a jeho okolí.

Před zahájením bude provedeno ověření a vytyčení všech podzemních inženýrských sítí a objektů, včetně realizace jejich nutné ochrany před stavební činností.

Oplocení staveniště

Staveniště bude oploceno jednak stávajícím oplocením areálu a jednak dočasným staveništním oplocením s jednoznačným vyznačením prostoru staveniště. Okolo staveniště je navrženo umístit dočasné oplocení a ohrazení různého druhu dle charakteru prací. Budou provedeny protihlukové stěny uvnitř areálu v obvodu staveniště. Oplocení staveniště objektu „C“ do ulice Grohova a oplocení staveniště pro objekt „D“ do ulice Arne Nováka a uvnitř areálu je navrženo v. 2,00 m plné (např. z vlnitého nebo trapézového plechu) na ocelových sloupcích, kotvených v mobilních betonových nebo pryžových patkách se zavětrováním.

Část oplocení do vozovky před výjezdem ze staveniště bude provedena z drátěného pletiva tak, aby měl řidič vozidla vyjíždějícího ze staveniště dostatečný rozhled na přilehlou vozovku. V oplocení je navrženo osadit ve vjezdu do staveniště a výjezdu ze staveniště plotová vrata š. 4,0m a v. 2,00m, ve vstupu je navrženo osadit plotová vrátka š. 1,0 m a budku s ostrahou a kontrolovaným vstupem.

Průhledné oplocení umístěné v obvodu uvnitř areálu pro rekonstrukci objektu „C“ je navrženo provést z plotového pletiva. Oplocení bude uchycené na kovových nebo dřevěných sloupcích s uchycením mezi sloupky s ukotvením sloupků do podstavců.

V rámci zařízení staveniště je navrženo oplocení staveniště umístěné v obvodu staveniště. Výběr typu oplocení bude záviset na charakteru stavebních prací v daném prostoru. V oplocení staveniště objektu „D“ jsou navrženy dvě brány šířky max. 4,0 m pro vjezd i výjezd vozidel z ulice Arne Nováka v místě uvažovaného vjezdu do areálu FF. Na bránu bude navazovat případná provizorní staveništní zpevněná komunikace a zpevněné plochy dle výběru zhotovitele, tak

aby byla zajištěna ochrana stávajících podzemních areálových sítí.

Po obvodu staveništního oplocení budou na jeho vnějším obvodu připevněny tabulky velikosti 50x50cm s upozorněním – STAVENIŠTĚ – ZÁKAZ VSTUPU NEPOVOLANÝM OSOBÁM.

Při realizaci stavby je třeba provést opatření, aby výstavba negativně neohrozila činnost v areálu během realizace stavby ani při její přípravě.

Před zahájením stavebních prací na objektech „C“ a „D“ bude provedena ochrana stávajících stromů na ulicích Grohova a Arne Nováka. Ochrana stromů bude provedena obedněním kmenů do výšky min. 2 m.

V rámci realizace záměru nedojde k záboru pozemků náležejících do zemědělského půdního fondu ve smyslu zákona č. 334/1992 Sb. o ochraně zemědělského půdního fondu, ale bude shrnuta kvalitní zemina do hloubky cca 200 mm.

Realizací nedojde k trvalému odnětí pozemků určených pro plnění funkcí lesa ve smyslu zákona č. 289/1995 Sb., v platném znění.

Území se nachází v ochranném pásmu Městské památkové rezervaci města Brna – v rámci projektové dokumentace byly respektovány regulativní požadavky pro tuto oblast.

Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

Zhotovitel je povinen provádět tato opatření:

- Pro výstavbu bude nasazovat pracovní stroje v řádném technickém stavu.
- Provádět průběžné technické prohlídky a údržbu mechanismů a strojů.
- Zabezpečí plynulou práci strojů, zajistit dostatečný počet dopravních prostředků. V době nutných přestávek zastavovat motory strojů.
- Maximálně omezí prašnost při stavebních a ostatních pracích a dopravě.
- Přepravovaný materiál zajistí tak, aby neznečišťoval dopravní trasy (plachty, vlhčení, snížení rychlosti apod.).
- Příjezdové vozovky na staveništi udržovat zpevněné (neprašné) s odvodněním.
- Netankovat pohonné hmoty na staveništi. Neprovádět na staveništi chemické mytí aut.
- U vjezdů na veřejné komunikace zabezpečit čištění kol (podvozků) dopravních prostředků a strojů.
- Nevyhnutelné znečištění komunikací neprodleně zhotovitel odstraní.
- Materiály bude ukládat odborně na vyhrazená místa. Zajistit odvod dešťových vod ze staveniště.
- Zamezí znečištění vod (ropné látky, bláto, umývána vozidel apod.).
- K realizaci stavby bude využívat plochy uvnitř staveniště. V maximální možné míře chránit stávající zeleň.
- Odvoz odpadového materiálu ze stavebních prací zajistí v souladu s platnými předpisy oprávněná firma (zákon o odpadech, ADR, atd.).

Při realizaci stavby se nepředpokládá negativní vliv na životní prostředí.

Bourací práce a kácení zeleně

Záměr si vyžádá odstranění přízemního objektu bývalé vodárny (D2) na parc.č. 4. Dále bude odstraněna stávající vstupní hmota budovy D. V rámci stavebních prací na objektu C a D budou prováděny i práce bourací. Tyto se budou odehrávat především uvnitř objektů v souvislosti s úpravou dispozic, realizací nových rozvodů a nutných oprav dožilých konstrukcí domů. Do exteriéru se projeví bourací práce související s výměnou oken a vstupních dveří. U budovy D dojde i k výraznějšímu bourání konstrukcí na fasádě, které budou vyvolány realizací nového zatepleného provětrávaného pláště.

V exteriéru se bude jednat o bourání dotčených stávajících zpevněných ploch v bezprostředním okolí budov D a C.

Ke kácení jsou navrženy stromy a keře, které jsou v kolizi s návrhem objektů a kompozičními záměry. Rozsah kácení vychází z plánu sadových úprav vyznačených v projektu změny územního rozhodnutí. V rámci sadových úprav bude nutné kácení označených stávajících stromů a keřů hlavně z vnitřní části objektu „C“. Kácení je nutné provádět pouze v období vegetačního klidu dřevin.

Rozsah bouracích prací a kácení je podrobně řešen v příslušných částech projektu.

f) MAXIMÁLNÍ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ (DOČASNÉ/TRVALÉ).

Dočasný zábor chodníků jako veřejných ploch je navržen podél obvodu areálu na ulici Grohova a Arne Nováka. Je navržen zábor celé šířky chodníku z hlediska bezpečnosti chodců. Na začátku a konci záboru chodníku budou osazeny tabulky „Pozor stavba-přejděte na protější chodník“.

Trvalý zábor při rekonstrukci a dostavba historického areálu FF nevznikne – stavba je realizována na pozemcích stavebníka a uvnitř areálu FF. Realizace nového vjezdu do areálu FF bude po dokončení předána správci komunikace brněnským komunikacím.

Vzhledem k tomu, že zařízení staveniště je umístěno na pozemku stavebníka, nejsou pro něj potřeba žádné další dočasné, ani trvalé zábohy jiných ploch pro toto ZS.

Konkrétní podmínky budou stanoveny objednatelům a zhotoviteli stavby v součinnosti s majiteli okolních pozemků, PČR, správci sítí a ostatními dotčenými subjekty nejpozději do předání staveniště.

g) MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ, JEJICH LIKVIDACE

Stavební práce jsou prováděny v odhadnutém rozsahu uvedeném v projektové dokumentaci a způsob jejich provádění určuje charakter objektu. Jedná se o běžnou stavební suť bez nebezpečných odpadů.

Odhadnuté max. množství stavební suti je cca 860 t. Přesný objem odpadu a stavební suti ze stavebních prací a druh jednotlivých materiálů bude stanoven dle skutečnosti.

Hospodaření s odpadními látkami bude podléhat stávajícím předpisům uplatňovaným v městě Prostějov a bude prováděno v souladu s platnými předpisy, tj. především se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a navazujícími prováděcími vyhláškami Ministerstva životního prostředí – tj. vyhl. 381/2002 Sb. Katalog odpadů, 383/2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady, 376/2001 Sb. O hodnocení nebezpečných vlastností odpadů nebo případně podle předpisů souvisejících a navazujících:

- recyklovatelné materiály drceny na recyklačním zařízení
- spalitelný odpad bude nabídnut ke spálení do spalovny komunálních odpadů
- nespalitelný odpad bude uložen na povolené skládce
- odpady mohou být předány pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle zákona 185/2001 Sb.
- odpady budou tříděny
- vzniknou-li nebezpečné odpady, bude s nimi nakládáno dle § 6, 16 zákona č. 185/2001 Sb.
- evidence odpadů bude vedena podle § 16 odst. 1 písmene g) uvedeného zákona a dle vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb. §21 a22 o podrobnostech nakládání s odpady. Takto vedená evidence bude při kolaudaci předložena OŽP.
- po dobu realizace stavby bude pro pracovníky stavby k dispozici nádoba na uložení odpadu podobného komunálnímu odpadu a její odvoz bude dokladován
- po dobu realizace stavby je nutné eliminovat dopady na životní prostředí vyvolané vlastními pracemi při realizaci a provozem vozidel stavby.

Likvidace odpadů vzniklých působením stavby

Stavební suť a vytěžená zemina budou odváženy na příslušnou skládku v souladu s předpisy o nakládání odpadu. Při nakládání s odpady, při jejich odstraňování, přepravě a uložení na skládku je nezbytné postupovat podle zákona o odpadech a souvisejících předpisů, dále podle vyhlášky o nakládání s komunálním a stavebním odpadem na území města Brna. Toto nakládání nesmí být v rozporu s programem odpadového hospodářství ČR.

Při přepravě sypkých hmot bude nutno zakrýt vozidla plachtami, aby nedošlo ke sprašování odpadů během transportu na skládku.

Informace a doklady o kvalitě odpadu, které musí dodavatel odpadu (přepravce zastupující vlastníka odpadu) poskytnout osobě oprávněné k provozování příslušného zařízení k nakládání s odpady v případě jednorázové nebo první z řady dodávek v jednom kalendářním roce, jsou následující:

- identifikační údaje původce odpadu (název, adresa, IČ bylo-li přiděleno),
- identifikační údaje dodavatele odpadu (název, adresa, IČ bylo-li přiděleno),
- kód odpadu, kategorie a popis jeho vzniku,
- protokol o odběru vzorku odpadu, jehož náležitosti jsou uvedeny v příloze č. 5 vyhlášky k hodnocení nebezpečných vlastností odpadu, pokud přejímací podmínky budou požadovat informace získané pouze formou zkoušek, protokol o vlastnostech odpadu (výsledky zkoušek), zaměřený zejména na zjištění podmínek vylučujících odpad z nakládání v příslušném zařízení, ne starší než 1 rok,
- předpokládané množství odpadu v dodávce,
- předpokládaná četnost dodávek odpadu shodných vlastností a předpokládané množství odpadu dodaného do zařízení za rok.

Veškerý vytěžený materiál bude průběžně odvážen na příslušné skládky dle charakteru materiálu.

Nakládání a likvidace odpadů bude zajištěna smluvně a bude za ni odpovědná firma provádějící demolice. Odpady budou bezprostředně po svém vzniku tříděny a předávány k likvidaci. Likvidaci odpadů bude provádět firma, nebo více firem, mající pro likvidaci takovýchto odpadů příslušné oprávnění.

Charakteristika a zařazení předpokládaných odpadů ze stavby a bouracích prací

Název odpadu	Katalogové číslo	Kategorie	Způsob nakládání s odpadem
Beton (železobeton)	17 01 01	O	recyklace nebo skládka
Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel a keram. výrobků	17 01 07	O	skládka
Dřevo	17 02 01	O	spalovna nebo skládka
Sklo	17 02 0	O	recyklace
Plasty	17 02 03	O	recyklace
Železo a ocel	17 04 05	O	recyklace
Směsné kovy	17 04 07	O	recyklace
Zemina a kamení	17 05 04	O	recyklace
Vytěžená hlšina	17 05 06	O	skládka
Asfaltové směsi obsahující dehet	17 03 01	N	skládka NO
Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet	17 04 10	N	skládka NO
Kabely ostatní	17 04 11	O	recyklace
Izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	17 06 03	N	skládka NO
Izolační materiály ostatní	17 06 04	O	skládka
Směsné stavební a demoliční odpady	17 09 04	O	skládka
Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	O	recyklace
Plastové obaly	15 01 02	O	recyklace
Dřevěné obaly	15 01 03	O	spalovna
Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	15 01 10	O	spalovna NO nebo skládka NO
Absorpční činidla, filtrační materiály, ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	15 02 02	N	spalovna NO
Směsný komunální odpad (odpad podobný komunálnímu)	20 03 01	O	spalovna KO nebo skládka

h) BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSUN NEBO DEPONIE ZEMIN

DEPONIE A MEZIDEPONIE

Při realizaci stavby budou provedeny výkopové práce pro nové základy objektu „D2“ a pro realizaci zemních stavebních prací a pro provedení izolací suterénů C a D. Bilance zemních prací bude nevyrovnaná.

Vykopaná zemina pro realizaci základů a ostatních stavebních úprav bude odvezena na skládku. V rámci zpětných zásypů zeminou pro hlavní objekt bude z důvodů malého prostoru na staveništi zemina pro zpětné zásypy dovezena z jiné lokality.

Pro veškeré nové sadové úpravy v rámci hlavního objektu nebo přeložek inženýrských sítí na staveništi bude přivezena ornice z deponie.

Stavební suť bude v plné míře odvezena na skládku. Suť z bouracích prací odveze zhotovitel na kontrolovanou skládku inertního materiálu nebo k recyklaci. Není stanoveno, že by zemina a stavební suť byly kontaminovány.

i) OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ

Podle zákona č.17/1992 o životním prostředí a instrukcí MŽP ČR je dodavatel povinen se zabývat ochranou životního prostředí při provádění stavebních prací.

V rámci péče o životní prostředí je nutno také dodržovat vyhlášku č.114/1992 Sb. zákonů o ochraně přírody a krajiny a zákon č.185/2001 o odpadech.

Nakládání s odpady a nebezpečnými odpady se řídí zásadami stanovenými platnou legislativou podle vyhl.č.381/2001 Sb. zákonů. Povinnosti původců odpadů - podnikatelů (právnických i fyzických osob), při jejichž činnosti vzniká odpad, jsou stanoveny vyhláškou č. 185/2001 Sb. zákonů o odpadech a navazujícími právními předpisy.

Vyhláška ukládá dodavateli povinnost udržovat na převzatém stanovišti a na přenechaných inženýrských sítích pořádek a čistotu, odstraňovat odpadky a nečistoty vzniklé jeho pracemi. Při provádění stavebních a technologických prací musí být vyloučeny všechny negativní vlivy na životní prostředí a to zejména:

- ochrana okolního prostoru proti vlivům stavby provedením ochranných pásů textilie s prováděním prašných prací pod vodní clonou
- nádoby na odpad budou trvale umístěny mimo veřejné prostranství
- suť bude průběžně odvážena na zajištěnou skládku
- stavební činnost stavebními mechanizmy, hlučné práce včetně nákladní a automobilové dopravy realizovat v pracovní dny
- stavební činnost provozovat tak, aby nedocházelo k obtěžování okolí nadměrným hlukem a prachem
- dopravní prostředky budou před výjezdem ze staveniště řádně očištěny
- vyloučit nebezpečí požáru z topenišť a jiných zdrojů
- zabránit exhalace z topenišť, rozehrívání strojů nedovoleným způsobem
- znečišťování odpadní vodou, povrchovými splachy z prostoru staveniště, zejména z míst znečištěných oleji a ropnými produkty
- znečišťování komunikace a zvýšená prašnost
- stavební materiál nebude skladován na rozvodech inženýrských sítí

Pokud dojde při využívání veřejných komunikací k jejich znečištění, dodavatel je povinen toto znečištění neprodleně odstranit.

Ochrana proti hluku – práce, při kterých bude využíváno strojů s hlučností nad 60-80 dB, je nutno realizovat v době určené příslušným orgánem.

Úroveň hluku technologického zařízení, která nebude utlumena okolními stavebními konstrukcemi, nesmí překročit povolené hladiny hlukové zátěže, předepsané hygienickými předpisy, a to i pro noční dobu.

Veškeré plochy mimo vlastní prostor stavby musí zůstat nedotčeny – nekácet a nepoškozovat dřeviny, neskladovat zde materiál, neprojíždět technikou atd.

Stromy, které jsou v obvodu staveniště a nebudou káceny, budou při výstavbě chráněny dřevěným ohrazením do výšky cca 2 m.

j) ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI, POSOUZENÍ POTŘEBY KOORDINÁTORA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Při zpracování projektu stavebních prací bylo dbáno na to, aby jeho ustanovení byla v souladu s ustanoveními následujících obecně platných bezpečnostních předpisů zásadního významu

- zákon č. 365 / 2011 Sb. Zákoník práce,
- zákon č. 309/2006 Sb. ze dne 23. května 2006, 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 (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) vč. změn č.362/2007 a 189/2008
- 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
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů a technických zařízení,
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků,
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí vč. příloh
- vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti a technických zařízení,
- nařízení vlády č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění BOZP při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu,
- nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky vč. přílohy č.1
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Každý pracovník zúčastněný na výstavbě musí být průkazně seznámen a proškolen s bezpečnostními předpisy. Pracovníci zajišťující dopravu v prostorách staveniště musí být seznámeni s podmínkami provozu (ochranná pásma, sítě apod.). Na staveništi je pracovníkům zúčastněným na výstavbě povoleno vstupovat jen na základě oprávnění pro určené práce a s vědomím vedení stavby. Pracoviště musí být při práci mimo denní dobu řádně osvětlena.

Pracovníci přítomní na stavbě jsou povinni používat předepsané ochranné pomůcky. Staveniště musí být oploceno a ohraničeno, výkopy řádně osvětleny a zabezpečeny a staveniště musí být opatřeno výstražnými tabulkami. Je zakázáno pracovníky donášet a požívat alkoholické nápoje na staveništi. Při práci v ochranném pásmu inž. sítí musí být zajištěno jejich příp. označení nebo vypnutí a zastavení.

Zákon č. 309/2006 Sb. (§15), 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 (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) zpracovává příslušné předpisy Evropských společenství a upravuje v návaznosti na zákoník práce § 3 další požadavky BOZP. Zákon obsahuje v úvodních ustanoveních požadavky na pracoviště a pracovní prostředí (§2), požadavky na pracoviště a pracovní prostředí na staveništi (§ 3) a požadavky na výrobní a pracovní prostředky a zařízení (§4).

Zákony a nařízení vlády platí pro bezpečnost práce a technických zařízení při stavebních pracích a stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě a provádění stavebních, montážních a udržovacích prací a prací s nimi souvisejících.

Vyhláška se vztahuje na právnické a fyzické osoby, které provádějí stavební práce (dále jen dodavatel stavebních prací) a jejich pracovníky.

V další části zákona jsou požadavky na organizaci práce a pracovní postupy (§5), bezpečnostní značky a signály (§6) a rizikové faktory pracovních podmínek a kontrolovaná pásma (§7). Pro tuto část zákona je možno označit za společné vyhledávání rizik a jejich odstraňování nebo snižování rizik v pracovním procesu.

Konkrétní požadavky upravuje vláda nařízením č. 591/2006 v přílohách a části bouracích prací a 362/2006 část při pracích ve výškách. Mimo základní požadavky obsažené v §2 až 7 najdeme v §21 ustanovení, že vládou k nim budou vydány bližší požadavky prováděcím právním předpisem.

Při používání pro práci stroje a přístroje musí samozřejmě dodržet požadavky nařízení vlády č. 378/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí. S tím souvisí kontroly a revize technických zařízení, včetně tzv. vyhrazených technických zařízení, např. zařízení elektrická, zdvihací, tlaková, plynová (tj. kotle, tlakové láhve, výtahy, jeřáby, rozvaděče aj.)

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště (pracoviště), pokud nejsou zakotveny v hospodářské smlouvě. Shodně se postupuje při souběhu stavebních prací s pracemi za provozu.

Dle zákona 309/2006 Sb. jsou uvedeny podmínky pro nutnost koordinátora stavby a plánu BOZP.

Zadavatel stavby je povinen zajistit koordinátora BOZP pro fázi realizace stavby které:

- jsou prováděny na stavební ohlášení a stavební povolení dle SZ č.183/2006 Sb.
- na kterých bude působit dva a více zhotovitelů
- celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 den
- celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na 1 fyzickou osobu
- jsou-li v průběhu realizace stavby prováděny práce se zvýšeným rizikem dle nařízení vlády č.591/2006 Sb., je povinen zajistit koordinátora BOZP vždy.

Vzhledem k tomu, že se dá předpokládat, že na staveništi budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby a ostatní platné podmínky jsou splněny, je zadavatel stavby povinen určit potřebný počet koordinátorů a zpracovat plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Před zahájením prací na staveništi bude zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení. Plán BOZP bude ve svých aktualizacích reagovat na skutečný stav a podstatné změny během realizace stavby. (§14,15,16 zák. č. 309/2006 Sb.)

Plán BOZP stanovuje bližší požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví pro konkrétní stavbu a jeho plnění a dodržování je závazné pro všechny zhotovitele, jejich zaměstnance a osoby podílející se na realizaci díla. Cílem plánu BOZP je zejména upozornit na nejzávažnější rizika co do stupně jejich možného výskytu, poškození a ohrožení zdraví a života. Preventivně s nimi seznámit všechny účastníky stavby. Na stavbě stanovit základní podmínky k zajištění pracovní bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany a životního prostředí. A dále po celé období realizace projektu minimalizace následujících událostí:

- havárie způsobující zranění osob;
- smrtelný úraz;
- časové ztráty v důsledku smrtelného úrazu;
- havárie způsobující škody na zařízení;
- časové ztráty v důsledku havárií;
- škody na životním prostředí;
- požár.

Následně dbát zvýšené opatrnosti zvláště při činnostech se zvýšenou mírou rizik. Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví viz příloha č.5 k NV 591/2006 Sb.

Dále plán obsahuje povinnosti zadavatele stavebních prací; povinnosti koordinátora BOZP; povinnosti zhotovitelů ve vztahu k omezení bezpečnostních rizik; odpovědnosti a pravomoci na úseku BOZP; zajištění BOZP na staveništi; požadavky na zajištění, vstupu a ostrahy staveniště; rizika a rizikové činnosti na stavbě; zakázané činnosti; provádění školení BOZP; způsob řešení pracovních úrazů a zajištění první pomoci; požadavky na bezpečný provoz

a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí; hygienické požadavky na pracoviště; požadavky na odbornou a zdravotní způsobilost a další požadavky a zásady BOZP.

Platnost tohoto plánu se vztahuje na všechna pracoviště stavby a na všechny její dodavatele a zaměstnance, kteří s tímto plánem musí být prokazatelně seznámeni. Tímto plánem jsou povinni se řídit i zaměstnanci jiných organizací, pracující-li v prostoru stavby nebo na jejích zařízeních a to v rozsahu, v jakém byli odpovědným vedoucím zaměstnancem pověřeni k výkonu činnosti a podílejí se na realizaci stavby. Každý pracovník, který se podílí na přípravě, organizaci, řízení a provádění stavebních prací, musí mít potřebné znalosti k zajištění bezpečnosti práce. Dodavatel stavebních prací je povinen všechny tyto pracovníky vyškolit, nebo zajistit jejich vyškolení, z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, popřípadě prakticky zaučit, a to v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce. Současně je jeho povinností ověřit jejich znalosti.

Aktualizace plánu musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby, jak je dáno zákonem č.309/2006 Sb. S jednotlivými změnami (aktualizacemi plánu BOZP budou dotčení zhotovitelé a jiné osoby prokazatelně seznamováni bez zbytečného prodlžení).

Při realizaci stavby platí v plném rozsahu právní předpisy v oblasti bezpečnosti práce a ostatní předpisy, které s BOZP souvisí. Při vlastní realizaci se použijí právní předpisy, které upravují danou oblast. Plán BOZP žádným způsobem nenahrazuje právní předpisy v oblasti BOZP, pouze je doplňuje vzhledem ke specifickým podmínkám a rizikům konkrétní stavby.

V průběhu výstavby se dodavatel dále řídí požadavky bezpečnosti práce obsaženými v technologických postupech, pracovních postupech jednotlivých prací, návodem výrobců a vlastními řídicími dokumenty v oblasti bezpečnosti práce.

Zadavatel stavby určí potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Před zahájením prací na staveništi bude zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení.

Požární ochrana během výstavby

Dodavatelé jsou povinni zabezpečit objekty a zařízení z hlediska požární ochrany dosud nepřevzatých staveb. Z hlediska požární ochrany je základními právními předpisy v oblasti požární ochrany zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů a vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (o požární prevenci). Podle ustanovení této vyhlášky platí, že všechna požární bezpečnostní zařízení musí být revidována o požární ochraně. Podmínce o požární ochraně staveb podléhá také zařízení staveniště (dle ČSN 730802,730821 a dalších).

Během výstavby jsou dodavatelé a investor povinni dodržovat všechna požární a bezpečnostní opatření na jednotlivých pracovních úsecích. Zejména tam, kde se předpokládá zvýšené požární nebezpečí (sváření, řezání, broušení apod.)

Za vybavení prostředky požární techniky jednotlivých pracovišť odpovídají jednotlivé dodavatelské organizace v rozsahu své působnosti.

Podmínce o požární ochraně staveb podléhají rovněž zařízení staveniště (např. dle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0821 a dalších). Při výstavbě budou dodržovány tyto základní podmínky:

- zabránit šíření požáru uvnitř objektů i mezi objekty
- umožnit účinně zasáhnout hasičskému sboru
- umožnit bezpečně evakuovat osoby a zařízení z ohroženého prostoru.

Přístup k rozvodným zařízením elektrické energie a k uzávěrům vody a vytápění musí být volný a bezpečný.

Dodavatel stavebních prací je povinen zabezpečit pravidelné školení zaměstnanců o požární ochraně.

k) ÚPRAVY PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB

Nepředpokládá se pohyb OOSP po staveništi, proto nebudou v tomto smyslu na staveništi provedeny žádné úpravy. Při realizaci stavebních prací nebudou na staveništi zaměstnány osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Na vlastním staveništi z hlediska stavby se nenacházejí žádné prostory, kde by musely být provedeny úpravy pro bezbariérové užívání.

V průběhu stavby vzniká požadavek na bezbariérovou úpravu pro vstup do areálu a ostatních objektů FF. Před

zahájením stavebních prací zhotovitel zajistí bezpečný vstup včetně bezbariérových úprav pro pohyb ZTP do všech budov areálu, které zůstávají v provozu. V ploše za budovou B1, B2 bude vytvořen dočasný bezbariérový chodník do suterénu budovy F. Náhradní vstup budovu C bude včetně bezbariérové zdviže pro ZTP, která spojí úroveň 1.PP budovy C s úrovní chodníku z ulice Grohova. Musí být dokončen průchod podél budovy C do F včetně EZS a EKV.

I) ZÁSADY PRO DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÉ OPATŘENÍ

Pokud vznikne při výstavbě povinnost doplňujícího dopravního značení tak dodavatel stavby na svoje náklady zabezpečí zpracování a odsouhlasení návrhu dopravního značení na DI PČR. Dopravní značení bude pronajato na celou dobu stavebních prací. Dále projedná a zajistí vyjádření OD MM.

Ve vzdálenosti cca 20 m před vjezdem na stavbu bude na obou stranách komunikace umístěna značka „Pozor, výjezd ze stavby“.

Výstavba navržených objektů a zpevněných ploch si nevyžádá uzavírku žádné silnice či místní komunikace.

Dopravně bude okolí nejvíce zatíženo v průběhu rekonstrukce fasád na objektu „C“ a hlavně hrubé stavby objektu „D“ včetně bouracích prací.

Další fáze stavebních prací bude pozvolnější a s rovnoměrnou dopravní zátěží.

Max. četnost nákladních vozidel stavby je cca 3-4 vozidla za hodinu při největší zátěži.

Veškeré stavební práce prováděné na ploše staveniště budou dopravně napojeny na jednosměrné ulice Grohova a Arne Nováka.

Dopravně inženýrská opatření

- Stavba při své realizaci vyvolává potřebu přechodných lokálních úprav stávajícího veřejného dopravního režimu v dotčené oblasti na veřejných komunikacích ulice Grohova a Arne Nováka.
- Dopravní značení bude navrženo, odsouhlaseno a realizováno v souladu se stanovisky Policie České republiky a vyjádření příslušného správního orgánu (Brněnské komunikace, MMB-OD). Návrh dopravního značení bude vypracován příslušnou DIO.
- Před začátkem veškerých prací (bourací a stavební) bude zdokumentován technický stav všech okolních komunikací (bude provedeno dle požadavků správce komunikace).
- Pro zajištění omezeného provozu na místních komunikacích požádá investor minimálně 30 dnů před zahájením omezujících prací příslušné silniční správní úřady o vydání rozhodnutí o zvláštním užívání komunikací (DIR) ve smyslu ustanovení zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, a ve smyslu zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.
- Při rekonstrukci objektu „C“, „E“ a „F“ zákaz parkování vozidel podél obvodu objektu „C“ na ulici Hronova a při rekonstrukci a dostavbě objektu „D“ podél obvodu areálu FF na ulici Arne Nováka.

Dopravní značení příjezdu na staveniště bude pronajato na celou dobu výstavby, tj cca 09/16 – 07/18.

Vjezd a výjezd na staveniště

Staveniště všech objektů bude dopravně napojeno z jednosměrné ulice Grohova a Arne Nováka.

Příjezd na staveniště pro objekty „C“, „E“ a „F“ je z ulice Veveří na jednosměrnou ulici Gorkého do jednosměrné ulice Jiráskova a do jednosměrné ulice Grohova na staveniště. Příjezd na toto staveniště je také možný z ulice Úvoz na jednosměrnou ulici Gorkého přes jednosměrnou ulici Jiráskova a do jednosměrné ulice Grohové.

Příjezd na staveniště pro objekt „D“ je z ulice Veveří na jednosměrnou ulici Gorkého do jednosměrné ulice Arne Nováka a na staveniště. Příjezd na toto staveniště je také možný z jednosměrné ulice Jaselská na jednosměrnou ulici Arne Nováka a na staveniště.

Výjezdy z obou stavenišť jsou pouze do jednosměrné ulice Grohova a dále do ulice Veveří.

Podmínky pro dopravu

Podmínkou pro výstavbu na všech staveništích je dbát při provádění stavebních prací na ochranu okolí stavby proti hluku a prachu (kropením a zaplachtováním u vnějšího obvodu). Při dopravě stavebního materiálu je nutno dbát při vjezdu a výjezdu na bezpečnost osob a dopravu na komunikacích.

Stavební suť bude odvezena na certifikovanou skládku dle určení materiálu. Materiály vyžadující zvláštní likvidaci (izolace tepelné, hydroizolace atd.) a nebezpečné odpady (azbest) musí být odváženy na skládky a likvidovány certifikované pro tyto materiály.

Při dopravě stavebního materiálu na komunikacích a zpevněných plochách je nutno dodržovat únosnost těchto komunikací a ploch. Únosnost bude zjištěna dodavatelem před zahájením stavby. V případě menší únosnosti než je

požadováno stavební dopravou budou dodavatelem tyty komunikace a plochy zpevněny (příp. silničními panely) na dostatečnou únosnost. Stávající ponechané podzemní rozvody inženýrských sítí budou chráněny proti poškození pojezděnými vozidly stavby položením plechů nebo panelů.

Dopravní trasy na skládky budou upřesněny zhotovitelem a projednány před zahájením stavebních prací s příslušným silničním správním úřadem. Při dopravě stavebního materiálu a stav. sutí je nutno dbát na zamezení znečišťování stávajících komunikací od nákladních vozidel mechanickým očištěním ještě před vjezdem na veřejnou komunikaci. V případě jejího znečištění je třeba provést okamžité očištění vozovky.

Bezpečnost práce při provádění stavebních a montážních pracích zajistí dodavatelé dle platných předpisů ve smyslu platné vyhlášky. Zaměstnanci stavebních a dodavatelských firem jsou povinni při činnostech používat OOPP, čisticí a mycí prostředky v souladu s ustanovením NV č.495/2001 Sb.

Na vjezdu na staveniště dále bude dodavatelem osazena tabule (cca do 3 m²) s identifikačními údaji o předmětné stavbě (obdoba oznámení o zahájení prací předkládané zadavatelem stavby na příslušný OIP).

V době výstavby nebude a nesmí být staveništní dopravou narušena bezpečnost a plynulost provozu na přilehlých komunikacích.

Případné znečištění komunikací výjezdem vozidel ze stavby bude okamžitě odstraněno na náklady stavby.

Stavební materiál bude na staveniště dopravován pouze vozidly s únosností dovolenou na použitých dopravních trasách.

Obchůzní trasy chodců

Obchůzní trasy chodců je možné vést po protějších chodnicích ulice Grohova a Arne Nováka. V rámci areálu budou vytvořeny bezpečné přístupové trasy do využívaných univerzitních objektů a budou neustále udržovány.

Předpokládané dopravní a montážní mechanismy pro realizaci stavby

Pro odvoz bouraného materiálu a vytěžené zeminy budou použity nákladní automobily povolené tonáže (z hlediska stanovené únosnosti komunikací) pro jízdu na areálových a místních komunikacích. Doporučený dopravní prostředek pro staveništní odpad je kontejnerový systém dopravy.

Pro případnou dopravu těžkých prvků bude používán tahač s podvalníkem.

Předpokládá se zatížení na jednu nápravu dopravního prostředku cca do 18 tun (autojeřáb, nákladní auta na přepravu obvod. dílců, naložené nákl. vozidlo Tatra atd.)

Pro dopravu betonové směsi od autodomíchávačů je navrženo použít čerpadla na beton.

Pro hlavní vstřednou dopravu stavebního materiálu pro výstavbu objektu „C“, „E“ a „F“ je navrženo použít stavební výtah umístěný u hlavního vstupu z ulice Grohova.

Pro hlavní vstřednou dopravu stavebního materiálu pro výstavbu objektu „D“ je navrženo použít stabilní věžový jeřáb umístěný v prostoru vybourané bývalé vodárny a stavební výtah umístěný ve střední části objektu z ulice Arne Nováka.

Pro výškovou montáž na obou objektech je možno využívat pojízdné a posuvné montážní plošiny, zvedací mechanismy, případně elektrické stavební vrátky.

Návrh typu hlavních stavebních mechanismů:

Název stroje	Typ stroje(např.)	Počet	Práce
Pojízdný elektrický kompresor	EK 310	2	B+S
Zvedací plošina		3	S
Pilotovací (injektážní) souprava pro obj. „D“		1	S
Sbíjecí a vrtací kladiva	pneumatická	2	B+S
Automobilní domíchávač betonu	AM 368	2	S
Automobilní čerpadlo na beton		1	S
Kolové rýpadlo	CAT M320	1	S
Kolový nakladač	CAT 924G	1	S
Věžový jeřáb pro objekt „D“		1	S
Stavební výtah	NOV1000	2	S
Pneumatický válec		1	S

Automobilní jeřáb		3	S
Nákladní automobil		4	S
Svářečka elektrická	KM 350	2	S
Míchačka	MN 250	3	S
Malá stavební mechanizace	elektrická	10	S

m) STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY (PROVÁDĚNÍ STAVBY ZA PROVOZU, OPATŘENÍ PROTI ÚČINKŮM VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVĚ APOD.).

Staveniště se nachází v areálu zadavatele stavby. Vzhledem k tomu, že staveniště je v zastavěné zóně, musí být v rámci zařízení staveniště v potřebném rozsahu provedeno jeho oplocení, a to z plotových dílů o min. výšce 2,0 m. Staveništní vymezení je patrné z celkové situace stavby, kdy musí být zejména odděleno staveniště od provozované části areálu FF, včetně provedení hlukové stěny uvnitř areálu po obvodu staveniště.

Pro provádění stavby nejsou stanoveny žádné speciální podmínky při výstavbě, platí však podmínky závazků zhotovitele a objednatele ve smlouvě o provedení stavby. Při organizaci prací musí být zohledněno, že stavba bude prováděna za provozu areálu FF a zhotovitel v jakékoliv fázi výstavby zajistí bezpečný a bezbariérový vstup a pohyb návštěvníků a zaměstnanců stavebníka. Realizace objektu nemá charakter stavby prováděné ve zvláštním prostředí. Stavebník požaduje, aby pracovníci MU byli před zahájením akce seznámeni s pravidly pohybu pracovníků zhotovitele v areálu FF.

Dále je z hlediska umístění staveniště v areálu FF nutno dodržovat stanovené podmínky a režim dohodnutý se správou FF, technickým dozorem stavby a zástupci objednavatele.

Před kolaudací částí C a (úprava prostoru pro připojení mezi objekty C a „D“) bude provedena dle dohody se stavebníkem provizorní příčka oddělující obě části a zároveň na nejvyšší míru omezena prašnost a hluk.

Z důvodů stálého provozu v areálu FF je nutno práce na hranici budov „C a „D“ provádět v době dohodnuté se správcem areálu FF. Při provádění je nutno dbát na ochranu a bezpečnost stávajícího provozu v místech dotčených stavbou. V upravovaném prostoru budou provedena bezpečnostní opatření, aby do prostoru staveniště nebyl možný vstup nepovolaným osobám. Zároveň bude zabráněno vstupu pracovníků stavby do ostatních využívaných prostorů areálu.

Po dobu provádění stavby nesmí být okolní prostor ovlivňován nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy nad mez stanovenou v nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací č.272/2011 Sb. Provozní režim bude písemně podchycen ve smlouvě se zhotovitelem stavby.

n) POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY.

V rámci přípravy staveniště zhotovitel zřídí nebo zkontroluje cca 3 kusy vytyčovacíh polohopisných a výškopisných bodů odvozených od JTSK pro budoucí geodetické práce.

Přesné termíny zahájení a dokončení stavby bude určeno smluvním vztahem po výběrovém řízení na zhotovitele stavby. Předpokládané převzetí staveniště a příprava stavby je 15 dní před zahájením stavby.

Popis postupu výstavby je orientační při návrhu stavby s využitím klasických technologií.

Návrh orientačního harmonogramu realizace prací na FF Brno

Zahájení stavby	09 / 2016 (předpoklad)
Dokončení stavby (předpoklad)	07 / 2018 (předpoklad)
Doba realizace	23 měsíců

„0“ etapa před zahájením vlastní stavby:

vyklizení objektu, zjištění vnitřních rozvodů elektro silnoproudu a slaboproudu, vnitřních rozvodů vody a kanalizace a venkovních inženýrských sítí nacházejících se v prostoru okolo vstupu do objektu C u ulice Grohova a podél objektu

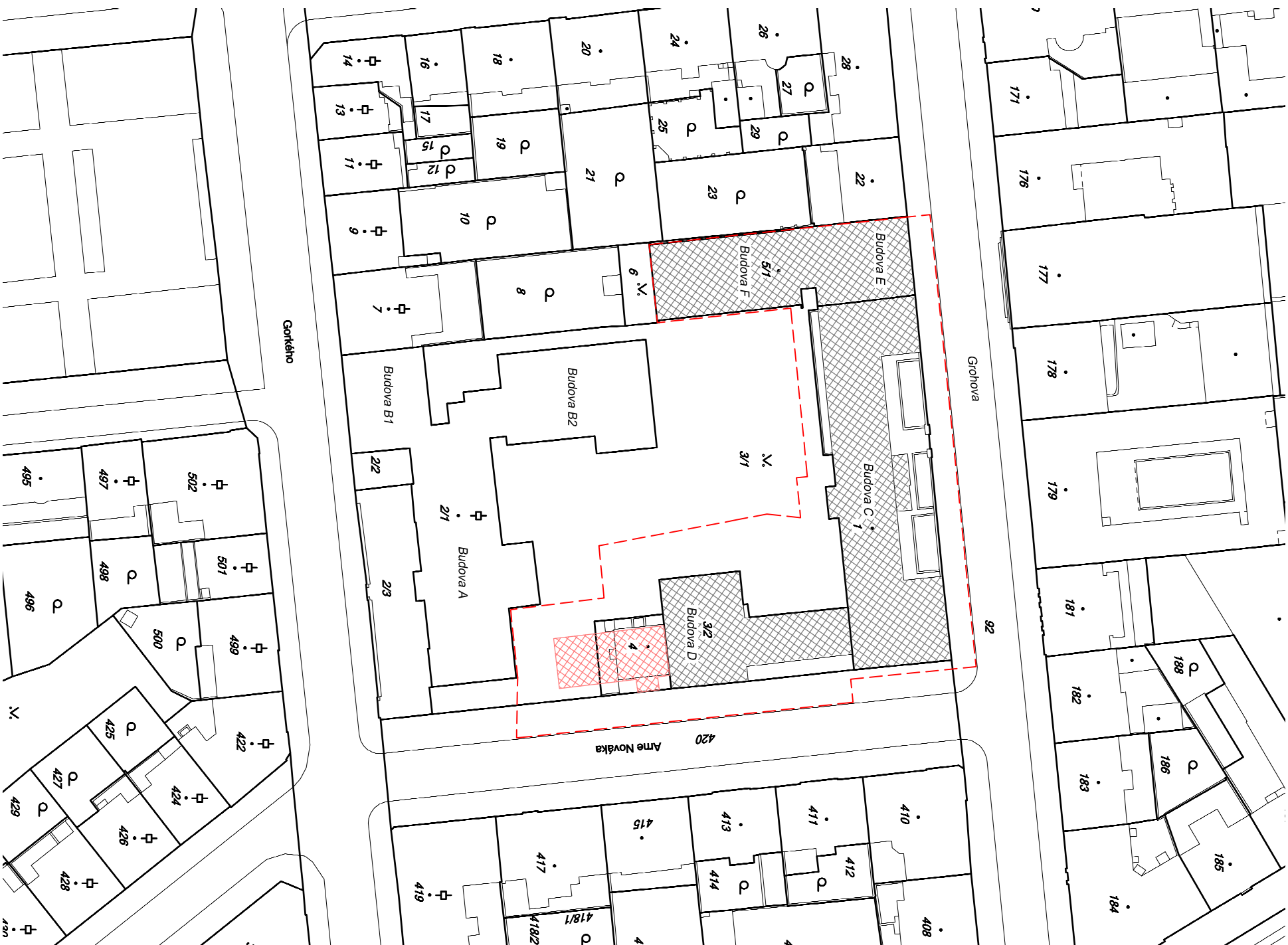
D u ulice Arne Nováka. Před zahájením stavebních prací zhotovitel přemístí stávající dohledové centrum a zajistí prostor náhradní vrátnice a opatření pro bezpečný vstup a pohyb osob. Po dokončení rekonstrukce budovy C přemístí vrátnici s klíči a zajistit opět bezbariérový přístup do areálu přes objekt C.

Plochy dotčené stavebními pracemi a nezahrnuté do projektu a rozpočtu budou uvedeny do původního stavu.

Podrobný časový postup stavebních prací je nutno navrhnout přímo v harmonogramu výstavby zhotovitele, který zohledňuje jeho vlastní produktivitu a možnosti nasazení pracovních skupin a mechanismů. Tento harmonogram je nutno projednat a odsouhlasit v souladu se smluvním vztahem na zhotovení díla
Detailní koordinace postupu stavebních prací bude předmětem jednání na pravidelných kontrolních dnech.

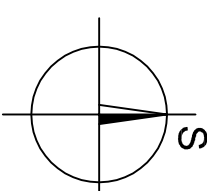
V Brně dne: 14.12.2015

[Redacted signature]



LEGENDA:

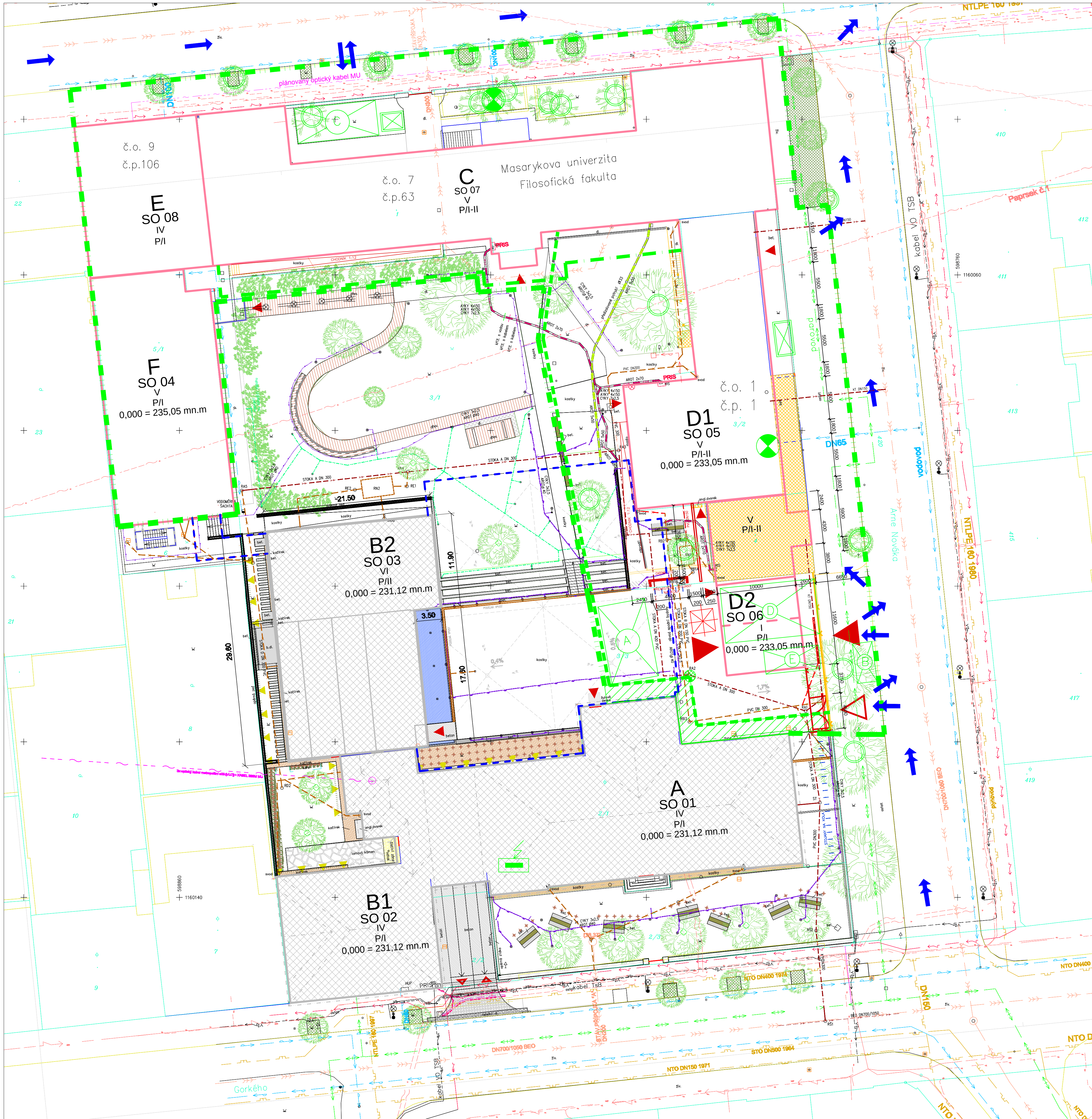
- STAVEBNÍ ÚPRAVY, OPRAVY
- PŘÍSTAVBA BUDOVY D
- HRANICE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ



VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv $\pm 0,000 = 233,05$ m n. m. (úroveň podlahy 1.NP SO 05-06 Budova D)

REVIZE:	POPIS ZMĚNY:	DATUM:	VYPRACOVAL:

AKCE:		STUPEŇ PD:	
MU - REKONSTRUKCE A DOSTAVBA AREÁLU FF, ARNE NOVÁKA, BRNO		DSP - DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	
INVESTOR A OBJEDNATEL:		OBJEKT:	
Masarykova univerzita Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno		PROFESSE:	
MÍSTO STAVBY:		C. SITUAČNÍ VÝKRESY	
Areál Filozofické fakulty MU, Arne Nováka, Brno pozemky parc. . 1, 3/1, 3.2, 4, 420, k.ú. Veverň (Brno-město)		ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO: 20079291-3	
GENERALNÍ PROJEKTANT:		AUTORIZACE:	
 INTAR a.s. Bezručova 811/17a, 602 00 Brno		DATUM: 11/2015	
VEDOUcí PROJEKTU: ING. JOSEF KATOLICKÝ, [REDACTED]		FORMÁT: 2 x A4	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: [REDACTED]		KOPIE:	
ZHOTOVITEL ČÁSTI:		MĚŘÍTKO:	
[REDACTED]		1:1000	
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: [REDACTED]		VÝKRES: SITUACE KN A ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	
VYPRACOVAL: ING.ARCH.B. LANCMAN, blancman@intar.cz		EVIDENČNÍ ČÍSLO: 20079291-3/C.3	
		ČÍSLO VÝKRESU: C.1	
		REVIZE:	



LEGENDA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

STÁVAJÍCÍ

- VODOVOD
- ZAVLAŽOVÁNÍ
- KANALIZACE JEDNOTNÁ
- KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
- PAROVOD
- TEPLOVOD
- VN
- NN
- SDĚLOVACÍ KABELY
- KABELY TELEFONICA O2
- KABELY UPC Česká republika, a.s.
- PAPRSEK ČESKÝCH RADIOKOMUNIKACÍ
- VZDUŠNÍ OPT.KABEL METROPOL.SÍTĚ
- MIKROVLNNÉ SPOJE T-Mobile Czech Republic a.s.
- OPTICKÝ KABEL MU
- SÍTĚ VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ TsB, a.s.
- PLYNOVOD JMP Net, s.r.o.
- SÍTĚ AREÁL.VENKOVNÍHO OSVĚTLENÍ

NOVÉ

- KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ

LEGENDA PLOCH

STÁVAJÍCÍ / NOVÉ

- ŽULOVÁ DLAŽBA
- DŘEVĚNÝ ROŠT / KAMENNÁ DLAŽBA
- BETONOVÝ POVRCH / VODNÍ PRVEK
- TRÁVNÍK PARKOVÝ
- ŽIVÉ PLOTY / OKRASNÉ TRAVINY
- CHODNÍK ŽIVICE
- KAČÍREK
- POPÍNAVÉ ROSTLINY
- LAVIČKY
- OPĚRNÁ STĚNA
- STOJANY NA JÍZDNÍ KOLA

LEGENDA OBJEKTŮ

PODZEMNÍ / REKONSTR.

STÁVAJÍCÍ / NAVRŽENÉ

NOVÉ

- BUDOVY BOURANÉ
- BUDOVY
- BUDOVY
- STAVEBNÍ PRVKY
- OPĚRNÁ STĚNA
- VJEZD DO AREÁLU
- VSTUP DO OBJEKTU

SEZNAM STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

ETAPA 2:

- SO05-BUDOVA D1- STAVEBNÍ ÚPRAVY
- SO06-BUDOVA D2- PŘÍSTAVBA
- SO07-BUDOVA C - STAVEBNÍ ÚPRAVY

B1

NÁZEV OBJEKTU

POČET NADZEMNÍCH PODLAŽÍ

POČET PODZEMNÍCH PODLAŽÍ

OPLOČENÍ

- RUŠENÉ / ZACHOVANÉ / NOVÉ
- STROMY
- KÁCENÉ / ZACHOVANÉ / NOVÉ
- KEŘE - ZACHOVALÉ

LEGENDA ZOV

- NOVÉ A REKONSTRUOVANÉ STAVEBNÍ OBJEKTY
- OBVOD HLAVNÍHO STAVENÍSTĚ S OPLOČENÍM
- DĚLICI OPLOČENÍ PŘI REAL. BUDOVY C,E,F A AREÁLEM FF S PROTIHLUKOVOU STĚNOU
- DĚLICI OPLOČENÍ PŘI REAL. BUDOVY D1, D2 A AREÁLEM FF S PROTIHLUKOVOU STĚNOU
- NÁVRH 8 KS STAVEN. BUNĚK NA 2.PATRA BUDOU DO SESTAVY OSAZENY 1xSOCIALNÍ,2xŠATNOVÉ, 2xKANCELÁŘSKÉ, 3xPRO SKLADOVÁNÍ
- NÁVRH BUŇKY PRO OSTRAHU PŘI REAL. BUDOVY D1+D2
- ZPEVNĚNÁ PLOCHA PRO ZAŘÍZENÍ STAVENÍSTĚ PRO REKONSTRUKCI OBJEKTU C, E, F,
- PLOCHY PRO REALIZACI BUDOVY D PO DEMONTÁŽI STÁV. OBJ. VODÁRNÝ A PRO STAVEN.DOPRAVU
- PLOCHY PRO ČISTĚNÍ VOZIDEL PŘI VÝJEZDU ZE STAVENÍSTĚ PŘI REALIZACI OBJ. D
- VOLNÝ OPLOČENÝ KORIDOR PRO VSTUP OSOB(MIMO ZAMĚSTNANCŮ STAVBY)DO AREÁLU PO ČÁST DOBY VÝSTAVBY
- PŘÍJEZD A ODJEZD NA STAVENÍSTĚ BUDOVY C,E,F
- PŘÍJEZD A ODJEZD VOZIDEL NA STAVENÍSTĚ D1, D2
- ZDROJ VODY PRO STAVBU A SOC.ZAŘ.STAVENÍSTĚ ZE DVOU STÁVAJÍCÍCH VODOVOD.PŘÍPOJEK DO OBJEKTU C,D
- ZDROJ ELEKTRICKÉ ENERGIE PRO STAVBU VŠECH OBJEKTŮ-STÁVAJÍCÍ TRAFOSTANICE V OBJ. A
- NÁVRH UMÍSTĚNÍ VĚŽOVÉHO STABILNÍHO JEŘÁBU
- NÁVRH UMÍSTĚNÍ STAVEBNÍHO VÝTAHU (NAPŘ.NOVI1000)
- MOŽNÉ MÍSTO NAPOJENÍ KANALIZACE SZS DO STÁVAJÍCÍ KANAL.ŠACHTY

PRO ČISTĚNÍ VOZIDEL PŘED VÝJEZDEM NA VEŘEJNOU KOMUNIKACI UL. ARNE NOVÁKA JE NUTNO POUŽÍVAT MECHANICKÉ ČISTĚNÍ

POZN: ZAŘÍZENÍ STAVENÍSTĚ JE NA VÝKRESE UVEDENO JAKO PŘÍKLAD ŘEŠENÍ. ZS BUDE PROJEDNÁNO DODAVATELEM STAVBY PO VÝBĚROVÉM ŘÍZENÍ

VÝŠKOVÝ SYSTÉM BpV ±0,000 = 233,05 m n.m. (úroveň podlahy 1.NP SO 05-06 Budova D) **PLATÍ POUZE PRO ZOV**

REVIZE:	POPIS ZMĚNY:	DATUM:	VYPRACOVAL:

AKCE:	STUPĚN PD:	DSP - DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	
MU - REKONSTRUKCE A DOSTAVBA AREÁLU FF, ARNE NOVÁKA, BRNO	OBJEKT:	C. SITUAČNÍ VÝKRESY	
INVESTOR A OBJEDNATEL:	MÍSTO STAVBY:	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO:	AUTORIZACE:
Masarykova univerzita Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno	Areál Filozofické fakulty MU, Arne Nováka, Brno pozemky parc. : 1, 31, 32, 4, 420, k.ú. Veverí (Brno-město)	20079291-3	11/2015
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:	VEDOUcí PROJEKTU:	FORMÁT:	KOPIE:
INTAR	ING. JOSEF KATOLICKÝ	B x A4	8
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:	ZHOTOVITEL ČÁSTI:	MĚŘÍTKO:	VÝKRES:
		1:250	SITUACE ZOV - NÁVRH
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	EVIDENČNÍ ČÍSLO:	ČÍSLO VÝKRESU:	REVIZE:
	20079291-3/C.2	C.2	



- LEGENDA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ

STÁVAJÍCÍ

 - VODOVOD
 - ZAVLAŽOVÁNÍ
 - KANALIZACE JEDNOTNÁ
 - KANALIZACE DEŠTOVÁ
 - KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
 - PAROVOD
 - TEPLOVOD
 - VN
 - NN
 - SDĚLOVACÍ KABELY
 - KABELY TELEFONICA O2
 - KABELY UPC Česká republika, a.s.
 - PAPRSEK ČESKÝCH RADIKOMUNIKACÍ
 - VZDUŠNÍ OPT.KABEL METROPOL.sítě
 - MIKROVLNNÉ SPOJE T-Mobile Czech Republic a.s.
 - OPTICKÝ KABEL MU
 - SÍTĚ VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ TsB, a.s.
 - SÍTĚ AREÁL.VENKOVNÍHO OSVĚTLENÍ
 - PLYNOVOD JMP Net, s.r.o.

NOVÉ

 - KANALIZACE DEŠTOVÁ
 - KANALIZACE SPLAŠKOVÁ
 - VODOVOD
- LEGENDA PLOCH

STÁVAJÍCÍ / NOVÉ

 - ŽULOVÁ DLAŽBA
 - DŘEVĚNÝ ROŠT / KAMENNÁ DLAŽBA
 - BETONOVÝ POVRCH / VODNÍ PRVEK
 - TRÁVNÍK PARKOVÝ
 - ŽIVÉ PLOTY / OKRASNÉ TRAVINY
 - CHODNÍK ŽIVICE
 - KAČÍREK
 - POPÍNAVÉ ROSTLINY
 - LAVÍČKY
 - OPĚRNÁ STĚNA
 - STOJANY NA JÍZDNÍ KOLA

- LEGENDA OBJEKTŮ

BUDOVY / ST.PRVKY

 - ODSTRAŇOVANÉ
 - PODZEMNÍ / REKONSTR.
 - STÁVAJÍCÍ / NAVRŽENÉ
 - BUDOVY
 - BUDOVY
 - STAVEBNÍ PRVKY
 - OPĚRNÁ STĚNA
 - VJEZD DO AREÁLU
 - VSTUP DO OBJEKTU
 - OPLOCENÍ RUŠENÉ / ZACHOVANÉ / NOVÉ
 - STROMY
 - KÁCENÉ / ZACHOVANÉ / NOVÉ
 - KEŘE - ZACHOVALÉ
 - NÁZEV OBJEKTU
 - POČET NADZEMNÍCH PODLAŽÍ
 - POČET PODZEMNÍCH PODLAŽÍ
- SEZNAM STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

ETAPA 2:

 - SO05-BUDOVA D1- STAVEBNÍ ÚPRAVY
 - SO06-BUDOVA D2- PŘÍSTAVBA
 - SO07-BUDOVA C - STAVEBNÍ ÚPRAVY

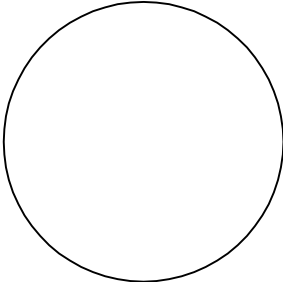
VÝŠKOVÝ SYSTÉM BpV ±0,000 = 233,05 m n. m. (úroveň podlahy 1.NP SO 05-06 Budova D)

REVIZE:	POPIS ZMĚNY:	DATUM:	VYPRACOVAL:

AKCE:	STUPEN PD: DSP - DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ			
MU - REKONSTRUKCE A DOSTAVBA AREÁLU FF, ARNE NOVÁKA, BRNO		OBJEKT:	C. SITUAČNÍ VÝKRESY	
INVESTOR A OBJEDNATEL:	Masarykova univerzita Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO:	20079291-3	
MÍSTO STAVBY:	Areál Filozofické fakulty MU, Arne Nováka, Brno pozemky parc. : 1, 31, 32, 4, 420, k.ú. Veverí (Brno-město)	AUTORIZACE:	DATUM: 11/2015	
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:	INTAR s.r.o. Bezdruží 8117a, 602 00 Brno	FORMÁT:	8 x A4	
VEDOUcí PROJEKTU:	ING. JOSEF KATOLICKÝ, [signature]	KOPIE:		
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:	[signature]	MĚRÍTKO:		1:250
ZHOTVITEL ČÁSTI:	[signature]	VÝKRES:		KOORDINAČNÍ SITUACE
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	[signature]	EVIDENČNÍ ČÍSLO:	20079291-3/C.3	
VYPRACOVAL:	[signature]	ČÍSLO VÝKRESU:	C.3	
		REVIZE:		

VÝŠKOVÝ SYSTÉM BpV ±0,000 = m n. m.

REVIZE:	POPIS ZMĚNY:	DATUM:	VYPRACOVAL:

AKCE:		STUPEŇ PD: DSP - DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	
MU - REKONSTRUKCE A DOSTAVBA AREÁLU FF, ARNE NOVÁKA, BRNO		OBJEKT: IO 06 - VNITROAREÁLOVÉ KOMUNIKACE A ZPEV.PL.	
		PROFESE: D.1.3 - DOPRAVA A POZEMNÍ KOMUNIKACE	
INVESTOR A OBJEDNATEL: Masarykova univerzita Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno		ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO: 20079291-3	AUTORIZACE: 
MÍSTO STAVBY: Areál Filozofické fakulty MU, Arne Nováka, Brno pozemky parc. . 1, 3/1, 3,2, 4, 420, k.ú. Veveří (Brno-město)		DATUM: 11/2015	
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:  INTAR a.s. Bezručova 81/17a, 602 00 Brno		FORMÁT: 00 x A4	
VEDOUcí PROJEKTU: ING. JOSEF KATOLICKÝ,		KOPIE:	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU		MĚŘÍTKO:	
ZHOTOVITEL ČÁSTI:		VÝKRES: SJEZD - TECHNICKÁ ZPRÁVA	
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:		EVIDENČNÍ ČÍSLO:	ČÍSLO VÝKRESU:
VYPRACOVAL:		20079291-3/IO06/D.1.3	01
		REVIZE:	

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	FILOZOFICKÁ FAKULTA MU BRNO – DOPRAVNÍ NAPOJENÍ
Místo stavby:	Brno
Katastrální území:	Veveří 610372
Charakter stavby:	Novostavba, dostavba
Objednatel:	Masarykova Univerzita v Brně Žerotínovo náměstí 9 601 77 Brno
Zpracovatel:	ATELIÉR DPK, s.r.o. Žižkova 5 602 00 Brno
Vedoucí projektant:	
Zodpovědný projektant:	
Stupeň PD:	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

2. PODKLADY

Projekt vycházel z těchto podkladů:
Zaměření stávajícího stavu – polohopis, výškopis
Projekt rekonstrukce FFMU Brno

3. POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU

Dokumentace se zabývá dopravním napojením souboru objektů FFMU Brno na ulici Arne Nováka.

Ulice je obousměrná a je ohraničená betonovým silničním obrubníkem s přídlažbou. Na straně u budoucího napojení se nachází chodník a pás zeleně. V současné době se zde nachází i vjezd do areálu, který však bude při výstavbě nové budovy D zastavěn.

4. NÁVRH STAVEBNÍHO ŘEŠENÍ

Dopravní napojení souboru objektů

Dopravní napojení souboru objektů FFMU Brno na ulici Arne Nováka je navrženo na provoz nákladního vozidla max. délky 10,5 m. Napojení je navrženo na šířku 4,0m.

Nájezd, který překonává výškový rozdíl mezi komunikací a chodníkem (12cm) je

tvořen ze žulového trojřádku.

Na rozhraní zeleně a zpevněných ploch je navržen betonový chodníkový obrubník ABO 10-25 kladený do betonového lože.

Odvodnění areálu a napojení je zabezpečeno podélným sklonem do navržené liniové vpusti na hranici pozemku. Liniová vpusť je délky 4,7m a dále bude voda odvedena do areálové kanalizace. Zemní pláň je odvodněna na zemní pláň stávajících komunikací.

Zemní pláň musí být dostatečně zhutněna a dosáhnout při zkouškách hodnoty modulu přetvárnosti $E_{\text{def},2} = \text{min. } 45 \text{ MPa}$. V celé hloubce aktivní zóny podloží (hl. 0,4 m) musí být dosažena míra zhutnění $D = \text{min } 100\%$ Proctor standart, $\rho_{\text{max}} > 1,75 \text{ t / m}^3$ a $I_d = 0,8-0,9$. Násypový materiál musí dosáhnout míry zhutnění $D = \text{min } 95\%$ Proctor standart. Pláň musí odpovídat požadavkům ČSN 72 1002, ČSN 72 1006 a ČSN 73 6133.

Skladby zpevněných ploch

Vozovky pojížděné TNV jsou navrženy na třídu dopravního zatížení TDZ=III. a návrhovou úroveň porušení D1.

SKLADBA VJEZDU:

Žulová dlažba	ŽD	100mm	ČSN 736131-1
Lože z kamenné drti	L	40mm	ČSN 736126
Kamenivo zpevněné cementem	KSC	120mm	ČSN 736124
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150mm	ČSN 736126
Celkem		min. 410mm	

SKLADBA CHDNÍKU

Betonová dlažba	DL	60mm	ČSN 736131-1
Lože z kamenné drti	L	40mm	ČSN 736126-1
Štěrkodrt'	ŠD0/32	150mm	ČSN 736126-1
Celkem		min. 240mm	

Dopravní značení

V rámci dokumentace dopravního napojení není navrženo žádné dopravní značení.

5. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

Poloha inženýrských sítí je patrná z Přehledné situace inženýrských sítí, která není součástí této dokumentace. Inženýrské sítě budou podrobně řešeny v samostatných projektových dokumentacích.

Důležité upozornění:

Před zahájením výkopových prací je nutné se seznámit se všemi body vyjádření a vzít na vědomí veškeré připomínky a upozornění uvedená ve vyjádření správců inženýrských sítí tyto bezpodmínečně dodržet! V případě jakýchkoliv nejasností ihned kontaktovat správce sítě, nebo projektanta, a to ještě před zahájením veškerých prací.

Dále je nutné zajistit, před zahájením zemních prací vytýčení všech inženýrských sítí (stávajících i nově navržených) jejich správci přímo na staveništi a dozor správců sítí při provádění výkopových a ostatních prací. V místech výskytu stávajících zemních rozvodů je nutné veškeré výkopové práce vykonávat výhradně ručně a se zvýšenou opatrností. Při jakémkoliv poškození nebo i náznaku poškození, je nutné ihned kontaktovat správce sítě k prohlídce místa a zajištění odborné opravy.

V blízkosti budovaného vjezdu jsou vzrostlé javory, které nesmí být stavbou ohroženy. Je nutné dodržet min. vzdálenost výkopů od paty kmene stromu 2,5m. Při realizaci vjezdu a zpevněných ploch v blízkosti stromů je nutné použít takové stavební postupy, při

nichž nedojde k poškození stromů. Stromy budou chráněny proti mechanickému poškození. Při hloubení nesmí být přerušeny kořeny o průměru větším jak 30mm, případná poranění musí být ošetřena. Kořeny je nutné chránit před vysycháním a účinky mrazu. V ochranném pásmu stromu nesmí být provedena změna úrovně terénu.

6. OSTATNÍ

Při stavbě je nutno dodržovat veškeré platné normy a vyhlášky týkající se bezpečnosti práce.

Silniční pláň musí být dostatečně zhutněna a při zkouškách dosáhnout hodnoty modulu přetvárnosti $E_{\text{def},2} = \min 45 \text{ MPa}$ (pro jemnozrnné zeminy). V místech, kde nebude tato hodnota dodržena musí být únosnost podloží zlepšena např. stabilizací.

Zásyp rýh po nově budovaných inženýrských sítích, pod silniční plání, je nutno provádět po vrstvách max. 250 mm a řádně hutnit min. na 100% PS.

V průběhu výstavby musí být dodržovány Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací a platné normy, zejména ČSN 736133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací. Během výstavby je nutno provádět kontroly míry zhutnění dle ČSN 721006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin.

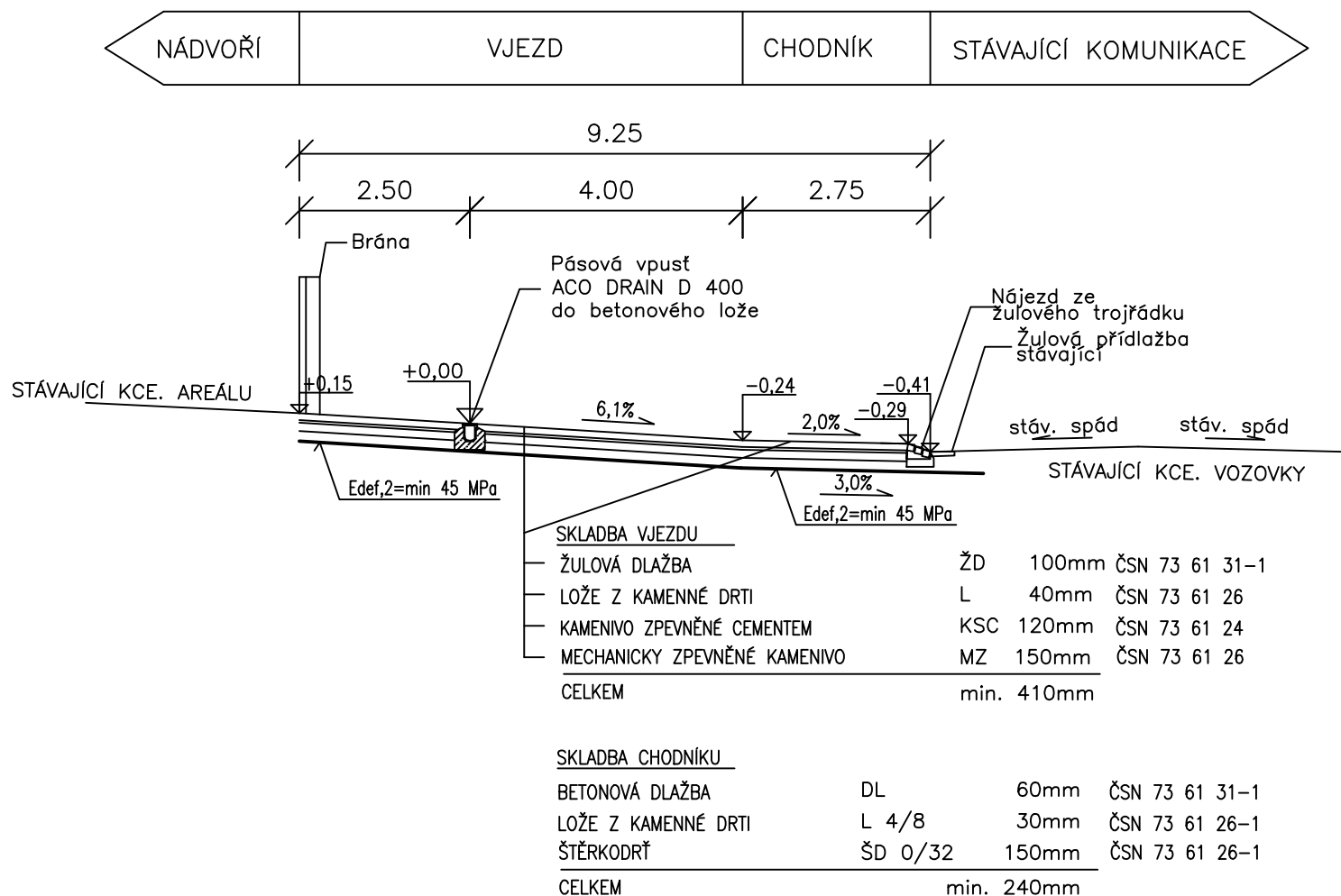
Všechny práce musí být prováděny tak, aby nedošlo ke zhoršení životního prostředí během stavby v bezprostředním okolí a kolem příjezdových tras (nadměrná prašnost a hluchost), a aby byl zajištěn plynulý a bezpečný provoz na komunikacích. Dodavatel musí zamezit úniku ropných látek ze stavebních mechanismů do volného terénu a do kanalizace.

Stavbou dotčené navazující plochy budou po dokončení stavby uvedeny do náležitého stavu a zatravněny.

V Brně, prosinec 2015

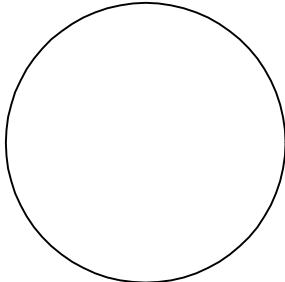
Ateliér DPK, s.r.o.

VZOROVÝ ŘEZ A - A'



VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv ±0,000 = m n. m.

REVIZE:	POPIS ZMĚNY:	DATUM:	VYPRACOVAL:

AKCE:		STUPEŇ PD: DSP - DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	
MU - REKONSTRUKCE A DOSTAVBA AREÁLU FF, ARNE NOVÁKA, BRNO		OBJEKT: IO 06 - VNITROAREÁLOVÉ KOMUNIKACE A ZPEV.PL.	
		PROFESE: D.1.3 - DOPRAVA A POZEMNÍ KOMUNIKACE	
INVESTOR A OBJEDNATEL: Masarykova univerzita Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno		ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO: 20079291-3	AUTORIZACE: 
MÍSTO STAVBY: Areál Filozofické fakulty MU, Arne Nováka, Brno pozemky parc. . 1, 3/1, 3,2, 4, 420, k.ú. Veverí (Brno-město)		DATUM: 12/2015	
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:  INTAR a.s. Bezručova 81/17a. 602 00 Brno		FORMÁT: 1 x A4	
VEDOUČÍ PROJEKTU: ING. JOSEF KATOLICKÝ		KOPIE:	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:		MĚŘÍTKO: 1:100	
ZHOTOVITEL ČÁSTI:  Atelier DPK, s.r.o. Žižkova 5 602 00 Brno		VÝKRES: SJEZD - VZOROVÝ ŘEZ	
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:		EVIDENČNÍ ČÍSLO: 20079291-3/IO06/D.1.3	ČÍSLO VÝKRESU: 03
VYPRACOVAL:		REVIZE:	

AKCE: **MU - REKONSTRUKCE A DOSTAVBA
AREÁLU FF, ARNE NOVÁKA, BRNO**

STUPEŇ DOKUMENTACE: **DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
DSP**

ČÁST DOKUMENTACE: **SO 04 BUDOVA E,F
D.1.4.2 – VZDUCHOTECHNIKA**

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO: 2 0079 291-3

MÍSTO STAVBY: Areál Filozofické fakulty MU, Arne Nováka, Brno

INVESTOR A OBJEDNATEL: Masarykova univerzita
Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno
IČ 00216224

ZHOTOVITEL: INTAR a.s.
Bezručova 81/17a, 602 00 Brno
Tel: [REDACTED]
[REDACTED]

VEDOUCÍ PROJEKTU: Ing. Josef Katolický
INTAR a.s.
Bezručova 81/17a, 602 00 Brno

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: [REDACTED]

ZHOTOVITEL ČÁSTI: FOURCLIMA s.r.o.
Veselá, 238/39, 602 00 Brno - střed
IČO: 29251371

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: [REDACTED]

VYPRACOVAL: [REDACTED]

DATUM ZPRACOVÁNÍ: 11 / 2015

Kopie:

.....
[REDACTED]
[REDACTED]

Obsah:

Pol. číslo	Název	Měřítko výkresu	Počet listů	Počet A4
	Textová část			
	Titulní list		1	1
	Obsah		1	1
01	Technická zpráva		13	13
05	Půdorys 1.NP	1:100	1	2
06	Půdorys střechy	1:100	1	2
	CELKEM		17	19

Název: **Brno - MU, FF - budova E,F**
Číslo: **P15S441**

TABULKA ZAŘÍZENÍ

PŘÍLOHA Č.1

Strana: 1

[illegible]

[illegible]

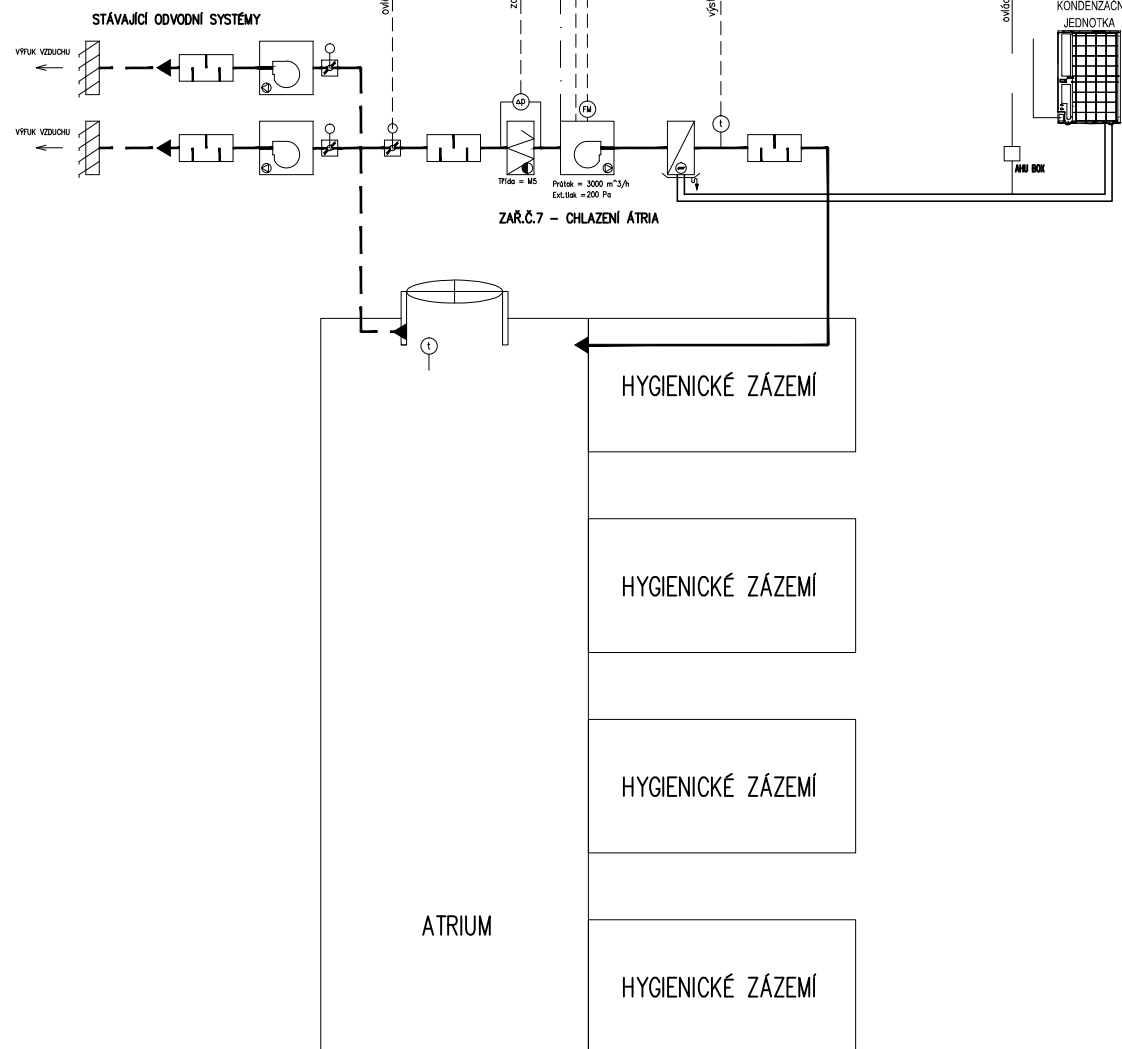
ZAŘ.Č.7 - CHLAZENÍ ÁTRIA

SILOVÉ KABELY ———
OVLÁDACÍ KABELY - - - - -

ROZVADĚČ MaR

V ROZVADĚČI

V PROVOZU



NÁZEV AKCE: P15S441 - MU - REKONSTRUKCE A DOSTAVBA AREÁLU FF, ARNE NOVÁKA, BRNO

NÁZEV ZAŘÍZENÍ: ZAŘ.Č.7 - CHLAZENÍ ÁTRIA

VYPRACOVAL:

DATUM:

11/2015

POZNÁMKA:

1. ODVODNÍ SYSTÉM JE STÁVAJÍCÍ
- 2.
- 3.

PŘÍLOHA TZ Č.

3.1

ZAŘ.Č.C4 - VZDUCHOVÁ CLONA

SILOVÉ KABELY ———
OVLÁDACÍ KABELY - - - - -

ROZVADĚČ MaR

V ROZVADĚČI

V PROVOZU

OBJEKT F – VSTUP

NOVÁ DVEŘNÍ CLONA

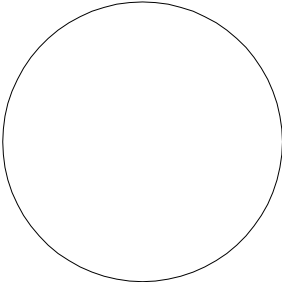
STÁVAJÍCÍ DVEŘNÍ CLONA



NÁZEV AKCE:	P15S441 - MU - REKONSTRUKCE A DOSTAVBA AREÁLU FF, ARNE NOVÁKA, BRNO				POZNÁMKA: 1. ŘÍZENÍ NOVÉ DVEŘNÍ CLONY DLE TERMOSTATU V PROSTORU ZÁDVEŘÍ 2. 3.	PŘÍLOHA TZ Č. 3.2
NÁZEV ZAŘÍZENÍ:	ZAŘ.Č.C4 - VZDUCHOVÁ CLONA					
VYPRACOVAL:			DATUM:	11/2015		

VÝŠKOVÝ SYSTÉM BpV ±0,000 =233,05 m n. m. (stávající úroveň podlahy 1.NP)

REVIZE:	POPIS ZMĚNY:	DATUM:	VYPRACOVAL:

AKCE:		STUPEŇ PD: DSP - DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	
MU - REKONSTRUKCE A DOSTAVBA AREÁLU FF, ARNE NOVÁKA, BRNO		OBJEKT: SO 04 - BUDOVA E,F	
		PROFESE: D.1.4.2 - VZDUCHOTECHNIKA	
INVESTOR A OBJEDNATEL: Masarykova univerzita Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno		ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO: 20079291-3	AUTORIZACE: 
MÍSTO STAVBY: Areál Filozofické fakulty MU, Arne Nováka, Brno pozemky parc. . 1, 3/1, 3,2, 4, 420, k.ú. Veveří (Brno-město)		DATUM: 11/2015	
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:  INTAR a.s. Bezručova 81/17a, 602 00 Brno		FORMÁT: 13 x A4	
VEDOUcí PROJEKTU: ING. JOSEF KATOLICKÝ,		KOPIE:	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU		MĚŘÍTKO:	
ZHOTOVITEL ČÁSTI:  FOURCLIMA s.r.o. Veselá 238/39, 602 00 Brno - střed		VÝKRES: TECHNICKÁ ZPRÁVA	
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:		EVIDENČNÍ ČÍSLO:	ČÍSLO VÝKRESU:
VYPRACOVAL:		20079291-3/SO04/D.1.4.2	01
		REVIZE:	

1. ÚVOD.....	3
1.1. ÚČEL A FUNKCE ZAŘÍZENÍ.....	3
1.2. VÝCHOZÍ PODKLADY	3
1.3. POUŽITÉ PŘEDPISY A OBECNÉ TECHNICKÉ NORMY	3
1.4. VÝPOČTOVÉ HODNOTY KLIMATICKÝCH POMĚRŮ	3
1.5. MIKROKLIMATICKÉ PODMÍNKY, ZADÁVACÍ PARAMETRY A DIMENZOVÁNÍ	4
1.6. ZÁKLADNÍ KONCEPCE PRO TECHNIKU PROSTŘEDÍ.....	4
2. POPIS VZT ZAŘÍZENÍ.....	5
2.1. SEZNAM ZAŘÍZENÍ	5
2.2. POPIS JEDNOTLIVÝCH ZAŘÍZENÍ	5
2.3. POPIS SPOLEČNÝCH PRVKŮ A OPATŘENÍ	6
3. POŽADAVKY NA NAVAZUJÍCÍ PROFESE.....	7
3.1. POŽADAVKY NA ELEKTRICKOU ENERGII.....	7
3.2. POŽADAVKY NA TEPELNOU ENERGII	7
3.3. POŽADAVKY NA ZTI.....	7
3.4. POŽADAVKY NA STAVBU	8
3.5. POŽADAVKY NA MAR	8
4. POŽADAVKY NA MONTÁŽ.....	8
5. POKYNY PRO OBSLUHU, ÚDRŽBU, BEZPEČNOST PRÁCE, ZKOUŠKY	8
6. NAKLÁDÁNÍ S ODPADY	9
7. VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	9
8. SUMARIZACE POŽADAVKŮ NA ENERGIE	9
9. ZÁVĚR	9

Přílohy TZ:

Č.1 Tabulka zařízení	1 A4
Č.2 Tabulka místností	1 A4
Č.3 Schémata VZT zařízení	2 A4

1. Úvod

1.1. Účel a funkce zařízení

Projekt řeší systémy VZT pro zajištění interního mikroklima v budově F areálu Filosofické fakulty MU Brno. Jedná se o stávající objekt. Profese VZT řeší:

- chlazení prostoru atriá
- řešení dveřní clony na vstupu do objektu

Dokumentace je zpracována v rozsahu dokumentace pro stavební povolení.

1.2. Výchozí podklady

Výchozími podklady pro zpracování dokumentace byly:

- stavební výkresy v rozpracovanosti
- hygienické předpisy
- požadavky investora
- ČSN a legislativa oboru vzduchotechnika

Součástí projektu nejsou navazující profese. Požadavky profese vzduchotechnika byly s navazujícími profesemi projednány a předány a jsou zpracovávány do samostatných projektů jednotlivých profesí.

1.3. Použité předpisy a obecné technické normy

- Nařízení vlády č.361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci se změnami 68/2010 Sb, 93/2012 Sb
- Nařízení vlády č. 68/2010 Sb. ze dne 19. března 2010, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- Nařízení vlády č.272/2011 Sb. ze dne 24. srpna, kterým se mění nařízení vlády č. 88/2004 Sb, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby se změnami 20/2012 Sb
- ČSN 13 3454 - Výkresy vzduchotechnických zařízení
- ČSN EN 12 236 – Větrání budov – Závěsy a uložení potrubí – Požadavky na pevnost
- ČSN EN 13 779 - Větrání nebytových budov - Základní požadavky na větrací a klimatizační zařízení
- ČSN EN 1886 - Větrání budov - Potrubní prvky - Mechanické vlastnosti
- ČSN 12 7010 - Vzduchotechnická zařízení. Navrhování větracích a klimatizačních zařízení.
- Všeobecná ustanovení
- ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty (2009)
- ČSN 73 0872 - Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením (1996)
- ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení (2009)

1.4. Výpočtové hodnoty klimatických poměrů

Místo	:	Brno
Nadmořská výška	:	210 m.n.m.
Normální tlak vzduchu	:	0,0975 MPa
Letní výpočtová teplota	:	+29°C
Letní výpočtová entalpie	:	59,7 kJ/kg s.v.
Zimní výpočtová teplota	:	-12°C (ČSN EN 12831)
Zimní výpočtová entalpie	:	-8,9 kJ/kg s.v.

1.5. Mikroklimatické podmínky, zadávací parametry a dimenzování

Parametry interního mikroklima jsou dány hygienickými předpisy, směrnici, normami a požadavky investora.

1.5.1. Vstupní data pro výpočet tepelných zisků

Pro výpočty tepelných zisků od vnitřních zdrojů bylo uvažováno s následujícími hodnotami:

osvětlení	18 W/ m ² (cca 300 lx)
světelník	15 kW

1.5.2. Vstupní data pro výpočet tepelných ztrát

Profese VZT nekryje tepelné ztráty. Tepelné ztráty plně hradí profese UT.

1.5.3. Dimenzování chlazení

Chlazení je navrženo přímé pomocí chladicího systému s médiem R410a, je navrženo chlazení atria. Letní výpočtová normová teplota pro Brno je 29°C, avšak pro návrh chlazení je uvažováno s parametry vzduchu 32°C, 40% RH. Chlazení je dimenzováno na max.teplotu přiváděného vzduchu 16°C u prostorů s krytím tepelné zátěže. Prostory jsou chlazeny pomocí VZT systému, který je dimenzován na zajištění vnitřní teploty $t_i=26^\circ\text{C}$ při letní výpočtové teplotě 32°C, 40%RH.

1.5.4. Stavy vnitřního mikroklima

Atrium	zima	t_i = zajišťuje UT, t_p = min.20°C, RH = nedef.
	léto	t_i = max.26°C, RH = nedef.

1.5.5. Provozní stavy VZT zařízení

Provozní stavy jsou popsány v rámci popisu jednotlivých zařízení v kapitole 2.2. Systém MaR zajistí možnost přestavování provozních stavů na základě požadavků investora dle skutečného provozu.

1.5.6. Hlukové parametry

Atrium	50 dB
--------	-------

1.6. Základní koncepce pro techniku prostředí

Dle způsobu úpravy vzduchu jsou vzduchotechnická zařízení navržena takto:

C – Cirkulace – zařízení pracující s cirkulačním vzduchem (např. split jednotka).

Požadované parametry budou dodrženy za předpokladu následujících bodů:

- dodávky a montáž budou provedeny podle prováděcího projektu, příp. podle jeho řádných dodatků,
- požadované parametry budou dodrženy jen v tom případě, že regulační čidlo příslušné veličiny je správně umístěno (dodržování požadovaných parametrů je podmíněno dodržením max. celkové tepelné zátěže),
- funkce zařízení je podmíněna zajištěním dostatečného výkonu zdroje tepla a chladu,
- zařízení budou správně seřizena a zaregulována,
- zařízení budou provozována dle provozních předpisů a návodů (nejsou součástí projektové dokumentace).

2. Popis VZT zařízení

2.1. Seznam zařízení

Pro řešený objekt byla navržena zařízení, jejich technické, výkonové a energetické parametry jsou uvedeny v příloze č.1 – tabulka VZT zařízení, která je nedílnou součástí technické zprávy.

2.2. Popis jednotlivých zařízení

Zařízení č.7 – Atrium - C

Prostor átria je podtlakově větrán pomocí odvodního zařízení. V letním období dochází k přehřívání prostoru átria, je tedy navržena samostatná cirkulační VZT jednotka pro přívod vzduchu, která je umístěna na střeše objektu. Větrání prostoru je navrženo jako rovnotlaké. Přívod a úpravu (chlazení) vzduchu do prostorů zajistí VZT jednotka pracující s 0-100% cirkulačního vzduchu. Vzduchotechnická jednotka bude vybavena směšovací komorou,. Zařízení nekryje tepelné ztráty, částečně kryje tepelné zisky prostoru.

Sestava VZT jednotky – nová přívodní část:

- tlumící vložka – zamezuje přenosu chvění z klimajednotky do potrubního systému,
- uzavírací klapka - slouží k uzavírání přívodu venkovního vzduchu, servopohon (dodávka MaR) je s havarijní funkcí pro automatické uzavření při výpadku zařízení,
- směšovací komora s obtokovou klapkou,
- filtrační komora s filtrem M5 – výměna při dvojnásobku tlakové ztráty čistého filtru,
- chladič – přímé chlazení jednookružové,
- ventilátorová komora – jednootáčkový motor s frekvenčním měničem,
- tlumící vložka – zamezuje přenosu chvění z klimajednotky do potrubního systému.

Odvodní část VZT jednotky – stávající zařízení s doplněným směšováním :

- tlumící vložka – zamezuje přenosu chvění z klimajednotky do potrubního systému,
- ventilátorová komora – jednootáčkový motor s frekvenčním měničem,
- směšovací komora,
- uzavírací klapka,
- tlumící vložka – zamezuje přenosu chvění z klimajednotky do potrubního systému.

VZT jednotka bude osazena na ocelovém rámu, který je dodávkou stavby.

Do vzduchovodů přívodu a odvodu jsou osazeny tlumiče hluku ve standardním provedení.

Koncovými elementy přívodu vzduchu budou přívodní výustky. Pro odvod vzduchu jsou použity stávající odvodní prvky.

Pro zajištění chlazení vzduchu na požadovanou teplotu bude instalován chladicí systém s přímým výparem chladiwa. Jedná se o systém s jednou venkovní jednotkou s proměnným průtokem chladiwa. Přímý výparník bude tvořit součást dodávky vzduchotechnické jednotky a bude dodán včetně eliminátoru kapek. Přímý výparník bude s venkovní jednotkou, která bude umístěna na střeše vedle VZT jednotky, propojen pomocí Cu potrubí pro vedení chladiwa s izolací. Součástí dodávky systému je sada elektronického expanzního ventilu a komunikační řídicí box pro každou jednotku.

Ovládání zařízení zajistí plně automatický systém MaR. Frekvenční měnič je součástí dodávky VZT jednotky, bude umístěn v rozváděči MaR, prokabelování je součástí dodávky profese MaR. Zařízení bude regulováno následujícím způsobem:

- přívodní ventilátor – udržování požadovaného průtoku vzduchu
- odvodní ventilátor – udržování požadovaného průtoku vzduchu
- chladič – teplota regulována na požadovanou hodnotu teploty přiváděného vzduchu
- směšovací klapka – regulace na základě venkovní teploty

Zařízení č.C4 – Vzduchová clona - C

Vstup do objektu bude posílen druhou vzduchovou clonou v prostoru zádveří. Zařízení pracuje s cirkulačním vzduchem a zamezuje pronikání chladného vzduchu do objektu. Prvek bude v horizontálním provedení, bude umístěn nade dveřmi. Je uvažováno s teplovodní vzduchovou clonou.

2.3. Popis společných prvků a opatření

2.3.1. Frekvenční měniče

Frekvenční měniče jsou součástí dodávky VZT jednotky. Prokabelování mezi FM a motorem ventilátoru je součástí dodávky MaR.

Frekvenční měniče budou řízeny na základě udržování konstantního tlaku v potrubí (tato hodnota tlaku bude nastavena při zaregulování).

2.3.2. Vzduchotechnické potrubí

V objektu bude vzduch dopravován čtyřhranným pozinkovaným potrubím nebo kruhovým SPIRO potrubím. Třídy těsnosti dle PK 12 0036. Potrubí bude zavěšeno na závěsech s roztečí maximálně 2-5 m dle velikosti potrubí. Vzduchovody na závěsech, podpěrách či konzolách budou podloženy gumou.

Odbočky, rozbočky a nástavce jsou opatřeny regulačními plechy popř. klapkami umožňujícími vyregulování množství vzduchu v daném uzlu.

Koncové odvodní elementy budou na VZT kanály napojeny pomocí ohebných hadic.

U spojů vzduchovodů musí být provedeno vodivé propojení, tlumící vložky budou překlenuty pružným vodivým spojením pro odvedení statického náboje.

2.3.3. Protihlukové opatření

Budou provedena taková opatření, která zabrání šíření hluku do venkovního prostoru i do větraných místností:

- Potrubní rozvody budou od ventilátorů odděleny pryžovými vložkami
- Ventilátory i potrubí na závěsech podloženy gumou.
- Vřazení kulisových tlumičů hluku do potrubních rozvodů k zamezení šíření hluku od ventilátoru do místnosti i do venkovního prostoru.
- Rychlost proudění vzduchu v potrubí a distribuční elementy jsou zvoleny tak, aby proudění vzduchu nezpůsobovalo nadměrný hluk.
- Pro zabránění přenosu hluku do stěn bude potrubí v prostupu vždy obaleno minerální vatou. Začištění omítky musí být provedeno tak, aby nemohlo dojít k přenosu vibrací

Součástí projektu vzduchotechniky není vyhodnocení vlivu hluku vzduchotechnického zařízení.

2.3.4. Protipožární opatření

Vzduchotechnické zařízení bude provedeno v souladu s normou ČSN 73 0872. Rozdělení objektu na jednotlivé požární úseky je řešeno samostatným projektem požární ochrany.

V objektu jsou navrženy v místech prostupů potrubí VZT požárně dělící konstrukcí požární klapky, které jsou umístěny buď přímo v konstrukci, která odděluje jednotlivé požární úseky, nebo mimo požárně dělící konstrukci, přičemž zbytek potrubí je pak protipožárně zaizolován. Vybavení požárních klapek bude dle požadavku zpracovatele PBŘ a EPS.

Klapky se osadí do stavebně dělících konstrukcí dle TPM 018/01. Požární odolnost všech klapek je 90 minut.

U požárních klapek bude po montáži zařízení provedena výchozí revize. V místech, kde není možné osadit protipožární klapku přesně do protipožárního předělu, bude VZT potrubí obaleno protipožární izolací a to v délce od požárního předělu až po ovládání protipožární klapky (dle TPM 018/01).

2.3.5. Izolace a nátěry

Tepelné izolace splňují jednak požadavky na úsporu tepla a jednak slouží k útlumu hluku vznikajícího provozem vzduchotechnických zařízení. V souladu s těmito požadavky bude navrženo provedení izolací.

Potrubí přívodu upraveného vzduchu: budou izolována protihlukovou tepelnou izolací tl. 60 mm z minerální vlny s Al.polepem.

Potrubí vedená ve venkovním prostředí: budou izolována protihlukovou tepelnou izolací tl. 100 mm s oplechováním.

Potrubí odvodu vzduchu ve větraných prostorech: bez izolace

Potrubí VZT s požadavkem na požární odolnost: budou izolována požární izolací s odpovídající požární odolností (min. 45 minut).

Dodávka a provedení izolací je součástí profese vzduchotechnika.

Nátěry jsou uvažovány na viditelných prvcích osazených na fasádě (sací a výfukové prvky), barva bude dle požadavku architekta.

3. Požadavky na navazující profese

3.1. Požadavky na elektrickou energii

Profese elektro zajistí silový přívod pro všechna zařízení vzduchotechniky a dodá a zapojí silové rozvaděče.

Všechna el. zařízení vzduchotechniky musí mít ochranu před nebezpečným dotykovým napětím a ochranu před nebezpečnými účinky statické elektřiny.

Napojení jednotlivých zařízení musí být koordinováno s profesí MaR, aby byly zabezpečeny požadované vazby mezi těmito profesemi.

Podklady byly předány zpracovateli profesi elektro.

3.2. Požadavky na tepelnou energii

Profese ÚT provede napojení ohřívačů vzduchotechnických jednotek na topné medium a nucený oběh topné vody. Teplota bude řízena regulačním trojcestným ventilem. Teplota topné vody bude 70/50°C. Požadované topné výkony byly předány zpracovateli profese topení. Profese ÚT v součinnosti s profesí M+R dodá směšovací regulační uzly a provede jejich napojení na vodní ohřívače VZT jednotek.

Další požadavky:

- rozvody tepla nesmí být vedeny podél obslužných stran, tzn., že nesmí být omezen přístup k ventilátorům, filtrům apod.,
 - zabezpečit přístup k regulačním armaturám,
 - zajistit přivedení médií požadovaných parametrů k hrdlům VZT zařízení a to i v přechodovém období,
 - rozvody musí plně respektovat dispozice VZT zařízení, vzduchovody a závěsy vzduchovodů,
 - kvalita vody do výměníků musí svým chemickým složením odpovídat parametrům, které stanovil výrobce výměníků,
 - výkony, průtoky a tlakové ztráty jednotlivých výměníků jsou uvedeny v příloze technické zprávy.
- Požadavky byly předány profesi vytápění.

3.3. Požadavky na ZTI

Napojení odvodu kondenzátu od chladiče bude provedeno přes zápachovou uzávěrku do nejbližšího odpadního potrubí. Potrubí odvodu kondenzátu bude vedeno samospádem a bude z neohebného materiálu příslušné dimenze – dle výpočtu ZTI. Všechny zápachové uzávěrky budou opatřeny kontrolním a zalévacím

hrdlem. Zápachové uzávěrky připojeny v části podtlaku jednotky budou navíc s mechanickou zpětnou klapkou (je dostačující kulička v sedle).

Požadavky byly předány profesi ZTI.

3.4. Požadavky na stavbu

Aby v době montáže vzduchotechnického zařízení nedošlo ke kolizím mezi VZT a stavbou je třeba:

- provedení otvorů pro průchody vzduchovodů stěnami, rozměry otvorů jsou vždy o 50 mm symetricky na každou stranu, větší než je rozměr vzduchovodu,
- dozdění a začištění všech otvorů po montáži vzduchovodů, vzduchovody v prostupech stěnami budou obaleny izolací zabraňující přenášení chvění,
- zajistit přístup ke všem regulačním klapkám
- zajistit přístup ke všem prvkům vyžadujícím servis, zajištění revizních otvorů k chladicím jednotkám,
- zajistit ocelové konstrukce pro VZT jednotku,
- zajistit ocelové konstrukce pro venkovní kondenzační jednotky.

Požadavky byly předány profesi stavba.

3.5. Požadavky na MaR

Profese MaR napojí všechna zařízení vzduchotechniky na rozvod elektrické energie v součinnosti profesí elektro. Měření a regulace zajišťuje automatické udržování požadovaných parametrů vzduchu. Požadavky byly předány při vzájemných koordinacích s ostatními profesemi. Jsou to zejména:

- udržování požadované teploty vzduchu v prostoru zádveří v zimním období,
- udržování požadované vnitřní teploty v prostoru atrie v letním období,
- signalizaci zanesení filtrů,
- uzavírání a otevírání klapek při odstavení a spuštění zařízení,
- spolupráce při oživení zařízení
- spolupráce při osazení frekvenčních měničů,
- přepínání provozních stavů
- řízení chlazení

Přesné hodnoty nastavené v ovládacím programu budou dohodnuty při uvádění zařízení do provozu a při komplexním vyzkoušení zařízení.

Rozdělení zařízení bylo dohodnuto mezi zpracovateli profese elektro a MaR a je uvedeno v tabulce zařízení, jež je nedílnou součástí technické zprávy.

Požadavky byly předány profesi MaR.

4. Požadavky na montáž

Při montáži budou dodrženy podrobné pokyny pro montáž jednotlivých strojů a elementů přiložených v dodávce nebo uvedených v jednotlivých normách.

Zvýšenou pozornost je nutno věnovat montáži VZT jednotky.

Před zahájením montážních prací je nutno provést vzájemnou koordinaci postupu prací všech profesí.

5. Pokyny pro obsluhu, údržbu, bezpečnost práce, zkoušky

Vzhledem k charakteru zařízení je nutno provádět pravidelnou údržbu zařízení. Před zahájením provozu musí být prověřeno, že zařízení bylo namontováno bez nečistot, prachu a zbytků stavebního materiálu.

Do ostatní běžné údržby patří prohlídky a kontrola funkce spínačů a stykačů, dotahování svorek, stav izolací apod.

O výsledcích všech prohlídek a kontrol musí být provedeny záznamy. Všichni pracovníci musí dodržovat platné bezpečnostní předpisy a musí být pravidelně školeni.

Po dokončení montáže se provede individuální vyzkoušení zařízení, které ověřuje věcnou úplnost dodávky a montáže zařízení a spočívá v uvedení strojů do chodu. Kontroluje se například správné umístění elementů

v prostoru, určený smysl otáčení ventilátorů, provedení správného uchycení, pružné uložení, náplně mazadel, přístupnost ovládacích prvků atd. Doporučujeme přítomnost budoucí obsluhy při provádění tohoto vyzkoušení.

Součástí dodávky bude protokol o zaregulování vzduchových výkonů zařízení.

V rámci přípravy ke komplexnímu vyzkoušení se provede uvedení do provozu jednotlivých skupin strojů ve vzájemných vazbách tak, aby bylo možno přistoupit ke komplexnímu vyzkoušení zařízení. Seřídí se vzduchové výkony koncových elementů rozvodu vzduchu a ventilátorů. V této fázi je vhodné zahájit zaučování budoucí obsluhy.

Před předáním uživateli se zařízení podrobí komplexním zkouškám. Doba komplexního vyzkoušení se dohodne mezi odběratelem a dodavatelem. Při zkouškách se prokazuje zejména:

- jistota chodu strojů a zařízení
- bezpečnost provozu
- funkční spolehlivost
- snadnost a plynulost ovládání zařízení

Věcná náplň komplexního vyzkoušení zahrnuje obvykle:

- kontrolu, zda zařízení je schopno po dohodnutou dobu nepřetržitého bezporuchového provozu
- ověření klidného chodu všech částí (ventilátory)
- kontrolu všech ložisek
- prokázání dodržení ostatních parametrů daných výrobcí použitých zařízení, případně dohodnutých mezi dodavatelem a odběratelem.

6. Nakládání s odpady

Odpadní látky vzniklé v průběhu výstavby budou skladovány, transportovány a likvidovány v souladu se zásadami pro nakládání s odpady dle zákona č. 185/2001 Sb. (Zákon o odpadech a o změně některých dalších zákonů). Evidence vzniklých odpadů při stavbě bude vedena původcem odpadů.

7. Vliv na životní prostředí

VZT zařízení nemají žádný negativní vliv na životní prostředí. Jako chladicího média pro chlazení serverů bude použito výhradně ekologicky přípustného chladiva (R410a).

8. Sumarizace požadavků na energie

El.en. - instalovaný příkon:
8,1 kW

El.en. - soudobý příkon ($k=0,87$)
7,1 kW

Topná voda:
20,0 kW

Topná voda – současnost ($k=1,0$)
20,0 kW

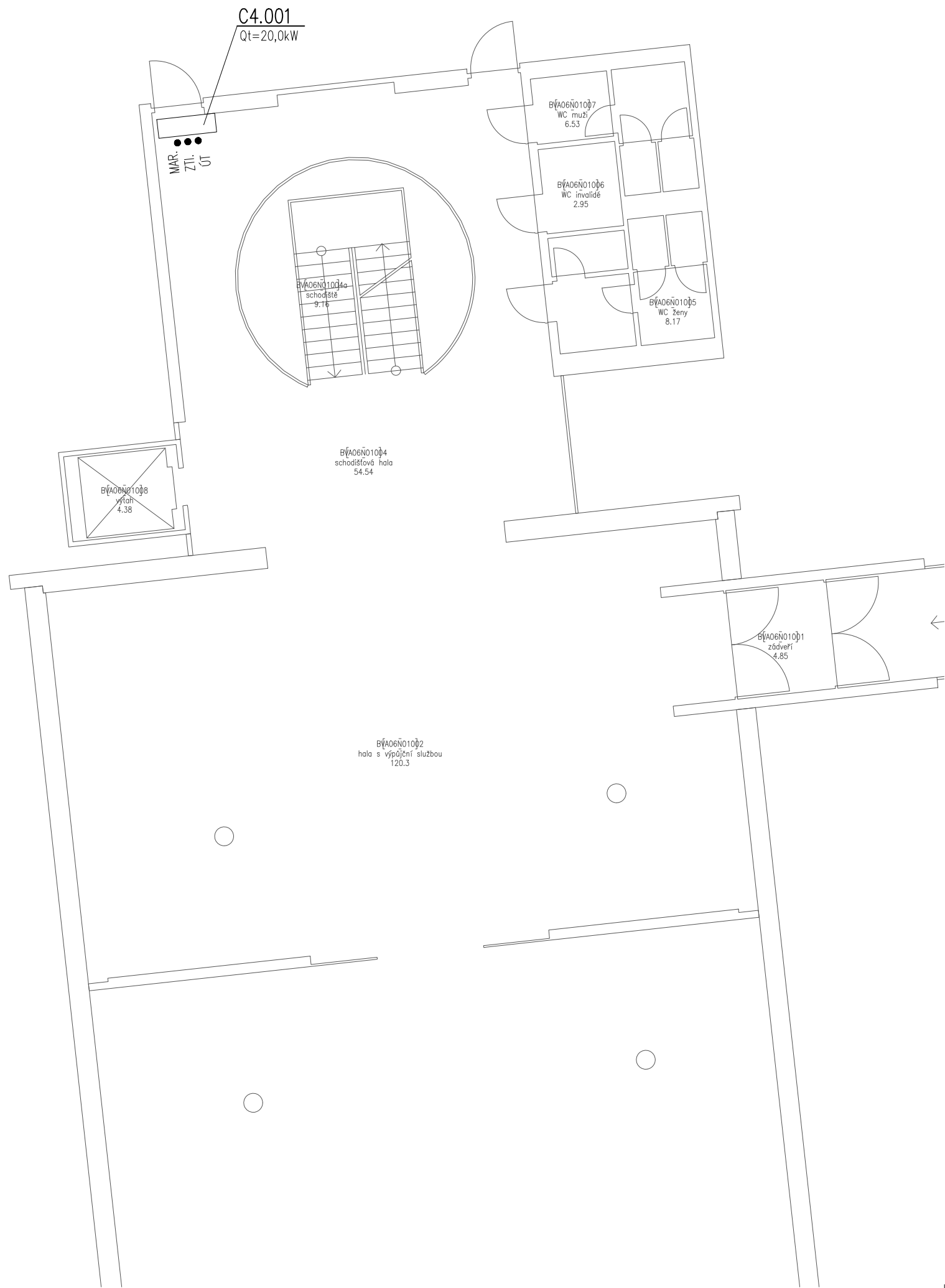
9. Závěr

Dokumentace obsahuje všechny náležitosti předepsané vyhláškou o dokumentaci staveb. Autor je připraven poskytnout veškerá potřebná vysvětlení.

Při realizaci musí být dodrženy všechny uvedené normy a směrnice.

V Brně dne 23.11. 2015



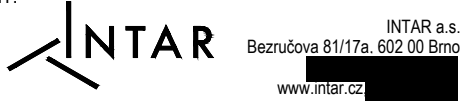


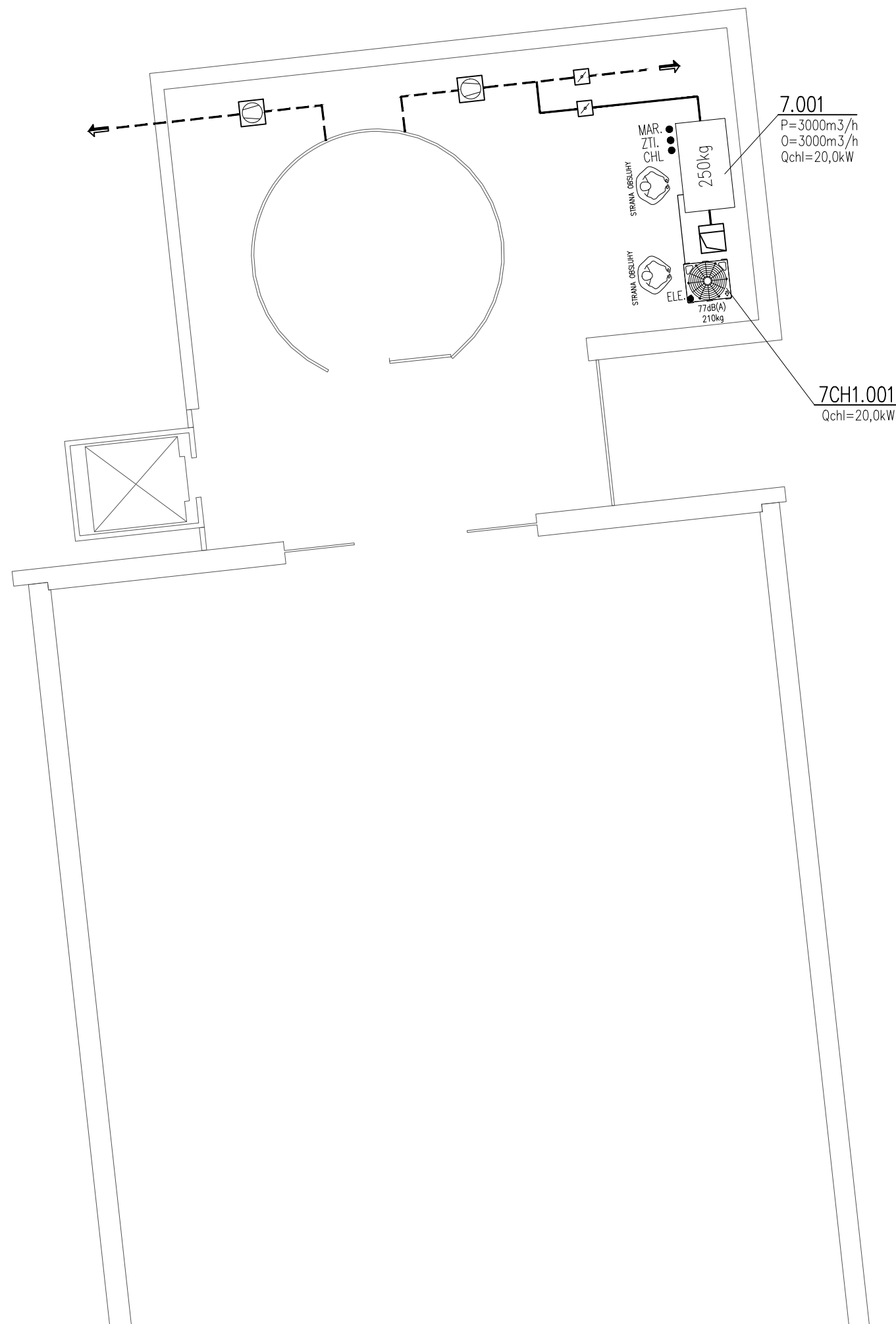
LEGENDA VZT

- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
- ODVODNÍ POTRUBÍ
- TLUMIČ HLUKU 4–HRANNÝ
- VENTILÁTOR
- ZPĚTNÁ Klapka
- PŘÍVODNÍ VÝUSTKA
- ODVODNÍ VÝUSTKA
- TALÍŘOVÝ VENTIL
- PROTIDEŠŤOVÁ ŽALUZIE
- MNOŽSTVÍ VZDUCHU V MÍSTNOSTI
- POZICE JEDNOTKY
- MNOŽSTVÍ VZDUCHU
- KÓTY POTRUBÍ
- POŽÁDAVEK NA PROFESI ELE
- POŽÁDAVEK NA PROFESI MAR
- POŽÁDAVEK NA PROFESI ZTI
- POŽÁDAVEK NA PROFESI ÚT
- POŽÁDAVEK NA PROFESI CHL
- POŽÁDAVEK NA PROFESI EPS

VÝŠKOVÝ SYSTÉM BpV ±0,000 = 233,05 m. n. m. (stávající úroveň podlahy 1.NP)

REVIZE:	POPIS ZMĚNY:	DATUM:	VYPRACOVAL:

AKCE:		STUPEŇ PD: DSP - DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	
MU - REKONSTRUKCE A DOSTAVBA AREÁLU FF, ARNE NOVÁKA, BRNO		OBJEKT: SO 04 - BUDOVA E,F	
INVESTOR A OBJEDNATEL: Masarykova univerzita Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno		PROFESE: D.1.4.2 - VZDUCHOTECHNIKA	
MÍSTO STAVBY: Areál Filozofické fakulty MU, Arne Nováka, Brno pozemky parc. . 1, 3/1, 3,2, 4, 420, k.ú. Veverí (Brno-město)		ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO: 20079291-3	AUTORIZACE:
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:  INTAR a.s. Bezručova 81/17a. 602 00 Brno www.intar.cz		DATUM: 11/2015	
VEDOUcí PROJEKTU: Ing. JOSEF KATOLICKÝ		FORMÁT: 2 × A4	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU		KOPIE:	
ZHOTOVITEL ČÁSTI:  FOURCLIMA s.r.o. Veselá 238/39. 602 00 Brno - střed www.fourclima.cz,info@fourclima.cz		MĚŘÍTKO: 1:100	PŮDORYS 1.NP
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:		VÝKRES:	
VYPRACOVAL:		EVIDENČNÍ ČÍSLO: 20079291-3/SO04/D.1.4.2	
		ČÍSLO VÝKRESU: 05	REVIZE:



LEGENDA VZT

- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
- ODVODNÍ POTRUBÍ
- TLUMIČ HLUKU 4–HRANNÝ
- VENTILÁTOR
- ZPĚTNÁ Klapka
- PŘÍVODNÍ VÝUSTKA
- ODVODNÍ VÝUSTKA
- TALÍŘOVÝ VENTIL
- PROTIDEŠŤOVÁ ŽALUZIE
- MNOŽSTVÍ VZDUCHU V MÍSTNOSTI
- POZICE JEDNOTKY
- MNOŽSTVÍ VZDUCHU
- KÓTY POTRUBÍ
- POŽÁDAVEK NA PROFESI ELE
- POŽÁDAVEK NA PROFESI MAR
- POŽÁDAVEK NA PROFESI ZTI
- POŽÁDAVEK NA PROFESI ÚT
- POŽÁDAVEK NA PROFESI CHL
- POŽÁDAVEK NA PROFESI EPS

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv ±0,000 = 233,05 m. n. m. (stávající úroveň podlahy 1.NP)

REVIZE:	POPIS ZMĚNY:	DATUM:	VYPRACOVAL:

AKCE:		STUPEŇ PD:	
MU - REKONSTRUKCE A DOSTAVBA AREÁLU FF, ARNE NOVÁKA, BRNO		DSP - DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	
		OBJEKT:	
INVESTOR A OBJEDNATEL:		SO 04 - BUDOVA E,F	
Masarykova univerzita Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno		PROFESE:	
MÍSTO STAVBY:		D.1.4.2 - VZDUCHOTECHNIKA	
Areál Filozofické fakulty MU, Arne Nováka, Brno pozemky parc. . 1, 3/1, 3,2, 4, 420, k.ú. Veverí (Brno-město)		ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO: 20079291-3	
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:		AUTORIZACE:	
		DATUM: 11/2015	
		FORMÁT: 2 x A4	
KOPIE:			
MĚŘÍTKO:			
1:100			
VEDOUCÍ PROJEKTU:		VÝKRES:	
Ing. JOSEF KATOLICKÝ		PŮDORYS STŘECHY	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU		EVIDENČNÍ ČÍSLO:	
ZHOTOVITEL ČÁSTI:		ČÍSLO VÝKRESU:	
FOURCLIMA s.r.o. Veselá 238/39, 602 00 Brno - střed		REVIZE:	
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:		20079291-3/SO04/D.1.4.2	
VYPRACOVAL: Ing.		06	

AKCE: **MU - REKONSTRUKCE A DOSTAVBA
AREÁLU FF, ARNE NOVÁKA, BRNO**

STUPEŇ DOKUMENTACE: **DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
DSP**

ČÁST DOKUMENTACE: **SO 07 BUDOVA C
D.1.1-ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ
ČÁST**

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO: 2 0194 011-3

MÍSTO STAVBY: Areál Filozofické fakulty MU, Arne Nováka, Brno

INVESTOR A OBJEDNATEL: Masarykova univerzita
Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno
IČ 00216224

ZHOTOVITEL: INTAR a.s.
Bezručova 81/17a, 602 00 Brno
Tel: [REDACTED]
[REDACTED]

VEDOUCÍ PROJEKTU: Ing. Josef Katolický
INTAR a.s. – atelier Brno
Bezručova 81/17a, 602 00 Brno

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: [REDACTED]

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: [REDACTED]
[REDACTED]

VYPRACOVAL: [REDACTED]

DATUM ZPRACOVÁNÍ: 11 / 2015

Kopie:

.....
[REDACTED]

Obsah:

Pol. číslo	Název	Měřítko výkresu	Počet listů	Počet A4
	Textová část			
	Titulní list		1	1
	Obsah		1	1
	Technická zpráva		8	15
001	Půdorys 2.PP - nový stav	1:100	0	0
002	Půdorys 1.PP - nový stav	1:100	0	0
003	Půdorys 1.NP - nový stav	1:100	0	0
004	Půdorys 2.NP - nový stav	1:100	0	0
005	Půdorys 3.NP - nový stav	1:100	0	0
006	Půdorys 4.NP - nový stav	1:100	0	0
007	Půdorys 5.NP - nový stav	1:100	0	0
008	Půdorys 2.PP - bourané konstrukce	1:200	0	0
009	Půdorys 1.PP - bourané konstrukce	1:200	0	0
010	Půdorys 1.NP - bourané konstrukce	1:200	0	0
011	Půdorys 2.NP - bourané konstrukce	1:200	0	0
012	Půdorys 3.NP - bourané konstrukce	1:200	0	0
013	Půdorys 4.NP - bourané konstrukce	1:200	0	0
014	Půdorys 5.NP - bourané konstrukce	1:200	0	0
015	Pohledy - nový stav	1:200	0	0
016	Krov nad přístavbou - stávající stav	1:100	0	0
			0	0
	CELKEM			

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

- | | | |
|---|---|---------------|
| 1 | ÚČEL STAVBY | |
| 2 | ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ | ŘEŠENÍ STAVBY |
| 3 | BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY | |
| 4 | KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY | |
| 5 | STAVEBNÍ FYZIKA – TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ, AKUSTIKA / HLUK, VIBRACE – POPIS ŘEŠENÍ, VÝPIS POUŽITÝCH NOREM | |

1 ÚČEL STAVBY

Stávající řešený objekt C je součástí areálu Filozofické fakulty Masarykovy univerzity v Brně, jedná se tedy o školské zařízení. V této budově jsou umístěny posluchárny a učebny pro žáky, zázemí profesorů a děkana, technické a sociální prostory.

2 ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ STAVBY

Areál Filozofické fakulty Masarykovy univerzity je tvořen souborem historických staveb na ulicích Gorkého, Arne Nováka a Grohovy v městské části Brno střed, katastrální území Veverčí. Soubor stávajících budov uzavírá společný vnitroblok – dvůr, tvořící přirozené komunikační centrum celého univerzitního komplexu.

Budovy nemají jednotný charakter a jsou z různých období. Liší se využitím i technickým stavem. Středem kampusu a jeho jednotícím prvkem, kolem kterého jsou budovy postaveny, i prvkem dávajícím areálu osobitost a kvalitu prostředí, je již revitalizovaný vnitřní dvůr. Budovy JZ části areálu byla již také opravena a dostavěna v rámci realizace I. etapy rekonstrukce areálu. Budovy SV části areálu budou rekonstruována v II. etapě, což představuje návrh stavebního a dispozičního řešení zpracované touto dokumentací. Při návrhu byly dodrženy urbanisticko-architektonické zásady a požadavky stanovené Změnou územního rozhodnutí č.160, respektive dokumentací zpracovanou k jeho vydání.

Realizací II. etapy rekonstrukce areálu se nádvoří stane skutečným středem kampusu, protože do něj bude směřovat nově navržený vstup do areálu. Ten již tedy nebude veden do jedné z řady budov, nýbrž do prostoru mezi nimi do jejich středu do dvora, ze kterého se pak bude vstupovat do jedné každé z budov.

Administrativní budova Heroltovice

Dokumentace pro sloučené územní rozhodnutí a stavební povolení

Technická zpráva

Budově C bude rekonstrukcí vráceno původní Lamlovo barevné řešení fasád z 20. let s červenou omítkou jednotlivých horizontálních říms, posilující jednotné barevné řešení kampusu.

U budovy C se jedná pouze o částečnou rekonstrukci, představující především úpravu společných prostor chodeb a statické zajištění základů části budovy (SV nároží).

Hlavní vstup do objektu bude zachován, ze statických důvodů je nutné nově vystavět minimálně nástupní rameno schodiště do 1.NP. Stavební úpravy chodeb budou představovat srovnání podlah s novou dlažbou, vytvoření nového podhledu pro realizaci nových rozvodů, výměnu dveří a oken. Okna budou vyměněna všechna do ul. Grohovy.

V rámci 1.PP je uvažováno se stavebními pracemi spojenými se statickým zajištěním základů SV části objektu (historicky přistavovaná část) a s dispoziční úpravou zázemí technických pracovníků areálu. Provizorně upravené prostory budou dispozičně upraveny a modernizovány, čímž budou vytvořeny adekvátní prostory šaten, hygienického zázemí a kanceláří odpovídající stávajícím skutečným potřebám.

V 1.NP bude propojením dvou místností v SV nároží vytvořena větší posluchárna. Dále na rozhraní budovy C a D bude z jedné kanceláře vytvořena průchozí místnost s kopírkou a navazující denní místnost s kuchyňskou linkou. Kopírka a denní místnost bude sloužit pro budovu C i D.

V 2.NP bude také zřízena kopírka a denní místnost na stejném místě jako v 1.NP. V prostoru nároží budou stávající místnosti nově rozděleny na čtyři pracovny s předsíňkou umožňující samostatný vstup.

Ve 3. až 5.NP bude v kancelářích nad novými denními místnostmi provedena pouze příprava, představující osazení umyvadla ve skříni.

Ve 4.NP bude nárožní prostor využit pro velkou posluchárnu, stávající dělicí příčky budou odstraněny.

V 5.NP budou dvě posluchárny na nároží spojeny do jedné větší.

3 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

V objektu budou dodrženy požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

V objektu se nachází výtah pro transport ZTP osob, a to z podlaží 1.PP až do 4.NP. V objektu se nenachází podlahové bariéry vyšší než 20mm. Přístup do objektu je stávající - rovněž bez bariér, tam kde je třeba překonat výšková převýšení je využito ramp ve sklonu dle ČSN. V každém patře jsou stávající WC s vybavením pro imobilní. Ze severní strany bude zřízen provizorní vstup pro imobilní (po dobu výstavby budovy D), který umožní přístup ke stávajícímu výtahu - tento přístup bude řešen pomocí zdvihací plošiny, která umožní vstup v úrovni 1.PP, který bude cca 1,3m pod upraveným terénem. Na jižní straně ze strany dvora se aktuálně nachází úniková cesta s exteriérovými schodišti - ty budou odbourány a nahrazeny rampami v předepsaném sklonu, tento koridor bude opatřen madly na bočních stěnách a bude nově sloužit i pro pohyb imobilních. V 5.NP bude odstraněna stávající nevyhovující bezbariérová rampa a bude provedena nová splňující veškeré požadavky výše vypsané vyhlášky, a to jak z pohledu rozměrů a sklonu, tak z pohledu vybavenosti.

4 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

Základy a výkopy:

Suterénní zdívo pod úroveň terénu objektu C bude téměř po celém svém volném obvodu izolováno proti dešťové vodě a zemní vlhkosti. V rámci sanace staticky narušené části objektu zase dojde ke stabilizaci části základů pomocí tryskové injektáže. Na severní straně bude vybudována zdvihací plošina pro imobilní.

Zaizolování suterénního zdiva:

Aby bylo možné provést zaizolování, tak bude v řešených místech proveden výkop zeminy k základové patě - cca 1m pod úroveň podlahy 1.PP, a to v minimální šířce 500mm u dna výkopu, stěny výkopu budou paženy příloženým pažením, případně pomocí pažení do zápor. Veškeré výkopy se musí provádět mimo trasy podzemních inženýrských sítí a je nutno dodržovat bezpečnostní pokyny při práci ve výkopech.

Po provedení a zajištění výkopů bude suterénní zdívo očištěno vyspraveno a bude provedeno zaizolování, a to v této skladbě:

- stávající cihelné zdívo suterénu s vyspraveným povrchem
- asfaltová penetrace
- hydroizolační souvrství (2 pásy)
- nopová fólie s nakaširovanou geotextilií (ukončená nad terénem plastovou/pozink. lištou)

V patě základů bude umístěno drenážní potrubí s napojením na kanalizaci. Potrubí bude uloženo ve spádu ve štěrkovém loži chráněného geotextilií.

Rozsah izolovaných částí suterénního zdiva je patrný z výkresové části.

Statické zajištění stávajících základů:

Severo-východní část objektu C bude vzhledem ke zvýšenému sedání staticky zajištěna pomocí tryskové injektáže. Tento proces bude prováděn převážně z vnitřních prostor kolem všech nosných stěn (vnitřních i obvodových). V místě vstřikování betonové směsi pod stávající základy bude ubourána část podlahy a bude vyvrtán otvor vedoucí až pod stáv. základy, tento prostor bude tlakově vyplněn novou betonovou směsí. Plošný rozsah zpevňovaných základů je patrný z výkresové části.

Detailní řešení provádění je popsáno v části D.1.2 Stavebně konstrukční část.

Zdvihací plošina pro imobilní na severní straně:

Tato plošina bude provizorní a bude sloužit pro přístup k výtahu objektu v 1.PP. Pro vlastní plošinu bude vyhlouben výkop s základovou spárou cca 1,8m pod upraveným terénem. Dále bude vysypána vrstvou štěrku a bude provedena betonová deska tl. 150mm, na tu desku se bude klást vlastní zdvihací plošina. Horní úroveň desky bude ve stejné úrovni jako je podlaha 1.PP. Stěny výkopu budou paženy záporovým bedněním, které bude sloužit jako provizorní stěna po dobu využívání, stěny budou kryty deskovými materiály - např. Cetris, OSB atp.

Administrativní budova Heroltovice

Dokumentace pro sloučené územní rozhodnutí a stavební povolení

Technická zpráva

Schodiště:

V rámci rekonstrukce objektu C bude upraveno nástupní rameno hlavního schodiště mezi 1.PP a 1.NP, rozměr cca 2x4,8m. Vzhledem ke značným deformacím vlivem nestejněměrného sedání nosné stěny schodiště, bude rameno kompletně odbouráno, a to až na nosné konstrukce ramene - ty budou vyspraveny a bude provedeno nové rameno z kamenných stupňů ve stejném rozměru a standardu jako stávající ramena ve vyšších podlažích.

Ve vyšších podlažích budou zachovány kamenné stupně, povrch mezipodest však bude modernizován, kdy dojde k odstranění původní keramické dlažby a nahrazení za novou, totožnou s dlažbou ve společných chodbách.

Veškeré zábradlí všech ramen hlavního schodiště bude stávající, v případě nástupního ramene v 1.PP bude zábradlí v průběhu rekonstrukce demontováno a po osazení nového ramene bude opět namontováno do původní polohy.

Střecha, půda a podstřešní prostor:

Objekt C využívá podkrovní prostory pro kanceláře, sociálky, učebny atp. Půdní prostor nad pobytovými místnostmi je nevytápěný a větráný s přístupem z hlavní chodby po ocel. schodišti. Šikmé části podkroví jsou jednoplášťovou konstrukcí tvořící dělicí konstrukci mezi interiérem a exteriérem.

V půdním prostoru se uvažuje umístění menší VZT jednotky pro nucené větrání kinosálu v 3.NP. Zatížení od jednotky bude v krovu rozneseno doplňkovou konstrukcí - bude řešeno v dalším stupni PD.

Současný stav podkrovních konstrukcí je nevyhovující z pohledu tepelně-izolačních schopností, bude tedy provedeno kompletní odstranění šikmých i vodorovných částí podhledu/stropu podkrovních místností a budou provedeny nové skladby.

Předpokládaná stávající skladba vodorovné části dle dostupných podkladů je:

- SDK podhled
- nosný rošt zavěšený na dřevěný záklop
- vzduchová mezera pro instalaci osvětlení
- prkenný záklop
- parotěsná PE fólie
- trémová konstrukce krovu / tepelná izolace z MW
- prkenný záklop

Předpokládaná stávající skladba šikmé části dle dostupných podkladů je:

- SDK podhled
- nosný rastr na přímých závěsech
- parotěsná fólie
- krokve / tepelní izolace z MW
- difúzní fólie
- kontra latě
- latě
- skládaná pálená krytina

Návrh nové skladby vodorovné části:

Administrativní budova Heroltovice

Dokumentace pro sloučené územní rozhodnutí a stavební povolení

Technická zpráva

- SDK podhled s malbou v kvalitě Q2
- nosný pozink. rastr zavěšený na prkenném záklopu přes přímý závěs
- vzduchová mezera pro instalaci osvětlení
- parozábrana z PE fólie - veškeré perforace závěsy budou podtmeleny, stejně tak styky na okolní konstrukce
- prkenný záklop
- trémová konstrukce krovu / tepelná izolace z MW
- tepelná izolace z tuhé MW v tl. 5mm
- difúzní fólie
- prkenné lávky v místech potřeby pro údržbu - vyneseny XPS hranoly nad trámy krovu

* návrh skladby bude zpřesněn po detailním průzkumu stávající konstrukce

Návrh nové skladby šikmné části:

- SDK podhled s malbou v kvalitě Q2
- nosný pozink. rastr kotvený do krokví přes krokevní nástavec s lepícím terčem
- vzduchová mezera pro instalaci osvětlení
- parozábrana z PE fólie lepená na lepící terč kr. nástavce - veškeré perforace závěsy budou podtmeleny, stejně tak styky na okolní konstrukce
- tepelná izolace ze sklené vaty před krokvemi v tl. 50mm - polohově stabilizovaná
- krokve / tepelná izolace ze sklené vaty
- kontaktní difúzní fólie
- podtmelené kontralatě
- latě
- skládaná pálená krytina

* návrh skladby bude zpřesněn po detailním průzkumu stávající konstrukce

Podlahy:

Hlavním cílem rekonstrukce podlah v budově C je sjednocení povrchů v rámci společných propojených chodeb a výškové vyrovnání původní a přistavované části. Toho bude docíleno novými podlahovými krytinami v jednotném designovém provedení. Výškové lomy jsou patrné z výkresové části.

Jedná se převážně o plochy chodeb, kde bude použita keramická dlažba, ale výměna se dotkne i prostor kanceláří či poslucháren a učeben, kde se použije přírodní linoleum nebo PVC. Přístavba objektu C bude krom výměny podlahové krytiny obsahovat i výškové vyrovnání podlahy, aby bylo výškově totožné s původní stavbou budovy - toho bude docíleno navýšením vrstvy podsypu pod podkladním betonem, a to keramzitem.

V suterénu bude po provedení tryskové injektáže (stabilizace stávajících základů) zapravení podlahy formou zabetonování, na tuto vrstvu se již položí nová krytina v podobě PVC, keramické dlažby. V případě pohledovosti betonu bude povrch vyhlazen a opatřen uzavíracím nátěrem.

V 3.NP v místnosti kinosálu bude na stávající podlahu vytvořena nová skladba stupňovitého tvaru pro osazení sedaček - bude zpřesněno v dalším stupni PD.

Administrativní budova Heroltovice

Dokumentace pro sloučené územní rozhodnutí a stavební povolení

Technická zpráva

V některých místnostech poslucháren se nachází zdvojené podlahy pod katedrou, tyto podlahy budou zachovány, ale bude do nich zasáhnuto při pokládkách nové elektro kabeláže a osazení nových podlahových krabic. Po zabudování bude zdvojená podlaha uvedena do původního stavu.

V místech napojení nové a stávající podlahy budou použity systémové podlahové dilatační lišty. Tyto lišty budou použity i v případě 3.NP v m.č. N03025, kdy vlivem rozdílného sedání přístavby objektu a sousední budovy došlo k trhlinám v podlaze - vzhledem k ustálení sedání bude nyní podlaha proříznuta a osazena dilatační systémová lišta.

V místech změny podlahové krytiny bude použita přechodová lišta z kartáčovaného nerez. Případně bude tento přechod řešen zapuštěným profilem v podlaze.

Keramická dlažba bude lepena pouze na vyzrálý betonový podklad (min 28 dnů) po odeznění všech smršťovacích jevů. Podklad bude v případě potřeby vyrovnaný cementovou stěrkou s rovinností +/- 3,0mm (dle ČSN 73 3451 - Obecná pravidla pro navrhování a provádění keramických obkladů). Veškeré spáry a dilatace je nutno přiznat do finální vrstvy v dlažbě. Podklad musí splňovat požadavky výrobce dlažby pokud jsou nad rámec normových hodnot.

Veškeré povrchy podlah - PVC, dlažba, musí respektovat dilatační celky podlah, a to formou přiznané spáry kryté systémovým dilatačním profilem. Jedná se především o spáry smršťovací, dilatační nebo spáry mezi jednotlivými konstrukcemi schodišťových prvků.

Podlahové desky budou splňovat požadavky norem ČSN, především pak ČSN 74 4505 - Podlahy - společná ustanovení - požadavky na protiskluznost - součinitel smykového tření min. 0,3.

Rovinnost betonových podkladních vrstev je důležité dodržet především z důvodu lepení keramické dlažby v některých místnostech. Pokud nebude dodržena rovinnost, tak bude nutná úprava vyfrézováním, nebo vyrovnáním cementovou stěrkou.

V 5.NP bude odstraněna stávající dřevěná rampa. Nové provedení bude sledovat pokyny vyhlášky 398/2009Sb - bude dodržen maximální sklon 1:16, šířka 1,5m a doplnění nezbytných madel a zárážek proti sjetí vozíku.

Stávající podlahové konstrukce - typická skladba v řešených chodbách (v některých míst. je odlišná):

v úrovni nad terénem (starší část objektu)

- podlahová krytiny (keramická dlažba, PVC, teraco) tl. cca 15mm
- podkladní beton s KARI sítí tl. cca 75mm
- násyp tl. cca 50mm
- sprašové hlíny tl. cca 200mm
- cihly tl. cca 600mm
- sprašové hlíny

v úrovni nad terénem (novější část objektu - přístavba)

- podlahová krytina (keramická dlažba, beton, PVC) tl. cca 10mm
- podkladní beton tl. cca 70mm
- šterkový násyp tl. cca 175mm
- beton tl. cca 185mm

Administrativní budova Heroltovice

Dokumentace pro sloučené územní rozhodnutí a stavební povolení

Technická zpráva

- škvárobeton tl. cca 365mm
- sprašové hlíny

v nadzemních podlažích (starší část objektu)

- podlahová krytina (keramická dlažba, PVC, teraco) tl. cca 12mm
- podkladní beton tl cca 40mm (různých kvalit)
- škvárobeton/násyp tl. cca 125mm
- beton tl. cca 120mm
- vápenná omítka

v nadzemních podlažích (novější část objektu - přístavba)

- podlahová krytina (keramická dlažba, PVC, teraco) tl. cca 10mm
- podkladní beton tl cca 60mm (různých kvalit)
- škvárobeton tl. cca 85mm
- násyp tl. cca 90mm
- stropní desky Hurdis tl. 90mm (někde betonová deska)
- vápenná omítka

* tloušťky a jednotlivé skladby jsou velmi proměnné a nelze stanovit reprezentativní vzorek pro celý objekt, v dalším stupni PD budou již detailně specifikované skladby v každé místnosti pro potřeby realizace

Nové skladby podlahových vrchních vrstev v řešených částech:

v úrovni nad terénem (starší část objektu) - vstupní část

- keramická dlažba tl. 7mm
- lepidlo tl. 5mm
- penetrace
- stávající vyspravený cementový potěr

v úrovni nad terénem (novější část objektu - přístavba)

- keramická dlažba tl. 7mm / PVC tl. 2,5mm
- lepidlo tl. 5mm
- stávající vyspravený podkladní beton

v nadzemních podlažích (starší část objektu)

- keramická dlažba tl. 7mm
- lepidlo tl. 5mm
- penetrace
- stávající vyspravený podkladní beton

v nadzemních podlažích (novější část objektu - přístavba)

- keramická dlažba tl. 7mm
- lepidlo tl. 5mm
- podkladní beton tl. 60mm s KARI sítí 150x150 pr. 6mm
- keramzit **
- stávající vrstva škvárobetonu

Administrativní budova Heroltovice

Dokumentace pro sloučené územní rozhodnutí a stavební povolení

Technická zpráva

* tloušťky a jednotlivé podkladní skladby nových krytin jsou velmi proměnné a nelze stanovit reprezentativní vzorek pro celý objekt, v dalším stupni PD budou již detailně specifikované skladby v každé místnosti pro potřeby realizace

** keramzitová vrstva bude v takové tloušťce, aby byl vyrovnán výškový rozdíl podlah mezi původní a přistavovanou částí objektu C (ta je níž vzhledem ke zvýšenému sedání) - bude přesně specifikováno v dalším stupni PD

Použité podlahové krytiny v objektu:

- P1 - antistatické PVC
- P2 - PVC
- P3 - keramická dlažba
- P4 - přírodní PVC
- P5 - zátěžový koberec
- P6 - keramická dlažba včetně výškového vyrovnání podlahy pomocí vrstvy keramzitu

PVC - bude lepeno k napanetrovanému podkladu, bude dodáno v pásech tl. 2,5mm, spoje budou jištěny provazcem, na stěny bude vytažen PVC soklík - ten bude řezaný na ohýbaný. Barevný odstín bude upřesněn v dalším stupni PD.

Antistatické PVC bude provedeno včetně měděných drátků, které budou napojeny na uzemňovací soustavu objektu.

Keramická dlažba - bude použita interiérová nekalibrovaná dlažba formátu 300x300mm tl. 7mm, nenasákavá, lepená k napanetrovanému podkladu, na přilehlé stěny bude vytažen soklík výšky 100mm, odstín světle šedý v kombinaci s tmavými vzory. Styk mezi soklíkem a dlažbou bude vyplněn silikonem nebo tmelem.

Zátěžový koberec - budou použity tabule formátu 500x500mm tl. 2,5mm, 100% polyamidový, budou lepeny k napanetrovanému podkladu, na přilehlé stěny bude vytažen soklík výšky 60mm s ukončující lištou, odstín bude upřesněn v dalším stupni PD.

Výplně otvorů:

Okna:

V objektu C budou vyměněna stávající dřevěná dvojitá okna - v rámci 1.PP všechna, v ostatních podlažích budou vyměněna veškerá na severní straně (směrem do ulice Arna Nováka a ulice Grohova), na jižní straně budou vyměněna pouze ta do sociálek (ve všech podlažích). Střešní okna ve využívaném podkrovní budou vyměněna pouze v případě, že detailní průzkum ukáže jejich nevhodný stav pro další užívání.

Stávající okna jsou s jednoduchým zasklením, dvojitá, dřevěná, bílá, převažující rozměr je cca 1730x2750mm s dřevěným parapetem ve výšce cca 820mm nad podlahou. Venkovní parapety měděné.

Nová okna budou dřevěná, s izolačním dvojsklem, rozměry barva a členění bude shodné se stávajícími okny, otevíravá a částečně výklopná. Bude se jednat o moderní repliku měněných oken. Vnější parapet bude nový měděný, vnitřní nový z DTD laminované desky. Izolační schopnosti budou splňovat požadavky normy ČSN 730540-2 - min. $U_N=1,5W/m^2K$. Přesná specifikace bude řešena v dalším stupni PD.

Administrativní budova Heroltovice

Dokumentace pro sloučené územní rozhodnutí a stavební povolení

Technická zpráva

Přesné počty, rozměry a polohy jsou patrné z výkresové části. Členění oken bude stejné jako u stávajících, bude se jednat o repliky - patrné z výkresů pohledů.

Dveře:

Veškeré vnitřní dveře v řešených částech objektu C budou vyměněny za nové repliky s totožnými rysy. Výměna bude provedena včetně dveřních prahů. Jedná se převážně o dveře ve společných chodbách vedoucích do pracoven, učeben, sociálek či kanceláří. Dělicí prosklené příčky v chodbách budou zaměněny včetně celé prosklené stěny a rozšířeny na požadovanou šířku.

Stávající dveře jsou dřevěné, jednokřídlé, převážně plné s dekorativním tvarem, bílé, klika-klika, FAB zámek, převažuje rozměr 1000x2170mm, obložkové zárubně. Dveře dělicí prostory chodby jsou převážně dvoukřídlé, prosklené jednoduchým zasklením, výšky 1970 s nadsvětlíkem 480mm a proměnné šířky. Přesná specifikace bude řešena v dalším stupni PD.

Hlavní vstup ze dvora bude přeřešen, kdy na místo původního otvoru s jedněmi posuvnými prosklenými dveřmi, bude realizovány dvojce posuvné prosklené dveře s novým středovým sloupkem.

Přesné počty, rozměry a polohy jsou patrné z výkresové části. Požární odolnosti výplní jsou patrné z PBR.

Nenosné konstrukce:

Podhledy:

V celém objektu C bude použita totožná podhledová konstrukce. Jedná se o SDK plošný podhled vynášený nosnou pozinkovanou konstrukcí, která bude zavěšena do stávajícího stropu, případně do bočních stěn. Budou použity SDK desky tl. 12,5mm v kvalitě povrchu Q3. Do podhledu budou osazeny revizní otvory, elektro zařízení, EPS případně další prvky - koordinace těchto koncových prvků bude provedena v dalším stupni PD.

Výška podhledů bude ve většině případech 3,7m nad úrovní čisté podlahy. Povrchová úprava bude bílá malba v dvojitém krytí.

V hlavních chodbách podlaží bude podhled s plastickým dekorem - bude upřesněno architektem v další fázi projektu. Výška v těchto chodbách bude 3,7m nad úrovní čisté podlahy.

Dělicí SDK příčky:

Vnitřní nenosné příčky budou provedeny ze systémových sádkartonových desek SDK. Standardní příčka bude tvořena deskami SDK White tl. 12,5mm, 2x opláštěná tl. 150mm.

SDK desky budou montovány na ocelové pozink profily, které budou kotveny do podlahy stropu a okolních nosných konstrukcí. Vnitřní prostor příček je vyplněn izolací ze skelné vaty plnící funkci akustické a tepelné izolace. Příčky budou montovány dle pokynů výrobce, budou obsahovat i veškeré výztužné profily v případě kotvení zařizovacích předmětů, rohové hliníkové či plastové profily atp.

Veškeré příčky budou provedeny až po úroveň stropu, a to kluzným napojením. Na spodní část příček bude vytažen soklík dle podlahové krytiny dané místnosti.

Administrativní budova Heroltovice

Dokumentace pro sloučené územní rozhodnutí a stavební povolení

Technická zpráva

Styk pozink profilů a okolních konstrukcí bude jištěn pěnovou PE páskou.

Povrchová úprava bude provedena v kvalitě Q3.

Dělicí zděné příčky a vyzdívky:

V objektu C budou použity zděné konstrukce především pro nenosné dělicí příčky a jako výplňové zdivo zazdívaných otvorů v interiéru. Budou použity broušené keramické dutinové tvarovky tl. 140mm, vyzdívané na tenkovrstvou maltu.

Napojení na okolní konstrukce bude pomocí pozinkovaných pásků, případně zasekání do vytvořených kapes. Příčky budou zakládány do základací malty, která spočívá na podkladním asfaltovém pásu. Místo styku se stropem bude vyplněno minerální vatou, nebudou vyzdívány "natvrdo".

Povrchová úprava bude ze štukové vápenné omítky s vrchní malbou bílé barvy.

V případech výšky nad 3m musí být příčky ztuženy žb věnečkem, který bude kotvený do okolních stěn.

V hlavním vstupu do objektu v 1.PP ze strany dvora bude vyzděn nový dělicí pilířek mezi vchodovými posuvnými dveřmi. Pilířek bude zateplen a opatřen omítkou s nátěrem v odstínu dle návrhu architekta. Pilířek nebude nosný a bude spočívat na stávající podlahové desce.

Vnitřní povrchové úpravy:

Nové SDK konstrukce (stěny a podhledy):

Na hotové, vytmelené a vybroušené povrchy SDK konstrukcí bude provedena penetrace a aplikace bílé otěruvzdorné malby v dvojitém krytí. Styk nových příček a okolních konstrukcí bude kryt páskou pro zamezení vzniku trhlinek v malbě během dotvarování konstrukcí.

Nové zděné konstrukce:

Nové zděné stěny budou po vytvrzení lepící malty opatřeny jádrovou omítkou s vápenným štukem. Finální povrch pak bude tvořit otěruvzdorná bílá malba v dvojitém krytí. Styk nových příček a okolních konstrukcí bude kryt páskou pro zamezení vzniku trhlinek v malbě během dotvarování konstrukcí.

Stávající zděné konstrukce:

Některé rekonstruované místnosti nebudou zcela nové, ale budou upravovány pouze z části. V těchto případech budou v rámci sjednocení všech povrchů v dané místnosti zasahováno i do stávajících povrchů - bude se jednat převážně o aplikaci nové vápenné štukové omítky. Podklad bude zbaven staré malby a vrchního štku, bude provedena penetrace a aplikace nového vápenného štku s následnou vrchní otěruvzdornou malbou bílé barvy.

Keramický obklad:

Jako ochrana stěny před odstříkující vodou v místech sprchy, stěny za umyvadlem nebo sociálkách v 1.PP bude použit keramický nekalibrovaný obklad tl. 7mm, formátu 300x300mm. Bude lepen pomocí flexibilního lepidla na podklad opatřený tekutou hydroizolační stěrkou. Obklady budou včetně ukončovací plastové lišty. Styk keramické dlažby a keramického obkladu bude vyplněn voděodolným silikonem, který bude odolávat také působení plísní. Odstín bude upřesněn architektem v další fázi PD.

Administrativní budova Heroltovice

Dokumentace pro sloučené územní rozhodnutí a stavební povolení

Technická zpráva

Ve sprše a sociálkách bude obklad na výšku dveří 2020mm, v místech lokálních umyvadel bude do výšky 1500mm nad podlahu. V kuchyňkách v pásech nad linkou o výšce cca 600mm.

Vyspravení drážek po výměně oken a dveří, po osazení vnitřních instalací:

Veškeré drážky po osazení tras potrubí vytápění, elektro kabelů, ZTI, atp. budou zaházeny vápenocementovou maltou, povrchová úprava bude stejná jako na přilehlých stěnách v řešené místnosti - většinou se bude jednat o vápenné štukové omítky.

Obdobný princip bude použit i pro zapravení zdiva po výměně oken a některých interiérových dveří. Finální vzhled musí být totožný s okolními konstrukcemi.

Skladby povrchů stěn:

- W1
 - stávající/nové zdivo
 - jádro stávající/nové omítky
 - vápenný štuk
 - penetrace
 - otěruvzdorná bílá malba (dvojitě krytí)
- W2
 - stávající/nové zdivo (nebo SDK konstrukce)
 - jádro stávající omítky (v případě zdiva)
 - stávající vápenný štuk (v případě zdiva)
 - penetrace
 - otěruvzdorná bílá malba (dvojitě krytí)
- W3
 - stávající/nové zdivo
 - stávající/nová jádrová omítky se štukem
 - penetrace
 - flexibilní tekutá hydroizolace
 - flexibilní lepidlo
 - keramický obklad

Fasáda:

Fasáda objektu C bude vyspravena, zbavena veškerých nečistot a volných částí, napenetrována a bude opatřena novým fasádním minerálním silikátovým nátěrem červené barvy. Plastický vzhled fasádních prvků bude zachován, dojde pouze k obnově vrchní vrstvy.

V rámci výměny oken a vnějších parapetů bude nutno před prováděním finálního nátěru tyto místa vyspravit, tvarově budou vysprávky kopírovat původní stav.

Přesný odstín nátěru a použité technologie budou detailně specifikovány v dalším stupni PD.

Venkovní konstrukce:

Na severní straně objektu bude po dobu výstavby objektu D zřízen provizorní vstup pro vozíčkáře včetně mechanické vyrovnávací plošiny, která povede ke stávajícímu výtahu. Plošina bude mít pohyb vertikální z úrovně terénu do úrovně podlahy 1.PP což činí cca 1,3m. Prostorové a rozměrové požadavky budou sledovat vyhlášku 398/2009Sb.

Administrativní budova Heroltovice

Dokumentace pro sloučené územní rozhodnutí a stavební povolení

Technická zpráva

Vlastní technologie bude řešena v dalším stupni PD.

Z jižní strany dvora budou na místě zbouraných exteriérových schodů u fasády objektu vybudovány bezbariérové rampy, umožňující pohyb pohybově postižených osob na vozíku. Konstrukce rampy bude provedena ve stejné skladbě jako přilehlá cesta, a to ze žulových kostek v pískovém loži. Žulové kostky však nebudou použity štipané, ale řezané, aby nedocházelo ke vzniku výstupků, které budou ztěžovat jízdu invalidního vozíku. Řezanými kostkami budou vydlážděny i navazující chodníky na nové rampy (ty, které jsou nyní ze štipaných kostek). Celý koridor bude obsahovat i madlo kotvené do boční opěrné stěny. Veškeré napojení přilehlých chodníků musí být zcela bezbariérové.

Zámečnické, truhlářské a klempířské konstrukce:

Zámečnické konstrukce:

- ukončovací lišta nopové fólie v úrovni upraveného terénu
- dilatační profily v podlahové krytině
- přechodové podlahové lišty - kartáčovaný nerez

Truhlářské konstrukce:

- vnitřní parapety oken z DTD laminovaných desek
- kuchyňské linky
- systémové dělicí WC příčky
- stupně v kinosálu v 3.NP

Klempířské konstrukce:

- venkovní měděné parapety měněných oken
- oplechování kolem střešních oken (v případě, že budou měněny)

Tepelné a akustické izolace, hydroizolace:

Tepelné izolace:

V podkrovní části objektu bude provedena nová skladba nenosného stropu a výměna tepelné izolace mezi krokvy.

Stropní skladba nad vytápěným prostorem bude obsahovat vrstvu z minerální vaty tl. 250mm, která bude kladena na prkenný záklop. Vrchní strana izolace bude chráněna difúzní fólií.

Mezi krokvy šikmé části krovu (ve vytápěném a provozně užívaném podkroví) jsou aktuálně použity izolace z minerální vaty. Vzhledem ke špatné fixaci těchto izolací již neplní svoji funkci a budou vyměněny za nové včetně celé skladby šikmého stropu.

Akustické izolace:

V místech, kde budou použity SDK dělicí konstrukce, budou příčky zcela vyplněny izolací ze skelné vaty. Dělicí příčky budou splňovat požadavky normy ČSN 730532 Akustika - ochrana proti hluku v budovách s min. akustickým útlumem 47dB.

Hydroizolace:

Konstrukce sloužící jako hydroizolace budou použity především na exteriérové straně suterénních stěn pod úrovní terénu, kdy dojde k zaizolování stávajícího zdiva pomocí asfaltového souvrství, které se bude

Administrativní budova Heroltovice

Dokumentace pro sloučené územní rozhodnutí a stavební povolení

Technická zpráva

skládat z asfaltové penetrace a dvou asfaltových modifikovaných SBS pásů (lepených na podklad). Toto souvrství bude chráněno nopovou fólií s nakaširovanou geotetílí.

V půdním prostoru bude jako ochranná vrstva tepelné izolace použita difúzní fólie s přelepenými spoji a utěsněnými prostupy. Bude se jednat o kontaktní difúzní membránu lehkého typu s min $S_d=0,02m$.

V místech s mokřým provozem (sprcha, obklad za umyvadly) bude použita flexibilní hydroizolační stěrka, nanášená pod lepidlo obkladu a dlažby.

Bourané konstrukce:

V řešené budově C bude vyměněna část oken v obvodovém zdivu, repasovány některé vnitřní dveře, vyměněny některé vnitřní instalace včetně trubních a kabelových tras, dojde i k drobným změnám v dispozicích, úpravě vstupního ramene hlavního schodiště v 1.PP, budou modernizovány a optimalizovány povrchy stěn podlah a stropů. Všechny výše popsané plánované zásahy v objektu vyvolají i nutné bourací práce a odstraňování starých konstrukcí.

Vnitřní instalace:

V objektu se uvažuje výměna trubních topení, nové rozvody vody a kanalizace pro nové zařizovací předměty, nové kabelové trasy pro elektro. Tyto rozvody budou částečně vedeny volně nad podhledem a částečně budou zasekány do zdiva, v některých případech budou nově probourány i prostupy ve stropní konstrukci. V místech měněných elektro rozvaděčů budou otvory zvětšeny dle potřeby nových rozměrů rozvaděčů. Drážky budou polohově a prostorově určeny v dalším stupni PD. Po osazení tras budou drážky zaházeny a opatřeny povrchovou úpravou stejnou jako v přilehlých stěnách.

Stávající příčky a zdivo:

V některých podlažích dojde k odstranění zděných nenosných příček. Příčky jsou ve většině případech na celou výšku místnosti a tvoří pouze dělicí konstrukci, neplní statickou funkci.

Stávající zděné konstrukce budou ubourány i v případech, kdy v rámci výměny dveří dojde ke sjednocování vzhledu v dané chodbě a bude nutné vybourat část stávajících ostění a nově vytvarovat dle ostatních přilehlých vstupů s dveřmi.

Dveře a okna:

Před vlastní výměnou oken budou nutné drobné bourací práce, aby bylo možné okenní rámy odstranit. Budou odstraněny i vnitřní dřevěné a venkovní měděné parapety. Po osazení nových oken bude ostění zapraveno.

Vnitřní dveře budou měněny v rámci daného stavebního otvoru, ale v určitých místech dojde k tvarovému upravení ostění, aby bylo dosaženo vizuálního sjednocení s okolními dveřmi - v těchto případech se rovněž uvažuje s drobnými bouracími pracemi.

Dvoukřídlé dveře v chodbových částech budou nahrazeny za nové širší, dojde tedy k rozšíření stavebního otvoru ubouráním v potřebném rozsahu.

Administrativní budova Heroltovice

Dokumentace pro sloučené územní rozhodnutí a stavební povolení

Technická zpráva

Nástupní rameno hlavního schodiště v 1.PP:

Vlivem většího sedání nosné stěny schodiště nástupního ramene dojde ke kompletnímu odbourání všech konstrukcí ramene, a to až na nosné prvky. Po statické stabilizaci nosné stěny bude provedeno nástupní rameno zcela nové.

Povrchy stěn a podlahy:

Ve vyznačených místnostech dojde k úpravě podlahové krtiny, někdy včetně podkladní vrstvy, a úpravě povrchu stávajících stěn. V případě podlah se uvažuje s kompletním odstraněním povrchové vrstvy až na úroveň nosné vrstvy, která se vysprávi napenetruje a provede nová skladba podlahové krtiny. V případech kdy bude nutné podlahu výškově sjednotit bude odbourána i podkladní betonová vrstva a bude doplněn podsyp do potřebné výšky, poté budou podlahové vrstvy provedeny nově. V řešených místnostech, kde budou prováděny nové povrchy stěn na stávající stěny dojde k odstranění vrchní malby a štku až na nosné jádro, poté budou provedeny nové vápenné štuky.

Ve výkresové části jsou patrné všechny konstrukce, které budou postiženy bouracími pracemi, ve šrafovaných plochách dojde i k renovaci podlah a stěn.

Venkovní úpravy:

Ze strany dvora (jižní strana) budou ubourána dvě venkovní betonová schodiště a nahrazena rampou, aby byl možný pohyb vozíčkářů v těchto místech.

Odpady:

Odpadový materiál vzniklý při případných bouracích pracích a stavební činnosti bude likvidován v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. O odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších změn (dále jen zákon o odpadech), jeho prováděcích předpisů.

Vybourané materiály a odpad budou na staveništi tříděny, budou ukládány buď přímo na transportní vozidla, nebo do kontejnerů umístěných na ploše hlavního staveniště pro následný odvoz. Přednostně budou odpady druhotně využity (stavební recykláž, dřevní hmota, železo). Materiálové využití bude mít přednost před jejich uložením na skládku nebo jiným využitím odpadů.

Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny. Ke kolaudaci budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti, pokud jejich další využití na stavbě není možné, a evidence odpadů ze stavby.

5 STAVEBNÍ FYZIKA – TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ, AKUSTIKA / HLUK, VIBRACE – POPIS ŘEŠENÍ, VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

Tepelná technika:

Teplené izolace použité ve stropní konstrukci podkroví (šikmá i vodorovná část) budou splňovat minimální požadavky normy ČSN 730540-2 Tepelná ochrana budov, a to hodnotou min. $U_N = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ pro vodorovnou část stropu mezi nevytápěnou půdou a vnitřním vytápěným prostředím a min. $U_N = 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$ u šikmé části stropu nad vytápěným prostředím.

Akustika:

Všechny vnitřní příčky budou provedeny z SDK konstrukcí, ty budou vyplněny skelnou vatou, sloužící jako akustická izolace. Příčky budou v místech napojení jištěny pěnovými páskami. Příčky tedy budou splňovat

Administrativní budova Heroltovice

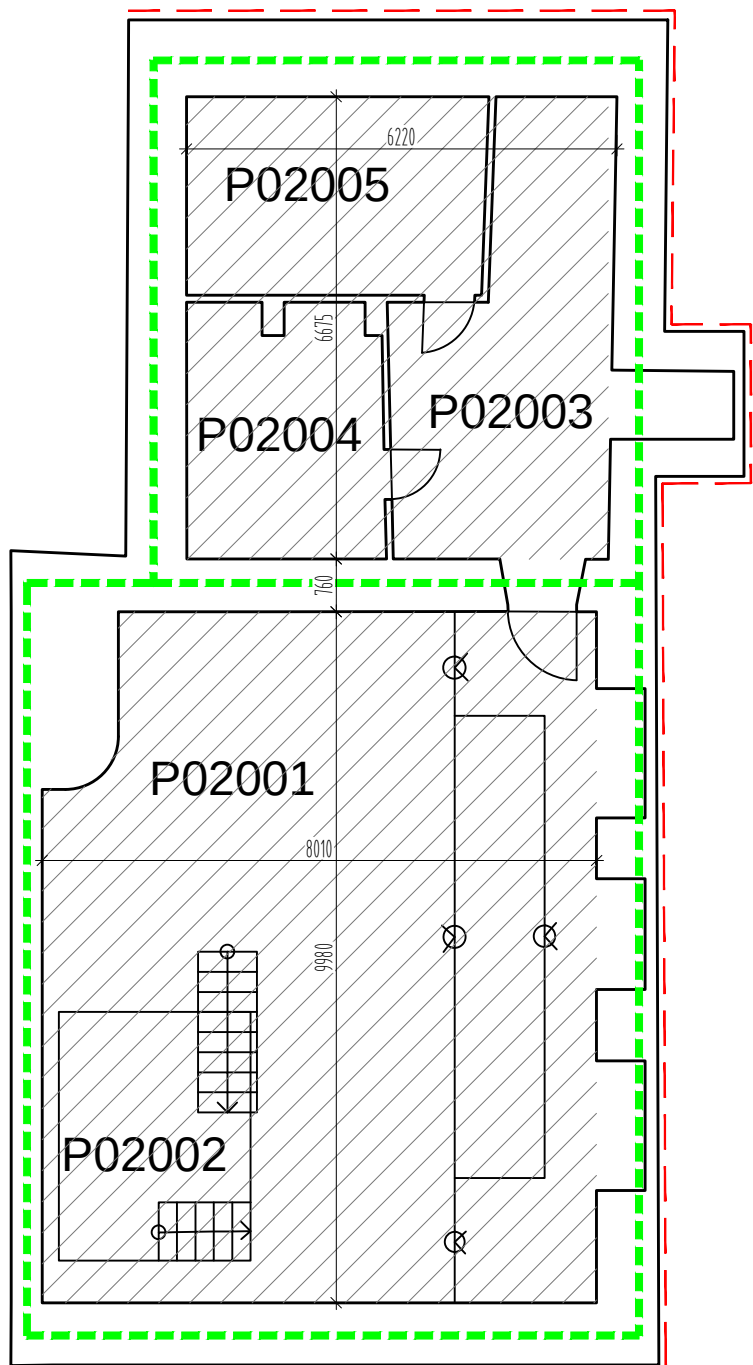
Dokumentace pro sloučené územní rozhodnutí a stavební povolení

Technická zpráva

minimální požadavky normy ČSN 730532 Akustika - ochrana proti hluku v budovách s min. akustickým útlumem 47dB.

V Brně 11/2015

Vypracoval: [REDACTED]



POZNÁMKA:

- ZÁSAH STAVEBNÍCH ÚPRAV V 2.PP BUDE VE FORMĚ ODBOURÁNÍ ČÁSTI PODLAHY KOLEM NOSNÉHO ZDIVA PRO PROVEDENÍ TRYSKOVÉ INJEKTÁŽE POD STÁVAJÍCÍ ZÁKLADY, PODLAHA BUDE POTÉ UVEDENA DO PŮVODNÍHO STAVU

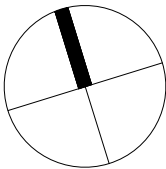
!! V DALŠÍM STUPNI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE BUDOU OVĚŘENY VŠECHNY ROZMĚRY VÝPLNÍ OTVORŮ A BUDE POTVRZEN ROZSAH REKONSTRUOVANÝCH MÍSTNOSTÍ !!

LEGENDA MÍSTNOSTÍ 2.PP

MÍST.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	STĚNY	PODHLÉD	POZNÁMKA
P02001	KOTELNA	75,28				
P02002	SCHODIŠTĚ	1,97				
P02003	SKLAD	19,58				
P02004	SKLAD	10,29				
P02005	SKLAD	12,38				

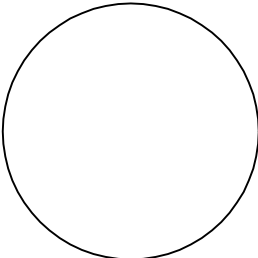
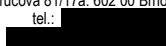
LEGENDA ZNAČENÍ

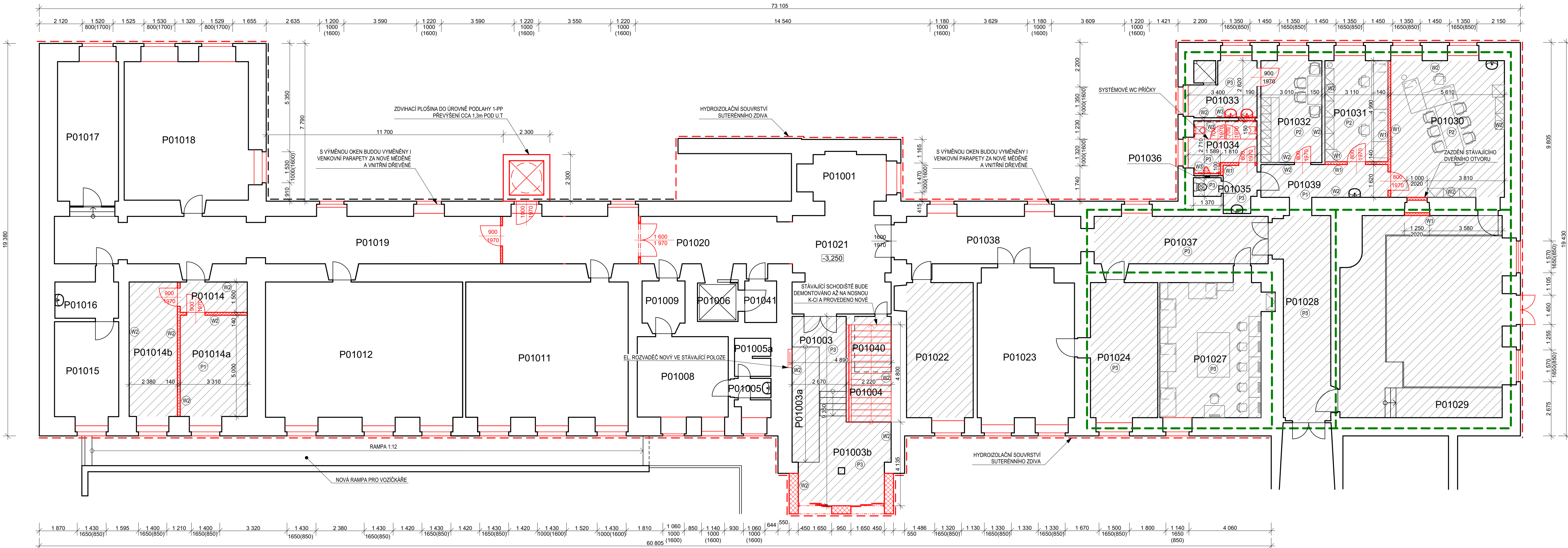
- PLOCHY ZASAŽENÉ REKONSTRUKCÍ
- STÁVAJÍCÍ ZDĚNÉ KONSTRUKCE
- NOVÉ HYDROIZOLAČNÍ SOUVRSTVÍ SUTERÉNNÍHO ZDIVA Z ASFALTOVÝCH PÁSŮ
- OBVODOVÉ ZDIVO, POD KTERÝM BUDE PROVEDENO ZPEVNĚNÍ STÁV. ZÁKLADŮ TRYSKOVOU INJEKTÁŽÍ



VÝŠKOVÝ SYSTÉM BpV ±0,000 = 233,05 m n. m. (stávající úroveň podlahy 1.NP)

REVIZE:	POPIS ZMĚNY:	DATUM:	VYPRACOVAL:

AKCE:		STUPEŇ PD: DSP - DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	
MU - REKONSTRUKCE A DOSTAVBA AREÁLU FF, ARNE NOVÁKA, BRNO		OBJEKT: SO 07 - BUDOVA C	
INVESTOR A OBJEDNATEL: Masarykova univerzita Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno		PROFESE: D.1.1 - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	
MÍSTO STAVBY: Areál Filozofické fakulty MU, Arne Nováka, Brno pozemky parc. . 1, 3/1, 3,2, 4, 420, k.ú. Veverří (Brno-město)		ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO: 20079291-3	AUTORIZACE: 
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:  INTAR a.s. Bezručova 81/17a. 602 00 Brno tel.: 		DATUM: 11/2015	
VEDOUČÍ PROJEKTU: ING. JOSEF KATOLICKÝ, 		FORMÁT: 2 × A4	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: 		KOPIE:	
ZHOTOVITEL ČÁSTI:		MĚŘÍTKO: 1:100	
		VÝKRES: PŮDORYS 2.PP - NOVÝ STAV	
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: 		EVIDENČNÍ ČÍSLO: 20079291-3/SO07/D.1.1	ČÍSLO VÝKRESU: 001
VYPRACOVAL: 		REVIZE:	



LEGENDA MÍSTNOSTÍ 1.PP

MÍST.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	STĚNY	PODHLLED	POZNÁMKA
P01001	HTU	11,15				
P01003	CHODBA	6,94	KERAMICKÁ DLAŽBA	OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA		KERAMICKÝ PODL. SOKLIK
P01003a	SCHODIŠTĚ VYROVNÁVACÍ + VOZÍČKÁŘSKÁ DRÁHA	9,24	KERAMICKÁ DLAŽBA	OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA		KERAMICKÝ PODL. SOKLIK
P01003b	ZÁDVEŘÍ - VSTUP DO BUDOVY	15,64	KERAMICKÁ DLAŽBA	OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA		KERAMICKÝ PODL. SOKLIK
P01004	SCHODIŠTĚ	10,66	KAMENNÉ STUPNĚ	OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA		KAMENNÝ PODL. SOKLIK
P01005	WC + UMÝVÁRNA	3,21				
P01005a	SPRCHA	3,27				
P01006	VÝTAH	3,80				
P01008	UKLÍZEČKY	17,83				
P01009	PŘEDSÍŇ	4,41				
P01011	SKLAD	53,57				
P01012	SKLAD	65,00				
P01014	PŘEDSÍŇ	4,95		ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA		
P01014a	SERVEROVNA	16,47	ANTISTATICKÉ PVC	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA		
P01014b	SKLAD	15,80		ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA		
P01015	PODRUŽNÁ PŘEDÁVACÍ STANICE	14,87				
P01016	PŘEDSÍŇ	5,62				
P01017	SKLAD	20,74				
P01018	SKLAD	41,93				
P01019	CHODBA	51,99				

P01020	CHODBA	17,48				
P01021	CHODBA	46,60				
P01022	ROZVODNA SLP	21,94	ANTISTATICKÉ PVC			
P01023	SKLAD	34,61				
P01024	SKLAD	22,14				
P01027	DÍLNA	34,02				
P01028	CHODBA	24,79				
P01029	PŘEDÁVACÍ STANICE	35,61				
P01030	KANCELÁŘ VEDOUCÍHO	37,52	PVC	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	S.V. = 2,8m	PVC SOKLIK
P01031	KANCELÁŘ	15,50	PVC	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	S.V. = 2,8m	PVC SOKLIK
P01032	ŠATNA + DENNÍ MÍSTNOST	15,14	PVC	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	S.V. = 2,8m	PVC SOKLIK
P01033	SPRCHA	8,63	KERAMICKÁ DLAŽBA	OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA KERAMICKÝ OBKLAD	S.V. = 2,8m	
P01034	WC MUŽI	7,57	KERAMICKÁ DLAŽBA	OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA KERAMICKÝ OBKLAD	S.V. = 2,8m	
P01035	WC PŘEDSÍŇ	3,77	KERAMICKÁ DLAŽBA	OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA KERAMICKÝ OBKLAD	S.V. = 2,8m	KERAMICKÝ PODL. SOKLIK
P01036	UKLIDOVÁ MÍSTNOST	1,26	KERAMICKÁ DLAŽBA	OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA KERAMICKÝ OBKLAD	S.V. = 2,8m	
P01037	CHODBA	20,10	KERAMICKÁ DLAŽBA			KERAMICKÝ PODL. SOKLIK
P01038	CHODBA	21,25				
P01039	PŘEDSÍŇ	9,92	TERACOVÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	S.V. = 2,8m	TERACO PODL. SOKLIK
P01040	SKLAD	4,93				
P01041	STROJOVNA VÝTAHU	3,22				

LEGENDA ZNAČENÍ

- PLOCHY URČENÉ K REKONSTRUKCI
- ZDĚNÉ PŘÍČKY Z KERAMICKÝCH TVAROVEK TL. 140 mm
- NOVÉ KONSTRUKCE
- STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE
- NOVÉ HYDROIZOLAČNÍ SOUVRSTVÍ SUTERÉNNÍHO ZDIVA Z ASFALTOVÝCH PÁSŮ
- STÁVAJÍCÍ HYDROIZOLACE SUTERÉNNÍHO ZDIVA - V PŘÍPADĚ FUNKČNOSTI BUDE ZACHOVÁNO
- OBVODOVÉ ZDIVO, POD KTERÝM BUDE PROVEDENO ZPEVNĚNÍ STÁV. ZÁKLADŮ TRYSKOVOU INJEKTÁŽÍ
- POVRCHOVÁ ÚPRAVA STĚNY (SPECIFIKACE V TZ)
- PODLAHOVÁ SKLADBA (SPECIFIKACE V TZ)

POZNÁMKA:

- VEŠKERÉ STÁVAJÍCÍ OKENNÍ VÝPLNĚ OTVORŮ V OBVODOVÝCH STĚNÁCH BUDOU NAHAZENY ZA NOVÉ S LEPŠÍMI TEPELNĚ-IZOLAČNÍMI SCHOPNOSTMI, VZHLEDOVĚ SE BUDE JEDNAT O REPLIKU STÁVAJÍCÍCH OKEN, NOVÉ BUDOU I KLEMPÍRSKÉ KONSTRUKCE - NOVÉ VENKOVNÍ PARAPETY Z MĚDI, VNITŘNÍ PARAPETY BUDOU ROVNĚŽ VYMĚNĚNY ZA NOVÉ DŘEVĚNÉ

- NÁSTUPNÍ RAMENO HLAVNÍHO SCHODIŠTĚ BUDE VYBOURÁNO AŽ NA NOSNOU KONSTRUKCI, KTERÁ BUDE REKONSTRUOVÁNA. NÁSLEDNĚ BUDE PROVEDENO RAMENO NOVÉ

- KOLEM CELÉHO OBVODU 1.PP (KROM VYZNAČENÉHO MÍSTÁ) BUDE PROVEDENO ZAIZOLOVÁNÍ SUTERÉNNÍCH STĚN PROTI VODĚ A VLHKOSTI - UKONČENO V ÚROVNI UPRAVENÉHO TERÉNU, VE STEJNÉM VÝKOPU V ÚROVNI ZÁKLADOVÉ SPÁRY BUDOU PROVEDENY I DRENÁŽNÍ POTRUBÍ S NÁPOJENÍM NA KANALIZACI

- SKLADBY KONSTRUKCÍ JSOU PATRNÉ Z TZ

- VŠECHNY NOVÉ DVEŘE BUDOU DODÁNY VČETNĚ PRAHŮ

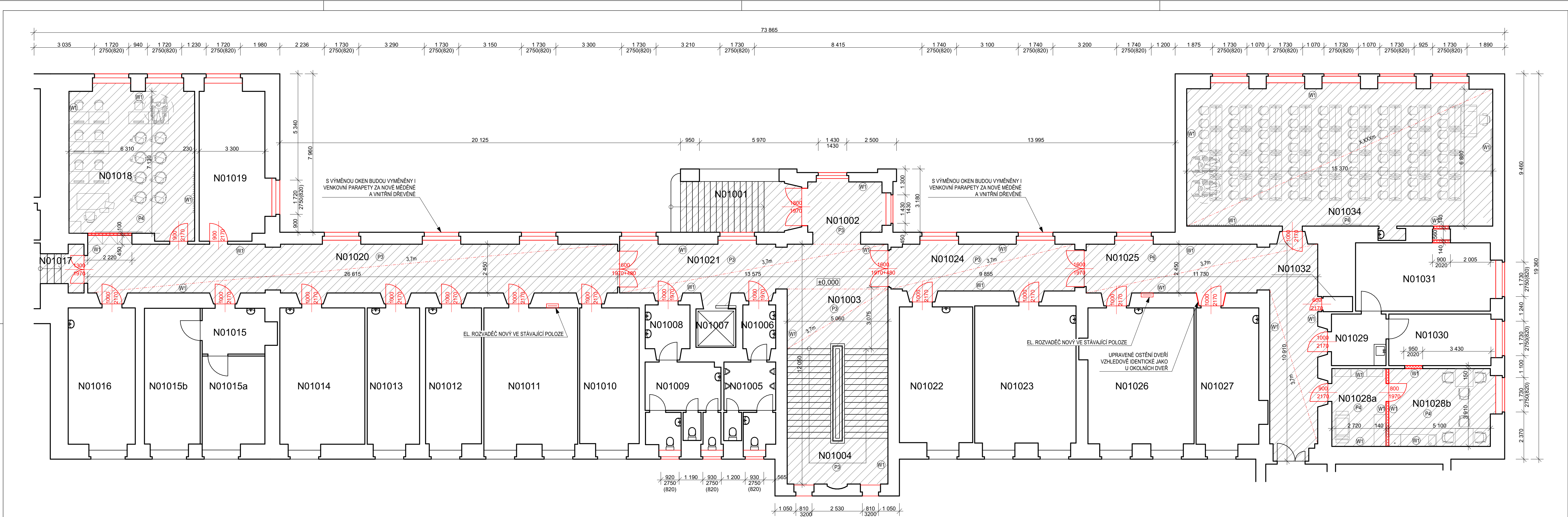
- KORIDOR PRO POHYB INVALIDNÍCH VOZÍKŮ (V MÍSTECH NOVÝCH RAMP) BUDE ZCELA BEZBARIÉROVÝ, A TO VČETNĚ PŘÍLEHLÝCH CHODNÍKŮ, KTERÉ SE NA TENTO KORIDOR NÁPOJÍ...JAKO POVRCH BUDOU POUŽITY ŘEZANÉ ŽULOVÉ KOSTKY

!! V DALŠÍM STUPNI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE BUDOU OVĚŘENY VŠECHNY ROZMĚRY VÝPLNÍ OTVORŮ A BUDE POTVRZEN ROZSAH REKONSTRUOVANÝCH MÍSTNOSTÍ VČETNĚ ZÁSAHŮ TRYSKOVÉ INJEKTÁŽE !!

VÝŠKOVÝ SYSTÉM BpV ±0,000 = 233,05 m n. m. (stávající úroveň podlahy 1.NP)

REVIZE:	POPIŠ ZMĚNY:	DATUM:	VYPRACOVAL:

AKCE:	STUPEŇ PD:	DSP - DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
MU - REKONSTRUKCE A DOSTAVBA AREÁLU FF, ARNE NOVÁKA, BRNO	OBJEKT:	SO 07 - BUDOVA C
INVESTOR A OBJEDNATEL: Masarykova univerzita Zerotínovo nám. 9, 601 77 Brno	PROFESSE:	D.1.1 - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
MÍSTO STAVBY: Areál Filozofické fakulty MU, Arne Nováka, Brno pozemky parc. 1, 31, 32, 4, 420, k.ú. Veverí (Brno-město)	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO:	20079291-3
GENERÁLNÍ PROJEKTANT: INTAR a.s. Bezdruží 6117a, 602 00 Brno tel: www.intar.cz, info@intar.cz	DATUM:	11/2015
VEDOUcí PROJEKTU: ING. JOSEF KATOLICKÝ	FORMÁT:	8 x A4
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:	KOPIE:	
ZHOTOVITEL ČÁSTI:	MĚŘÍTKO:	1:100
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	VÝKRES:	PŮDORYS 1.PP - NOVÝ STAV
VYPRACOVAL:	EVIDENČNÍ ČÍSLO:	20079291-3/S007/D.1.1
	ČÍSLO VÝKRESU:	002
	REVIZE:	



LEGENDA MÍSTNOSTÍ 1.NP

MÍST.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	STĚNY	PODHLLED	POZNÁMKA
N01001	SCHODIŠTĚ	14,69	KAMENNÉ STUPNĚ - STÁVAJÍCÍ	NOVÝ NATĚR FASÁDY		
N01002	CHODBA	9,44	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	S.V. = 3,9m	KERAMICKÝ PODL. SOKL
N01003	CHODBA	26,57	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	PLOŠNÝ SDK S PLASTICKÝM DEKOREM, S.V. = 3,7m	KERAMICKÝ PODL. SOKL
N01004	SCHODIŠTĚ	34,41	KERAMICKÁ DLAŽBA KAM. STUPNĚ - STÁV.	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	S.V. = 4,2m	KERAMICKÝ PODL. SOKL
N01005	WC MUŽI	10,36			S.V. = 4,2m	
N01006	UMÝVÁRNA MUŽI	3,63			S.V. = 4,2m	
N01007	VÝTAH	3,80				
N01008	UMÝVÁRNA ŽENY	4,95			S.V. = 4,2m	
N01009	WC ŽENY	14,85			S.V. = 4,2m	
N01010	KANCELÁŘ SEKRETÁRKY	20,39			S.V. = 4,2m	
N01011	POSLUCHÁRNA	32,27			S.V. = 4,2m	
N01012	KANCELÁŘ	19,19			S.V. = 4,2m	
N01013	KANCELÁŘ	18,02			S.V. = 4,2m	
N01014	KANCELÁŘ	29,25			S.V. = 4,2m	
N01015	PŘEDSÍŇ	7,96			S.V. = 4,2m	
N01015a	KANCELÁŘ	13,22			S.V. = 4,2m	
N01015b	KANCELÁŘ	19,35			S.V. = 4,2m	
N01016	KANCELÁŘ	23,08			S.V. = 4,2m	

N01017	CHODBA	8,65	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	S.V. = 3,9m	KERAMICKÝ PODL. SOKL
N01018	POSLUCHÁRNA	46,36	PŘÍRODNÍ LINOLEUM	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	S.V. = 4,2m	SOKLIK Z PR. LINOLEA
N01019	KANCELÁŘ	24,59			S.V. = 4,2m	
N01020	CHODBA	57,98	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	PLOŠNÝ SDK S.V. = 3,7m	KERAMICKÝ PODL. SOKL
N01021	CHODBA	19,21	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	PLOŠNÝ SDK S PLASTICKÝM DEKOREM, S.V. = 3,7m	KERAMICKÝ PODL. SOKL
N01022	KANCELÁŘ	25,10			S.V. = 4,2m	
N01023	KANCELÁŘ	35,07			S.V. = 4,2m	
N01024	CHODBA	21,56	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	PLOŠNÝ SDK S.V. = 3,7m	KERAMICKÝ PODL. SOKL
N01025	CHODBA	47,05	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	PLOŠNÝ SDK S.V. = 3,7m	KERAMICKÝ PODL. SOKL
N01026	KANCELÁŘ	36,91			S.V. = 4,2m	
N01027	KANCELÁŘ PEDAGOGŮ	22,13			S.V. = 4,2m	
N01028a	KOPIRKA	10,81	PŘÍRODNÍ LINOLEUM	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	S.V. = 4,2m	SOKLIK Z PR. LINOLEA
N01028b	DENNÍ MÍSTNOST	20,47	PŘÍRODNÍ LINOLEUM	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	S.V. = 4,2m	SOKLIK Z PR. LINOLEA
N01029	PŘEDSÍŇ	7,10			S.V. = 4,2m	
N01030	KANCELÁŘ	13,29			S.V. = 4,2m	
N01031	KANCELÁŘ	23,22			S.V. = 4,2m	
N01032	ÚKLIDOVÁ KOMORA	1,12			S.V. = 4,2m	
N01034	POSLUCHÁRNA	106,21	PŘÍRODNÍ LINOLEUM	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	PLOŠNÝ SDK S.V. = 4,2m	SOKLIK Z PR. LINOLEA

LEGENDA ZNAČENÍ

- PLOCHY URČENÉ K REKONSTRUKCI
- ZDĚNÉ PŘÍČKY Z KERAMICKÝCH TVAROVEK TL. 140 mm
- NOVÉ KONSTRUKCE
- STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE
- Wx

POVRCHOVÁ ÚPRAVA STĚNY (SPECIFIKACE V TZ)
- Px

PODLAHOVÁ SKLADBA (SPECIFIKACE V TZ)

POZNÁMKA:

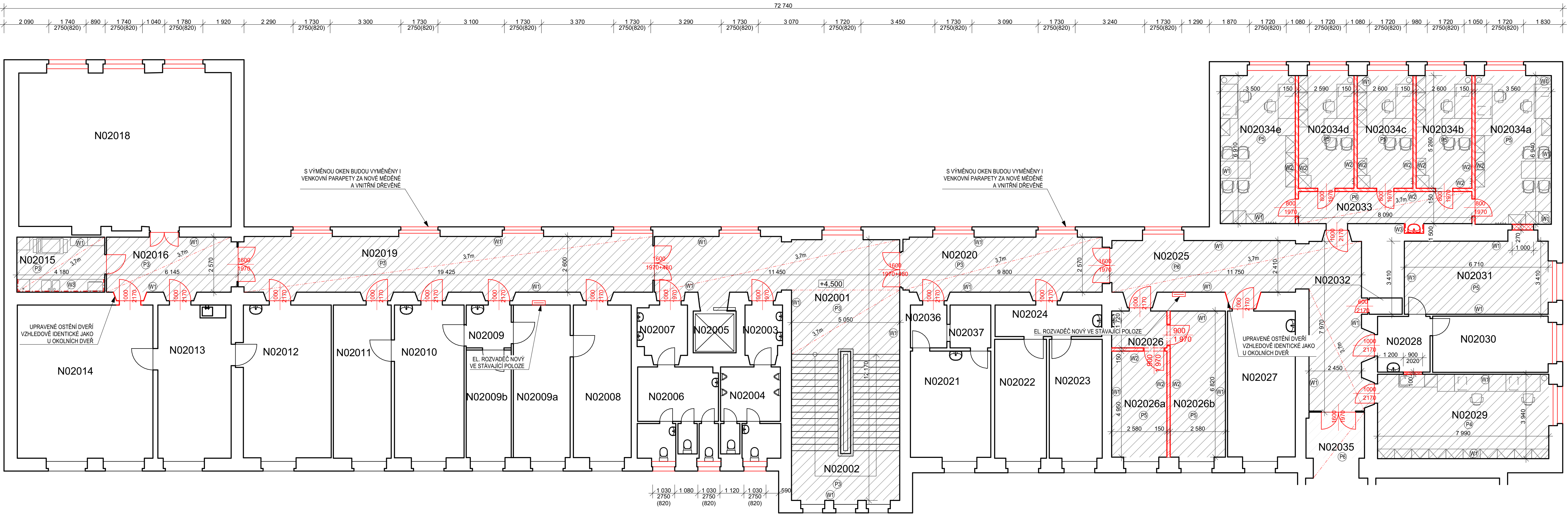
- VŠEKERÉ STÁVAJÍCÍ OKENNÍ VÝPLNĚ OTVORŮ V OBVODOVÝCH STĚNÁCH BUDOV NAHRAZENY ZA NOVE S LEPŠÍMI TEPELNĚ-IZOLAČNÍMI SCHOPNOSTMI, VZHLÉDOVĚ SE BUDE JEDNAT O REPLIKU STÁVAJÍCÍCH OKEN, NOVE BUDOU I KLEMPÍRSKÉ KONSTRUKCE - NOVE VENKOVNÍ PARAPETY Z MĚDI, VNITŘNÍ PARAPETY BUDOU ROVNĚŽ VYMĚNĚNY ZA NOVE DŘEVĚNÉ
- SKLADBY KONSTRUKCÍ JSOU PATRNÉ Z TZ
- VŠECHNY NOVE DVEŘE BUDOU DODÁNY VČETNĚ PRAHŮ
- V MÍSTNOSTI Č. N01034 BUDE STATICKY ZAJIŠTĚNA PRASKLA ŽB PODLAHOVÁ DESKA
- PODLAHA V CHODBĚ N01025 BUDE VYMĚNĚNA VČETNĚ PODKLADU, DOJDE K VÝŠKOVÉMU VÝROVNÁNÍ S PŘÍLEHLÝMI CHODBAMI

!! V DALŠÍM STUPNI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE BUDOU OVĚŘENY VŠECHNY ROZMĚRY VÝPLNÍ OTVORŮ A BUDE POTVRZEN ROZSAH REKONSTRUOVANÝCH MÍSTNOSTÍ !!

VÝŠKOVÝ SYSTÉM BpV ±0,000 = 233,05 m n. m. (stávající úroveň podlahy 1.NP)

REVIZE:	POPIS ZMĚNY:	DATUM:	VYPRACOVAL:

AKCE:	STUPEŇ PD:	DSP - DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
MU - REKONSTRUKCE A DOSTAVBA AREÁLU FF, ARNE NOVÁKA, BRNO	OBJEKT:	SO 07 - BUDOVA C
INVESTOR A OBJEDNATEL: Masarykova univerzita Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno	PROFESÍ:	D.1.1 - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
MÍSTO STAVBY: Areál Filozofické fakulty MU, Arne Nováka, Brno pozemky parc. 1, 3/1, 3/2, 4, 4/20, k.ú. Veverí (Brno-město)	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO:	20079291-3
GENERÁLNÍ PROJEKTANT: INTAR s.r.o. Brno	DATUM:	11/2015
VEDOUcí PROJEKTU: ING. JOSEF KATOLICKÝ	FORMÁT:	8 x A4
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:	KOPIE:	
ZHOTOVITEL ČÁSTI:	MĚŘÍTKO:	1:100
	VÝKRES:	PŮDORYS 1.NP - NOVÝ STAV
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	EVIDENČNÍ ČÍSLO:	20079291-3/SC007/D.1.1
VYPRACOVAL:	ČÍSLO VÝKRESU:	003
	REVIZE:	



LEGENDA MÍSTNOSTÍ 2.NP

MÍST.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	STĚNY	PODHLLED	POZNÁMKA
N02001	CHODBA	43,49	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	PLOŠNÝ SDK S PLASTICKÝM DEKOREM S.V. = 3,7m	KERAMICKÝ SOKLIK
N02002	SCHODIŠTĚ	34,44	KERAMICKÁ DLAŽBA KAM. STUPNĚ - STAV.	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	S.V. = 3,9m	KERAMICKÝ SOKLIK
N02003	UMÝVÁRNA MUŽI	4,01			S.V. = 4,2m	
N02004	WC MUŽI	11,44			S.V. = 4,2m	
N02005	VÝTAH	3,80				
N02006	WC ŽENY	15,19			S.V. = 4,2m	
N02007	UMÝVÁRNA ŽENY	5,31			S.V. = 4,2m	
N02008	KANCELÁŘ	18,58			S.V. = 4,2m	
N02009	PŘEDSÍŤ	4,33			S.V. = 4,2m	
N02009a	KANCELÁŘ	18,16			S.V. = 4,2m	
N02009b	KANCELÁŘ	10,79			S.V. = 4,2m	
N02010	KANCELÁŘ	23,17			S.V. = 4,2m	
N02011	KANCELÁŘ	19,31			S.V. = 4,2m	
N02012	KANCELÁŘ	29,23			S.V. = 4,2m	
N02013	KANCELÁŘ	24,45			S.V. = 4,2m	
N02014	KANCELÁŘ DEKANA	45,26			S.V. = 4,2m	
N02015	ZÁZEMÍ DEKANAŤU (KUCH.LOŽNÝ)	10,54	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	PLOŠNÝ SDK S.V. = 4,15m	KERAMICKÝ SOKLIK
N02016	CHODBA	14,96	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	PLOŠNÝ SDK S.V. = 3,7m	KERAMICKÝ SOKLIK
N02018	ZASEDACÍ MÍSTNOST	72,21			S.V. = 4,2m	
N02019	CHODBA	49,61	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	PLOŠNÝ SDK S.V. = 3,7m	KERAMICKÝ SOKLIK
N02020	CHODBA	23,84	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	PLOŠNÝ SDK S.V. = 3,7m	KERAMICKÝ SOKLIK
N02021	KANCELÁŘ	18,60			S.V. = 4,2m	

N02022	KANCELÁŘ	13,43				S.V. = 4,2m
N02023	KANCELÁŘ	13,71				S.V. = 4,2m
N02024	PŘEDSÍŤ	7,32				S.V. = 4,2m
N02025	CHODBA	41,60	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	PLOŠNÝ SDK S.V. = 3,7m	KERAMICKÝ SOKLIK
N02026	PŘEDSÍŤ	4,44	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	S.V. = 4,2m	KERAMICKÝ SOKLIK
N02026a	KANCELÁŘ	12,77	ZATĚŽOVÝ KOBEREC	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	S.V. = 4,2m	KOBERCOVÝ SOKLIK
N02026b	KANCELÁŘ	17,60	ZATĚŽOVÝ KOBEREC	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	S.V. = 4,2m	KOBERCOVÝ SOKLIK
N02027	KANCELÁŘ	21,52				S.V. = 4,2m
N02028	PŘEDSÍŤ	6,37				S.V. = 4,2m
N02029	DENNÍ MÍSTNOST	20,59	PŘÍRODNÍ LINOLEUM	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	S.V. = 4,2m	SOKLIK Z PŘ. LINOLEA
N02030	KANCELÁŘ	14,12				S.V. = 4,2m
N02031	KANCELÁŘ	22,83	ZATĚŽOVÝ KOBEREC	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	S.V. = 4,2m	KERAMICKÝ SOKLIK
N02032	ÚKLIDOVÁ KOMORA	1,17				S.V. = 4,2m
N02033	PŘEDSÍŤ	12,28	KERAMICKÁ DLAŽBA	OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	PLOŠNÝ SDK S.V. = 3,7m	KERAMICKÝ SOKLIK
N02034a	KANCELÁŘ	25,85	ZATĚŽOVÝ KOBEREC	OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	S.V. = 4,2m	KOBERCOVÝ SOKLIK
N02034b	KANCELÁŘ	13,70	ZATĚŽOVÝ KOBEREC	OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	S.V. = 4,2m	KOBERCOVÝ SOKLIK
N02034c	KANCELÁŘ	13,70	ZATĚŽOVÝ KOBEREC	OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	S.V. = 4,2m	KOBERCOVÝ SOKLIK
N02034d	KANCELÁŘ	13,70	ZATĚŽOVÝ KOBEREC	OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	S.V. = 4,2m	KOBERCOVÝ SOKLIK
N02034e	KANCELÁŘ	24,63	ZATĚŽOVÝ KOBEREC	OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	S.V. = 4,2m	KOBERCOVÝ SOKLIK
N02035	CHODBA	5,83	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	PLOŠNÝ SDK S.V. = 3,7m (DLE OBJEKTU D)	KERAMICKÝ SOKLIK
N02036	PŘEDSÍŤ	3,40				S.V. = 4,2m
N02037	SKLAD	3,80				S.V. = 4,2m

LEGENDA ZNAČENÍ

- PLOCHY URČENÉ K REKONSTRUKCI
- ZDĚNÉ PŘÍČKY Z KERAMICKÝCH TVAROVEK TL. 140 mm
- SDK PŘÍČKY TL. 150MM, DVOJITÝ PLÁŠŤ, POŽÁRNÍ ODOLNOST DLE PBŘ
- NOVÉ KONSTRUKCE
- STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE
- Wx

POVRCHOVÁ ÚPRAVA STĚNY (SPECIFIKACE V TZ)
- Px

PODLAHOVÁ SKLADBA (SPECIFIKACE V TZ)

POZNÁMKA:

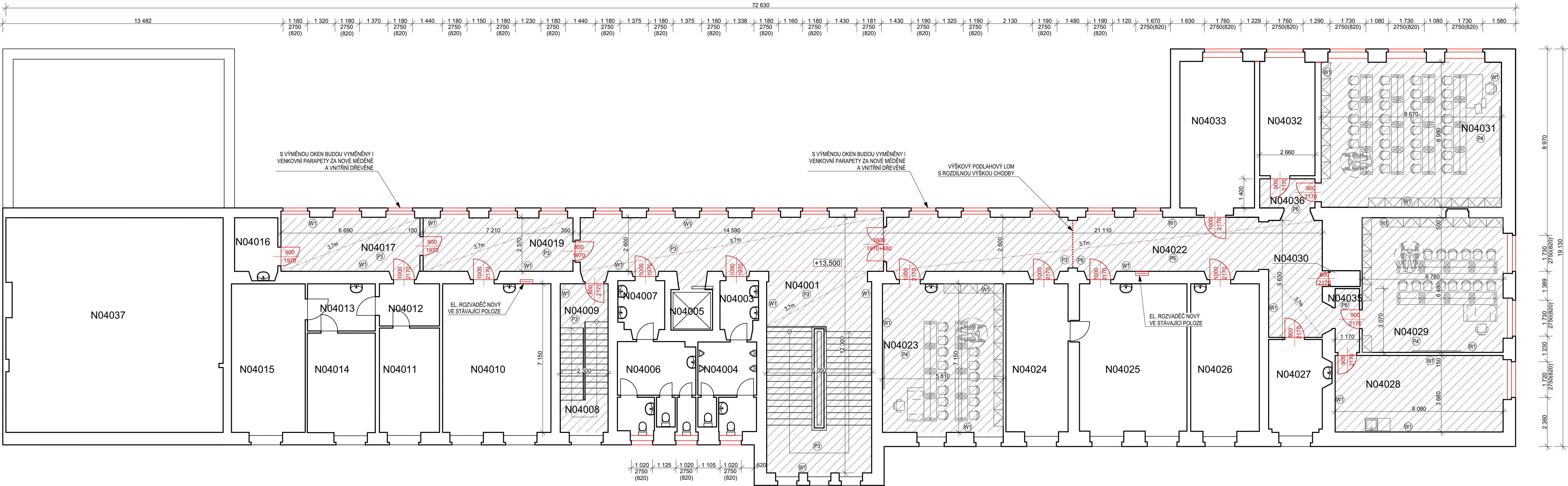
- VŠECHY STÁVAJÍCÍ OKENNÍ VÝPLNĚ OTVORŮ V OBYVADOVÝCH STĚNÁCH BUDOU NAHRAZENY ZA NOVÉ S LEPŠÍMI TEPELNĚ-IZOLAČNÍMI SCHOPNOSTMI, VZHLEDOVĚ SE BUDE JEDNAT O REPLIKU STÁVAJÍCÍCH OKEN, NOVÉ BUDOU I KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE - NOVÉ VENKOVNÍ PARAPETY Z MĚDI, VNITŘNÍ PARAPETY BUDOU ROVNĚŽ VYMĚNĚNY ZA NOVÉ DŘEVĚNÉ
- SKLADBY KONSTRUKCÍ JSOU PATRNÉ Z TZ
- VŠECHNY NOVÉ DVĚŘE BUDOU DODÁNY VČETNĚ PRAHŮ
- PODLAHA V CHODBĚ N02025 A N02035 BUDE VYMĚNĚNA VČETNĚ PODKLADU, DOJDE K VÝŠKOVÉMU VYROVNÁNÍ S PŘÍLEHLÝMI CHODBAMI

!! V DALŠÍM STUPNI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE BUDOU OVĚŘENY VŠECHNY ROZMĚRY VÝPLNÍ OTVORŮ A BUDE POTVRZEN ROZSAH REKONSTRUOVANÝCH MÍSTNOSTÍ !!

VÝŠKOVÝ SYSTÉM BpV ±0,000 = 233,05 m n. m. (stávající úroveň podlahy 1.NP)

REVIZE:	POPIŠ ZMĚNY:	DATUM:	VYPRACOVAL:

AKCE:	STUPEŇ PD:	DSP - DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
MU - REKONSTRUKCE A DOSTAVBA AREÁLU FF, ARNE NOVÁKA, BRNO	OBJEKT:	SO 07 - BUDOVA C
INVESTOR A OBJEDNATEL:	PROFESE:	D.1.1 - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
Masarykova univerzita Zerofinovo nám. 9, 601 77 Brno	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO:	20079291-3
MÍSTO STAVBY:	DATUM:	11/2015
Areál Filozofické fakulty MU, Arne Nováka, Brno pozemky parc. 1, 3/1, 3/2, 4, 4/20, k.ú. Veverí (Brno-město)	FORMÁT:	8 x A4
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:	KOPIE:	
ING. JOSEF KATOLICKÝ	MĚŘÍTKO:	1:100
VEDOUČÍ PROJEKTU:	VÝKRES:	PŮDORYS 2.NP - NOVÝ STAV
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:		
ZHOTOVITEL ČÁSTI:		
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	EVIDENČNÍ ČÍSLO:	ČÍSLO VÝKRESU:
VYPRACOVAL:	20079291-3/007/D.1.1	004



LEGENDA MÍSTNOSTÍ 4.NP

MÍST.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	STĚNY	PODHLLED	POZNÁMKA
N04001	CHODBA	52.06	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	PLOŠNÝ SDK S PLASTICKÝM DEKOREM S.V. = 3,7m	KERAMICKÝ SOKLIK
N04003	UMÝVÁRNA MUŽI	4.24			S.V. = 4,2m	
N04004	WC MUŽI	11.69			S.V. = 4,2m	
N04005	VÝTAH	3.80				
N04006	WC ŽENY	15.26			S.V. = 4,2m	
N04007	UMÝVÁRNA ŽENY	5.19			S.V. = 4,2m	
N04008	SCHODIŠTĚ	11.89			S.V. = 3,9m	
N04009	CHODBA	16.45	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	S.V. = 4,2m	KERAMICKÝ SOKLIK
N04010	KANCELÁŘ	37.25			S.V. = 4,2m	
N04011	KANCELÁŘ	14.51			S.V. = 4,2m	
N04012	PŘEDSÍŇ	5.87			S.V. = 4,2m	
N04013	PŘEDSÍŇ	7.40			S.V. = 4,2m	
N04014	KANCELÁŘ	15.66			S.V. = 4,2m	
N04015	KANCELÁŘ	25.37			S.V. = 4,2m	
N04016	SKLAD	5.93			S.V. = 4,2m	
N04017	KANCELÁŘ	16.75	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	PLOŠNÝ SDK S.V. = 3,7m	KERAMICKÝ SOKLIK

N04019	CHODBA	18.00	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	PLOŠNÝ SDK S.V. = 3,7m	KERAMICKÝ SOKLIK
N04022	CHODBA	62.03	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	PLOŠNÝ SDK S.V. = 3,7m	KERAMICKÝ SOKLIK
N04023	POSLUCHÁRNA	41.54	PŘÍRODNÍ LINOLEUM	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	S.V. = 4,2m	SOKLIK Z PR. LINOLEA
N04024	KNIHOVNA	21.29			S.V. = 4,2m	
N04025	KNIHOVNA	36.66			S.V. = 4,2m	
N04026	KANCELÁŘ	23.43			S.V. = 4,2m	
N04027	KANCELÁŘ	12.06			S.V. = 4,2m	
N04028	KANCELÁŘ	29.73		ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	S.V. = 4,2m	
N04029	POSLUCHÁRNA	43.93	PŘÍRODNÍ LINOLEUM	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	S.V. = 4,2m	SOKLIK Z PR. LINOLEA
N04030	ÚKLIDOVÁ KOMORA	1.09			S.V. = 4,2m	
N04032	KANCELÁŘ	14.63			S.V. = 4,2m	
N04033	KANCELÁŘ	25.94			S.V. = 4,2m	
N04035	PŘEDSÍŇ	3.60	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	S.V. = 4,2m	KERAMICKÝ SOKLIK
N04036	PŘEDSÍŇ	3.72	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	S.V. = 4,2m	KERAMICKÝ SOKLIK
N04037	PÚDA	118.49			S.V. = 4,2m	

LEGENDA ZNAČENÍ

- PLOCHY URČENÉ K REKONSTRUKCI
- NOVÉ KONSTRUKCE
- STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE
- Wx

POVRCHOVÁ ÚPRAVASTĚNY (SPECIFIKACE V TZ)
- Px

PODLAHOVÁ SKLADBA (SPECIFIKACE V TZ)

POZNÁMKA:

- VŠEKERÉ STÁVAJÍCÍ OKENNÍ VÝPLNĚ OTVORŮ V OBVODOVÝCH STĚNÁCH BUDOU NAHRÁZENY ZA NOVÉ S LEPŠÍMI TEPELNĚ-IZOLAČNÍMI SCHOPNOSTMI, VZHLEDOVĚ SE BUDE JEDNAT O REPLIKU STÁVAJÍCÍCH OKEN, NOVÉ BUDOU I KLEMPÍRSKÉ KONSTRUKCE - NOVÉ VENKOVNÍ PARAPETY Z MEDI, VNITRNÍ PARAPETY BUDOU ROVNĚŽ VYMĚNĚNY ZA NOVÉ DŘEVĚNÉ

- SKLADBY KONSTRUKCÍ JSOU PATRNÉ Z TZ

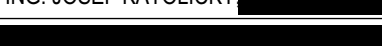
- VŠECHNY NOVÉ DVEŘE BUDOU DODÁNY VČETNĚ PRAHŮ

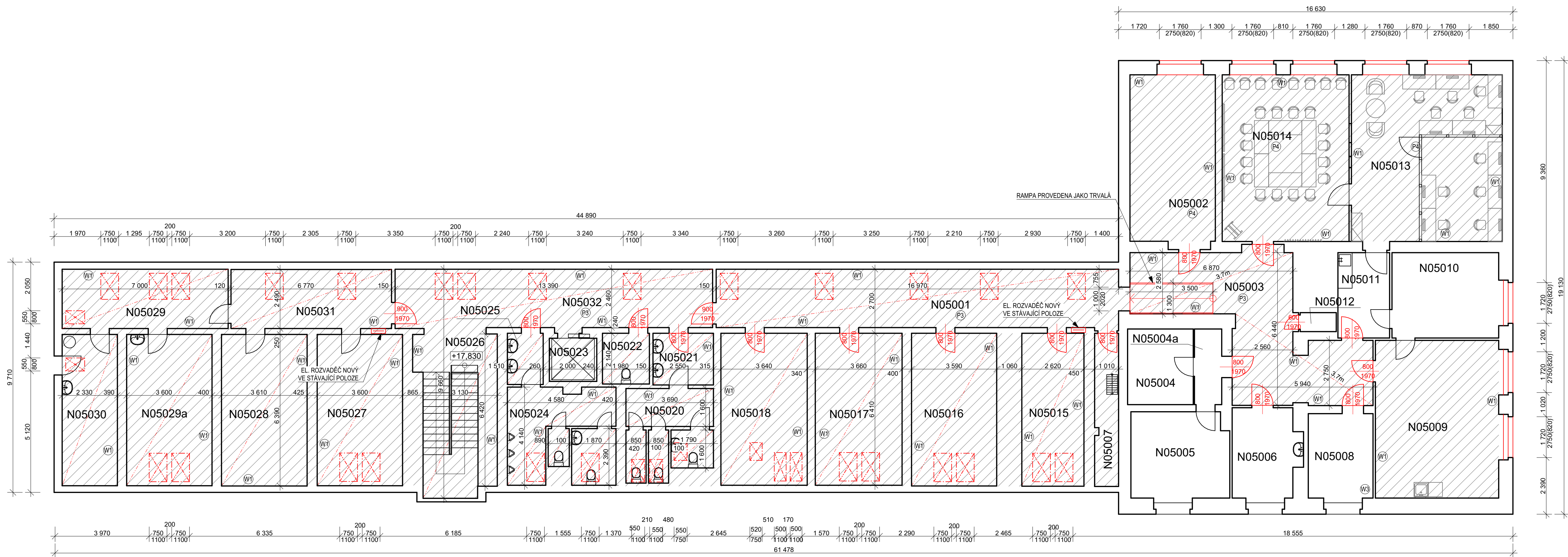
- PODLAHA CHODBY N0435, N04036 A V ČÁSTI N04022 BUDE VYMĚNĚNA VČETNĚ PODKLADU, DOJDE K VÝŠKOVÉMU VYROVNÁNÍ S PŘÍLEHLÝMI CHODBAMI

!! V DALŠÍM STUPNI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE BUDOU OVĚŘENY VŠECHNY ROZMĚRY VÝPLNÍ OTVORŮ A BUDE POTVRZEN ROZSAH REKONSTRUOVANÝCH MÍSTNOSTÍ !!

VÝŠKOVÝ SYSTÉM BpV ±0,000 = 233,05 m n. m. (stávající úroveň podlahy 1.NP)

REVIZE:	POPIS ZMĚNY:	DATUM:	VYPRACOVAL:

AKCE:	STUPEŇ PD:	DSP - DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
MU - REKONSTRUKCE A DOSTAVBA AREÁLU FF, ARNE NOVÁKA, BRNO	OBJEKT:	SO 07 - BUDOVA C
INVESTOR A OBJEDNATEL: Masarykova univerzita Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno	PROFESÍ:	D.1.1 - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
MÍSTO STAVBY: Areál Filozofické fakulty MU, Arne Nováka, Brno pozemky parc. - 1, 3/1, 3/2, 4, 420, k.ú. Veverí (Brno-město)	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO:	20079291-3
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:  INTAR a.s. Baturova 6117a, 602 00 Brno	DATUM:	11/2015
VEDOUcí PROJEKTU: ING. JOSEF KATOLICKÝ	FORMÁT:	8 x A4
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: 	KOPIE:	
ZHOTOVITEL ČÁSTI:	MEŘITKO:	1:100
	VÝKRES:	PŮDORYS 4.NP - NOVÝ STAV
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: 	EVIDENČNÍ ČÍSLO:	20079291-3/SO07/D.1.1
VYPRACOVAL: 	ČÍSLO VÝKRESU:	006
	REVIZE:	



LEGENDA MÍSTNOSTÍ 5.NP

MÍST.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	STĚNY	PODHLÉD	POZNÁMKA
N05001	CHODBA	41,75	KERAMICKÁ DLAŽBA	OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	PLOŠNÝ SDK, ŠIKMÝ VE SKLONU KROVU, V = 1,25 - 2,70m	
N05002	POSLUCHÁRNA	25,27	PŘÍRODNÍ LINOLEUM	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	S.V. = 4,2m	SOKLIK Z PŘ. LINOLEA
N05003	CHODBA	36,33	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	PLOŠNÝ SDK 3,7m	KERAMICKÝ SOKLIK
N05004	SKLAD	8,84			S.V. = 4,2m	
N05004a	PŘEDSÍŇ	3,67			S.V. = 4,2m	
N05005	KANCELÁŘ	14,87			S.V. = 4,2m	
N05006	KANCELÁŘ	10,43			S.V. = 4,2m	
N05007	VSTUP NA STŘECHU	6,47		OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA		
N05008	KANCELÁŘ	9,72			S.V. = 4,2m	
N05009	KANCELÁŘ	34,58		ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	S.V. = 4,2m	
N05010	KANCELÁŘ	16,20			S.V. = 4,2m	
N05011	PŘEDSÍŇ	7,85			S.V. = 4,2m	
N05012	ÚKLIDOVÁ KOMORA	1,22			S.V. = 4,2m	
N05013	POSLUCHÁRNA	44,71	PŘÍRODNÍ LINOLEUM	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	S.V. = 4,2m	SOKLIK Z PŘ. LINOLEA
N05014	POSLUCHÁRNA	37,61	PŘÍRODNÍ LINOLEUM	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	S.V. = 4,2m	SOKLIK Z PŘ. LINOLEA
N05015	KANCELÁŘ	16,90		ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	PLOŠNÝ SDK, ŠIKMÝ VE SKLONU KROVU, V = 1,25 - 2,70m	
N05016	KANCELÁŘ	23,12		ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	PLOŠNÝ SDK, ŠIKMÝ VE SKLONU KROVU, V = 1,25 - 2,70m	
N05017	KANCELÁŘ	23,46		ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	PLOŠNÝ SDK, ŠIKMÝ VE SKLONU KROVU, V = 1,25 - 2,70m	

LEGENDA ZNAČENÍ

- PLOCHY URČENÉ K REKONSTRUKCI
- NOVÉ KONSTRUKCE
- STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE

POZNÁMKA:

- VEŠKERÉ STÁVAJÍCÍ OKENNÍ VÝPLNĚ OTVORŮ V OBVODOVÝCH STĚNÁCH BUDOV NAHRAZENY ZA NOVÉ S LEPŠÍMI TEPELNĚ-IZOLAČNÍMI SCHOPNOSTMI, VZHLÉDOVĚ SE BUDE JEDNAT O REPLIKU STÁVAJÍCÍCH OKEN, NOVÉ BUDOU I KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE - NOVÉ VENKOVNÍ PARAPETY Z MĚDI, VNITŘNÍ PARAPETY BUDOU ROVNĚŽ VYMĚNĚNY ZA NOVÉ DŘEVĚNÉ

- STŘEŠNÍ OKNA BUDOU VYMĚNĚNA ZA NOVÉ, V PŘÍPADĚ DOBRÉHO STAVU STÁVAJÍCÍCH OKEN MOHOU BYT TYTO ZACHOVÁNY

- VE SPOLEČNÝCH PROSTORÁCH (VÝŠRAFOVANÁ PLOCHA) BUDOU VYMĚNĚNY STÁVAJÍCÍ DŘEVĚNÉ DVEŘNÍ VÝPLNĚ OTVORŮ A BUDOU NAHRAZENY ZA NOVÉ REPLIKY. V TĚCHTO PROSTORÁCH BUDE ROVNĚŽ NOVĚ PROVEDENÁ PODLAHA, POVRCHY STĚN A DOPLNĚNÝ SDK PODHLÉDY

- VEŠKERÉ SKLADBY PODKROVNÍ ČÁSTI ZASTROPENÍ (VÝJMA NOSNÝCH KONSTRUKCÍ A KRYTINY), KTERÉ SE NACHÁZEJÍ V POBYTOVÝCH MÍSTNOSTECH, BUDOU ODSTRANĚNY A PROVEDENY VE SKLADBĚ NOVÉ

- PODHLÉDY V 5.NP JSOU ŠIKMÉ DLE SKLONU KROVU STŘECHY, MAJÍ Tedy PROMĚNNOU VÝŠKU

- VŠECHNY NOVÉ DVEŘE BUDOU DODÁNY VČETNĚ PRAHŮ

!! V DALŠÍM STUPNI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE BUDOU OVĚŘENY VŠECHNY ROZMĚRY VÝPLNÍ OTVORŮ A BUDE POTVRZEN ROZSAH REKONSTRUOVANÝCH MÍSTNOSTÍ !!

N05018	KANCELÁŘ	23,33		ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	PLOŠNÝ SDK, ŠIKMÝ VE SKLONU KROVU, V = 1,25 - 2,70m	
N05020	WC ŽENY	12,93		ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	PLOŠNÝ SDK, ŠIKMÝ VE SKLONU KROVU, V = 1,25 - 2,70m	
N05021	UMÝVÁRNA ŽENY	5,56		ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	PLOŠNÝ SDK S.V. = 2,7m	
N05022	ÚKLIDOVÁ KOMORA	4,24		ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	PLOŠNÝ SDK S.V. = 2,7m	
N05023	VÝTAH	4,06				
N05024	WC MUŽI	17,39		ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	PLOŠNÝ SDK, ŠIKMÝ VE SKLONU KROVU, V = 1,25 - 2,70m	
N05025	UMÝVÁRNA MUŽI	3,26		ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	PLOŠNÝ SDK S.V. = 2,7m	
N05026	CHODBA	9,94	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	PLOŠNÝ SDK	KERAMICKÝ SOKLIK
N05027	KANCELÁŘ	22,97		ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	PLOŠNÝ SDK, ŠIKMÝ VE SKLONU KROVU, V = 1,25 - 2,70m	
N05028	KANCELÁŘ	23,07		ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	PLOŠNÝ SDK, ŠIKMÝ VE SKLONU KROVU, V = 1,25 - 2,70m	
N05029	PŘEDSÍŇ	17,50		ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	PLOŠNÝ SDK, ŠIKMÝ VE SKLONU KROVU, V = 1,25 - 2,70m	
N05029a	ATELIÉR	23,34		ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	PLOŠNÝ SDK, ŠIKMÝ VE SKLONU KROVU, V = 1,25 - 2,70m	
N05030	FOTOATELIÉR KANCELÁŘ	14,87		ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	PLOŠNÝ SDK, ŠIKMÝ VE SKLONU KROVU, V = 1,25 - 2,70m	
N05031	CHODBA	18,86		ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	PLOŠNÝ SDK, ŠIKMÝ VE SKLONU KROVU, V = 1,25 - 2,70m	
N05032	CHODBA	33,09	KERAMICKÁ DLAŽBA	ŠTUKOVÁ OMÍTKA VÁPENNÁ OTĚRUVZDORNÁ BÍLÁ MALBA	PLOŠNÝ SDK, ŠIKMÝ VE SKLONU KROVU, V = 1,25 - 2,70m	KERAMICKÝ SOKLIK

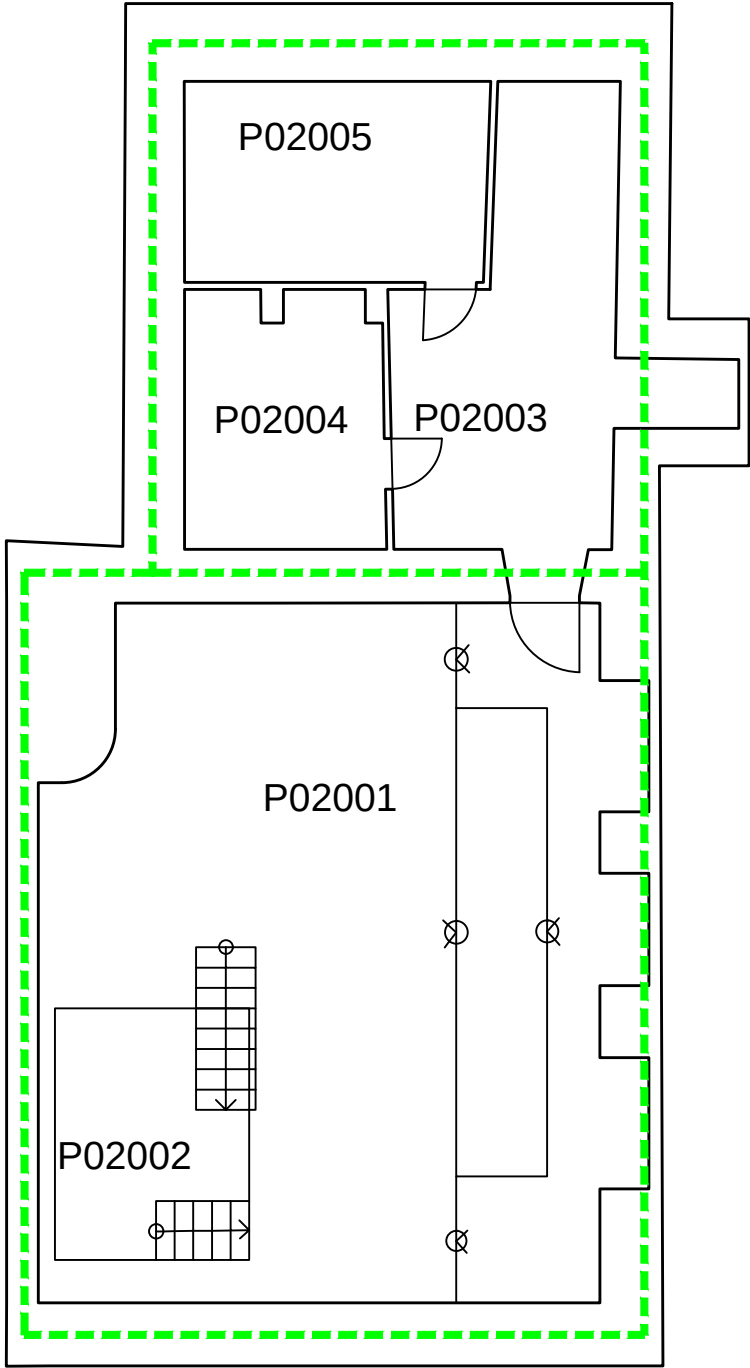
LEGENDA MÍSTNOSTÍ 6.NP

MÍST.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	STĚNY	PODHLÉD	POZNÁMKA
N06001	PODKROVÍ	312,10				

VÝŠKOVÝ SYSTÉM BpV ±0,000 = 233,05 m n. m. (stávající úroveň podlahy 1.NP)

REVIZE:	POPIS ZMĚNY:	DATUM:	VYPRACOVAL:

AKCE:	STUPEŇ PD:	DSP - DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
MU - REKONSTRUKCE A DOSTAVBA AREÁLU FF, ARNE NOVÁKA, BRNO	OBJEKT:	SO 07 - BUDOVA C
INVESTOR A OBJEDNATEL:	PROFESÍ:	D.1.1 - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ
Masarykova univerzita Žerotínova nám. 9, 601 77 Brno	DATUM:	11/2015
MÍSTO STAVBY:	FORMÁT:	8 x A4
Areál Filozofické fakulty MU, Arne Nováka, Brno pozemky parc. 1, 3/1, 3.2, 4, 420, k.ú. Veleřín (Brno-město)	KOPIE:	
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:	MĚŘÍTKO:	1:100
INTAR a.s. Bezdvůžská 811/17a, 602 00 Brno tel. www.intar.cz, info@intar.cz	VÝKRES:	PŮDORYS 5.NP - NOVÝ STAV
VEDOUČÍ PROJEKTU:	ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	EVIDENČNÍ ČÍSLO:
ING. JOSEF KATOLICKÝ		20079291-3/SO07/D.1.1
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:	VYPRACOVAL:	ČÍSLO VÝKRESU:
		007
ZHOTOVITEL ČÁSTI:		REVIZE:

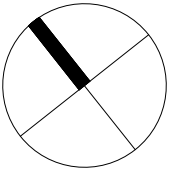


LEGENDA MÍSTNOSTÍ 2.PP

MÍST.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	STĚNY	PODHLÉD	POZNÁMKA
P02001	KOTELNA	75,28				
P02002	SCHODIŠTĚ	1,97				
P02003	SKLAD	19,58				
P02004	SKLAD	10,29				
P02005	SKLAD	12,38				

LEGENDA ZNAČENÍ

- STÁVAJÍCÍ ZDĚNÉ KONSTRUKCE
- OBVODOVÉ ZDIVO, POD KTERÝM BUDE PROVEDENO ZPEVNĚNÍ STÁV. ZÁKLADŮ TRYSKOVOU INJEKTÁŽÍ - NUTNO VYBOURAT ČÁST PODLAHY



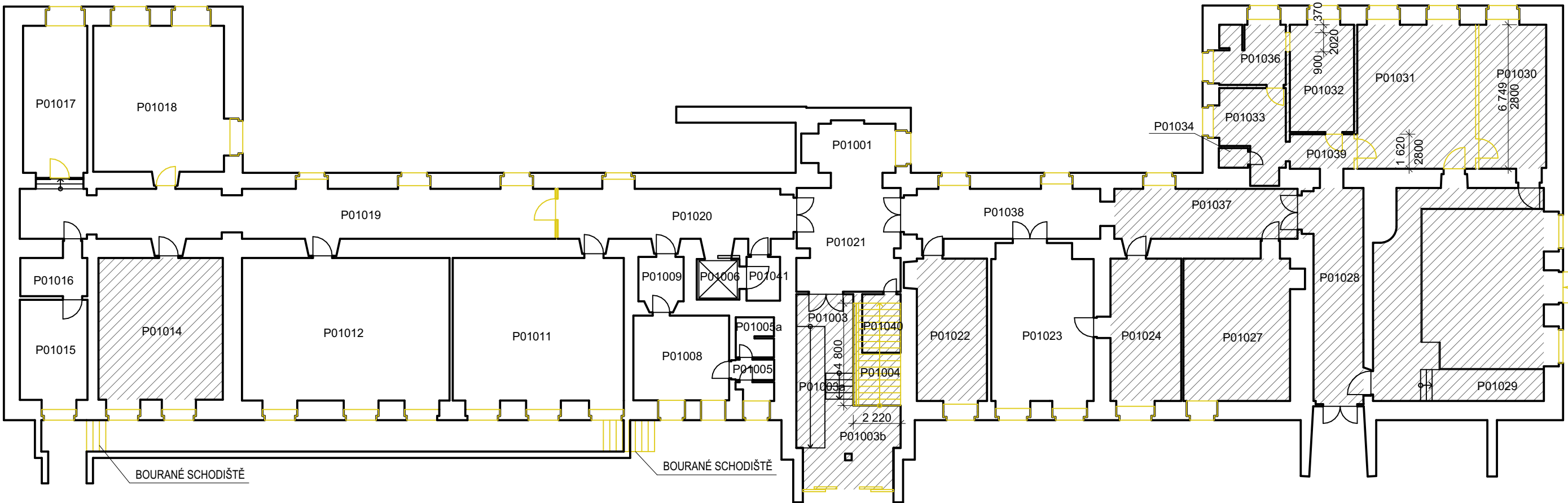
VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv ±0,000 = 233,05 m n. m. (stávající úroveň podlahy 1.NP)

REVIZE:	POPIS ZMĚNY:	DATUM:	VYPRACOVAL:

AKCE:		STUPEŇ PD: DSP - DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	
MU - REKONSTRUKCE A DOSTAVBA AREÁLU FF, ARNE NOVÁKA, BRNO		OBJEKT: SO 07 - BUDOVA C	
INVESTOR A OBJEDNATEL: Masarykova univerzita Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno		PROFESE: D.1.1 - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	
MÍSTO STAVBY: Areál Filozofické fakulty MU, Arne Nováka, Brno pozemky parc. . 1, 3/1, 3,2, 4, 420, k.ú. Veverí (Brno-město)		ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO: 20079291-3	AUTORIZACE:
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:  INTAR a.s. Bezručova 81/17a. 602 00 Brno		DATUM: 11/2015	
VEDOUCÍ PROJEKTU: ING. JOSEF KATOLICKÝ 		FORMÁT: 2 × A4	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU 		KOPIE:	
ZHOTOVITEL ČÁSTI:		MĚŘÍTKO: 1:100	
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: 		VÝKRES: PŮDORYS 2.PP - BOURANÉ KONS.	
VYPRACOVAL: 		EVIDENČNÍ ČÍSLO: 20079291-3/SO07/D.1.1	ČÍSLO VÝKRESU: 008
		REVIZE:	

LEGENDA MÍSTNOSTÍ 1.PP

MÍST.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	STĚNY	PODHLIED	POZNÁMKA
PO1001	HUV	11,15				
PO1003	CHODBA	6,94				
PO1003a	SCHODIŠTĚ VYROVNÁVACÍ + VOZÍČKÁŘSKÁ DRÁHA	9,24				
PO1003b	ZÁDVEŘÍ - VSTUP DO BUDOVY	15,64				
PO1004	SCHODIŠTĚ	10,66				
PO1005	WC + UMÝVÁRNA	3,21				
PO1005a	SPRCHA	3,27				
PO1006	VÝTAH	3,80				
PO1008	UKLÍZEČKY	17,83				
PO1009	PŘEDSÍŇ	4,41				
PO1011	SKLAD	53,57				
PO1012	SKLAD	65,00				
PO1014	SKLAD	38,71				
PO1015	PODRUŽNÁ PŘEDÁVACÍ STANICE	8,7				
PO1016	PŘEDSÍŇ	5,62				
PO1017	SKLAD	20,74				
PO1018	SKLAD	41,93				
PO1019	CHODBA	57,99				
PO1020	CHODBA	25,71				
PO1021	CHODBA	23,28				
PO1022	SKLAD	21,94				
PO1023	SKLAD	34,61				
PO1024	SKLAD	22,14				
PO1027	SKLAD	34,02				
PO1028	CHODBA	24,79				
PO1029	PŘEDÁVACÍ STANICE	35,61				
PO1030	DÍLNA	21,20				
PO1031	DÍLNA	37,46				
PO1032	PRACOVNA	15,14				
PO1033	ŠATNA	11,31				
PO1034	WC	1,26				
PO1036	SPRCHA	8,63				
PO1037	CHODBA	20,10				
PO1038	CHODBA	21,25				
PO1039	PŘEDSÍŇ	4,88				
PO1040	SKLAD	4,93				
PO1041	STROJOVNA VÝTAHU	3,22				

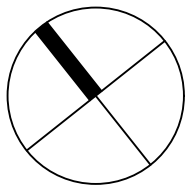


LEGENDA ZNAČENÍ

- PLOCHY URČENÉ K REKONSTRUKCI
- BOURANÉ A ODSTRAŇOVANÉ KONSTRUKCE
- STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE

POZNÁMKA:

- VEŠKERÉ STÁVAJÍCÍ OKENNÍ VÝPLNĚ OTVORŮ V OBVODOVÝCH STĚNÁCH BUDOU ODSTRANĚNY VČETNĚ VENKOVNÍCH I VNITŘNÍCH PARAPETŮ
- NÁSTUPNÍ RAMENO SCHODIŠTĚ BUDE KOMPLETNĚ VYBOURÁNO AŽ NA NOSNOU KONSTRUKCI



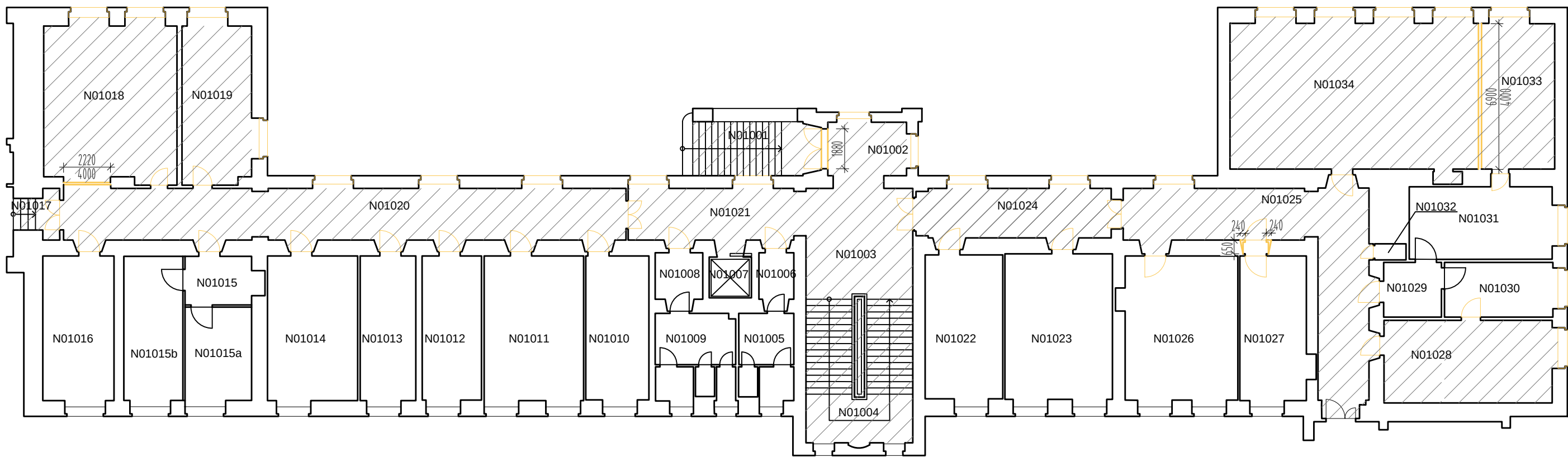
VÝŠKOVÝ SYSTÉM BpV ±0,000 = 233,05 m n. m. (stávající úroveň podlahy 1.NP)

REVIZE:	POPIS ZMĚNY:	DATUM:	VYPRACOVAL:

AKCE:		STUPEŇ PD: DSP - DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	
MU - REKONSTRUKCE A DOSTAVBA AREÁLU FF, ARNE NOVÁKA, BRNO		OBJEKT: SO 07 - BUDOVA C	
PROFESE: D.1.1 - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ			
INVESTOR A OBJEDNATEL: Masarykova univerzita Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno		ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO: 20079291-3	AUTORIZACE:
MÍSTO STAVBY: Areal Filozofické fakulty MU, Arne Nováka, Brno pozemky parc. : 1, 3/1, 3/2, 4, 420, k.ú. Veverí (Brno-město)		DATUM: 11/2015	
GENERÁLNÍ PROJEKTANT: INTAR s.r.o. Bezručova 81/17a, 602 00 Brno tel.:		FORMÁT: 6 x A4	
VEDOUČÍ PROJEKTU: ING. JOSEF		KOPIE:	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:		MĚŘITKO: 1:200	
ZHOTOVITEL ČÁSTI:		VÝKRES: PŮDORYS 1.PP - BOURANÉ KONS.	
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:		EVIDENČNÍ ČÍSLO: 20079291-3/SO07/D.1.1	ČÍSLO VÝKRESU: 009
VYPRACOVAL:		REVIZE:	

LEGENDA MÍSTNOSTÍ 1.NP

MÍST.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	STĚNY	PODPĚR	POZNÁMKA
N01001	SCHODIŠTĚ	14,69				
N01002	CHODBA	9,44				
N01003	CHODBA	26,57				
N01004	SCHODIŠTĚ	34,41				
N01005	WC MUŽI	10,36				
N01006	UMÝVÁRNA MUŽI	3,63				
N01007	VÝTAH	3,80				
N01008	UMÝVÁRNA ŽENY	4,95				
N01009	WC ŽENY	14,85				
N01010	KANCELÁŘ SEKRETÁŘKY	20,39				
N01011	POSLECHÁRNA	32,27				
N01012	PRACOVNA	19,19				
N01013	PRACOVNA	18,02				
N01014	PRACOVNA	29,25				
N01015	CHODBA	7,68				
N01015a	PRACOVNA	13,90				
N01015b	PRACOVNA	19,10				
N01016	PRACOVNA	23,08				
N01017	CHODBA	8,65				
N01018	POSLECHÁRNA	46,36				
N01019	PRACOVNA	24,59				
N01020	CHODBA	57,98				
N01021	CHODBA	19,21				
N01022	PRACOVNA	25,10				
N01023	POSLECHÁRNA	35,07				
N01024	CHODBA	21,56				
N01025	CHODBA	47,05				
N01026	POSLECHÁRNA	36,91				
N01027	PRACOVNA PEDAGOGŮ	22,13				
N01028	KANCELÁŘ	31,12				
N01029	PŘEDSÍN	7,10				
N01030	PRACOVNA	13,29				
N01031	PRACOVNA	23,22				
N01032	UKLIDOVÁ KOMORA	1,12				
N01033	PRACOVNA	24,12				
N01034	POSLECHÁRNA	106,21				

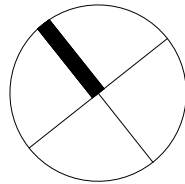


LEGENDA ZNAČENÍ

- PLOCHY URČENÉ K REKONSTRUKCI
- BOURANÉ A OOSTRANOVANÉ KONSTRUKCE
- STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE

POZNÁMKA:

- VEŠKERÉ STÁVAJÍCÍ OKENNÍ VÝPLNĚ OTVORŮ V OBVODOVÝCH STĚNÁCH BUDOU OOSTRANĚNY VČETNĚ VENKOVNÍCH I VNITŘNÍCH PARAPETŮ



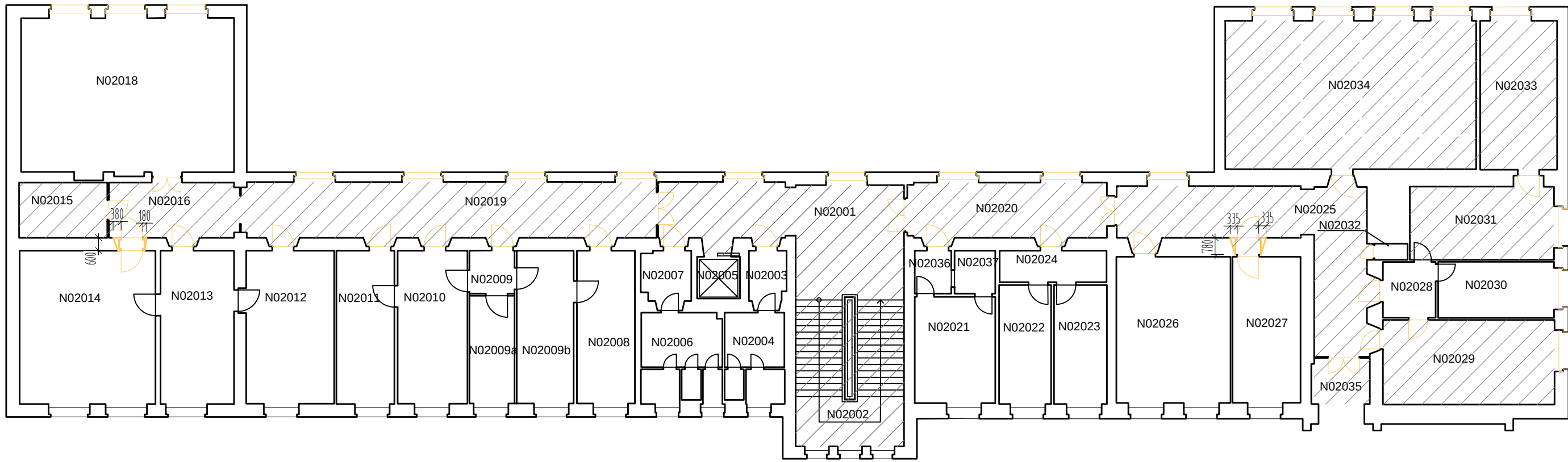
VÝŠKOVÝ SYSTÉM BpV ±0.000 = 233,05 m n. m. (stávající úroveň podlahy 1.NP)

REVIZE:	POPIS ZMĚNY:	DATUM:	VYPRACOVAL:

AKCE: MU - REKONSTRUKCE A DOSTAVBA AREÁLU FF, ARNE NOVÁKA, BRNO		STUPEŇ PD: DSP - DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	
INVESTOR A OBJEDNATEL: Masarykova univerzita Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno		OBJEKT: SO 07 - BUDOVA C	
MÍSTO STAVBY: Areál Filozofické fakulty MU, Arne Nováka, Brno pozemky parc. - 1, 3/1, 3.2, 4, 420, k.ú. Veverí (Brno-město)		PROFESE: D.1.1 - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	
GENERALNÍ PROJEKTANT: INTAR a.s. Bezručova 81/17a 602 00 Brno tel.: www.intar.cz, info@intar.cz		ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO: 20079291-3	
VEDOUcí PROJEKTU: ING. JOSEF KATOLICKÝ;		DATUM: 11/2015	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:		FORMÁT: 6 x A4	
ZHOTOVITEL ČÁSTI:		KOPIE:	
		MĚŘÍTKO: 1:200	
		VÝKRES: PŮDORYS 1.NP - BOURANÉ KONS.	
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:		EVIDENČNÍ ČÍSLO: 20079291-3/SO07/D.1.1	ČÍSLO VÝKRESU: 010
VYPRACOVAL:			REVIZE:

LEGENDA MÍSTNOSTÍ 2.NP

MÍST.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	STĚNY	PODHLAD	POZNÁMKA
N02001	CHODBA	4,349				
N02002	SCHODIŠTĚ	34,44				
N02003	UMÝVÁRNA MUŽI	4,01				
N02004	WC MUŽI	11,44				
N02005	VÝTAH	3,80				
N02006	WC ŽENY	15,19				
N02007	UMÝVÁRNA ŽENY	5,31				
N02008	PRACOVNA	18,58				
N02009	CHODBA	4,20				
N02009a	PRACOVNA	10,50				
N02009b	PRACOVNA	18,86				
N02010	PRACOVNA	23,17				
N02011	PRACOVNA	19,31				
N02012	KANCELÁŘ	29,23				
N02013	PRACOVNA	24,45				
N02014	PRACOVNA ŘEKANA	45,26				
N02015	CHODBA	10,54				
N02016	CHODBA	14,96				
N02018	ZASEDÁCÍ MÍSTNOST	72,21				
N02019	CHODBA	49,61				
N02020	CHODBA	23,84				
N02021	PRACOVNA	18,60				
N02022	PRACOVNA	13,43				
N02023	PRACOVNA	13,71				
N02024	CHODBA	7,32				
N02025	CHODBA	41,60				
N02026	PRACOVNA	36,21				
N02027	PRACOVNA	21,52				
N02028	PŘEDSÍŇ	6,37				
N02029	PRACOVNA	31,48				
N02030	PRACOVNA	14,12				
N02031	PRACOVNA	22,88				
N02032	ÚKLIDOVÁ KOMBINA	1,17				
N02033	PRACOVNA	24,85				
N02034	POSLECHADNA	80,71				
N02035	CHODBA	5,83				
N02036	PŘEDSÍŇ	3,40				
N02037	POKLADNA	3,80				

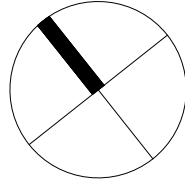


LEGENDA ZNAČENÍ

- PLOCHY URČENÉ K REKONSTRUKCI
- BOURANÉ A ODSTRAŇOVANÉ KONSTRUKCE
- STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE

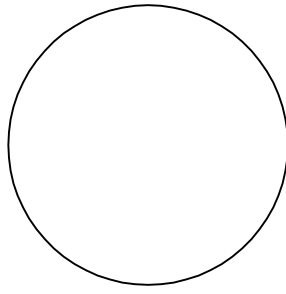
POZNÁMKA:

- VESKÉRE STÁVAJÍCÍ OKENNÍ VÝPLNĚ OTVORŮ V OBVODOVÝCH STĚNÁCH BUDOU ODSTRAŇENY VČETNĚ VENKOVNÍCH I VNITŘNÍCH PARAPETŮ
- NÁSTUPNÍ RAMENO SCHODIŠTĚ BUDE KOMPLETNĚ VYBOUŘENO AŽ NA NOSNOU KONSTRUKCI



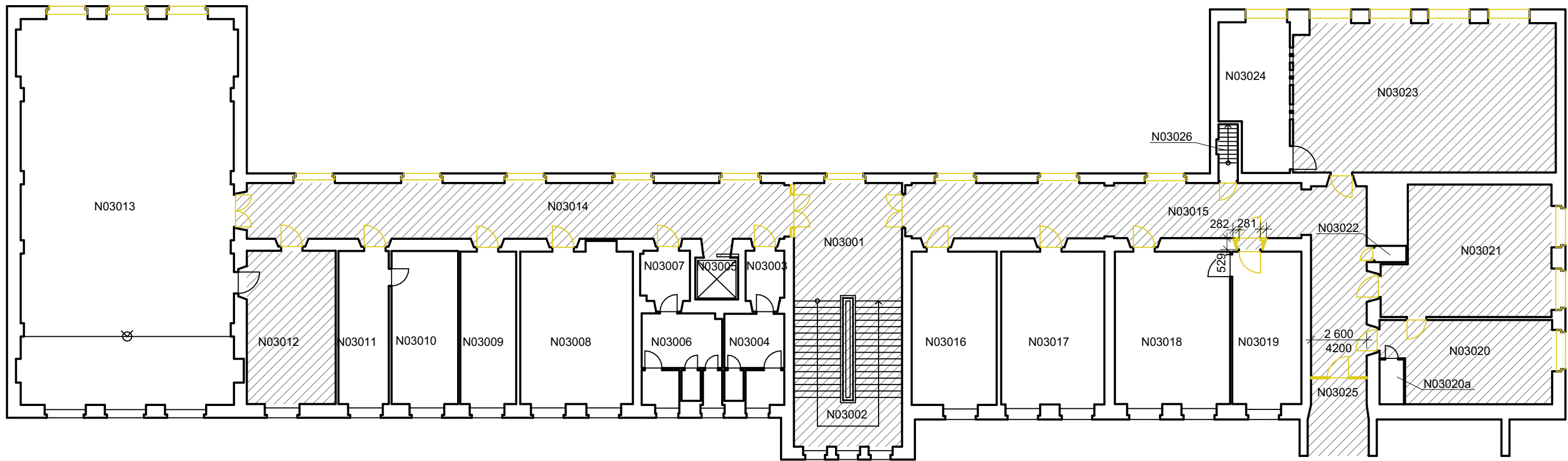
VÝŠKOVÝ SYSTÉM BpV ±0,000 = 233,05 m n. m. (stávající úroveň podlahy 1.NP)

REVIZE:	POPIS ZMĚNY:	DATUM:	VYPRACOVAL:

AKCE:		STUPEŇ PD: DSP - DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	
MU - REKONSTRUKCE A DOSTAVBA AREÁLU FF, ARNE NOVÁKA, BRNO		OBJEKT: SO 07 - BUDOVA C	
INVESTOR A OBJEDNATEL: Masarykova univerzita Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno		PROFESE: D.1.1 - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	
MÍSTO STAVBY: Areál Filozofické fakulty MU, Arne Nováka, Brno pozemky parc.: 1, 3/1, 3/2, 4, 420, k.ú. Veveří (Brno-město)		ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO: 20079291-3	
GENERALNÍ PROJEKTANT:  INTAR a.s. Bezručova 811/7a, 602 00 Brno, IČ: 252 20 822, www.intar.cz, info@intar.cz		AUTORIZACE: 	
VEDOUcí PROJEKTU: ING. JOSEF KATOLICKÝ, 		DATUM: 11/2015	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: 		FORMÁT: 6 × A4	
ZHOOTOVITEL ČÁSTI: 		KOPIE:	
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: 		MĚŘÍTKO: 1:200	
VYPRACOVAL: 		VÝKRES: PŮDORYS 2.NP - BOURANÉ KONS.	
		EVIDENČNÍ ČÍSLO: 20079291-3/SO07/D.1.1	
		ČÍSLO VÝKRESU: 011	
		REVIZE:	

LEGENDA MÍSTNOSTÍ 3.NP

MÍST.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	STĚNY	PODHLIED	POZNÁMKA
NO3001	CHODBA	27,78				
NO3002	SCHODIŠTĚ	34,34				
NO3003	UMÝVÁRNA MUŽI	4,19				
NO3004	WC MUŽI	11,46				
NO3005	VÝTAH	3,80				
NO3006	WC ŽENY	15,16				
NO3007	UMÝVÁRNA ŽENY	5,34				
NO3008	PRACOVNA	38,12				
NO3009	PRACOVNA	18,56				
NO3010	PRACOVNA	22,21				
NO3011	PRACOVNA	16,78				
NO3012	POSLUCHÁRNA	29,67				
NO3013	POSLUCHÁRNA	180,15				
NO3014	CHODBA	65,98				
NO3015	CHODBA	71,61				
NO3016	PRACOVNA	28,39				
NO3017	PRACOVNA	34,37				
NO3018	PRACOVNA	38,25				
NO3019	PRACOVNA	22,97				
NO3020	PRACOVNA	29,13				
NO3020a	SKLAD	2,38				
NO3021	POSLUCHÁRNA	44,59				
NO3022	ÚKLIDOVÁ KOMORA	1,13				
NO3023	KINOSÁL	85,10				
NO3024	SKLAD	20,78				
NO3025	CHODBA	3,22				
NO3026	SCHODIŠTĚ	2,04				

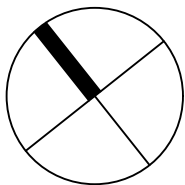


LEGENDA ZNAČENÍ

- PLOCHY URČENÉ K REKONSTRUKCI
- BOURANÉ A ODSTRAŇOVANÉ KONSTRUKCE
- STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE

POZNÁMKA:

- VEŠKERÉ STÁVAJÍCÍ OKENNÍ VÝPLNĚ OTVORŮ V OBVODOVÝCH STĚNÁCH BUDOU ODSTRANĚNY VČETNĚ VENKOVNÍCH I VNITŘNÍCH PARAPETŮ



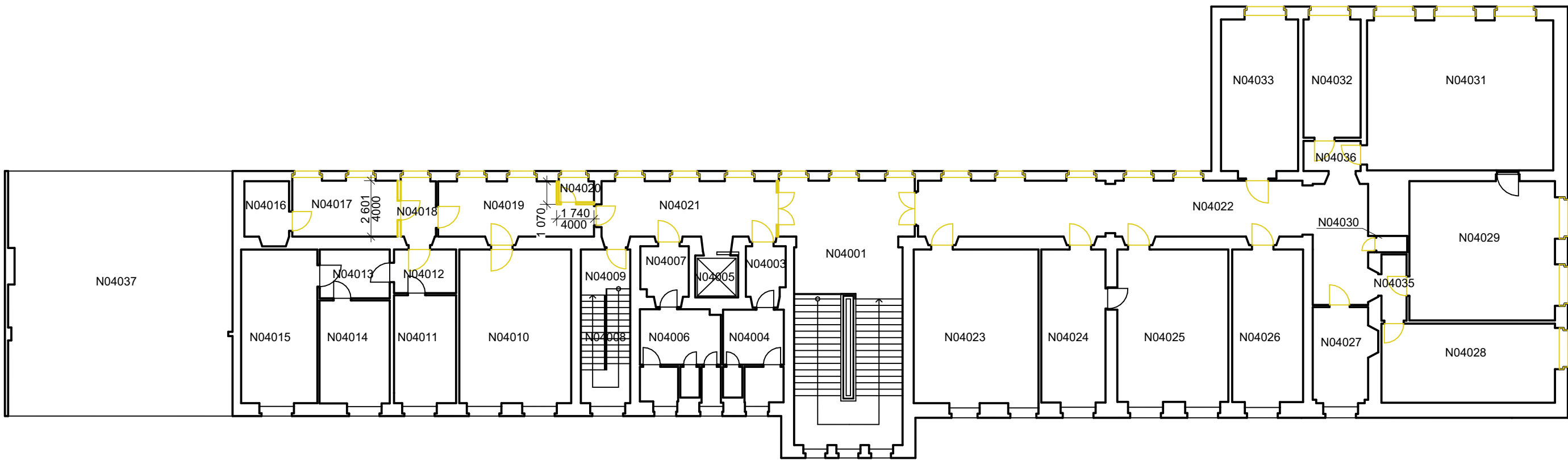
VÝŠKOVÝ SYSTÉM BpV ±0,000 = 233,05 m n. m. (stávající úroveň podlahy 1.NP)

REVIZE:	POPIS ZMĚNY:	DATUM:	VYPRACOVAL:

AKCE:		STUPEŇ PD: DSP - DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	
MU - REKONSTRUKCE A DOSTAVBA AREÁLU FF, ARNE NOVÁKA, BRNO		OBJEKT: SO 07 - BUDOVA C	
INVESTOR A OBJEDNATEL: Masarykova univerzita Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno		PROFESE: D.1.1 - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	
MÍSTO STAVBY: Areál Filozofické fakulty MU, Arne Nováka, Brno pozemky parc. : 1, 3/1, 3.2, 4, 420, k.ú. Veveří (Brno-město)		ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO: 20079291-3	
GENERALNÍ PROJEKTANT: INTAR a.s. Bezdruvova 91/17a-602 00 Brno tel.: www.intar.cz, mlog@intar.cz		AUTORIZACE:	
VEDOUČÍ PROJEKTU: ING. JOSEF KATOLICKÝ		DATUM: 11/2015	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:		FORMÁT: 6 x A4	
ZHOTOVITEL ČÁSTI:		KOPIE:	
		MĚŘITKO: 1:200	
		VÝKRES: PŮDORYS 3.NP - BOURANÉ KONS.	
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:		EVIDENČNÍ ČÍSLO: 20079291-3/SO07/D.1.1	
VYPRACOVAL:		ČÍSLO VÝKRESU: 012	
		REVIZE:	

LEGENDA MÍSTNOSTÍ 4.NP

MÍST.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	STĚNY	PODHLLED	POZNÁMKA
NO4001	CHODBA	31,03				
NO4003	UMÝVÁRNA MUŽI	4,24				
NO4004	WC MUŽI	11,69				
NO4005	VÝTAH	3,80				
NO4006	WC ŽENY	15,26				
NO4007	UMÝVÁRNA ŽENY	5,19				
NO4008	SCHODIŠTĚ	11,89				
NO4009	CHODBA	16,45				
NO4010	PRACOVNA	37,25				
NO4011	PRACOVNA	14,51				
NO4012	PŘEDSÍŇ	5,87				
NO4013	PŘEDSÍŇ	7,40				
NO4014	PRACOVNA	15,66				
NO4015	PRACOVNA	25,37				
NO4016	SKLAD	5,93				
NO4017	PRACOVNA	12,74				
NO4018	CHODBA	4,22				
NO4019	CHODBA	16,80				
NO4020	SKLAD	1,59				
NO4021	CHODBA	21,03				
NO4022	CHODBA	62,03				
NO4023	POSLUCHÁRNA	41,54				
NO4024	KNIHOVNA	21,29				
NO4025	KNIHOVNA	36,66				
NO4026	KNIHOVNA	23,43				
NO4027	PRACOVNA	12,06				
NO4028	PRACOVNA	29,73				
NO4029	POSLUCHÁRNA	43,93				
NO4030	ÚKLIDOVÁ KOMORA	1,09				
NO4031	POSLUCHÁRNA	60,52				
NO4032	PRACOVNA	14,63				
NO4033	PRACOVNA	25,94				
NO4035	PŘEDSÍŇ	3,60				
NO4036	PŘEDSÍŇ	3,72				
NO4037	PÚDA	118,49				

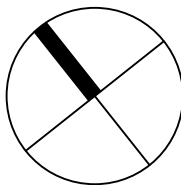


LEGENDA ZNAČENÍ

- PLOCHY URČENÉ K REKONSTRUKCI
- BOURANÉ A ODSTRAŇOVANÉ KONSTRUKCE
- STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE

POZNÁMKA:

- VEŠKERÉ STÁVAJÍCÍ OKENNÍ VÝPLNĚ OTVORŮ V OBVODOVÝCH STĚNÁCH BUDOU ODSTRANĚNY VČETNĚ VENKOVNÍCH I VNITŘNÍCH PARAPETŮ



VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpvl ±0,000 = 233,05 m n. m. (stávající úroveň podlahy 1.NP)

REVIZE:	POPIS ZMĚNY:	DATUM:	VYPRACOVAL:

AKCE:		STUPEŇ PD: DSP - DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	
MU - REKONSTRUKCE A DOSTAVBA AREÁLU FF, ARNE NOVÁKA, BRNO		OBJEKT: SO 07 - BUDOVA C	
INVESTOR A OBJEDNATEL: Masarykova univerzita Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno		PROFESE: D.1.1 - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	
MÍSTO STAVBY: Areál Filozofické fakulty MU, Arne Nováka, Brno pozemky parc. : 1, 3/1, 3/2, 4, 420, k.ú. Veverí (Brno-město)		ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO: 20079291-3	
GENERÁLNÍ PROJEKTANT: INTAR a.s. Bezdruha 91/17b 602 00 Brno tel. www.intar.cz, mlog@intar.cz		DATUM: 11/2015	
VEDOUČÍ PROJEKTU: ING. JOSEF KATOLICKÝ		FORMÁT: 6 x A4	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:		KOPIE:	
ZHOTOVITEL ČÁSTI:		MĚŘITKO: 1:200	
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:		VÝKRES: PŮDORYS 4.NP - BOURANÉ KONS.	
VYPRACOVAL:		EVIDENČNÍ ČÍSLO: 20079291-3/SO07/D.1.1	
		ČÍSLO VÝKRESU: 013	
		REVIZE:	

LEGENDA MÍSTNOSTÍ 5.NP

MÍST.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	STĚNY	PODHLÉD	POZNÁMKA
N05001	CHODBA	41,75				
N05002	POČÍTAČOVÁ PRACOVNA	25,27				
N05003	CHODBA	36,33				
N05004	SKLAD	8,84				
N05004a	PŘEDSÍN	3,67				
N05005	PRACOVNA	14,87				
N05006	PRACOVNA	10,43				
N05007	VSTUP NA STŘECHU	6,47				
N05008	PRACOVNA	9,72				
N05009	KANCELÁŘ	34,58				
N05010	PRACOVNA	16,20				
N05011	CHODBA	7,85				
N05012	ÚKLIDOVÁ KOMORA	1,22				
N05013	POČÍTAČOVÁ PRACOVNA	44,71				
N05014	POSLECHARNA	37,61				
N05015	PRACOVNA	16,90				
N05016	PRACOVNA	23,12				
N05017	PRACOVNA	23,46				
N05018	PRACOVNA	23,33				
N05020	WC ŽENY	12,93				
N05021	UMÝVÁRNA ŽENY	5,56				
N05022	ÚKLIDOVÁ KOMORA	4,24				
N05023	VÝTAH	4,06				
N05024	WC MUŽI	17,39				
N05025	UMÝVÁRNA MUŽI	3,26				
N05026	CHODBA	9,94				
N05027	PRACOVNA	22,97				
N05028	PRACOVNA	23,07				
N05029	CHODBA	17,50				
N05029a	ATELIER	23,34				
N05030	FOTODATELIER PRACOVNA	14,87				
N05031	CHODBA	18,86				
N05032	CHODBA	33,09				

LEGENDA MÍSTNOSTÍ 5.NP

MÍST.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	STĚNY	PODHLÉD	POZNÁMKA
N06001	NEVYUŽÍVANÉ PROSTORY – PŮDA	312,10				

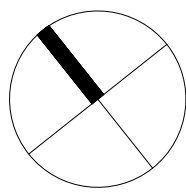


LEGENDA ZNAČENÍ

- PLOCHY URČENÉ K REKONSTRUKCI
- BOURANÉ A ODSTRANOVÁNE KONSTRUKCE
- STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE

POZNÁMKA:

- VŠEKERÉ STÁVAJÍCÍ OKENNÍ VÝPLNĚ OTVORŮ V OBVODOVÝCH STĚNÁCH BUDOU ODSTRANĚNY VČETNĚ VENKOVNÍCH I VNITŘNÍCH PARAPETŮ
- NÁSTUPNÍ RAMENO SCHODIŠTĚ BUDE KOMPLETNĚ VYBOURÁNO AŽ NA NOSNOU KONSTRUKCI



VÝŠKOVÝ SYSTÉM BpV ±0,000 = 233,05 m n. m. (stávající úroveň podlahy 1.NP)

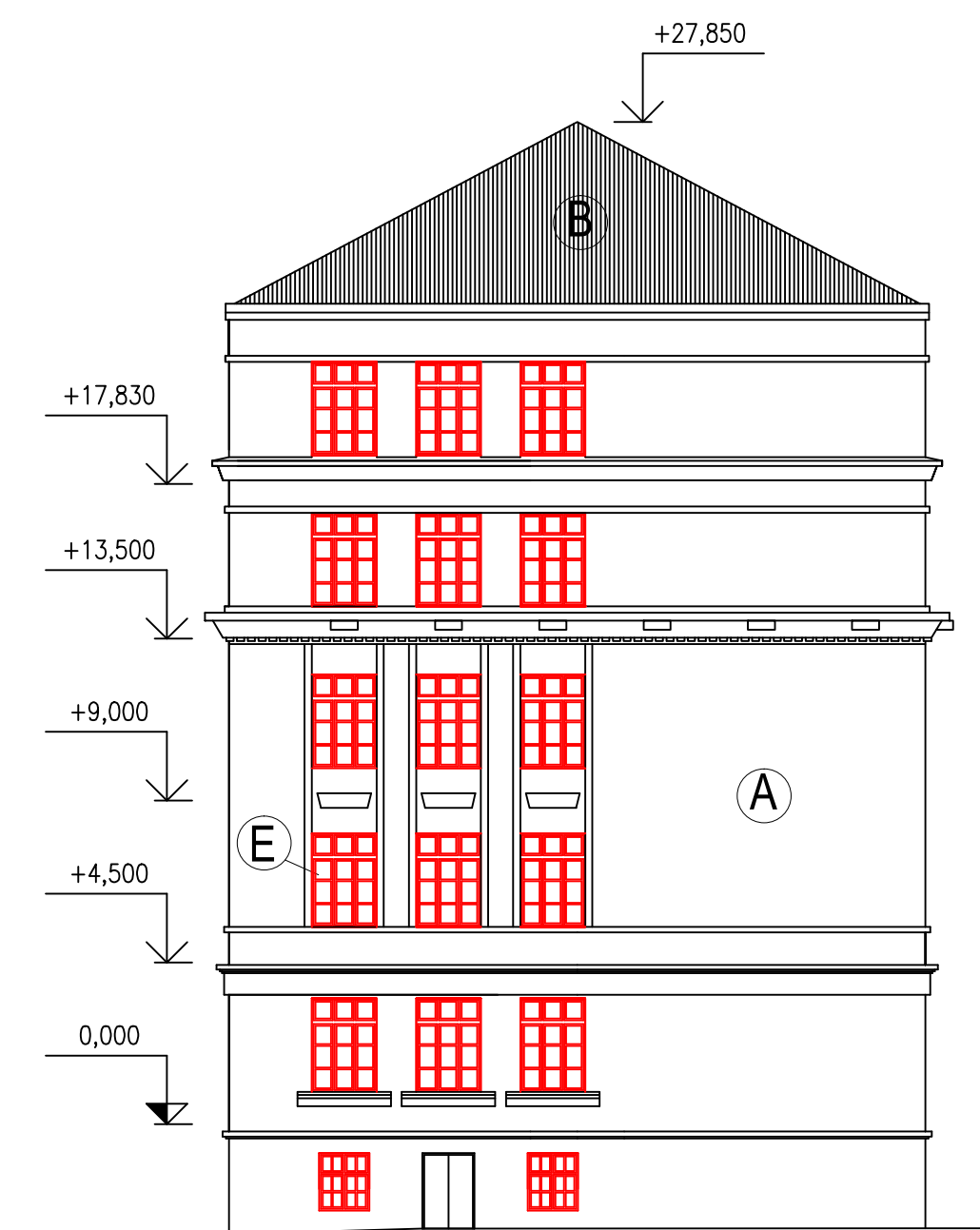
REVIZE:	POPIS ZMĚNY:	DATUM:	VYPRACOVAL:

AKCE:		STUPEŇ PD: DSP - DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	
MU - REKONSTRUKCE A DOSTAVBA AREÁLU FF, ARNE NOVÁKA, BRNO		OBJEKT: SO 07 - BUDOVA C	
INVESTOR A OBJEDNATEL: Masarykova univerzita Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno		PROFESE: D.1.1 - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	
MÍSTO STAVBY: Areál Filozofické fakulty MU, Arne Nováka, Brno pozemky parc. 1, 3/1, 3/2, 4, 4/20, k.ú. Veverí (Brno-město)		ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO: 20079291-3	AUTORIZACE:
GENERÁLNÍ PROJEKTANT: INTAR a.s. Bezručova 811/17a, 602 00 Brno tel: www.intar.cz, info@intar.cz		DATUM: 11/2015	
VEDOUČÍ PROJEKTU: ING. JOSEF KATOLICKÝ		FORMÁT: 6 x A4	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:		KOPIE:	
ZHOTOVITEL ČÁSTI:		MĚŘÍTKO: 1:200	VYKRES: PŮDORYS 5.NP - BOURANÉ KONS.
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:		EVIDENČNÍ ČÍSLO: 20079291-3/SC007/D.1.1	
VYPRACOVAL:		ČÍSLO VYKRESU: 014	
		REVIZE:	

JIŽNÍ POHLED



VÝCHODNÍ POHLED

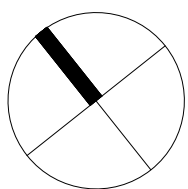


SEVERNÍ POHLED



LEGENDA ZNAČENÍ

- NOVÉ KONSTRUKCE
- STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE
- A STÁVAJÍCÍ FASÁDA OPATŘENA NOVÝM NÁTÉREM V ČERVENÉM ODSTÍNU
- B STÁVAJÍCÍ STŘEŠNÍ SKLÁDANÁ PÁLENÁ KRYTINA
- C SEVERNÍ VEDLEJŠÍ VSTUP DO OBJEKTU
- D JIŽNÍ HLAVNÍ VSTUP DO OBJEKTU
- E NOVÁ DŘEVĚNÁ OKNA S IZOLAČNÍM DVOJSKLEM – VČETNĚ VENKOVNÍHO MĚDĚNÉHO PABAPETU
- F STÁVAJÍCÍ DŘEVĚNÁ DVOJÍTÁ OKNA S JEDNODUCHÝM ZASKLENÍM
- G NOVÁ DŘEVĚNÁ STŘEŠNÍ OKNA S IZOLAČNÍM DVOJSKLEM
- H PLOŠNÁ PRO VOZÉKÁRE U VSTUPU DO OBJEKTU (PROVIZORNÍ)

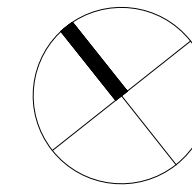


VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv ±0,000 = 233,05 m n. m. (stávající úroveň podlahy 1.NP)

REVIZE:	POPIS ZMĚNY:	DATUM:	VYPRACOVAL:

AKCE:		STUPEŇ PD: DSP - DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	
MU - REKONSTRUKCE A DOSTAVBA		OBJEKT: SO 07 - BUDOVA C	
AREÁLU FF, ARNE NOVÁKA, BRNO		PROFESE: D.1.1 - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	
INVESTOR A OBJEDNATEL: Masarykova univerzita Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno		ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO: 20079291-3	
MÍSTO STAVBY: Areál Filozofické fakulty MU, Arne Nováka, Brno pozemky parc.: 1, 3/1, 3/2, 4, 420, k.ú. Veveří (Brno-město)		DATUM: 11/2015	
GENERALNÍ PROJEKTANT: INTAR s.r.o. Bezručova 811/7a, 602 00 Brno www.intar.cz, info@intar.cz		FORMÁT: 6 x A4	
VEDOUcí PROJEKTU: ING. JOSEF KATOLICKÝ		KOPIE:	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:		MĚŘÍTKO: 1:200	
ZHOTOVITEL ČÁSTI:		VÝKRES: POHLEDY - NOVÝ STAV	
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:		EVIDENČNÍ ČÍSLO: 20079291-3/SO07/D.1.1	
VYPRACOVAL:		ČÍSLO VÝKRESU: 015	
		REVIZE:	

ul.Grohova



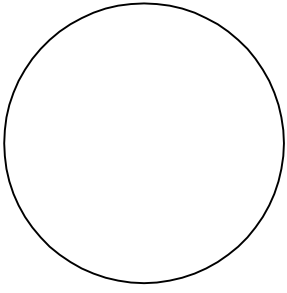
VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv $\pm 0,000 = 233,05$ m n. m. (stávající úroveň podlahy 1.NP)

REVIZE:	POPIS ZMĚNY:	DATUM:	VYPRACOVAL:

AKCE:		STUPEŇ PD: D.1 - DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLEN	
MU - REKONSTRUKCE A DOSTAVBA ARÉÁLU FF, ARNE NOVÁKA, BRNO		OBJEKT: SO 07 - BUDOVA	
INVESTOR A OBJEDNATEL: Masarykova univerzita Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno		PROFESÍ: D.1.1 - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	
MÍSTO STAVBY: Areál Filozofické fakulty MU, Arne Nováka, Brno pozemky parc. : 1./31, 3./2, 4./420, k.ú. Veverí (Brno-město)		ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO: 20079291-3	
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:  Bezručova 811/7a, 602 00 Brno tel. [redacted]		AUTORIZACE:	
VEDOUČÍ PROJEKTU: ING. JOSEF KATOLÍKÝ [redacted]		DATUM: 11/2015	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: [redacted]		FORMÁT: 3 x A4	
ZHOTOVITEL ČASTI:		KOPIE:	
OPOVĚDNÝ PROJEKTANT: [redacted]		MĚŘÍTKO: 1:100	
VÝPRAVČAL: [redacted]		VYKRES: PUDORYS KROVU - STÁVAJÍCÍ STAV	
EVIDENČNÍ ČÍSLO: 20079291-3/SO07/D.1.1		ČÍSLO VYKRESU: 016	
REVIZE:			

VÝŠKOVÝ SYSTÉM BpV ±0,000 = 233,05 m n. m. (stávající úroveň podlahy 1.NP)

REVIZE:	POPIS ZMĚNY:	DATUM:	VYPRACOVAL:

AKCE:		STUPEŇ PD: DSP - DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	
MU - REKONSTRUKCE A DOSTAVBA AREÁLU FF, ARNE NOVÁKA, BRNO		OBJEKT: SO 07 - BUDOVA C	
		PROFESE: D.1.2 - KONSTRUKČNĚ-STATICKÉ ŘEŠENÍ	
INVESTOR A OBJEDNATEL: Masarykova univerzita Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno		ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO: 20079291-3	AUTORIZACE: 
MÍSTO STAVBY: Areál Filozofické fakulty MU, Arne Nováka, Brno pozemky parc. . 1, 3/1, 3,2, 4, 420, k.ú. Veveří (Brno-město)		DATUM: 11/2015	
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:  INTAR a.s. Bezručova 81/17a, 602 00 Brno www.intar.cz, info@intar.cz		FORMÁT: 00 x A4	
VEDOUcí PROJEKTU: ING. JOSEF KATOLICKÝ,		KOPIE:	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU		MĚŘÍTKO:	
ZHOTOVITEL ČÁSTI: KORYČANSKÝ, s.r.o. projektová kancelář statiky Rázusova 104/59 614 00 BRNO		VÝKRES: TECHNICKÁ ZPRÁVA	
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT		EVIDENČNÍ ČÍSLO: 20079291-3/SO07/D.1.2	ČÍSLO VÝKRESU: 01
VYPRACOVAL:		REVIZE:	

TECHNICKÁ ZPRÁVA STATIKY

1. OBSAH ZPRÁVY

Předmětem statické části projektu rekonstrukce MU FF objektu SO 07 Budova C v Brně je návrh nových nosných konstrukcí a posouzení stávajících konstrukcí. Dokumentace je zpracovaná za účelem vydání stavebního povolení.

2. POUŽITÉ PODKLADY

Pro zpracování tohoto posouzení byly použity následující podklady:

- [1] - Rozpracované výkresy stavební části projektu
- [2] - Zpráva o „ Stavebně technickém a statickém průzkumu budov C, D, E, F v areálu FF MU“, VUT Brno, Fakulta stavební, Ústav stavebního zkušebnictví, Veveří 95, Brno.

3. VŠEOBECNĚ O OBJEKTU

Dle stavebně statického průzkumu byl celý objekt vystavěn ve dvou etapách. První etapa probíhala od roku 1922 a jednalo se o pravou část při pohledu z ulice Grohova přes schodiště až po jednu posluchárnu za schodištěm. Druhá etapa od roku 1924 zahrnující rohový kubus na nároží ulice Grohova a Arne Nováka, který byl oproti původnímu projektu postaven o jedno patro vyšší.

Nosný konstrukční systém stávajícího objektu je kombinovaný. Svislý nosný systém je zděný stěnový. Nosná konstrukce stropů je tvořená monolitickými železobetonovými bedničkovými stropy. Jedná se o standardní konstrukční systém používaný pro objekty financované státem v době výstavby.

V rámci stavebních úprav budou provedeny jen drobné změny dispozičního řešení

4. ZATÍŽENÍ

Účelu využití prostorů odpovídají i uvažované hodnoty užitného zatížení konstrukcí stanovené dle ČSN EN 1991-1-1 Zatížení stavebních konstrukcí. Objekt se nachází ve II.větrové oblasti ($w_{b0} = 25,0\text{m/s}$) a v I.sněhové oblasti ($s_w = 1,0\text{kN/m}^2$).

Hodnoty jednotlivých zatížení jsou patrný ze statického výpočtu.

5. ZHODNOCENÍ STÁVAJÍCÍHO STAVU OBJEKTU

Postup hodnocení stavu je proveden dle ČSN ISO 13822 bodu 4 – Obecný systém hodnocení. Ze základního plánu investora o budoucím využití objektu vyplývá, že nedojde ke změně současného využití objektu. V rámci stavebních úprav nedojde k zásadnímu přetížení objektu jako celku. V místech nutného vyrovnaní podlah se stávající podlahové vrstvy nahradí novými lehčími a, nebo max. stejně těžkými.

6. NÁLEZ STAVEBNĚ TECHNICKÉHO PRŮZKUMU

Zcela zásadní je statická porucha rohového kubusu projevující se nadměrným nerovnoměrným sedáním dosahující hodnoty až 150mm. Z výsledků průzkumu vyplývá, že deformace od nerovnoměrných poklesů v původní části objektu od schodiště směrem k budově E (Grohova č. 9) jsou prakticky zanedbatelné. Na chodbě od schodiště směrem k místu napojení rohové přístavby již byly naměřeny zřetelné poklesy, které s velkou pravděpodobností souvisejí s přetížením podzákladí při budování přístavby - jedná se o typický jev při přetížení základové spáry sousedním objektem. V rámci statického výpočtu provedeného se zatížením stanoveným z průzkumem zjištěných skutečností byl potvrzen předpoklad přetížení základové spáry. Toto přetížení je způsobeno jednak výstavbou vyššího objektu, než bylo prvotně plánováno, a zřejmě i provedenou menší šířkou základových pasů což bylo zjištěno v rámci sondování na třech místech. Sondování rovněž ukázalo, že základové konstrukce jsou provedeny z velmi nekvalitního škvárobetonu již značně degradovaného.

Další statická porucha je patrná na schodišťovém rameni mezi hlavním vstupem a podestou v 1.NP v části objektu vystavěného v první etapě. Toto rameno je na vnitřní straně schodiště podezděno střední stěnou z 1.PP. Schodišťové stupně jsou ukloněny od vnitřního zrcadla k vnější nosné stěně schodiště. Ostatní ramena schodiště mají deformace výrazně menší. V rámci průzkumu naměřených deformací ve vyšších nadzemních podlaží obě obvodové zdi schodiště sedaly víceméně rovnoměrně, pravá zeď (směrem k ulici Arne Nováka) o něco více. K vlastnímu zlomu schodiště v úrovni podesty 1.NP výrazně přispěla střední zeď z 1.PP, která není zatížena jinak než dolním schodišťovým ramenem, a proto klesla podstatně méně než zdi obvodové. Na této střední zdi následně došlo k rozlomení schodiště a vzniku poruchy.

7. KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

7.1 Rohový kubus ulic Grohova x Arne Nováka

A) Úvod

Předložená projektová dokumentace pro stavební povolení obsahuje práce týkající podchycení stávajících základů pod částí objektu C v areálu Filosofické fakulty Masarykovy university. Tato část objektu se nachází na rohu ulic Arne Nováka a Grohovy. Podchycení je navržené z důvodu značných denivelací objektu spojených se vznikem trhlin. Příčinou těchto pohybů jsou rozpadající se základové („škvárobetonové“) konstrukce pod nosnými zdmi v této části objektu. Zůstatková pevnost tohoto materiálu je cca 2-3MPa. Vlivem rozložení betonové vrstvy dochází k umožnění většího průsaku podzemní vody, která zhoršuje kvalitu základové půdy (prachovito-jílovitá hlína). Dohází zde k výraznému zhoršení konzistence a tím ke snížení únosnosti zeminy a následnému poklesu základů.

Při zpracování této dokumentace jsme vycházeli z následujících podkladů:

1. Zpráva o „Stavebně technickém a statickém průzkumu budov A,D,C,E,F v areálu FF MU“ Prof. Ing. Leonard Hobst, CSc. , VUT,FAST, 09/2013
2. Brno-MU-knihovna FF – ig. průzkum, Geoservis, spol. s r.o., 02/2000
3. Brno – FF MU, ig. průzkum pro rekonstrukci areálu – Geodrill, s.r.o., 2006
4. Brno-FF MU- Centrum podpory humanitárních věd – CARLA – ig. průzkum – GEOSTAR, spol. s r.o., 05/2012
5. Stavební výkresy – půdorys 1.np, 1.pp, 2.pp - dwg. soubory – INTAR, 10/2015
6. Zatížení na základy – Ing. Koryčanský, 11/2015
7. Tvary základových konstrukcí – původní dokumentace – naskenováno – 11/2015

Předložená dokumentace je vypracovaná na základě výše uvedených podkladů. Pokud se v průběhu zpracování prováděcí dokumentace a realizace navrhovaných konstrukcí zjistí nové skutečnosti a předpoklady oproti výše uvedeným podkladům, je nutné během realizace tyto nové skutečnosti zohlednit. Zejména se to týká skutečného tvaru základových konstrukcí a výškového uspořádání podzemních podlaží.

Projekt je mimo jiné zpracován podle následujících norem:

- ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy.

- ČSN EN 1992-1-1(73 1201)-Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí
- ČSN EN 1997-1 -Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí
- ČSN 73 0037 Zemní tlak na stavební konstrukce
- ČSN EN 14 199 Provádění speciálních geotechnických prací- Mikropiloty.
- ČSN EN 12716 Provádění speciálních geotechnických prací- Trysková injektáž.
- ČSN EN 206-1 Beton-Část 1:Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda.
- ČSN EN 14487-1 Stříkaný beton – Část 1:Definice, specifikace a shoda
- ČSN EN 14487-2 Stříkaný beton – Část 2:Provádění
- ČSN EN 1991-1-1 Zatížení stavebních konstrukcí

B) Inženýrskogeologické poměry

Pro návrh projektovaných konstrukcí jsme vycházeli z údajů uvedených v provedených průzkumech a z posudku č. 1. Jelikož v daném místě nebyla provedena průzkumná sonda je nutné odhadnout předpokládaný geologický profil od úrovně základové spára 1. podzemního podlaží:

0,0- 5,0 m prachovitá hlína převážně tuhá (na styku se základovou spárou měkká) – F6

5,0-7,0 m jílovitý písek S5

>7,0 m jílu tuhý, hlouběji pevný F8

C) Technické řešení

Vzhledem ke stísněným poměrům na lokalitě a náročným geologickým poměrům je navrženo podchycení základových konstrukcí pomocí sloupů z trykové injektáže. Cílem této sanační metody je vyplnit a nahradit prostory rozložené betonové konstrukce v úrovni základové spáry a přenést přetížení od horní stavby do hlubších, únosnějších poloh.

Na půdoryse podchycení jsou vyznačeny jednotlivé sloupky pod základovými pasy. Celkem jsou navrženy čtyři typy sloupů podle toho z jaké úrovně jsou vrtány, zda jsou vrtány uvnitř nebo vně objektu a dále podle úrovně horní hrany sloupů trykové injektáže (TI) – buď pod základovou spárou 1. podzemního podlaží nebo 2. podzemního podlaží (výškový rozdíl cca 2,0m).

Tvar základových konstrukcí podchytávaných zdí pomocí sloupů TI je převzat z výše uvedených podkladů a je nutné jej ověřit v průběhu vrtání sloupů TI. Ještě méně je informací u výškových úrovních, které bude nutné také ověřit při vrtání nebo doplnit před zahájením prací o kopané sondy. Vrty pro 1.pp. vrtané z úrovně okolního terénu (typ TI2) a vrty pro podchycení základů

2. podzemního podlaží (TI1, TI3) se předpokládají vrtat přes stávající cihelné zdivo a to buď svisle nebo ve sklonu 2-10° od svislé. Vrty TI4 budou podchytávat základy 1.pp a budou buď svislé nebo ukloněné. Průměry jednotlivých sloupů jsou uvažovány kruhové 0,8m. Vzdálenost jednotlivých sloupů je vyznačena na půdoryse, na výkrese jsou dále v legendě uvedeny jednotlivé typy sloupů a jejich charakteristika. V průběhu vrtání bude suterénech (1.pp a 2.pp) doplněno podepření pro umožnění pohybu vrtné soupravy. Sloupy TI musí dosáhnou krychelné pevnosti min. 5,5 MPa. Vlastní technologie provádění sloupů bude prováděna podle volby vybraného zhotovitele speciálních geotechnických prací na základě prováděcí dokumentace vycházející z tohoto projektu.

Před zahájením prací na sanaci objektu budou na nosných zdech (obvodových i vnitřních) osazeny nivelační značky pro ověření chování objektu. Celkem bude osazeno 12 značek. Sledování se předpokládá v průběhu stavby celkem v 5 etapách. Po dokončení stavby je možné ve sledování objektu pokračovat (interval cca 1 rok po dobu 10 roků), podle požadavků a možností investora.

D) BOZP

Projekt je zpracován ve smyslu platných bezpečnostních předpisů. Základním bezpečnostním předpisem je zákon č. 309/ 2006 Sb. v platném znění a další související legislativa, zejména nařízení vlády č. 591/2006 Sb. (Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích).

V případě, že se v průběhu prací vyskytnou mimořádné podmínky, učiní zhotovitel potřebná opatření k zajištění bezpečnosti práce. Podrobněji bude rozpracováno v Technologickém postupu vypracovaném zhotovitelem, který předloží ke schválení investorovi a to ještě před zahájením prací.

V průběhu realizace speciálních prací je nutné mimo jiné dodržet následující požadavky:

- Dodržovat vymezení ploch určených pro pojezd stavebních mechanismů a nebezpečný dosah stroje. Je zakázáno pohybovat se v blízkosti zavěšeného břemene.
- Staveniště musí být souvisle označené výstražnými tabulkami se zákazem vstupu všem nepovolaným osobám.
- Je nutno dodržovat vymezení ploch určených pro pojezd stavebních mechanismů.
- Při stavebních pracích za snížené viditelnosti musí být zajištěno dostatečné osvětlení.

Před zahájením prací zajistí objednatel vytýčení všech podzemních i nadzemních inženýrských sítí v prostoru stavby a to včetně jejich ochranných pásem. V průběhu realizace stavby se předpokládá výskyt běžných odpadů – tj. obalový materiál, výkopová zemina a zbytky základových (betonových)

konstrukcí atd. – kategorie odpadu – O. Veškerá činnost související s nakládání s odpady bude prováděna v souladu se zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., ve znění zákona č. 7/ 2005 Sb. a všemi souvisejícími vyhláškami. Potřebné dílčí podrobnosti vyplývající z nasazené technologie zhotovitele na projektované práce budou obsaženy v podrobném Technologickém postupu. Před zahájením stavby se musí vytýčit staveniště a provést jeho ochrana (např. ploty, plachty) tak, aby prostor stavby byl bezpečně oddělen od okolí, a tím nemohlo dojít ke vniknutí nepovolaných osob na staveniště.

E) Závěr

V průběhu prací se musí zabezpečit vyhodnocování geologických poměrů a srovnání úrovní základových spár s předpoklady. Pokud se zjistí jiné skutečnosti než jsou výchozí předpoklady projektu, je nutné tuto situaci konzultovat s geotechnikem a projektantem. V případě, že sledování prokáže nutnost úpravy navrhovaného řešení, musí zhotovitel informovat zadavatele prací a projektanta. Zároveň je nutné sledovat případné denivelace okolních konstrukcí.

Před zahájením prací budou na staveništi vtyčeny inženýrské sítě dle jejich skutečných poloh. Pokud by došlo k jejich kolizi s navrhovanými konstrukcemi, provedou se jejich přeložky.

Vypracoval : Ing. Petr Lamparter

7.2 Poškozené nástupní schodišťové rameno

Porušené schodišťové rameno bude nahrazeno novým, které bude uloženo pouze na podestě v úrovni 1.NP a v úrovni vstupu – nebude tedy jako v současnosti uloženo i na vnitřní stěně z 1.PP. Vzhledem k tomu, že nelze vyloučit i přes značné stáří objektu jeho další pohyby je navržený způsob jediný možný, aby bylo zabráněno vzniku stávající poruchy. Pod starší částí objektu vystavěného v první etapě nebude realizováno žádné podchycení základů.

8. UPOZORNĚNÍ

Během stavby bude nutno ověřovat výchozí podmínky statické části projektu, tedy jejich soulad se skutečností. V případě změny podkladů, či vzniku nových skutečností, si projektant vyhrazuje právo posouzení dopadu těchto změn na řešení a eventuální doplnění nebo úpravu projektu. Tento požadavek platí hlavně pro jakékoliv bourací práce a musí být splněn před jejich zahájením. V případě zjištění jakýchkoliv odchylek je nutné práce ukončit a povolat projektanta.

Před zahájením výroby ocelových konstrukcí je nutné veškeré rozměry ověřit přímo na stavbě. Dokumentace ocelových konstrukcí nenahrazuje výrobní ani montážní dokumentaci.

Veškeré práce je nutno provádět dle příslušných technologických pravidel a předpisů. Použité betonové směsi musí odpovídat státním normám. Je třeba použít schválenou recepturu pro navržený beton.

9. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ

Při provádění je třeba dodržovat platné normy pro jednotlivé druhy prací, stejně jako ustanovení IBP. Veškeré práce budou prováděny podle platných předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Základním bezpečnostním předpisem je zákon č. 309/2006 Sb. Při stavebních pracích podle tohoto projektu je dodavatel povinen postupovat v souladu s vyhláškou č.362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, č.591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci, č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Při provádění stavebních prací nesmí docházet k poškozování životního prostředí.

Všichni pracovníci zhotovitele budou používat pracovní pomůcky a ochranné prostředky ve smyslu platných předpisů. Zhotovitel zpracuje pro uvedené práce v tomto projektu technologický postup. Celý prostor staveniště označí a zamezí přístupu nepovolaných osob.

10. POUŽITÁ LITERATURA

ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí

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

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

ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN EN 1993-1-1 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

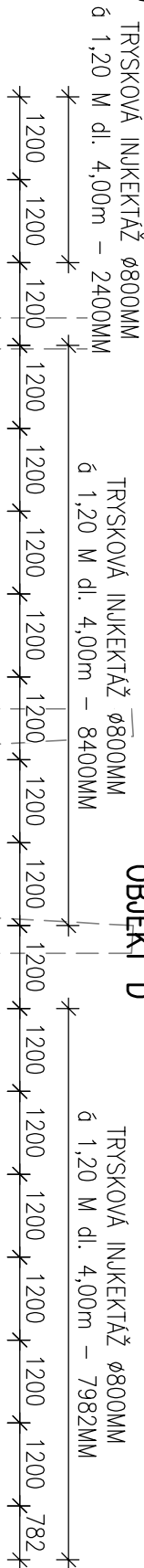
ČSN EN 1995-1-1 Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla - Společná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN EN 1996-1-1 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce

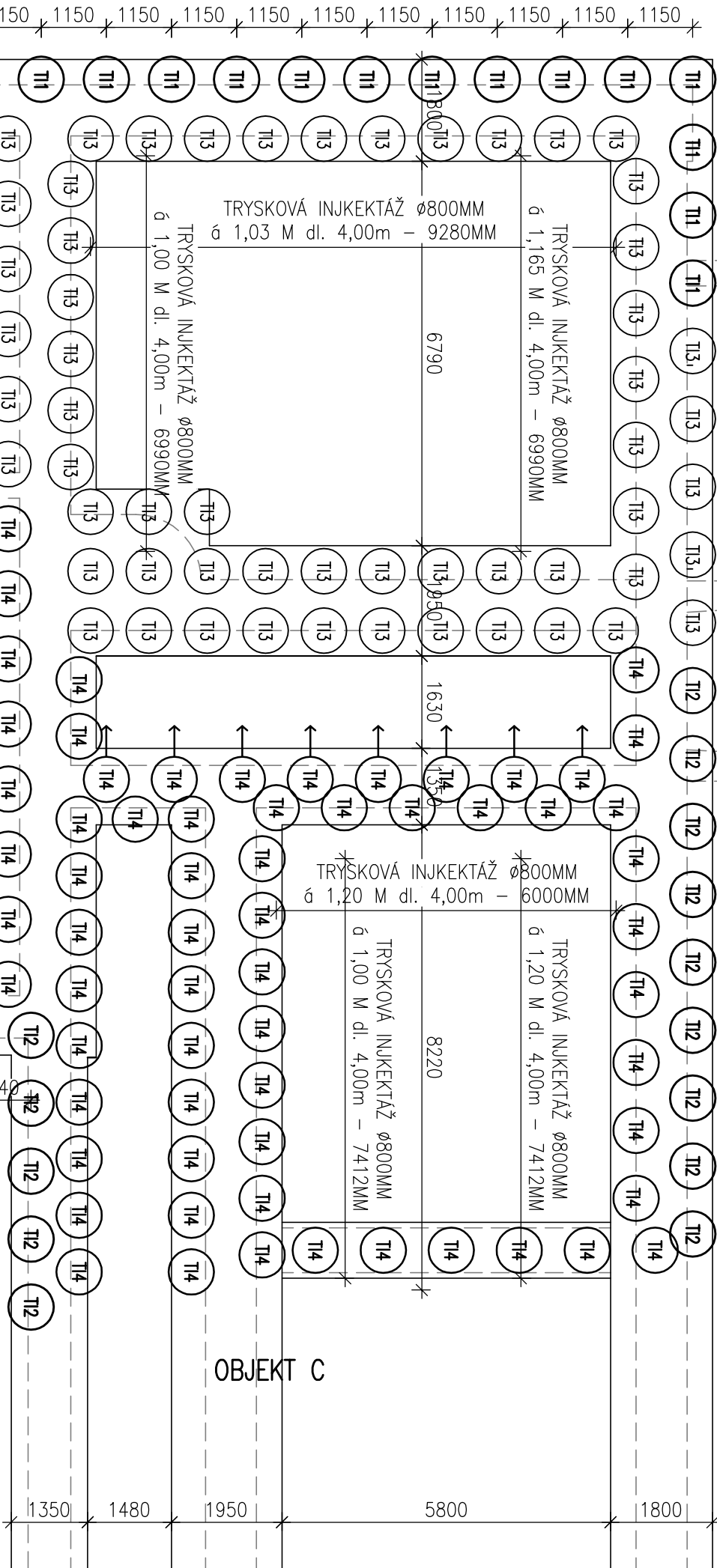
ČSN ISO 13822 Hodnocení existujících konstrukcí

PŮDORYS TRYSKOVÉ INJEKTAŽE

1:100



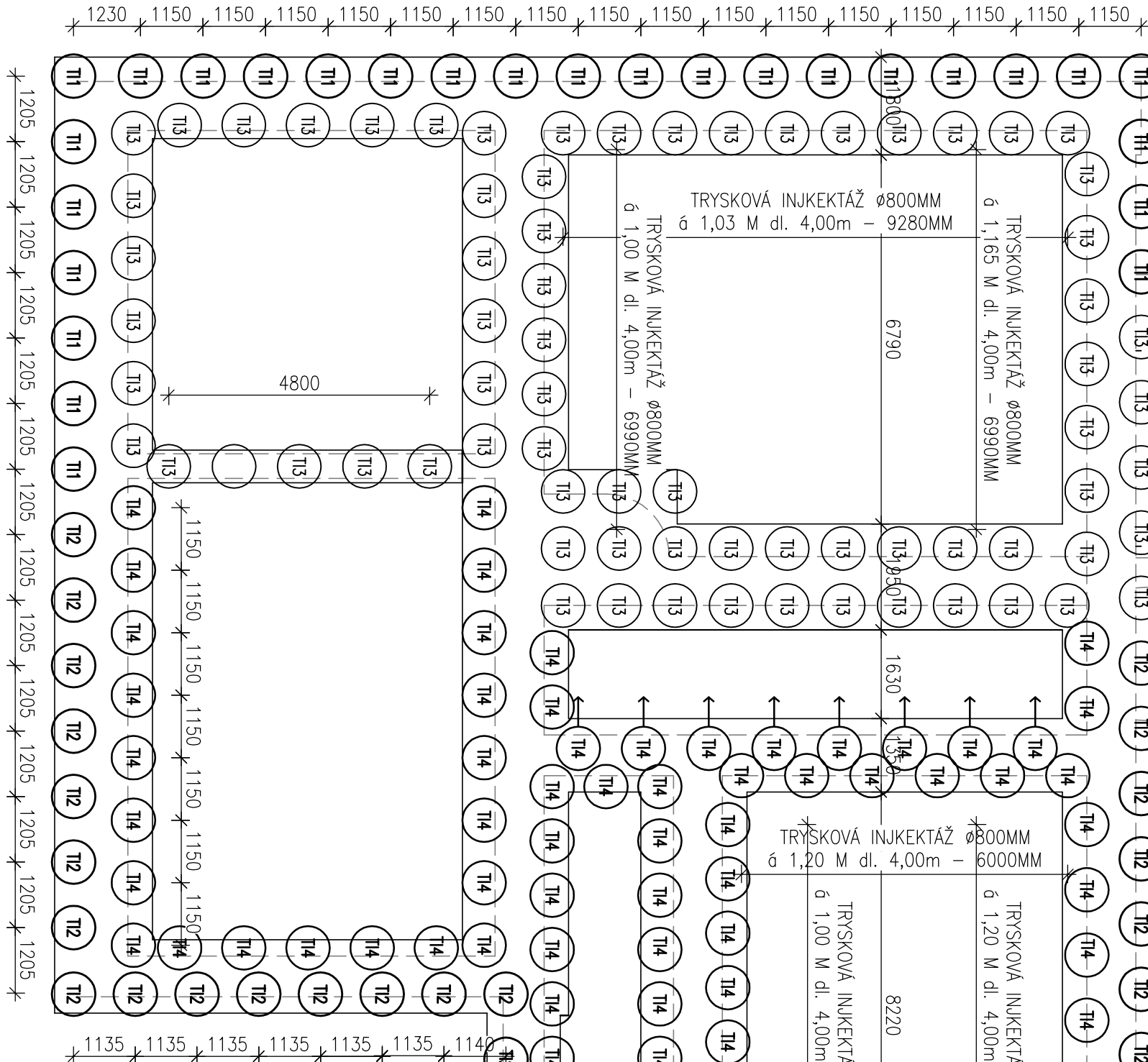
OBJEKT D



OBJEKT C



LEGENDA:



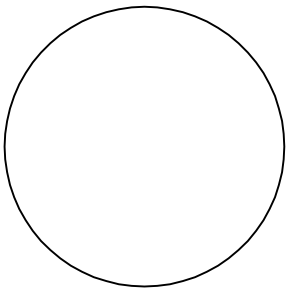
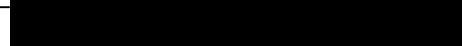
ULICE GROHOVA

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv ±0,000 = 233,05 m n. m. (stávající úroveň podlaží 1.NP)			
REVIZE:	POPIS ZMĚNY:	DATUM:	VYPRACOVAL:

AKCE:		STUPEŇ PD:		DSP - DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	
MU - REKONSTRUKCE A DOSTAVBA AREÁLU FF, ARNE NOVÁKA, BRNO		OBJEKT:		SO 07 - BUDOVA C	
INVESTOR A OBJEDNATEL:		PROFESSE:		D.1.2 - KONSTRUKČNĚ-STATICKÉ ŘEŠENÍ	
Masarykova univerzita Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno		ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO:		2007/9291-3	
MÍSTO STAVBY:		DATUM:		11/2015	
Areál Filozofické fakulty MU, Arne Nováka, Brno pozemky parc. 1, 3/1, 3.2, 4, 420, k.ú. Veverří (Bmo-město)		FORMÁT:		2 x A4	
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:		KOPIE:			
 JINTAR a.s. Bezručova 811/17a, 602 00 Brno www.jintar.cz, info@jintar.cz					
VEDOUcí PROJEKTU:		MĚŘÍTKO:			
ING. JOSEF KATOLICKÝ					
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:					
ZHOTOVITEL ČÁSTI:		VÝKRES:		PŮDORYS TRYSKOVÉ INJEKTÁŽE	
KORYČANSKÝ, s.r.o. projektová kancelář statiký Rázusova 104/59 614 00 BRNO					
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT		EVIDENČNÍ ČÍSLO:		ČÍSLO VÝKRESU:	
		20079291-3/SO05-06/D.1.2		02	
VYPRACOVAL:				REVIZE:	

VÝŠKOVÝ SYSTÉM BpV ±0,000 = 233,05 m n. m. (stávající úroveň podlahy 1.NP)

REVIZE:	POPIS ZMĚNY:	DATUM:	VYPRACOVAL:

AKCE:		STUPEŇ PD: DSP - DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	
MU - REKONSTRUKCE A DOSTAVBA AREÁLU FF, ARNE NOVÁKA, BRNO		OBJEKT: SO 07 - BUDOVA C	
		PROFESE: D.1.2 - KONSTRUKČNĚ-STATICKÉ ŘEŠENÍ	
INVESTOR A OBJEDNATEL: Masarykova univerzita Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno		ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO: 20079291-3	AUTORIZACE: 
MÍSTO STAVBY: Areál Filozofické fakulty MU, Arne Nováka, Brno pozemky parc. . 1, 3/1, 3.2, 4, 420, k.ú. Veveří (Brno-město)		DATUM: 11/2015	
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:  INTAR a.s. Bezručova 81/17a, 602 00 Brno www.intar.cz, info@intar.cz		FORMÁT: 00 x A4	
VEDOUCÍ PROJEKTU: ING. JOSEF KATOLICKÝ, 		KOPIE:	
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU 		MĚŘITKO:	
ZHOTOVITEL ČÁSTI: KORYČANSKÝ, s.r.o. projektová kancelář statiky Rázusova 104/59 614 00 BRNO		VÝKRES: STATICKÝ VÝPOČET	
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT 		EVIDENČNÍ ČÍSLO: 20079291-3/SO07/D.1.2	ČÍSLO VÝKRESU: 301
VYPRACOVAL: 		REVIZE:	

Předložený statický výpočet řeší podchycení nové přístavby v rámci objektu C pomocí sloupů tryskové injektáže.

Posouzení základových pasů bylo provedeno pomocí programu "Patka" - GEO5 (FINE).

Při zpracování této dokumentace jsme vycházeli z následujících podkladů:

- Zpráva o „Stavebně technickém a statickém průzkumu budov A,DF,E,F v areálu FF MU“ Prof. Ing. Leonard Hobst, CSc. , VUT,FAST, 09/2013
- Brno-MU-knihovna FF – ig. průzkum, Geoservis, spol. s r.o., 02/2000
- Brno – FF MU, ig. průzkum pro rekonstrukci areálu – Geodrill, s.r.o., 2006
- Brno-FF MU- Centrum podpory humanitárních věd – CARLA – ig. průzkum – GEOSTAR, spol. s r.o., 05/2012
- Zatížení na základy – Ing. Koryčanský, 11/2015

Statické posouzení základů je provedeno mimo jiné podle následujících norem a literatury:

- ČSN 73 1001 Základová půda pod plošnými základy.
- ČSN EN 1991-1-1 Zatížení stavebních konstrukcí
- ČSN EN 1992-1-1(73 1201)-Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí
- ČSN EN 1993-1-1-Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí
- ČSN EN 1997 Navrhování geotechnických konstrukcí
- ČSN EN 14199 Provádění speciálních geotechnických prací - Mikropiloty
- ČSN EN 12715 – Provádění speciálních geotechnických prací – Injektáže.
- Vrtané pilot, Doc.Ing. Jan Masopust,Csc., 1994
- Používání některých nových technologií v zakládání staveb – ČSTVS-Sborník přednášek, 1989.

Veškeré výpočty a posouzení základů jsou provedeny na základě poskytnutých podkladů. V případě změn oproti předpokladům, zejména uvažované geologii, bude nutné posoudit vzhledem k navrhovaným konstrukcím.

Geologie dle následujícího předpokládaného profilu – uvažováno od terénu ... cca 231,0 m n.m. :

0,0- 1,8 m navážka
1,8-7,5 m prachovitá hlína převážně tuhá - pevná – F6
7,5-11,0 m jílovitý písek ulehlý S5(S3)
>11,0 m m jíl pevný F8

Pasy pod 2.pp

Posouzení plošného základu – šířka 1,9 m

Vstupní data

Projekt

Datum : Prosinec 2015

Nastavení

Standardní - EN 1997 - DA2

Materiály a normy

Betonové konstrukce : EN 1992-1-1 (EC2)

Součinitele EN 1992-1-1 : standardní

Sedání

Metoda výpočtu : ČSN 73 1001 (Výpočet pomocí edometrického modulu)

Omezení deformační zóny : procentem Sigma, Or

Koef. omezení deformační zóny : 10,0 [%]

Patky

Výpočet pro odvozené podmínky : EC 7-1 (EN 1997-1:2003)

Posouzení tažené patky : standardní postup

Dovolená excentricita : 0,333

Metodika posouzení : výpočet podle EN1997

Návrhový přístup : 2 - redukce zatížení a odporu

Součinitele redukce zatížení (F)			
Trvalá návrhová situace			
		Nepříznivé	Příznivé
Stálé zatížení :	$\gamma_G =$	1,35 [-]	1,00 [-]

Součinitele redukce odporu (R)			
Trvalá návrhová situace			
Součinitel redukce svislé únosnosti :	$\gamma_{Rvs} =$	1,40 [-]	
Součinitel redukce vodorovné únosnosti :	$\gamma_{Rhs} =$	1,10 [-]	

Základní parametry zemín

Číslo	Název	Vzorek	ϕ_{ef} [°]	c_{ef} [kPa]	γ [kN/m ³]	γ_{su} [kN/m ³]	δ [°]
1	Třída F6, konzistence tuhá		19,00	12,00	21,00	11,00	
2	Třída S5		27,00	5,00	18,50	11,00	
3	Třída F8, konzistence pevná $S_r < 0,8$		17,00	16,00	20,50	11,00	

Pro výpočet tlaku v klidu jsou všechny zeminy zadány jako nesoudržné.

Založení

Typ základu: základový pas

Hloubka od původního terénu $h_z = 5,50$ m
 Hloubka základové spáry $d = 5,50$ m
 Tloušťka základu $t = 3,50$ m
 Sklon upraveného terénu $s_1 = 0,00^\circ$
 Sklon základové spáry $s_2 = 0,00^\circ$
 Objemová tíha zeminy nad základem = $20,00 \text{ kN/m}^3$

Geometrie konstrukce

Typ základu: základový pas

Celková délka pasu = $2,00$ m
 Šířka pasu (x) = $1,90$ m
 Šířka sloupu ve směru x = $0,80$ m
 Objem pasu = $6,65 \text{ m}^3/\text{m}$

Zadané zatížení je uvažováno na 1bm délky pasu.

Geologický profil a přiřazení zemín

Číslo	Vrstva [m]	Přiřazená zemina	Vzorek
1	7,00	Třída F6, konzistence tuhá	
2	2,00	Třída S5	
3	-	Třída F8, konzistence pevná $S_r < 0,8$	

Zatížení

Číslo	Zatížení nové	Zatížení změna	Název	Typ	N [kN/m]	M_y [kNm/m]	H_x [kN/m]
1	ANO		Zatížení č. 1	Návrhové	775,00	0,00	0,00
2	ANO		Zatížení č. 2	Užitné	574,00	0,00	0,00

Hladina podzemní vody

Hladina podzemní vody je v hloubce $5,00$ m od původního terénu.

Celkové nastavení výpočtu

Typ výpočtu : výpočet pro odvodněné podmínky

Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

Posouzení čís. 1

Posouzení zatěžovacích stavů

Název	VI. tíha příznivě	e_x [m]	e_y [m]	σ [kPa]	R_d [kPa]	Využití [%]	Vyhovuje
Zatížení č. 1	Ano	0,00	0,00	506,55	1099,47	46,07	Ano

Název	VI. tíha příznivě	e_x [m]	e_y [m]	σ [kPa]	R_d [kPa]	Využití [%]	Vyhovuje
Zatížení č. 1	Ne	0,00	0,00	541,08	1099,47	49,21	Ano

Výpočet proveden s automatickým výběrem nejnepříznivějších zatěžovacích stavů.

Spočtená vlastní tíha pasu $G = 193,66$ kN/m

Spočtená tíha nadloží $Z = 59,40$ kN/m

Posouzení svislé únosnosti

Tvar kontaktního napětí : obdélník

Nejpříznivější zatěžovací stav číslo 1. (Zatížení č. 1)

Parametry smykové plochy pod základem:

Hloubka smykové plochy $z_{sp} = 2,39$ m

Dosah smykové plochy $l_{sp} = 6,46$ m

Výpočtová únosnost zákl. půdy $R_d = 1099,47$ kPa

Extrémní kontaktní napětí $\sigma = 541,08$ kPa

Svislá únosnost VYHOVUJE

Posouzení excentricity zatížení

Max. excentricita ve směru délky patky $e_x = 0,000 < 0,333$

Max. excentricita ve směru šířky patky $e_y = 0,000 < 0,333$

Max. prostorová excentricita $e_t = 0,000 < 0,333$

Excentricita zatížení základu VYHOVUJE

Posouzení vodorovné únosnosti

Nejpříznivější zatěžovací stav číslo 1. (Zatížení č. 1)

Zemní odpor: klidový

Výpočtová velikost zemního odporu $S_{pd} = 185,05$ kN

Horizontální únosnost základu $R_{dh} = 490,22$ kN

Extrémní horizontální síla $H = 0,00$ kN

Vodorovná únosnost VYHOVUJE

Únosnost základu VYHOVUJE

Posouzení čís. 1

Sednutí a natočení základu - vstupní data

Výpočet proveden s automatickým výběrem nejnepříznivějších zatěžovacích stavů.

Výpočet proveden s uvažováním koeficientu κ_1 (vliv hloubky založení).

Napětí v základové spáře uvažováno od upraveného terénu.

Spočtená vlastní tíha pasu $G = 143,45$ kN/m

Spočtená tíha nadloží $Z = 44,00$ kN/m

Sednutí středu délkové hrany $= 21,9$ mm

Sednutí středu šířkové hrany 1 $= 22,2$ mm

Sednutí středu šířkové hrany 2 = 22,2 mm
(1-hrana max.tlačená; 2-hrana min.tlačená)

Sednutí a natočení základu - výsledky

Tuhost základu:

Spočtený vážený průměrný modul přetvárnosti $E_{def} = 5,18 \text{ MPa}$
Základ je ve směru délky tuhý ($k=36179,09$)
Základ je ve směru šířky tuhý ($k=248152,39$)

Posouzení excentricity zatížení

Max. excentricita ve směru délky patky $e_x = 0,000 < 0,333$
Max. excentricita ve směru šířky patky $e_y = 0,000 < 0,333$
Max. prostorová excentricita $e_t = 0,000 < 0,333$

Excentricita zatížení základu VYHOVUJE

Celkové sednutí a natočení základu:

Sednutí základu = 25,7 mm
Hloubka deformační zóny = 3,47 m
Natočení ve směru šířky = 0,000 ($\tan \cdot 1000$); (0,0E+00 °)

Posouzení plošného základu – šířka 1,8 m

Vstupní data

Projekt

Datum : Listopad
2015

Nastavení

Standardní - EN 1997 - DA2

Materiály a normy

Betonové konstrukce : EN 1992-1-1 (EC2)
Součinitele EN 1992-1-1 : standardní

Sedání

Metoda výpočtu : ČSN 73 1001 (Výpočet pomocí edometrického modulu)
Omezení deformační zóny : procentem Sigma, Or
Koef. omezení deformační zóny : 10,0 [%]

Patky

Výpočet pro odvozené podmínky : EC 7-1 (EN 1997-1:2003)
Posouzení tažené patky : standardní postup
Dovolená excentricita : 0,333
Metodika posouzení : výpočet podle EN1997
Návrhový přístup : 2 - redukce zatížení a odporu

Součinitele redukce zatížení (F)			
Trvalá návrhová situace			
		Nepříznivé	Příznivé

Součinitele redukce zatížení (F)			
Trvalá návrhová situace			
Stálé zatížení :	$\gamma_G =$	1,35 [-]	1,00 [-]

Součinitele redukce odporu (R)			
Trvalá návrhová situace			
Součinitel redukce svislé únosnosti :	$\gamma_{Rvs} =$	1,40 [-]	
Součinitel redukce vodorovné únosnosti :	$\gamma_{Rhs} =$	1,10 [-]	

Založení

Typ základu: základový pas

Hloubka od původního terénu $h_z = 5,50$ m

Hloubka základové spáry $d = 5,50$ m

Tloušťka základu $t = 3,50$ m

Sklon upraveného terénu $s_1 = 0,00$ °

Sklon základové spáry $s_2 = 0,00$ °

Objemová tíha zeminy nad základem = 20,00 kN/m³

Geometrie konstrukce

Typ základu: základový pas

Šířka pasu (x) = 1,80 m

Šířka sloupu ve směru x = 0,90 m

Objem pasu = 6,30 m³/m

Zadané zatížení je uvažováno na 1bm délky pasu.

Materiál konstrukce

Objemová tíha $\gamma = 23,00$ kN/m³

Výpočet betonových konstrukcí proveden podle normy EN 1992-1-1 (EC2).

Zatížení

Číslo	Zatížení		Název	Typ	N	M_y	H_x
	nové	změna			[kN/m]	[kNm/m]	[kN/m]
1	ANO		Zatížení č. 1	Návrhové	574,00	0,00	0,00
2	ANO		Zatížení č. 2	Užitné	410,00	0,00	0,00

Hladina podzemní vody

Hladina podzemní vody je v hloubce 5,00 m od původního terénu.

Celkové nastavení výpočtu

Typ výpočtu : výpočet pro odvodněné podmínky

Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

Posouzení čís. 1

Posouzení zatěžovacích stavů

Název	VI. tíha příznivě	e_x [m]	e_y [m]	σ [kPa]	R_d [kPa]	Využití [%]	Vyhovuje
Zatížení č. 1	Ano	0,00	0,00	414,39	1046,48	39,60	Ano
Zatížení č. 1	Ne	0,00	0,00	447,81	1046,48	42,79	Ano

Výpočet proveden s automatickým výběrem nejnepříznivějších zatěžovacích stavů.

Spočtená vlastní tíha pasu $G = 183,47$ kN/m

Spočtená tíha nadloží $Z = 48,60$ kN/m

Posouzení svislé únosnosti

Tvar kontaktního napětí : obdélník

Nejpříznivější zatěžovací stav číslo 1. (Zatížení č. 1)

Parametry smykové plochy pod základem:

Hloubka smykové plochy $z_{sp} = 2,24$ m

Dosah smykové plochy $l_{sp} = 6,03$ m

Výpočtová únosnost zákl. půdy $R_d = 1046,48$ kPa

Extrémní kontaktní napětí $\sigma = 447,81$ kPa

Svislá únosnost VYHOVUJE

Posouzení excentricity zatížení

Max. excentricita ve směru délky patky $e_x = 0,000 < 0,333$

Max. excentricita ve směru šířky patky $e_y = 0,000 < 0,333$

Max. prostorová excentricita $e_t = 0,000 < 0,333$

Excentricita zatížení základu VYHOVUJE

Posouzení vodorovné únosnosti

Nejpříznivější zatěžovací stav číslo 1. (Zatížení č. 1)

Zemní odpor: klidový

Výpočtová velikost zemního odporu $S_{pd} = 185,05$ kN

Horizontální únosnost základu $R_{dh} = 421,35$ kN

Extrémní horizontální síla $H = 0,00$ kN

Vodorovná únosnost VYHOVUJE

Únosnost základu VYHOVUJE

Posouzení čís. 1

Sednutí a natočení základu - vstupní data

Výpočet proveden s automatickým výběrem nejnepříznivějších zatěžovacích stavů.

Výpočet proveden s uvažováním koeficientu κ_1 (vliv hloubky založení).

Napětí v základové spáře uvažováno od upraveného terénu.

Spočtená vlastní tíha pasu $G = 135,90 \text{ kN/m}$
Spočtená tíha nadloží $Z = 36,00 \text{ kN/m}$

Sednutí středu délkové hrany $= 15,2 \text{ mm}$
Sednutí středu šířkové hrany 1 $= 15,6 \text{ mm}$
Sednutí středu šířkové hrany 2 $= 15,6 \text{ mm}$

(1-hrana max.tlačená; 2-hrana min.tlačená)

Sednutí a natočení základu - výsledky

Tuhost základu:

Spočtený vážený průměrný modul přetvárnosti $E_{\text{def}} = 4,89 \text{ MPa}$

Základ je ve směru délky tuhý ($k=45060,80$)

Základ je ve směru šířky tuhý ($k=262794,61$)

Posouzení excentricity zatížení

Max. excentricita ve směru délky patky $e_x = 0,000 < 0,333$

Max. excentricita ve směru šířky patky $e_y = 0,000 < 0,333$

Max. prostorová excentricita $e_t = 0,000 < 0,333$

Excentricita zatížení základu VYHOVUJE

Celkové sednutí a natočení základu:

Sednutí základu $= 18,0 \text{ mm}$

Hloubka deformační zóny $= 2,82 \text{ m}$

Natočení ve směru šířky $= 0,000 (\tan^*1000); (0,0E+00^\circ)$

Posouzení plošného základu –šířka 1,5 m

Vstupní data

Projekt

Datum : Prosinec
2015

Nastavení

Standardní - EN 1997 - DA2

Materiály a normy

Betonové konstrukce : EN 1992-1-1 (EC2)

Součinitele EN 1992-1-1 : standardní

Sedání

Metoda výpočtu : ČSN 73 1001 (Výpočet pomocí edometrického modulu)

Omezení deformační zóny : procentem Sigma, Or

Koef. omezení deformační zóny : 10,0 [%]

Patky

Výpočet pro odvozené podmínky : EC 7-1 (EN 1997-1:2003)

Posouzení tažené patky : standardní postup

Dovolená excentricita : 0,333

Metodika posouzení : výpočet podle EN1997
 Návrhový přístup : 2 - redukce zatížení a odporu

Součinitele redukce zatížení (F)			
Trvalá návrhová situace			
		Nepříznivé	Příznivé
Stálé zatížení :	$\gamma_G =$	1,35 [-]	1,00 [-]

Součinitele redukce odporu (R)			
Trvalá návrhová situace			
Součinitel redukce svislé únosnosti :	$\gamma_{Rvs} =$	1,40 [-]	
Součinitel redukce vodorovné únosnosti :	$\gamma_{Rhs} =$	1,10 [-]	

Založení

Typ základu: základový pas

Hloubka od původního terénu $h_z = 5,50$ m
 Hloubka základové spáry $d = 5,50$ m
 Tloušťka základu $t = 3,50$ m
 Sklon upraveného terénu $s_1 = 0,00$ °
 Sklon základové spáry $s_2 = 0,00$ °

Objemová tíha zeminy nad základem = 20,00 kN/m³

Geometrie konstrukce

Typ základu: základový pas

Čelková délka pasu = 2,00 m
 Šířka pasu (x) = 1,50 m
 Šířka sloupu ve směru x = 0,60 m
 Objem pasu = 5,25 m³/m

Zadané zatížení je uvažováno na 1bm délky pasu.

Geologický profil a přiřazení zemin

Číslo	Vrstva [m]	Přiřazená zemina	Vzorek
1	7,00	Třída F6, konzistence tuhá	
2	2,00	Třída S5	
3	-	Třída F8, konzistence pevná $S_r < 0,8$	

Zatížení

Číslo	Zatížení		Název	Typ	N [kN/m]	M_y [kNm/m]	H_x [kN/m]
	nové	změna					
1	ANO		Zatížení č. 1	Návrhové	308,00	0,00	0,00
2	ANO		Zatížení č. 2	Užitné	210,00	0,00	0,00

Hladina podzemní vody

Hladina podzemní vody je v hloubce 5,00 m od původního terénu.

Celkové nastavení výpočtu

Typ výpočtu : výpočet pro odvodněné podmínky

Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

Posouzení čís. 1

Posouzení zatěžovacích stavů

Název	VI. tíha příznivě	e_x [m]	e_y [m]	σ [kPa]	R_d [kPa]	Využití [%]	Vyhovuje
Zatížení č. 1	Ano	0,00	0,00	304,83	856,11	35,61	Ano
Zatížení č. 1	Ne	0,00	0,00	339,66	856,11	39,67	Ano

Výpočet proveden s automatickým výběrem nejnepříznivějších zatěžovacích stavů.

Spočtená vlastní tíha pasu $G = 152,89$ kN/m

Spočtená tíha nadloží $Z = 48,60$ kN/m

Posouzení svislé únosnosti

Tvar kontaktního napětí : obdélník

Nejpříznivější zatěžovací stav číslo 1. (Zatížení č. 1)

Parametry smykové plochy pod základem:

Hloubka smykové plochy $z_{sp} = 1,78$ m

Dosah smykové plochy $l_{sp} = 4,67$ m

Výpočtová únosnost zákl. půdy $R_d = 856,11$ kPa

Extrémní kontaktní napětí $\sigma = 339,66$ kPa

Svislá únosnost VYHOVUJE

Posouzení excentricity zatížení

Max. excentricita ve směru délky patky $e_x = 0,000 < 0,333$

Max. excentricita ve směru šířky patky $e_y = 0,000 < 0,333$

Max. prostorová excentricita $e_t = 0,000 < 0,333$

Excentricita zatížení základu VYHOVUJE

Posouzení vodorovné únosnosti

Nejpříznivější zatěžovací stav číslo 1. (Zatížení č. 1)

Zemní odpor: klidový

Výpočtová velikost zemního odporu $S_{pd} = 185,05$ kN

Horizontální únosnost základu $R_{dh} = 327,72$ kN

Extrémní horizontální síla $H = 0,00$ kN

Vodorovná únosnost VYHOVUJE

Únosnost základu VYHOVUJE

Posouzení čís. 1

Sednutí a natočení základu - vstupní data

Výpočet proveden s automatickým výběrem nejnejpříznivějších zatěžovacích stavů.

Výpočet proveden s uvažováním koeficientu κ_1 (vliv hloubky založení).

Napětí v základové spáře uvažováno od upraveného terénu.

Spočtená vlastní tíha pasu $G = 113,25 \text{ kN/m}$

Spočtená tíha nadloží $Z = 36,00 \text{ kN/m}$

Sednutí středu délkové hrany $= 7,9 \text{ mm}$

Sednutí středu šířkové hrany 1 $= 8,6 \text{ mm}$

Sednutí středu šířkové hrany 2 $= 8,6 \text{ mm}$

(1-hrana max.tlačená; 2-hrana min.tlačená)

Sednutí a natočení základu - výsledky

Tuhost základu:

Spočtený vážený průměrný modul přetvárnosti $E_{\text{def}} = 4,31 \text{ MPa}$

Základ je ve směru délky tuhý ($k=88344,06$)

Základ je ve směru šířky tuhý ($k=298161,22$)

Posouzení excentricity zatížení

Max. excentricita ve směru délky patky $e_x = 0,000 < 0,333$

Max. excentricita ve směru šířky patky $e_y = 0,000 < 0,333$

Max. prostorová excentricita $e_t = 0,000 < 0,333$

Excentricita zatížení základu VYHOVUJE

Celkové sednutí a natočení základu:

Sednutí základu $= 9,7 \text{ mm}$

Hloubka deformační zóny $= 1,87 \text{ m}$

Natočení ve směru šířky $= 0,000 \text{ (tan}^{\circ} 1000\text{)}; (0,0\text{E}+00^{\circ})$

Pasy pod 1.pp

Posouzení plošného základu – základ šířky 1,9 m

Vstupní data

Projekt

Datum : Prosinec
2015

Nastavení

Standardní - EN 1997 - DA2

Materiály a normy

Betonové konstrukce : EN 1992-1-1 (EC2)

Součinitele EN 1992-1-1 : standardní

Sedání

Metoda výpočtu : ČSN 73 1001 (Výpočet pomocí edometrického modulu)
 Omezení deformační zóny : procentem Sigma, Or
 Koef. omezení deformační zóny : 10,0 [%]

Patky

Výpočet pro odvodněné podmínky : EC 7-1 (EN 1997-1:2003)
 Posouzení tažené patky : standardní postup
 Dovolená excentricita : 0,333
 Metodika posouzení : výpočet podle EN1997
 Návrhový přístup : 2 - redukce zatížení a odporu

Součinitele redukce zatížení (F)			
Trvalá návrhová situace			
		Nepříznivé	Příznivé
Stálé zatížení :	$\gamma_G =$	1,35 [-]	1,00 [-]

Součinitele redukce odporu (R)			
Trvalá návrhová situace			
Součinitel redukce svislé únosnosti :	$\gamma_{Rvs} =$	1,40 [-]	
Součinitel redukce vodorovné únosnosti :	$\gamma_{Rhs} =$	1,10 [-]	

Založení

Typ základu: základový pas

Hloubka od původního terénu $h_z = 4,50$ m
 Hloubka základové spáry $d = 4,50$ m
 Tloušťka základu $t = 4,00$ m
 Sklon upraveného terénu $s_1 = 0,00^\circ$
 Sklon základové spáry $s_2 = 0,00^\circ$

Objemová tíha zeminy nad základem = 20,00 kN/m³

Geometrie konstrukce

Typ základu: základový pas

Celková délka pasu = 2,00 m
 Šířka pasu (x) = 1,90 m
 Šířka sloupu ve směru x = 0,90 m
 Objem pasu = 7,60 m³/m

Zadané zatížení je uvažováno na 1bm délky pasu.

Geologický profil a přiřazení zemín

Číslo	Vrstva [m]	Přiřazená zemina	Vzorek
1	7,00	Třída F6, konzistence tuhá	
2	2,00	Třída S5	

Číslo	Vrstva [m]	Přiřazená zemina	Vzorek
3	-	Třída F8, konzistence pevná $S_r < 0,8$	

Zatížení

Číslo	Zatížení nové změna	Název	Typ	N [kN/m]	M_y [kNm/m]	H_x [kN/m]
1	ANO	Zatížení č. 1	Návrhové	788,00	0,00	0,00
2	ANO	Zatížení č. 2	Užitné	563,00	0,00	0,00

Hladina podzemní vody

Hladina podzemní vody je v hloubce 5,00 m od původního terénu.

Celkové nastavení výpočtu

Typ výpočtu : výpočet pro odvozené podmínky

Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

Posouzení čís. 1

Posouzení zatěžovacích stavů

Název	VI. tíha příznivě	e_x [m]	e_y [m]	σ [kPa]	R_d [kPa]	Využití [%]	Vyhovuje
Zatížení č. 1	Ano	0,00	0,00	512,00	700,01	73,14	Ano
Zatížení č. 1	Ne	0,00	0,00	546,04	700,01	78,00	Ano

Výpočet proveden s automatickým výběrem nejnepříznivějších zatěžovacích stavů.

Spočtená vlastní tíha pasu $G = 235,98$ kN/m

Spočtená tíha nadloží $Z = 13,50$ kN/m

Posouzení svislé únosnosti

Tvar kontaktního napětí : obdélník

Nejnepříznivější zatěžovací stav číslo 1. (Zatížení č. 1)

Parametry smykové plochy pod základem:

Hloubka smykové plochy $z_{sp} = 2,14$ m

Dosah smykové plochy $l_{sp} = 5,52$ m

Výpočtová únosnost zákl. půdy $R_d = 700,01$ kPa

Extrémní kontaktní napětí $\sigma = 546,04$ kPa

Svislá únosnost VYHOVUJE

Posouzení excentricity zatížení

Max. excentricita ve směru délky patky $e_x = 0,000 < 0,333$

Max. excentricita ve směru šířky patky $e_y = 0,000 < 0,333$

Max. prostorová excentricita $e_t = 0,000 < 0,333$

Excentricita zatížení základu VYHOVUJE

Posouzení vodorovné únosnosti

Nejnepříznivější zatěžovací stav číslo 1. (Zatížení č. 1)

Zemní odpor: klidový

Výpočtová velikost zemního odporu $S_{pd} = 141,63 \text{ kN}$

Horizontální únosnost základu $R_{dh} = 453,99 \text{ kN}$

Extrémní horizontální síla $H = 0,00 \text{ kN}$

Vodorovná únosnost VYHOVUJE

Únosnost základu VYHOVUJE

Posouzení čís. 1

Sednutí a natočení základu - vstupní data

Výpočet proveden s automatickým výběrem nejnepříznivějších zatěžovacích stavů.

Výpočet proveden s uvažováním koeficientu κ_1 (vliv hloubky založení).

Napětí v základové spáře uvažováno od upraveného terénu.

Spočtená vlastní tíha pasu $G = 174,80 \text{ kN/m}$

Spočtená tíha nadloží $Z = 10,00 \text{ kN/m}$

Sednutí středu délkové hrany $= 26,0 \text{ mm}$

Sednutí středu šířkové hrany 1 $= 26,3 \text{ mm}$

Sednutí středu šířkové hrany 2 $= 26,3 \text{ mm}$

(1-hrana max.tlačená; 2-hrana min.tlačená)

Sednutí a natočení základu - výsledky

Tuhost základu:

Spočtený vážený průměrný modul přetvárnosti $E_{def} = 4,26 \text{ MPa}$

Základ je ve směru délky tuhý ($k=65778,16$)

Základ je ve směru šířky tuhý ($k=451172,41$)

Posouzení excentricity zatížení

Max. excentricita ve směru délky patky $e_x = 0,000 < 0,333$

Max. excentricita ve směru šířky patky $e_y = 0,000 < 0,333$

Max. prostorová excentricita $e_t = 0,000 < 0,333$

Excentricita zatížení základu VYHOVUJE

Celkové sednutí a natočení základu:

Sednutí základu $= 29,9 \text{ mm}$

Hloubka deformační zóny $= 3,83 \text{ m}$

Natočení ve směru šířky $= 0,000 \text{ (tan}^\circ \cdot 1000\text{); (2,1E-16}^\circ\text{)}$

Posouzení plošného základu-základ šířky 1,7 m

Vstupní data

Projekt

Datum : Prosinec 2015

Nastavení

Standardní - EN 1997 - DA2

Materiály a normy

Betonové konstrukce : EN 1992-1-1 (EC2)

Součinitele EN 1992-1-1 : standardní

Sedání

Metoda výpočtu : ČSN 73 1001 (Výpočet pomocí edometrického modulu)

Omezení deformační zóny : procentem Sigma, Or

Koef. omezení deformační zóny : 10,0 [%]

Patky

Výpočet pro odvodněné podmínky : EC 7-1 (EN 1997-1:2003)

Posouzení tažené patky : standardní postup

Dovolená excentricita : 0,333

Metodika posouzení : výpočet podle EN1997

Návrhový přístup : 2 - redukce zatížení a odporu

Součinitele redukce zatížení (F)			
Trvalá návrhová situace			
		Nepříznivé	Příznivé
Stálé zatížení :	$\gamma_G =$	1,35 [-]	1,00 [-]

Součinitele redukce odporu (R)			
Trvalá návrhová situace			
Součinitel redukce svislé únosnosti :		$\gamma_{Rvs} =$	1,40 [-]
Součinitel redukce vodorovné únosnosti :		$\gamma_{Rhs} =$	1,10 [-]

Založení

Typ základu: základový pas

Hloubka od původního terénu $h_z = 4,50$ m

Hloubka základové spáry $d = 4,50$ m

Tloušťka základu $t = 4,00$ m

Sklon upraveného terénu $s_1 = 0,00^\circ$

Sklon základové spáry $s_2 = 0,00^\circ$

Objemová tíha zeminy nad základem = 20,00 kN/m³

Geometrie konstrukce

Typ základu: základový pas

Celková délka pasu = 2,00 m

Šířka pasu (x) = 1,70 m

Šířka sloupu ve směru x = 0,90 m

Objem pasu = 6,80 m³/m

Zadané zatížení je uvažováno na 1bm délky pasu.

Geologický profil a přiřazení zemin

Číslo	Vrstva [m]	Přiřazená zemina	Vzorek
1	7,00	Třída F6, konzistence tuhá	
2	2,00	Třída S5	
3	-	Třída F8, konzistence pevná $S_r < 0,8$	

Zatížení

Číslo	Zatížení nové	Zatížení změna	Název	Typ	N [kN/m]	M_y [kNm/m]	H_x [kN/m]
1	ANO		Zatížení č. 1	Návrhové	574,00	0,00	0,00
2	ANO		Zatížení č. 2	Užitné	410,00	0,00	0,00

Hladina podzemní vody

Hladina podzemní vody je v hloubce 5,00 m od původního terénu.

Celkové nastavení výpočtu

Typ výpočtu : výpočet pro odvodněné podmínky

Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

Posouzení čís. 1

Posouzení zatěžovacích stavů

Název	VI. tíha příznivě	e_x [m]	e_y [m]	σ [kPa]	R_d [kPa]	Využití [%]	Vyhovuje
Zatížení č. 1	Ano	0,00	0,00	434,35	681,56	63,73	Ano
Zatížení č. 1	Ne	0,00	0,00	468,20	681,56	68,70	Ano

Výpočet proveden s automatickým výběrem nejnepříznivějších zatěžovacích stavů.

Spočtená vlastní tíha pasu $G = 211,14$ kN/m

Spočtená tíha nadloží $Z = 10,80$ kN/m

Posouzení svislé únosnosti

Tvar kontaktního napětí : obdélník

Nejnepříznivější zatěžovací stav číslo 1. (Zatížení č. 1)

Parametry smykové plochy pod základem:

Hloubka smykové plochy $z_{sp} = 1,92$ m

Dosah smykové plochy $l_{sp} = 4,94$ m

Výpočtová únosnost zákl. půdy $R_d = 681,56$ kPa

Extrémní kontaktní napětí $\sigma = 468,20 \text{ kPa}$

Svislá únosnost VYHOVUJE

Posouzení excentricity zatížení

Max. excentricita ve směru délky patky $e_x = 0,000 < 0,333$

Max. excentricita ve směru šířky patky $e_y = 0,000 < 0,333$

Max. prostorová excentricita $e_t = 0,000 < 0,333$

Excentricita zatížení základu VYHOVUJE

Posouzení vodorovné únosnosti

Nejnepříznivější zatěžovací stav číslo 1. (Zatížení č. 1)

Zemní odpor: klidový

Výpočtová velikost zemního odporu $S_{pd} = 141,63 \text{ kN}$

Horizontální únosnost základu $R_{dh} = 378,44 \text{ kN}$

Extrémní horizontální síla $H = 0,00 \text{ kN}$

Vodorovná únosnost VYHOVUJE

Únosnost základu VYHOVUJE

Posouzení čís. 1

Sednutí a natočení základu - vstupní data

Výpočet proveden s automatickým výběrem nejnepříznivějších zatěžovacích stavů.

Výpočet proveden s uvažováním koeficientu κ_1 (vliv hloubky založení).

Napětí v základové spáře uvažováno od upraveného terénu.

Spočtená vlastní tíha pasu $G = 156,40 \text{ kN/m}$

Spočtená tíha nadloží $Z = 8,00 \text{ kN/m}$

Sednutí středu délkové hrany $= 19,5 \text{ mm}$

Sednutí středu šířkové hrany 1 $= 20,4 \text{ mm}$

Sednutí středu šířkové hrany 2 $= 20,4 \text{ mm}$

(1-hrana max.tlačená; 2-hrana min.tlačená)

Sednutí a natočení základu - výsledky

Tuhost základu:

Spočtený vážený průměrný modul přetvárnosti $E_{def} = 4,03 \text{ MPa}$

Základ je ve směru délky tuhý ($k=97032,11$)

Základ je ve směru šířky tuhý ($k=476718,74$)

Posouzení excentricity zatížení

Max. excentricita ve směru délky patky $e_x = 0,000 < 0,333$

Max. excentricita ve směru šířky patky $e_y = 0,000 < 0,333$

Max. prostorová excentricita $e_t = 0,000 < 0,333$

Excentricita zatížení základu VYHOVUJE

Celkové sednutí a natočení základu:

Sednutí základu = 22,8 mm
 Hloubka deformační zóny = 3,22 m
 Natočení ve směru šířky = 0,000 (tan*1000); (1,2E-16 °)

Posouzení plošného základu – základ šířky 1,4 m

Vstupní data

Projekt

Datum : Prosinec
 2015

Nastavení

Standardní - EN 1997 - DA2

Materiály a normy

Betonové konstrukce : EN 1992-1-1 (EC2)
 Součinitele EN 1992-1-1 : standardní

Sedání

Metoda výpočtu : ČSN 73 1001 (Výpočet pomocí edometrického modulu)
 Omezení deformační zóny : procentem Sigma, Or
 Koef. omezení deformační zóny : 10,0 [%]

Patky

Výpočet pro odvozené podmínky : EC 7-1 (EN 1997-1:2003)
 Posouzení tažené patky : standardní postup
 Dovolená excentricita : 0,333
 Metodika posouzení : výpočet podle EN1997
 Návrhový přístup : 2 - redukce zatížení a odporu

Součinitele redukce zatížení (F)			
Trvalá návrhová situace			
		Nepříznivé	Příznivé
Stálé zatížení :	$\gamma_G =$	1,35 [-]	1,00 [-]

Součinitele redukce odporu (R)			
Trvalá návrhová situace			
Součinitel redukce svislé únosnosti :	$\gamma_{Rvs} =$	1,40 [-]	
Součinitel redukce vodorovné únosnosti :	$\gamma_{Rhs} =$	1,10 [-]	

Založení

Typ základu: základový pas

Hloubka od původního terénu $h_z = 4,50$ m
 Hloubka základové spáry $d = 4,50$ m
 Tloušťka základu $t = 4,00$ m
 Sklon upraveného terénu $s_1 = 0,00$ °
 Sklon základové spáry $s_2 = 0,00$ °

Objemová tíha zeminy nad základem = 20,00 kN/m³

Geometrie konstrukce

Typ základu: základový pas

Celková délka pasu = 2,00 m

Šířka pasu (x) = 1,40 m
 Šířka sloupu ve směru x = 0,55 m
 Objem pasu = 5,60 m³/m
 Zadané zatížení je uvažováno na 1bm délky pasu.

Geologický profil a přiřazení zemin

Číslo	Vrstva [m]	Přiřazená zemina	Vzorek
1	7,00	Třída F6, konzistence tuhá	
2	2,00	Třída S5	
3	-	Třída F8, konzistence pevná Sr < 0,8	

Zatížení

Číslo	Zatížení nové	Zatížení změna	Název	Typ	N [kN/m]	M _y [kNm/m]	H _x [kN/m]
1	ANO		Zatížení č. 1	Návrhové	434,00	0,00	0,00
2	ANO		Zatížení č. 2	Užitné	310,00	0,00	0,00

Hladina podzemní vody

Hladina podzemní vody je v hloubce 5,00 m od původního terénu.

Celkové nastavení výpočtu

Typ výpočtu : výpočet pro odvodněné podmínky

Nastavení výpočtu fáze

Návrhová situace : trvalá

Posouzení čís. 1

Posouzení zatěžovacích stavů

Název	VI. tíha příznivě	e _x [m]	e _y [m]	σ [kPa]	R _d [kPa]	Využití [%]	Vyhovuje
Zatížení č. 1	Ano	0,00	0,00	408,07	653,52	62,44	Ano
Zatížení č. 1	Ne	0,00	0,00	442,40	653,52	67,69	Ano

Výpočet proveden s automatickým výběrem nejnepříznivějších zatěžovacích stavů.

Spočtená vlastní tíha pasu G = 173,88 kN/m

Spočtená tíha nadloží Z = 11,48 kN/m

Posouzení svislé únosnosti

Tvar kontaktního napětí : obdélník

Nejnepříznivější zatěžovací stav číslo 1. (Zatížení č. 1)

Parametry smykové plochy pod základem:

Hloubka smykové plochy z_{sp} = 1,58 m

Dosah smykové plochy $l_{sp} = 4,07 \text{ m}$

Výpočtová únosnost zákl. půdy $R_d = 653,52 \text{ kPa}$

Extrémní kontaktní napětí $\sigma = 442,40 \text{ kPa}$

Svislá únosnost VYHOVUJE

Posouzení excentricity zatížení

Max. excentricita ve směru délky patky $e_x = 0,000 < 0,333$

Max. excentricita ve směru šířky patky $e_y = 0,000 < 0,333$

Max. prostorová excentricita $e_t = 0,000 < 0,333$

Excentricita zatížení základu VYHOVUJE

Posouzení vodorovné únosnosti

Nejnepříznivější zatěžovací stav číslo 1. (Zatížení č. 1)

Zemní odpor: klidový

Výpočtová velikost zemního odporu $S_{pd} = 141,63 \text{ kN}$

Horizontální únosnost základu $R_{dh} = 322,86 \text{ kN}$

Extrémní horizontální síla $H = 0,00 \text{ kN}$

Vodorovná únosnost VYHOVUJE

Únosnost základu VYHOVUJE

Posouzení čís. 1

Sednutí a natočení základu - vstupní data

Výpočet proveden s automatickým výběrem nejnepříznivějších zatěžovacích stavů.

Výpočet proveden s uvažováním koeficientu κ_1 (vliv hloubky založení).

Napětí v základové spáře uvažováno od upraveného terénu.

Spočtená vlastní tíha pasu $G = 128,80 \text{ kN/m}$

Spočtená tíha nadloží $Z = 8,50 \text{ kN/m}$

Sednutí středu délkové hrany $= 15,9 \text{ mm}$

Sednutí středu šířkové hrany 1 $= 17,5 \text{ mm}$

Sednutí středu šířkové hrany 2 $= 17,5 \text{ mm}$

(1-hrana max.tlačená; 2-hrana min.tlačená)

Sednutí a natočení základu - výsledky

Tuhost základu:

Spočtený vážený průměrný modul přetvárnosti $E_{def} = 3,75 \text{ MPa}$

Základ je ve směru délky tuhý ($k=186534,39$)

Základ je ve směru šířky tuhý ($k=511850,38$)

Posouzení excentricity zatížení

Max. excentricita ve směru délky patky $e_x = 0,000 < 0,333$

Max. excentricita ve směru šířky patky $e_y = 0,000 < 0,333$

Fundos, spol. s r.o., Jahodová 58, 620 00 Brno
Zakládání staveb a geotechnika
Zapsáno: Krajský obchodní soud Brno- OR, 9.12.1996-oddíl C ,vložka 25430
tel.: [REDACTED]



Max. prostorová excentricita $e_t = 0,000 < 0,333$

Excentricita zatížení základu VYHOVUJE

Celkové sednutí a natočení základu:

Sednutí základu = 19,1 mm

Hloubka deformační zóny = 2,77 m

Natočení ve směru šířky = 0,000 (tan*1000); (0,0E+00 °)

NAVRŽENÉ PODCHYCENÍ SLOUPY TI VYHOVÍ.

Vypracoval: [REDACTED]