

## Smlouva o dílo

„MU – rekonstrukce a dostavba historického areálu Filozofické fakulty, Arna Nováka, Brno

– generální dodávka stavby“

# Příloha č. 1

## Specifikace Díla

Objednatel je řešitelem přípravy a následně realizace záměru akce s označením „MU – Rekonstrukce a dostavba historického areálu Filozofické fakulty, Arna Nováka, Brno“, jejímž účelem je rekonstrukce a modernizace objektů D, C, E, F, dostavba budovy D1 a D2 včetně jejich technologického vybavení, venkovních úprav a sítí. Realizace záměru spočívá zejména v provedení stavebních, technických a technologických úprav budov tak, aby byl vytvořen komplexní a kompatibilní areál na moderní úrovni pro práci filozofických oborů. Z hlediska stavebně technického bude provedeno zejména: odvlhčení suterénů, statické zabezpečení základových konstrukcí, zlepšení tepelně-technické vlastnosti střech, obvodových plášťů a výplní otvorů, modernizace výtahu a obnova a posílení instalací ZTI, strukturované kabeláže a slaboproudých rozvodů, doplnění EKV, EPS, EZS, vybudování velínu pro kontrolu a ovládání všech technologií areálu Arna Nováka v systému BMS, rozšíření systému kontroly vstupu a rozhlasu krizového řízení, modernizace systému MaR a zapojení do řídicího systému budov BMS). Optimalizací dispozice vertikálního uzlu budovy D se zajistí rozšíření kapacit a modernizace učeben, studoven a čítárny, výstavbou vstupního objektu bude zlepšena kontrola vstupu do areálu a vytvoří se bezbariérové přístupy. Nezbytnou součástí záměru jsou i dodávky vybavení budov, zejm. audiovizuální a presentační techniky, interiérového vybavení a orientačního systému, aktivních prvků, technologického vybavení Ústřední knihovny FF a Centra informačních technologií, které však nejsou předmětem této Smlouvy.

Záměr bude realizován v Areálu Filozofické fakulty.

**Zhotovitel dodá Dílo minimálně ve věcném rozsahu a kvalitě popsané v částech I a II této přílohy a splňující všechny podmínky specifikované v části III této přílohy.**

Příloha 1 dále obsahuje následující samostatné složky:

- I Projektová dokumentace pro stavební povolení**
- II Projektová dokumentace pro výběr dodavatele Stavby (DVD)**
- III Ostatní poskytnuté dokumenty**

## Smlouva o dílo

„MU – rekonstrukce a dostavba historického areálu Filozofické fakulty, Arna Nováka, Brno  
– generální dodávka stavby“

# Příloha č. 1

## Specifikace Díla

### Část I - Projektová dokumentace pro stavební povolení

**Na tomto místě je vložen seznam projektové dokumentace pro stavební povolení. Jednotlivé dokumenty ze seznamu tvoří samostatnou složku I\_DSP**

*Poznámka:*

*Dokumentace pro stavební povolení je přiložena z důvodu provázanosti s vydaným Stavebním povolením.*

*Rozsah předmětu plnění je definován zejména Technickými podmínkami (viz zejména část II a část III, této přílohy č.1 smlouvy o dílo).*

I. Dokumentace pro stavební povolení - 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
- D.1.4.1 zdravotní technika
- 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 zdravotní technika
- 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**

- Plán BOZP
- Hluková studie
- PENB budova D
- Plán kontrolních podmínek
- Stavební povolení, povolení sjezdu, povolení kácení
- Vyjádření DOSS a správců sítí

## Smlouva o dílo

„MU – rekonstrukce a dostavba historického areálu Filozofické fakulty, Arna Nováka, Brno

– generální dodávka stavby“

# Příloha č. 1

## Specifikace Díla

### Část II - Dokumentace pro výběr dodavatele Stavby (DVD)

**Na tomto místě je vložen seznam dokumentace pro výběr dodavatele Stavby. Jednotlivé dokumenty ze seznamu tvoří samostatnou složku II\_DVD**

DVD tvoří projektová dokumentace jednotlivých stavebních objektů, inženýrských objektů, Specifikace standardů a Kniha místností, které obsahují soubor požadavků na funkci jednotlivých místností Díla a funkci a případně i výkon Technického vybavení podmiňujících funkci jednotlivých objektů a místností s popisy vymežujícími požadované technické charakteristiky a požadavky na stavební práce a montáž; dále jsou přiloženy doposud zpracované průzkumy.

Součástí DVD jsou následující díly:

- A) Kniha místností - listy jednotlivých místností s požadovanými funkcemi a parametry jednotlivých místností včetně parametrů prostředí
- B) Specifikace standardů požadovaných uživatelských a technických standardů jednotlivých prvků, zařízení a konstrukcí
- C) Projekt pro výběr dodavatele (INTAR a.s., zak. číslo 2 0079 291-4, 2016)
- D) Průzkumy a posudky

Pokud se v popisu Díla vyskytne odvolání na projektovou dokumentaci, rozumí se tím:

- a) Projektová dokumentace pro stavební povolení - „DSP“ (seznam předané DSP v příloze č. 1 Smlouvy, část I) nebo
- b) Dokumentace pro výběr dodavatele stavby - „DVD“ (seznam předané DVD v příloze č. 1 Smlouvy, část II) nebo
- c) Ostatní poskytnuté dokumenty (seznam v příloze č. 1 Smlouvy, část III).

Pokud bude zjištěn rozpor mezi Projektovou dokumentací pro stavební povolení (Příloha č. 1 Smlouvy, část I), Projektovou dokumentací pro výběr dodavatele stavby (Příloha č. 1 Smlouvy, část II) a Ostatními poskytnutými dokumenty (Příloha č. 1 Smlouvy, část III), je prioritou jednotlivých dokumentů následující:

1. Ostatní poskytnuté dokumenty (příloha č. 1 Smlouvy, část III)
2. Kniha místností a Specifikace standardů (díl A, díl B přílohy č. 1 Smlouvy, část II)

3. Projekt pro výběr dodavatele (díl C příloha č. 1 Smlouvy, část II)
4. Dokumentace pro stavební povolení (příloha č. 1 Smlouvy, část I)
5. Průzkumy a posudky

Pokud nejsou popisy standardů v dokumentaci dostatečné, platí požadavky stanovené v dalších částech DVD, minimálně však Technickými normami.

Pokud je v Dokumentaci pro výběr dodavatele uveden obchodní název výrobku nebo identifikace výrobce tohoto výrobku, je Zhotovitel oprávněn položku realizovat i s využitím jiného výrobku nebo výrobku jiného výrobce, prokáže-li, že splnil parametry výrobku specifikované v projektové dokumentaci nebo parametry specifikované pro daný výrobek technickými podmínkami uvedeného výrobce.

Pokud je v Dokumentaci pro výběr dodavatele uvedeno více typů výrobku nebo více výrobců tohoto výrobku, může Zhotovitel realizovat položku i s využitím jiného výrobku nebo výrobku jiného výrobce, prokáže-li, že splnil parametry alespoň jednoho z uvedených výrobků nebo parametry specifikované pro daný výrobek či materiál technickými podmínkami alespoň jednoho z výrobců uvedených v projektové dokumentaci.

Pokud nedojde k dohodě o standardu, je Zhotovitel povinen zabudovat materiál či výrobek určený Objednatelem.

Obecně platí, že odsouhlasení dodržení standardu bude prováděno u viditelných prvků vzorkováním, anebo testováním. Položky podléhající vzorkování a testování budou stanoveny v průběhu provádění Díla Objednatelem, GP nebo TDI. Jako jedna z metodik procesu testování bude závazně použita Metodika testování zařízení BMS SUKB MU.

Pokud jsou v podmínkách Stavebního povolení uvedena požadovaná řešení či podmínky provádění, musí být Zhotovitelem akceptována.

Pokud je v projektové dokumentaci v různých částech použito obdobné zařízení (zásuvky, vypínače, jističe, osvětlovací tělesa, výtahy, čerpadla atd.), požaduje se jejich jednotnost pro celý stavební objekt – tj. jeden výrobce nebo jednotná typová řada, shodný vzhled, barva, velikost atd.

Pro ověření prostorové koordinace vybavení jsou v některých případech uvedeny rozměry Výrobků nebo prvků Technického vybavení. Tyto rozměry nejsou závazné. Bude-li možno v prostoru umístit Výrobky nebo prvky Technického vybavení jiných rozměrů a bude-li dodržen standard definován v této Smlouvě, je Zhotovitel oprávněn do Díla zahrnout Výrobky nebo prvky Technického vybavení odlišných rozměrů.

II. Dokumentace pro výběr dodavatele - obsah:

<b>A.</b>	<b>KNIHY MÍSTNOSTÍ</b>
	<b>Budova C</b>
	Všeobecné požadavky
	KM dle ústavů a oddělení: společné, děkanát, CIT, personální, VnVz, studijní, přijímací, ekonomické, VaV, ÚČJL, KISK, EO, SB, EST, ÚFAK, ÚAM, ÚAM2, PsÚ,
	<b>Budova D</b>
	Všeobecné požadavky
	KM dle ústavů a oddělení: společné, děkanát, SB, CIT, ÚČJL, ÚČJ, KČC
<b>B.</b>	<b>SPECIFIKACE STANDARDŮ</b>
	D.1.1 Architektonicko-stavební řešení - SO 04
	D.1.1 Architektonicko-stavební řešení - SO 05-06
	D.1.1 Architektonicko-stavební řešení - SO 07
	D.1.2.1 Stavebně konstrukční řešení - zakládání
	D.1.2.2 Stavebně konstrukční řešení - horní stavba
	D.1.4.1 Zdravotechnika + IO 06
	D.1.4.2 Vzduchotechnika
	D.1.4.4 Vytápění SO 05-06
	D.1.4.4 Vytápění SO 07
	D.1.4.5 Měření a regulace SO 04
	D.1.4.5 Měření a regulace SO 05-06
	D.1.4.5 Měření a regulace SO 07
	D.1.4.6 Elektroinstalace SO 04
	D.1.4.6 Elektroinstalace SO 05 - 06
	D.1.4.6 Elektroinstalace SO 07
	D.1.4.7.1 Slaboproud – CCTV - SO 05-06-07
	D.1.4.7.1 Slaboproud – SIGNWC- SO05-06-07
	D.1.4.7.1 Slaboproud - SK, TEL – SO05-06-07
	D.1.4.7.2 Slaboproud - PZTS, EKV - SO 05-06
	D.1.4.7.2 Slaboproud - PZTS, EKV - SO 07
	D.1.4.7.3 Slaboproud - NZS - SO 05-06
	D.1.4.7.3 Slaboproud - NZS - SO 07
	D.1.4.8 Eletrická požární signalizace SO 05-06
	D.1.4.9 Building management systém SO 04-5-6-7
	IO 01 Sadové úpravy
	IO 06 Komunikace a zpevněné plochy
	IO 09 Úprava oplocení
	IO 09 Elektroinstalace
	SO 04 Úprava vstupu

### C. PROJEKT PRO VÝBĚR DODAVATELE STAVBY

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 TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	
	<b>SO 04</b>	<b>BUDOVA E-F</b>
D.1.1	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	
	01	Technická zpráva
	02	Půdorys střechy - bourací práce
	03	Řezy - bourací práce
	04	Půdorys střechy - nový stav
	05	Řezy - nový stav
	06	Fasáda - nový stav
	07	Střešní OK pro VZT
	08	PSV - klempířské
	09	PSV - zámečnické
D.1.4.2	VZDUCHOTECHNIKA	
	00	Čelní štítek + Seznam dokumentace
	01	Technická zpráva
	01	TZ - příloha č.1
	01	TZ - příloha č.2
	01	TZ - příloha č.3
	01	TZ – příloha č.6
	05	Půdorys 4.NP
	06	Půdorys střechy
D.1.4.5	MĚŘENÍ A REGULACE	
	00	Desky + seznam
	01	Technická zpráva MaR
	02	Půdorys střechy
	03	Technologická schémata
D.1.4.6	ELEKTROINSTALACE a HROMOSVOD	
	01	Technická zpráva
	10	Půdorys střechy
D.1.4.9	BUILDING MANAGEMENT SYSTÉM	
	00	Desky + seznam
	01	Technická zpráva BMS
	02	Topologické Schéma
	<b>SO 04</b>	<b>BUDOVA E-F - VSTUP</b>

D.1.1	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	
	00	Vstup - Technická zpráva
	01	Vstup - stávající stav
	02	Vstup - návrh
	03	Vstup - vodorovný řez
	04	Vstup - svislý řez
D.1.4.4	VYTÁPĚNÍ	
	00	Vstup Titulní list + seznam
	01	Vstup Technická zpráva
	02	Vstup Půdorys
D.1.4.6	ELEKTROINSTALACE	
	01	Vstup Technická zpráva
	01	Vstup Příloha - Zapojení clony
	01	Vstup Příloha - Zapojení dveří
	02	Vstup Elektroinstalace
	<b>SO 05-06</b>	<b>BUDOVA D</b>
D.1.1	ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	
	01	Technická zpráva
	02	Základy - demolice
	03	1PP - demolice
	04	1NP - demolice
	05	2NP - demolice
	06	3NP - demolice
	07	4NP - demolice
	08	5NP - demolice
	09	Střecha - demolice
	10	Řezy - demolice
	11	Pohledy - demolice
	12	Skladby konstrukcí - navrhovaný stav
	13	Základy - navrhovaný stav
	14	1PP - navrhovaný stav
	15	1NP - navrhovaný stav
	16	2NP - navrhovaný stav
	17	3NP - navrhovaný stav
	18	4NP - navrhovaný stav
	19	5NP - navrhovaný stav
	20	Střecha - navrhovaný stav
	21	Řezy - navrhovaný stav
	22	Pohledy - navrhovaný stav
	23	Tabulka oken a dveří - navrhovaný stav
	24	Tabulka výrobků PSV - navrhovaný stav
	25	Detaily - navrhovaný stav
	26	Výtah - navrhovaný stav
D.1.2	STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	



D.1.2.1	SPECIÁLNÍ ZAKLÁDÁNÍ	
	01	Technická zpráva
	02	Půdorys pilot
	03	Půdorys základů přístavby
	04	Podchycení obvod zdí sloupy TI
	05	Založení vestavby sloupy TI
	06	Založení vestavby základ pasy
	301	Statický výpočet
D.1.2.2	HORNÍ STAVBA	
	00	Titulní list, desky, seznam
	01	Technická zpráva
	02	Stávající objekt - 1PP - tvar
	03	Stávající objekt - 1NP - tvar
	04	Stávající objekt - 2NP-4NP - tvar
	05	Stávající objekt - 5NP - tvar
	06	Stávající objekt - Pohledy
	07	Stávající objekt - Sloup - tvar
	08	Stávající objekt - Schodiště - tvar
	09	Přístavba - nosná konstrukce
	10	Přístavba – vlajkový stožár
	11	OK plošiny pro VZT
	12	Přístavba – výpis prefabrikátů
	13	Přístavba – opěrná stěna rampy
	301	Statický výpočet
D.1.3	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ budovy	
	00	Technická zpráva
	01	SO 05-6 Půdorys 1PP
	02	SO 05-6 Půdorys 1NP
	03	SO 05-6 Půdorys 2NP
	04	SO 05-6 Půdorys 3NP
	05	SO 05-6 Půdorys 4NP
	06	SO 05-6 Půdorys 5NP
	07	Odstupy
D.1.4.1	ZDRAVOTECHNIKA	
	01	Technická zpráva
	02 + 12	Kanalizace - 1PP + Vodovod - 1PP
	03 + 13	Kanalizace - 1NP + Vodovod - 1NP
	04 + 14	Kanalizace - 2NP + Vodovod - 2NP
	05 + 15	Kanalizace - 3NP + Vodovod - 3NP
	06 + 16	Kanalizace - 4NP + Vodovod - 4NP
	07 + 17	Kanalizace - 5NP + Vodovod - 5NP
	08	Schéma kanalizace 1
	09	Schéma kanalizace 2
	10	Podélný profil splaškové kanalizace
	11	Dešťová kanalizace

	18	Schéma rozvodu vody
D.1.4.2	VZDUCHOTECHNIKA	
	00	Seznam dokumentace + titulní listy
	01	Technická zpráva
	01	TZ - příloha č.1
	01	TZ - příloha č.2
	01	TZ - příloha č.3
	01	TZ - příloha č.4
	01	TZ - příloha č.5
	01	TZ - příloha č.6
	05	Půdorys 1PP
	06	Půdorys 1NP
	07	Půdorys 2NP
	08	Půdorys 3NP
	09	Půdorys 4NP
	10	Půdorys 5NP
	11	Půdorys střechy
D.1.4.4	VYTÁPĚNÍ	
	001	Technická zpráva + titulní listy
	101	Půdorys 1PP
	102	Půdorys 1NP
	103	Půdorys 2NP
	104	Půdorys 3NP
	105	Půdorys 4NP
	106	Půdorys 5NP
	107	Půdorys 6NP
	108	Schéma rozvodů I
	109	Schéma rozvodů II
	110	Zapojení VZT
D.1.4.5	MĚŘENÍ A REGULACE	
	00	Desky + seznam
	01	Technická zpráva
	02	Soupis datových bodů
	03	Půdorys 1PP
	04	Půdorys 1NP
	05	Půdorys 2NP
	06	Půdorys 3NP
	07	Půdorys 4NP
	08	Půdorys 5NP
	09	Půdorys střechy
	10	Technologická schémata
	11	Topologické schéma MaR
D.1.4.6	ELEKTROINSTALACE a HROMOSVOD	
	01	Technická zpráva
	02	Protokol o určení vlivů

	03	Výpočet rizika ČSN EN 62305 ed.2
	10	Schéma napojení
	11	Elektroinstalace 1PP
	12	Elektroinstalace 1NP
	13	Elektroinstalace 2NP
	14	Elektroinstalace 3NP
	15	Elektroinstalace 4NP
	16	Elektroinstalace 5NP
	17	Elektroinstalace střecha
	18	Jímací soustava
	19	Jímací soustava - pohledy
	20	Rozvaděč RH-D
	21	Rozvaděč RDA-D
	22	Rozvaděč RUPS-D
	23	Rozvaděč RS01.1.
	24	Rozvaděč RDA-SLP
	25	Rozvaděč RS1.1
	26	Rozvaděč RS1.2
	27	Rozvaděč RS 01.11
	28	Rozvaděč RS 01.12
	29	Rozvaděč RS 2.1
	30	Rozvaděč RS 3.1, 4.1, 5.1
D.1.4.7	SLABOPROUDÁ ZAŘÍZENÍ	
D.1.4.7.1	SLABOPROUDÁ ZAŘÍZENÍ - SK, WiFi, CCTV	
	01	Technická zpráva
	02	1PP - SK, WiFi, CCTV
	04	2NP - SK, WiFi, CCTV
	05	3NP - SK, WiFi, CCTV
	06	4NP - SK, WiFi, CCTV
	07	5NP - SK, WiFi, CCTV
	08	6NP - SK, WiFi, CCTV
	09	Blokové schéma - SK
	10	Blokové schéma - CCTV
	11	SLP Situace propojení budov
D.1.4.7.2	SLABOPROUDÁ ZAŘÍZENÍ - PZTS, EKV	
	01	Technická zpráva - EKV
	02	1PP - PZTS, EKV
	03	1NP - PZTS, EKV
	04	2NP - PZTS, EKV
	05	3NP - PZTS, EKV
	06	4NP - PZTS, EKV
	07	5NP - PZTS, EKV
	08	Blokové schéma - PZTS, EKV
	09	Situace - PZTS
D.1.4.7.3	SLABOPROUDÁ ZAŘÍZENÍ - NZS	

	001	Technická zpráva - NZS + titulní list
	101	1PP - NZS
	102	1NP - NZS
	103	2NP - NZS
	104	3NP - NZS
	105	4NP - NZS
	106	5NP - NZS
	107	Blokové schéma - NZS
D.1.4.8	<b>ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE</b>	
	001	Technická zpráva – EPS + titulní list
	101	1PP - EPS
	102	1NP - EPS
	103	2NP - EPS
	104	3NP - EPS
	105	4NP - EPS
	106	5NP - EPS
	107	Situace - EPS
	108	Blokové schéma - EPS
D.1.4.9	<b>BUILDING MANAGEMENT SYSTÉM</b>	
	00	Desky + seznam
	01	Technická zpráva BMS
	02	Topologické schéma BMS
	<b>SO 07</b>	<b>BUDOVA C</b>
D.1.1	<b>ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ</b>	
	001	Technická zpráva + titulní list
	002	Půdorys 2PP - nový stav
	003	Půdorys 1PP - nový stav
	004	Půdorys 1NP - nový stav
	005	Půdorys 2NP - nový stav
	006	Půdorys 3NP - nový stav
	007	Půdorys 4NP - nový stav
	008	Půdorys 5NP - nový stav
	009	Půdorys 6NP - nový stav
	010	Půdorys 1PP - bourané konstrukce
	011	Půdorys 1NP - bourané konstrukce
	012	Půdorys 2NP - bourané konstrukce
	013	Půdorys 3NP - bourané konstrukce
	014	Půdorys 4NP - bourané konstrukce
	015	Půdorys 5NP - bourané konstrukce
	016	Řez A-Á - nový stav
	017	Pohledy - nový stav
	018	Hlavní vstup
	019	Nástupní rameno schodiště
	020	Plošina pro vozíčkáře

	021	Pódium v místnosti N03023
	022	Výkres podhledů 1PP
	023	Výkres podhledů 1NP
	024	Výkres podhledů 21NP
	025	Výkres podhledů 3NP
	026	Výkres podhledů 4NP
	027	Výkres podhledů 5NP
	028	Výpis prvků PSV
	029	Výpis překladů
	030	Skladby konstrukcí
D.1.2	STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	
D.1.2.1	SPECIÁLNÍ ZAKLÁDÁNÍ	
	01	Technická zpráva
	02	Podchycení a sanace základů
	03	Podchycení a sanace základů SV
D.1.2.2	HORNÍ STAVBA	
	00	Titulní list, desky, seznam
	01	Stávající objekt - Technická zpráva
	02	Stávající objekt - schodiště
	301	Statický výpočet
D.1.3	POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	
	00	Zpráva PBR
	08	SO 07 Půdorys 1PP
	09	SO 07 Půdorys 1NP
	10	SO 07 Půdorys 2NP
	11	SO 07 Půdorys 3NP
	12	SO 07 Půdorys 4NP
	13	SO 07 Půdorys 5NP
	14	SO 07 Půdorys 6NP
D.1.4.1	ZDRAVOTECHNIKA	
	00	Titulní list, desky
	01	Technická zpráva
	02	Půdorys 1PP
	03	Půdorys 1NP
	04	Půdorys 2NP
	05	Půdorys 3NP
	06	Půdorys 4NP
	07	Půdorys 5NP
	08	Půdorys 6NP
	09	Schéma rozvodu vody
	10	Schéma kanalizace
D.1.4.2	VZDUCHOTECHNIKA	
	00	Titulní listy + seznam dokumentace
	01	Technická zpráva
	01	TZ - příloha č.1

	01	TZ - příloha č.2
	01	TZ - příloha č.3
	01	TZ - příloha č.4
	01	TZ - příloha č. 6
	05	Půdorys 1PP
	06	Půdorys 3NP
	07	Půdorys 4NP
	08	Půdorys 5NP
	09	Půdorys 6NP
D.1.4.4	VYTÁPĚNÍ	
	00	Desky
	001	Technická zpráva +titulní list
	101	Půdorys 2PP - demontáže
	102	Půdorys 1PP
	103	Půdorys 1PP - VS
	104	Půdorys 1NP
	105	Půdorys 2NP
	106	Půdorys 3NP
	107	Půdorys 4NP
	108	Půdorys 5NP
	109	Půdorys 6NP
	110	RS stávající
	111	RS úprava
	112	Zapojení OT I
	113	Zapojení OT II
	114	Schéma zapojení VZT
	115	Schéma vstup 1PP
D.1.4.5	MĚŘENÍ A REGULACE	
	00	Desky + seznam
	01	Technická zpráva
	02	Soupis datových bodů
	03	Půdorys 2PP
	04	Půdorys 1PP
	05	Půdorys 1NP
	06	Půdorys 2NP
	07	Půdorys 3NP
	08	Půdorys 4NP
	09	Půdorys 5NP
	10	Půdorys 6NP
	11	Technologické schéma VZT
	12	Technologické schéma UT
	13	Topologické schéma MaR
D.1.4.6	ELEKTROINSTALACE a HROMOSVOD	
	01	Technická zpráva
	02	Protokol vnějších vlivů

	10	Schéma napojení
	11	Elektroinstalace 1PP
	12	Elektroinstalace 1NP
	13	Elektroinstalace 2NP
	14	Elektroinstalace 3NP
	15	Elektroinstalace 4NP
	16	Elektroinstalace 5NP
	17	Elektroinstalace 6NP
	20	Rozvaděč RH-C
	21	Rozvaděč RDA-C
	22	Rozvaděč RUPS
	23	Rozvaděč RDA-C P01014
	24	Rozvaděč RDA-C P01022
	25	Rozvaděč RS aula
	26	Rozvaděč RS
D.1.4.7	SLABOPROUDÁ ZAŘÍZENÍ	
D.1.4.7.1	SLABOPROUDÁ ZAŘÍZENÍ - SK, WiFi, CCTV	
	01	Technická zpráva
	02	1PP - SK, WiFi, CCTV
	04	2NP - SK, WiFi, CCTV
	05	3NP - SK, WiFi, CCTV
	06	4NP - SK, WiFi, CCTV
	07	5NP - SK, WiFi, CCTV
	08	6NP - SK, WiFi, CCTV
	09	Blokové schéma - SK
	10	Osazení rozvaděčů - SK
	11	Blokové schéma - CCTV
	12	Situace Propojení budov
D.1.4.7.2	SLABOPROUDÁ ZAŘÍZENÍ - PZTS, EKV	
	01	Technická zpráva - EKV
	02	1PP - PZTS, EKV
	03	1NP - PZTS, EKV
	04	2NP - PZTS, EKV
	05	3NP - PZTS, EKV
	06	4NP - PZTS, EKV
	07	5NP - PZTS, EKV
	08	Blokové schéma - PZTS, EKV
D.1.4.7.3	SLABOPROUDÁ ZAŘÍZENÍ - NZS	
	001	Technická zpráva – NZS + titulní list
	101	1PP - NZS
	102	1NP - NZS
	103	2NP - NZS
	104	3NP - NZS
	105	4NP - NZS
	106	5NP - NZS

	107	Blokové schéma - NZS
	108	Blokové schéma - DOM
D.1.4.9	<b>BUILDING MANAGEMENT SYSTÉM</b>	
	00	Desky + seznam
	01	Technická zpráva BMS
	02	Topologické schéma BMS
	<b>IO 01</b>	<b>PARKOVÉ A SADOVÉ ÚPRAVY</b>
	00	Technická zpráva
	01	Situace kácení + výsadba
	<b>IO 06</b>	<b>VNITROAREÁLOVÉ KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY</b>
D.1.1	<b>KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY</b>	
	01	Technická zpráva + titulní list
	02	Situace
	03	Vzorové řezy
	04	Žlab vpustí a přípojky
	05	Vytýčení
	06	Souřadnice hl. bodů
D.1.2	<b>VENKOVNÍ KANALIZACE</b>	
	01	Technická zpráva + titulní list
	02	Situace
	03	Podélný profil dešťové kanalizace
	<b>IO 09</b>	<b>ÚPRAVA OPLOCENÍ AREÁLU</b>
D.1.1	<b>ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ</b>	
	01	Oplocení - Technická zpráva + titulní list
	02	Oplocení - bourací práce
	03	Oplocení - nový stav
D.1.4.6	<b>ELEKTROINSTALACE a HROMOSVOD</b>	
	01	Technická zpráva
	10	Napojení brány a osvětlení
	11	Napojení NN rozvody
E.	<b>DOKLADOVÁ ČÁST</b>	
		Vyjádření DOSS
		Stavební povolení
		Plán kontrolních podmínek
		PENB + energetický posudek
		Plán BOZP
		Hluková studie

## D. PRŮZKUMY A POSUDKY

	Diagnostický průzkum budovy D - Intar
	Diagnostický průzkum budovy D – VUT Brno
	Doměření Intar – budova C



	Doměření Intar – budova D
	Geodetické doměření 02/2016
	Hydrogeologický průzkum geoservis 2000
	Hydrogeologický průzkum IGP – zpráva + přílohy
	Hydrogeologický průzkum doplňkový 2012
	Průzkum kanalizace 01/2016
	Průzkum kanalizace Grohova
	STP budova D 12/2006
	FF radon
	Korozní průzkum
	Zpráva stav. tech. průzkum CDEF 09/2013
	Stratigrafický průzkum fasády C 04/2016

## Smlouva o dílo

„MU – rekonstrukce a dostavba historického areálu Filozofické fakulty, Arna Nováka, Brno

– generální dodávka stavby“

# Příloha č. 1

## Specifikace Díla

### Část III - Ostatní poskytnuté dokumenty

**Na tomto místě je vložen seznam Ostatní poskytnuté dokumenty. Jednotlivé dokumenty ze seznamu tvoří samostatnou složku *III.\_Ostatní poskytnuté dokumenty***

III. Ostatní poskytnuté dokumenty – obsah:

- 1) Kopie Územního rozhodnutí o umístění stavby č. 160, č.j. 90099240/ŠKAR/STU/003 ze dne 29.1.2010, nabytí právní moci dne 20.1.2010  
Kopie Změny územního rozhodnutí o umístění stavby č.160 ze dne 17.8.2010, č.j. 100061154/ŠKAR/STU/005 nabytí právní moci dne 18.8.2010  
Situace stavby ke Změně Územního rozhodnutí
- 2) Kopie stavebního povolení č.j. MCBS/2016/0019166/HENP ze dne 08.02.2016, právní moc 1.3.2016  
Rozhodnutí povolení sjezdu č.j. MCBS/2016/0004405/2 ze dne 20.1.2016, právní moc 30.1.2016  
Rozhodnutí povolení kácení č.j. 100087288/PRUJ/OPK/002 ze dne 1.11.2010, právní moc 3.11.2010  
Rozhodnutí povolení kácení č.j. MCBS/2016/0058701/PRUJ ze dne 18.4.2016, právní moc 6.5.2016  
Vyjádření MmB OPP k zastínění jižní fasády budovy C  
Dohoda o umožnění stavby mezi MmB a MU ze dne 11.12.2015  
Vyjádření, stanoviska účastníků stavebního řízení
- 3) Koncepce řídicího systému budov – BMS MU, MU (2006),  
Metodika nasazování a úpravy komponent BMS MU (2014),  
Metodika testování zařízení pro BMS MU (2013,2014)  
Požadavky na přístupový systém a zabezpečovací systémy na MU (2013)
- 4) BIM - metodika stavební pasport  
BIM - metodika technologický pasport
- 5) AVT návrh řešení + stavební připravenost (2016)  
Průkaz energetické náročnosti budovy D + energetický posudek (2015)  
Operativní karta HZS (2015)  
Hluková studie (2015)  
Studie prostorové akustiky (2016)

Smlouva o dílo

„MU – rekonstrukce a dostavba historického areálu Filozofické fakulty, Arna Nováka, Brno

– generální dodávka stavby“

## **Příloha č. 2**

### **Specifikace Milníků a úhrad za jejich splnění**

Zhotovitel se zavazuje dodržet při provádění Díla následující Milníky, tj. provést uvedený rozsah prací a dokončit činnosti ve stanovených lhůtách jednotlivých Milníků:

**1. Předložení Bankovní záruky po provádění díla, předložení návrhu Kontrolního a zkušebního plánu Objednateli a splnění závazku Zhotovitele zprovoznit dohledové centrum areálu FF**

Průkaz splnění:

- Protokol o splnění milníku potvrzující:
  - akceptování Bankovní záruky po provádění díla Objednatelem
  - převzetí návrhu Kontrolního a zkušebního plánu TDI
  - přemístění a zprovoznění dohledového centra areálu FF z budovy D do budovy B1

**Objednatel požaduje splnění Milníku do 40 (slovy: čtyřiceti) dnů po Dni zahájení.**

**Zhotovitel předpokládá splnění Milníku do 40 (slovy: čtyřiceti) dnů po Dni zahájení.**

- Za toto dílčí plnění Zhotoviteli přísluší úhrada ve výši 2 (slovy: dvě) % z Ceny díla.

**2. Statické zesílení základů v budově D1 a budově C, bourací práce budovy D2**

Průkaz splnění:

- Protokol o splnění milníku potvrzující,
  - dokončení bouracích prací budovy D2, vč. likvidace materiálu
  - dokončení prací na statickém zesílení stávajících základových konstrukcí v budově D a budově C
  - předání protokolů a dokladů Objednateli

**Objednatel požaduje splnění Milníku do 120 (slovy: stodvaceti) dnů po Dni zahájení.**

**Zhotovitel předpokládá splnění Milníku do 120 (slovy: stodvaceti) dnů po Dni zahájení.**

- Za toto dílčí plnění Zhotoviteli přísluší úhrada ve výši 3 (slovy: tři) % z Ceny díla.

**3. Nosné a zděné konstrukce ve všech podlažích v budovách D1, D2 a C**

Průkaz splnění:

- Protokol o splnění milníku potvrzující,
  - dokončení všech staticky nosných monolitických i zděných konstrukcí v podzemních a nadzemních podlažích budov D1, D2 a C včetně podlah, schodiště a stropu nad posledním nadzemním podlažím

**Objednatel požaduje splnění Milníku do 235 (slovy: dvoustřicetipět) dnů po Dni zahájení.**

**Zhotovitel předpokládá splnění Milníku do 235 (slovy: dvoustřicetipět) dnů po Dni zahájení.**

- Za toto dílčí plnění Zhotoviteli přísluší úhrada ve výši 10 (slovy: deset) % z Ceny díla.

**4. Fasády a střechy budov C, E, F a odvlhčení suterénů budovy C a budovy D**

Průkaz splnění:

- Protokol o splnění milníku potvrzující,
  - dokončení veškerých konstrukcí tvořící zastřešení stavby a veškerých montáží na střešním plášti budov včetně zapravených prostupů
  - dokončení veškerých konstrukcí tvořící fasádu budovy C, E, F včetně výplní otvorů, klempířských prací a konečné úpravy soklů
  - provedení hydroizolací suterénů budovy C a budovy D včetně drenáží

**Objednatel požaduje splnění Milníku do 300 (slovy: třiset) dnů po Dni zahájení.**

**Zhotovitel předpokládá splnění Milníku do 300 (slovy: třiset) dnů po Dni zahájení.**

- Za toto dílčí plnění Zhotoviteli přísluší úhrada ve výši 15 (slovy: patnáct) % z Ceny díla.

**5. Zastřešení a opláštění objektu D1 a D2 včetně nových výplní otvorů**

Průkaz splnění:

- Protokol o splnění milníku potvrzující,
  - dokončení veškerých konstrukcí tvořící zastřešení stavby a veškerých montáží na střešním plášti budov včetně zapravených prostupů
  - dokončení veškerých konstrukcí tvořící fasádu budovy D1, D2 včetně výplní otvorů, klempířských prací a konečné úpravy soklů

**Objednatel požaduje splnění Milníku do 410 (slovy: čtyřsetdeseti) dnů po Dni zahájení.**

**Zhotovitel předpokládá splnění Milníku do 410 (slovy: čtyřsetdeseti) dnů po Dni zahájení.**

- Za toto dílčí plnění Zhotoviteli přísluší úhrada ve výši 15 (slovy: patnáct) % z Ceny díla.

## 6. Stěny a podlahy budov

Průkaz splnění:

- Protokol o splnění milníku potvrzující,
  - dokončení kompletní skladby stěn, stropů a podlah bez závěrečné povrchové úpravy a nášlapné vrstvy
  - dokončení rozvodů a instalací zakrytých ve skladbách a úpravu instalačních dvířek
  - předání dokumentace zakrytých rozvodů a všech rezervních tras pro elektroinstalace a slaboproudé instalace

**Objednatel požaduje splnění Milníku do 500 (slovy: pětiset) dnů po Dni zahájení.**

**Zhotovitel předpokládá splnění Milníku do 500 (slovy: pětiset) dnů po Dni zahájení.**

- Za toto dílčí plnění Zhotoviteli přísluší úhrada ve výši 15 (slovy: patnáct) % z Ceny díla.

## 7. Přípravenost pro přímé dodávky pro instalaci přístrojového a interiérového vybavení a dalších přímých dodávek Objednatele

Průkaz splnění:

- Protokol o splnění milníku potvrzující,
  - dokončení místností určených pro instalaci a dodávku vybavení a to zejména: dokončené povrchy podlah (včetně nášlapných vrstev), stěn (včetně maleb) a stropů (včetně maleb a podhledů), dokončené nátěry, osazené a zkompletované venkovní a vnitřní výplně otvorů, osazené vnitřní parapety, osazené a zkompletované rozvody a koncové prvky Technického vybavení (včetně vypínačů a zásuvek), dokončené veškeré práce se zvýšenou prašností v místnostech i v jejich blízkosti a dokončený úklid místností
  - dokončení příjezdové a přístupové cesty k místnostem určeným pro instalaci vybavení a dodávek a umožnění jejich použití Přímým dodavatelům objednatelů

**Objednatel požaduje splnění Milníku do 580 (slovy: pětisetosmdesáti) dnů po Dni zahájení.**

**Zhotovitel předpokládá splnění Milníku do 580 (slovy: pětisetosmdesáti) dnů po Dni zahájení.**

- Za toto dílčí plnění Zhotoviteli přísluší úhrada ve výši 20 (slovy: dvacet) % z Ceny díla.

## 8. Předání Díla

Průkaz splnění:

- Protokol o předání a převzetí díla

**Objednatel požaduje splnění Milníku do 645 (slovy: šestisetčtyřicetipět) dnů po Dni zahájení.**

**Zhotovitel předpokládá splnění Milníku do 645 (slovy: šestisetčtyřicetipět) dnů po Dni zahájení.**

- Fakturace při posledním Milníku bude podléhat pravidlům uvedeným zejména v čl. VI. odst. 5) této Smlouvy.

Smlouva o dílo

„MU – rekonstrukce a dostavba historického areálu Filozofické fakulty, Arna Nováka, Brno  
– generální dodávka stavby“

## **Příloha č. 3**

### **Harmonogram zhotovitele**

Harmonogram zhotovitele bude zpracován za následujících podmínek:

- Harmonogram zhotovitele musí být zpracován v MS PROJECT.
- Harmonogram zhotovitele musí být zpracován minimálně v členění dle cenového formuláře, který tvoří přílohu č. 4 této Smlouvy.
- V Harmonogramu zhotovitele musí být uvedeny termíny zpracování jednotlivých částí DRS vč. termínů jejího předložení k projednání a termínu vydání čistopisu. Pro stanovení těchto termínů platí zejména ustanovení čl. XVI. odst. 4) této Smlouvy.
- Harmonogram zhotovitele musí mít jako počáteční bod Den zahájení.
- V Harmonogramu zhotovitele musí být uvedeny všechny Milníky, tak jak jsou specifikovány v příloze č. 2 této Smlouvy. Termíny splnění jednotlivých Milníků musí odpovídat lhůtám uvedeným v příloze č. 2 této Smlouvy.
- Harmonogram zhotovitele musí uvažovat s více pracovními frontami při provádění Díla.
- V Harmonogramu zhotovitele musí být vyznačeny základní vazby mezi jednotlivými činnostmi a Milníky.
- V Harmonogramu zhotovitele musí být stanoven a vazbami vyznačen sled činností procesu Předání a převzetí díla dle této Smlouvy. Při sestavování těchto činností musí být respektovány postupy a lhůty popsané v této Smlouvě.
- Při zpracování Harmonogramu zhotovitele musí být použit kalendář tzv. „Nonstop“ - tj. práce včetně sobot, nedělí a svátků.
- V případě použití zkratk v Harmonogramu zhotovitele musí být použité zkratky vysvětleny.

## Smlouva o dílo

„MU – rekonstrukce a dostavba historického areálu Filozofické fakulty, Arna Nováka, Brno

– generální dodávka stavby“

# Příloha č. 4

## Cena díla

### Průvodní text

Neodpovídá-li závazku Zhotovitele dle této Smlouvy některá z položek rekapitulace Ceny díla, je cena za splnění takového závazku zahrnuta do té položky rekapitulace, která takovému závazku nejbližší odpovídá. Nelze-li v rekapitulaci Ceny díla nejbližší odpovídající položku vyhledat, má se za to, že je cena za splnění závazku rozložena do všech položek rekapitulace Ceny díla.

„MU – rekonstrukce a dostavba historického areálu Filozofické fakulty, Arna Nováka, Brno“

### Rekapitulace Ceny díla

objekt	Název SO, IO a jeho části	Cena v Kč bez DPH
<b>SO 04</b>	<b>Budova E, F celkem</b>	<b>3 655 991,-</b>
	z toho Architektonicko – stavební řešení	<b>2 901 883,-</b>
	Vzduchotechnika	<b>426 513,-</b>
	Elektroinstalace, Měření a regulace vč. BMS	<b>327 595,-</b>
<b>SO 04</b>	<b>Budova E, F – úprava vstupu celkem</b>	<b>514 912,-</b>
	z toho Architektonicko – stavební řešení	<b>407 719,-</b>
	Vytápění	<b>77 434,-</b>
	Elektroinstalace silnoproud	<b>29 759,-</b>

Veřejná zakázka „MU – rekonstrukce a dostavba historického areálu Filozofické fakulty, Arna Nováka, Brno – generální dodávka stavby“

Přílohy Smlouvy



<b>SO 07</b>	<b>Budova C</b>	<b>celkem</b>	40 530 177,-
	z toho	Architektonicko – stavební řešení	21 369 164,-
		Stavebně konstrukční řešení – speciál. zakládání	5 261 228,-
		Stavebně konstrukční řešení – horní stavba	626 114,-
		Požárně bezpečnostní řešení	28 581,-
		Zdravotechnika	386 390,-
		Vzduchotechnika	1 557 691,-
		Vytápění	1 312 255,-
		Měření a regulace	2 309 604,-
		Elektroinstalace a hromosvod	5 476 849,-
		Slaboproudá zařízení	1 764 018,-
		Building management systém	438 283,-
<b>SO 05 - 06</b>	<b>Budova D</b>	<b>celkem</b>	115 221 231,-
	z toho	Architektonicko – stavební řešení	59 592 500,-
		Stavebně konstrukční řešení – speciál. zakládání	4 468 505,-
		Stavebně konstrukční řešení – horní stavba	6 755 317,-
		Požárně bezpečnostní řešení	66 742,-
		Zdravotechnika	1 599 309,-
		Vzduchotechnika	6 441 411,-
		Vytápění	1 767 949,-
		Měření a regulace	3 193 880,-
		Elektroinstalace a hromosvod	10 884 055,-
		Slaboproudá zařízení	17 877 591,-
		Elektrická požární signalizace	1 697 405,-
		Building management systém	876 567,-
		<b>Inženýrské objekty</b>	<b>celkem</b>
			3 308 950,-
IO 01		Parkové a sadové úpravy	297 553,-
IO 06		Komunikace a zpevněné plochy	2 281 147,-
IO 09		Úprava oplocení areálu	730 250,-

**CENA DÍLA** v Kč bez DPH

**CELKEM** 163 231 261,-

Smlouva o dílo

„MU – rekonstrukce a dostavba historického areálu Filozofické fakulty, Arna Nováka, Brno  
– generální dodávka stavby“

## **Příloha č. 5**

### **Kontrolní a zkušební plán**

Kontrolní a zkušební plán bude zpracován za následujících podmínek:

### **Zkušební a kontrolní plán musí zahrnovat minimálně tyto činnosti – obecně:**

Před započítím Testů dokončení a Komplexního vyzkoušení provede Zhotovitel kontrolu, zda dodané prvky, zařízení a systémy odpovídají DRS a jsou kompletní.

Testy dokončení a Komplexní vyzkoušení budou provedeny pro všechno instalované Technické vybavení a to včetně souvisejících a navazujících systémů v Areálu Filozofické fakulty. Závěrem Komplexního vyzkoušení musí být Zhotovitelem prokázána funkčnost Díla jako celku ve všech souvislostech a vazbách Areál Filozofické fakulty a při sledování a ovládání z dálkového centra Správy Univerzitního kampusu Bohunice.

Ke všem dodávaným prvkům a materiálům Technického vybavení a Stavby Zhotovitel předloží doklady vyplývající zejména z příslušných právních předpisů (certifikáty, prohlášení o shodě atp.) a Objednatelům potvrzené protokoly ze vzorkování anebo testování.

Všechna měření musí být provedena v souladu se zákonem o metrologii a tam, kde je to Technickými normami vyžadováno, musí být měření provedena ověřenými a kalibrovanými měřidly. Doklady o těchto skutečnostech budou součástí předávaných měřících protokolů a či jiných dokladů o provedených měřeních.

Zhotovitel zajistí provedení výchozích revizí všech zařízení a systémů v souladu s Technickými normami a platnými předpisy (týká se především všech silnoproudých a slaboproudých elektrických rozvodů a zařízení a vyhrazených požárních zařízení). Revize zahrnuje fyzickou prohlídku instalovaného Technického vybavení, odzkoušení všech funkcí, provedení příslušných měření a vyhotovení výchozí revizní zprávy v příslušném počtu oprávněnou osobou.

O všech provedených Testech dokončení i provedeném zaškolení obsluhy se vyhotoví příslušný protokol.

### **Minimální rozsah Testů dokončení jednotlivých profesí:**

#### **• Stavební řešení**

Při provádění Stavby je nutno provádět Testy dokončení v souladu s Technickými podmínkami, technologickými postupy a požadavky Technických norem (zkoušky betonových směsí, podloží, rovinatosti vrstev a povrchů atp.)

##### *Betonové konstrukce*

- zkoušky materiálů, výrobků nebo stavebních prvků v souladu s technologickými postupy a platnými normami ČSN EN 206 Beton, 2014 Navrhování betonových konstrukcí, ČSN EN 13 670 Provádění betonových konstrukcí, ČSN EN 12350-1-12 Zkoušení čerstvého betonu, ČSN EN 12390-1-13 Zkoušení ztvrdlého betonu, ČSN EN 13791 Posuzování pevnosti betonu v konstrukcích, ČSN EN 12504-1-4 Zkoušení beton v konstrukcích, ČSN 73 24 80 Z1 Provádění kontrol montovaných betonových konstrukcí

##### *Ocelové konstrukce*

- zkoušky OK a nátěrů v souladu s technologickými postupy výrobce a platnými ČSN (dle ČSN EN 1090-2+A1).

##### *Opláštění*

- zkoušky opláštění a nátěrů v souladu s technologickými postupy výrobce a platnými ČSN (dle ČSN EN 1090-2+A1)
- protokol z měření dle ČSN EN 13829, metoda "A" o splnění požadavku na těsnost  $n_{50N} < 1,0h-1$  dle ČSN 730540-2
- kontrola tepelně-technických vlastností budovy výpočtem PENB a Energetickým posudkem dle 406/2000 Sb. v platném znění a vyhláškou 78/2013 Sb. v platném znění

#### **• Zdravotechnické instalace**

##### *Kanalizace – ČSN 75 6760*

- a. technická prohlídka vnitřní kanalizace

- b. zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí
- c. zkoušky plynotěsnosti odpadního, přípojovacího a větracího potrubí
- d. kamerové zkoušky ležatého odpadního potrubí pod podlahou

*Vodovod – ČSN 75 5409,*

- a. technická prohlídka vnitřního vodovodu
- b. proplach vnitřního vodovodu dle ČSN EN 806-4, způsob a prostředek desinfekce bude odsouhlasen Objednatelem
- c. tlaková zkouška vnitřního vodovodu
- d. konečná tlaková zkouška vnitřního vodovodu
- e. laboratorní rozbor vody dle Vyhlášky č. 252/2004 Sb, pro studenou vodu v rozsahu dle přílohy č.5, pro teplou vodu v rozsahu dle přílohy č.2 této vyhlášky

*Požární vodovod – ČSN 73 0873 (ČSN 75 5411, ČSN 75 5409)*

- a. technická prohlídka požárního vodovodu
- b. proplach požárního vodovodu
- c. tlaková zkouška požárního vodovodu
- d. konečná tlaková zkouška požárního vodovodu

Před uvedením odběrných míst požární vody do provozu Zhotovitel provede:

- e. ověření, že instalace odběrných míst a požárního vodovodu odpovídá projektu
- f. ověření funkce výtokových armatur a uzávěrů
- g. správné a viditelné označení odběrných míst a ostatních souvisejících zařízení
- h. ověření provozních parametrů odběrných míst požární vody
- i. ověření funkce všech druhů ochranných zařízení pro zásobování požární vodou
- j. ověření vybavenosti hydrantových systémů předepsanou výzbrojí

*Zařizovací předměty*

- a. provedení funkčních zkoušek

• **Ústřední vytápění – ČSN 06 0310** (Tepelné soustavy v budovách)

Požadované činnosti:

- a. proplach celého systému
- b. zkouška těsnosti systému
- c. funkční zkouška dilatační
- d. funkční zkouška topná
- e. komplexní zkoušky všech zařízení systému
- f. předložení průvodní dokumentace výrobku zdroje tepla – výměníky, ohřivače, čerpadla apod.

Zařízení ústředního vytápění lze považovat za způsobilé pro spolehlivý, hospodárný a bezpečný provoz a topnou zkoušku za úspěšnou, jestliže:

- a. zařízení splňuje požadavky ČSN 06 0310
- b. zařízení splňuje požadavky ČSN 06 0830
- c. výkon otopných těles zajistí výpočtovou vnitřní teplotu
- d. topná zkouška, která prokáže:
  - že soustava je seřízena podle projektové dokumentace
  - výkon topného systému a správná funkce automatické regulace zajistí vnitřní výpočtovou teplotu při projektem stanovených okrajových externích podmínkách
  - o průběhu této samostatné zkoušky se sepíše protokol s uvedením hodnot, na které je regulace, signalizace a zejména havarijní zabezpečení nastaveno.

• **Chlazení – ČSN 06 0310** (Tepelné soustavy v budovách)

Požadované činnosti:

- a. proplach celého systému
- b. naplnění systému příslušným médiem a jeho odzdušnění
- c. zkouška těsnosti

- d. zaregulování systému
- e. funkční zkoušky dilatační
- f. kontrola provedení parotěsné izolace
- g. funkční zkoušky chlazení
- h. chladicí zkouška, která prokáže:
  - soustava je seřízena podle projektové dokumentace
  - výkon chladicího systému a jeho správná funkce zajistí vnitřní výpočtovou teplotu při projektem stanovených okrajových externích podmínkách
  - o průběhu této samostatné zkoušky se sepíše protokol s uvedením hodnot, na které je regulace, signalizace a zejména havarijní zabezpečení nastaveno.

- **Měření a regulace**

V průběhu přípravy k Testům dokončení a Komplexnímu vyzkoušení zabezpečí Zhotovitel kompletnost technických prostředků a základního programového vybavení a provede:

- kontrolu rozváděčů tj. zapojení elektrických obvodů, přezkoušení funkce jisticích a spínacích přístrojů, přezkoušení funkce kontaktů přístrojů pomocných obvodů, kontrola ochranných funkcí (simulace poruchových stavů), odzkoušení prvků optické a akustické signalizace,
- ověření funkční způsobilosti a parametrů zabudovaných periferních zařízení do řízených souborů tj. snímačů, akčních členů aj.,
- ověření sekundárního spojovacího vedení mezi periferiemi v řízených souborech a svorkami automatizačních podstanic,
- ověření funkční způsobilosti automatizačních podstanic vč. jejich napájení,
- vyzkoušení primárního spojovacího vedení mezi svorkami automatizačních podstanic až po svorky nadřazené síťové řídicí jednotky,
- ověření funkčnosti a provozní způsobilosti jednotlivých technologických částí a celků vč. vzájemných vazeb,
- ověření softwarové vybavení automatizačních podstanic,
- ověření autonomnosti funkce automatizačních podstanic při ztrátě spojení se síťovou řídicí jednotkou,
- ověření uložení souborů trvalých provozních údajů,
- ověření jednotlivých adres v systému a k nim přiřazených funkcí,
- ověření správnosti zobrazení jednotlivých sledovaných údajů,
- ověření funkce uživatelských programů,
- odzkoušení stupňů oprávněnosti pro pracovníky obsluhy.

V rámci Komplexního vyzkoušení:

- prokáže funkčnost jednotlivých samostatných dílčích celků,
- prokáže vzájemnou součinnost všech sledovaných a ovládaných systémů,
- odzkouší všechny projektem řešené havarijní stavy (čidla zaplavení, čidla niku plynů atp.).

- **Vzduchotechnická zařízení**

- a) Testy dokončení vzduchotechnických součástí
  - budou provedeny po ukončení montáže,
  - sestávají z individuálního vyzkoušení jednotlivých elementů po namontování, obsahují prověření základních funkcí bez připojení na media.
- b) Zaregulování zařízení
  - seřízení vzduchových výkonů vzduchotechnického zařízení dle DRS,
  - nastavení mechanických regulátorů průtoků,
  - nastavení ručních regulačních klapek,
  - měření průtoků a vytvoření protokolu o zaregulování zařízení,

- výchozí revize požárních klapek včetně revizní knihy.
- c) Měření hluku
  - uvnitř objektu na místech se zvýšenými požadavky na hlukové parametry,
  - vně objektu na sousedních objektech v rozsahu požadavků stavebního povolení a hlukové studie.
- d) Komplexní vyzkoušení vzduchotechnického zařízení
  - komplexní zkoušky provádí určená skupina Zhotovitele profese vzduchotechnika,
  - komplexní zkoušky prokazují splnění projektovaných parametrů dle zadání projektu,
  - protokol o komplexních zkouškách musí obsahovat metodiku měření a použité měřicí přístroje.

## • Elektroinstalace

Při provádění je nutno provádět běžné zkoušky v souladu s technologickými postupy a požadavky Technických norem. V průběhu přípravy k Testům dokončení a Komplexnímu vyzkoušení zabezpečí Zhotovitel kompletnost technických prostředků a základního programového vybavení. Provede taková bezpečnostní opatření, aby během prohlídky a zkoušení nedošlo k ohrožení osob, majetku a instalovaných předmětů.

### ○ Silnoproudé instalace:

Testy dokončení:

#### a) rozvaděče:

- kontrola zapojení el. obvodů,
- přezkoušení funkce jisticích a spínacích přístrojů,
- přezkoušení funkce kontaktů přístrojů pomocných obvodů,
- kontrola ochranných funkcí (simulace poruchových stavů),
- odzkoušení ukazovacích a signálních přístrojů.

#### b) elektrické spotřebiče:

- kontrola připojení,
- kontrola přítomnosti napětí na vstupních svorkách,
- kontrola směru otáčení (pohybu).

#### c) svítidla:

- kontrola zapojení,
- kontrola funkčnosti světelných zdrojů vč. příslušenství
- měření intenzity a rovnoměrnosti osvětlení a vystavení protokolu o těchto měřeních.

V rámci Testu dokončení funkčnosti "Central testu" pro nouzové osvětlení provede:

- ověření funkční způsobilosti a parametrů jednotlivých zařízení a přístrojů,
- ověření datového spojovacího vedení mezi svítidly, centrální baterií a řídicí jednotkou,
- ověření softwarového vybavení řídicí jednotky, - ověření autonomnosti provozu nouzového osvětlení,
- ověření souborů trvalých provozních údajů (adresy svítidel, aj.).

### ○ Slaboproudé instalace:

Testy dokončení:

- a) ústředny: kontrola zapojení elektrických obvodů,
- b) přezkoušení funkce vstupních a výstupních zařízení,
- c) přezkoušení uživatelského programu,
- d) kontrola ochranných funkcí (simulace poruchových stavů), odzkoušení zobrazovacích a signálních funkcí.

Vyhrazená zřízení (např. EPS) musí být odzkoušena v souladu s Technickými normami včetně zpracování příslušných dokladů.

Měření na optických rozvaděčích pro jednotlivá vlákna bude provedeno v souladu s Technickými normami a ve spolupráci s vlastníky optických kabelů včetně vyhodnocení naměřených hodnot, zpracování technické zprávy a vypracováním měřících protokolů pro jednotlivé optické kabely.

- **Dopravní stavby**

Při přípravě zemní pláně bude postupováno dle ČSN 73 6133. Při kontrole hutnění zemní pláně je nutno dodržovat ustanovení ČSN 72 1006. S výsledky provedených měření modul přetvárnosti zemní pláně (Edef,2) je nutno seznámit Zástupce objednatele.

Po celou dobu výstavby je nutné postupovat v souladu s platnými ČSN a provádět příslušné zkoušky.

Zhotovitel je povinen vyzvat zástupce investora ke kontrole tloušťek jednotlivých vrstev při provádění zemních prací, nestmelených i stmelených vrstev, a asfaltových vrstev. Dále je potřeba provést a míru zhutnitelnosti jednotlivých vrstev.

- **Venkovní kanalizace**

Zkouška těsnosti

V rámci předávání kanalizace bude provedena zkouška vodotěsnosti potrubí dle ČSN 75 69 09 Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek

- **Venkovní rozvody vody**

Tlaková zkouška

Před záhozem potrubí je nutné provést tlakovou zkoušku. Tlaková zkouška potrubí bude provedena v souladu s ČSN 75 5911 – Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí.

- **Venkovní rozvody plynu**

Tlaková zkouška

Před záhozem potrubí je nutné provést tlakovou zkoušku za účasti budoucího provozovatele hlavní tlakovou zkoušku, v souladu s ČSN EN 12327, dle schváleného technologického postupu Zhotovitele, stlačeným vzduchem o přetlaku 0,56 až 0,6 MPa.

Plynovod je považován za těsný, pokud v průběhu tlakové zkoušky nedošlo k poklesu přetlaku vlivem úniku zkušebního média a nebyly zjištěny netěsnosti. Doba trvání tlakové zkoušky 0,5 hodiny. Zkouší se deformačním tlakoměrem.

Smlouva o dílo

„MU – rekonstrukce a dostavba historického areálu Filozofické fakulty, Arna Nováka, Brno  
– generální dodávka stavby“

## **Příloha č. 6**

**Bezpečnost a ochrana zdraví, ochrana životního prostředí  
a požární ochrana**



# BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ, OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A POŽÁRNÍ OCHRANA

## 1. Všeobecné požadavky

- 1.1. Základními právními dokumenty, které je Zhotovitel povinen dodržovat při přípravě a provádění Díla ve vztahu k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci jsou:
- Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce ve znění pozdějších předpisů (dále jen "Zákoník práce")
  - Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších předpisů
  - Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích ve znění pozdějších předpisů
  - Nařízení vlády č. 592/2006 Sb. o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti, ve znění pozdějších předpisů
  - Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, ve znění pozdějších předpisů
  - 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, ve znění pozdějších předpisů
- Mimo to bude Zhotovitel dodržovat veškerá nařízení a pokyny TDI, která budou Zhotoviteli sdělena odpovídající dohodnutou formou, např. zápisy z kontrol BOZP, kontrolních dnů apod., a organizační a technické požadavky uvedené dále v textu.
- 1.2. V případě závažného porušení povinností souvisejících s bezpečností a ochranou zdraví při práci (kdy by mohlo dojít např. k ohrožení zdraví nebo životů osob) je TDI oprávněn nařídit Zhotoviteli **přerušeni prací**. Přerušeni prací z důvodu porušení povinností v oblasti BOZP nebo PO nezakládá důvod k prodloužení termínů/lhůt stanovených pro provádění Díla ani vznik nároku na zvýšení Ceny díla. Zhotovitel je rovněž povinen na výzvu TDI odvolat ze staveniště zaměstnance, který závažným způsobem porušil zásady BOZP anebo PO.
- 1.3. Zhotovitel je povinen dodržování všech povinností týkající se BOZP, ochrany životního prostředí a PO vyplývajících z příslušné legislativy i z ustanovení této Smlouvy účinným způsobem zajistit i **ve smluvních vztazích se svými Subdodavateli**. Zhotovitel zajistí, aby každá jednotlivá osoba na Staveništi (v rámci jakéhokoliv subdodavatelského vztahu) pracovala na základě řádně uzavřené a platné smlouvy. (např. smlouva o dílo, dohoda o provedení prací apod.)

## 2. Bezpečnost a ochrana zdraví - organizační požadavky

- 2.1. Objednatel předpokládá, že Zhotovitel má svůj systém zajištění BOZP a PO zpracovaný např. ve formě vnitřního předpisu. Na jeho základě Zhotovitel zpracuje **konkrétní plán zajištění BOZP a PO** pro Dílo se zvláštním důrazem na dodržování zde uvedených požadavků.
- 2.1.1. S ohledem na ustanovení §102 Zákoníku práce, který ukládá Zhotoviteli „*povinnost soustavně vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje. Na základě tohoto zjištění vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění,*“ zpracuje Zhotovitel **písemné vyhodnocení rizik** souvisejících s Dílem a návrh technických a organizačních opatření k eliminaci nebo omezení těchto rizik (v rozsahu a formátu odpovídajícímu charakteru a rozsahu práce). Podle ustanovení §9 Zákona 309/2006 Sb. toto vyhodnocení rizik zpracuje pro Zhotovitele odborně

způsobitelná osoba, která zajišťuje i další úkoly v prevenci rizik a spolupracuje s vedoucími pracovníky Zhotovitele na stavbě při konkrétním naplnění ustanovení §101 - 105 Záköníku práce, které ukládá Zhotoviteli povinnosti zajistit bezpečnost a ochranu zdraví svých zaměstnanců i ostatních osob zdržujících se s jeho vědomím na pracovišti s ohledem na možná rizika. Je nutné, aby všichni pracovníci vykonávali pouze činnosti, u kterých byli prokazatelně seznámeni s riziky práce. Ostatní osoby pohybující se s vědomím Zhotovitele na Staveništi (např. návštěvy, konzultanti apod.) musí být rovněž prokazatelně seznámeni s riziky Staveniště a nesmí vykonávat žádnou fyzickou činnost vyžadující podrobné seznámení s riziky. Zhotovitel sdělí TDI jméno a kontakt na odborně způsobilou osobu zpracovávající příslušná vyhodnocení rizik.

- 2.1.2. Součástí plánu zajištění BOZP a jedním z obecných organizačních opatření k eliminaci rizik je **system školení BOZP** v rozsahu a frekvencích požadovaných příslušnými předpisy, konkrétními riziky a kvalifikací pracovníka (periodické školení, vstupní školení při nástupu do zaměstnání, příslušné školení podle kvalifikace, seznámení s technologickým postupem a jiné) a lékařské prohlídky podle věku a charakteru práce. Důležitou součástí systému školení je vstupní školení na nové pracoviště (stavbu) s prokazatelným seznámením zaměstnanců (a jiných pracovníků) s místními poměry na staveništi – osnova vstupního školení na Staveniště bude odpovídat konkrétním požadavkům TDI, aby byla zajištěna dostatečná informovanost všech osob na Staveništi požadovaná v §103 Záköníku práce.
- 2.1.3. Pro zvýšení povědomí o zásadách BOZP budou mimo výše uvedená školení všichni pracovníci Zhotovitele absolvovat minimálně jednou měsíčně (či častěji dle potřeby) **mimořádná krátká školení BOZP** (5 až 10 minut) na konkrétní téma (věžová lešení, žebříky, výkopové práce, atd.) podle podkladů TDI.
- 2.1.4. Zhotovitel zavede **system evidence a registrace úrazů**, tak jak to požaduje §105 Záköníku práce a stanoví související předpisy, zejména nařízení vlády č. 201/2010 Sb. o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasilání záznamu o úrazu. Všechny úrazy bude stanovena osoba Zhotovitele evidovat do knihy úrazů uložené u stavbyvedoucího, popř. mistra, aby nemohlo dojít k jejímu zneužití a dodatečnému zapsání úrazů, které se na stavbě nestaly. Knihu úrazů bude Zhotovitel předkládat jednou týdně (zpravidla při kontrolním dnu) ke kontrole TDI, který bude oprávněn pořídít kopii záznamů z příslušného týdne. Úrazy podléhající registraci podle příslušných předpisů je Zhotovitel povinen ohlásit mimo příslušné orgány stanovené zákonem i TDI, a to okamžitě po zjištění úrazu. Toto ohlášení úrazu TDI nezavazuje Zhotovitele povinnosti okamžitě ohlásit úraz na příslušné orgány a podniknout veškerá opatření nutná k záchraně životů a ochraně zdraví osob a majetku. Záznam o úrazu sepisuje nejbližší nadřazený poškozeného podle pokynů a v termínech stanovených platnými předpisy a kopii záznamu poskytne TDI. Zhotovitel bude mít minimálně jednoho vyškoleného poskytovatele první pomoci.
- 2.1.5. Schopnosti Zhotovitele plnit zákonné požadavky v oblasti BOZP je TDI oprávněn si ověřit např. formou **speciálního dotazníku zaměřeného na BOZP**.
- 2.1.6. Na stavbě budou jednoznačně stanoveny **pravomoci a povinnosti** jednotlivých pracovníků Zhotovitele vzhledem k úkolům v oblasti BOZP (kontrolní činnost, evidence úrazů a podepisování záznamů o úrazech, požární prevence, přidělování a kontrola používání osobních ochranných pracovních prostředků atd.).
- 2.1.7. Zhotovitel předkládá jako součást svého plnění plán organizace výstavby a technologické postupy a nejpozději 8 dnů před zahájením prací předkládá podrobný pracovní a technologický postup nebo popis organizace práce zahrnující i dílčí činnosti, zpracovaný tak, aby z něj byl zřejmý způsob zajištění BOZP při provádění prací, tak jak to požaduje např. Zákon č. 309/2006 Sb. Technologické postupy a popisy organizace práce podléhají schválení TDI podobně jako dílenská nebo jiná dokumentace zpracovávaná Zhotovitelem a bez

schváleného technologického postupu není možno práce zahájit. Se schváleným technologickým postupem musí být prokazatelně seznámeni všichni pracovníci, kteří budou práce provádět.

- 2.1.8. Vzhledem k tomu, že pády z výšek tvoří statisticky nejvýznamnější příčinu smrtelných úrazů, zpracuje Zhotovitel před zahájením prací na základě vyhodnocení rizika **plán opatření proti pádu osob a předmětů** z výšky, kde bude stanoven konkrétní způsob ochrany proti pádu u jednotlivých činnostech, přičemž při návrhu budou vždy přednostně uvažována technicko-organizační opatření (např. vyloučení prací ve výšce provedením určitých operací na zemi nebo uvnitř objektu), poté kolektivní opatření (ochranné zábradlí, lešení, pracovní podlaha, záchytné sítě) a až jako poslední možnost, kdy nelze použít žádnou z předchozích variant, může být navrženo řešení využívající prostředků osobního zajištění pracovníků proti pádu (např. bezpečnostních postrojů). Prostředky osobního zajištění budou však vždy použity jako součást profesionálně navrženého systému zachycení pádu odpovídajícího podmínkám konkrétní stavby a sestávajícího z jednotlivých prostředků splňujících požadavky platných předpisů (např. ČSN EN 361, ČSN EN 360, ČSN EN 795, ČSN EN 362 aj.). Schválený plán opatření proti pádu se promítne do příslušných technologických postupů.
- 2.1.9. Zhotovitel bude mít zpracován **systém kontrol BOZP a PO na stavbě** (např. denní – mistr, týdenní – stavbyvedoucí, měsíční apod. – vyšší nadřízený, mimořádné – odborně způsobilá osoba) a bude TDI předkládat zápisy z těchto kontrol včetně záznamů o odstranění závad a případných postihů jednotlivců za nedodržování BOZP a zásad PO. Mimo systém kontrol Zhotovitele bude kontroly BOZP provádět i TDI (týdenní – koordinátor BOZP nárazové a mimořádné). Zhotovitel je povinen informovat (neprodleně, pokud možno s předstihem) TDI o případných kontrolách nebo jiných akcích orgánů státního odborného dozoru na Staveništi nebo v provozovnách Zhotovitele a o výsledcích těchto kontrol.
- 2.1.10. Zhotovitel bude mít k dispozici na stavbě potřebné **právní předpisy a ostatní předpisy související obecně s BOZP a PO** a příslušné nezbytné Technické normy podle charakteru práce pro rychlé řešení případných sporů.

### 3. Bezpečnost a ochrana zdraví - technické požadavky

- 3.1. Při práci ve výšce nad 1,5 m musí být vždy **zajištěna ochrana pracovníků proti pádu** – a to přednostně kolektivním opatřením – tzn. vytvořením bezpečné pracovní podlahy široké min. 600 mm s dvoutýčovým zábradlím o minimální výšce 1100 mm se zarážkou u podlahy o min. výšce 150 mm a max. mezerou mezi vodorovnými tyčemi 470 mm (viz Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., ČSN 73 8101 Lešení a ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce). Bezpečná pracovní podlaha je zajištěna mimo jiné použitím řádného lešení nebo pohyblivé pracovní plošiny. Pouze pokud nelze z vážných důvodů použít kolektivní opatření použije se osobní zajištění proti pádu – např. bezpečnostní postroje jako součást profesionálně navrženého systému zachycení pádu podle ČSN EN 361, ČSN EN 360, ČSN EN 795, ČSN EN 362 aj., přičemž je nutno zajistit řádné zaškolení pracovníků, prohlídku postrojů před použitím, stanovení kotevnicích bodů a záchranné opatření pro případ pádu jistěné osoby, jak požadují příslušné normy a Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. Dalším možným opatřením je použití záchytných sítí pod místem práce (např. při montáži ocelové konstrukce, střešních pláštů apod.) podle ČSN EN 1263-1, 2 Záchytné sítě.
- 3.2. Na pracovišti Zhotovitele musí být **zakryty všechny otvory a jámy** větší než 250 mm, (stejně jako všechny volné okraje), pokud zde hrozí pád z výšky větší než 1,5 m nebo pokud existuje riziko úrazu i při menší výšce pádu nebo menším rozměru otvoru (např. v místech s frekventovaným pohybem osob apod.) - viz Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. Kryt otvoru musí být pevně přichycen k podkladu, aby jej nebylo možno náhodně odstranit, a jeho nosnost musí odpovídat předpokládanému použití (tzn. při větších rozměrech otvorů je nutné použít roznášecí konstrukci). Pokud kryt přesahuje úroveň okolní podlahy o více než 25 mm, musí být u něho proveden náběh – viz Vyhláška 48/1982 Sb. a ČSN 73 8106. Otvory větších rozměrů je vhodnější opatřit dvoutýčovým zábradlím výšky 1 100 mm se zarážkou u podlahy min. výšky 150 mm a maximální mezerou mezi vodorovnými tyčemi 470 mm.

- 3.3. **Při práci ve výšce z pracovních košů zavěšených na háku jeřábu**, z pohyblivých pracovních plošin, ze závěsných fasádních lávek apod., kde může dojít k náhlému poklesu nebo pohybu pracovní podlahy s pracovníky nebo se mohou pracovníci dostat mimo prostor chráněný zábradlím, musí být pracovníci během práce jištěni bezpečnostními postroji kotvenými k zábradlí plošiny nebo k háku jeřábu, případně jinak podle konkrétních podmínek, tak aby byli pracovníci zajištěni proti pádu i v případě selhání zavěšené pracovní podlahy.
- 3.4. Zhotovitel bude při realizaci prací (přímo nebo prostřednictvím Subdodavatelů) dodržovat bez výjimky a v plném rozsahu veškerou **platnou legislativu**, ostatní předpisy a normy související s BOZP, PO a ŽP tzn. i v položkách zde v globálním minimu neuvedených jako např. zajištění stability stěn výkopů, používání OOPP, vertikální a svislé komunikace aj.)
- 3.5. **Lešení** všech typů musí být vždy montována, používána a demontována v souladu s návodem a provozními podmínkami výrobce a ustanoveními příslušných předpisů a norem - včetně technické dokumentace a předávání lešení, týdenních prohlídek, značení atd. – viz ČSN 73 8101, ČSN 73 8107. Podle ČSN 73 8102 **samostatně stojící věžová lešení** (pojízdná i stabilní) nesmí být nikdy vyšší než je trojnásobek nejmenšího půdorysného rozměru (rozšíření základny opěrkami nebo výsuvnými rámy umožní zvětšit výšku lešení). Na lešení se vystupuje pouze vnitřkem (průleznými otviry) poklopy v podlahách, maximální svislá vzdálenost mezi pomocnými podlahami je 4 m, při přemísťování nesmí být na lešení žádné osoby ani materiál, během práce z lešení musí být zabrzděna pojezdová kola.
- 3.6. Veškeré **staveništní rozvody elektroinstalací** musí být vybaveny ochranou odpojením od zdroje (tzv. proudovým chráničem, jehož jmenovitý vybavovací proud nepřekročí 30 mA) podle ČSN 33 2000-7-704 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-704: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Elektrická zařízení na staveništích a demolicích. Tomuto musí být přizpůsobena i elektroinstalace veškerého strojního a jiného zařízení používaného Zhotovitelem včetně ručního elektrického nářadí, zásuvek, rozvaděčů a přívodních kabelů, které musí splňovat ustanovení ČSN 33 2000-7-704 a ČSN 34 1090 ed.2 případně jiných norem a předpisů, platných v době provádění prací.
- 3.7. Pro všechny stroje a strojní zařízení, a to zejména pro vyhrazená technická zařízení (zdvihací, tlaková, elektrická, plynová) s důrazem na **vyhrazená technická zařízení zdvihací**, platí zásada, že od prvního dne jejich použití na stavbě musí být k dispozici řádné provozní doklady obsahující návod k použití a provozní a montážní podmínky výrobce, údaje o provedených revizích a jiných prohlídkách (v intervalech dle příslušných předpisů a před každým novým uvedením do provozu na stavbě po přepravě), doklady o kvalifikaci a zaškolení obsluhy se jmenovitým uvedením osob oprávněných obsluhovat zařízení, kvalifikace a kontakt na revizního technika, který provedl revize a zaškolení obsluhy (např. podle ČSN EN 280 pro pohyblivé pracovní plošiny, ČSN 27 0142 pro jeřáby a zdvihadla). Věžové a mobilní jeřáby musí být odpovídajícím způsobem pojištěny proti důsledkům havárie nebo poškození.
- 3.8. Kromě osvětlení vlastního pracoviště musí Zhotovitel zajistit odpovídající **osvětlení přístupů na pracoviště** a příslušných únikových tras a nouzových východů, podle požadavků Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. a požadavků Zákona č. 309/2006 Sb. a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. Při montáži dočasného osvětlení je třeba dbát na to, aby nevhodným umístěním svítidel nedošlo ke zhoršení pracovního prostředí (oslnění) a zvýšení rizika úrazu nebo požáru (např. položením svítidla na podlahu apod.). Všechna svítidla budou zavěšena na odpovídající konstrukce do dostatečné výšky, aby se eliminovala výše uvedená rizika.
- 3.9. Zhotovitel zajistí, aby na základě vyhodnocení rizik byli všichni pracovníci na jeho pracovišti vybaveni a používali odpovídající **osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP)**, tak jak to ukládá §104 Zákonníku práce a blíže určují další předpisy (např. Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kde Příloha 3, mimo jiné, vyžaduje použití ochranných přileb pro všechny práce na Staveništi (odpovídající ČSN EN

397+A1), ochrannou obuv pro většinu stavebních činností, výstražné reflexní vesty pro práce s rizikem střetu s vozidly, ochranné brýle pro práce s rizikem úrazů očí, atd.). Ostatní osoby pohybující se s vědomím Zhotovitele na Staveništi (např. krátkodobé návštěvy, konzultanti apod.) musí jako minimum v každém případě používat ochrannou přilbu (odpovídající ČSN EN 397+A1), ochrannou obuv a výstražnou vestu a to po celou dobu pobytu na Staveništi, případně i jiné OOPP podle charakteru prostředí a konkrétních rizik (např. ochrana očí, sluchu, horních cest dýchacích), které jim je Zhotovitel povinen zajistit bez ohledu na smluvní vztah.

- 3.10. Zhotovitel zajišťuje pro pracovníky na stavbě **odpovídající sociální podmínky** včetně místnosti pro oddech, sušení oděvů a hygienických zařízení (šatna, umývárna a záchody) v rozsahu a standardu stanoveném příčnými předpisy.
- 3.11. Na Staveništi musí být dodržovány určené **trasy pro staveništní mechanismy a trasy pro pěší**, které jsou předem stanoveny a označeny tak, aby bylo v maximální možné míře eliminováno nebezpečí střetu chodců s vozidly (nejlépe oddělením tras pro pěší od tras pro vozidla prostorovým uspořádáním nebo fyzickou zábranou). Staveništní mechanismy musí být vybaveny světelnou a akustickou signalizací couvání nebo je při couvání musí navádět kompetentní osoba. Na nebezpečných místech (např. výjezd ze stavby apod.) musí být couvání zajištěno další osobou vždy.
- 3.12. Zhotovitel umísťuje na Staveništi v místech s rizikovou činností v dostatečném množství **bezpečnostní značky** v souladu s Nařízením vlády č. 101/2005 Sb. a podle Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., které zavádí požadavky Směrnice EU 92/58/EHS o minimálních požadavcích na bezpečnostní značky na pracovišti.
- 3.13. Staveniště musí být jako venkovní pracoviště dle Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. **zajištěno proti vstupu nepovolaných osob** a k tomu účelu musí být zajištěna evidence a kontrola vstupu osob (v rozsahu a způsobem odpovídajícím velikosti a složitosti stavby) a venkovní oplocení, které rovněž plní funkci ochrany veřejnosti před riziky stavby.

#### 4. Požární ochrana a prevence

- 4.1. Zhotovitel bude po celou dobu realizace díla dodržovat veškeré právní a ostatní předpisy související s požární ochranou, tak jak to požaduje **Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně**, ve znění pozdějších předpisů, zejména § 5 a 6, a dále veškeré pokyny TDI i nad rámec obecně platných předpisů, které budou Zhotoviteli sděleny odpovídající dohodnutou formou.
- 4.2. Zhotovitel bude provádět veškeré práce na stavbě tak, aby nevytvářel zbytečná požární nebezpečí, tzn. především vyloučí v maximální možné míře veškeré činnosti vyžadující **použití otevřeného ohně** a bude ze svých pracovišť průběžně odstraňovat odpadový materiál (zejména hořlavý) do určených míst, kontejnerů apod. mimo stavební objekty. Pálení odpadových a jiných materiálů (včetně klestí a odstraňovaných křovin, trávy, obalových materiálů apod.) na otevřeném ohništi je přísně zakázáno. V případě, že použití otevřeného plamene je nutné z technologického hlediska (např. svařování a řezání plamenem, natavování asfaltových pásů apod.) podnikne Zhotovitel všechna nezbytná organizační a technická opatření k eliminaci požárního nebezpečí a zábraně vzniku požáru, včetně doložení písemného souhlasu k provádění těchto prací a zajistí rovněž podle konkrétních podmínek odpovídající prostředky pro likvidaci případného požáru (např. dostatečný počet vhodně umístěných a prokazatelně provozuschopných hasících přístrojů, funkční hydranty atd.)
- 4.3. **Dokumentaci požární ochrany** podle § 27 Vyhlášky č. 246/2001 Sb. vydané na základě Zákona č. 133/1985 Sb. zpracovává, případně vede, odborně způsobilá osoba, požární technik nebo preventista Zhotovitele v rozsahu a bodech odpovídajícím konkrétním podmínkám Staveniště a pracoviště Zhotovitele. Zvláštní pozornost věnuje Zhotovitel zpracování dokumentace požární ochrany v případech, kdy jsou jeho činnosti na Staveništi začleněny do kategorie činností se zvýšeným požárním nebezpečím nebo s vysokým požárním nebezpečím (např. svářečské práce) v každém případě však bude jako minimum pro stavbu zpracován požární evakuační plán a požární

---

Veřejná zakázka „MU – rekonstrukce a dostavba historického areálu Filozofické fakulty, Arna Nováka, Brno – generální dodávka stavby“

poplachová směrnice (v rozsahu a formátu odpovídajícím počtu pracovníků a podmínkám Staveniště a ve spolupráci s TDI, tak aby byly tyto dokumenty koordinovány v rámci stavby), dále musí být vedena požární kniha a příslušná dokumentace o školení zaměstnanců.

- 4.4. **U svařování a řezání plamenem** bude Zhotovitel dodržovat v plném rozsahu ustanovení příslušných norem a to zejména ČSN 05 0601 v celém rozsahu s důrazem na čl. 3.6.1.3 – povinnost vyhodnotit, zda se nejedná o práce se zvýšeným nebezpečím, čl. 3.6.2.1 – v případě zvýšeného nebezpečí svařovat pouze na písemný příkaz po provedení v něm uvedených doplňujících bezpečnostních opatření, čl. 3.6. 3.4 – zajištění odborného dohledu, čl. 3.3.1 – kontrola pracoviště před zahájením svařečských prací, čl.3.6.6.1 – odstranění hořlavých látek v místě svařování a další články této normy upřesňující požadavky na osobní ochranné pracovní prostředky (čl. 7.1, 7.2, 3.5.2.1), kvalifikaci svářeče (Příloha B čl. B.3), zdravotně nezávadné pracoviště (čl. 3.5.1., 5.2.5, 5.2.6 ), kontrolu pracoviště po dobu minimálně 8 hodin po skončení práce (čl. 3.6.6.4) a technický stav svařovacích zařízení (např. ustanovení čl. 4.6 ČSN 05 0630 o neumisťování lahví se stlačeným plynem do proudové smyčky svařovacího proudu a čl. 7.2 o povinnosti chránit zařízení pro obloukové svařování před účinky vody) a dále ustanovení ČSN 05 0610 (např. zajištění stability lahví, jejich přeprava a ochrana) a při obloukovém svařování kovů bude Zhotovitel dodržovat v plném rozsahu ustanovení ČSN 05 0630. Při skladování kovových tlakových lahví bude Zhotovitel dodržovat mimo jiné příslušná ustanovení ČSN 07 8304 a při skladování nebezpečných látek a hořlavých kapalin zejména příslušná ustanovení Vyhlášky č. 48/1982 Sb. v platném znění a ČSN 65 0201.
- 4.5. Zhotovitel je povinen dbát na to, aby všechny **únikové cesty** uvnitř i vně stavebních objektů (viz Příloha Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.), jakož i nástupní plochy pro provedení hasebního zásahu, zůstaly za všech okolností volné a průchodné a řádně osvětlené a veškeré technické prostředky pro signalizaci a likvidaci požárů (pokud jsou na stavbě použity) byly funkční a nepoškozené. Poškozování a odstraňování prostředků sloužících pro požární ochranu stejně jako blokování únikových cest (a to i v případě únikových cest neoznačených, jejichž úniková funkce je zřejmá – např. schodiště, hlavní východy apod.) bude posuzováno jako hrubé porušení smluvních vztahů, které zároveň nevyklučuje trestní postih podle Zákona 133/1985 Sb. o požární ochraně. Označení únikových cest a východů jakož i informace o umístění věcných prostředků PO se řídí Nařízením vlády č. 11/2002 Sb. v platném znění.
- 4.6. **Při vzniku požáru** (i menšího rozsahu) je Zhotovitel povinen jej ohlásit místně příslušné jednotce HZS, postupovat podle příslušné požární poplachové směrnice a v případě, že nelze požár uhasit vlastními prostředky, vyhlásit předepsaným způsobem poplach a zajistit přivolání hasičů. O všech požárech (i menšího rozsahu) a souvisejících krocích je Zhotovitel povinen informovat neprodleně TDI.

## 5. Ochrana životního prostředí

- 5.1. Zhotovitel před zahájením prací předloží svůj **system péče a ochrany životního prostředí** během provádění Díla (nejlépe ve formě konkrétního plánu opatření na ochranu životního prostředí na stavbě) předpokládající jako minimum dodržování všech platných předpisů souvisejících s ochranou životního prostředí, počínaje Zákonem č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění předpisů pozdějších, a Zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění předpisů pozdějších a Evropské dohody o mezinárodní silniční dopravě nebezpečných věcí (ADR).
- 5.2. Zhotovitel (jako původce odpadu) bude mít zejména vyřešeno **nakládání s odpady**, jejich evidenci a likvidaci tak, aby byla dodržena příslušná ustanovení Zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění předpisů pozdějších, a Vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění předpisů pozdějších, včetně Vyhlášky č. 381/2001 Sb., katalog odpadů, ve znění předpisů pozdějších, a Vyhlášky č. 374/2008 Sb., o přepravě odpadů a o změně vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů.

- 5.2.1. **Dovoz odpadů na stavbu je zakázán.** Je zakázáno dopravovat odpady a zbavovat se jich v Areálu Filozofické fakulty– např. zbytky materiálu v korbě nákladního vozidla, poškozený materiál určený pro stavbu, odpad vznikající při údržbě/opravách vozidel.
- 5.2.2. **Vznik odpadů na stavbě.** Každý má povinnost předcházet vzniku odpadů (§ 10 odst. 1 Zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech). Pokud odpad vznikne, původce je za něj odpovědný, tj. např. je povinen jej odstranit na vlastní náklady. Je nepřipustné zbavovat se jakéhokoli odpadu v Areálu Filozofické fakulty – např. nádob od olejů, obalů z výrobků, PET lahví, pohozením či umístěním do nádob určených na jiný odpad.
- 5.2.3. **Třídění odpadů.** Původce odpadů je povinen třídít a shromažďovat odpady dle jednotlivých druhů a kategorií. (§ 16 Zákona č. 185/2001 Sb.) Nelze např. mísit různé druhy odpadů, zvl. nebezpečné a ostatní (§ 12 Zákona č. 185/2001 Sb.).
- 5.2.4. **Zabezpečení odpadů.** Původce odpadů je povinen zabezpečit odpad před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem (§ 16 Zákona č. 185/2001 Sb.). Odpady (kromě inertních, např. zeminy) nelze nechat např. nezabezpečené a vystavené vlivům počasí, pokud hrozí jakýkoli únik do prostředí – např. ukládat je mimo kontejnery a jiné sběrné nádoby, ukládat nebezpečné odpady do otevřených či proděravělých nádob.
- 5.2.5. **Značení nebezpečných odpadů (NO).** V blízkosti shromažďovacího místa či prostředku s NO musí být umístěn identifikační list NO (§ 5 Vyhlášky č. 383/2001 Sb.). Na nádobě/kontejneru s NO musí být uvedeno katalogové č. a název shromažďovaného NO a jméno a příjmení osoby odpovědné za obsluhu a údržbu shromažďovacího prostředku.
- 5.2.6. **Evidence odpadů.** Původce odpadů je povinen vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech jejich nakládání (§ 16 a § 39 Zákona č. 185/2001 Sb.).
- 5.2.7. **Povolení k nakládání s NO.** Původce (rovněž přepravce a zpracovatel) NO musí mít písemný souhlas příslušného úřadu k nakládání s NO (§ 16 odst. 3 a další Zákona č. 185/2001 Sb.)
- 5.3. Dále je třeba zdůraznit dodržování **Zákona č. 477/2001 Sb., o obalech**, ve znění předpisů pozdějších předpisů, zejména prevenci vzniku obalů a obalových odpadů, jejich znovuvyužitelnost a recyklovatelnost.
- 5.4. Zhotovitel musí dodržovat ustanovení **Zákona č. 350/2011 Sb.** o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění předpisů pozdějších, a ustanovení **Zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví**, ve znění předpisů pozdějších. Zvláště, pokud nakládá s chemickými látkami a přípravky klasifikovanými jako vysoce toxické, musí mít toto nakládání zabezpečeno osobou odborně způsobilou (§ 44b Zákona č. 258/2000 Sb.).
- 5.5. **Vodní hospodářství.** Pracovníci Zhotovitele „...nesmí ohrožovat jakost nebo nezávadnost vod, narušovat přírodní prostředí, zhoršovat odtokové poměry, poškozovat břehy...“ (§ 6 odst. 3 Zákona č. 254/2001 Sb., vodní zákon, ve znění předpisů pozdějších). To znamená, aby se s technikou pohybovali ohleduplně, neporušovali vodoteče, zabraňovali únikům a úkapům pohonných hmot, olejů a chemikálií, náležitě s nimi manipulovali a skladovali je dle platných předpisů. Zejména to platí pro činnost na nezpevněném terénu.
- 5.6. **Ochrana ovzduší.** Zhotovitel je povinen dodržovat s vozidly předepsanou rychlost v Areálu Filozofické fakulty, neviřit nadměrně prach, případně zajistit zkrápění příliš prašného povrchu. Na stavbě je rovněž zakázáno spalovat odpad a materiály za jakýmkoli účelem. Zhotovitel je povinen dodržovat ustanovení Zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, ve znění předpisů pozdějších, včetně prováděcích předpisů).
- 5.7. **Ochrana zeleně.** Zhotovitel je povinen na stavbě nepoškozovat a neničit dřeviny (§ 7 Zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění předpisů pozdějších). To platí zejména

pro zachování vzrostlé zeleně, jak je stanoveno v projektové dokumentaci stavby a v povolení/vyjádření orgánu ochrany přírody. „...Fyzické a právnické osoby jsou povinny při provádění... stavebních prací, při vodohospodářských úpravách, v dopravě postupovat tak, aby nedocházelo k nadměrnému úhynu rostlin a zraňování nebo úhynu živočichů nebo ničení jejich biotopů...(§ 5 Zákona č. 114/1992 Sb.).

- 5.8. TDI může zavést a vyžadovat další opatření na ochranu životního prostředí zaměřené na snížení nežádoucích dopadů na životního prostředí podle konkrétních podmínek stavby.



## Smlouva o dílo

„MU – rekonstrukce a dostavba historického areálu Filozofické fakulty, Arna Nováka, Brno

– generální dodávka stavby“

## **Příloha č. 7**

### **Soupis prací a dodávek určených k provedení Přímými dodavateli objednatele**

Objednatel předpokládá, že v rámci záměru „MU – rekonstrukce a dostavba historického areálu Filozofické fakulty, Arna Nováka, Brno“ si obstará některé dodávky a práce formou přímých dodávek od jiných subjektů než Zhotovitele.

Jedná se zejména o následující dodávky a práce:

- orientační systém
- interiérové vybavení
- audiovizuální a prezentační technika
- aktivní síťové prvky sítě MU
- technologie Ústřední knihovny FF
- technologie Centra informačních technologií FF

ZÁVAZKY ZHOTOVITELE provést PŘIPRAVENOST pro Přímé dodavatele objednatele:

- a) Při přípravě DRS průběžně koordinovat a zpracovat prostorové a technické požadavky přímých dodávek (například: prostorová akustika, statika, chlazení, elektro kabeláže atd.).
- b) Zajistit stavební připravenosti pro všechny prvky přímých dodávek (připravit požadované vlastnosti prostředí, napojení na media, kotvicí konstrukce pro montáž a uchycení, zajistit možnost řízení a ovládání, monitorování a další).
- c) Zajistit prostorovou a technickou koordinaci koncových prvků instalací prováděných Zhotovitelem s dodávkami přímých dodavatelů.
- d) Respektovat nároky na úpravu prostoru dle zařízení a speciálních požadavků technologie, v rámci vnitřních povrchů interiéru místností vzít v úvahu mj. akustické souvislosti.
- e) Zajistit koordinaci rozvodů a zařízení v instalačních šachtách a podhledovém prostoru, připravit a následně zapravit příslušné prostupy.
- f) Ponechat dostatečné prostorové rezervy v instalačních šachtách a podhledovém prostoru, včetně prostorových rezerv v rozvaděčích a BMS.
- g) Realizovat rozvody elektrokabelů /silnoproud i slaboproud/ a kabelové trasy podlahou, stěnami a v podhledovém prostoru s příslušnými prostupy; kabelové propojení samostatnými kabelovými trasami (žlaby, chráničky, apod.). Musí být zamezeno vzniku zemních smyček. Nulový a zemnicí vodič musí být oddělený. Všechny napájecí okruhy musí být uzemněny na stejný zemnicí bod. Všechny napájecí okruhy pro AV techniku budou zapojeny na stejnou fázi. Napájecí okruhy pro spotřebiče nesouvisející s AV technikou budou zapojeny na jiné fáze.
- h) Navrhnout a realizovat kapacity větrání a chlazení místností se započítáním ztrátového tepla, které vzniká při provozu zařízení přímých dodávek v místnosti.
- i) Zajistit oddělenou elektrickou technologickou napájecí síť s dostatečnými hodnotami příkonu (včetně zálohovaného).
- j) Zajistit snadnou dosažitelnost a obslužnost ovládacích prvků, vypínačů, řízení žaluzií (např. společný ovladač pro místnost a umístěný u katedry).
- k) Provést kompletní napojení prvků přímých dodávek na instalační rozvody (např: ZTI, VZT, UT, EL, SLP, včetně sledování a ovládání/nastavení v BMS).
- l) Z hlediska požární bezpečnosti provést utěsnění prostupů, kabelových a jiných elektrických rozvodů dle požadavků ČSN i pro rozvody přímých dodávek.
- m) Připojná místa provést dle umístění studijních, pracovních míst, kateder atd. Montážní místa připravit dle

stanovených podmínek přímé dodávky.

- n) V místnostech provést odpovídající ovládání světel a žaluzií, dodržet požadavky na standard osvětlení a nároky na instalace.
- o) Zajistit kompletní připravenost Stavby dle požadavků uvedených v dokumentaci AV techniky – dokumentace zpracovaná AVTgroup , a.s, datum 03/2016