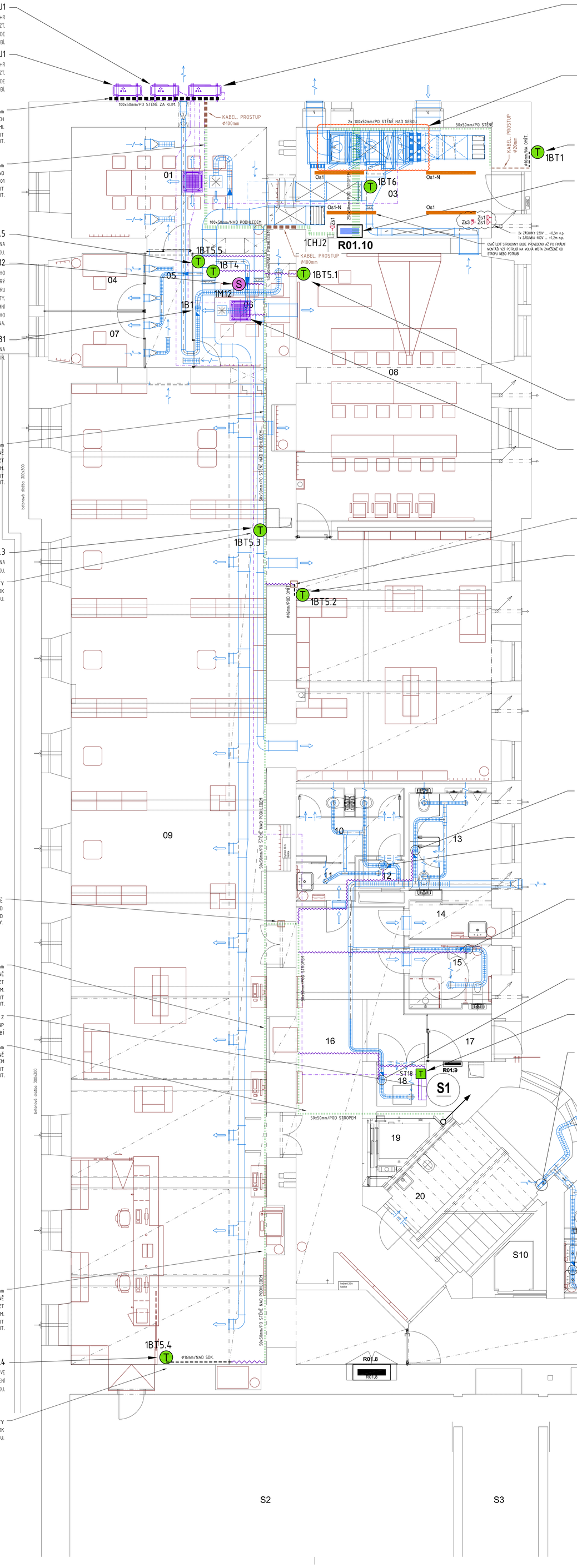
1. PODZEMNÍ PODLAŽÍ



ZAŘÍZENÍ č. 1 - VENK. JEDNOTKA CHLAZ. č. [1CHJ1]

VENKOVNÍ KONDENZAČNÍ KLIMATIZAČNÍ JEDNOTKA OD FIRMY MITSUBISHI
URČENÁ PRO CHLAZENÍ VZDUCHU PŘÍMÝM VÝPARNÍKOVÝM CHLADIČEM UMÍSTĚNÝM V SESTAVNÉ VZT JEDNOTCE Č. 1.
NAPÁJENÍ ZAJIŠTĚNO Z ROZVÁDĚČE M+R VE STROJOVNĚ VZT M.Č. 03, OVLÁDÁNÍ REALIZUJE ELEKTRONICKÝ MODUL CHLADÍCÍHO ZAŘÍZENÍ ŘÍZENÁ EXTERNÍM SIGNÁLEM 0–10VDC Z NADŘAZENÉ REGULACE M+R.

ZAŘÍZENÍ č. 1 - VZT JEDNOTKA č. [1VZT]

NOVÁ BLOKOVÁ SESTAVNÁ VZDUCHOTECHNICKÁ JEDNOTKA OD FIRMY GEA
URČENÁ PRO VĚTRÁNÍ PROSTOR KNIHOVNY UVIS.
JEDNOTKA JE OSAZENA NÁSLEDUJÍCÍMI PERIFERIEMI M+R (BLÍŽE VIZ SCHÉMA REGULACE):
- přívodní část VZT jednotky : 1SQ1, 1M5, 1SP3, 1M8, 1BT2, 1M1, 1SP1, 1BT4
- odvodní část VZT jednotky : 1BT6, 1SP4, 1M2, 1SP2, 1BT7, 1M6
- regulační uzel ohřívače vzduchu : 1M3, 1M4, 1BT3, 1ST1

JEDNOTKA JE NAPÁJENA A ŘÍZENA Z ROZVÁDĚČE M+R UMÍSTĚNÉHO V PROSTORU STROJOVNY VZT.

1BT1
SNÍMAČ VENKOVNÍ TEPLOTY VZDUCHU UMÍSTĚN NA FASÁDĚ DOMU VE VÝŠCE MIN. +2,4m NAD TERÉNEM.

ROZVÁDĚČ MĚŘENÍ A REGULACE + ELEKTRO

NOVÝ SKŘÍŇOVÝ OCELOPLECHOVÝ ROZVÁDĚČ PRO ZAŘÍZENÍ VZDUCHOTECHNIKY A CHLAZENÍ
O TECHNICKÝCH PARAMETRECH :

NAP. SOUSTAVA:	3+PEN / AC 400V, 50Hz / TN-C-S
OVL. SOUSTAVA:	1+N+PE / AC 230V, 50Hz / TN-S AC 24V SELV
VÝKON ROZV.:	Pi = 12 kW Pv = 7,5 kW
OCHRANA PŘED ÚRAZEM EL. PROUDEM DLE ČSN 33 2000–4–41 ed. 2:	
ZÁKLADNÍ:	– AUTOMATICKÝM ODPOJ. OD ZDROJE – MALÝM BEZPEČNÝM NAPĚTÍM SELV
ZVÝŠENÁ:	– DOPLŇUJÍCÍM POSPOJENÍ PŘIPOJENÝM NA HL. POSPOJENÍ OBJ. – PŘEPĚŤOVOU OCHRANOU TYPU "B+C" A "D"
PŘÍVOD A VÝVODY:	HOREM
ROZMĚRY SKŘÍNĚ:	800 x 2000 x 400 mm
KRYTÍ SKŘÍNĚ:	IP55 / IP20

ROZVÁDĚČ OBSAHUJE JAK SILOVÉ PRVKY JIŠTĚNÍ A OVLÁDÁNÍ, TAK DIGITÁLNÍ ELEKTRONICKOU DDC PODSTANICI TYPU EXCEL 50 FIRMY HONEYWELL, KTERÁ BUDE ŘÍDIT NOVOU VZT JEDNOTKU A CHLADÍCÍ JEDNOTKU.
NAVÍC OBSAHUJE NĚKTERÉ SILOVÉ VÝVODY PRO PROFESI ELEKTRO–SILNOPROUD (NAPŘ. VÝVODY PRO OSVĚTLENÍ, NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ, ZÁSUVKY 230/400V, KLIMATIZACE, APOD.).

1BT5.1
SNÍMAČ TEPLOTY VNITŘNÍHO VZDUCHU UMÍSTĚN NA STĚNĚ VE VÝŠCE +1,9–2,0m NAD PODLAHOU.

ZAŘÍZENÍ č. 12 - KLIM. JEDNOTKA č. [12CHJ3]

KAZETOVÁ 4CESTNÁ KLIMATIZAČNÍ JEDNOTKA OD FIRMY MITSUBISHI
URČENÁ PRO CHLAZENÍ PROSTOR STUDIJNÍ MISTNOSTI M.Č. 06.
PRO ÚČELY BLOKOVÁNÍ PŘÍVODU ČERSTVÉHO VZDUCHU PŘI PROVOZU TÉTO JEDNOTKY ZAJISTÍ M+R INDIKACI CHODU ZAŘÍZENÍ VLOŽENÍM PROUDOVÉHO RELÉ DO PŘÍVODU NAPÁJENÍ 230V.

KABELOVÝ VODIČ KE SNÍMAČI TEPLOTY VEDENÝ PVC TRUBKOU JEDNAK NAD SDK ZÁKRYTEM A PAK POD OMÍTKOU.

1BT5.2
SNÍMAČ TEPLOTY VNITŘNÍHO VZDUCHU UMÍSTĚN NA STĚNĚ VE VÝŠCE +1,9–2,0m NAD PODLAHOU, ALTERNATIVNĚ NAD REGÁLEM, MAXIMÁLNĚ ALE DO VÝŠKY +2,4m NAD PODLAHOU, KDY POD TÍMTO SNÍMAČEM JE MIN. 0,5m VOLNÉHO PROSTORU.

2.B.2
ODSÁVACÍ VENTILÁTOR HYGIENICKÉHO ZÁZEMÍ. OVLÁDÁNÍ CHODU OD OSVĚTLENÍ A SPÍNACÍMI HODINAMI (chod 10min/1hod).

2.B.1
ODSÁVACÍ VENTILÁTOR HYGIENICKÉHO ZÁZEMÍ. OVLÁDÁNÍ CHODU OD OSVĚTLENÍ A SPÍNACÍMI HODINAMI (chod 10min/1hod).

2.B.3
ODSÁVACÍ VENTILÁTOR HYGIENICKÉHO ZÁZEMÍ. OVLÁDÁNÍ CHODU OD OSVĚTLENÍ A SPÍNACÍMI HODINAMI (chod 10min/1hod).

2.B.4
ODSÁVACÍ VENTILÁTOR IT SERVEROVNY. OVLÁDÁNÍ CHODU SPÍNACÍMI HODINAMI (chod 10min/1hod) A PROSTOR. TERMOSTATEM.

ST18
PROSTOROVÝ TERMOSTAT UMÍSTĚN NA STĚNĚ VE VÝŠCE +1,5m NAD PODLAHOU.

2.B.7
ODSÁVACÍ VENTILÁTOR HYGIENICKÉHO ZÁZEMÍ. OVLÁDÁNÍ CHODU OD OSVĚTLENÍ A SPÍNACÍMI HODINAMI (chod 10min/1hod).

2.B.5
ODSÁVACÍ VENTILÁTOR HYGIENICKÉHO ZÁZEMÍ. OVLÁDÁNÍ CHODU OD OSVĚTLENÍ A SPÍNACÍMI HODINAMI (chod 10min/1hod).

2.B.6
ODSÁVACÍ VENTILÁTOR HYGIENICKÉHO ZÁZEMÍ. OVLÁDÁNÍ CHODU OD OSVĚTLENÍ A SPÍNACÍMI HODINAMI (chod 10min/1hod).

LEGENDA

- R01.10 ... ROZVÁDĚČ MĚŘENÍ A REGULACE SDRUŽENÝ S ELEKTRO-SILNOPROUD
- R01._ ... ROZVÁDĚČ ELEKTRO - OSTATNÍ
- ... KABELOVÁ TRASA - OCELODRÁTĚNÝ ŽLAB, VEDENÝ PO STĚNĚ/POD STROPEM
- ... KABELOVÁ TRASA - PVC TRUBKA OHEBNÁ, VEDENÁ POD OMÍTKOU
- ... KABELOVÁ TRASA - PVC TRUBKA OHEBNÁ, VEDENÁ VOLNĚ PROSTOREM/NAD PODHLEDEM
- 200x50mm/NAD PODHL. ... KABELOVÁ TRASA - ROZMĚR / VÝŠKA (n.p. ... NAD PODLAHOU, p.s. ... POD STROPEM)
- S1 ... VERTIKÁLNÍ KABELOVÉ VEDENÍ (mezi dvěma podlažími)
- P1 ... VERTIKÁLNÍ KABELOVÉ VEDENÍ (v rámci jednoho podlaží)
- 1BT2 (T) ... SNÍMAČ TEPLOTY VZDUCHU (NÁSTĚNNÝ/INTERIÉROVÝ/VENKOVNÍ/KANÁLOVÝ apod.)
- ST18 (T) ... PROSTOROVÝ TERMOSTAT NÁSTĚNNÝ
- 1M12 (S) ... SERVOPOHON VZT KLAPKY, PROPORCIONÁLNÍ (OVL. 0-10VDC)

POZNÁMKY

1. Profese M+R zajišťuje v souvislosti s plánovanou rekonstrukcí 1.PP objektu A následující činnosti :
   1.1. dodávka a montáž skříňového rozvaděče M+R pro technologii VZT a chlazení, který je instalovaný ve strojovně VZT v m.č. 03,
   1.2. dodávka a montáž veškerých potřebných periferií M+R,
   1.3. dodávka a montáž příslušných kabelových vodičů a pro ně kabelových tras (kovových i plastových),
   1.4. napojení jedné nové DDC podstanice EXCEL 50 s rozšiřujícími I/O moduly na centrální PC dispečink.
2. Nový skříňový rozvaděč M+R obsahuje jak prvky silové, elektroinstalační (např. hlavní vypínač, jističe a pojistky, přepěťovou ochranu "D", stykače, pomocná relé, apod.), tak přístroje elektronické (řídící DDC podstanici s rozšiřujícími I/O moduly). Technické parametry jsou uvedené u rozvaděče na výkrese a pak v technické zprávě.
3. Rozvaděčová skříň o velikosti 800x2000x400mm stojí na zemi, na podstavci o výšce 100mm. Umístěna je na levou stranu strojovny VZT, naproti VZT jednotce.
4. Přívod napájení rozvaděči zajistí Elektro-silnoproud ... 3+N+PE / Piv=6,6kW, Pvv=6,6kW, vč. ochranného pospojení.
5. Nová řídící DDC podstanice Honeywell typu EXCEL 50 s rozšiřujícími I/O moduly na sběrnici LON je vzájemně propojená protokolem C-bus po komunikační sběrnici RS485 s dalšími stávajícími podstanicemi v areálu MENDELU, nejblíže je propojena na tyto rozváděče a podstanice:

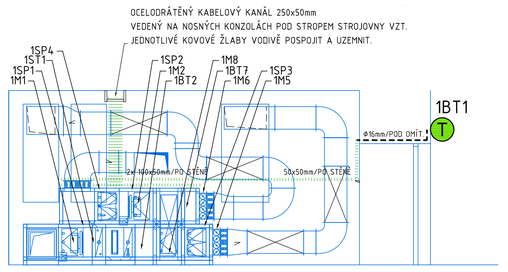
Rozváděč	Umístění	DDC podstanice	Číslo
.....	obj. ..., m.č.		
.....	obj. ..., m.č.		

6. Kabelové vodiče jsou uloženy v ocelodrátěných kanálech, prostorově odděleně kanely NN od kabelů MN. Všechny kovové kabelové kanály budou vodivě pospojeny a uzemněny. V některých případech jsou kabely NN+MN vedeny společným žlabem, pak je nutné do kanálu vložit stínící přepážku pro eliminaci vzájemného rušení.
   V technických prostorech jsou trasy přiznané, ve veřejných prostorech vedeny skrytě za SDK zákryty nebo nad podhledy. V případě, že je nutné vodiči připojit periferii nebo zařízení nacházející se pod úrovní SDK zákrytů a podhledů, jsou kabely vedeny skrytě pod omítkou v PVC chráničkách.
7. Kabelové vodiče k dopravnímu oběhovému čerpadlu topné vody pro VZT ohřívač vzduchu, který se nachází na rozdělovači topné vody v předávací stanici vytápění v 6.NP (půda, jsou vedeny dílem páteřním kabelovým kanálem MaR v podhledu 1.PP a dílem pak souběžně s poturbní trasou vytápění a to jak vertikálně (ve výtahové šachtě), tak horizontálně (na podlaze půdy a výše).
8. Čidla teploty (1BT5_.), které mají za úkol snímat vnitřní teplotu vzduchu v referenčním místech, musí být umístěny do takových míst, kde nebudou ovlivňovány vnějšími činiteli jako např. tepelnými zdroji, přímým osluněním, přímým prouděním vzduchu ze VZT výústek, samovolným průvanem v blízkosti dveří, apod. Montážní pokyny a doporučení jsou nedílnou součástí balení každého čidla prostorové teploty.
9. Pro svou blízkost jsou venkovní klimatizační jednotky (11CHJ1) a (12CHJ1) připojeny na elektriku z rozváděče MaR. Profese MaR také zajistí jejich napájení kabely CYKY-J 3x2,5mm.

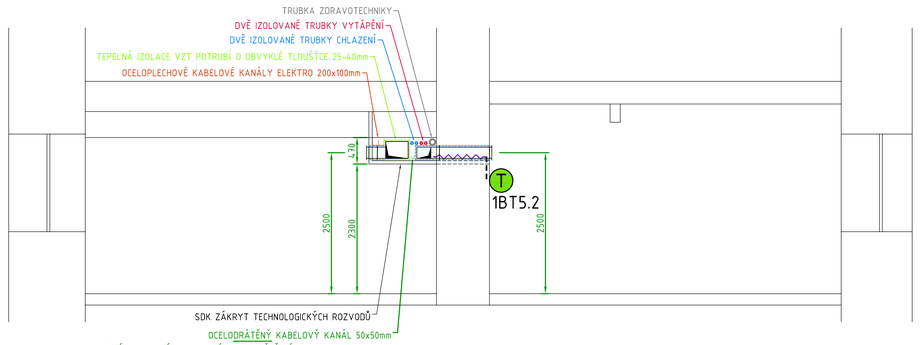
POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

1. STAVBA zajistí vytvoření prostupů stavebními konstrukcemi pro vedení kabelových vodičů - jejich umístění je dané jednak touto PD a jednak stanoví a upřesní dodavatel M+R při realizaci.
2. ELEKTRO-SILNOPROUD zajistí přívod napájení novému rozváděči měření a regulace umístěnému ve strojovně VZT v m.č. 03 v 1PP, včetně ochranného pospojení.
3. VYTÁPĚNÍ zajistí montáž regulačních ventilů dodávaných profesí M+R.
4. VZDUCHOTECHNIKA umožní do VZT jednotek instalovat protimrazovou ochranu a další periferie M+R.
5. SLABOPROUD-IT zajistí do rozváděče přivedení datového vývodu zakončeného dvouzásuvkou s konektory RJ-45 s jejich napojením na strukturovanou síť Ethernet, pro možnost připojení servisního NTB k centrálnímu PC dispečinku.
6. SLABOPROUD-EPS zajistí k rozváděči M+R přivedení signálu EPS nuceného vzdáleného vypnutí rozváděče při vyhlášení požárního poplachu. Krabice EPS s reléovými bezpotenciálovými kontakty bude umístěna nad rozváděčem vpravo, M+R si zajistí kabelové propojení mezi touto krabicí a rozváděčem.

BOČNÍ POHLED NA VZT JEDNOTKU



ŘEZ ZÁPADNÍM KŘÍDLEM OBJEKTU "A"



POZNÁMKY OBECNÉ

1. TATO DOKUMENTACE JE ZPRACOVÁNA V ROZSAHU "DOKUMENTACE PRO ROVEDENÍ STAVBY", ALE NENAHRAZUJE DOKUMENTACI DODAVATELSKOU A VÝROBNÍ/DÍLENSKOU URČENOU PRO REALIZACI STAVBY.
2. DODAVATELSKÁ A VÝROBNÍ/DÍLENSKÁ DOKUMENTACE MUSÍ BÝT PŘED ZAPOČETÍM KONKRÉTNÍCH STAVEBNÍCH PRACÍ ODSOUHLASENA GENERÁLNÍM PROJEKTANTEM A/NEBO INVESTOREM.
3. VEŠKERÉ NÁVAZNOSTI NA JINÉ PROFESE BUDOU PŘED ZAPOČETÍM DODÁVKY OVĚŘENY A DOMĚŘENY DLE SKUTEČNOSTI NA STAVBĚ.
4. JE-LI V DOKUMENTACI DEFINOVÁN KONKRÉTNÍ VÝROBEK (VÝROBKY) NEBO TECHNOLOGIE, MÁ SE ZA TO, ŽE JE TÍM DEFINOVÁN MINIMÁLNÍ POŽADOVANÝ STANDARD A V NABÍDCE/DODÁVCE MŮŽE BÝT NAHRAZEN I VÝROBKEM NEBO TECHNOLOGIÍ SROVNATELNOU. NEDODRŽENÍ TOHOTO MINIMÁLNÍHO STANDARDU ALE VYLUČUJE TVŮRCE TÉTO PD Z NÁSLEDNÝCH ŘEŠENÍ TECHNICKÝCH NESROVNALOSTÍ ČI PROBLÉMŮ. NAHRADITEL SI MUSÍ BÝT PLNĚ VĚDOM, ŽE NÁHRADA/-Y JE/JSOU PROVÁDĚNY JEN A POUZE NA JEHO ODPOVĚDNOST.
5. PROSTUPY KABELŮ POŽÁRNĚ DĚLÍCÍMI KONSTRUKCEMI JE NUTNÉ PO DOKONČENÍ PRACÍ POŽÁRNĚ UTĚSNIT. POŽÁRNÍ ODOLNOST PŘÍSLUŠNÉ STAVEBNÍ KONSTRUKCE STANOVUJE PATŘIČNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA PBŘS.

LEGENDA NAVRHOVANÝCH MÍSTNOSTÍ

č. m.	název místnosti	plocha [m2]	povrch stěn	povrch stropu	povrch podlahy
01	Studijní kóje	23,9	omítka	SDK podhled	koberec
	neobsazeno				
03	Technologie	23,6	keramický obklad	omítka	PO1
04	Studijní kóje	5,6	omítka	SDK podhled	koberec
05	Chodba	6,3	keramický obklad	SDK podhled	koberec
06	Studijní kóje	10,7	omítka	SDK podhled	koberec
07	Studijní kóje	5,5	omítka	SDK podhled	koberec
08	Učebna pro semináře	57,5	omítka	omítka	koberec
09	Knihovna s volným výběrem	268,1	omítka	omítka	koberec
10	WC ženy	7,1	keramický obklad	SDK podhled	keramická dlažba
11	WC ženy - předsíň	2,4	keramický obklad	SDK podhled	keramická dlažba
12	Místnost pro ohřívač vody	1,3	keramický obklad	SDK podhled	keramická dlažba
13	WC muži	8,9	keramický obklad	SDK podhled	keramická dlažba
14	WC muži předsíň	3,6	keramický obklad	SDK podhled	keramická dlažba
15	WC invalidní	5,5	keramický obklad	SDK podhled	keramická dlažba
16	Vstupní hala	41,5	omítka	SDK podhled	keramická dlažba
17	Zádveří	3,0	omítka	SDK podhled	keramická dlažba
18	Technologie	2,1	keramický obklad	omítka	keramická dlažba
19	Výtahová šachta	3,1	omítka / kov / sklo	omítka	keramická dlažba
20	Úklid	18,47	keramický obklad	omítka	keramická dlažba
21	WC pro zaměstnance muži	6,1	keramický obklad	SDK podhled	keramická dlažba
22	WC pro zaměstnance muži - předsíň	4,9	keramický obklad	SDK podhled	keramická dlažba
23	WC pro zaměstnance ženy - předsíň	5,6	keramický obklad	SDK podhled	keramická dlažba
24	Propojovací chodba	23,9	omítka	SDK podhled	keramická dlažba
25	Sklad knihovny s posuvnými regály	57,0	omítka	omítka	vinylová podlaha
26	Kancelář	20,3	omítka	omítka	vinylová podlaha
27	Audiovizuální centrum (AVC) - pracoviště	56,3	omítka	omítka	vinylová podlaha
28	Audiovizuální centrum (AVC) - zázemí	22,0	omítka	omítka	vinylová podlaha
29	Audiovizuální centrum (AVC) - sklad	9,9	omítka	omítka	vinylová podlaha
30	WC pro zaměstnance ženy	1,7	keramický obklad	SDK podhled	keramická dlažba
31	WC pro zaměstnance ženy	1,9	keramický obklad	SDK podhled	keramická dlažba
32	Sklad	8,5	stávající keramický obklad/omítka	omítka	stávající keramická dlažba
33	Sklad	6,4	stávající keramický obklad/omítka	omítka	stávající keramická dlažba
601	Strojovna výtahu	5,8	omítka	omítka	keramická dlažba

OBJEDNATEL A INVESTOR :	Mendelova univerzita v Brně Zemědělská 1, 613 00 Brno
GENERÁLNÍ PROJEKTANT :	Atelier Chlup Drobného 51, 602 00 Brno www.atelierchlup.cz
PROJEKT :	*Stavební úpravy pro rozšíření univerzitní infrastruktury ÚVIS MENDELU*
PROJEKTANT ČÁSTI:	MIKROKLIMA s.r.o. Pálenecká 158/58z 500 04 Hradec Králové
STUPEŇ :	Provedení stavby
OBJEKT :	Stavební objekt SO 01
ČÁST :	D.07 Měření a regulace
DATUM :	11 / 2014
MĚŘÍTKO :	1 : 50
VYPRACOVAL :	Ing. Roman Záhora
NÁZEV VÝKRESU :	*PŮDORYS 1.PP - ZÁPADNÍ KŘÍDLO*

PARÉ:	ČÍSLO VÝKRESU :	REVIZE :
	D.07 - 03	00