

± 0.00 = 242.05

AKCE : <b>stavební úpravy STUDENTSKÝ KLUB</b> část prostor v 1.NP objektu Z Mendelovy univerzity v Brně			
STUPEŇ : DPPS		DATUM : 08 / 2023	
INVESTOR : MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ Zemědělská 1665/1, 613 00 Brno	ZPRACOVATEL ČÁSTI: ARCHITEKTONICKÁ KANCELÁŘ Ing. arch. RADKO KVĚT		PARÉ
ZHOTOVITEL: ARCHITEKTONICKÁ KANCELÁŘ Ing. arch. RADKO KVĚT Ateliér: Opletalova 6, 602 00 Brno	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT : Ing. arch. RADKO KVĚT VYPRACOVAL : Ing. arch. RICHARD MÁTL		
Část: <b>A.B. PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ ZPRÁVA</b>			

## A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### A.1 Identifikační údaje

Název stavby:	<b>STAVEBNÍ ÚPRAVY – STUDENTSKÝ KLUB</b> část prostor v 1. NP objektu Z Mendelovy univerzity v Brně
Místo stavby:	<b>Brno, tř. Generála Píky 2005/7, 613 00 Brno – Černá Pole</b>
Parcelní číslo:	p. č. 465/13, 465/23, 465/88, 465/89, 465/90
Katastrální území:	Černá Pole [610771]
Stavební úřad:	Brno, Královo Pole
Stupeň:	Dokumentace pro provedení stavby
Investor:	Mendelova univerzita v Brně Zemědělská 1665/1, 613 00 Brno
Projekt:	Ing. arch. Radko Květ Všetičkova 31, 602 00 Brno Atelier: Opletalova 6, 602 00 Brno IČO: 13676601 Ing. arch. Richard Mátl Mobil: 605 965949
Požárně bezpečnostní řešení:	Ing. Ludmila Plagová
Elektro, slaboproud:	Ing. Alois Vágner
Vzduchotechnika:	Ing. Ivo Ondrovčík
Plán BOZP:	Jaroslav Lukeš
Akustika:	Ing. Jan Burda

### A.2 Seznam vstupních podkladů

- Zaměření objektu
- Projekt 1990

### A.3 Údaje o území

#### a) Rozsah řešeného území

##### Plochy:

##### Studentský klub

- plocha S - klubu	193 m <sup>2</sup>
- zázemí S – klubu	44 m <sup>2</sup>
- terasa	37 m <sup>2</sup>

**b) Dosavadní využití a zastavění území**

prostory slouží nyní jako studentský klub, zázemí (přípravny, sklady, šatny a wc) budou beze změn.

**c) Údaje o ochraně území**

nejsou

**d) Údaje o odtokových poměrech**

Nebudou změněny odtokové poměry. Dešťová voda z nové terasy bude vsakována – před objektem zelená plocha.

**e) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování**

Navržená stavba je v souladu s územním plánem.

**f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území**

Není změněno

**j) Seznam pozemků a staveb dotčených umístěním a prováděním stavby (podle katastru nemovitostí):**

p. č. 465/23, 465/88, 465/89, 465/90

**A.4 Údaje o stavbě**

a) Stavební úpravy studentského klubu stavba nové terasy

b) Objekt v současnosti slouží jako studentský klub, zázemí (přípravny, sklady, šatny a wc) budou beze změn.

c) Trvalá stavba.

d) Stávající stavba není kulturní památkou.

e) Obecné požadavky na výstavbu

Budou dodrženy obecné požadavky na výstavbu.

f) Požadavky dotčených orgánů týkajících se území budou zapracovány do projektové dokumentace po jejich obdržení.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Z hlediska využití území zde nejsou žádné výjimky ani úlevová řešení.

h) Navrhované kapacity stavby:

- plocha S - klubu	193 m <sup>2</sup>
- zázemí S – klubu	44 m <sup>2</sup>
- terasa	37 m <sup>2</sup>
- počet pracovníků obsluhy:	2
- počet návštěvníků	max 120

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)  
předpokládané zahájení stavby: podzim 2023  
předpokládané ukončení stavby: léto 2024

k) Orientační náklady stavby  
odhad celkem 12 mil. Kč bez DPH

## A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

SO 01 – stavební úpravy

### Bilance odpadů stavby:

Odpady vzniklé při demolicích i následné stavbě budou evidovány, tříděny a odstraněny v souladu se Zákonem č.185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění Vyhlášek Ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb a č.383/2001 Sb, a dále místních vyhlášek o nakládání s komunálním a stavebním odpadem, ve znění pozdějších předpisů takto :

- recyklovatelné materiály nabídnout k recyklaci v recyklačním zařízení.
  - stavební suť bude roztríděna podle druhu a zpracována na recyklačním zařízení.
  - spalitelný odpad nabídnout ke spálení do spalovny komunálních odpadů.
  - nespalitelný odpad uložen na povolené skládce.
  - toxický odpad se nepředpokládá.
  - odpady, které vzniknou při demolici, výstavbě a provozu, budou zařazeny do skupin v souladu s Katalogem odpadů
- Během stavby bude dále vznikat komunální odpad.

20 – Komunální odpady (odpady z domácností a podobné živnostenské, průmyslové odpady a odpady z úřadů), včetně složek z odděleného sběru

20 01 – Složky z odděleného sběru (kromě odpadů uvedených v podskupině 15 01)

20 01 01 - Papír a lepenka

20 01 39 - Plasty

20 03 – Ostatní komunální odpady

20 03 01 - Směsný komunální odpad

Odpady během demolice a stavby

Kód odp.	název	množství	způsob likvidace
170102	demoliční odpady – cihly, beton	0,5 t	sběrný dvůr
170904	ostatní směsné stavební odpady	0,2 t	sběrný dvůr
170405	obaly a nádoby z železných kovů	0,05 t	sběrný dvůr
150101	papírové a lepenkové obaly	0,03 t	sběrný dvůr
150102	plastové obaly	0,01 t	sběrný dvůr

## **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **B.1 Popis území stavby**

**a) charakteristika stavebního pozemku**

Stabilizované území.

**b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)**

Proběhlo zaměření objektu a prohlídka stávajících sítí.

**c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

Nejsou ochranná pásma.

**d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území, apod.**

Pozemek neleží v záplavovém, ani poddolovaném území.

**e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Stavba nemá negativní vliv na okolní stavby ani pozemky.

**f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Nejsou

**g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)**

V rámci návrhu se neřeší.

**h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)**

Beze změn.

**i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Nejsou.

### **B.2 Celkový popis stavby**

#### **B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Prostor slouží jako studentský klub, bude doplněna kavárna s venkovní terasou.

#### **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

#### **B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Prostor slouží jako studentský klub, bude doplněna kavárna s venkovní terasou.

Celý prostor bude upraven – vytvoření flexibilního prostoru studentského klubu a kavárny, která bude provozována nájemcem.

Hlavní prostor bude dělen na kavárnu ve vyvýšené části (0.6m) v návaznosti na přípravnu a zázemí, hlavní prostor a jeviště. Prostor bude možno mobilní stěnou předělit na dvě části.

V hlavním prostoru bude odstraněn současný SDK podhled, bude zvýšena světlá výška prostoru - strop bude v tmavé barvě. Mezi I profily bude akustický podhled.

Podlaha bude v dřevěném designu, nábytek světlý. Stěny budou z akustickými obklady.

V hlavní místnosti bude nové osvětlení, které nově osvětlí dané prostory – nasvětlení jeviště, intimní kavárenský provoz.

Ze vstupní hal bude nová terasa s novými vstupními dveřmi.

Bar v části kavárny bude vybaven dřezem na mytí skla, myčkou, výčepem na pivo a kafeautomatem s dřezem a lednicí. Vedle baru budou lednice na balené nápoje.

Zázemí bude pouze doplněno nábytkem, přípravná, sklad i šatna budou beze změn.

Wc personálu je samostatné – D1.1.1 viz celkový půdorys 1.NP – označeno žlutou barvou.

WC pro návštěvníky (WC ženy – 4 kabiny, muži – 2 kabiny, 5 pisoárů, imobilní) kavárny i klubu se nachází vedle řešeného prostoru. WC jsou přístupná z chodby – viz výkres D1.1.1 půdorys celkový – označeno modrou barvou.

#### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Stavba je v souladu s §2 vyhlášky 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Studentský klub je přístupný bezbariérově.

#### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Stavba bude provedena z certifikovaných materiálů a výrobků.

#### **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

##### **a) stavební řešení**

##### **b) konstrukční a materiálové řešení**

##### **Stávající konstrukce**

Hlavní nosnou svislou konstrukci tvoří železobetonové stěny v tl. 200mm. Strop nad studentským klubem je ocelový – I nosníky 600 a I profily č.16 nesou VSŽ plechy s nadbetonováním. Stropy zázemí jsou panelů Spiroll tl. 250mm.

Fasáda je hliníková systémová s otevíravými okny. Světlíky mají ocelovou konstrukci a jsou opatřeny bezpečnostním sklem.

**Nebude zasahováno do nosných konstrukcí.**

##### **Bourací práce:**

Bude vybourána konstrukce současné galerie se chody – zděná část, PZD panely.

Bude vybourán SDK podhled.

Bude vybourána část prosklené stěny, do které budou vsazeny nové dveře

##### **Pódia**

Bude zbudováno pódium kavárny (výška 0.6m nad stáv. podlahou – návaznost na zázemí) a pódium jeviště (výška 0.3m). Součástí budou i dřevěné schody.

Pódium kavárny bude mít skleněné zábradlí.

Pódia budou mít dřevěnou konstrukci, dřevěné nosníky ponesou 2 x OSB desky – na nich bude dřevěná, příp. vinylová podlaha. Stejná podlaha bude v celém hlavním prostoru.

#### **Mobilní stěna**

Mobilní stěna bude z laminovaných panelů s hliníkovou konstrukcí, posuvné v kolejnici.

#### **Strop**

Celý strop – konstrukce - bude odhalen a nastříkán na tmavě šedou barvu. Rozvody VZT budou nové.

#### **Nábytek zabudovaný**

Bar – pracovní deska, dvířka MDF lakovaná

Boxy - MDF lakovaná, lavice polstrované.

#### **Terasa**

Terasa bude z dřevěných (příp. dřevoplastových) desek. Terasa bude mít skleněné zábradlí.

Terasa bude uložena na I profilech na obvodovém pasu. Základ bude z prostého betonu – šířka 400mm, výška 600mm, zbytek plochy pod terasou bude z hutněného stěrko píska.

#### **Výplň otvorů**

Nové dveře na terasu budou hliníkové dvoukřídlé s dvojsklem.

Budou nové vnitřní dveře do studentského klubu a dveře u baru do přípravy.

Bude provedena nová instalace vzduchotechniky, s novou strojovnou, zůstanou stejné prostupy.

#### **c) Konstrukční řešení – statika**

**Nebude zasahováno do nosných konstrukcí.**

### **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

**Stávající objekt je napojen na všechny sítě. V místě budované terasy se nevyskytují žádné sítě.**

#### **Vytápění**

Dojde k posunu topení pod oknem u vstupu na terasu.

Bude vytápěno vzduchotechnicky, viz dále.

## **VZT**

Projektová dokumentace řeší větrání, chlazení a případně vytápění studentského klubu Mendelovy univerzity v Brně v 1.NP objektu Z.

### **Zařízení č. 1 – VĚTRÁNÍ KLUBU**

Vzduchotechnické zařízení č.1 zajišťuje nucené větrání studentského klubu a zázemí (přípravny) studentského klubu výše uvedeného objektu.

Množství větracího vzduchu – celkem:

Celkový přívod čerstvého vzduchu	5.000 m3/hod
Celkový odvod vzduchu	5.000 m3/hod
Cirkulace vzduchu	0 m3/hod

Pro nucenou výměnu vzduchu bude použito strojní větrání s protiproudým výměníkem ZZT (minimální zimní účinnost ZZT 90%). Vzduchotechnická jednotka bude umístěna ve stávající strojovně vzduchotechniky na úrovni 1.NP na místě demontované VZT jednotky. Nově dodávaná VZT jednotka bude ve vnitřním stojatém provedení a bude splňovat Nařízení komise (EU) č. 1253/2014, požadavky na Ekodesign větracích jednotek pro rok 2018.

Přívod i odvod vzduchu do a z větraného prostoru je zajištěn kompaktní stojatou vzduchotechnickou jednotkou. Vzduchotechnická jednotka obsahuje kapsový filtr venkovního vzduchu tř. F7, protiproudý výměník ZZT s obtokem s minimální účinností 90%, směšovací klapku, elektrický ohříváč přiváděného vzduchu, chladič s přímým odparem přiváděného vzduchu, ventilátory s EC motory, filtr odvodního vzduchu M5, uzavírací klapky se servopohony s havarijní funkcí a pružné manžety. Vzduchotechnické zařízení bude odpovídat hygienickému provedení dle ČSN EN 15780. Napojení jednotky na vzduchotechnická potrubí bude provedeno pomocí pružných manžet, aby bylo zabráněno přenosu vibrací. Na přívodních a vratných potrubích z vnitřního a venkovního prostředí budou osazeny tlumiče hluku tak, aby byla splněna platná hluková legislativa.

Přívod čerstvého vzduchu do větraných prostorů je zajištěn vzduchotechnickou jednotkou (přívodní částí). Odvod odpadního vzduchu z větraného prostoru je zajištěn vzduchotechnickou jednotkou (odvodní částí). V zimním období bude přiváděný vzduch ohříván na požadované parametry (cca 20°C±2°C), v letním období nad 26°C bude přiváděný vzduch ochlazován na takové parametry, aby byla v místnosti udržovaná teplota o cca 3°C nižší než teplota venkovní. MaR pro VZT bude součástí VZT jednotky a bude obsahovat kompletní MaR včetně všech komponentů a veškeré kabeláže a propojení MaR a EZ. Bližší požadavky na MaR jsou uvedené výše. MaR bude regulovat průtok vzduchu na konstantní průtok v přiváděném a odsávacím potrubí a s možností komunikace (možnost spouštění, nastavení, apod.) dálkově přes webové rozhraní.

Čerstvý vzduch bude do vzduchotechnické jednotky nasáván přes stávající nasávací koncové elementy umístěné v oknech budovy, požární klapku, tlumič hluku, uzavírací klapku se servopohonem, pružnou manžetu a potrubní rozvod. Čerstvý vzduch bude ve VZT jednotce upravován na požadované parametry (filtrován, ohříván popř. ochlazován). Ze vzduchotechnické jednotky bude přiváděný vzduch dopravován přes požární klapky, tlumiče hluku a vzduchotechnickým potrubím do větraného prostoru, kde bude distribuován ve větraném prostoru textilními vyústkami pod stropem místnosti. Textilní vyústky budou polokruhové a budou osazené mezi podélné nosníky.

Odváděný vzduch je z větraného prostoru studentského klubu odsáván distribučními elementy určenými pro odvod vzduchu umístěnými pod stropem (odsávací vyústky), v přípravě je odsávaný vzduch odváděný stávajícím akumulačním zákrytem a odsávací vyústkou. Potrubním rozvodem, přes požární klapky a tlumiče hluku je odváděný vzduch dopravován přes vzduchotechnickou jednotku (ve výměníku ZZT předá část své energie přiváděnému vzduchu), tlumiče hluku a výfukové koncové elementy do venkovního prostoru.



### **Zařízení č. 1a – ZDROJ CHLADU/TEPLA PRO VZT**

Zařízení č. 1a slouží jako zdroj chladu resp. zdroj tepla pro VZT jednotku zař. 1 umístěné na podstavních pryžových monoblocích a nízkém podstavním rámu na betonovém základu u paty budovy ve výšce SH minimálně 500mm nad terénem (nezásněžná výška).

Zařízení pracuje pouze s cirkulačním (oběhovým) vzduchem. Zařízení pracuje s ekologickým chladivem R410a (GWP 2088). Kondenzační jednotka je s funkcí tepelného čerpadla (reverzní chod) pro vytápění až do -20°C. Odvod kondenzátu bude opatřen samoregulačním topným kabelem pro zabránění námrazy pro případný celoroční provoz (pro ohřev vzduchu v režimu tepelného čerpadla).

Zařízení 1a je přes chladivové Cu izolované potrubí propojeno se zařízením č.1 (s přímým výparníkem VZT č.1). V komunikačním propojení se zař. č.1 je osazen řídicí modul (např. UTI-INV-DX). Dvojice izolovaného Cu potrubí je vedena v podhledu do strojovny VZT k výparníku VZT jednotky. Izolace Cu potrubí bude po celé trase a ve venkovním prostředí opatřena fólií proti účinkům povětrnostních vlivů a UV záření. Izolace Cu potrubí bude nesnadno hořlavá.

Zařízení 1a obsahuje mj. kompletní automatickou regulaci pro komunikaci se VZT jednotkou. Předpokládaný provoz zařízení je pouze při chodu zařízení č.1. Spouštění bude individuálně dle potřeby.

Odvod kondenzátu od kondenzační jednotky bude opatřen samoregulačním topným kabelem spínaným při 5°C a při chodu VZT jednotky. Odvod kondenzátu bude volným odkapem na terén.

### **Zařízení č. 2– CHLAZENÍ A VYTÁPĚNÍ KLUBU**

Zařízení č. 2 slouží pro chlazení a vytápění prostoru studentského klubu. Chlazení řešeného prostoru je na teplotu o cca 3°C nižší než teplota venkovní minimálně však 26°C. Vytápění je provedeno stejným zařízením v reverzním chodu (tepelné čerpadlo vzduch-vzduch) na teplotu v řešeném prostoru cca 20°C.

Chlazení resp. vytápění je provedeno multisplit twin/triple systémem 3+1 tzn. na jednu venkovní kondenzační jednotku jsou napojené tři vnitřní výparníkové jednotky a tyto výparníkové jednotky budou v jedné chlazené resp. vytápěné místnosti studentského klubu. Zařízení bude pracovat s ekologickým chladivem R410a. Chladicí výkon kondenzační jednotky minimálně 19 kW. Vnitřní výparníkové jednotky budou s chladicím výkonem 3x7,1 kW.

Vnitřní výparníkové jednotky jsou v kazetovém provedení, zavěšené pod stropem místnosti mezi nosníky a jsou vč. čerpadel kondenzátu. Boční strany budou zakrytované černým krytováním (oplechování popř. ALP opatřené černou fólií).

Venkovní kondenzační jednotka bude umístěna na podstavních pryžových monoblocích a nízkém podstavním rámu na betonovém základu u paty budovy ve výšce SH minimálně 500mm nad terénem (nezásněžná výška) vedle kondenzační jednotky zař. 1a.

Vnitřní výparníkové jednotky jsou s venkovní kondenzační jednotkou propojené dvojicí Cu potrubí s izolací, rozdělovačem chladiva a komunikačním kabelem. Cu potrubí je vedeno v podhledu, po fasádě a pod stropem. Cu potrubí je po celé délce trasy izolováno tepelnou izolací, ve venkovním prostoru odolnou vůči UV záření. Zařízení pracuje pouze s cirkulačním vzduchem. Pohledová izolace pod stropem studentského klubu bude černá kaučuková nebo opatřena černou fólií a bude lepená.

Cirkulační vzduch je nasáván přes krycí mřížku do výparníkové jednotky, kde je tento cirkulační vzduch ochlazován. Z vnitřní výparníkové jednotky je přes výfukové štěrby vyfukován zpět do chlazeného prostoru studentského klubu. Chladivem je odpadní teplo dopravováno přes kondenzační jednotku do venkovního prostředí. V režimu vytápění je kondenzační jednotka v reverzním chodu.

Zařízení obsahuje kompletní automatickou regulaci vč. infra ovladače. Předpokládaný provoz zařízení je trvalý tzn. 24/7. Spouštění bude individuálně dle potřeby.

## **Elektroinstalace + slaboproud**

Napěťová soustava : 3+PEN ,50Hz, 400/230V, TN-C/S

Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 332000-4-41 ed.3  
automatickým odpojením od zdroje  
zvýšená proudovým chráničem  
bezpečným malým napětím  
doplňující pospojováním

Vnější vlivy: dle protokolu o určení vnějších vlivů

### **STRUKTURA ODBĚRU ELEKTRICKÉ ENERGIE**

Instalovaný výkon	Pi	28,90 kW
Soudobý příkon	Pp	20,16 kW
Výpočtový proud	Ip	30,3 A
Jistič v RS1.11		3x40A/B

Stávající rozváděč RS1.11 bude nahrazen novým.

Tabulka energetické náročnosti

	poč.	á	Pi [kW]	Beta [-]	Ps [kW]
Osvětlení			2,60	0,80	2,08
Silové rozvody			3,50	0,60	2,10
Slaboproud			0,20	0,80	0,16
zař.č.1 - 1VZT jednotka			6,60	0,70	4,62
zař.č.1a - Zdroj chladu a tepla - TČ			9,00	0,70	6,30
zař.č.2 - kondenzační jednotka			7,00	0,70	4,90
<b>Celkem</b>			<b>28,90</b>	-	<b>20,16</b>
<b>Výpočtový proud pro hladinu 400V</b>				<b>1,50</b>	<b>30,24</b>

### **elektro silnoproud**

Přípojka NN

Přípojka NN bude využita stávající ukončená v rozváděči RS1.11 přípravně. Rozváděč RS1.11 bude demontován a na jeho místo bude osazen nový rozváděč pro pánský klub. Přípojka je dostatečně dimenzovaná viz foto rozváděč RS1.11

Hlavní jistič má hodnotu 3x40A

Stávající rozváděč RS1.11

Stávající rozváděč RS1.11 v přípravně bude nahrazen novým nástěnným rozváděčem stejného označení. Nový rozváděč RS1.11 bude modulový, nástěnný, umístěný dle výkresu půdorysu. Rozváděč RS1.11 bude modulový rozváděč např. OEZ RZB-N 4S132, 132modulů, plechový, bílá dvířka, IP30 pro nástěnnou montáž, s rozměry 792x734x140 (ŠxVxH). V rozváděči budou jističí prvky pro odvody světelných, zásuvkových a ostatních zařízení dle schéma rozváděče, které je součástí této prováděcí projektové dokumentace. Na vstupu rozváděče bude osazena přepěťová ochrana B+C. Rozváděč bude připojen na hlavní svorkovnici pospojování HOP, která bude připojena na zemní soustavu.

## Elektroinstalace

Bude provedena kabely s měděným jádrem, uložená pod omítkou, v podhledech nebo v podlahách. Rozvody pro VZT jednotku jsou součástí dodávky VZT jednotky. Silnoproud zajišťuje pouze jištěné přívody z nového rozváděče RS1.11.

Koncové prvky budou použity od výrobce např. ABB TANGO nebo Swing-L, IP20 nebo 44 dle prostředí, barva bílá, s použitím vícenásobných rámečků.

Osvětlení – intenzita osvětlení bude stanovena tokovou metodou dle ČSN EN 12464-1 a dle výpočtu. Ve všech prostorách interiéru a exteriéru budou použita svítidla přisazená s LED zdroji. Ovládání svítidel je patrné z výkresů půdorysů a bude osazeno ve výšce 120cm nad podlahou střed. Vlastní návrh a typy svítidel budou realizovány na základě světelného studia a dle výběru investora. Nouzová svítidla se zde neuvažují.

## elektro slaboproud

UKS – univerzální strukturovaná kabeláž

Pro připojení na internet bude využito stávající školní přípojky SLP. Připojení se provede z hlavní servrovy objektu optickým kabelem do datového rozváděče RACK umístěného pod stropem v baru. Prostory pánského klubu budou vybaveny WiFi body, zásuvkami 2xRJ45 na zdi a v podlahových boxech.

V řešeném objektu bude instalován strukturovaný kabelážní systém kategorie 6A ve stíněném provedení. Budou instalované zásuvky s jedním i dvěma konektory RJ45 pro připojení počítačů, tiskáren, kamer CCTV, Wi-Fi Access Pointů a dalších zařízení. Metalické kabely budou v provedení LSOH, stíněné páry i svazek. Kabely budou ukončovány na patch panelech CAT.6A. Pro ukončování kabeláží od zásuvek bude pod stropem osazen RACK 19" o půdorysných rozměrech 600x400mm s výškou 9U. Rozvaděč bude vybaveny po obou stranách svislým vyvazovacím organizérem kabeláže a dále vyvazovacími panely vodorovné kabeláže v minimálním počtu 1x vyvazovací panel s oky pro každý switch, 1x mezi dvě optické vany, 1x mezi dva patch panely 24xRJ45.

Nová optická přípojka SLP bude zavedena do tohoto RACKu, kde bude převodník optika/metalika.

## Základní technické parametry

Strukturovaný kabelážní systém bude proveden v souladu platné normy ČSN EN 50173-1, ČSN EN 50174-1 a ČSN 50174-2. Kabelážní systém bude splňovat podmínky pro kategorii 6A požadované uvedenými normami ČSN EN a mezinárodní normou ISO/IEC 11801 2nd edition Cat 6A component, musí být doloženo certifikátem výrobce.

Instalační kabely mají jádro AWG23 a individuálně stíněné páry metalickou fólií. Provedení pláště je z nízko-dýmavého, bezhalogenového a samozhášivého materiálu - označení LSFRZH. Musí vyhovovat mezinárodním normám IEC 60332-3-22, IEC 60332-3-24, IEC 61034-1, IEC 61034-2, IEC 60754-2. Metalické kabely musí splňovat vyhlášku 268/2011 s klasifikací B2ca s1 d0 dle ČSN EN 50399:12. Optické kabely musí splňovat vyhlášku 268/2011 s klasifikací B2ca s1 d10 dle ČSN EN 50399:12 a standardy IEC 60332-3-22, IEC 61034-1, IEC 61034-2, IEC 60754-1, IEC 60754-2 funkční zkouška 180 minut dle IEC 60331. Keystone moduly a metalická kabeláž bude vybudovaná ze stíněných komponentů výkonnostní kategorie Cat.6A (EA) s garantovanou funkčností přenosového protokolu 10GBASE-T a musí splňovat požadavky na využití technologie napájení koncových zařízení PoE+. To musí být potvrzeno a deklarováno výrobcem. Zásuvky a patch panely budou osazené stejným modulem, který má kompletní 360° stínění, umožňuje bez nástrojovou instalaci a je použitelný jak na instalační kabel, tak i na kabely s lankovým jádrem. Každý keystone modul musí být továrně označený obchodní značkou a kódem výrobku, které se musí shodovat s údaji uvedenými v certifikátu produktu. Modul musí být reinstalovatelný minimálně 20-krát. Musí být kompatibilní se standardy pro modulární sdružené vícezásuvkové rámečky pro nástěnné i podlahové systémy zásuvek do podlahových krabic. Všechny pasivní komponenty tj. instalační kabel, keystone modul, patch kabely, patch panel, budou od jednoho výrobce. Výrobce poskytne na kabeláž 25-ti letou systémovou záruku s garancí funkčnosti všech standardizovaných přenosových protokolů v době instalace. Instalační partner se musí prokázat

certifikátem od výrobce minimálně ACT I (Instalace a konektorování kabelážních systémů), ACT II (Certifikace a měření kabelážních systémů) a status NDI partner. Každý z prvků kabelážního systému byl testovaný nezávislými laboratořemi ve smyslu platných mezinárodních (evropských) norem. Po celkové instalaci strukturované kabeláže budou provedeny zkoušky podle ČSN EN 61935-1 a podle normy ČSN EN 50346.

## **ZTI**

Bar bude napojen na kanalizaci i vodovod. Bude provedeno ve stopařské části T6 po obvodu korpusu.

Dešťová voda z nové terasy bude vsakována – před objektem zelená plocha.

### **B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

– viz D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

### **B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

#### **Kritéria tepelně technického hodnocení**

Objekt musí splňovat požadavky zákona č.406/2000 v znění účinném od 1.1.2013. Dle § 7 odst.1 musí stavba splňovat požadavky na energetickou náročnost budovy na nákladově optimální úrovni od 1.ledna 2013.

### **B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a vyhláškou č. 269/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, novelizovanou vyhláškou 20/2012 Sb. Dále je v souladu s vyhláškou č. 431/2012 Sb., kterou se mění vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území. Dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky jak pro vnitřní prostředí, tak i pro vliv stavby na životní prostředí.

Místnosti jsou větrány vzduchotechnicky, zůstane beze změn. Vytápění radiátory beze změn.

Počet pracovníků: 2

Stavba nepřekročí hygienické limity stanovené nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Po dobu stavby dojde ke zhoršení hlukové situace v posuzované lokalitě. S ohledem na jejich rozsah není nutno provádět další opatření ke snížení hluku. Stavba je přístupná z přilehlé komunikace. Stavební práce budou prováděny pouze v denních hodinách od 7 hod do 20:00 hod.

### **B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

#### **Ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Neřeší se

#### **Ochrana před technickou seizmicitou**

Stavba není navržena pro lokality s technickou seizmicitou.

### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

Objekt je napojen na vodovod, elektřinu, má jímku na splaškovou kanalizaci.

### **B.4 Dopravní řešení**

Beze změn

### **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

Neřeší

### **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

Stavba neznečišťuje vodu, nevytváří svým užíváním hluk, nekontaminuje půdy a nevytváří odpady.

Produkuje zplodiny do ovzduší.

### **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Stavba vzhledem ke svému charakteru nevyžaduje opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva.

### **B.8 Zásady organizace výstavby**

#### **B.8.1 Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Energie a voda budou odebírány z odběrných míst pro budoucí objekt.

#### **B.8.2 Odvodnění staveniště**

Stávající

#### **B.8.3 Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Staveniště bude napojeno ze stávajících přípojek.

#### **B.8.4 Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Pro realizaci ani skladování stavebních materiálů nebudou použity sousední pozemky a komunikace.

#### **B.8.5 Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

Krátkodobé zábory staveniště budou v místech kontaktu s veřejným prostorem vymezeny přenosnými zábranami, přechodným dopravním značením nebo jiným náležitým způsobem.

#### **B.8.6 Maximální zábory pro staveniště**

Plocha staveniště v čase výstavby nepřesáhne plochu řešeného území.  
Zařízení staveniště bude v zázemí za studentským klubem

#### **B.8.7 Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

Při odjezdu techniky ze stavby musí dodavatel dbát na její očištění před vjezdem na veřejné komunikace. Dodavatel musí provádět každodenní úklid staveniště. V průběhu realizace stavby se předpokládá vznik následujících druhů odpadů: papírové obaly, dřevo, zbytky řeziva, zbytky suti, úlomky betonu, odpad ze železa a oceli, igelitové obaly. Veškeré odpady budou náležitě zlikvidovány ve smyslu

ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., O odpadech, vyhlášky č. 381/2001 Sb., vyhlášky č. 383/2001 Sb. a předpisů souvisejících s odvozem na legální skládky a úložiště.

#### **B.8.8 Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Nevyskytuje se.

#### **B.8.9 Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě**

Při stavbě nedojde k překročení přípustných hladin hluku před stávajícími obytnými a jinými chráněnými objekty. Během výstavby nebude rušen noční klid. Budou dodrženy obecné podmínky pro ochranu životního prostředí. Odpad ze stavby bude likvidován v souladu se zákonem o odpadech.

#### **B.8.10 Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci**

Při všech stavebních pracích je třeba přísně dodržovat platné předpisy (vyhláška 591/2006 Sb.) zajišťující bezpečnost a ochranu zdraví pracujících.

#### **B.8.11 Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Výstavbou nejsou dotčeny žádné další stavby, tudíž není třeba provádět úpravy pro jejich bezbariérové užívání.

#### **B.8.12 Zásady pro dopravní inženýrská opatření**

Při vjezdu a výjezdu ze staveniště bude třeba osadit dočasné jednoduché dopravní značení upozorňující na vjezd a výjezd ze staveniště. Jiná dopravní inženýrská opatření se nepředpokládají.

#### **B.8.13 Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby**

Při výstavbě budou respektovány všechny hygienické předpisy, zejména ochrana před hlukem, vibracemi, ořesy a ochrana před prachem. Stavba bude citlivě realizována tak, aby negativně neovlivnila prostředí okolních objektů. Stavební práce budou probíhat od 7 do 18 hodin, přičemž nesmí být překročena nejvyšší ekvivalentní hladina akustického tlaku s korekcí danou nařízením vlády číslo 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.