



S.R.O.

PRŮZKUMY * ZAMĚŘENÍ * PROJEKTY
ul. 28. října 66/201,
709 00 OSTRAVA-MARIÁNSKÉ HORY

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

REKONSTRUKCE PAVILONŮ E A F VŠB-TUO OSTRAVA DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ (DPS)

Stavebník:	Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava 17. listopadu 2172/15, Poruba, 708 00 Ostrava
Zpracovatel:	MARPO s.r.o. , 28.října 66/201, 709 00 Ostrava - Mariánské Hory
Zodpovědný projektant:	Ing. arch. Jiří Bobek
Vypracoval:	Ing. arch. Martin Závorka

Zak.č.: **3980**

Exp.: **02/2024**

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

1

B.1.a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území.....	1
B.1.b) Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem.....	1
B.1.c) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci.....	1
B.1.d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území	2
B.1.e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.	2
B.1.f) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů	3
B.1.g) Ochrana území podle jiných právních předpisů	3
B.1.h) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	3
B.1.i) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území.....	3
B.1.j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	3
B.1.k) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa 3	
B.1.l) Územně technické podmínky – napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě.	3
B.1.m) Věcné a časové vazby, podmiňující, vyvolané, související investice.....	3
B.1.n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí	3
B.1.o) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.....	3

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

4

B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ	4
B.2.1.a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí.	4
B.2.1.b) Účel užívání stavby	4
B.2.1.c) Trvalá nebo dočasná stavba.....	4
B.2.1.d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby	4
B.2.1.e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.	4
B.2.1.f) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů	4
B.2.1.g) Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikostí apod.:.....	4
B.2.1.h) Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou apod.	5
B.2.1.i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy.....	5
B.2.1.j) Orientační náklady stavby	5
B.2.2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	5
B.2.2.a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení.....	5
B.2.2.b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.....	5
B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY	5
B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	5
B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ	5
B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ	6
a) Stavební řešení	6
B.2.6.b) Konstrukční a materiálové řešení.....	6
B.2.6.c) Mechanická odolnost a stabilita	7
B.2.7. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ	7
B.2.7.a) Technické řešení	7
B.2.7.b) Výčet technických a technologických zařízení	7
B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ	15
B.2.9. ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA	15
B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ. ZÁSADY ŘEŠENÍ PARAMETRŮ STAVBY (VĚTRÁNÍ, OSVĚTLENÍ, ZÁSOBOVÁNÍ VODU, ODPADŮ APOD.) A DÁLE ŘEŠENÍ VLIVU NA OKOLÍ (VIBRACE, HLUK, PRAŠNOST APOD.)	15
15	
B.2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ	15
B.2.11.a Ochrana před pronikáním radonu z podloží.....	15

B.2.11.b Ochrana před bludnými proudy	15
B.2.11.c Ochrana před technickou seizmicitou	15
B.2.11.d Ochrana před hlukem	15
B.2.11.e Protipovodňová opatření	15
B.2.11.f Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)	15
B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	15
B.3.a Napojovací místa technické infrastruktury	15
B.3.b Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky	15
B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	15
B.4.a Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby	15
B.4.b Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	16
B.4.c Doprava v klidu	16
B.4.d Pěší a cyklistické stezky	16
B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	16
B.5.a Terénní úpravy	16
B.5.b Použité vegetační prvky	16
B.5.c Biotechnická opatření	16
B.6 POPIS Vlivu STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	16
B.6.a Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	16
B.6.b Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině	16
B.6.c Vliv na soustavu chráněných území NATURA 2000	16
B.6.d Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem	16
B.6.e V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno.	16
B.6.f Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	17
B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA	17
B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	17
B.8.a Potřeby a spotřeby rozhodujících medií a hmot, jejich zajištění	17
B.8.b Odvodnění staveniště	17
B.8.c Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	17
B.8.d Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	17
B.8.e Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	17
B.8.f Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)	17
B.8.g Požadavky na bezbariérové obchozí trasy	17
B.8.h Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	18
B.8.i Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	18
B.8.j Ochrana životního prostředí při výstavbě	18
B.8.k Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	19
B.8.l Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	20
B.8.m Zásady pro dopravní inženýrská opatření	20
B.8.n Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)	20
B.8.o Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny	20
B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	20

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B.1.a) Charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Pavilony E a F jsou součástí komplexu budov Vysoké školy báňské - Technické univerzity Ostrava v katastrálním území Ostrava - Poruba. Jedná se o objekty občanského vybavení – vysoké školy, ve kterých se nachází výukové prostory (učebny, laboratoře) a pracovny pedagogických pracovníků. Objekt se nachází v zastavěném území. Okolní pozemky jsou rovinaté.

Stavební úpravy budou probíhat ve všech 4 nadzemních podlažích pavilonů.

B.1.b) Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem.

Jedná se o stavební úpravy uvnitř objektu, bez zásahu do nosných konstrukcí. Nebude zasahováno do vnějšího vzhledu budovy ani nedojde ke změně využívání stavby.

B.1.c) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Navrhované stavební úpravy jsou v rámci dispozičních změn, oprav a údržby budovy. Půdorys objektu se nezmění.

Stavba je realizována ve stávajícím zastavěném území a je v souladu s územně plánovací dokumentací.

Stavba se nachází dle územního plánu Ostravy v ploše:

Plochy občanského vybavení – střední a vysoké školy

Slouží střednímu a vysokému školství v samostatných objektech nebo k tomuto účelu vymezených areálech. Objekty tohoto funkčního využití jsou charakteristické velkým měřítkem a kvalitním architektonickým ztvárněním. Veškeré nové stavby musí svým objemovým a výrazovým řešením odpovídat charakteru zástavby převládající funkce a musí ji vhodně doplňovat, nikoliv ji narušovat nebo negativně ovlivňovat svým provozem.

Hlavní využití:

- budovy, zařízení a plochy sloužící vzdělávání - střední a vysoké školy všech zaměření, odborná učiliště.

Přípustné využití:

- provozní zázemí staveb a zařízení uvedených v hlavním využití – laboratoře, dílny, knihovny, administrativa, stravovací zařízení, koleje, internáty, kulturní a společenská zařízení, obchody, služby, stavby, plochy a zařízení pro sportovní účely,
- dopravní infrastruktura – silniční, cyklistické a pěší komunikace, parkoviště a hromadné garáže odpovídající kapacitě předmětných zařízení, zastávky MHD, plochy pro zásobování, alternativní druhy dopravy – heliport, lanovky, visuté dráhy apod.,
- technická infrastruktura - inženýrské sítě, telekomunikační zařízení, trafostanice, čistírny odpadních vod pro předmětné budovy, alternativní zdroje energie k zajištění provozu předmětných objektů (např. fotovoltaické články, degazační stanice s kogenerační jednotkou) splňující omezující prostorové a architektonické podmínky této funkční plochy, plocha pro odpadní kontejnery, podzemní kontejnery na komunální odpad,

- veřejné prostory (plochy pro setkávání, amfiteátry) a veřejná zeleň, vodní plochy.

Podmíněně přípustné využití:

- bytové domy, s vazbou na předmětnou plochu – Občanské vybavení - střední a vysoké školy,
- samostatné objekty občanského vybavení sloužící širšímu území,
- byty správců daného zařízení integrované do hlavního nebo provozního objektu,
- stavby a zařízení pro reklamu, informaci a propagaci.

Nepřípustné využití:

- činnosti, stavby a zařízení nesouvisející se stanoveným hlavním, přípustným a podmíněně přípustným využitím.

Z výše uvedeného vyplývá, že stavba je zařazena do hlavního využití území a je tedy v souladu s územním plánem města Ostravy.

B.1.d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

Stavba je umístěna uvnitř stávajícího objektu a nevyvolává změny využití území.

B.1.e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

- Magistrát města Ostrava – koordinované stanovisko KS 204/2002

Č.j.: SMO/142130/24/ÚPaSŘ/Dvor, datum 06.03.2024

- *Odbor ochrany životního prostředí*

Č.j. SMO/087709/24OŽP/Mrt, ze dne 13.02.2024

Vydává kladné vyjádření

- I. Odpadové hospodářství: Bouraný materiál určený pro opětovné využití, vedlejší produkty a stavební a demoliční odpad recyklovat nebo zajistit opětovné použití v nejvyšší možné míře. Původce komunálního odpadu je povinen mít zajištěnu písemnou smlouvu o likvidaci komunálního odpadu.

- *Odbor územního plánování a stavebního řádu – oddělení územního plánování a památkové péče*

Č.j. SMO/1000069/24/ÚPaSŘ/Bys, ze dne 04.03.2024

Předmět žádosti není kulturní památkou a neleží v památkově chráněném území.

- *Odbor dopravy*

Č.j. SMO/090640/24/OD/Maz, ze dne 13.02.2024

Není dotčeným orgánem.

- *Odbor územního plánování a stavebního řádu*

Č.j. SMO/138199/24/ÚPaSŘ/Pol, ze dne 04.03.2024

Není dotčeným orgánem.

- Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje

Č.j. KHSMS 14743/2024/OV/HP, ze dne 11.03.2024

Souhlasí s předloženou projektovou dokumentací.

- Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje

B.1.f) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

V rámci zpracování PD byla provedena prohlídka objektu a zaměření.

Stav konstrukcí nebyl podrobněji zkoumán, protože se účel využití objektu nemění. Potřebné údaje byly zjištěny a převzaty z původní projektové dokumentace a archivních materiálů zadavatele.

B.1.g) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Pozemek se nenachází v památkové zóně.

Jsou navrženy pouze vnitřní stavební a interiérové úpravy, do vnějšího vzhledu nebude zasahováno.

B.1.h) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nachází dle povodňové mapy (www.cap.cz) v zóně č. 1, tj. zóna se zanedbatelným nebezpečím výskytu povodně / záplavy.

Území není poddolované.

B.1.i) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky, okolí nebude narušeno a není nutná jeho ochrana, odtokové poměry se nemění. Budou probíhat pouze vnitřní stavební úpravy.

B.1.j) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavbou nevzniká požadavek na sanace, demolice a kácení dřevin.

B.1.k) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavbou nevzniknou požadavky na zábor ze zemědělského půdního fondu.

B.1.l) Územně technické podmínky – napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě.

Územně technické podmínky se provedením rekonstrukce nemění. Bezbariérový přístup je zajištěn stávajícím řešením budovy.

B.1.m) Věcné a časové vazby, podmiňující, vyvolané, související investice

Podmiňující investice nejsou.

B.1.n) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Parcela číslo 1738/7 – zastavěná plocha a nádvoří, číslo popisné 2172

vlastnické právo:

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava,

17. listopadu 2172/15, Poruba, 708 00 Ostrava

B.1.o) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Stavbou nevzniknou ochranná ani bezpečnostní pásma.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA STAVBY A JEJÍHO UŽÍVÁNÍ

B.2.1.a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí.

Jedná se o změnu dokončené stavby.

V rámci zpracování PD byla provedena prohlídka objektu a zaměření. Stav konstrukcí nebyl podrobněji zkoumán, protože se účel využití objektu nemění. Potřebné údaje byly zjištěny a převzaty z původní projektové dokumentace a archivních materiálů zadavatele.

B.2.1.b) Účel užívání stavby

Účel užívání se rekonstrukcí nezmění. Pavilony E a F Vysoké školy báňské slouží pro výuku studentů. V objektech jsou umístěny laboratoře, učebny, kanceláře pedagogických pracovníků, hygienické místnosti.

B.2.1.c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

B.2.1.d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

V době zpracování dokumentace nebyla vydaná rozhodnutí o povolení výjimek z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

B.2.1.e) Informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.

Viz. B.1.e a Dokladová část.

B.2.1.f) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Pozemek se nenachází v památkové zóně.

Jsou navrženy pouze vnitřní stavební a interiérové úpravy, do fasády ani exteriéru nebude zasahováno.

B.2.1.g) Navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.:

Navrhované parametry budovy se stavbou nezmění:

Parametry stavby:

Pavilon E

Zastavěná plocha objektu 1410,73 m²

Užitná plocha..... 4773,6 m²

Podlažnost: 1 PP, 1 – 4 NP

Pavilon F

Zastavěná plocha objektu 1392,38 m²

Užitná plocha..... 4742,91 m²

Podlažnost: 1 PP, 1 – 4 NP

B.2.1.h) Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou apod.**Zdravotechnika****Splašková voda**

Množství odváděné splaškové vody z budovy odpovídá spotřebě pitné vody – nedojde k navýšení.

Dešťová voda

Stavebními úpravami nedojde k navýšení množství odváděných dešťových vod.

B.2.1.i) Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Zahájení stavby je odvislé od faktoru na straně stavebníka. Výstavba bude členěna na etapy. V zásadě bude vycházet z členění na stavební objekty SO-01, SO-02. Konkrétní podoba etapizace bude dána také provozními podmínkami na straně investora a možnostmi dodavatele stavby.

B.2.1.j) Orientační náklady stavby

Orientační náklady na stavby jsou cca 250 mil. Kč.

B.2.2. CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ**B.2.2.a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Stavebními úpravami nedochází ke změně kompozice prostorového řešení budovy a jejího okolí. Územní regulace jsou dodrženy.

B.2.2.b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Architektonické řešení pavilonů E a F se nemění. Projekt řeší rekonstrukci vnitřních povrchů, podlah a obkladů. Do vnějšího vzhledu objektů nebude zasahováno.

Materiálové a barevné řešení bude ve vazbě na stávající zrekonstruované prostory VŠB.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Nejedná se o výrobní objekt.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Pavilony jsou bezbariérově přístupné chodbami na úrovních 1. – 3. nadzemního podlaží. Vstup z venkovního prostoru se nachází mimo řešené pavilony E a F. Vstup nebude stavbou dotčen.

Řešené vnitřní prostory přístupné veřejnosti jsou provedeny bezbariérově.

Další údaje o dodržení obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb dle vyhlášky č.398/2009 Sb.

§ 6:

- odst. 2 – přístup do všech prostorů určených pro užívání veřejností je zajištěn vodorovnými komunikacemi. Pro všechny komunikace jsou dodrženy požadavky, jako maximální výškový rozdíl pochozích ploch 20 mm, manipulační prostor pro otáčení vozíku o 180° je 1500x1500 mm.

§ 9:

- odst. 1 – základní informace pro orientaci veřejnosti budou vizuální, akustické a hmatné, vizuální informace budou kontrastní a osvětlené nápisy a symboly
- odst. 2 – vyhrazené prostory budou označeny příslušným symbolem

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ

Bezpečnost při užívání je dána pracovním řádem provozovatele.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

a) Stavební řešení

Objekt byl postaven na počátku 80.let 20.stol. Je využíván jako prostory pro výuku – laboratoře, učebny. Nosnou konstrukci pavilonů E a F tvoří železobetonový monolitický skelet s monolitickými průvlaky a stropními deskami tl. 20 cm. Konstrukčně se jedná o podélný trojtakt s modulovou osou v podélném směru 6,00 m, v příčném směru potom 6,60 + 3,30 + 6,60 m. Konstrukční výška je ve všech podlažích 3,450 m.

Pavilony jsou částečně podsklepené – pod středovou chodbou vede průřezný instalační kanál, podél obvodových stěn jsou neprůlezná kanály ležatých rozvodů topení. S ohledem na konfiguraci terénu je západní část objektů (navazující na pav. H) pod úrovní terénu. Obvodové zdivo tvoří v převážné části plynosilikátové parapetní panely, které jsou doplněny svislými panely ze struskopemzobetonu a lokálně dozdivky z plných cihel.

V úrovni 2.-4.NP jsou okna s meziokenními izolačními vložkami sestavena do okenních pásů. Okna z plastových profilů s izolačním dvojsklem. Na okna jsou osazeny vnější hliníkové lamely s mechanickým ovládáním. Schodiště jsou prosklené hliníkovým fasádním systémem s přerušeným tepelným mostem a izolačním dvojsklem. Plné části fasády jsou zateplený kontaktním zateplovacím systémem na bázi polystyrénu.

Střechy jsou zakryty asfaltovými hydroizolačními pásy a jsou provedeny jako jednoplášťové. Jsou tvořeny spádovým násypem, plynosilikátovými deskami a cementovým potěrem.

Navrhované stavební úpravy

Bourací práce:

Vybourají se celé souvrství podlah až na nosnou konstrukci stropů. Vybourá se obložení stěn a kovové podhledy na chodbách. Vybourají se keramické obklady za zařizovacími předměty zdravotnické a obklady na toaletách. Provede se demontáž vnitřních dveří.

Vnitřní omítky se odstraní v nezbytně nutném rozsahu, tj. v místech vedení nových a demontovaných rozvodů. Provede se oškrábání maleb a štuků. Demontují se všechny zařizovací předměty ZTI, klimatizační jednotky a digestoře.

Nové konstrukce:

Ve všech místnostech budou provedeny nové podlahy na očištěné stropní panely. Nové konstrukce podlah – těžké, plovoucí. Nášlapné vrstvy z keramické dlažby a PVC, v laboratořích elektrostatické PVC. Budou provedeny nové obklady stěn (keramické, dřevěné).

Na chodbách se budou provedeny zavěšené podhledy, kazetové se zapuštěnými svítidly. Kazety s akustickým útlumem.

Nové dřevěné vnitřní dveře s povrchem v laminu CPL, typizovaných rozměrů do ocelových zárubní. Omítky v místech vedení nových a demontovaných rozvodů jako dvouvrstvé vápenné omítky štukové. Pro zajištění jednotného vzhledu se veškeré viditelné stávající omítky sjednotí a vyrovnají vápenným štukem. Na omítky se provede penetrace a dvojnásobná malba dostupnými nátěrovými barvami, na sádkartónu bude provedena penetrace + malba vhodná na sádkartón. Barva malby bude upřesněna při realizaci, strop bude bílý.

Budou provedeny nové rozvody vody, kanalizace, větrání, chlazení a silno a slaboproudé rozvody.

B.2.6.b Konstrukční a materiálové řešení

Stavebními úpravami nedojde k zásahu do nosných konstrukcí objektu. Nové podhledy lehké zavěšené. Podlahy budou provedeny jako těžké plovoucí. Nášlapná vrstva keramická dlažba, PVC, koberec.

B.2.6.c Mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost a stabilita je zajištěna použitím certifikovaných stavebních materiálů na nosné konstrukce, dostatečné pevnosti, statickým posouzením nosných konstrukcí a kvalitním provedením prací.

B.2.7. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

B.2.7.a Technické řešení

Budou provedeny nové rozvody silnoproudu a slaboproudu – světelné a zásuvkové obvody, datové sítě. Nová kanalizace a rozvody vody budou napojeny do stávajících instalačních šachet. Budou instalovány nové prvky sanitárního vybavení. Ve vybraných místnostech budou vyměněna otopná tělesa, která budou napojena na stávající rozvody ÚT.

B.2.7.b. Výčet technických a technologických zařízení

ZDRAVOTECHNIKA

V rámci stavebních úprav bude provedena výměna rozvodů vnitřního vodovodu (studená, teplá voda a cirkulace). Nové potrubí vnitřního vodovodu bude napojeno v místě předávací stanice, které se nacházejí v jednotlivých pavilónech. Dále bude vyměněno přípojovací potrubí v jednotlivých místnostech – budou napojeny stávající zařizovací předměty.

Stávající potrubí je provedeno z pozinku, technický stav potrubí je za hranicí životnosti – na mnoha místech bylo potrubí opravováno.

Rozvody vnitřního vodovodu (potrubí a tvarovky) budou z plastového potrubí PPR (polypropylen typu 3). Bude použito potrubí a tvarovky tlakové řady PN 20. Použitý materiál pro rozvod vody musí splňovat předpisy pro rozvod pitné vody. Spojování plastových částí bude provedeno polyfúzním svařováním, alternativně pomocí elektrotvarovek nebo svařováním natupo.

Použitý materiál pro rozvod vody musí splňovat předpisy pro rozvod pitné vody. Potrubí teplé i studené vody bude tepelně izolováno. Z důvodu větších vzdáleností jednotlivých výtokových armatur bude rozvod vybaven cirkulací

Zařizovací předměty budou keramické, dle výběru investora, mísící baterie budou v pákovém provedení. Před uvedením vodoinstalace do provozu bude proveden proplach a desinfekce potrubí.

Teplá voda bude ohřívána stávajícím způsobem – předávací stanice.

V rámci stavebních úprav bude také provedena výměna stávajících rozvodů splaškové a dešťové kanalizace. Dále budou vyměněny přípojovací potrubí od zařizovacích předmětů.

Stávající potrubí je provedeno z novodurových a litinových trub. Svislé stoupací potrubí budou napojeny na stávající ležaté potrubí z PVC KG, které bylo vyměněné v dřívější době. Toto potrubí je v dobrém technickém stavu, toto potrubí bude zachováno.

Vnitřní kanalizace bude provedena z plastového potrubí PVC HT těsněného pryžovými kroužky. Potrubí bude proti hluku izolováno náplekovou izolací.

Množství potřeby vody se nemění. Množství odpadních vod (splaškových a dešťových) se nemění.

VYTÁPĚNÍ

Stávající otopný systém je opatřen litinovými otopnými tělesy, které jsou na přípojce osazeny regulačními armaturami s termopohonem řízeným tzv. IRC systémem. Rozvod topné vody je tzv. Tiechellmannův v kombinaci ležatého potrubí pod stropem 1. NP a stoupaček do dalších podlaží. Ležatý rozvod je opatřen tepelnou izolací. Stávající otopný systém vyhoví bez zásadních úprav i novým dispozicím v dotčených prostorách, v architektem určených místnostech pouze dojde k výměně otopných těles za designová s úpravou přípojky. Regul. ventil s termopohonem zůstane v těchto případech zachován, na vratné potrubí se instaluje uzavírací šroubení.

VZDUCHOTECHNIKA

1. Úvod

Rozsah rekonstrukce objektů E a F je patrný ze stavební části dokumentace. Dispoziční řešení odpovídá využití, což jsou primárně laboratoře. V průběhu provozování laboratoří od prvního předání k výuce se zásadně změnily technologie, což je patrné ze změny využívání především laboratorní techniky. Původní laboratorní technika jsou odsávané zděné prostory pro laboratorní práci. V současné době je významná část těchto zděných laboratorních prostorů bez využití, i kryž odsávací technologie je stále funkční. Nové laboratorní zařízení, které standardem pro laboratorní práci je skříňového charakteru, umístěná mimo zděné laboratorní zařízení. Tyto nové laboratorní skříně jsou rovněž napojeny na externí odsávání, vždy se samostatným odvodním ventilátorem (střecha). Popisované vzduchotechnické zařízení pro odvod od laboratorního zařízení je technologickou vzduchotechnikou, která neřeší větrání objektu, respektive dotčených místností obecně. Z hygienického hlediska jsou všechny prostory větrány přirozeně otvíravými okny. Této tepelné ztrátě z provětrání je přizpůsobena stávající otopná soustava s radiátory.

Podklady pro zpracování projektu vzduchotechniky

- Dokumentace stávající stavební, elektro, statika, vzduchotechnika
- Nařízení vlády č. 217/2016 Sb o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády č. 68/2010 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení komise EU 1253/2014 ze dne 7. července 2014, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES
- Sbírka zákonů č.6/2003 ze dne 15. ledna 2003, která stanovuje chemické, fyzikální a biologické ukazatele pro vnitřní prostředí pobytových místností
- ČSN 12 0000 – Vzduchotechnická zařízení
- ČSN 13 3454 – Výkresy vzduchotechnických zařízení
- ČSN 73 0548 – Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostorů (1986)
- ČSN 73 0802 – Navrhování větracích a klimatizačních zařízení (1988)
- ČSN 73 0872 – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
- ČSN 12 7010 - Navrhování vzduchotechnických a klimatizačních zařízení
- ČSN EN 1507 Větrání budov – Kovové plechové potrubí pravoúhlého průřezu – Požadavky na pevnost a těsnost
- ČSN EN 13779 – Větrání nebytových budov – Základní požadavky na větrací a klimatizační systémy
- Zadání investora, podklady technologa, konzultace

2. Základní údaje

Meteorologické údaje

Klimatizační zařízení jsou dimenzována na tyto výpočtové parametry venkovního vzduchu:

Normální tlak vzduchu		$p = 98,1 \text{ kPa}$
Léto	teplota	$t_e = 32 \text{ °C},$
	entalpie	$i_e = 61 \text{ kJ.kg}^{-1},$
Zima	teplota	$t_e = -15 \text{ °C},$
	entalpie	$i_e = -16 \text{ kJ.kg}^{-1}.$

Množství odsávaného vzduchu z hygienického zařízení

Větrání hygienického zázemí je stávající a není předmětem rekonstrukce.

Popis stávajícího větrání rekonstrukcí dotčených prostorů a jeho stav

Systém odvodu vzduchu od laboratorního zařízení je popsán v úvodní kapitole. Jedná se o individuální podtlakové větrání jednotlivých laboratorních zařízení. Odsávací ventilátory jsou umístěny dle možností na střeše objektu. Při nedávné rekonstrukci střešního pláště došlo k úpravám, které vzešly ze stavebního řešení s tím, že funkčnost v té době instalovaných ventilátorů zůstává zachována.

V původním řešení větrání laboratoří projektant HP Ostrava navrhl a investor realizoval na každém podlaží 2 strojovny vzduchotechniky. Strojní zařízení je v současné době nefunkční a dle investora dlouhodobě. Přívod vzduchu je přes proti dešťovou žaluzii z fasády objektu do komory, následuje jednoduchá filtrace, topný registr (topná voda eqitermálně řízena), přívodní ventilátor a rozvod potrubí po chodbě s distribucí vzduchu do laboratoří. Odvod vzduchu z laboratoří přes vyústky do potrubí na chodbě a zpět do strojovny, kde je odvodní ventilátor s výfukem vzduchu do exteriéru. Systémy jsou bez jakékoli regulace. Tyto větrací systémy budou zcela demontovány.

Zadání investora

- ponechat podtlakové individuální větrání laboratorního zařízení
- zcela demontovat stávající větrací systémy pro laboratoře
- zajistit úhradu vzduchu technologickému odsávání laboratorní techniky
- pro strojní zařízení úhrady odsávaného technologického větrání použít stávající od stávajících větracích systémů vyčištěného prostoru strojoven
- hygienické větrání laboratoří, bude řešeno otvíravými okny
- chlazení prostorů není v požadavcích investora. Stávající přímé chlazení bude zachováno.

3. Popis zařízení a jejich funkce

Zařízení č. 1 – úhrada odsávaného vzduchu laboratorní technologií

Strojní zařízení pro přívod vzduchu – úhradu odváděného vzduchu bude umístěné ve stávajících strojovnách vzt. Vzduchový výkon jednotlivých přívodních systémů vyplývá z počtu laboratorních zařízení, kterým je odsávaný vzduch hrazen. V zásadě se jedná o 800 až 1200 m³/h/laboratorní zařízení. Vzhledem k tomu, že laboratoře jsou výukové a nikoli pro výrobní proces je soudobost chodu ventilátorů laboratorních skříní méně početná. Systém přívodu vzduchu je vybaven regulátory variabilního průtoku vzduchu, kdy je při otevření regulátoru zajištěn konstatní přívod vzduchu odpovídající množství odváděného vzduchu. Systém řízení výkonu ventilátoru reaguje na změnu provozního tlaku vzduchu v přívodním potrubí. Systém nepracuje

vzhledem k požadavku individuálního provozu odsávání laboratorní technologie s rekuperací tepla (zpětné získání tepla) z odváděného vzduchu.

Ve strojním zařízení přívodu vzduchu je tento standardně filtrován (F7), ohříván na požadovanou teplotu vzduchu v pracovním prostředí laboratoře (20 až 22°C). Součástí řešení je umístění potrubních tlumičů hluku do exteriéru a interiéru (předpokládají se i přeslechové tlumiče, které brání přeslechu mezi laboratořemi.

4. Materiál, montáže, demontáže

Vzduchotechnické potrubí

VZT potrubí bude provedeno z pozinkovaného plechu sk. I s tloušťkou plechu odpovídající profilu potrubí. Přírubové spoje budou těsněny, obdobně spoje kruhového potrubí v souladu s ČSN EN 15 727. Potrubí standardně podpírat po 2-3m v souladu s ČSN EN 12 236.

Montáž

Montáž provede kvalifikovaná firma s výrobcem zaškolenými montéry. Demontáže vyplývají z popisu.

Demontáže

Demontáže vyplývají z popisu.

5. Energetická část a média

Vzduchotechnická zařízení mohou plnit spolehlivě svoji funkci jen tehdy, je-li plynule zajišťována dodávka energie.

Elektrická energie

Rozvodná soustava: 3 PE+N stř.50 Hz 400V/TN-S,

Ochrana před nebezpečným dotykem dle ČSN 33 2000-4-41:

samočinným odpojením vadné části

Elektro

Celkový příkon strojního zařízení je součtem příkonů ventilátorů a případného příkonu při využití k ohřevu vzduchu elektrických ohříváčů.

MaR

Systém větrání je vybaven MaR, které zajišťuje řízení větracího systému dle popisu.

Vytápění

Vytápění je topnou soustavou, která kryje tepelné ztráty objektu a tepelné ztráty z hygienického provětrání.

6. Protipožární opatření a tepelné izolace

Dokumentace vzduchotechniky pro úhradu odsávaného vzduchu technologií je zpracována v souladu se zprávou PBŘ. Strojovna vzduchotechniky je k přiřazena větranému prostoru. Při větrání více jak jednoho požárního úseku je v požárně dělícím úseku ve vzduchotechnickém potrubí osazena požární klapka.

Tepelně je izolováno vzt potrubí před ohříváčem z exteriéru.

7. Zdravotní a bezpečnostní část

Zdravotní část

Projekt respektuje veškeré požadavky platných hygienických předpisů:

- vibrace jsou eliminovány u vzt systému pružným napojením vibrujících segmentů.
- Přeslechy mezi místnostmi eliminovány přeslechovými tlumiči

Hluk a chvění (akustické výkony)

- Eliminace chvění je řešena pružným uložením zařízení.
- Laboratoř max. 45 dB (A)
- Exteriér od VZT zařízení max. 50 dB (A)

Bezpečnost práce

Při provozu, údržbě a opravách VZT zařízení je nutné dodržovat veškerá bezpečnostní opatření vyplývající ze souvisejících norem, předpisů a kmenových norem jednotlivých elementů.

8. Stavební připravenost

Stavební úpravy jsou řešeny pro nového strojního zařízení ve strojovnách VZT po demontáži stávajícího, nefukčního větracího zařízení. Stavba řeší prostupy stavebními konstrukcemi. Stavba řeší transportní cestu strojního vzt zařízení.

SILNOPROUD

1. Hlavní technické údaje

- Rozvodné soustavy: 3 PEN stř. 50 Hz, 400 V / 230 V / TN – C
3 NPE stř. 50 Hz, 400 V / 230 V / TN – S

- Ochranná opatření:

Automatické odpojení od zdroje v souladu s ČSN 33 2000–4–41 ed.3.

Základní ochrana:

- Izolací živých částí dle ČSN 332000-4-41 ed.3
- Kryty nebo přepážkami dle ČSN 332000-4-41 ed.3

Ochrana při poruše je zajištěna:

- Ochranným uzemněním dle ČSN 332000-4-41 ed.3
- Ochranným pospojováním dle ČSN 332000-4-41 ed.3
- Automatickým odpojením v případě poruchy dle ČSN 332000-4-41 ed.3

Doplňková ochrana neživých částí:

- Proudovým chráničem (RCD) dle ČSN 332000-4-41 ed.3

Určení vnějších vlivů: dle ČSN 332000-5-51 ed.3+Z1+Z2

Jelikož nedochází ke změnám ve využití jednotlivých místností, zůstává v platnosti stávající protokol vnějších vlivů vypracovaný pro objekty E, F.

Příkonová bilance:

- Touto projektovou dokumentací nedochází k příkonovému nárůstu, příkonové hodnoty zůstávají stávající.

2. Napojení + měření spotřeby elektrické energie

Místem napojení je vždy rozvodna NN, tj. m.č.E127 a m.č.F129.

V těchto místech bude vždy v příslušném pojistkovém odpojovači v poli č.7 osazena sada výkonových pojistek 3x400A gG, vel. 1.

Na tomto místě bude rovněž umístěna měřicí souprava elektrické energie Diris Digiware D70 s displejem umístěným na dveřích.

3. Hlavní kabelové trasy

Hlavní kabelová trasa bude provedena v zapouzdřeném přípojniovém rozvodu 500A. Na těchto přípojniových budou na vybraných místech umístěny vývodové skříně pro potřeby odboček pro jednotlivá stoupací místa. V těchto vývodových skříních dojde vždy k odjištění daného stoupacího vedení. Každé stoupací vedení bude provedeno vždy silovým kabelem AYKY-J 4x120mm² s ukončením v konkrétní podružné rozvodnici, popř. skupině podružných rozvodnic.

Kabelové trasy z podružných rozvodnic provedeny silovými kabely typové řady CYKY a vodiči CYA zelenožluté barvy, jenž budou uloženy pevně pod omítkou, v podhledech na příchytkách, v kabelovém žlabu a v drážkách v podlaze v ochranných trubkách.

4. Rozvodnice

Na původních místech stávajících rozvodnic budou umístěny nové skříňové rozvodnice, jenž budou vybaveny vždy dle potřeb jednotlivých prostor, ve kterých je umístěna.

Na chodbách společných prostor budou umístěny nové skříně v provedení pod omítku.

5. Ochranné pospojování

Ekvipotenciální přípojnice OP bude umístěna uvnitř každé projektované rozvodnice. Do této přípojnice OP bude staženo ochranné pospojování dotčených prostor napájených z příslušné rozvodnice. Hlavní vedení z HOP/MET bude provedeno vodičem AlMgSi 8mm² a bude vedeno s napájecími stoupacími trasami, propoj mezi příslušnou rozvodnicí R a ekvipotenciální přípojnící OP bude proveden vodičem CYA 25mm² zelenožluté barvy, zbylé trasy budou provedeny vodiči CYA 6 mm² zelenožluté barvy.

Na systém OP budou připojeny všechny vstupy a výstupy od jednotlivých médií, veškerá technologie, kabelové žlaby a všechna potrubí VZT.

6. Ochrana proti přepětí

Bude použito ucelené řady přepět'ové ochrany jedné firmy, ochrana proti přepětí bude řešena na vybraných okruzích jako třístupňová.

7. Zásuvkové okruhy

V řešené části objektu budou zřízeny zásuvkové okruhy, jenž budou provedeny silovými kabely typové řady CYKY 3Jx2,5 mm², CYKY 5Jx2,5 mm², CYKY 5Jx4 mm², CYKY 5Jx6 mm², CYKY 5Jx10 mm².

Vlastní ukončení jednotlivých zásuvkových vývodů bude provedeno zásuvkami 16A/230V, 16A/400V, 32A/400V a 63A/400V.

Zásuvky pro potřeby PC budou trvale označena, nebo budou jiného barevného provedení.

8. Světelné okruhy

Pro potřeby jednotlivých osvětlovacích soustav, které jsou nově navrhovány budou zřízeny světelné okruhy, jenž budou provedeny silovými kabely typové řady CYKY 3Jx1,5 mm², popř. CYKY 5Jx1,5 mm² a CYKY 7Jx1,5 mm².

Ovládání jednotlivých osvětlovacích soustav bude vždy prováděno při vstupu do místnosti, popř. funkčního celku.

Vlastní ukončení jednotlivých ovládacích vývodů bude provedeno spínači 10A/230V.

Předpokládá se použití LED svítidel.

V chodbách společných prostor zřízeno nouzové osvětlení. Pro potřeby nouzového osvětlení budou použita nouzová svítidla, jenž budou napojena ze zálohované části napojené na dieselaagregát.

9. Elektroinstalace

Součástí vnitřní elektroinstalace je počítáno se silovým napojením všech zúčastněných profesí a všech prvků, které budou nezbytné pro chod objektu.

Dojde k demontáži stávající, nadále již nevyužívané elektroinstalace.

SLABOPROUD

V řešené části budovy pavilonů E a F jsou instalovány tyto systémy:

1. EPS – Elektrická požární signalizace

Objekt je zabezpečen systémem EPS firmy Bosch, jehož podružná ústředna se nachází ve vrátnici objektu Ústřední knihovny (1.NP). Hlavní ústředna EPS se nachází ve vrátnici objektu Rektorátu, kde se nachází 24-hodinová služba a odkud je telefonické spojení s IBC v Ostravě.

Stávající adresné opticko-kouřové a tlačítkové hlásiče v řešené části objektu budou před zahájením stavebních prací demontovány a uloženy tak, aby nedošlo k jejich poškození nebo zaprášení. V rámci realizace budou v řešené části instalovány nové kabeláže do nových pozic hlásičů. Systém bude doplněn o hlásiče do nově vzniklých prostor tak, aby byly zabezpečeny všechny prostory s požárním rizikem. Stávající hlásiče budou znovu použity. Kabeláže mezi adresnými hlásiči budou provedeny kabelem J-Y(st)Y 2x2x0,8.

2. PZTS – Poplachový zabezpečovací a tísňový systém

Stávající prvky PZTS budou v rámci rekonstrukce zabezpečeny proti poškození zakrytím nebo demontáží a bezpečným uložením ve skladu zadavatele. V rámci rekonstrukce budou instalovány nové kabelové rozvody a případně opraveny poškozené stávající

3. MR – Místní rozhlas

Na chodbě jsou instalovány stávající reproduktory systému MR. Tyto reproduktory budou na chodbách ponechány ve stávajících pozicích nebo v jejich blízkosti. Stávající kabeláže budou naspojovány v elektroinstalačních krabicích. Kabeláže budou provedeny kabely CYKY 2x1,5.

4. SK – Strukturovaná kabeláž

Stávající zásuvky SK budou ponechány a částečně budou doplněny na pozice nových pracovišť. Kabeláže jsou řešeny nestíněným kabelem v kategorii 6. Nové zásuvky budou hvězdnicovitě napojeny ze stávajícího datového 19" rozvaděče daného objektu, kabelem UTP kat.6 LS0H. Kabely budou v datovém rozvaděči zakončeny na patchpanelu kat.6, na straně zásuvky pak v keystone modulech kat.6. Kabely budou vedeny na chodbách v kabelových plastových kanálech, v řešených prostorách pak v trubkách pod omítkou.

5. CCTV – Kamerový systém se záznamem

Vstupy do prostor všech podlaží pavilonu E a F budou osazeny IP barevnými kamerami s min. rozlišením 4Mpix, které budou zaznamenávány do stávajícího nástavbového SW Millestone, který je provozován v areálu VŠB. Dohledové pracoviště kamerového systému se nachází ve vrátnici objektu rektorátu, kde trvale sedí pověřený a proškolený pracovník ochranky.

6. EKV – Elektronická kontrola vstupu

Všechny vstupní dveře do učeben, dílen, pracoven a laboratoří budou systémem EKV. Bude použit systém společnosti ID karta Opava, který je instalován ve většině prostor VŠB TUO. Systém je řízen centrálním SW. Před vstupem do učebny, laboratoře, dílny nebo pracovny bude instalována čtečka bezkontaktních karet, zárubně dveří nebo „pevné“ křídlo dveří budou osazeny elektrickými, nízko-odběrovými zámky. Z vnitřní strany budou osazeny kliky, ze strany chodby koule. Napájení

systemu bude řešeno napájecími zálohovanými zdroji 12V. Komunikace s řídicím systémem bude řešena napojení řídicích jednotek čteček do LAN.

7. AV – Audiovizuální technika

V prostoru učeben a výukových laboratoří bude provedena kabelová příprava pro osazení AV techniky – kabely HDMI, USB, Audio.

B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Řešeno v samostatné zprávě PBR.

B.2.9. ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Netýká se stavby. Záměr řeší rekonstrukci vnitřních povrchů a rozvodů TZB.

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ. ZÁSADY ŘEŠENÍ PARAMETRŮ STAVBY (VĚTRÁNÍ, OSVĚTLENÍ, ZÁSOBOVÁNÍ VODU, ODPADŮ APOD.) A DÁLE ŘEŠENÍ VLIVU NA OKOLÍ (VIBRACE, HLUK, PRAŠNOST APOD.)

Denní osvětlení bude řešeno stávajícími okny. Umělé osvětlení přisazenými nebo zabudovanými svítidly. Hygienické požadavky na kvalitu osvětlení, větrání, zásobování vodou a ochranou před hlukem jsou v dokumentaci respektovány.

B.2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

B.2.11.a Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Netýká se stavby.

B.2.11.b Ochrana před bludnými proudy

Netýká se stavby.

B.2.11.c Ochrana před technickou seizmicitou

Netýká se stavby.

B.2.11.d Ochrana před hlukem

Netýká se stavby.

B.2.11.e Protipovodňová opatření

Netýká se stavby. Stavba se nachází dle povodňové mapy (www.cap.cz) v zóně č. 1, tj. zóna se zanedbatelným nebezpečím výskytu povodně / záplavy.

B.2.11.f Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

Netýká se stavby.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

B.3.a Napojovací místa technické infrastruktury

Napojení na technickou infrastrukturu se nemění.

Do napojení budovy na ostatní stávající inženýrské sítě nebude zasahováno. Objekt je napojen na elektrickou rozvodnou síť, vodovod, kanalizaci, plynovod NTL a sdělovací vedení.

B.3.b Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Počet místností a ani zastavěná plocha objektu nebude navyšována. Připojovací rozměry, výkonové kapacity nebudou navyšovány.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

B.4.a Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby

Dopravní řešení je stávající a nemění se.

B.4.b Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Stávající, nemění se.

B.4.c Doprava v klidu

Stavbou nedojde k navýšení počtu účelových jednotek (učeben) ani k navýšení množství personálu nebo studentů. Nároky na dopravu v klidu se tak nezmění.

B.4.d Pěší a cyklistické stezky

Netýká se stavby.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**B.5.a Terénní úpravy**

Netýká se stavby. V rámci stavebních úprav nebudou prováděny terénní úpravy.

B.5.b Použité vegetační prvky

Nebudou použity vegetační prvky.

B.5.c Biotechnická opatření

Nebudou aplikována biotechnická opatření.

B.6 POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA**B.6.a Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda**

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Emisní a imisní limity budou oproti stávajícímu stavu sníženy, protože dojde k celkové úspoře dodané energie. Vodní a odpadové hospodářství bude ponecháno beze změn.

B.6.b Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Stavbou nedojde k ovlivnění dřevin a památných stromů.

B.6.c Vliv na soustavu chráněných území NATURA 2000

Stavba nemůže mít významný vliv na příznivý stav předmětů ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit (stanovených nařízením vlády č. 318/2013 Sb., kterým se stanoví národní seznam evropsky významných lokalit), ani na ptačí oblasti.

Rovněž vliv na zvláště chráněná území typu přírodní památky, přírodní rezervace, chráněné krajinné oblasti a národní parky se neočekává, neboť se v nejbližším okolí zájmové lokality nenacházejí.

Záměr nezasáhne do významných krajinných prvků, ani prvků územního systému ekologické stability krajiny. Rovněž nebudou dotčeny památné stromy.

B.6.d Způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Netýká se stavby. Nejsou vydána žádná závazná stanoviska týkající se posouzení vlivu záměru na životní prostředí.

B.6.e V případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno.

Netýká se stavby. Záměr nespadá do režimu zákona o integrované ochraně.

B.6.f Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Pro stavbu nejsou vyžadována ochranná a bezpečnostní pásma. Ochranná pásma inženýrských sítí budou dle ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Rekonstrukcí objektu nebudou negativně ovlivněna žádná hlediska ochrany obyvatelstva. Ochrana obyvatelstva (uživatelů objektu) bude dána provozním řádem objektu.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.8.a Potřeby a spotřeby rozhodujících medií a hmot, jejich zajištění

Zajištění vody

Potřebná voda pro realizaci bude zajištěna z vnitřních rozvodů objektu. Přípojka bude osazena podružným vodoměrem a způsob hrazení spotřeby bude dohodnut s investorem při předání staveniště.

Zajištění elektrické energie

Pro potřeby el. energie bude zřízen samostatný staveništní rozvaděč s podružným elektroměrem. Způsob hrazení spotřeby bude dohodnut s investorem při předání staveniště.

Telefon

Telefonní přípojka nebude zřizována. Budou využívány mobilní telefony dodavatele stavby.

B.8.b Odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště je stávající a nemění se. Dodavatel musí zajistit, aby odpadní vody nebyly znečištěny nad přípustné hodnoty nebo nebezpečnými látkami a zamezil vylévání zbytků tekutých stavebních hmot do kanalizačních vpustí.

B.8.c Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení staveniště na komunikaci je v rámci ulice dr. Slabihoudka. Technickou infrastrukturu bude dodavatel používat stavebníkovu.

B.8.d Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavbou nebude dotčena vzrostlá zeleň.

B.8.e Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště se nachází uvnitř uzamykatelného prostoru objektu. Nevznikají související asanace a demolice.

Nejsou požadavky na související kácení dřevin.

B.8.f Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Stavba probíhá na pozemku stavebníka.

B.8.g Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Řešená část objektu nebude během provádění stavebních prací přístupná veřejnosti.

B.8.h Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Odpad při stavební činnosti bude tvořit především vybouraný materiál a zbytky nových stavebních materiálů – betonová suť, apod. Stavební odpad bude tříděn a odvážen k recyklaci (sklo, železo, hliník), případně na skládku. Dodavatel stavby doloží ke kolaudaci doklady o způsobu likvidace odpadu.

Z pohledu odpadů a jejich likvidace bude vše prováděno podle zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů (zákon č. 275/2002 Sb.) a dle vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 383/2001, o podrobnostech nakládání s odpady. Odpady vzniklé při realizaci stavby a během vlastního provozu objektu jsou zařazeny do kategorií dle vyhlášky č. 93/2016 Sb.

Předpokládané běžné odpady

150101	papírové a lepenkové obaly
150102	plastové obaly
170107	směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod 17 0106
170202	sklo
170203	plasty
170405	železo a ocel
170604	Izolační materiály
170904	směsný stavební odpad

Odhadované množství demoličního odpadu bude 98,21 t (116,23 m³).

Výsledná stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Odpady budou likvidovány v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. oprávněnou firmou. Sklo a ocel budou recyklovány. Předpokládané celkové objemy materiálů jsou uvedeny ve výkazu výměr.

Stavebník po ukončení stavby doloží investorovi doklady o předání odpadů oprávněné osobě ve smyslu zákona o odpadech. Bude korespondovat s tonáží uvedenou ve výkazu výměr.

B.8.i Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Netýká se stavby.

B.8.j Ochrana životního prostředí při výstavbě

Po dobu realizace stavby dojde k přechodnému zhoršení životního prostředí. Zhoršení bude způsobeno hlukem a prašností při provádění bouracích prací a následnou stavební činností. Pro zajištění minimálního zhoršení stávajícího životního prostředí je nutno při bouracích pracích provádět kropení materiálu, a to i při nakládání na dopravní prostředky. V době od 22:00 do 6:00 musí být dodržován noční klid.

Stavební odpady budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií ve shromažďovacích prostředcích v místě vzniku a předávány oprávněným osobám k využití či odstranění, viz § 12 odst. 3 zákona o odpadech. Původce odpadů je povinen dodržovat, mimo jiných, povinnosti uvedené v § 16 zákona o odpadech. Původce odpadů je povinen vést průběžnou evidenci o odpadech a způsobech nakládání s nimi. S veškerými odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 294/2005 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a v souladu s prováděcími právními předpisy (zejména s vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb. a 383/2001 Sb.).

Staveništní doprava musí být vedena jen po vozovkách určených správním orgánem, jako hlavní příjezdové trasy na staveniště, a to se zajištěním dodržování dopravních předpisů.

Během stavebních prací nesmí dojít ke znečištění komunikací, jejich odvodňovacích zařízení a poškození nebo zakrytí dopravního značení. Dodavatel musí zajistit pravidelné čištění vozovky od

nečistot způsobených staveništní dopravou. Bude zamezeno vylévání zbytků tekutých stavebních hmot do uličních vpustí.

B.8.k Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při výstavbě je nutné dodržovat všechny předpisy o bezpečnosti práce a ochraně zdraví pracujících ve stavebnictví a všechna ustanovení vyplývající ze Zákona č. 262/2006 Sb, Zákoníku práce, především pak ustanovení části páté – Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, Zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek BOZP a Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích. Na stavbě mohou pracovat jen pracovníci vyučení nebo alespoň zaučení v daném oboru. Všichni pracovníci na stavbě pracující musí být proškoleni v rámci bezpečnosti práce a pravidelně doškolení. Vybavení ochrannými prostředky a pomůckami pro své zaměstnance zajistí dodavatel. V případě běžného úrazu bude lékařská péče poskytnuta formou první pomoci přímo na staveništi. Pro tyto účely musí být na stavbě u vedoucího nebo na jiném snadno dostupném, ale kontrolovatelném místě lékárnička, která musí být pravidelně kontrolována a doplňována. Těžší úrazy budou po provedení první pomoci ošetřeny v nejbližším zdravotním zařízení. Těžké úrazy po poskytnutí první pomoci přenechány k ošetření přivolané záchranné službě. Pracoviště musí být při práci mimo denní dobu, nebo když si to vyžadují klimatické podmínky, řádně osvětleno. Musí být viditelně vyvěšen seznam důležitých telefonních stanic (lékařská služba, hasiči, plynárna, vodárna, policie). Staveniště v místech výskytu musí být opatřeno výstražnými tabulkami (zákaz vstupu, nebezpečí výbuchu, plyn, el. proud, atd.). Je zakázáno všem osobám donášet a požívat alkoholické nápoje na staveništi. Staveniště bude uzamykáno proti vstupu nepovolaných osob. Dodavatel je povinen zabezpečit objekty a zařízení z hlediska požární ochrany dosud nepřevzatých staveb podle zák.133/85 Sb. a Vyhlášky č. 37/86 Sb. o požární ochraně, a ve znění novelizací těchto předpisů. V projektu zařízení staveniště, který zpracovává dodavatelská organizace, je třeba dodržovat citovaný zákon a vyhlášku a vyřešit v projektu problematiku požární ochrany objektů zařízení staveniště (situování, konstrukce, proluky mezi objekty ZS) dle platných ČSN 730802, ČSN 730840, ČSN 730844, ČSN 730833, ČSN 650201, ČSN 78304 a norem navazujících. Během výstavby jsou dodavatelé a investor povinni dodržovat veškeré požární a bezpečnostní opatření na jednotlivých pracovních úsecích zejména tam, kde se předpokládá zvýšené požární nebezpečí (svaření, broušení apod.). Zvýšenou pozornost nutno věnovat staveništní elektroinstalaci, zejména staveništní provizoria, Protipožární zajištění stavby bude konzultováno před jejím zahájením s místně příslušným HZS. Na stavbě musí stavebník stanovit koordinátora BOZP.

Zabezpečení proti pádu z výšky a do hloubky:

Na základě zákona č. 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a souvisejících legislativních dokumentů, zejména pak nařízení vlády 591/2006 Sb., je nutné u stavebních konstrukcí, kde hrozí pád z výšky nebo do hloubky větší než 1500 mm, vytvořit taková opatření, která by umožnila provádět jejich bezpečnou údržbu a kontrolu (vč. případných dalších zařízení na nich umístěných).

Ochrana proti pádu se zajišťuje přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany, kterými jsou zejména technické konstrukce, například ochranná zábradlí a ohrazení, poklopy, zachytňá lešení, ohrazení nebo sítě a dočasné stavební konstrukce, například lešení nebo pracovní plošiny.

Prostředky osobní ochrany, kterými jsou osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu, se použijí v případě, kdy povaha práce vylučuje použití prostředků kolektivní ochrany nebo není-li použití prostředků kolektivní ochrany s ohledem na povahu, předpokládaný rozsah a dobu trvání práce a počet dotčených zaměstnanců účelné nebo s ohledem na bezpečnost zaměstnance dostatečné.

Při nepříznivých povětrnostních podmínkách je zaměstnavatel povinen zajistit přerušení prací. Nepříznivé povětrnostní podmínky, které výrazně zvyšují nebezpečí pádu nebo sklouznutí, jsou definovány nařízením vlády č. 362/2005 Sb.

B.8.l Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Netýká se stavby.

B.8.m Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Netýká se stavby.

B.8.n Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Prostory, ve kterých bude probíhat stavba a staveništní doprava bude s vyloučením přístupu veřejnosti.

B.8.o Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Postup prací

- Vyhrazení staveniště, vyklizení interiéru, označení, osvětlení a zajištění proti vstupu třetích osob, vymezení prostoru pro kontejner.
- Bourací práce (bourání podlah, obkladů; demontáž sanitárního vybavení, ...)
- Provedení nových podlah.
- Provedení nových rozvodů vody, kanalizace, elektroinstalace. Tlakové zkoušky.
- Montáž podhledů, povrchové úpravy, kompletace profesí TZB.
- Instalace interiéru.
- Dokončovací práce, úklid.

Termíny kontrolních prohlídek jsou závislé na termínu zahájení prací a dále na harmonogramu dodavatele stavby. Dodavatel vyzve TDS a zástupce Stavebního úřadu dostatečným předstihu k provedení prohlídek.

Předpokládaná doby výstavby je 6 měsíců.

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Netýká se stavby. Množství odváděných dešťových vod nebude navyšováno.

V Ostravě 02/2024

vypracoval: Ing. arch. Martin Závorka