

INVESTOR:

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava,
17. listopadu 15/2172,
708 33 Ostrava– Poruba

B. Souhrnná technická zpráva

Odstranění průsaků vody

**do LABORATOŘE NEUTRONOVÉ AKTIVAČNÍ ANALÝZY
UL. K PLANETÁRIU V OSTRAVĚ – KRÁSNÉM POLI**

Dokumentace dle vyhlášky č. 299/2006 Sb příloha č.14 realizační dokumentace

Ing. Jiří Fidler

Čs. armády 20

710 00 Slezská Ostrava

☎ : 604 305 475

E-mail : fidlerj@volny.cz

a) požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby, nejsou

b) požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,

Je nutno v součinnosti s provozovatelem zpracovat bezpečnostní plán stavby se stanovením rizik na jednotlivých pracovištích protože se jedná o radiační zařízení se zvláštní ochranou a místností kde jsou uloženy radioaktivní látky.

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, stavebního zákoníku, 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.

c) podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb,

Je nutno respektovat bezpečnostní pásma radioaktivního záření dle plánu ochrany na pracovišti

d) zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, vlastností staveniště nebo požadavků stavebníka na provádění stavby apod.

Je nutno důrazně upozornit že v objektu se vyskytují radionuklidové zdroje, které vyžadují zvláštní opatření. Je nutno dodržovat vyhlášku č. 360/2016 o monitorování radiační situace a vyhlášku č. 360/2016 o podrobnostech k zajištění radiačního zdroje a vyhlášky č. 422/2016 o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje.

Před započítím prací je nutno zpracovat provozní plán dle konkrétních pracovních podmínek

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,
objekt se nachází v zastavěné části obce Krásné pole, Dosavadní využití zastavěná plocha a nádvoří

b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,
objekt je v souladu se stavebním povolením

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby,
objekt je v souladu s územním plánem, změny užívání není nutná

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,
nejsou požadovány

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,
nejsou stanoveny

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,

Druh průzkumu	
geologický průzkum	nebyl proveden
hydrogeologický průzkum	nebyl proveden
stavebně historický průzkum	nebyl proveden
Radonový průzkum	nebyl proveden
dynamický průzkum – zatěžovací zkouška	nebyl proveden

g) ochrana území podle jiných právních předpisů
není stanovena

h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,
Objekt se nachází mimo záplavové území
Objekt se nachází mimo poddolované území

i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,
není řešeno , vliv stavby se nezmění . Odtokové poměry se částečně změní změnou odtoku dešťových vod

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,
nejsou navrhovány ani požadovány

k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,
není potřeba

l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,
není řešeno . Zůstane požadovaný stav

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.
Podmiňující časovou vazbou je přerušení činnosti laboratoře. Související investice nejsou navrhovány ani požadovány.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí,
pozemek č. 2347 k.ú. Krásné pole

o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.

B.2 Celkový popis stavby

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Jedná se o stavební úpravy stávajícího podzemního objektu . V objektu se na stěnách objevila vlhkost a tak uživatel do prostoru laboratoře nainstaloval odvlhčovače. I přesto jsou stěny stále vlhké a na stěnách vzlíná vlhkost . Z tohoto důvodu provedl projektant průzkumné práce a měření.

Stávající stav objektu – popis vad .

V objektu jsou vlhké vnitřní i obvodové stěny. A to různých místech . I když je v objektu instalováno vzduchotechnické odvětrávací zařízení , odvlhčovač vzduchu a odsávač radonu ze studně byla

naměřena relativní vlhkost vzduchu 66,4 % relativní vlhkost při vnitřní teplotě 22,7° a množstvím CO₂ ve vzduchu 612ppm. To znamená:

- Velmi vysoká vnitřní vlhkost
- Velmi dobrá výměna vzduchu
- Teplota v normových hodnotách.

Vysoká výměna vzduchu z důvodu pronikání radonu do 2PP, se standardním přívodem vzduch 647,18 m³/h (jižní fasáda) a odvodem 323,96 m³/h (severní fasáda).

Radon, o koncentraci 420Bq/m³, má poločas rozpadu 4 dny. Výměna vzduchu je tedy navržena 0,3 h⁻¹. Reálně bude intenzita výměny na přívodu 1,5 h⁻¹ a na odvodu 0,7 h⁻¹.

Výměny vzduchu v prostorech 2.PP

	V (m ³ /h)	l (m)	r (mm)	S (m ²)	v (m/s)	λ	R (Pa)	Δpξ (Pa)	R*I+Δpξ (Pa)
PŘÍVOD	647,918	18,900	100,000	0,031	5,729	0,020	1,200	13,340	36,020
ODVOD	323,959	19,700	80,000	0,020	4,476	0,020	0,960	3,613	22,525
DIGESTOŘ	775,000	0,500	80,000	0,020	10,707	0,020	0,960	2,304	2,784
ODVOD CELKEM	1098,959	7,100	200,000	0,126	2,429	0,020	2,400	15,120	32,160

Výkonové charakteristiky jsou:

ventilátor přívodní (čerstvý vzduch) 648 m³/h; 36 Pa
ventilátor odvodní (znečištěný vzduch) 1062 m³/h; 22 Pa

Tyto výkonové charakteristiky v žádném případě neumožňují aby v místnosti byla relativní vlhkost 66,4% a tak je třeba hledat chybu. A to je skutečnost, že VZT rekuperační jednotka vysává velmi vlhký vzduch ze studny. Jednotka odsávání radonu ze studny má totiž daleko menší výkon.

Technické zhodnocení stavby:

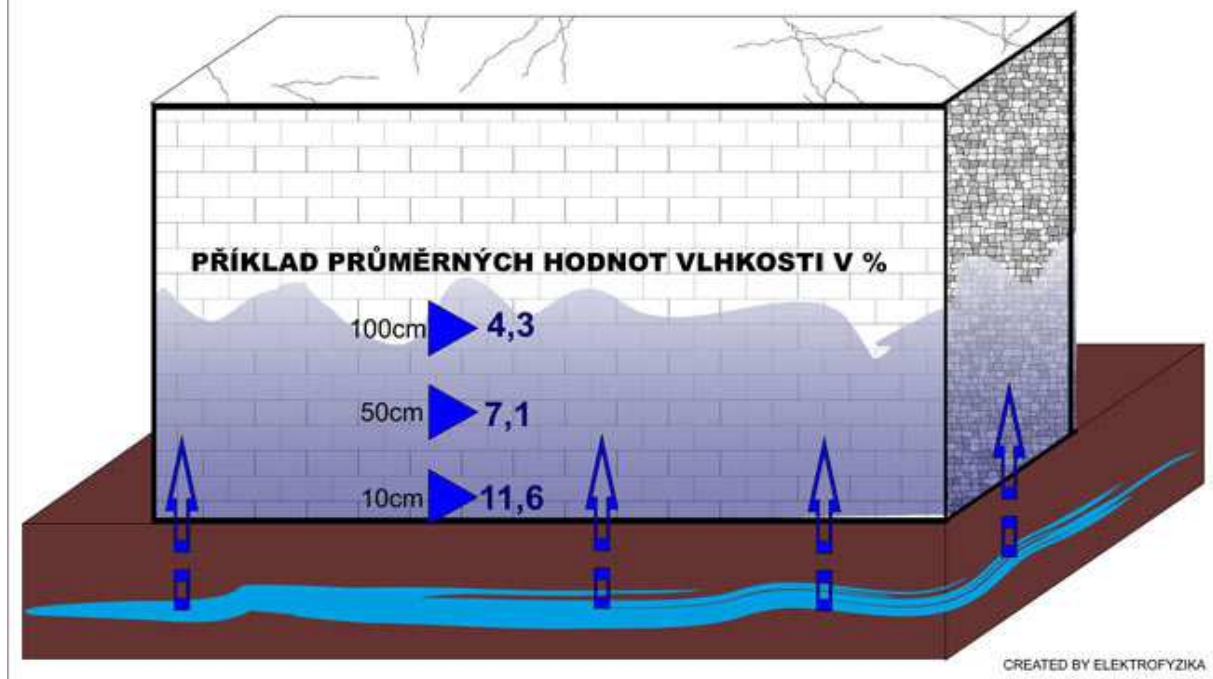
Obvodové i vnitřní stěny

V objektu se nachází vnitřní studna, která dříve sloužila k zasakování dešťové vody ze střechy. Střešní svod je sveden přímo do vnitřní studny.

Vnitřní měření vlhkosti zdiva a vrtaná sonda

Byly provedeny tři měření vlhkosti zdiva. Měřením bylo provedeno odporovým měřidlem MR 816 byla zjištěna vlhkost uvnitř zdiva 6,8% a 5,1%. Což je poměrně hodně.

SYSTÉM VZLÍNÁNÍ VLHKOSTI DO ZDIVA



b) účel užívání stavby

Jedná se o laboratoř akivační analýzy. V laboratoři se pracuje s radioaktivními prvky

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Jedná se o trvalou stavbu

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby
nebyly vydány.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,
nejsou stanoveny

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů
nejsou stanoveny

g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,
parametry stavby zůstanou stejné

h) 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.,

potřeby energií	se nezmění
spotřeba energií	se nezmění
produkované množství odpadů –	se nezmění
druhy a třída odpadů	se nezmění

energetická náročnost budovy

Název konstrukce

REKAPITULACE VÝSLEDKŮ POSOUZENÍ
PODLE KRITÉRIÍ ČSN 730540-2 / 2002

	I. Požadavek	II. Požadavek	III. Požadavky
Podlaha na terénu	je splněn	je splněn	jsou splněny
Obvodový plášť	je splněn	je splněn	jsou splněny
Střecha	je splněn	je splněn	jsou splněny

i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,
nejsou stanoveny

j) orientační náklady stavby.

dle přiloženého rozpočtu a výkazu výměr