

**Příloha č. 1****Technický popis prací****PROVEDENÍ GEOFYZIKÁLNÍHO PRŮZKUMU ČÁSTI DOLU RICHARD II
(ÚRAO Richard)**

Pro ověření rozsahu svislých důlních děl (jejich geometrie a charakteru výplně – zásypů) a závalu chodby č. 1 je navržen komplex geofyzikálních měřických metod z povrchu území nad ÚRAO Richard. Pro povrchová měření je předpokládán následující rozsah:

Pro svislá díla bude měření realizováno na plochách velikosti cca 15 × 15 m. Velikost ploch bude případně upravena podle přesnosti zpětného vytyčení ústí vrtů na povrchu. Souřadnice středů ploch (předpokládané ústí komínu/vrtu na povrchu) předá objednatel zhotoviteli.

Na vymezené ploše budou proměřeny profily georadarem frekvencí okolo 150 MHz (případně i druhou frekvencí) a současně změřena i velikost magnetického pole, případně i jeho gradient. Plocha bude proměřena s profily vzdálenými 0,75 metru. Zpracování bude provedeno v profilových řezech a v plošné mapě primární intervalové intenzity s vyznačením indikací ústí vrtů nebo komínů.

Měření magnetometrie bude zpracováno do mapy izolinií. Ze srovnání výsledků obou metod vyplyne, zda se v daném území vyskytuje indikace odpovídající komínu s očekávanou velikostí (průměrem) od 0,3 do 3 m. Následně zhotovitel ověří indikované výchozy komínu/vrtu strojně kopanými sondami (předpoklad do hl. 2,5 m) se zpětným zásypem a uvedením terénu do původního stavu.

Ve vymezeném místě svislého díla bude v kopané sondě provedena Dynamická penetrační zkouška v počtu 2ks na každém díle.

Doplňující metody povrchového měření na profilu jdoucím přes anomální místa budou realizovány kombinací elektrické odporové tomografie, spojeného refrakčního a reflexního seizmického měření a elektromagnetického profilování.

V případě, že v zájmovém prostoru nebude nalezena žádná indikace výchozu komínu/vrtu, pak bude proměřovaná plocha zvětšena na 30 × 30 m a měření budou rozšířena do této plochy.

Jedná se celkem o zájmové území pro čtyři svislé objekty. Zасыpaný komín/šachta v chodbě 21/4 – začátek drenáže, komín u komory 44, komín u chodby 2 („u studánky“) a komín v chodbě 38.

Vstupy na pozemky si zajistí zhotovitel.

Pro ověření rozsahu závalu v chodbě 1 bude použito kombinace stejných metod geofyzikálních měření jako pro svislá díla. Jejich uspořádání bude v měřických profilech. Profily budou vedeny ve trojicích ve dvou na sebe kolmých směrech nad oblastí zásypu. Pro umístění profilů bude zhotoviteli předán mapový podklad s vyznačením předpokládaného rozsahu závalu v úrovni ÚRAO. Předpokládaná délka každého profilu je do 250 m.

Doplňkové měření v podzemí:

V podzemí budou provedena radarová měření v místech předpokládaného ostění svislých děl a stěn podzemních prostor ÚRAO, kde je předpoklad, že komíny jsou ve vzdálenosti do dvou metrů za stěnou chodby. Pro úspěšné měření s georadarem, objednatel pokud možno upřesní, nakolik je ostění



chodeb armováno ocelí. Na svislých plochách budou proměřeny krátké profily vzdálené 0,3 až 0,6 m. Po určení polohy komínu bude proměřen jeden svislý profil v místech, kde bude interpretován komín.

Předpokládaná souslednost prací a harmonogram prací

1. Přípravné práce, vč. vyřízení lékařských prohlídek pro radiačního pracovníka kategorie A (pro členy měřických skupin pracujících v dole), vstupy na pozemky, rešerše podkladů - 60 dní

2. Vlastní průzkumné práce a jejich vyhodnocení:

Část A: vyhledání komínů/vrtů: 35 dní měření, 35 dní vyhodnocení

Část B: průzkum závalu v chodbě 1 (povrchová měření nad závalem): 14 dní měření, 14 dní zpracování