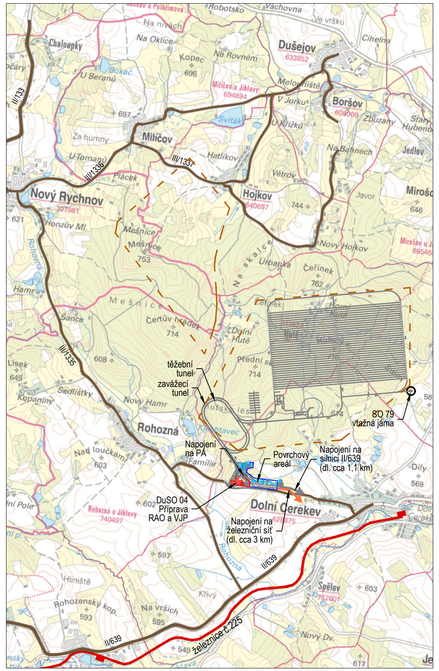
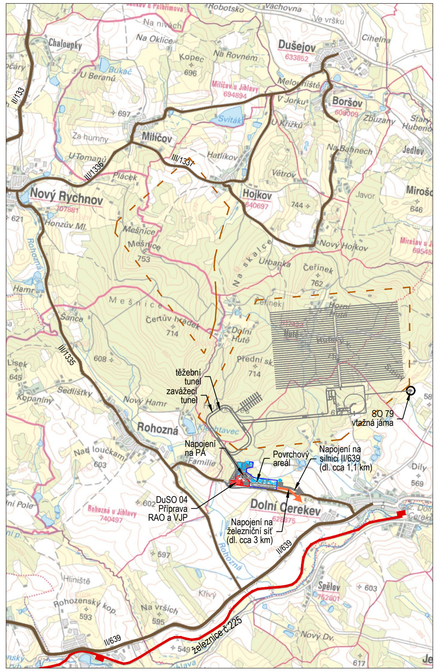


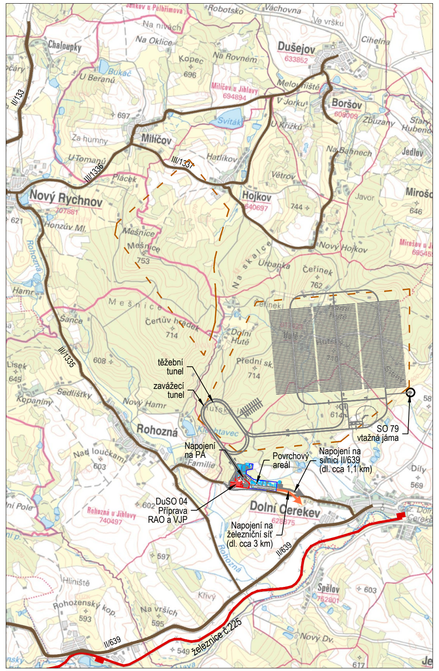
Dispoziční řešení D1 - vertikální ukládání, ražba TBM

0 50 100 m



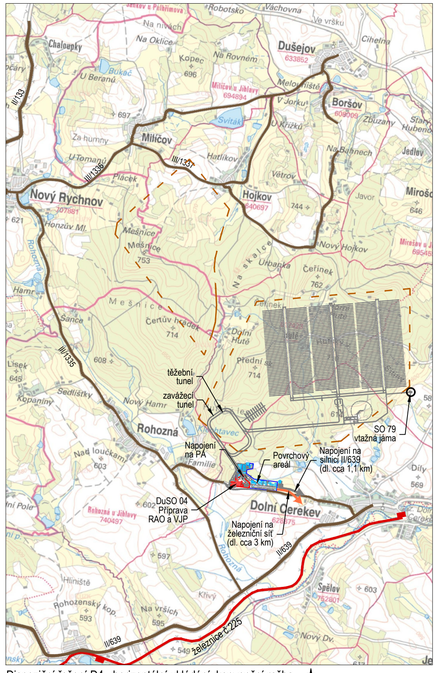
Dispoziční řešení D2 - vertikální ukládání, konvenční ražba

0 50 100 m



Dispoziční řešení D3 - horizontální ukládání, ražba TBM

0 50 100 m



Dispoziční řešení D4 - horizontální ukládání, konvenční ražba

0 50 100 m

LEGENDA STÁVAJÍCÍ INFRASTRUKTURY

- Silniční síť - silnice II.třídy
- Silniční síť - silnice III.třídy
- Železniční síť

LEGENDA NOVÝCH NAPOJENÍ

- Nové napojení povrchového areálu na stávající silniční síť
- Nové napojení povrchového areálu na stávající železniční síť

OSTATNÍ

- Homogenní horninový blok na úrovni -500 m

POZNÁMKA

Napojení na stávající železniční síť bude situováno východně do výhybny Špělov.
Nová vlečka do povrchového areálu se bude napojovat na stávající železniční trať č.225
Délka nové vlečky se předpokládá cca 3,0km.

S-JTSK B.p.v.

OBJEDNATEL:	ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE
SÚRAO | SPRÁVA ÚLOŽIŠŤ RADIOAKTIVNÍCH ODPADŮ	SO 2016-017 ze dne 3.2.2016
	ČÍSLO SMLOUVY POSKYTOVATELE
	5116 0000 41

VÝZKUMNÁ PODPORA PRO PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ

POSKYTOVATEL: ČVUT - SATRA - Mott MacDonald CZ	VEDOUCÍ PROJEKTU
ČVUT v Praze Jugoslávských partyzánů 1580/3 160 00 Praha 6 www.cvut.cz	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.
	ZÁSTUPCE OBJEDNATELE
	Ing. Jaromír Augusta, Ph.D.
SATRA, spol. s r.o. Pod Pekárnami 878/2 190 00 Praha 9 www.satra.cz	VEDOUCÍ EXPERTNÍ SKUPINY
	Ing. Radka Bürgermeisterová, Ph. D.
	KONTROLOVAL
Mott MacDonald CZ, spol. s r.o. Národní 984/15, 110 00 Praha 1 www.mottmac.com	Mgr. Ondřej Zahradník
	VYPRACOVAL
	Ing. Aleš Veverka

NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI

STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HRÁDEK

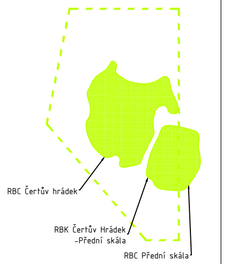
NÁZEV PŘÍLOHY

PŘEHLEDNÁ SITUACE

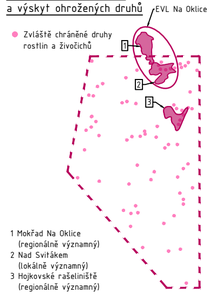
KOPIE

POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
4x A4	-	09/2020	SURAO 2020-2722	01	

Územní systém regionální ekologické stability

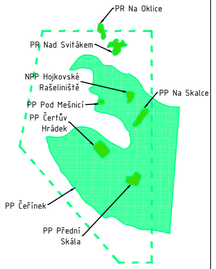


Zvláště chráněná území a výskyt ohrožených druhů



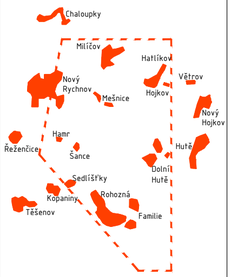
1 Mokřad Na Oklice (regionálně významný)
2 Nad Svitákem (lokálně významný)
3 Hojkovské rašeliniště (regionálně významný)

Ochrana krajinného rázu

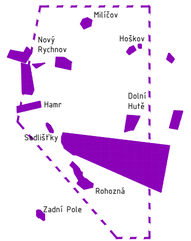


Pozemky určené k plnění funkce lesa a zemědělský půdní fond

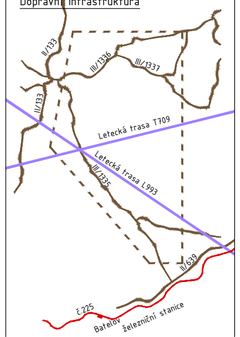
Sídla



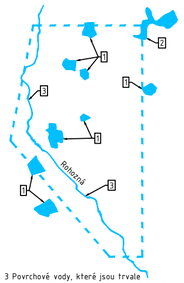
Území s archeologickými nálezy



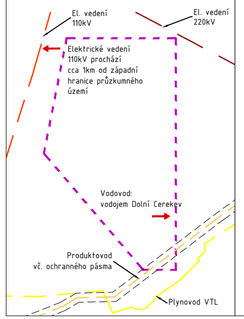
Dopravní infrastruktura



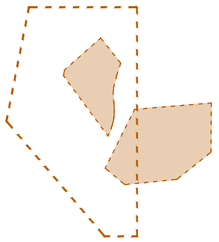
Vodní zdroje



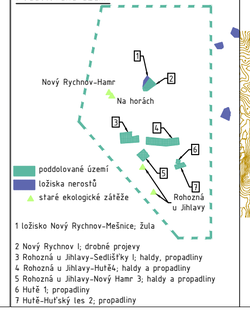
Technická infrastruktura



Homogenní horninové bloky na úrovni -500 m

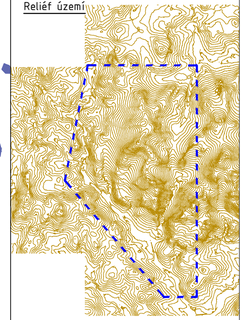


Ložiska vyhrazených a nevyhr. nerostů
Staré ekologické zátěže
Poddolovaná území

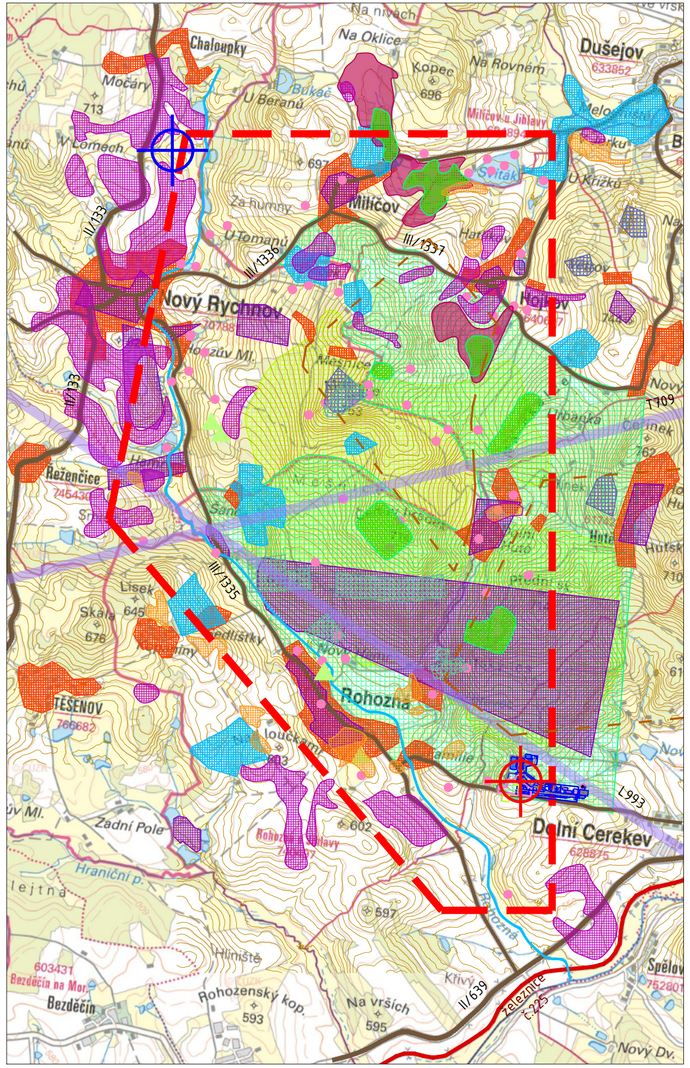


1 ložisko Nový Rychnov–Mešnice; žula
2 Nový Rychnov I; drobné projevy
3 Rohozná u Jihlavy–Sedlišťky I; haldy, propadliny
4 Rohozná u Jihlavy–Huť4; haldy a propadliny
5 Rohozná u Jihlavy–Nový Hamr 3; haldy a propadliny
6 Huť 1; propadliny
7 Huť–Hufský les 2; propadliny

Reliéf území



V zájmovém území se nenachází:
Chráněná území pro zvláštní zásah do zemské kůry, chráněná ložisková území, dobývací prostory, svahové nestability, lokality přirozeného lesa



Zvolené umístění PA
Alternativní umístění PA

0 0,5 1,0 km

S-JTSK B.p.v.

OBJEDNATEL:	ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE
SÚRAO | SPRÁVA ÚLOŽIŠŤ RADIOAKTIVNÍCH ODPADŮ	SO 2016-017
	ze dne 3.2.2016
	ČÍSLO SMLOUVY POSKYTOVATELE
	5116 0000 41

VÝZKUMNÁ PODPORA PRO PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ

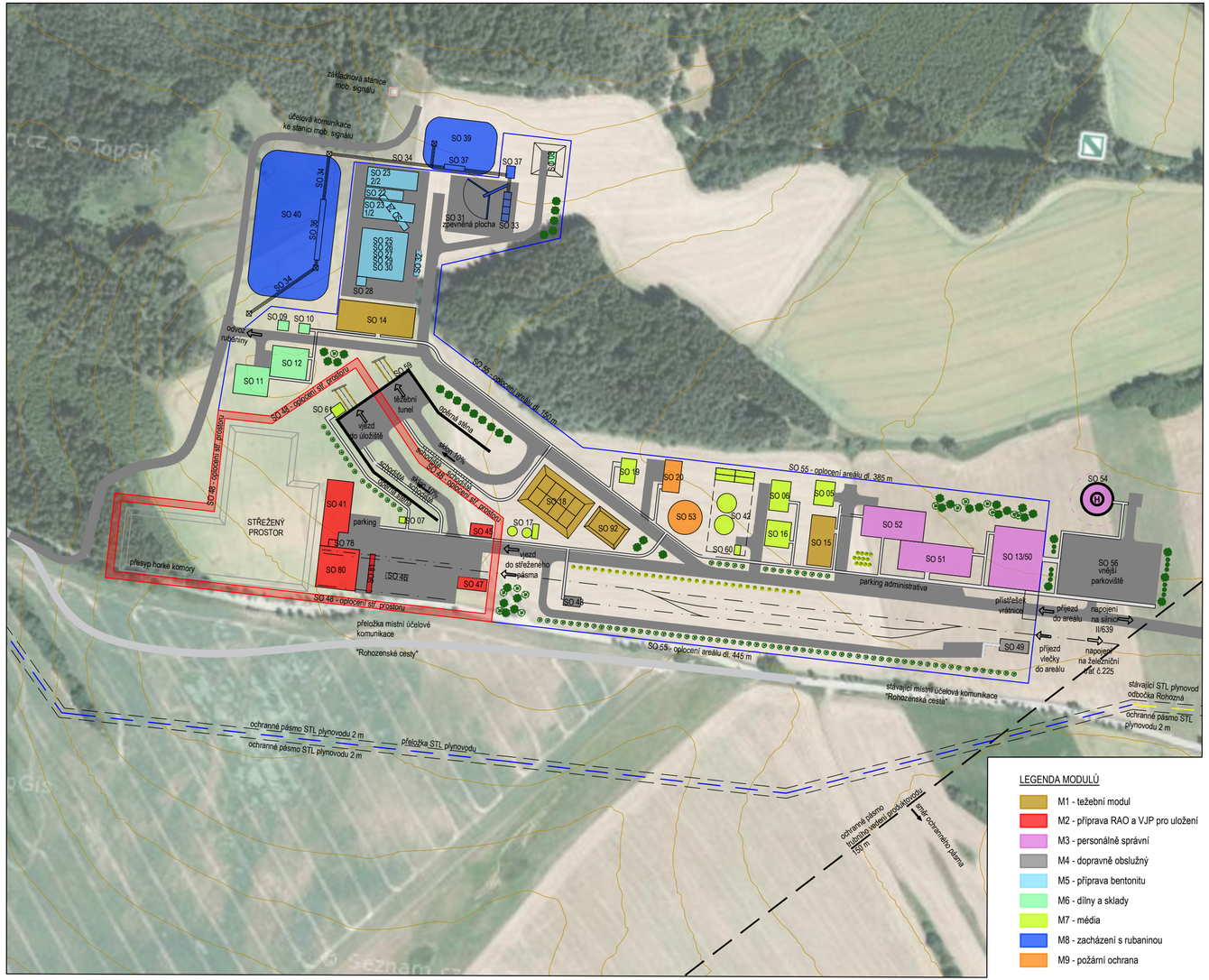
POSKYTOVATEL: ČVUT - SATRA - Mott MacDonald CZ	VEDOUCÍ PROJEKTU
ČVUT v Praze Jugoslávských partyzánů 1580/3 160 00 Praha 6 www.cvut.cz	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.
	ZÁSTUPCE OBJEDNATELE
	Ing. Jaromír Augusta, Ph.D.
SATRA, spol. s r.o. Pod Pekárnami 878/2 190 00 Praha 9 www.satra.cz	VEDOUCÍ EXPERTNÍ SKUPINY
	Ing. Radka Bürgermeisterová, Ph. D.
	KONTROLOVAL
Mott MacDonald CZ, spol. s r.o. Národní 984/15, 110 00 Praha 1 www.mottmac.com	Mgr. Ondřej Zahradník
	VYPRACOVAL
	Ing. Aleš Veverka

NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI

STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HRÁDEK

NÁZEV PŘÍLOHY	KOPIE
STŘETY ZÁJMŮ	

POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
3x A4	-	09/2020	SURAO 2020-2722	02	



Seznam povrchových stavebních objektů

Modul	Označení	Název	Zastavěná plocha (m²)
M1 - těžební	SO 14	šatny, lampovna, mytí bot	1540,00
	SO 15	provozní budova výstavby a rozšiřování HÚ	824,00
	SO 18	odkalovací jímka důlních vod	1920,00
	SO 92	nádrž technologické vody	660,00
M2a - příprava RAO a VJP pro uložení	SO 41	provozní budova aktivních provozů	1040,00
	SO 80	objekt pro přepravu RAO a VJP do překládacího uzlu	1000,00
	SO 81	portálový jeřáb	-
	SO 45	vrátnice aktivních provozů	180,00
	SO 46	mezisklad prázdných obalových souborů pro přepravu VJP a RAO	90,00
	SO 47	železniční vrátnice	240,00
	SO 48	oplocení střeženého prostoru (m)	940,00
	SO 59	portál tunelu	2045,00
	SO 78	výústní VZT z HK	50,00
M3 - personálně správní	SO 13/50	informační centrum, vrátnice, ošetřovna, ostraha	2100,00
	SO 51	centrální administrativní objekt	1440,00
	SO 52	centrální kuchyně, jídelna a bufet	1280,00
	SO 54	heliport	530,00
M4 - dopravně obslužný	SO 21	železniční vlečka	6760,00
	SO 43	garáž lokotraktoru	112,00
	SO 44	vnitřní komunikace	
		pojízdné standardní	32100,00
		chodníky	4300,00
	SO 49	železniční vrátnice	190,00
	SO 55	oplocení areálu (m)	1870,00
	SO 56	vnější parkoviště	4080,00
M5 - příprava bentonitu	SO 22	podzemní odběrový zásobník	240,00
	SO 23	mezisklad	1180,00
	SO 24	podzemní dopravníková chodba	165,00
	SO 25	sušicí zařízení	210,00
	SO 26	výroba a sklad bentonit pelotovarů	380,00
	SO 27	míchárna bentonitové směsi	260,00
	SO 28	zásobníky pojiva a vody	60,00
	SO 29	krytý sklad	440,00
	SO 30	výroba bentonitových prefabrikátů	225,00
	SO 32	mostní váha	80,00
M6 - dílny a sklady	SO 08	sklad výbušnin	60,00
	SO 09	sklad olejů	72,00
	SO 10	sklad plynů	72,00
	SO 11	centrální dílny	684,00
	SO 12	skladová hala	768,00
M7 - média	SO 05	centr. trafostanice, rozvodna, náhradní zdroj	320,00
	SO 06	kompresorovna	400,00
	SO 07	výroba a akumulace chladicí vody	25,00
	SO 16	centrální zdroj tepla	425,00
	SO 17	vodojem 2 x 150 m³	160,00
	SO 19	úpravna vypouštěné vody	200,00
	SO 42	centr čistírna odpad vod	720,00
	SO 60	objekt měření odpadních vod	40,00
	SO 61	přívodní komora VZT	85,00
	SO 70	venkovní osvětlení	-
	SO 71	říhy a kanály rozvodů silnoproudu	-
	SO 72	říhy a kanály rozvodů slaboproudu	-
	SO 73	kanalizace dešť, splašk., průmysl	-
	SO 74	rozvody pitné a požární vody	-
	SO 75	potrubní kanály	-
	SO 76	terénní úpravy	-
M8 - zacházení s rubaninou	SO 79	objekt vtažné jámy (mimo areál)	220,00
	SO 31	zpevněná skládka	1800,00
	SO 33	třídírna, zásobníky odběru kameniva	150,00
	SO 34	dopravníkový most (m)	330,00
	SO 35	přesipací uzel	80,00
	SO 36	výsypný most a (m)	40,00
		výsypný most b (m)	20,00
	SO 37	drtírna	70,00
	SO 39	mezisklad odvalu	2400,00
	SO 40	mezisklad rubaniny na 5 dnů	7800,00
	SO 91	deponie rubaniny (mimo areál)	-
M9 - požární ochrana	SO 20	stanice báňské záchranné služby, požární stanice	364,00
	SO 53	požární nádrž	615,00

LEGENDA MODULŮ

- M1 - těžební modul
- M2 - příprava RAO a VJP pro uložení
- M3 - personálně správní
- M4 - dopravně obslužný
- M5 - příprava bentonitu
- M6 - dílny a sklady
- M7 - média
- M8 - zacházení s rubaninou
- M9 - požární ochrana

LEGENDA

železniční vlečka (osa)
vnitřní komunikace - pojízdné
vnitřní komunikace - chodníky
oplocení PA
oplocení střeženého prostoru
okrasné keře, stromy
přeložka STL plynovodu
stávající STL plynovod
vrstevnice
stávající silniční komunikace
hranice PÚZZZK

0 50 100 m

S-JTSK B.p.v.

OBJEDNATEL:

SÚRAO | SPRÁVA ÚLOŽIŠŤ RADIOAKTIVNÍCH ODPADŮ

ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE
SO 2016-017
ze dne 3.2.2016
ČÍSLO SMLOUVY POSKYTOVATELE
5116 0000 41

VÝZKUMNÁ PODPORA PRO PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ

POSKYTOVATEL: ČVUT - SATRA - Mott MacDonald CZ

ČVUT v Praze
Jugoslávských partyzánů 1580/3
160 00 Praha 6
www.cvut.cz

SATRA, spol. s r.o.
Pod Pekárnami 878/2
190 00 Praha 9
www.satra.cz

Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.
Národní 984/15, 110 00 Praha 1
www.mottmac.com

VEDOUCÍ PROJEKTU
Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.
ZÁSTUPCE OBJEDNATELE
Ing. Jaromír Augusta, Ph.D.
VEDOUCÍ EXPERTNÍ SKUPINY
Ing. Radka Bürgermeisterová, Ph. D.
KONTROLOVAL
Mgr. Ondřej Zahradník
VYPRACOVAL
Ing. Aleš Veverka

NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI

STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HRÁDEK

NÁZEV PŘÍLOHY

POVRCHOVÝ AREÁL - OBJEKTOVÁ SKLADBA

KOPIE

POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
3x A4	-	09/2020	SURAO 2020-2722	03	

SITUACE - DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ D1
VERTIKÁLNÍ UKLÁDÁNÍ VJP
LOKALITA - HRÁDEK

VERTIKÁLNÍ UKLÁDÁNÍ VJP - PARAMETRY

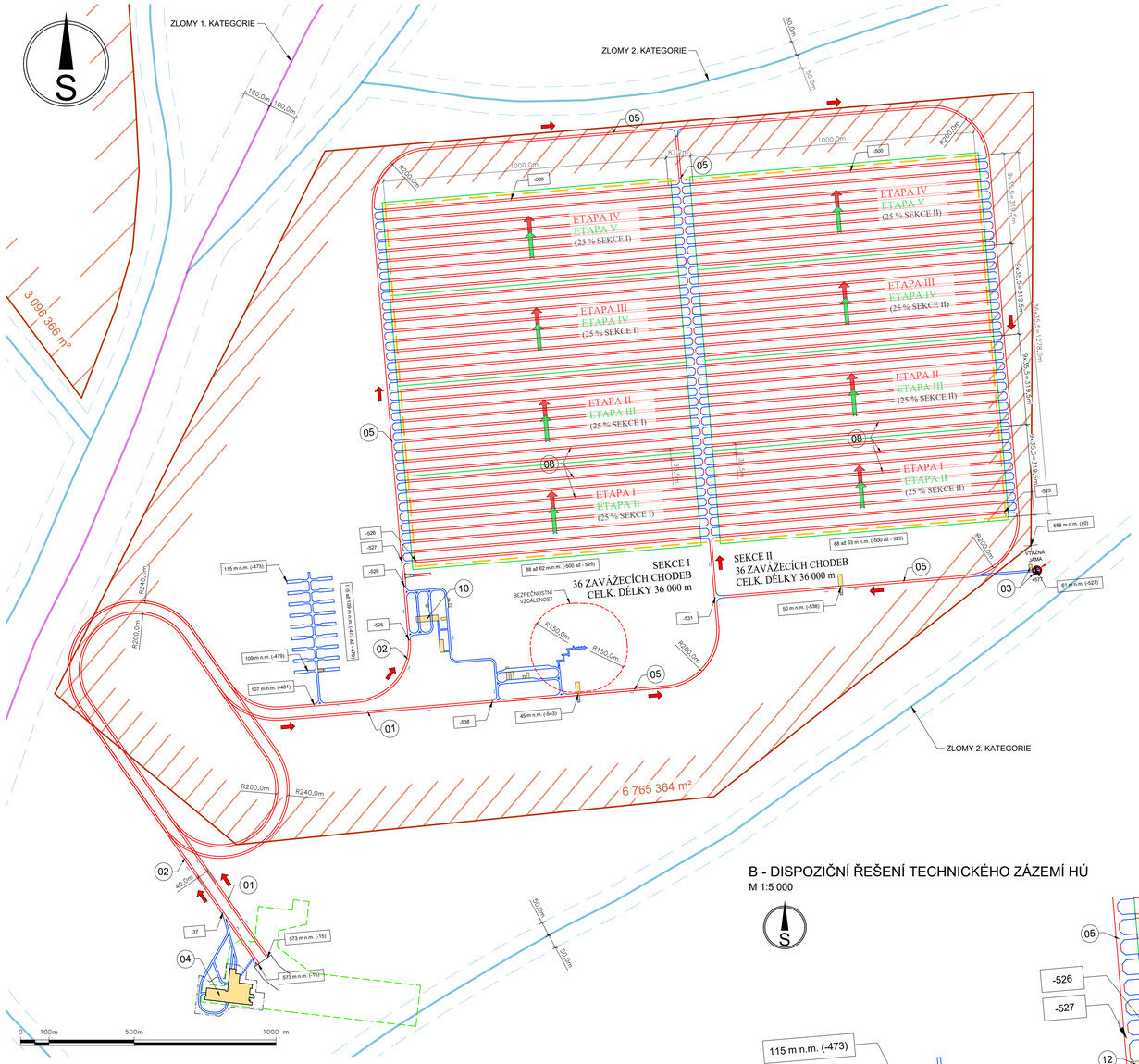
UOS	Počet [ks]	Rozměry ukládacích vrtů [mm x mm]	Rozteče UOS [m]	Rozteče zavážecích chodeb [m]	Doba skladování [rok]
VVER-440	3100	Ø1800x5555	**5,0**	**35,5**	65
VVER-1000	1800	Ø1800x7190	**7,0**	**35,5**	65
NJZ	2700	Ø1800x7190	**11,5**	**35,5**	65
Pozn. Projektované řešení zahrnuje 20% rezervu počtu UOS.					

UKLÁDÁNÍ RAO - PARAMETRY

UOS	Počet BK [ks]	Počet komor 55,0 x 10,5 m [ks]
Betonkontejner	3000	18

A - SITUACE PODZEMNÍ ČÁSTI HÚ

1:10 000



UKLÁDACÍ PROSTORY PRO VJP

	Plocha perspektivního území [m²]	Nevyužitelné plochy pro ukládací prostory [m²]	Využitelné plochy pro ukládání (plocha HB) [m²]	Ukládací plocha [m²]
Severní HB	3 096 366	0	3 096 366	0
Jižní HB	6 765 364	0	6 765 364	2 671 020
Celkem	**9 861 730**	**0**	**9 861 730**	**2 671 020**

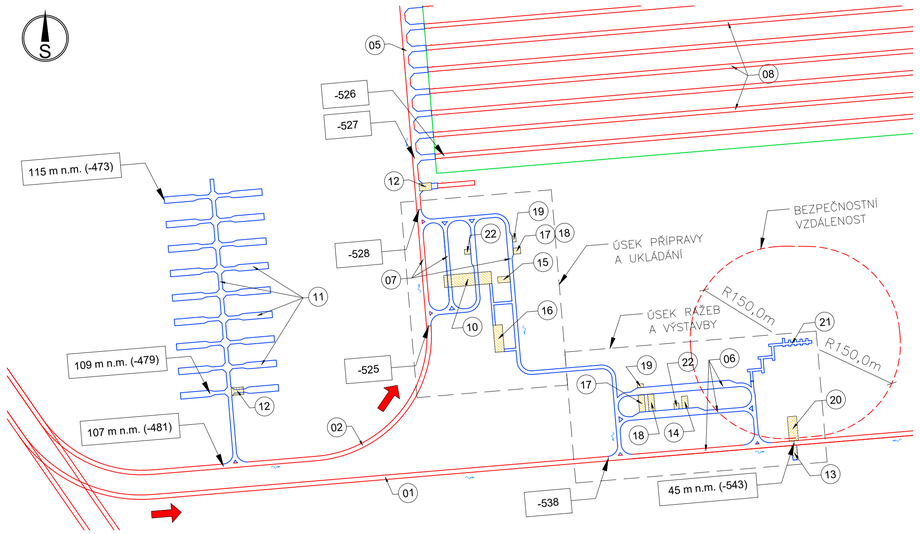
OBJEM RUBANINY

Celkový objem rubaniny (ražba + hloubení)	6 680 000
Objem zpětného zásypu	414 000
Celkový objem rubaniny bez zpětného zásypu	**6 266 000**

Do uvedených objemů rubaniny je zahrnut koeficient nakypření 1,3

B - DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ TECHNICKÉHO ZÁZEMÍ HÚ

M 1:5 000



LEGENDA:

- PERSPEKTIVNÍ ÚZEMÍ PRO PROJEKTOVÉ PRÁCE (ŘEZ V HORIZONTU UKLÁDÁNÍ)
- ZLOMY 1. KAT. V HORIZONTU UKLÁDÁNÍ VJP
- ZLOMY 2. KAT. V HORIZONTU UKLÁDÁNÍ VJP
- HORNINOVÉ BLOKY VHODNÉ PRO UKLÁDÁNÍ VJP
- HRANICE POVRCHOVÉHO AREÁLU
- UKLÁDACÍ PROSTORY VJP A RAO
- MECHANIZOVANÝ ZPŮSOB RAŽBY (TBM)
- KONVENČNÍ (CYKLICKÝ) ZPŮSOB RAŽBY (NRTM, DRILL & BLAST)
- SMĚR POSTUPU RAŽBY ZAVÁŽECÍHO/ODTĚŽOVACÍHO TUNELU A PÁTEŘNÍCH CHODEB POMOCÍ TBM
- HRANICE STAVEBNÍ JÁMY OBJEKTU DuSO 04
- DŮLNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY (DuSO)
- POMYSLNÁ HRANICE ETAPIZACE PROCESU RAŽEB, RESP. UKLÁDÁNÍ
- SMĚR POSTUPU RAŽBY ZAVÁŽECÍCH CHODEB POMOCÍ TBM
- SMĚR POSTUPU UKLÁDÁNÍ VJP V JEDNOTLIVÝCH UKLÁDACÍCH SEKCÍ
- ETAPA I — RAŽBA PROBÍHAJÍCÍ V JEDNOTLIVÝCH ETAPÁCH
- ETAPA II — UKLÁDÁNÍ VJP PROBÍHAJÍCÍ V JEDNOTLIVÝCH ETAPÁCH
- SEKCE I — JEDNOTLIVÉ UKLÁDACÍ SEKCE PRO UKLÁDÁNÍ VJP

SEZNAM DŮLNÍCH STAVEBNÍCH OBJEKTŮ:

01. DuSO 01 - ODTĚŽOVACÍ TUNEL (ÚPADNICE)
02. DuSO 02 - ZAVÁŽECÍ TUNEL (ÚPADNICE)
03. DuSO 03 - VTAŽNÁ JÁMA
04. DuSO 04 - PŘÍPRAVA RAO A VJP
05. DuSO 05 - PÁTEŘNÍ CHODBY
06. DuSO 06 - SPOJOVACÍ CHODBY ÚSEKU RAŽBY
07. DuSO 07 - SPOJOVACÍ CHODBY ÚSEKU UKLÁDÁNÍ
08. DuSO 08 - ZAVÁŽECÍ CHODBY
09. DuSO 09 - UKLÁDACÍ VRTY
10. DuSO 10 - ÚSEK KONTROLY UOS S VJP
11. DuSO 11 - UKLÁDACÍ KOMORY RAO
12. DuSO 12 - KONFIRMAČNÍ LABORATOŘ
13. DuSO 13 - ČERPACÍ STANICE S JÍMKOU
14. DuSO 14 - ROZVODNA - ÚSEK RAŽBY
15. DuSO 15 - ROZVODNA - ÚSEK UKLÁDÁNÍ
16. DuSO 16 - SHROMAŽDIŠTĚ OSOB, STANICE PRVNÍ POMOCI A ZKUŠEBNA
17. DuSO 17 - DÍLNY PRO OPRAVU A ÚDRŽBU STROJNÍCH MECHANIZMŮ
18. DuSO 18 - SKLAD NÁHRADNÍCH DÍLŮ
19. DuSO 19 - SKLAD MAZADEL, ÚSEK MYTÍ A ÚDRŽBY
20. DuSO 20 - SEDIMENTAČNÍ NÁDRŽ
21. DuSO 21 - SKLAD VÝBUŠNIN
22. DuSO 22 - POŽÁRNÍ SKLAD

POZNÁMKA:
1. ZAVÁŽECÍ A ODTĚŽOVACÍ TUNEL JE VEDEN V PODÉLNÉM SKLONU MAX. 1:10.
2. PROSTORY UKLÁDACÍHO HORIZONTU VČ. ZAVÁŽECÍCH CHODEB A KONFIRMAČNÍ LABORATOŘE JSOU REALIZOVÁNY V PODÉLNÉM SKLONU MIN. 1,5 %.

KLAD VÝKRESOVÝCH ČÁSTÍ

M 1:50 000

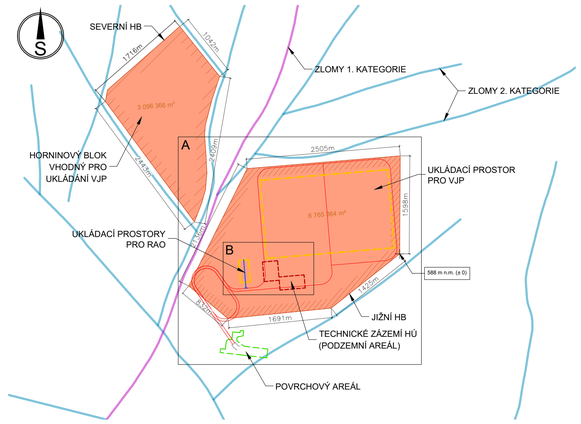


SCHÉMA VERTIKÁLNÍHO UKLÁDÁNÍ UOS s VJP z VVER-440

M 1:2 000

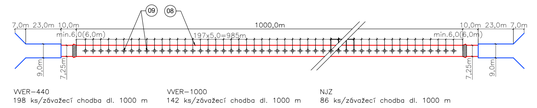
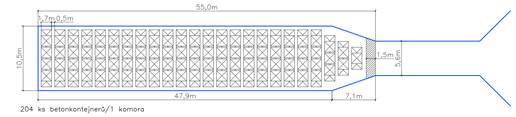


SCHÉMA UKLÁDÁNÍ RAO

M 1:500



PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ - PARAMETRY

Dispoziční řešení	D1 - VU, M	
Způsob ukládání VJP	Vertikální	
Typ preferované ražby	K	M
Zavážecí a odtěžovací tunel		x
Páteřní chodby		x
Zavážecí chodby		x
Ukládací vrty		x
Rozrážky, propojky	x	
Technické zázemí	x	

Význam zkratek:
VU - vertikální ukládání, K - konvenční ražba,
M - mechanizovaný způsob ražby pomocí plnoprofilových vrtacích strojů

S-JTSK B.p.v.

OBJEDNATEL:

SÚRAO | SPRÁVA ÚLOŽIŠŤ RADIOAKTIVNÍCH ODPADŮ

ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE
SURAO 2016-017
ze dne 3.2.2016
ČÍSLO SMLOUVY POSKYTOVATELE
5116 0000 41

VÝZKUMNÁ PODPORA PRO PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ

POSKYTOVATEL: ČVUT - SATRA - Mott MacDonald CZ

ČVUT v Praze
Jugoslávských partyzánů 1580/3
160 00 Praha 6
www.cvut.cz

SATRA, spol. s r.o.
Pod Pekárnami 878/2
190 00 Praha 9
www.satra.cz

Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.
Národní 984/15, 110 00 Praha 1
www.mottmac.com

VEDOUCÍ PROJEKTU
Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.
ZÁSTUPCE OBJEDNATELE
Ing. Jaromír Augusta, Ph.D.
VEDOUCÍ EXPERTNÍ SKUPINY
Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.
KONTROLOVAL
Ing. Lukáš Grünwald
VYPRACOVAL
Ing. Ota Špinka, Ph.D.

NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI

STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HRÁDEK

NÁZEV PŘÍLOHY				KOPIE	
SITUACE - DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ D1					
POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
8 A4	1:10 000	09/2020	SURAO 2020-2722	04	A

SITUACE - DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ D2
VERTIKÁLNÍ UKLÁDÁNÍ VJP
LOKALITA - HRÁDEK

VERTIKÁLNÍ UKLÁDÁNÍ VJP - PARAMETRY

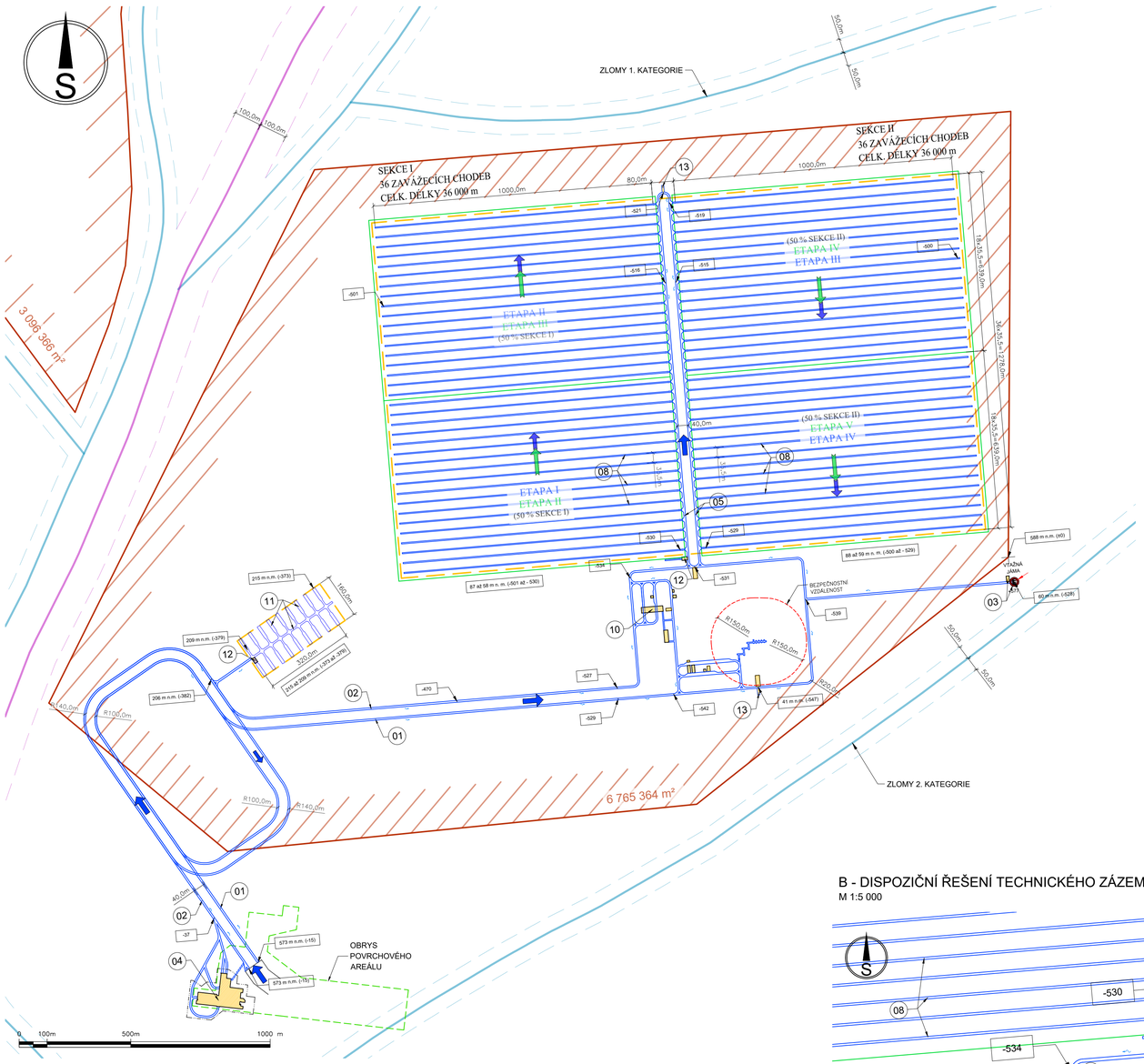
UOS	Počet [ks]	Rozměry ukládacích vrtů [mm x mm]	Rozteče UOS [m]	Rozteče zavážecích chodeb [m]	Doba skladování [rok]
VVER-440	3100	Ø1800x5555	**5,0**	**35,5**	65
VVER-1000	1800	Ø1800x7190	**7,0**	**35,5**	65
NJZ	2700	Ø1800x7190	**11,5**	**35,5**	65
Pozn. Projektované řešení zahrnuje 20% rezervu počtu UOS.					

UKLÁDÁNÍ RAO - PARAMETRY

UOS	Počet BK [ks]	Počet komor 55,0 x 10,5 m [ks]
Betonkontejner	3000	18

A - SITUACE PODZEMNÍ ČÁSTI HÚ

M 1:10 000



UKLÁDACÍ PROSTORY PRO VJP

	Plocha perspektivního území [m²]	Nevyužitelné plochy pro ukládací prostory [m²]	Využitelné plochy pro ukládání (plocha HB) [m²]	Ukládací plocha [m²]
Severní HB	3 096 366	0	3 096 366	0
Jižní HB	6 765 364	0	6 765 364	2 685 718
Celkem	**9 861 730**	**0**	**9 861 730**	**2 685 718**

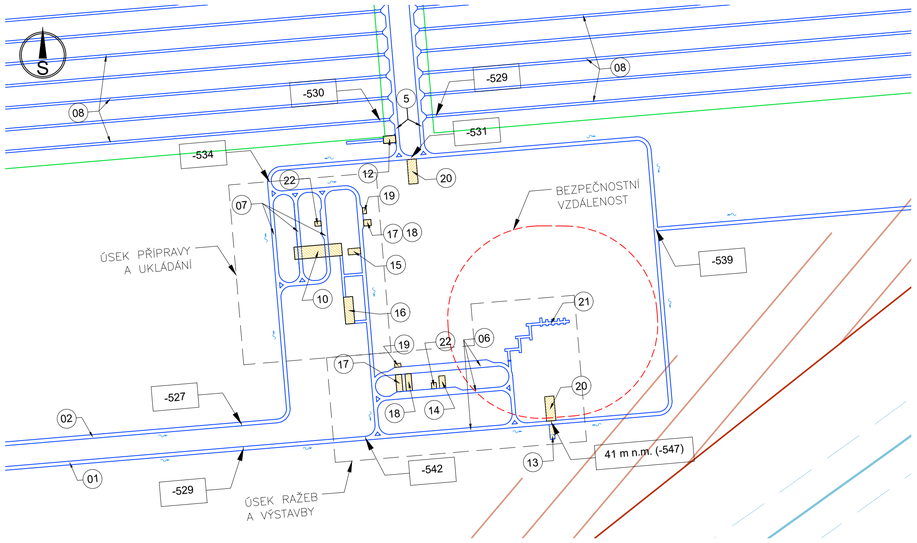
OBJEM RUBANINY

Celkový objem rubaniny (ražba + hloubení)	4 370 000
Objem zpětného zásypu	415 000
Celkový objem rubaniny bez zpětného zásypu	**3 955 000**

Do uvedených objemů rubaniny je zahrnut koeficient nakypření 1,3

B - DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ TECHNICKÉHO ZÁZEMÍ HÚ

M 1:5 000



LEGENDA:

- PERSPEKTIVNÍ ÚZEMÍ PRO PROJEKTOVÉ PRÁCE (ŘEZ V HORIZONTU UKLÁDÁNÍ)
- ZLOMY 1. KAT. V HORIZONTU UKLÁDÁNÍ VJP
- ZLOMY 2. KAT. V HORIZONTU UKLÁDÁNÍ VJP
- HORNINOVÉ BLOKY VHODNÉ PRO UKLÁDÁNÍ VJP
- HRANICE POVRCHOVÉHO AREÁLU
- UKLÁDACÍ PROSTORY VJP A RAO
- KONVENČNÍ (CYKLICKÝ) ZPŮSOB RAŽBY (NRTM, DRILL & BLAST)
- SMĚR POSTUPU KONVENČNÍ RAŽBY ZAVÁŽECÍHO/ODTĚŽOVACÍHO TUNELU A PÁTEŘNÍCH CHODEB
- HRANICE STAVEBNÍ JÁMY OBJEKTU DuSO 04
- DŮLNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY (DuSO)
- POMYSLNÁ HRANICE ETAPIZACE PROCESU RAŽEB, RESP. UKLÁDÁNÍ
- SMĚR POSTUPU KONVENČNÍ RAŽBY ZAVÁŽECÍCH CHODEB
- SMĚR POSTUPU UKLÁDÁNÍ VJP V JEDNOTLIVÝCH UKLÁDACÍCH SEKCÍ
- ETAPA I — RAŽBA PROBÍHAJÍCÍ V JEDNOTLIVÝCH ETAPÁCH
- ETAPA II — UKLÁDÁNÍ VJP PROBÍHAJÍCÍ V JEDNOTLIVÝCH ETAPÁCH
- SEKCE I — JEDNOTLIVÉ UKLÁDACÍ SEKCE PRO UKLÁDÁNÍ VJP

SEZNAM DŮLNÍCH STAVEBNÍCH OBJEKTŮ:

01 DuSO 01 - ODTĚŽOVACÍ TUNEL (ÚPADNICE)
02 DuSO 02 - ZAVÁŽECÍ TUNEL (ÚPADNICE)
03 DuSO 03 - VTAŽNÁ JÁMA
04 DuSO 04 - PŘÍPRAVA RAO A VJP
05 DuSO 05 - PÁTEŘNÍ CHODBY
06 DuSO 06 - SPOJOVACÍ CHODBY ÚSEKU RAŽBY
07 DuSO 07 - SPOJOVACÍ CHODBY ÚSEKU UKLÁDÁNÍ
08 DuSO 08 - ZAVÁŽECÍ CHODBY
09 DuSO 09 - UKLÁDACÍ VRTY
10 DuSO 10 - ÚSEK KONTROLY UOS S VJP
11 DuSO 11 - UKLÁDACÍ KOMORY RAO
12 DuSO 12 - KONFIRMAČNÍ LABORATOŘ
13 DuSO 13 - ČERPACÍ STANICE S JÍMKOU
14 DuSO 14 - ROZVODNA - ÚSEK RAŽBY
15 DuSO 15 - ROZVODNA - ÚSEK UKLÁDÁNÍ
16 DuSO 16 - SHROMAŽDIŠTĚ OSOB, STANICE PRVNÍ POMOCI A ZKUŠEBNA
17 DuSO 17 - DÍLNY PRO OPRAVU A ÚDRŽBU STROJNÍCH MECHANIZMŮ
18 DuSO 18 - SKLAD NÁHRADNÍCH DÍLŮ
19 DuSO 19 - SKLAD MAZADEL, ÚSEK MYTÍ A ÚDRŽBY
20 DuSO 20 - SEDIMENTAČNÍ NÁDRŽ
21 DuSO 21 - SKLAD VÝBUŠNIN
22 DuSO 22 - POŽÁRNÍ SKLAD

POZNÁMKA:
1. ZAVÁŽECÍ A ODTĚŽOVACÍ TUNEL JE VEDEN V PODÉLNÉM SKLONU MAX. 1:10.
2. PROSTORY UKLÁDACÍHO HORIZONTU VČ. ZAVÁŽECÍCH CHODEB A KONFIRMAČNÍ LABORATOŘE JSOU REALIZOVÁNY V PODÉLNÉM SKLONU MIN. 1,5 %.

KLAD VÝKRESOVÝCH ČÁSTÍ

M 1:50 000

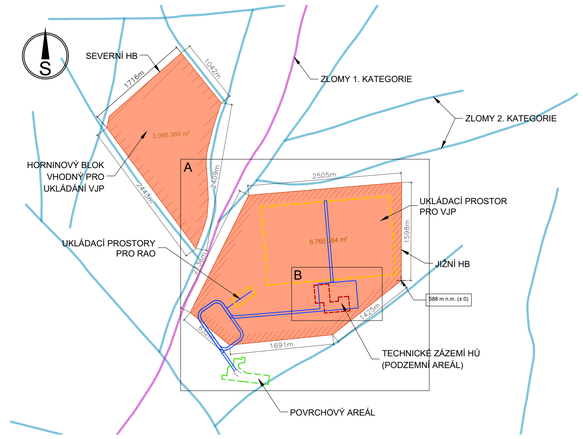
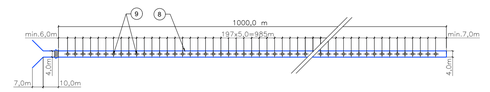


SCHÉMA VERTIKÁLNÍHO UKLÁDÁNÍ UOS s VJP z VVER-440

M 1:2 000



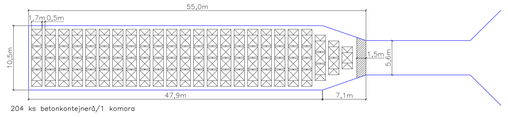
VVER–440
198 ks/závažecí chodba dl. 1000 m

VVER–1000
142 ks/závažecí chodba dl. 1000 m

NJZ
86 ks/závažecí chodba dl. 1000 m

SCHÉMA UKLÁDÁNÍ RAO

M 1:500



204 ks betonkontejnerů/1 komora

PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ - PARAMETRY

Dispoziční řešení	D2 - VU, K	
Způsob ukládání VJP	Vertikální	
Typ preferované ražby	K	M
Zavážecí a odtěžovací tunel	x	
Páteřní chodby	x	
Zavážecí chodby	x	
Ukládací vrty		x
Rozrážky, propojky	x	
Technické zázemí	x	

Význam zkratek:
VU – vertikální ukládání, K – konvenční metoda ražby, M – mechanizovaný způsob ražby za pomoci plnoprofilových razicích strojů (např. TBM)

S-JTSK B.p.v.

OBJEDNATEL:

SÚRAO | SPRÁVA ÚLOŽIŠŤ RADIOAKTIVNÍCH ODPADŮ

ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE
SURAO 2016-017
ze dne 3.2.2016
ČÍSLO SMLOUVY POSKYTOVATELE
5116 0000 41

VÝZKUMNÁ PODPORA PRO PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ

POSKYTOVATEL: ČVUT - SATRA - Mott MacDonald CZ

ČVUT v Praze
Jugoslávských partyzánů 1580/3
160 00 Praha 6
www.cvut.cz

SATRA, spol. s r.o.
Pod Pekárnami 878/2
190 00 Praha 9
www.satra.cz

Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.
Národní 984/15, 110 00 Praha 1
www.mottmac.com

VEDOUCÍ PROJEKTU
Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.
ZÁSTUPCE OBJEDNATELE
Ing. Jaromír Augusta, Ph.D.
VEDOUCÍ EXPERTNÍ SKUPINY
Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.
KONTROLOVAL
Ing. Lukáš Grünwald
VYPRACOVAL
Ing. Ota Špinka, Ph.D.

NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI

STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HRÁDEK

NÁZEV PŘÍLOHY

SITUACE - DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ D2

KOPIE

POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
8 A4	1:10 000	09/2020	SURAO 2020-2722	05	A

SITUACE - DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ D3
HORIZONTÁLNÍ UKLÁDÁNÍ VJP
LOKALITA - HRÁDEK

HORIZONTÁLNÍ UKLÁDÁNÍ VJP - PARAMETRY

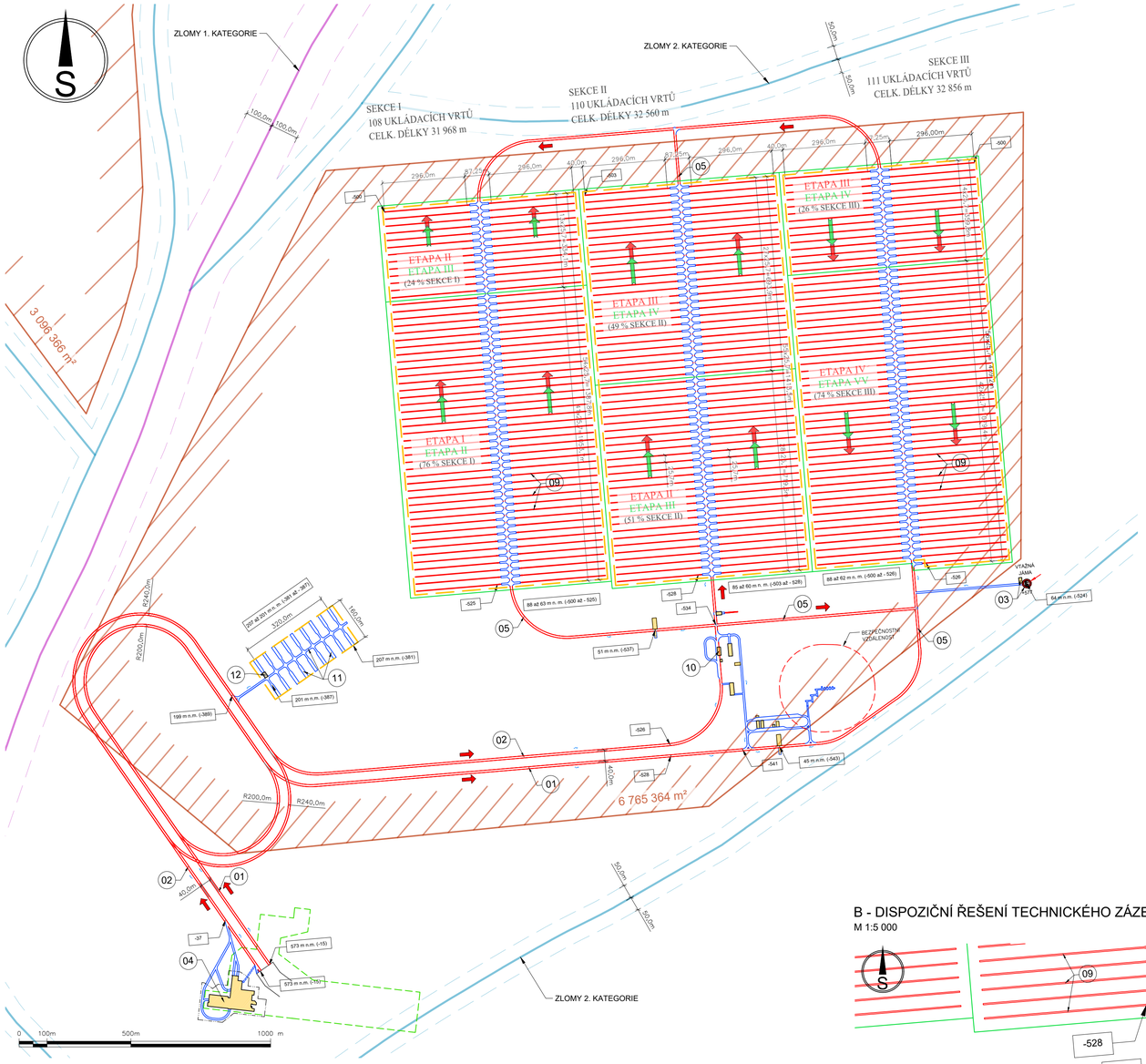
UOS	Počet [ks]	Rozměry [mm x mm]	Rozteče UOS [m]	Rozteče ukládacích vrtů [m]	Doba skladování [rok]
VVER-440	3100	Ø805x3735	6,5	25,7	65,0
VVER-1000	1800	Ø1050x5375	13,5	25,7	65,0
NJZ	2700	Ø1050x5375	13,5	25,7	71,3
Pozn. Projektované řešení zahrnuje 20% rezervu počtu UOS.					

UKLÁDÁNÍ RAO - PARAMETRY

UOS	Počet BK [ks]	Počet komor 55,0 x 10,5 m [ks]
Betonkontejner	3000	18

A - SITUACE PODZEMNÍ ČÁSTI HÚ

M 1:10 000



UKLÁDACÍ PROSTORY PRO VJP

	Plocha perspektivního území [m²]	Nevyužitelné plochy pro ukládací prostory [m²]	Využitelné plochy pro ukládání (plocha HB) [m²]	Ukládací plocha [m²]
Severní HB	3 096 366	0	3 096 366	0
Jižní HB	6 765 364	0	6 765 364	2 936 049
Celkem	**9 861 730**	**0**	**9 861 730**	**2 936 049**

OBJEM RUBANINY

Celkový objem rubaniny (ražba + hloubení)	3 108 000
Objem zpětného zásypu	415 000
Celkový objem rubaniny bez zpětného zásypu	**2 693 000**

Do uvedených objemů rubaniny je zahmut koeficient nakypření 1,3

LEGENDA:

- PERSPEKTIVNÍ ÚZEMÍ PRO PROJEKTOVÉ PRÁCE (ŘEZ V HORIZONTU UKLÁDÁNÍ)
- ZLOMY 1. KAT. V HORIZONTU UKLÁDÁNÍ VJP
- ZLOMY 2. KAT. V HORIZONTU UKLÁDÁNÍ VJP
- HORNINOVÉ BLOKY VHODNÉ PRO UKLÁDÁNÍ VJP
- HRANICE POVRCHOVÉHO AREÁLU
- UKLÁDACÍ PROSTORY VJP A RAO
- MECHANIZOVANÝ ZPŮSOB RAŽBY (TBM)
- KONVENČNÍ (CYKLICKÝ) ZPŮSOB RAŽBY (NRTM, DRILL & BLAST)
- SMĚR POSTUPU RAŽBY ZAVÁŽECÍHO/ODTĚŽOVACÍHO TUNELU A PÁTEŘNÍCH CHODEB POMOCÍ TBM
- HRANICE STAVEBNÍ JÁMY OBJEKTU DuSO 04
- DŮLNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY (DuSO)
- POMYSLNÁ HRANICE ETAPIZACE PROCESU RAŽEB, RESP. UKLÁDÁNÍ
- SMĚR POSTUPU RAŽBY UKLÁDACÍCH VRTŮ
- SMĚR POSTUPU UKLÁDÁNÍ VJP V JEDNOTLIVÝCH UKLÁDACÍCH SEKCÍ
- ETAPA I — RAŽBA PROBÍHAJÍCÍ V JEDNOTLIVÝCH ETAPÁCH
- ETAPA II — UKLÁDÁNÍ VJP PROBÍHAJÍCÍ V JEDNOTLIVÝCH ETAPÁCH
- SEKCE I — JEDNOTLIVÉ UKLÁDACÍ SEKCE PRO UKLÁDÁNÍ VJP

SEZNAM DŮLNÍCH STAVEBNÍCH OBJEKTŮ:

01 DuSO 01 - ODTĚŽOVACÍ TUNEL (ÚPADNICE)
02 DuSO 02 - ZAVÁŽECÍ TUNEL (ÚPADNICE)
03 DuSO 03 - VTAŽNÁ JÁMA
04 DuSO 04 - PŘÍPRAVA RAO A VJP
05 DuSO 05 - PÁTEŘNÍ CHODBY
06 DuSO 06 - SPOJOVACÍ CHODBY ÚSEKU RAŽBY
07 DuSO 07 - SPOJOVACÍ CHODBY ÚSEKU UKLÁDÁNÍ
08 ----
09 DuSO 09 - UKLÁDACÍ VRTY
10 DuSO 10 - ÚSEK KONTROLY UOS S VJP
11 DuSO 11 - UKLÁDACÍ KOMORY RAO
12 DuSO 12 - KONFIRMAČNÍ LABORATOŘ
13 DuSO 13 - ČERPACÍ STANICE S JÍMKOU
14 DuSO 14 - ROZVODNA - ÚSEK RAŽBY
15 DuSO 15 - ROZVODNA - ÚSEK UKLÁDÁNÍ
16 DuSO 16 - SHROMAŽDIŠTĚ OSOB, STANICE PRVNÍ POMOCI A ZKUŠEBNA
17 DuSO 17 - DÍLNY PRO OPRAVU A ÚDRŽBU STROJNÍCH MECHANIZMŮ
18 DuSO 18 - SKLAD NÁHRADNÍCH DÍLŮ
19 DuSO 19 - SKLAD MAZADEL, ÚSEK MYTÍ A ÚDRŽBY
20 DuSO 20 - SEDIMENTAČNÍ NÁDRŽ
21 DuSO 21 - SKLAD VÝBUŠNIN
22 DuSO 22 - POŽÁRNÍ SKLAD

POZNÁMKA:
1. ZAVÁŽECÍ A ODTĚŽOVACÍ TUNEL JE VEDEN V PODÉLNÉM SKLONU MAX. 1:10.
2. PROSTORY UKLÁDACÍHO HORIZONTU VČ. SUBHORIZONTÁLNÍCH UKLÁDACÍCH VRTŮ A KONFIRMAČNÍ LABORATOŘE JSOU REALIZOVÁNY V PODÉLNÉM SKLONU MIN. 1,5%.

KLAD VÝKRESOVÝCH ČÁSTÍ

M 1:50 000

SCHÉMA HORIZONTÁLNÍHO UKLÁDÁNÍ UOS s VJP z VVER-440

M 1:500

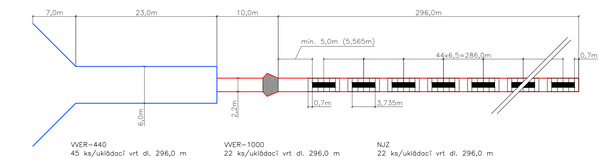
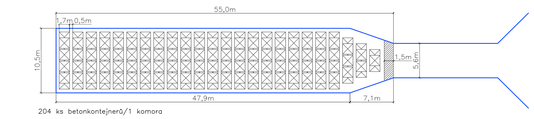


SCHÉMA UKLÁDÁNÍ RAO

M 1:500



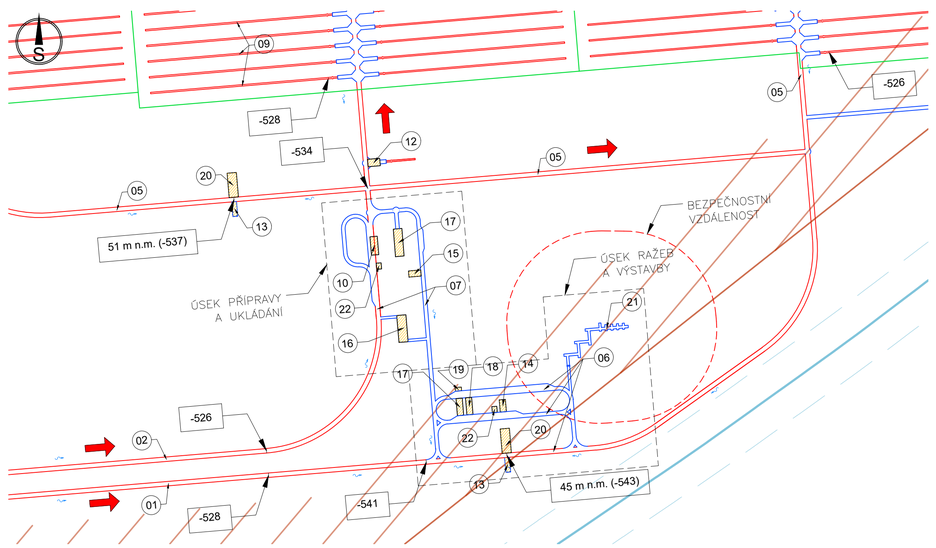
PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ - PARAMETRY

Dispoziční řešení	D3 - HU, M	
Způsob ukládání VJP	Horizontální	
Typ preferované ražby	K	M
Zavážecí a odtěžovací tunel		x
Páteřní chodby		x
Ukládací vrty		x
Rozrážky, propojky	x	
Technické zázemí	x	

Význam zkratek:
HU – horizontální ukládání, K – konvenční metoda ražby, M – mechanizovaný způsob ražby za pomoci plnoprofilových razicích strojů

B - DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ TECHNICKÉHO ZÁZEMÍ HÚ

M 1:5 000



S-JTSK B.p.v.

OBJEDNATEL: SÚRAO | SPRÁVA ÚLOŽIŠŤ RADIOAKTIVNÍCH ODPADŮ

ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE: SURAO 2016-017 ze dne 3.2.2016
ČÍSLO SMLOUVY POSKYTOVATELE: 5116 0000 41

VÝZKUMNÁ PODPORA PRO PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ

POSKYTOVATEL: ČVUT - SATRA - Mott MacDonald CZ

ČVUT v Praze
Jugoslávských partyzánů 1580/3
160 00 Praha 6
www.cvut.cz

SATRA, spol. s r.o.
Pod Pekárnami 878/2
190 00 Praha 9
www.satra.cz

Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.
Národní 984/15, 110 00 Praha 1
www.mottmac.com

VEDOUCÍ PROJEKTU: Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.
ZÁSTUPCE OBJEDNATELE: Ing. Jaromír Augusta, Ph.D.
VEDOUCÍ EXPERTNÍ SKUPINY: Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.
KONTROLOVAL: Ing. Lukáš Grünwald
VYPRACOVAL: Ing. Ota Špinka, Ph.D.

NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI

STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HRÁDEK

NÁZEV PŘÍLOHY: SITUACE - DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ D3

KOPIE

POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
8 A4	1:10 000	09/2020	SURAO 2020-2722	06	A

SITUACE - DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ D4
HORIZONTÁLNÍ UKLÁDÁNÍ VJP
LOKALITA - HRÁDEK

HORIZONTÁLNÍ UKLÁDÁNÍ VJP - PARAMETRY

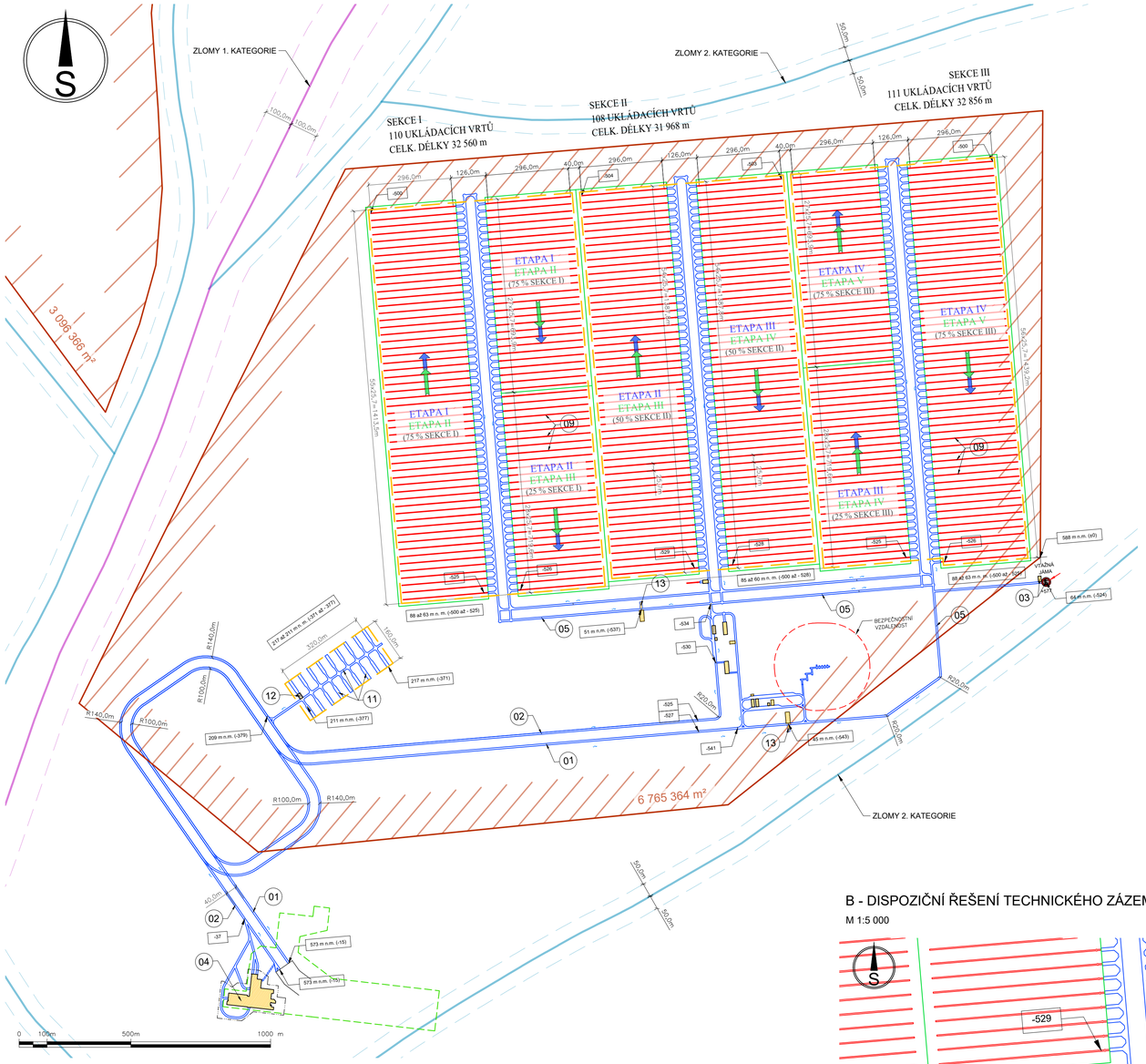
UOS	Počet [ks]	Rozměry [mm x mm]	Rozteče UOS [m]	Rozteče ukládacích vrtů [m]	Doba skladování [rok]
VVER-440	3100	Ø805x3735	6,5	25,7	65,0
VVER-1000	1800	Ø1050x5375	13,5	25,7	65,0
NJZ	2700	Ø1050x5375	13,5	25,7	71,3
Pozn. Projektované řešení zahrnuje 20% rezervu počtu UOS.					

UKLÁDÁNÍ RAO - PARAMETRY

UOS	Počet BK [ks]	Počet komor 55,0 x 10,5 m [ks]
Betonkontejner	3000	18

A - SITUACE PODZEMNÍ ČÁSTI HÚ

M 1:10 000



LEGENDA:

- PERSPEKTIVNÍ ÚZEMÍ PRO PROJEKTOVÉ PRÁCE (ŘEZ V HORIZONTU UKLÁDÁNÍ)
- ZLOMY 1. KAT. V HORIZONTU UKLÁDÁNÍ VJP
- ZLOMY 2. KAT. V HORIZONTU UKLÁDÁNÍ VJP
- HORNINOVÉ BLOKY VHODNÉ PRO UKLÁDÁNÍ VJP
- HRANICE POVRCHOVÉHO AREÁLU
- UKLÁDACÍ PROSTORY VJP A RAO
- MECHANIZOVANÝ ZPŮSOB RAŽBY (TBM)
- KONVENČNÍ (CYKLICKÝ) ZPŮSOB RAŽBY (NRTM, DRILL & BLAST)
- SMĚR POSTUPU KONVENČNÍ RAŽBY ZAVÁŽECÍHO/ODTĚŽOVACÍHO TUNELU A PÁTEŘNÍCH CHODEB
- HRANICE STAVEBNÍ JÁMY OBJEKTU DuSO 04
- DŮLNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY (DuSO)
- POMYSLNÁ HRANICE ETAPIZACE PROCESU RAŽEB, RESP. UKLÁDÁNÍ
- SMĚR POSTUPU RAŽBY UKLÁDACÍCH VRTŮ
- SMĚR POSTUPU UKLÁDÁNÍ VJP V JEDNOTLIVÝCH UKLÁDACÍCH SEKCÍ
- ETAPA I — RAŽBA PROBÍHAJÍCÍ V JEDNOTLIVÝCH ETAPÁCH
- ETAPA II — UKLÁDÁNÍ VJP PROBÍHAJÍCÍ V JEDNOTLIVÝCH ETAPÁCH
- SEKCE I — JEDNOTLIVÉ UKLÁDACÍ SEKCE PRO UKLÁDÁNÍ VJP

SEZNAM DŮLNÍCH STAVEBNÍCH OBJEKTŮ:

01 DuSO 01 - ODTĚŽOVACÍ TUNEL (ÚPADNICE)
02 DuSO 02 - ZAVÁŽECÍ TUNEL (ÚPADNICE)
03 DuSO 03 - VTAŽNÁ JÁMA
04 DuSO 04 - PŘÍPRAVA RAO A VJP
05 DuSO 05 - PÁTEŘNÍ CHODBY
06 DuSO 06 - SPOJOVACÍ CHODBY ÚSEKU RAŽBY
07 DuSO 07 - SPOJOVACÍ CHODBY ÚSEKU UKLÁDÁNÍ
08 ----
09 DuSO 09 - UKLÁDACÍ VRTY
10 DuSO 10 - ÚSEK KONTROLY UOS S VJP
11 DuSO 11 - UKLÁDACÍ KOMORY RAO
12 DuSO 12 - KONFIRMAČNÍ LABORATOŘ
13 DuSO 13 - ČERPACÍ STANICE S JÍMKOU
14 DuSO 14 - ROZVODNA - ÚSEK RAŽBY
15 DuSO 15 - ROZVODNA - ÚSEK UKLÁDÁNÍ
16 DuSO 16 - SHROMAŽDIŠTĚ OSOB, STANICE PRVNÍ POMOCI A ZKUŠEBNA
17 DuSO 17 - DÍLNY PRO OPRAVU A ÚDRŽBU STROJNÍCH MECHANIZMŮ
18 DuSO 18 - SKLAD NÁHRADNÍCH DÍLŮ
19 DuSO 19 - SKLAD MAZADEL, ÚSEK MYTÍ A ÚDRŽBY
20 DuSO 20 - SEDIMENTAČNÍ NÁDRŽ
21 DuSO 21 - SKLAD VÝBUŠNIN
22 DuSO 22 - POŽÁRNÍ SKLAD

POZNÁMKA:
1. ZAVÁŽECÍ A ODTĚŽOVACÍ TUNEL JE VEDEN V PODÉLNÉM SKLONU MAX. 1:10.
2. PROSTORY UKLÁDACÍHO HORIZONTU VČ. SUBHORIZONTÁLNÍCH UKLÁDACÍCH VRTŮ A KONFIRMAČNÍ LABORATOŘE JSOU REALIZOVÁNY V PODÉLNÉM SKLONU MIN. 1,5%.

KLAD VÝKRESOVÝCH ČÁSTÍ

M 1:50 000

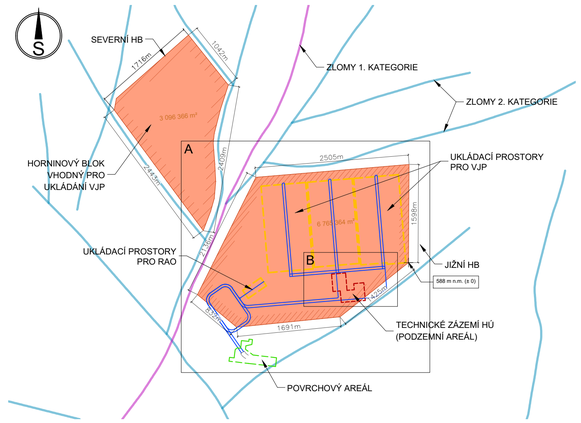


SCHÉMA HORIZONTÁLNÍHO UKLÁDÁNÍ UOS s VJP z VVER-440

M 1:500

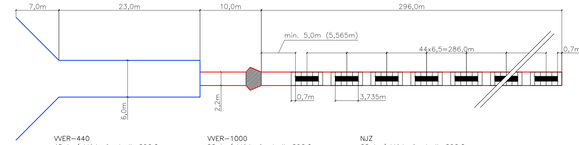
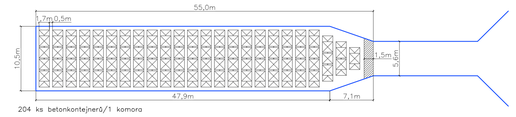


SCHÉMA UKLÁDÁNÍ RAO

M 1:500



PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ - PARAMETRY

Dispoziční řešení	D4 - HU, K	
Způsob ukládání VJP	Horizontální	
Typ preferované ražby	K	M
Zavážecí a odtěžovací tunel	x	
Páteřní chodby	x	
Ukládací vrty		x
Rozrážky, propojky	x	
Technické zázemí	x	

Význam zkratek:
HU - horizontální ukládání, K - konvenční ražba,
M - mechanizovaný způsob ražby pomocí plnoprofilových razicích strojů.

UKLÁDACÍ PROSTORY PRO VJP

	Plocha perspektivního území [m²]	Nevyužitelné plochy pro ukládací prostory [m²]	Využitelné plochy pro ukládání (plocha HB) [m²]	Ukládací plocha [m²]
Severní HB	3 096 366	0	3 096 366	0
Jižní HB	6 765 364	0	6 765 364	3 090 907
Celkem	**9 861 730**	**0**	**9 861 730**	**3 090 907**

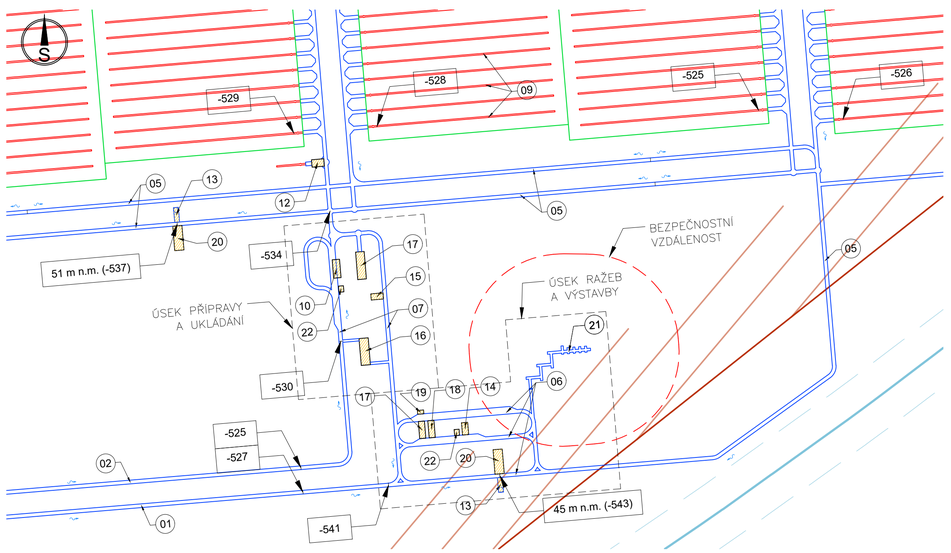
OBJEM RUBANINY

Celkový objem rubaniny (ražba + hloubení)	3 065 000
Objem zpětného zásypu	415 000
Celkový objem rubaniny bez zpětného zásypu	**2 650 000**

Do uvedených objemů rubaniny je zahrnut koeficient nakypření 1,3

B - DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ TECHNICKÉHO ZÁZEMÍ HÚ

M 1:5 000



S-JTSK B.p.v.

OBJEDNATEL: SÚRAO — SPRÁVA ÚLOŽIŠŤ RADIOAKTIVNÍCH ODPADŮ

ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE
SURAO 2016-017
ze dne 3.2.2016
ČÍSLO SMLOUVY POSKYTOVATELE
5116 0000 41

VÝZKUMNÁ PODPORA PRO PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ

POSKYTOVATEL: ČVUT - SATRA - Mott MacDonald CZ

ČVUT v Praze
Jugoslávských partyzánů 1580/3
160 00 Praha 6
www.cvut.cz

SATRA, spol. s r.o.
Pod Pekárnami 878/2
190 00 Praha 9
www.satra.cz

Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.
Národní 984/15, 110 00 Praha 1
www.mottmac.com

VEDOUCÍ PROJEKTU
Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.
ZÁSTUPCE OBJEDNATELE
Ing. Jaromír Augusta, Ph.D.
VEDOUCÍ EXPERTNÍ SKUPINY
Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.
KONTROLOVAL
Ing. Lukáš Grünwald
VYPRACOVAL
Ing. Ota Špinka, Ph.D.

NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI

STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HRÁDEK

NÁZEV PŘÍLOHY
SITUACE - DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ D4

KOPIE

POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
10 A4	1:10 000	09/2020	SURAO 2020-2722	07	A

Seznam povrchových stavebních objektů

Modul	Označení	Název	Zastavěná plocha (m²)
M1 - těžební	SO 14	šatny, lampovna, mytí bot	1540,00
	SO 15	provozní budova výstavby a rozšiřování HÚ	824,00
	SO 18	odkalovací jímka důlních vod	1920,00
	SO 04	nádrž technologické vody	660,00
M2a - příprava RAO a VJP pro uložení	SO 41	provozní budova aktivních provozů	1040,00
	SO 80	objekt pro přepravu RAO a VJP do překládacího uzlu	1000,00
	SO 81	portálový jeřáb	-
	SO 45	vrátnice aktivních provozů	180,00
	SO 46	mezisklad prázdných obalových souborů pro přepravu VJP a RAO	90,00
	SO 47	železniční vrátnice	240,00
	SO 48	oplocení střeženého prostoru (m)	940,00
	SO 59	portál tunelu	2045,00
	SO 78	vyústění VZT z HK	50,00
M3 - personálně správní	SO 13/50	informační centrum, vrátnice, ošetřovna, ostraha	2100,00
	SO 51	centrální administrativní objekt	1440,00
	SO 52	centrální kuchyně, jídelna a bufet	1280,00
	SO 54	heliport	530,00
M4 - dopravně obslužný	SO 21	železniční vlečka	6760,00
	SO 43	garáž lokotraktoru	112,00
	SO 44	vnitřní komunikace	
		pojízdné standardní	32100,00
		chodníky	4300,00
	SO 49	železniční vrátnice	190,00
	SO 55	oplocení areálu (m)	1870,00
	SO 56	vnější parkoviště	4080,00
M5 - příprava bentonitu	SO 22	podzemní odběrový zásobník	240,00
	SO 23	meziskládka	1180,00
	SO 24	podzemní dopravníková chodba	165,00
	SO 25	sušicí zařízení	210,00
	SO 26	výroba a sklad bentonit polotovarů	380,00
	SO 27	míchárna bentonitové směsi	260,00
	SO 28	zásobníky pojiva a vody	60,00
	SO 29	krytý sklad	440,00
	SO 30	výroba bentonitových prefabrikátů	225,00
	SO 32	mostní váha	80,00
M6 - dílny a sklady	SO 08	sklad výbušnin	60,00
	SO 09	sklad olejů	72,00
	SO 10	sklad plynů	72,00
	SO 11	centrální dílny	684,00
	SO 12	skladová hala	768,00
M7 - média	SO 05	centr. trafostanice, rozvodna, náhradní zdroj	320,00
	SO 06	kompresorovna	400,00
	SO 07	výroba a akumulace chladicí vody	25,00
	SO 16	centrální zdroj tepla	425,00
	SO 17	vodojem 2 x 150 m³	160,00
	SO 19	úpravna vypouštěné vody	200,00
	SO 42	centr čistírna odpad vod	720,00
	SO 60	objekt měření odpadních vod	40,00
	SO 61	přívodní komora VZT	85,00
	SO 70	venkovní osvětlení	-
	SO 71	rýhy a kanály rozvodů silnoproudu	-
	SO 72	rýhy a kanály rozvodů slaboproudu	-
	SO 73	kanalizace dešť, splašk., průmysl	-
	SO 74	rozvody pitné a požární vody	-
	SO 75	potrubní kanály	-
	SO 76	terénní úpravy	-
	SO 79	objekt vtažné jámy (mimo areál)	220,00
M8 - zacházení s rubaninou	SO 31	zpevněná skládka	1800,00
	SO 33	třídírna, zásobníky odběru kameniva	150,00
	SO 34	dopravníkový most (m)	330,00
	SO 35	přesýpací uzel	80,00
	SO 36	výsypný most a (m)	40,00
		výsypný most b (m)	20,00
	SO 37	drtírna	70,00
	SO 39	meziskládka odvalu	2400,00
	SO 40	meziskládka rubaniny na 5 dnů	7800,00
	SO 91	deponie rubaniny (mimo areál)	-
M9 - požární ochrana	SO 20	stanice báňské záchranné služby, požární stanice	364,00
	SO 53	požární nádrž	615,00

S-JTSK B.p.v.

OBJEDNATEL:

SÚRAO | SPRÁVA ÚLOŽIŠŤ RADIOAKTIVNÍCH ODPADŮ

ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE
SO 2016-0717
ze dne 3.2.2016
ČÍSLO SMLOUVY POSKYTOVATELE
5116 0000 41

VÝZKUMNÁ PODPORA PRO PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ

POSKYTOVATEL: ČVUT - SATRA - Mott MacDonald CZ

ČVUT v Praze
Jugoslávských partyzánů 1580/3
160 00 Praha 6
www.cvut.cz

SATRA, spol. s r.o.
Pod Pekárnami 878/2
190 00 Praha 9
www.satra.cz

Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.
Národní 984/15, 110 00 Praha 1
www.mottmac.com

VEDOUCÍ PROJEKTU
Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.
ZÁSTUPCE OBJEDNATELE
Ing. Jaromír Augusta, Ph.D.
VEDOUCÍ EXPERTNÍ SKUPINY
Ing. Radka Bürgermeisterová, Ph.D.
KONTROLOVAL
Mgr. Ondřej Zahradník
VYPRACOVAL
Ing. Štěpán Weiss

NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI

STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HRÁDEK

NÁZEV PŘÍLOHY

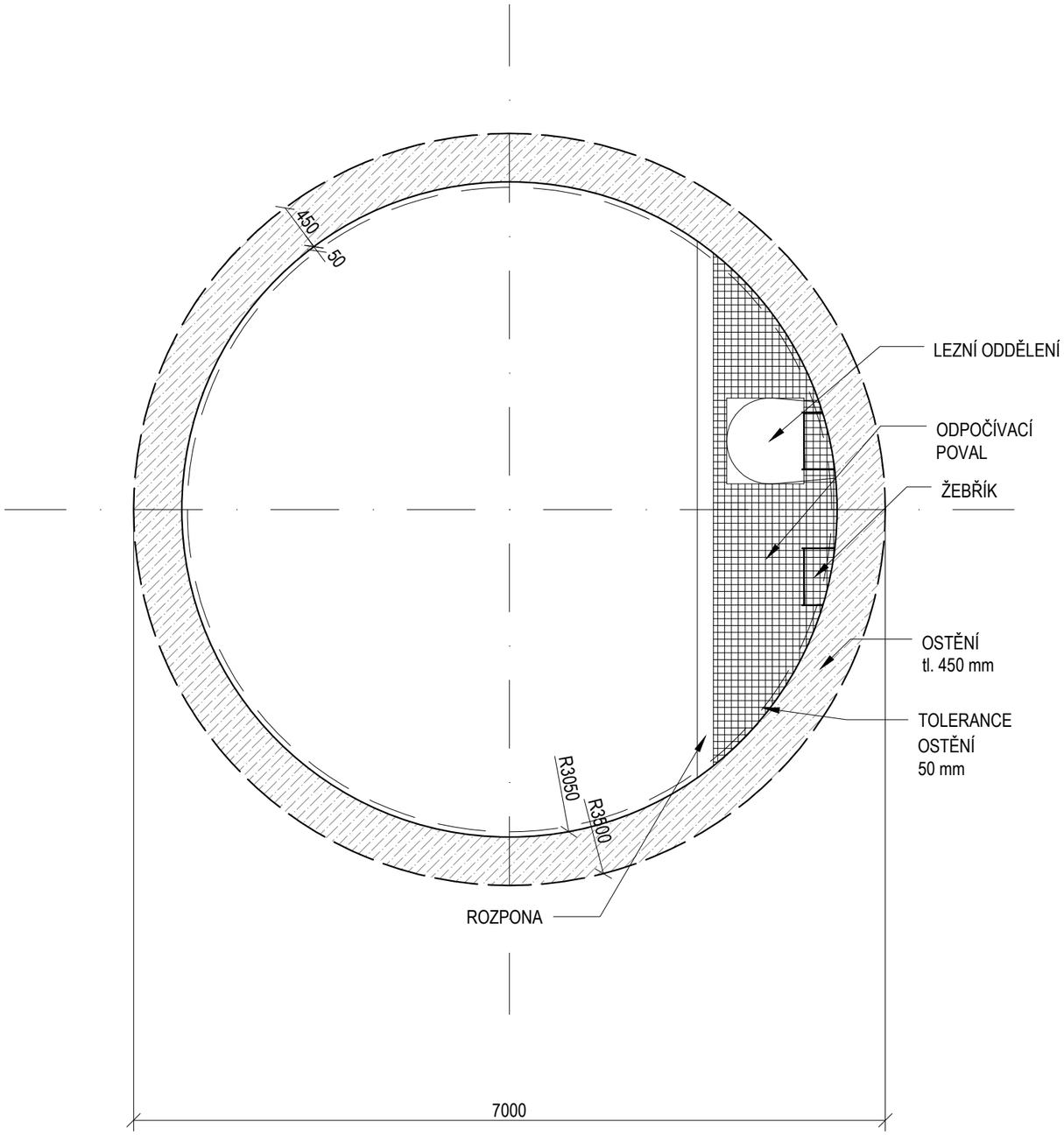
POVRCHOVÝ AREÁL - VIZUALIZACE

KOPIE

POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
5 x A4	-	09/2020	SURAO 2020-2722	08	

VTAŽNÁ JÁMA - PŘÍČNÝ ŘEZ

VTAŽNÁ JÁMA
M 1:50



D=7,00 m, F_{hr}=38,48 m^2

S-JTSK

B.p.v.

OBJEDNATEL:	ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE
SÚRAO | SPRÁVA ÚLOŽIŠŤ RADIOAKTIVNÍCH ODPADŮ	SO 2016-017
	ze dne 3.2.2016
	ČÍSLO SMLOUVY POSKYTOVATELE
	5116 0000 41

VÝZKUMNÁ PODPORA PRO PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ

POSKYTOVATEL: ČVUT - SATRA - Mott MacDonald CZ	VEDOUCÍ PROJEKTU
ČVUT v Praze Jugoslávských partyzánů 1580/3 160 00 Praha 6 www.cvut.cz	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.
	ZÁSTUPCE OBJEDNATELE
	Ing. Jaromír Augusta, Ph.D.
SATRA, spol. s r.o. Pod Pekárnami 878/2 190 00 Praha 9 www.satra.cz	VEDOUCÍ EXPERTNÍ SKUPINY
	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.
	KONTROLOVAL
Mott MacDonald CZ, spol. s r.o. Národní 984/15, 110 00 Praha 1 www.mottmac.com	Ing. Lukáš Grünwald
	VYPRACOVAL
	Ing. Pavel Bureš

NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI

STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HRÁDEK

NÁZEV PŘÍLOHY	KOPIE
VTAŽNÁ JÁMA - PŘÍČNÝ ŘEZ	

POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
2 A4	1:50	09/2020	SURAO 2020-2722	09	A

HLAVNÍ CHODBY - PŘÍČNÉ ŘEZY

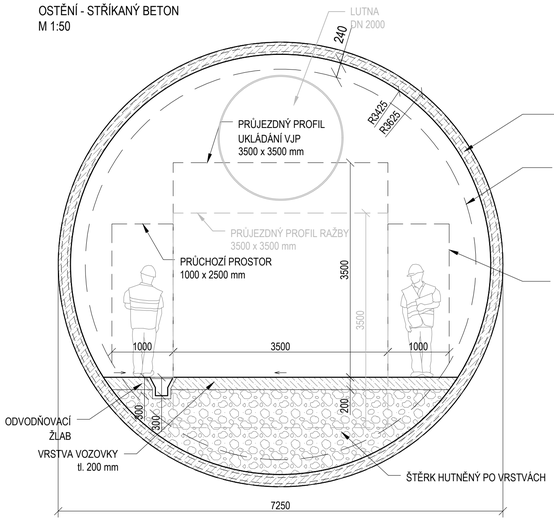
VERTIKÁLNÍ UKLÁDÁNÍ, RAŽBA METODOU TBM

M 1:50

ZAVÁŽECÍ TUNEL / ODTĚŽOVACÍ TUNEL

OSTĚNÍ - STŘÍKANÝ BETON

M 1:50

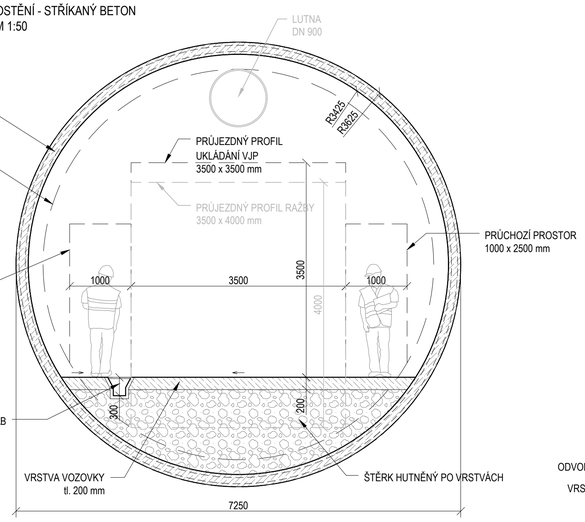


D=7,25 m, F_{hr}=41,29 m^2

PÁTEŘNÍ CHODBA

OSTĚNÍ - STŘÍKANÝ BETON

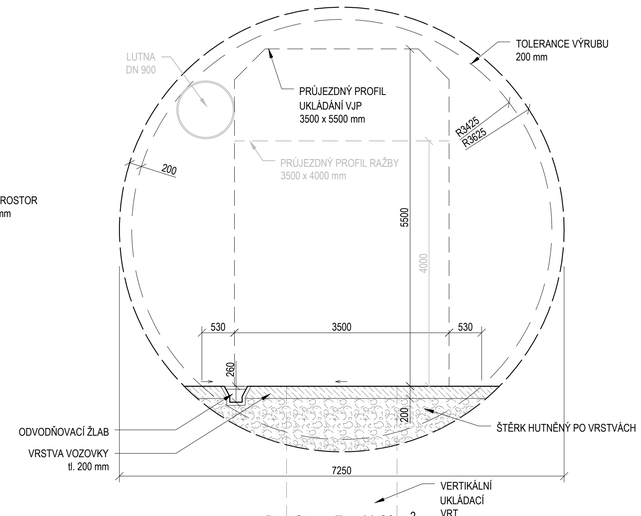
M 1:50



D=7,25 m, F_{hr}=41,29 m^2

ZAVÁŽECÍ CHODBA

M 1:50

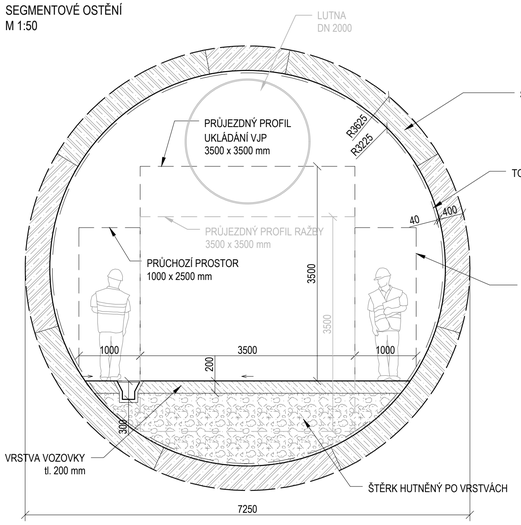


D=7,25 m, F_{hr}=41,29 m^2

ZAVÁŽECÍ / ODTĚŽOVACÍ TUNEL

SEGMENTOVÉ OSTĚNÍ

M 1:50

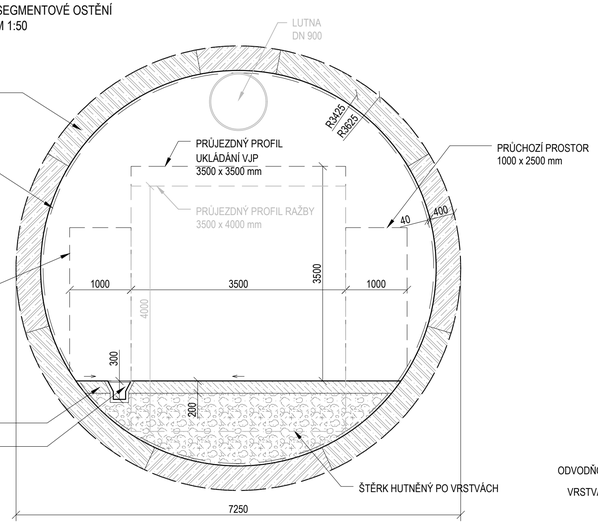


D=7,25 m, F_{hr}=41,29 m^2

PÁTEŘNÍ CHODBA

SEGMENTOVÉ OSTĚNÍ

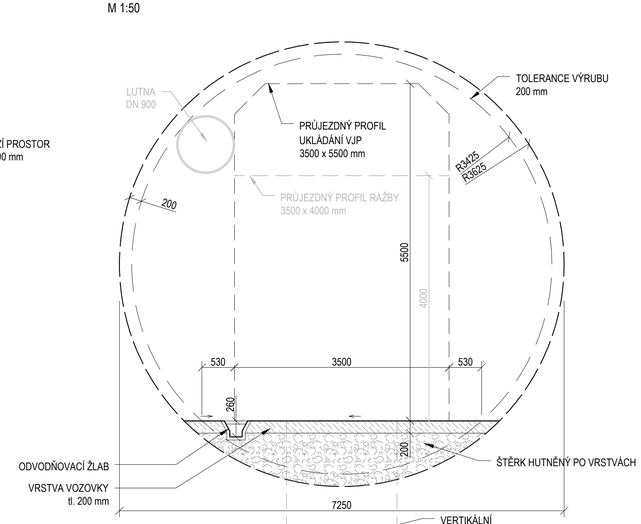
M 1:50



D=7,25 m, F_{hr}=41,29 m^2

ZAVÁŽECÍ CHODBA

M 1:50



D=7,25 m, F_{hr}=41,29 m^2

S-JTSK B.p.v.

OBJEDNATEL:	ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE
SÚRAO | SPRÁVA ÚLOŽIŠŤ RADIOAKTIVNÍCH ODPADŮ	SO 2016-017 ze dne 3.2.2016
	ČÍSLO SMLOUVY POSKYTOVATELE 5116 0000 41

VÝZKUMNÁ PODPORA PRO PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ

POSKYTOVATEL: ČVUT - SATRA - Mott MacDonald CZ	VEDOUCÍ PROJEKTU
ČVUT v Praze, Jugoslávských partyzánů 1580/3, 160 00 Praha 6, www.cvut.cz	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.
	ZÁSTUPCE OBJEDNATELE
	Ing. Jaromír Augusta, Ph.D.
SATRA, spol. s r.o., Pod Pekárnami 878/2, 190 00 Praha 9, www.satra.cz	VEDOUCÍ EXPERTNÍ SKUPINY
	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.
	KONTROLOVAL
Mott MacDonald CZ, spol. s r.o., Národní 984/15, 110 00 Praha 1, www.mottmac.com	Ing. Lukáš Grünwald
	VYPRACOVAL
	Ing. Pavel Bureš

NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI

STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HRÁDEK

NÁZEV PŘÍLOHY	KOPIE
HLAVNÍ CHODBY - PŘÍČNÉ ŘEZY, D1	

POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
8 A4	1:50	09/2020	SURAO 2020-2722	10	A

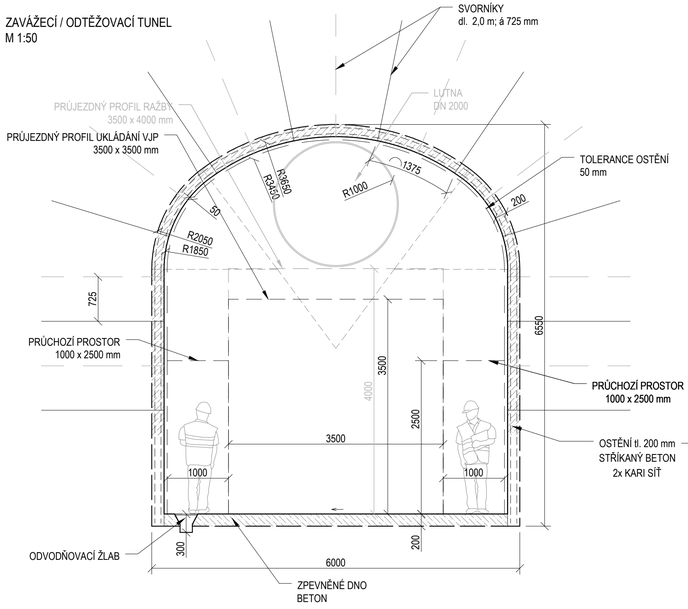
HLAVNÍ CHODBY - PŘÍČNÉ ŘEZY

VERTIKÁLNÍ UKLÁDÁNÍ, KONVENČNÍ METODA RAŽBY

M 1:50

ZAVÁŽECÍ / ODTĚŽOVACÍ TUNEL

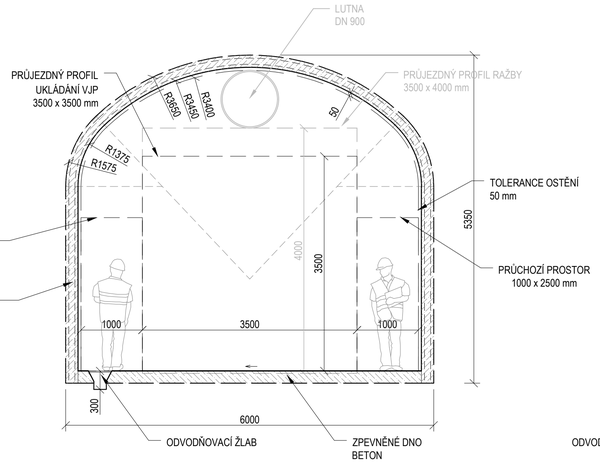
M 1:50



D=6,0 m, F_{hr}=36,32 m^2

PÄTEŘNÍ A SPOJOVACÍ CHODBY

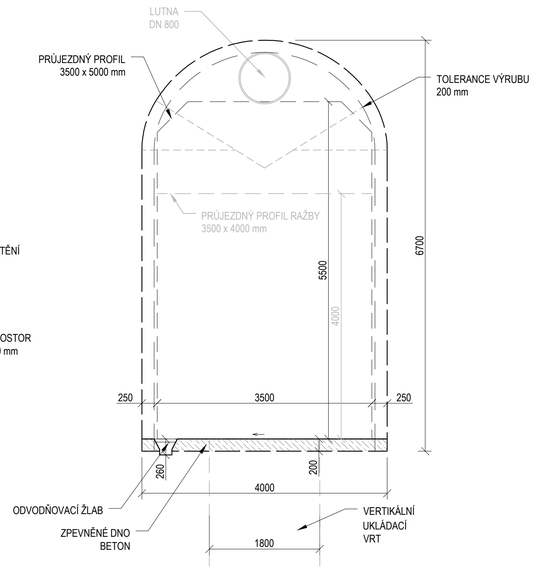
M 1:50



D=6,0 m, F_{hr}=29,23 m^2

ZAVÁŽECÍ CHODBA

M 1:50



D=4,0 m, F_{hr}=25,22 m^2

S-JTSK B.p.v.

OBJEDNATEL:

SÚRAO | SPRÁVA ÚLOŽIŠŤ RADIOAKTIVNÍCH ODPADŮ

ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE
SO 2016-017
ze dne 3.2.2016

ČÍSLO SMLOUVY POSKYTOVATELE
5116 0000 41

VÝZKUMNÁ PODPORA PRO PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ

POSKYTOVATEL: ČVUT - SATRA - Mott MacDonald CZ

ČVUT v Praze
Jugoslávských partyzánů 1580/3
160 00 Praha 6
www.cvut.cz

SATRA, spol. s r.o.
Pod Pekárnami 878/2
190 00 Praha 9
www.satra.cz

Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.
Národní 984/15, 110 00 Praha 1
www.mottmac.com

VEDOUCÍ PROJEKTU
Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.

ZÁSTUPCE OBJEDNATELE
Ing. Jaromír Augusta, Ph.D.

VEDOUCÍ EXPERTNÍ SKUPINY
Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.

KONTROLOVAL
Ing. Lukáš Grünwald

VYPRACOVAL
Ing. Pavel Bureš

NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI

STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HRÁDEK

NÁZEV PŘÍLOHY

HLAVNÍ CHODBY - PŘÍČNÉ ŘEZY, D2

KOPIE

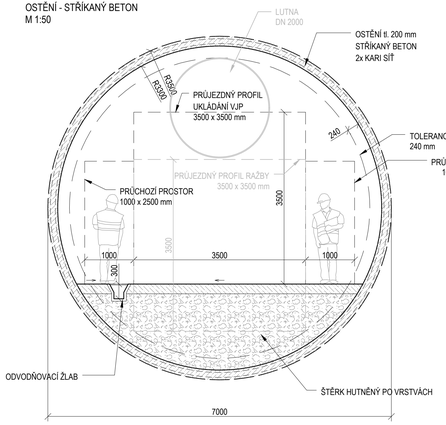
POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
4 A4	1:50	09/2020	SURAO 2020-2722	11	A

HLAVNÍ CHODBY - PŘÍČNÉ ŘEZY

HORIZONTÁLNÍ UKLÁDÁNÍ, RAŽBA METODOU TBM

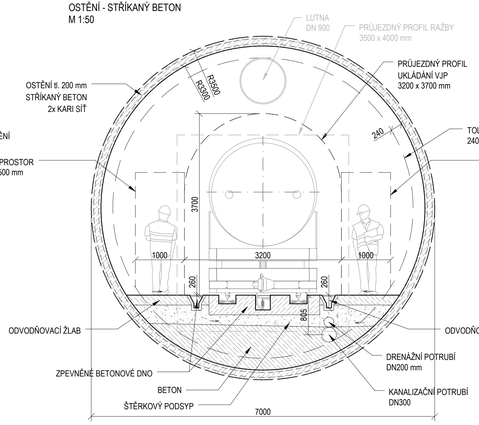
M 1:50

ZAVÁŽECÍ / ODTĚŽOVACÍ TUNEL
OSTĚNÍ - STŘÍKANÝ BETON
M 1:50



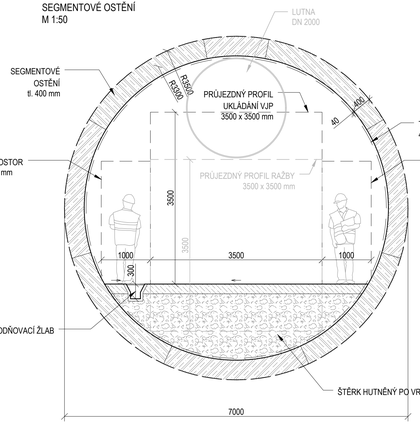
D=7,00 m, F_{hr}=38,48 m^2

PÄTEŘNÍ CHODBA
OSTĚNÍ - STŘÍKANÝ BETON
M 1:50



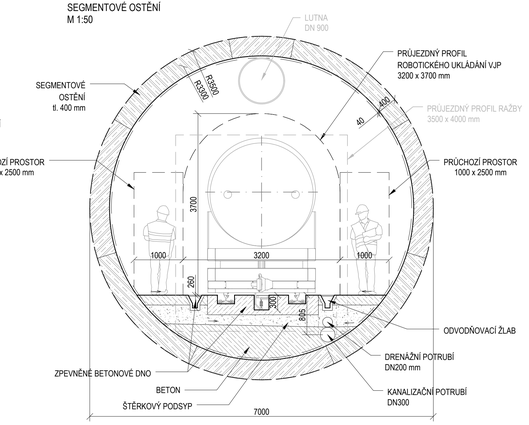
D=7,00 m, F_{hr}=38,48 m^2

ZAVÁŽECÍ / ODTĚŽOVACÍ TUNEL
SEGMENTOVÉ OSTĚNÍ
M 1:50



D=7,00 m, F_{hr}=38,48 m^2

PÄTEŘNÍ CHODBA
SEGMENTOVÉ OSTĚNÍ
M 1:50



D=7,00 m, F_{hr}=38,48 m^2

S-JTSK

B.p.v.

OBJEDNATEL:

SÚRAO | SPRÁVA ÚLOŽIŠŤ RADIOAKTIVNÍCH ODPADŮ

ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE
SO 2016-017
ze dne 3.2.2016
ČÍSLO SMLOUVY POSKYTOVATELE
5116 0000 41

VÝZKUMNÁ PODPORA PRO PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ

POSKYTOVATEL: ČVUT - SATRA - Mott MacDonald CZ

ČVUT v Praze
Jugoslávských partyzánů 1580/3
160 00 Praha 6
www.cvut.cz

SATRA, spol. s r.o.
Pod Pekárnami 878/2
190 00 Praha 9
www.satra.cz

Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.
Národní 984/15, 110 00 Praha 1
www.mottmac.com

VEDOUCÍ PROJEKTU	
Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.	
ZÁSTUPCE OBJEDNATELE	
Ing. Jaromír Augusta, Ph.D.	
VEDOUCÍ EXPERTNÍ SKUPINY	
Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.	
KONTROLOVAL	
Ing. Lukáš Grünwald	
VYPRACOVAL	
Ing. Pavel Bureš	

NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI

STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HRÁDEK

NÁZEV PŘÍLOHY

HLAVNÍ CHODBY - PŘÍČNÉ ŘEZY, D3

KOPIE

POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
5 A4	1:50	09/2020	SURAO 2020-2722	12	A

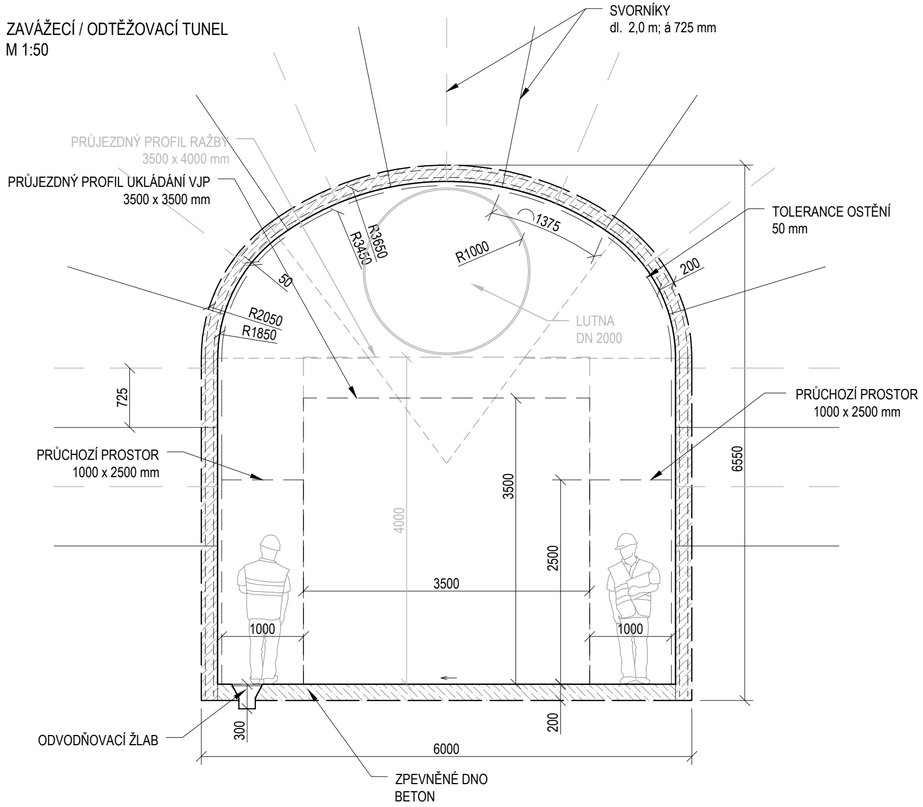
HLAVNÍ CHODBY - PŘÍČNÉ ŘEZY

HORIZONTÁLNÍ UKLÁDÁNÍ, KONVENČNÍ METODA RAŽBY

M 1:50

ZAVÁŽECÍ / ODTĚŽOVACÍ TUNEL

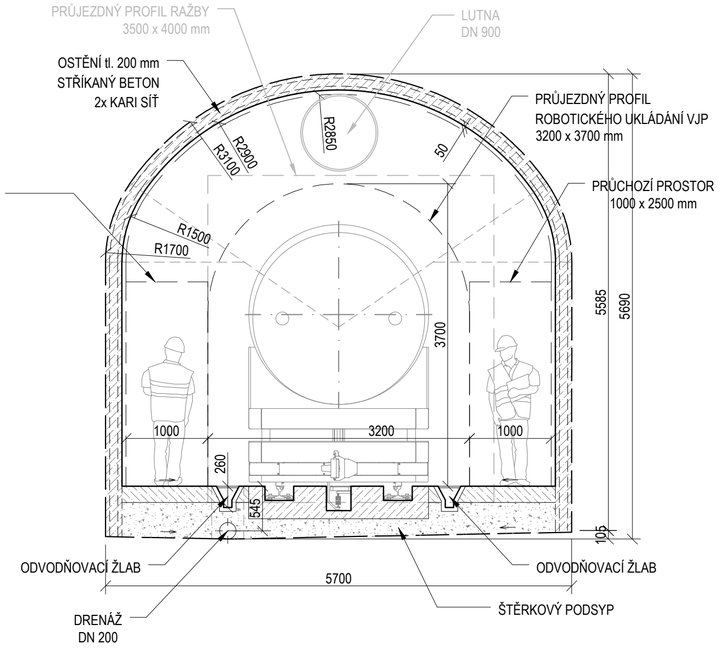
M 1:50



D=6,0 m, F_{hr}=36,32 m^2

PÁTEŘNÍ A SPOJOVACÍ CHODBY

M 1:50



D=5,70 m, F_{hr}=29,23m^2

S-JTSK B.p.v.

OBJEDNATEL:	ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE
SÚRAO | SPRÁVA ÚLOŽIŠŤ RADIOAKTIVNÍCH ODPADŮ	SO 2016-017 ze dne 3.2.2016 ČÍSLO SMLOUVY POSKYTOVATELE 5116 0000 41

VÝZKUMNÁ PODPORA PRO PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ

POSKYTOVATEL: ČVUT - SATRA - Mott MacDonald CZ	VEDOUCÍ PROJEKTU
ČVUT v Praze Jugoslávských partyzánů 1580/3 160 00 Praha 6 www.cvut.cz	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.
	ZÁSTUPCE OBJEDNATELE
	Ing. Jaromír Augusta, Ph.D.
SATRA, spol. s r.o. Pod Pekárnami 878/2 190 00 Praha 9 www.satra.cz	VEDOUCÍ EXPERTNÍ SKUPINY
	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.
	KONTROLOVAL
Mott MacDonald CZ, spol. s r.o. Národní 984/15, 110 00 Praha 1 www.mottmac.com	Ing. Lukáš Grünwald
	VYPRACOVAL
	Ing. Pavel Bureš

NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI

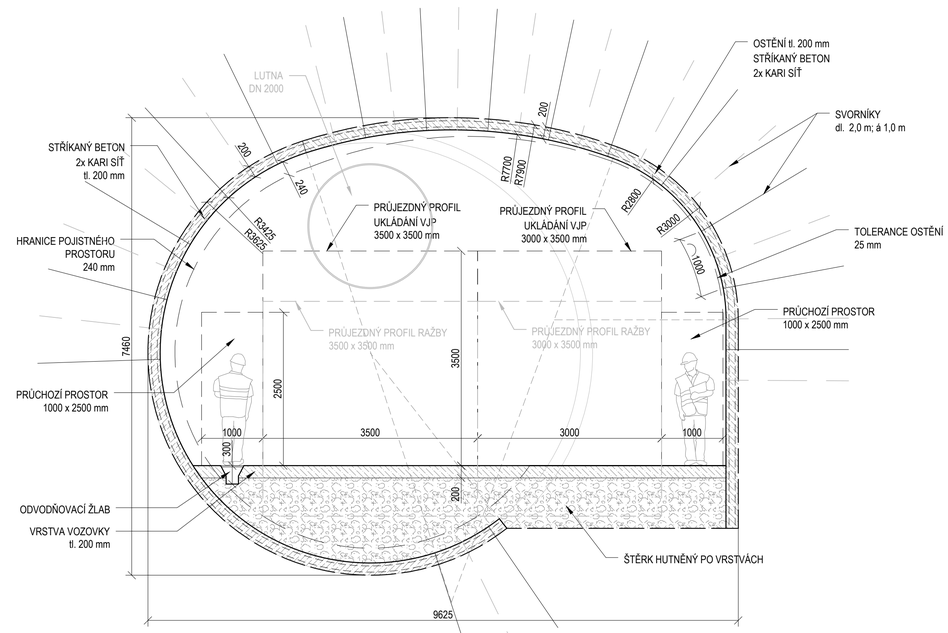
STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HRÁDEK

NÁZEV PŘÍLOHY	KOPIE
HLAVNÍ CHODBY - PŘÍČNÉ ŘEZY, D4	

POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
3 A4	1:50	09/2020	SURAO 2020-2722	13	A

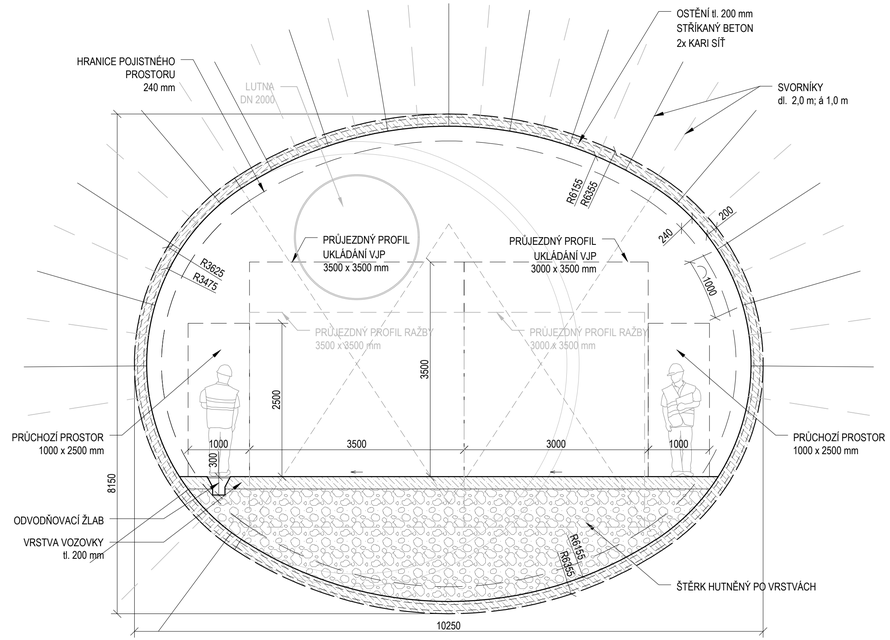
VÝHYBNY - PŘÍČNÉ ŘEZY
RAŽBA METODOU TBM
M 1:50

ODTĚŽOVACÍ / ZAVÁŽECÍ TUNEL - VÝHYBNA
VARIANTA 1
M 1:50



D=9,63 m, F_{hr}=59,09 m^2

ODTĚŽOVACÍ / ZAVÁŽECÍ TUNEL - VÝHYBNA
VARIANTA 2
M 1:50



D=10,25 m, F_{hr}=66,14 m^2

S-JTSK B.p.v.

OBJEDNATEL:	ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE
SÚRAO | SPRÁVA ÚLOŽIŠŤ RADIOAKTIVNÍCH ODPADŮ	SO 2016-017 ze dne 3.2.2016
	ČÍSLO SMLOUVY POSKYTOVATELE 5116 0000 41

VÝZKUMNÁ PODPORA PRO PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ

POSKYTOVATEL: ČVUT - SATRA - Mott MacDonald CZ	VEDOUCÍ PROJEKTU
ČVUT v Praze Jugoslávských partyzánů 1580/3 160 00 Praha 6 www.cvut.cz	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.
	ZÁSTUPCE OBJEDNATELE
	Ing. Jaromír Augusta, Ph.D.
SATRA, spol. s r.o. Pod Pekárnami 878/2 190 00 Praha 9 www.satra.cz	VEDOUCÍ EXPERTNÍ SKUPINY Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.
	KONTROLOVAL
Mott MacDonald CZ, spol. s r.o. Národní 984/15, 110 00 Praha 1 www.mottmac.com	Ing. Lukáš Grünwald
	VYPRACOVAL
	Ing. Pavel Bureš

NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI

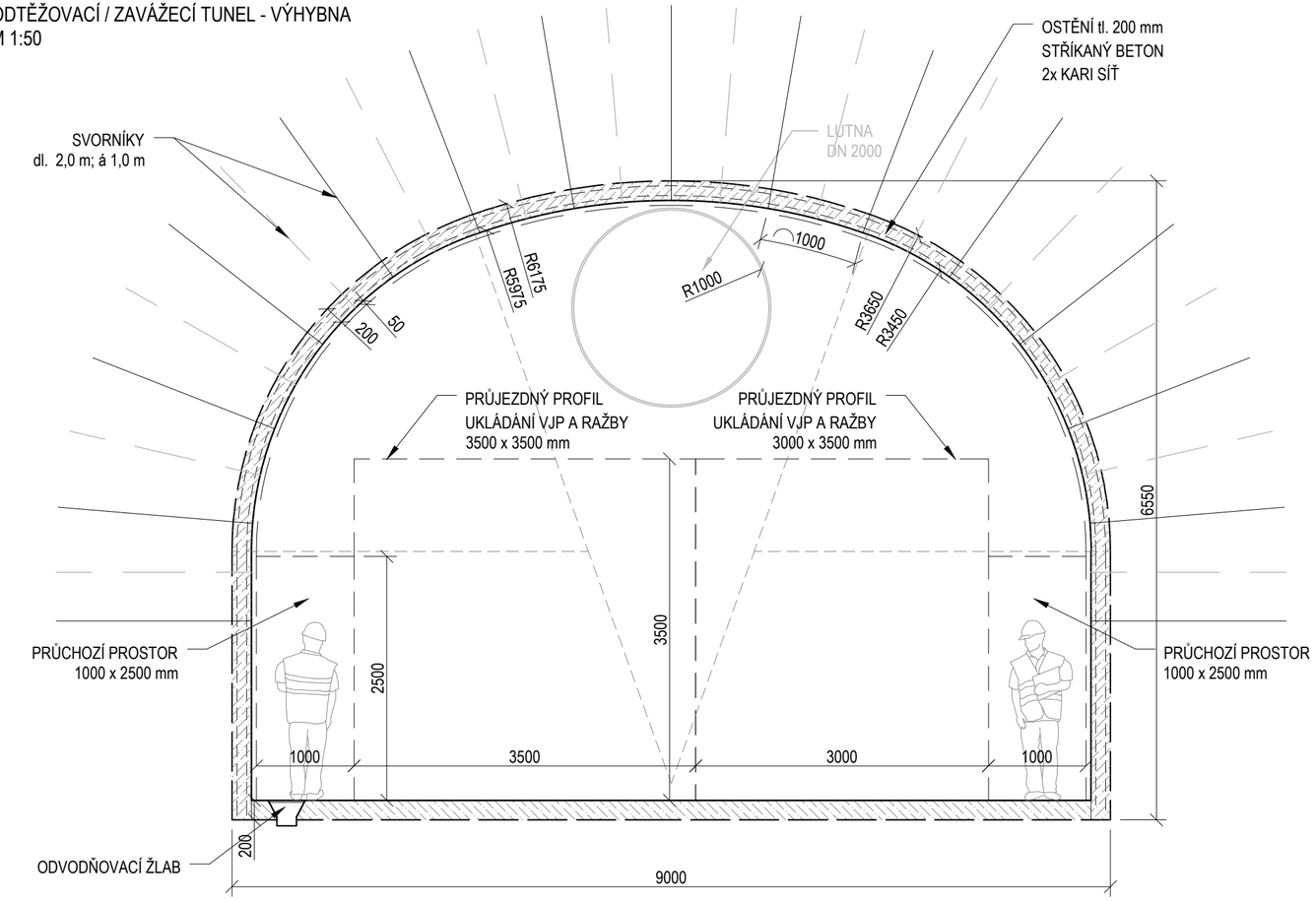
STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HRÁDEK

NÁZEV PŘÍLOHY	KOPIE
VÝHYBNY ODTĚŽOVACÍHO A ZAVÁŽECÍHO TUNELU - PŘÍČNÉ ŘEZY, D1	

POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
4 A4	1:50	09/2020	SURAO 2020-2722	14	A

VÝHYBNY ODTĚŽOVACÍHO A ZAVÁŽECÍHO TUNELU
PŘÍČNÉ ŘEZY, D2 A D4
KONVENČNÍ METODA RAŽBY
M 1:50

ODTĚŽOVACÍ / ZAVÁŽECÍ TUNEL - VÝHYBNA
M 1:50



D=9,0 m, F_{hr}=52,21 m^2

S-JTSK B.p.v.

OBJEDNATEL:	ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE
SÚRAO | SPRÁVA ÚLOŽIŠŤ RADIOAKTIVNÍCH ODPADŮ	SO 2016-017 ze dne 3.2.2016
	ČÍSLO SMLOUVY POSKYTOVATELE 5116 0000 41

VÝZKUMNÁ PODPORA PRO PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ

POSKYTOVATEL: ČVUT - SATRA - Mott MacDonald CZ	VEDOUCÍ PROJEKTU
ČVUT v Praze Jugoslávských partyzánů 1580/3 160 00 Praha 6 www.cvut.cz	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.
	ZÁSTUPCE OBJEDNATELE
	Ing. Jaromír Augusta, Ph.D.
SATRA, spol. s r.o. Pod Pekárnami 878/2 190 00 Praha 9 www.satra.cz	VEDOUCÍ EXPERTNÍ SKUPINY
	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.
	KONTROLOVAL
	Ing. Lukáš Grünwald
Mott MacDonald CZ, spol. s r.o. Národní 984/15, 110 00 Praha 1 www.mottmac.com	VYPRACOVAL
	Ing. Pavel Bureš

NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI

STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HRÁDEK

NÁZEV PŘÍLOHY	KOPIE
VÝHYBNY ODTĚŽOVACÍHO A ZAVÁŽECÍHO TUNELU - PŘÍČNÉ ŘEZY, D2 A D4	

POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
3 A4	1:50	09/2020	SURAO 2020-2722	15	A

VÝHYBNY - PŘÍČNÉ ŘEZY

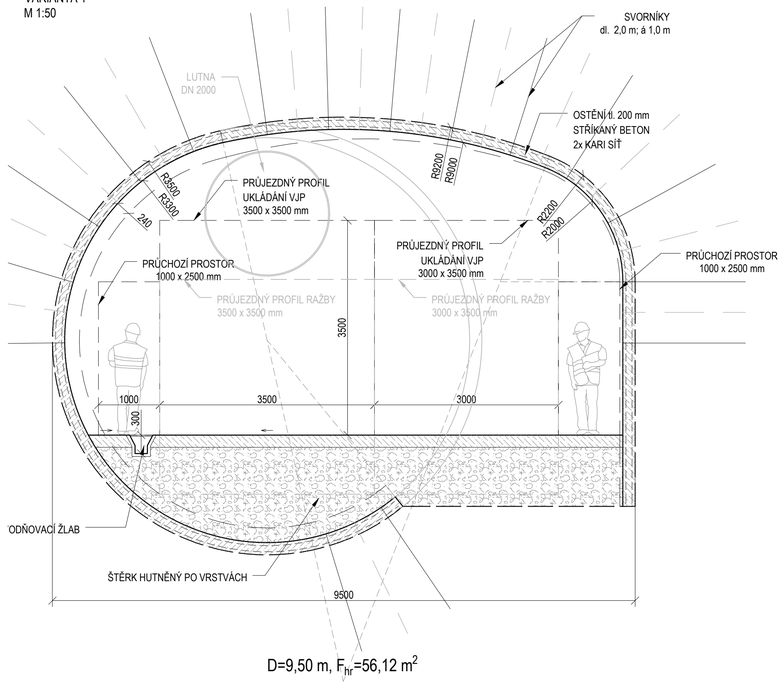
RAŽBA METODOU TBM

M 1:50

ZAVÁŽECÍ / ODTĚŽOVACÍ TUNEL, PÁTEŘNÍ CHODBY - VÝHYBNA

VARIANTA 1

M 1:50

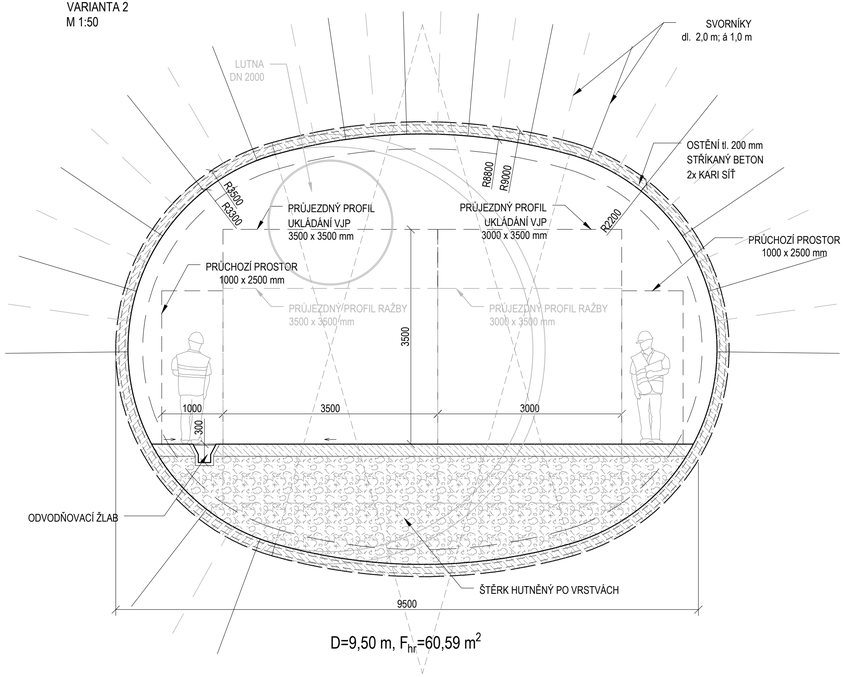


D=9,50 m, F_{hr}=56,12 m^2

ODTĚŽOVACÍ / ZAVÁŽECÍ TUNEL - VÝHYBNA

VARIANTA 2

M 1:50



D=9,50 m, F_{hr}=60,59 m^2

S-JTSK B.p.v.

OBJEDNATEL:	ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE
SÚRAO | SPRÁVA ÚLOŽIŠŤ RADIOAKTIVNÍCH ODPADŮ	SO 2016-017
	ze dne 3.2.2016
	ČÍSLO SMLOUVY POSKYTOVATELE
	5116 0000 41

VÝZKUMNÁ PODPORA PRO PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ

POSKYTOVATEL: ČVUT - SATRA - Mott MacDonald CZ	VEDOUCÍ PROJEKTU
ČVUT v Praze Jugoslávských partyzánů 1580/3 160 00 Praha 6 www.cvut.cz	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.
	ZÁSTUPCE OBJEDNATELE
	Ing. Jaromír Augusta, Ph.D.
SATRA, spol. s r.o. Pod Pekárnami 878/2 190 00 Praha 9 www.satra.cz	VEDOUCÍ EXPERTNÍ SKUPINY
	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.
	KONTROLOVAL
Mott MacDonald CZ, spol. s r.o. Národní 984/15, 110 00 Praha 1 www.mottmac.com	Ing. Lukáš Grünwald
	VYPRACOVAL
	Ing. Pavel Bureš

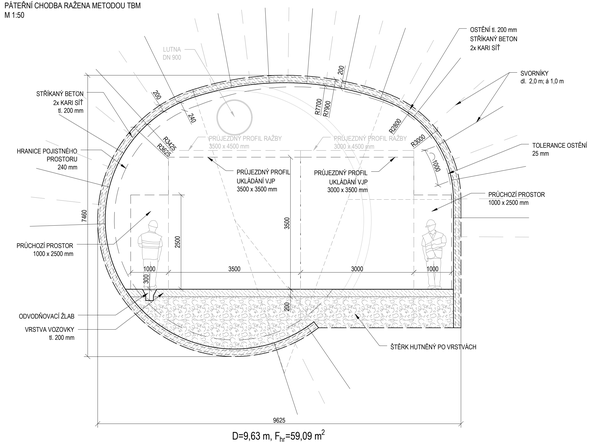
NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI

STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HRÁDEK

NÁZEV PŘÍLOHY				KOPIE	
VÝHYBNY ODTĚŽOVACÍHO A ZAVÁŽECÍHO TUNELU - PŘÍČNÉ ŘEZY, D3					
POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
4 A4	1:50	09/2020	SURAO 2020-2722	16	A

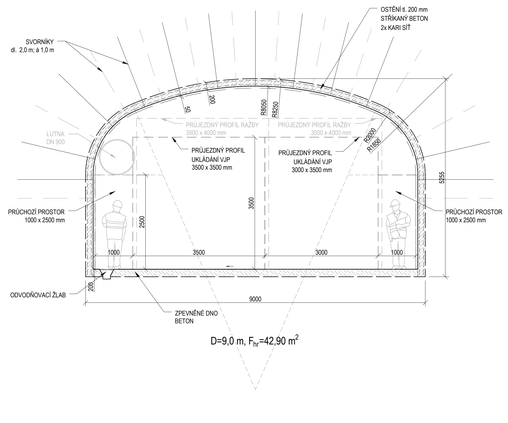
VÝHYBNY NA HORIZONTU UKLÁVÁNÍ VJP
PŘÍČNÉ ŘEZY

PÁTEŘNÍ A SPOJOVACÍ CHODBY - VÝHYBNA
VERTIKÁLNÍ UKLÁDÁNÍ
PÁTEŘNÍ CHODBA RAŽENA METODOU TBM
M 1:50



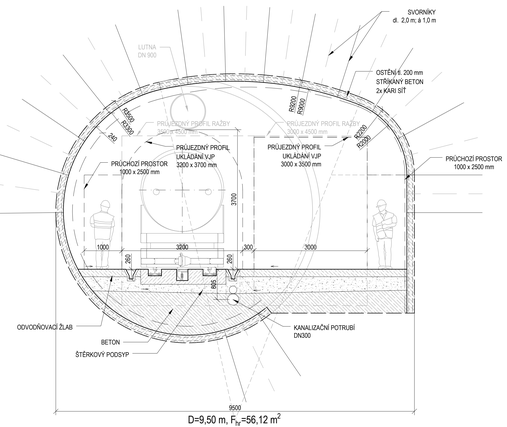
D=9,63 m, F_{hv}=59,09 m^2

PÁTEŘNÍ A SPOJOVACÍ CHODBY - VÝHYBNA
VERTIKÁLNÍ UKLÁDÁNÍ
PÁTEŘNÍ / SPOJOVACÍ CHODBA RAŽENA KONVENČNĚ
M 1:50



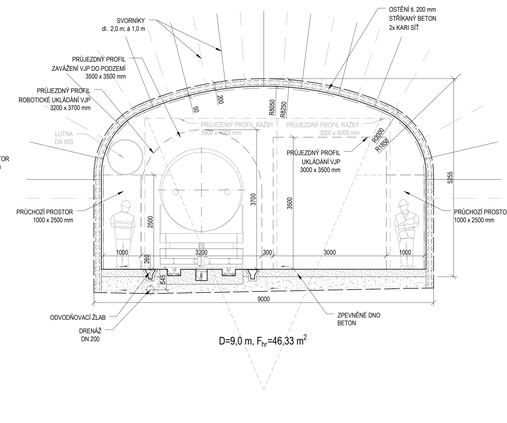
D=9,0 m, F_{hv}=42,90 m^2

PÁTEŘNÍ A SPOJOVACÍ CHODBY - VÝHYBNA
HORIZONTÁLNÍ UKLÁDÁNÍ
PÁTEŘNÍ CHODBA RAŽENA METODOU TBM
M 1:50



D=9,50 m, F_{hv}=56,12 m^2

PÁTEŘNÍ A SPOJOVACÍ CHODBY - VÝHYBNA
HORIZONTÁLNÍ UKLÁDÁNÍ
PÁTEŘNÍ / SPOJOVACÍ CHODBA RAŽENA KONVENČNĚ
M 1:50



D=9,0 m, F_{hv}=46,33 m^2

S-JTSK

B.p.v.

OBJEDNATEL:

SÚRAO | SPRÁVA ÚLOŽIŠŤ RADIOAKTIVNÍCH ODPADŮ

ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE
SO 2016-017
ze dne 3.2.2016
ČÍSLO SMLOUVY POSKYTOVATELE
5116 0000 41

VÝZKUMNÁ PODPORA PRO PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ

POSKYTOVATEL: ČVUT - SATRA - Mott MacDonald CZ

VEDOUCÍ PROJEKTU

ČVUT v Praze
Jugoslávských partyzánů 1580/3
160 00 Praha 6
www.cvut.cz

Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.

ZÁSTUPCE OBJEDNATELE

Ing. Jaromír Augusta, Ph.D.

SATRA, spol. s r.o.
Pod Pekárnami 878/2
190 00 Praha 9
www.satra.cz

VEDOUCÍ EXPERTNÍ SKUPINY

Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.

KONTROLOVAL

Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.
Národní 984/15, 110 00 Praha 1
www.mottmac.com

Ing. Lukáš Grünwald

VYPRACOVAL

Ing. Pavel Bureš

NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI

STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HRÁDEK

NÁZEV PŘÍLOHY

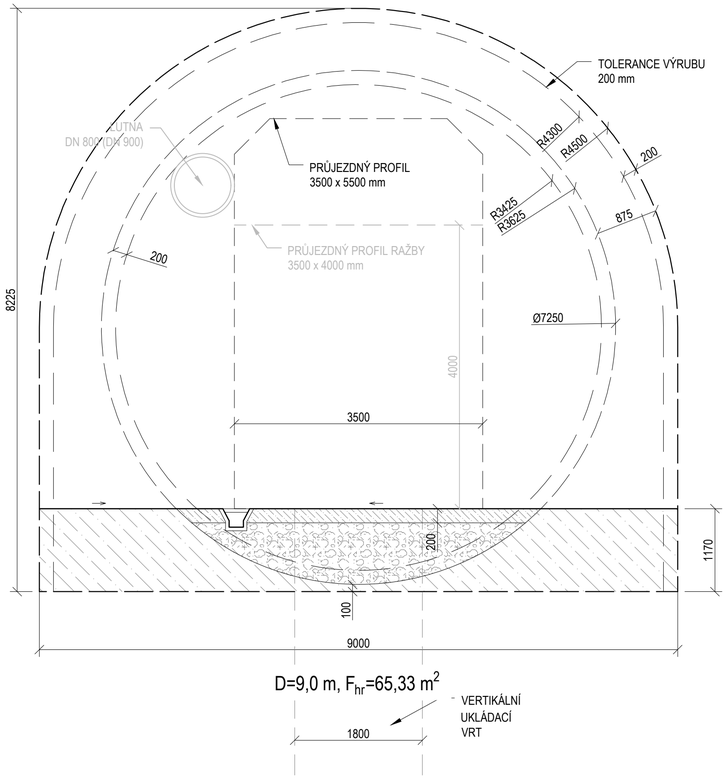
VÝHYBNY NA HORIZONTU UKLÁDÁNÍ VJP - PŘÍČNÉ ŘEZY

KOPIE

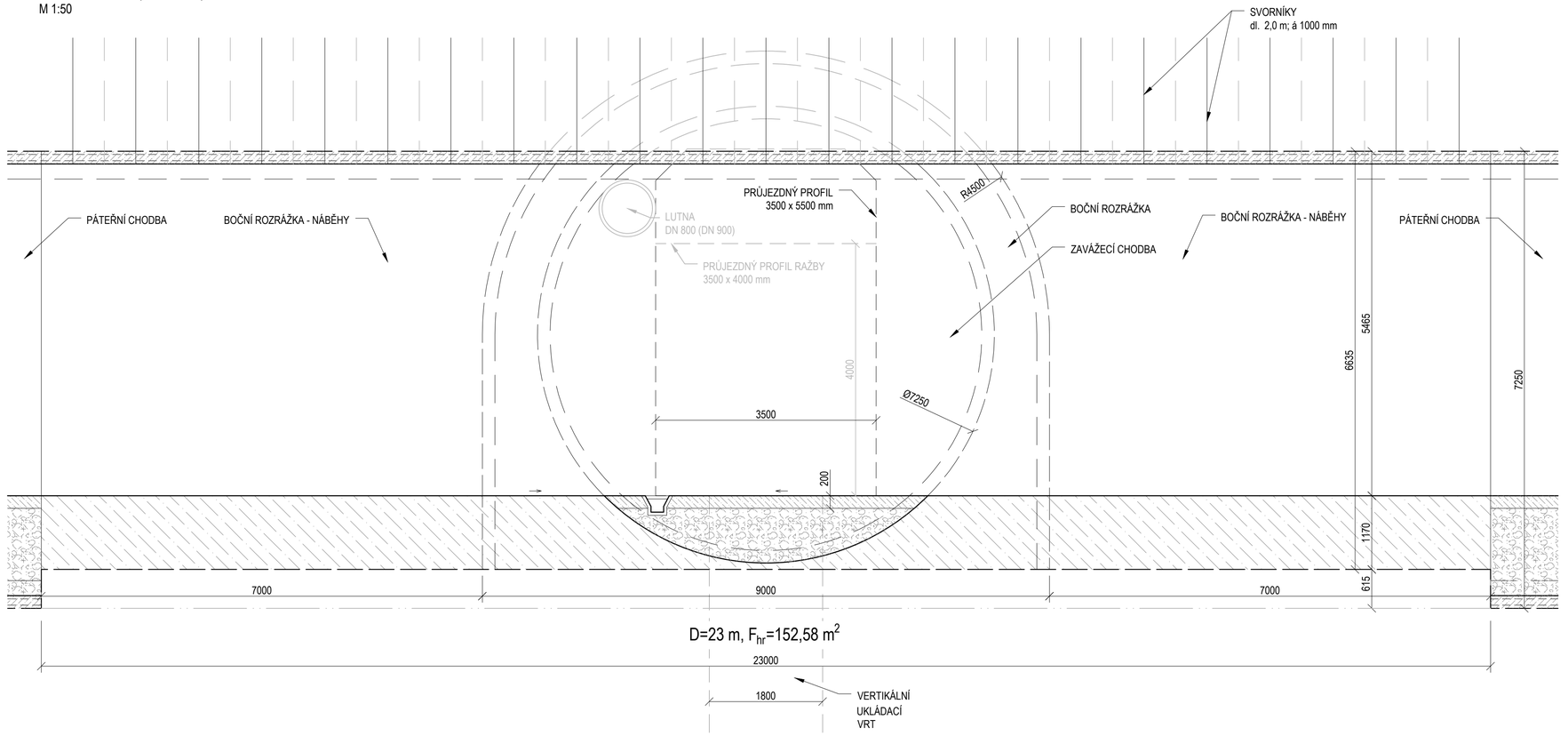
POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
7 A4	1:50	09/2020	SURAO 2020-2722	17	A

BOČNÍ ROZRÁŽKA - VERTIKÁLNÍ UKLÁDÁNÍ
PŘÍČNÉ ŘEZY A PŮDORYSNÉ SCHÉMA
PREFERENCE RAŽBY TBM

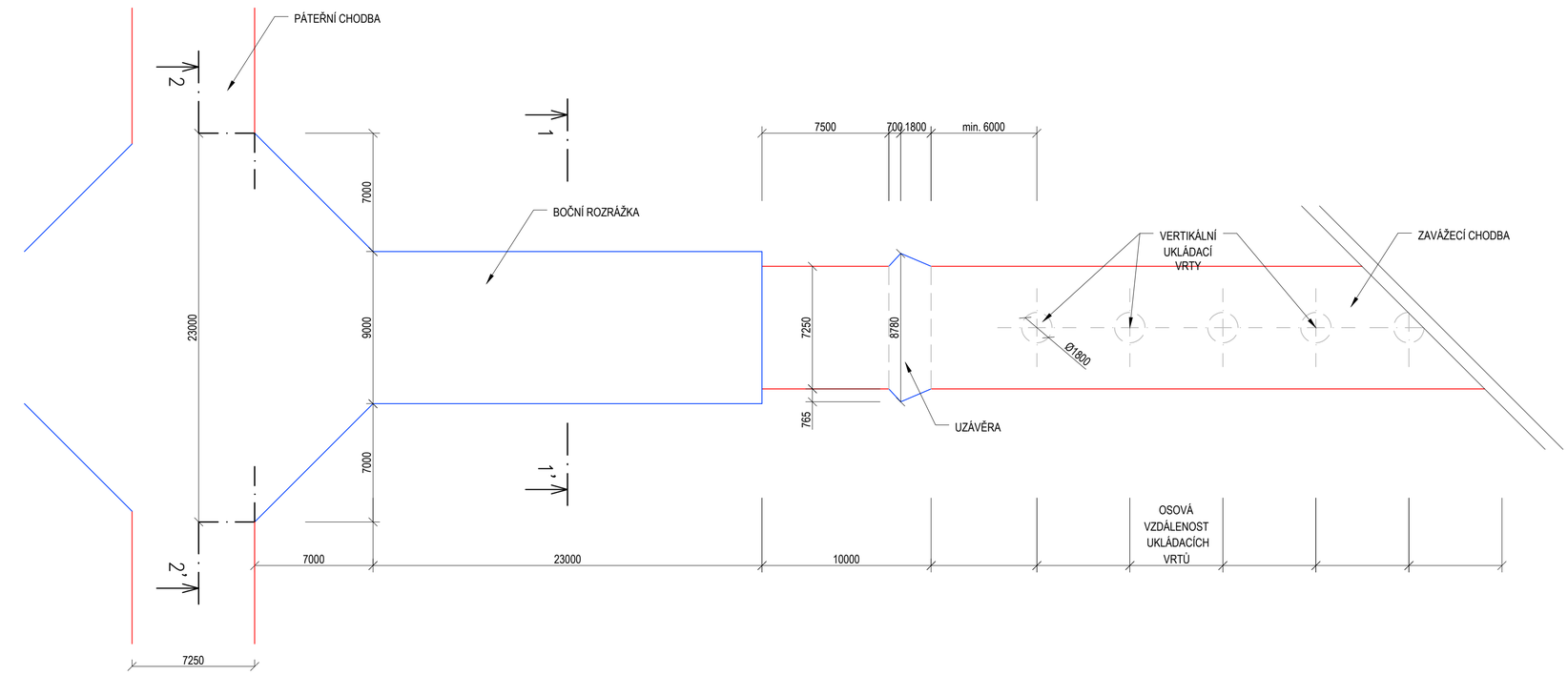
BOČNÍ ROZRÁŽKA - ŘEZ 1-1'
M 1:50



BOČNÍ ROZRÁŽKA (ROZŠÍŘENÍ) - ŘEZ 2-2'
M 1:50



BOČNÍ ROZRÁŽKA A UKLÁDACÍ CHODBA - PŮDORYSNÉ SCHÉMA
M 1:200



LEGENDA:

- RAŽBA METODOU TBM
- KONVENČNÍ (CYKLICKÝ) ZPŮSOB RAŽBY (NRTM, DRILL & BLAST)

S-JTSK B.p.v.

OBJEDNATEL: SÚRAO | SPRÁVA ÚLOŽIŠŤ RADIOAKTIVNÍCH ODPADŮ

ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE: SO 2016-017 ze dne 3.2.2016

ČÍSLO SMLOUVY POSKYTOVATELE: 5116 0000 41

VÝZKUMNÁ PODPORA PRO PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ

POSKYTOVATEL: ČVUT - SATRA - Mott MacDonald CZ

ČVUT v Praze
Jugoslávských partyzánů 1580/3
160 00 Praha 6
www.cvut.cz

SATRA, spol. s r.o.
Pod Pekárnami 878/2
190 00 Praha 9
www.satra.cz

Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.
Národní 984/15, 110 00 Praha 1
www.mottmac.com

VEDOUCÍ PROJEKTU: Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.

ZÁSTUPCE OBJEDNATELE: Ing. Jaromír Augusta, Ph.D.

VEDOUCÍ EXPERTNÍ SKUPINY: Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.

KONTROLOVAL: Ing. Lukáš Grünwald

VYPRACOVAL: Ing. Pavel Bureš

NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI: **STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HRÁDEK**

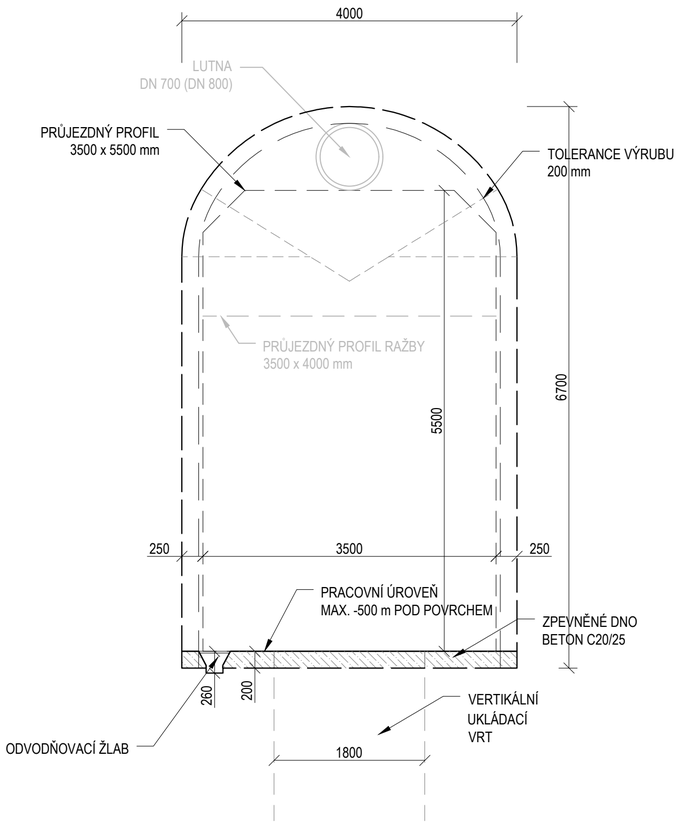
NÁZEV PŘÍLOHY: ROZRÁŽKA - PŘÍČNÉ ŘEZY A PŮDORYSNÉ SCHÉMA, D1

KOPIE

POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
8 A4	1:50	09/2020	SURAO 2020-2722	18	A

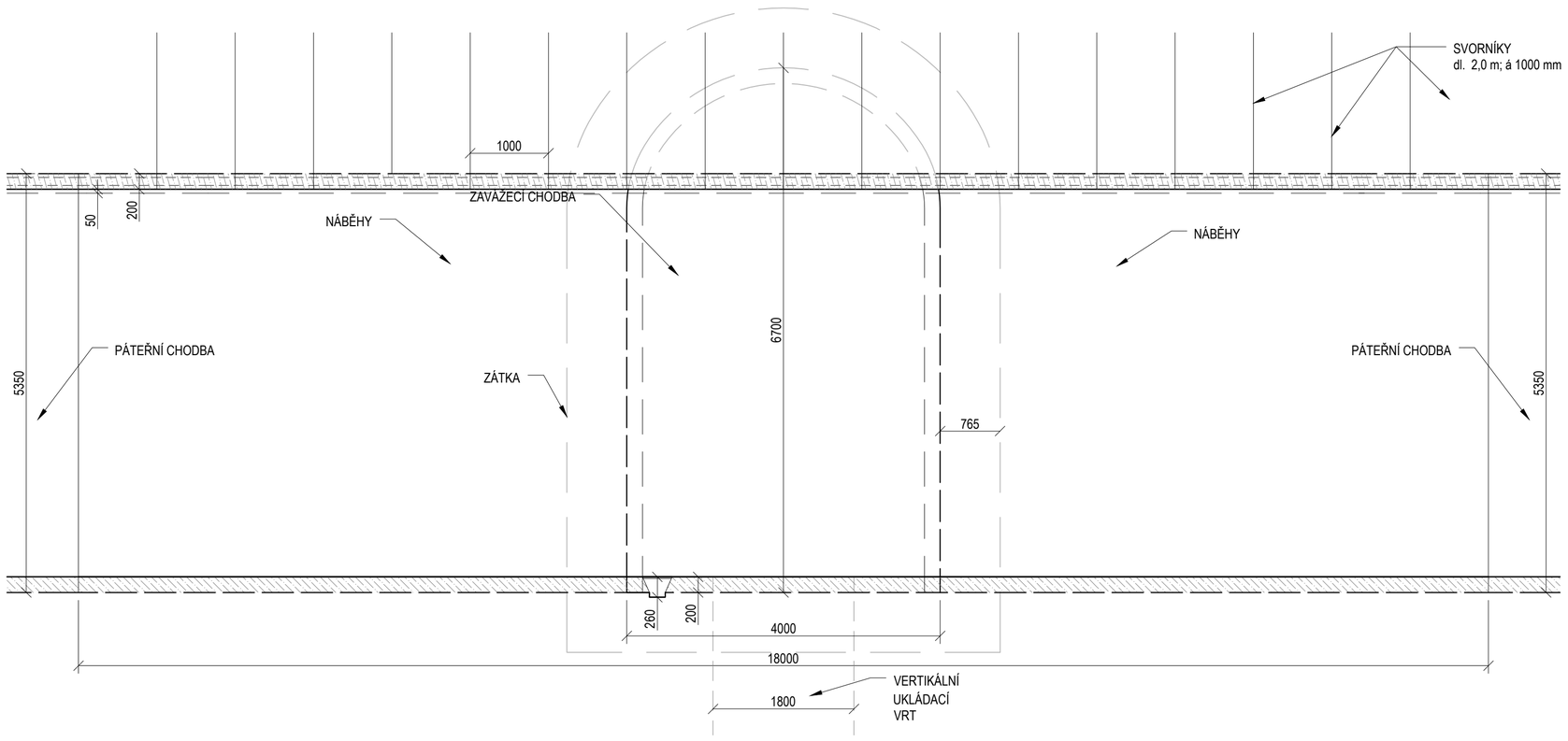
BOČNÍ ROZRÁŽKA - VERTIKÁLNÍ UKLÁDÁNÍ
PŘÍČNÉ ŘEZY A PŮDORYSNÉ SCHÉMA
PREFERENCE KONVENČNÍ RAŽBY

ZAVÁŽECÍ CHODBA - ŘEZ 1-1'
M 1:50



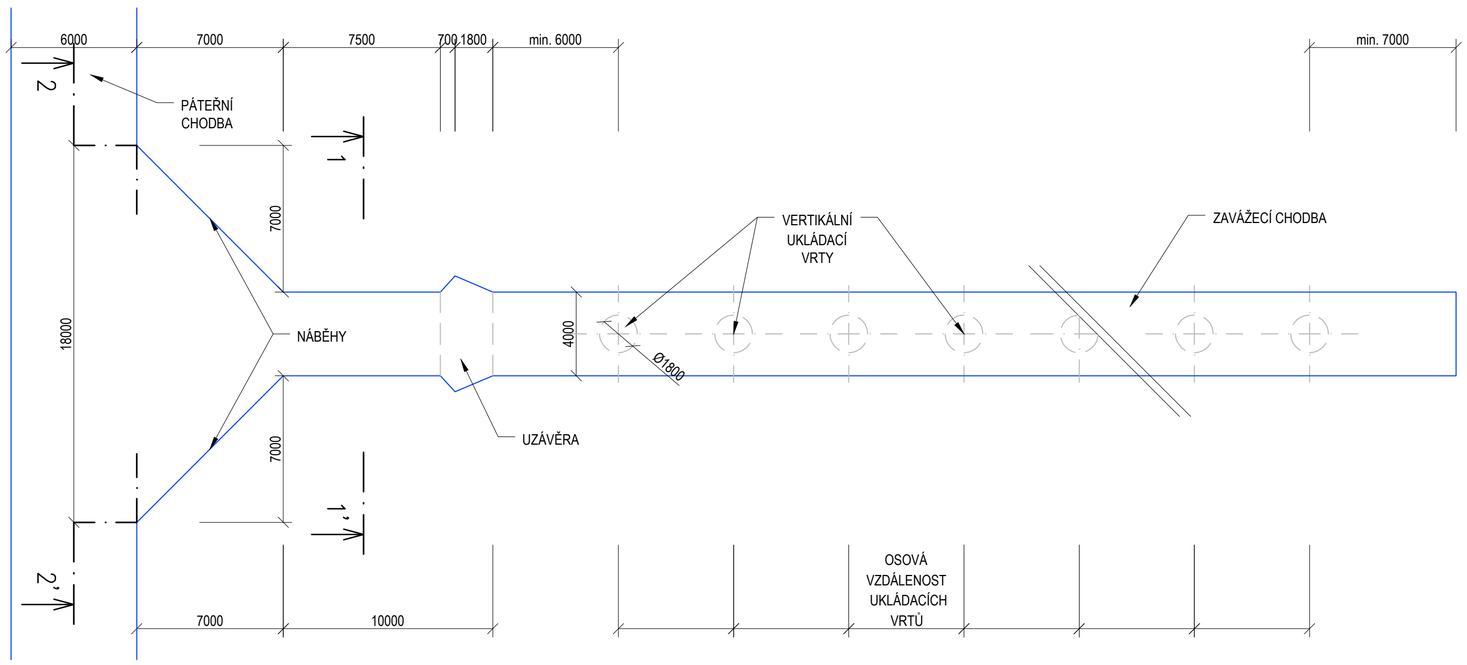
D=4,0 m, F_{hr}=25,22 m^2

ZAVÁŽECÍ CHODBA - ŘEZ 2-2'
M 1:50



D=18,0 m, F_{hr}=96,31 m^2

ZAVÁŽECÍ CHODBA - PŮDORYSNÉ SCHÉMA
M 1:200



LEGENDA:

KONVENČNÍ (CYKLICKÝ) ZPŮSOB RAŽBY
(NRTM, DRILL & BLAST)

S-JTSK B.p.v.

OBJEDNATEL:	ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE
SÚRAO | SPRÁVA ÚLOŽIŠŤ RADIOAKTIVNÍCH ODPADŮ	SO 2016-017 ze dne 3.2.2016 ČÍSLO SMLOUVY POSKYTOVATELE 5116 0000 41

VÝZKUMNÁ PODPORA PRO PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ

POSKYTOVATEL: ČVUT - SATRA - Mott MacDonald CZ	VEDOUCÍ PROJEKTU
ČVUT v Praze Jugoslávských partyzánů 1580/3 160 00 Praha 6 www.cvut.cz	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D. ZÁSTUPCE OBJEDNATELE Ing. Jaromír Augusta, Ph.D.
SATRA, spol. s r.o. Pod Pekárnami 878/2 190 00 Praha 9 www.satra.cz	VEDOUCÍ EXPERTNÍ SKUPINY Ing. Alexandr Butovič, Ph.D. KONTROLOVAL Ing. Lukáš Grünwald
Mott MacDonald CZ, spol. s r.o. Národní 984/15, 110 00 Praha 1 www.mottmac.com	VYPRACOVAL Ing. Pavel Bureš

NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI

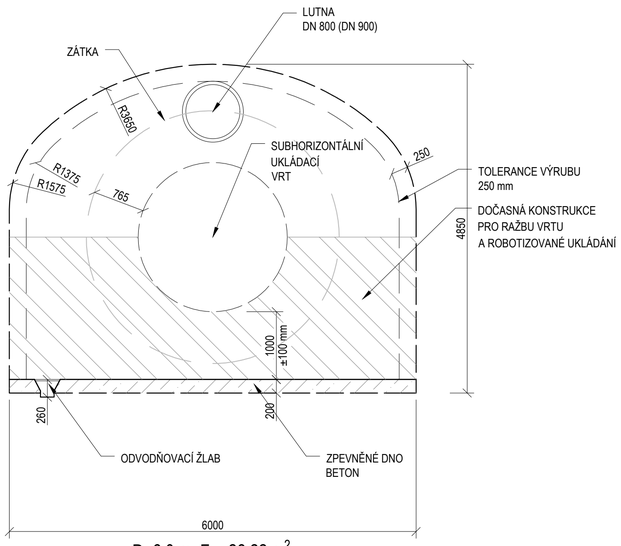
STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HRÁDEK

NÁZEV PŘÍLOHY	KOPIE
ROZRÁŽKA - PŘÍČNÉ ŘEZY A PŮDORYSNÉ SCHÉMA, D2	

POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
8 A4	1:50	09/2020	SURAO 2020-2722	19	A

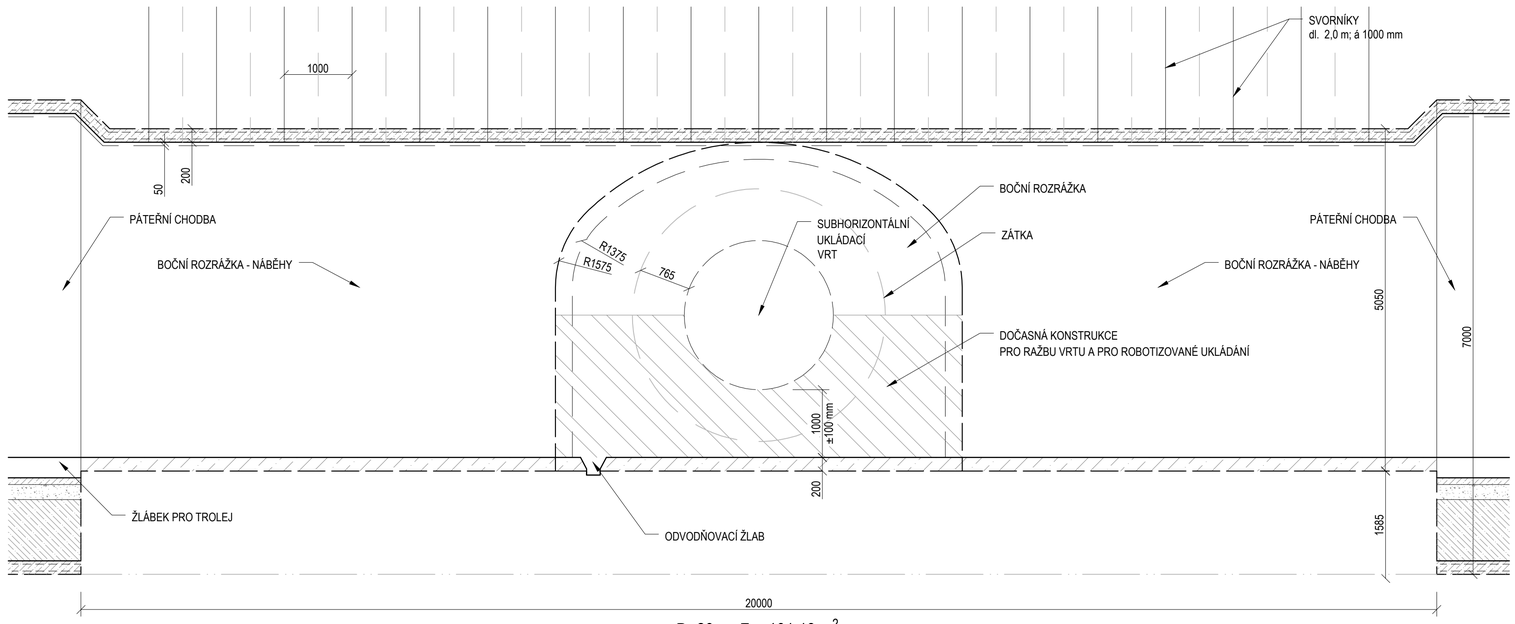
BOČNÍ ROZRÁŽKA - HORIZONTÁLNÍ UKLÁDÁNÍ
PŘÍČNÉ ŘEZY A PŮDORYSNÉ SCHÉMA
RAŽBA METODOU TBM

BOČNÍ ROZRÁŽKA - ŘEZ 1-1'
M 1:50



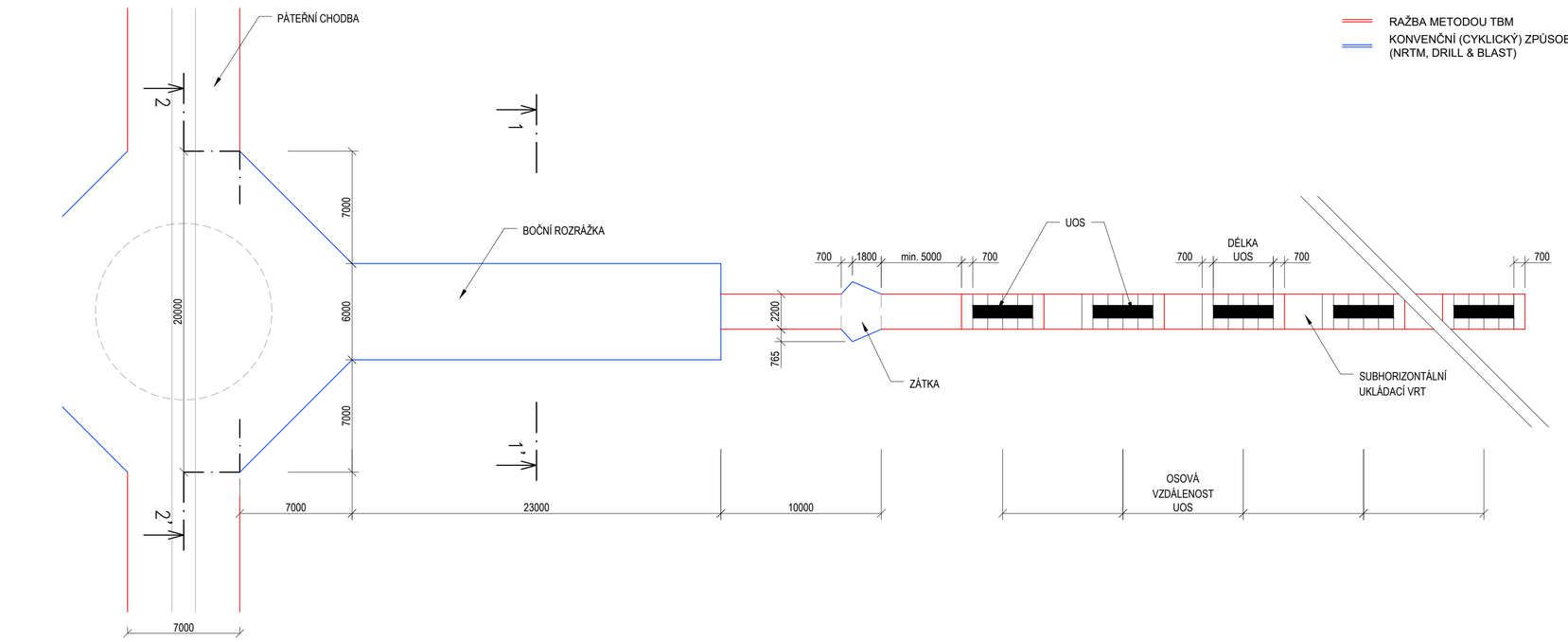
D=6,0 m, F_{hr}=26,22 m^2

BOČNÍ ROZRÁŽKA (ROZŠÍŘENÍ) - ŘEZ 2-2'
M 1:50



D=20 m, F_{hr}=101,18 m^2

BOČNÍ ROZRÁŽKA A PÁTEŘNÍ CHODBA - PŮDORYSNÉ SCHÉMA
M 1:200



LEGENDA:

- RAŽBA METODOU TBM
- KONVENČNÍ (CYKLICKÝ) ZPŮSOB RAŽBY (NRTM, DRILL & BLAST)

S-JTSK B.p.v.

OBJEDNATEL:

SÚRAO | SPRÁVA ÚLOŽIŠŤ RADIOAKTIVNÍCH ODPADŮ

ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE
SO 2016-017
ze dne 3.2.2016
ČÍSLO SMLOUVY POSKYTOVATELE
5116 0000 41

VÝZKUMNÁ PODPORA PRO PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ

POSKYTOVATEL: ČVUT - SATRA - Mott MacDonald CZ

ČVUT v Praze
Jugoslávských partyzánů 1580/3
160 00 Praha 6
www.cvut.cz

SATRA, spol. s r.o.
Pod Pekárnami 878/2
190 00 Praha 9
www.satra.cz

Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.
Národní 984/15, 110 00 Praha 1
www.mottmac.com

VEDOUCÍ PROJEKTU
Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.
ZÁSTUPCE OBJEDNATELE
Ing. Jaromír Augusta, Ph.D.
VEDOUCÍ EXPERTNÍ SKUPINY
Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.
KONTROLOVAL
Ing. Lukáš Grünwald
VYPRACOVAL
Ing. Pavel Bureš

NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI

STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HRÁDEK

NÁZEV PŘÍLOHY

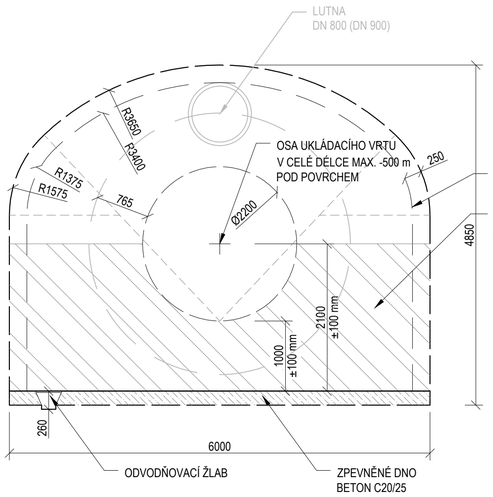
ROZRÁŽKA - PŘÍČNÉ ŘEZY A PŮDORYSNÉ SCHÉMA, D3

KOPIE

POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
8 A4	1:50	09/2020	SURAO 2020-2722	20	A

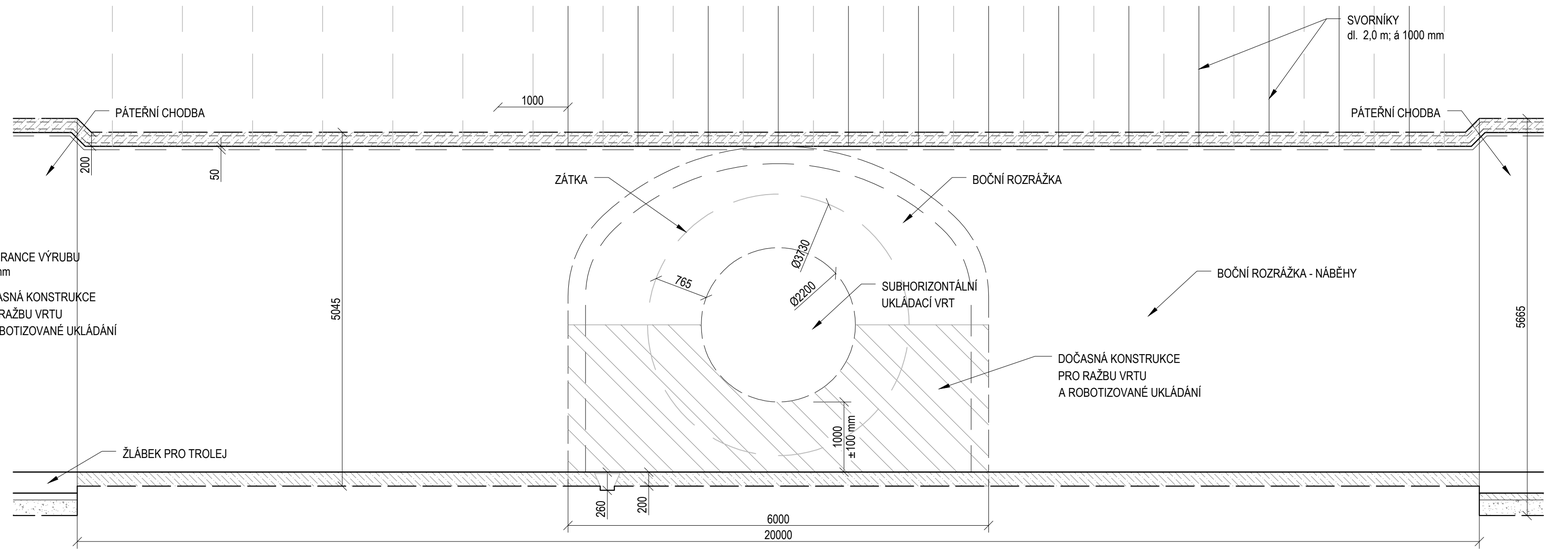
BOČNÍ ROZRÁŽKA - HORIZONTÁLNÍ UKLÁDÁNÍ
PŘÍČNÉ ŘEZY A PŮDORYSNÉ SCHÉMA
PREFERENCE KONVENČNÍ RAŽBY

BOČNÍ ROZRÁŽKA - ŘEZ 1-1'
M 1:50



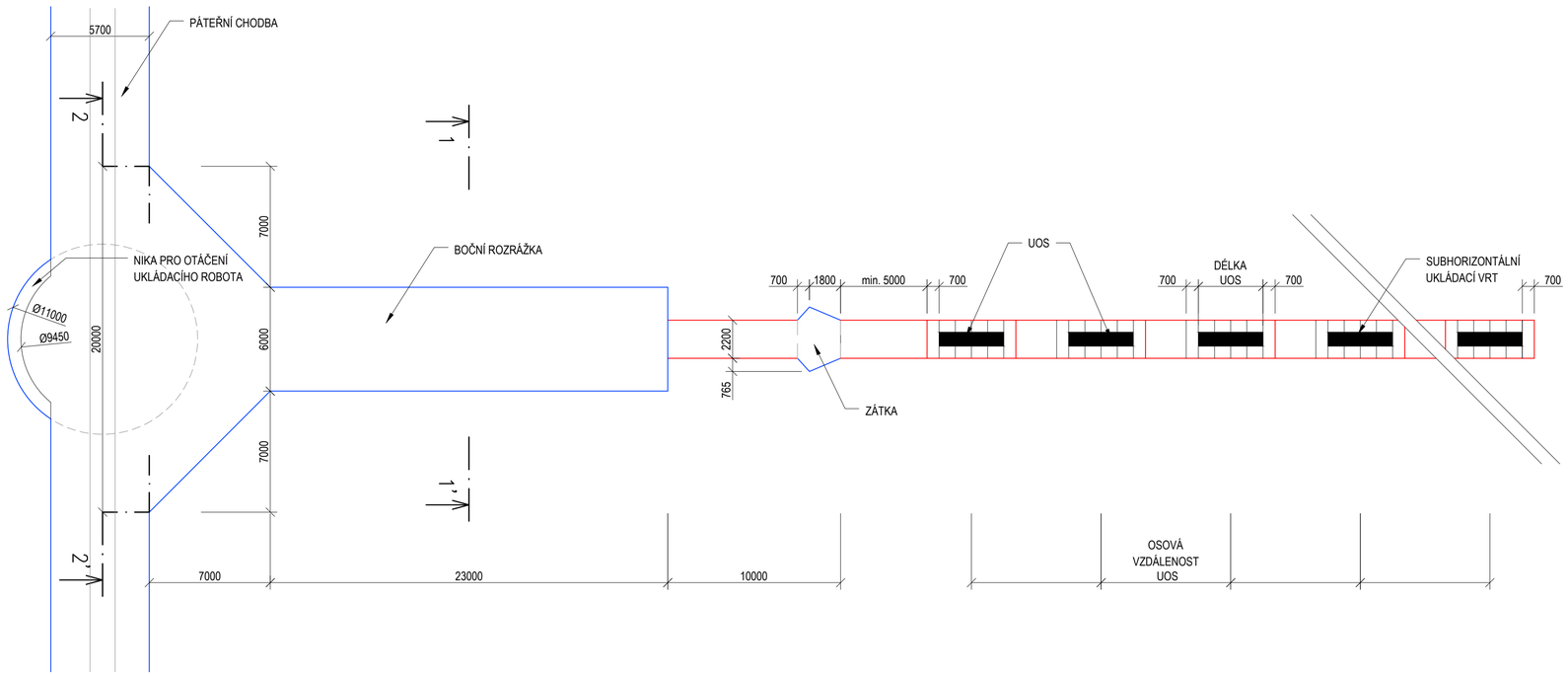
D=6,0 m, F_{hr}=26,22 m^2

BOČNÍ ROZRÁŽKA (ROZŠÍŘENÍ) - ŘEZ 2-2'
M 1:50



D=20,0 m, F_{hr}=100,98 m^2

BOČNÍ ROZRÁŽKA A PÁTEŘNÍ CHODBA - PŮDORYSNÉ SCHÉMA
M 1:200



LEGENDA:

- RAŽBA METODOU TBM
- KONVENČNÍ (CYKLICKÝ) ZPŮSOB RAŽBY (NRTM, DRILL & BLAST)

S-JTSK B.p.v.

OBJEDNATEL:	ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE
SÚRAO | SPRÁVA ÚLOŽIŠŤ RADIOAKTIVNÍCH ODPADŮ	SO 2016-017 ze dne 3.2.2016
	ČÍSLO SMLOUVY POSKYTOVATELE 5116 0000 41

VÝZKUMNÁ PODPORA PRO PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ

POSKYTOVATEL: ČVUT - SATRA - Mott MacDonald CZ	VEDOUCÍ PROJEKTU
ČVUT v Praze Jugoslávských partyzánů 1580/3 160 00 Praha 6 www.cvut.cz	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.
	ZÁSTUPCE OBJEDNATELE Ing. Jaromír Augusta, Ph.D.
SATRA, spol. s r.o. Pod Pekárnami 878/2 190 00 Praha 9 www.satra.cz	VEDOUCÍ EXPERTNÍ SKUPINY Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.
	KONTROLOVAL Ing. Lukáš Grünwald
Mott MacDonald CZ, spol. s r.o. Národní 984/15, 110 00 Praha 1 www.mottmac.com	VYPRACOVAL Ing. Pavel Bureš

NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI

STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HRÁDEK

NÁZEV PŘÍLOHY	KOPIE
ROZRÁŽKA - PŘÍČNÉ ŘEZY A PŮDORYSNÉ SCHÉMA, D4	

POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
8 A4	1:50	09/2020	SURAO 2020-2722	21	A

SCHÉMA VERTIKÁLNÍHO UKLÁDÁNÍ - PŘÍČNÉ ŘEZY
PREFERENCE RAŽBY TBM

SCHÉMA VERTIKÁLNÍHO UKLÁDÁNÍ
UOS - EDU
M 1:50

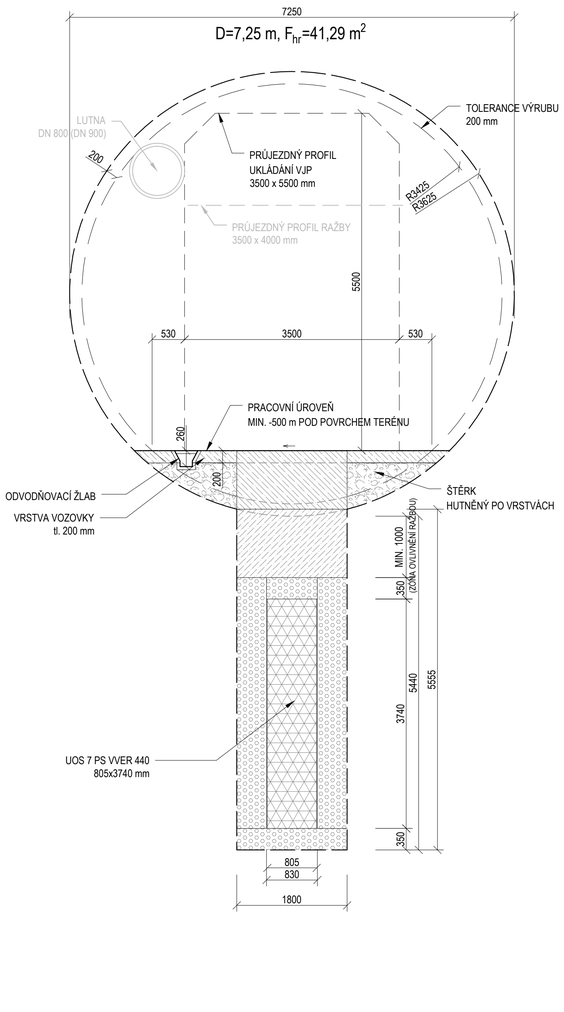


SCHÉMA VERTIKÁLNÍHO UKLÁDÁNÍ
UOS - ETE
M 1:50

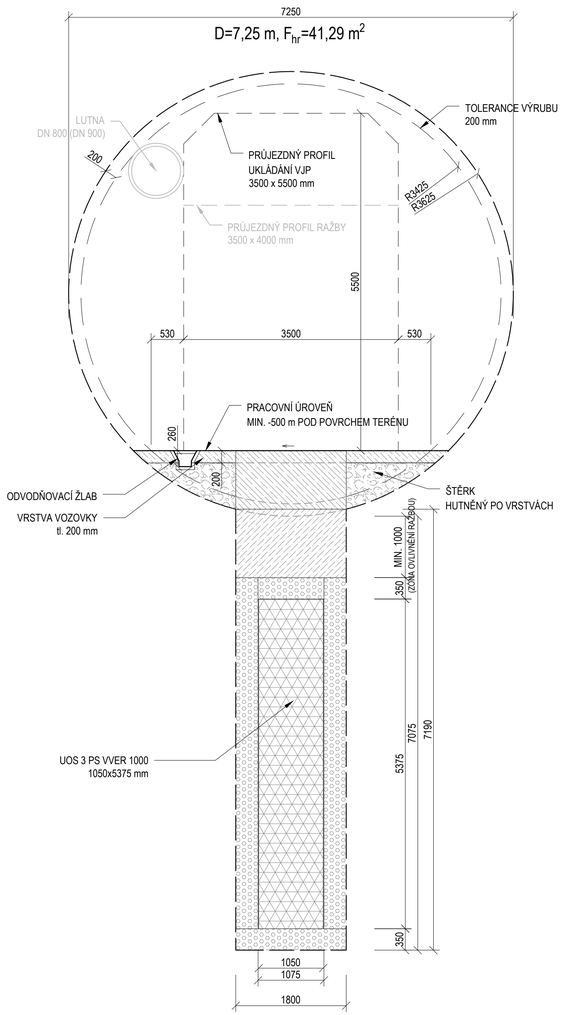
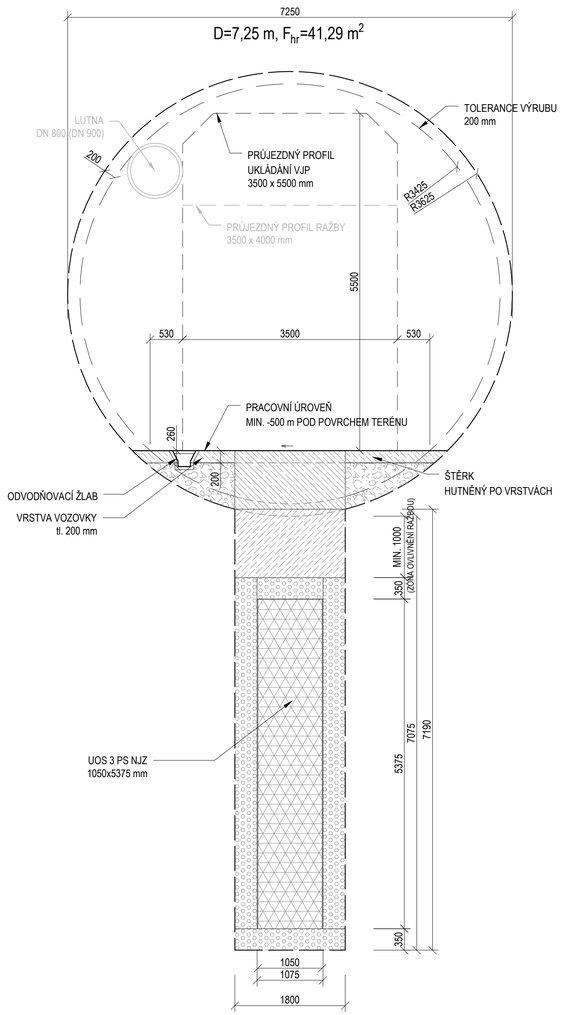


SCHÉMA VERTIKÁLNÍHO UKLÁDÁNÍ
UOS - NJZ
M 1:50



S-JTSK B.p.v.

OBJEDNATEL:

SÚRAO | SPRÁVA ÚLOŽIŠŤ RADIOAKTIVNÍCH ODPADŮ

ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE
SO 2016-017
ze dne 3.2.2016
ČÍSLO SMLOUVY POSKYTOVATELE
5116 0000 41

VÝZKUMNÁ PODPORA PRO PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ

POSKYTOVATEL: ČVUT - SATRA - Mott MacDonald CZ

ČVUT v Praze
Jugoslávských partyzánů 1580/3
160 00 Praha 6
www.cvut.cz

SATRA, spol. s r.o.
Pod Pekárnami 878/2
190 00 Praha 9
www.satra.cz

Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.
Národní 984/15, 110 00 Praha 1
www.mottmac.com

VEDOUCÍ PROJEKTU
Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.
ZÁSTUPCE OBJEDNATELE
Ing. Jaromír Augusta, Ph.D.
VEDOUCÍ EXPERTNÍ SKUPINY
Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.
KONTROLOVAL
Ing. Lukáš Grünwald
VYPRACOVAL
Ing. Pavel Bureš

NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI

STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HRÁDEK

NÁZEV PŘÍLOHY

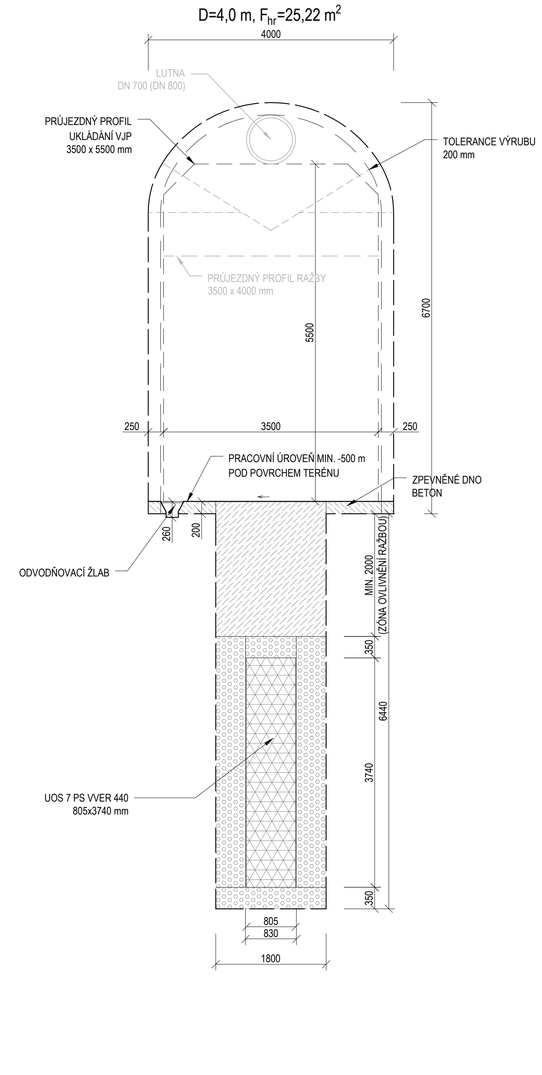
VERTIKÁLNÍ UKLÁDACÍ VRTY - PŘÍČNÉ ŘEZY,
TBM RAŽBA CHODEB

KOPIE

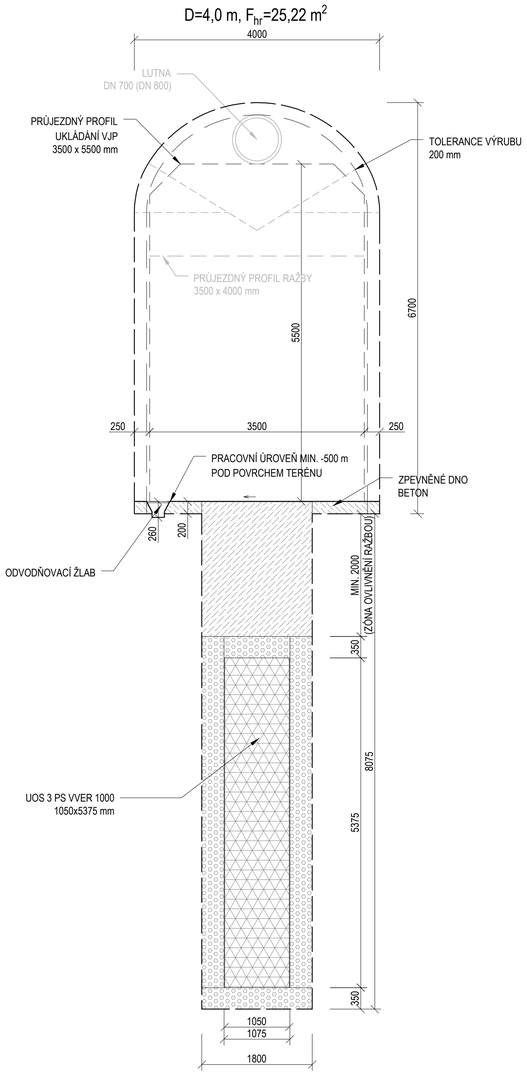
POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
8 A4	1:50	09/2020	SURAO 2020-2722	22	A

SCHÉMA VERTIKÁLNÍHO UKLÁDÁNÍ
KONVENČNÍ RAŽBA ZAVÁŽECÍCH CHODEB
PŘÍČNÉ ŘEZY

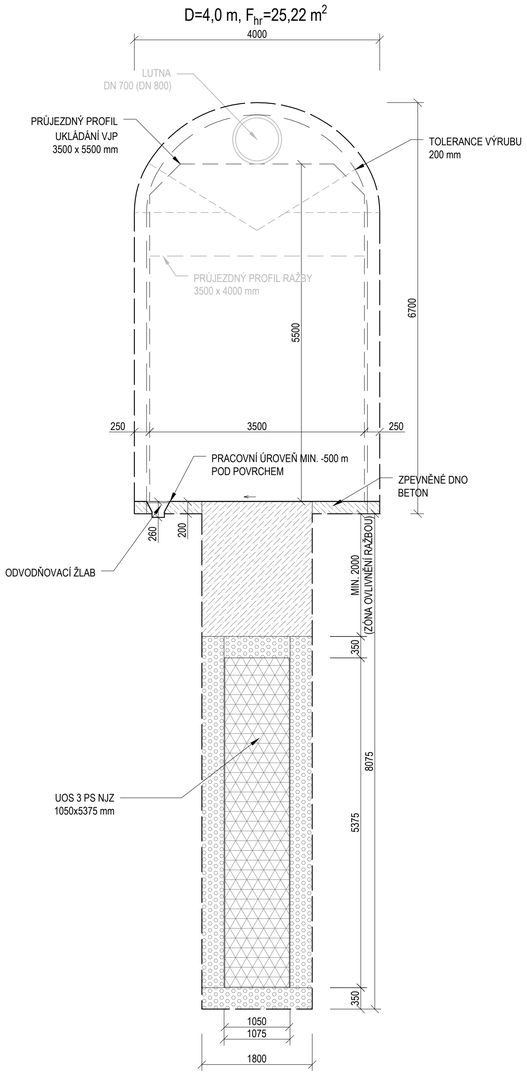
ZAVÁŽECÍ CHODBA PRO VERTIKÁLNÍ UKLÁDÁNÍ
M 1:50



ZAVÁŽECÍ CHODBA PRO VERTIKÁLNÍ UKLÁDÁNÍ
M 1:50



ZAVÁŽECÍ CHODBA PRO VERTIKÁLNÍ UKLÁDÁNÍ
M 1:50



S-JTSK B.p.v.

OBJEDNATEL:

SÚRAO | SPRÁVA ÚLOŽIŠŤ RADIOAKTIVNÍCH ODPADŮ

ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE
SO 2016-017
ze dne 3.2.2016
ČÍSLO SMLOUVY POSKYTOVATELE
5116 0000 41

VÝZKUMNÁ PODPORA PRO PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ

POSKYTOVATEL: ČVUT - SATRA - Mott MacDonald CZ

ČVUT v Praze
Jugoslávských partyzánů 1580/3
160 00 Praha 6
www.cvut.cz

SATRA, spol. s r.o.
Pod Pekárnami 878/2
190 00 Praha 9
www.satra.cz

Mott MacDonald CZ, spol. s r.o.
Národní 984/15, 110 00 Praha 1
www.mottmac.com

VEDOUCÍ PROJEKTU
Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.
ZÁSTUPCE OBJEDNATELE
Ing. Jaromír Augusta, Ph.D.
VEDOUCÍ EXPERTNÍ SKUPINY
Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.
KONTROLOVAL
Ing. Lukáš Grünwald
VYPRACOVAL
Ing. Pavel Bureš

NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI

STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HRÁDEK

NÁZEV PŘÍLOHY

VERTIKÁLNÍ UKLÁDACÍ VRTY - PŘÍČNÉ ŘEZY,
KONV. RAŽBA CHODEB

KOPIE

POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
8 A4	1:50	09/2020	SURAO 2020-2722	23	A