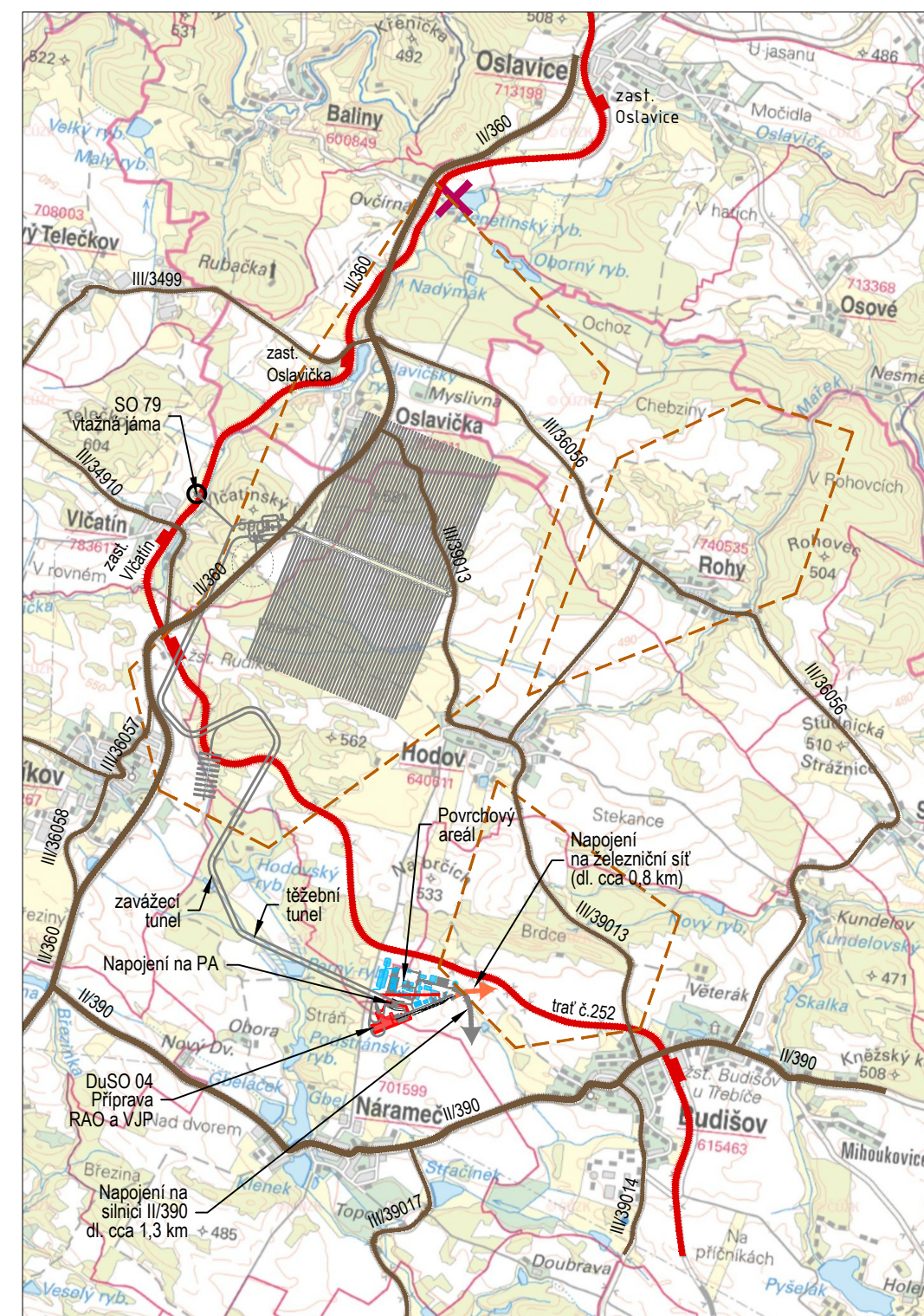
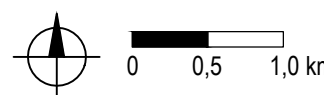
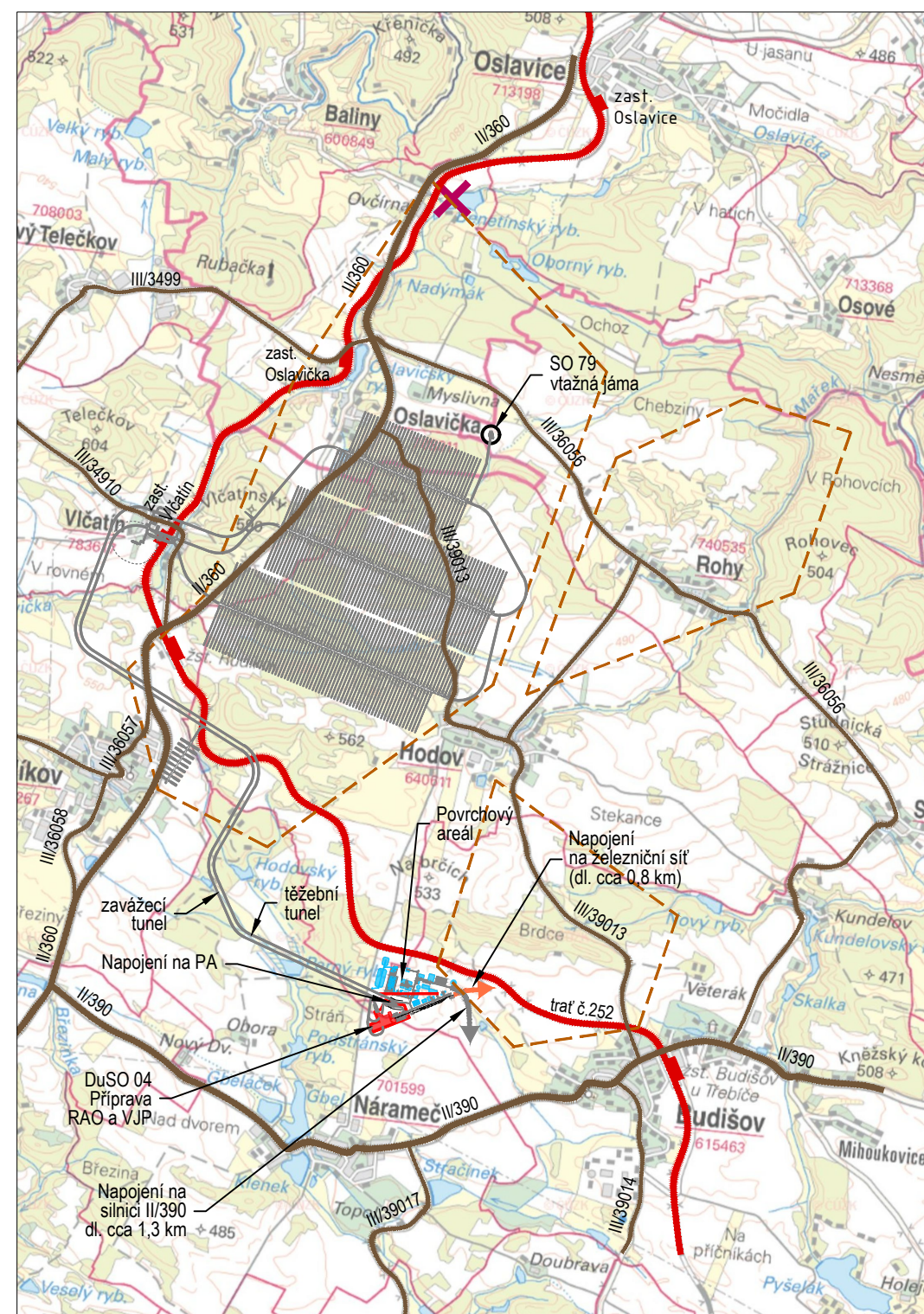
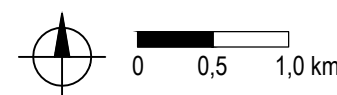


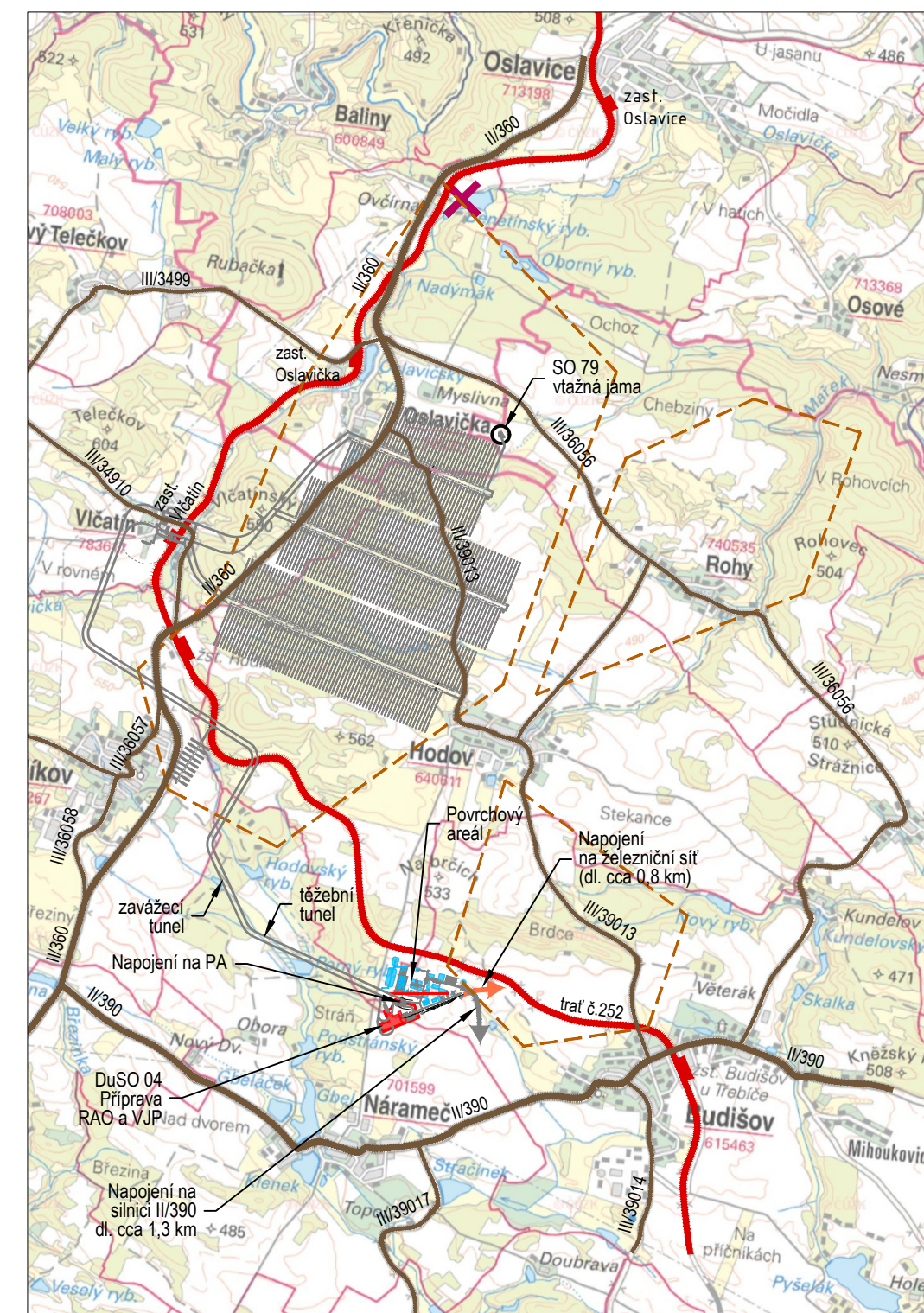
Dispoziční řešení D1 - vertikální ukládání, ražba TBM



Dispoziční řešení D2 - vertikální ukládání, konvenční ražba



Dispoziční řešení D3 - horizontální ukládání, ražba TBM



Dispoziční řešení D4 - horizontální ukládání, konvenční ražba



**LEGENDA STÁVAJÍCÍ INFRASTRUKTURY**

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

**POZNÁMKA**

Napojení na stávající železniční síť bude situováno v místě širé trati směrem k dopravně Budyšov. Nová vlečka do povrchového areálu se bude napojoval na stávající železniční trať č.252. Délka nové vlečky se předpokládá cca 0,8 km.

**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

S-JTSK

B.p.v.

OBJEDNATEL:	ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE
<b>SÚRAO</b>   SPRÁVA ÚLOŽIŠTĚ RADIOAKTIVNÍCH ODPADŮ	SO 2016-017
	ze dne 3.2.2016
	ČÍSLO SMLOUVY POSKYTOVATELE
	5116 0000 41

**VÝZKUMNÁ PODPORA PRO PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ**

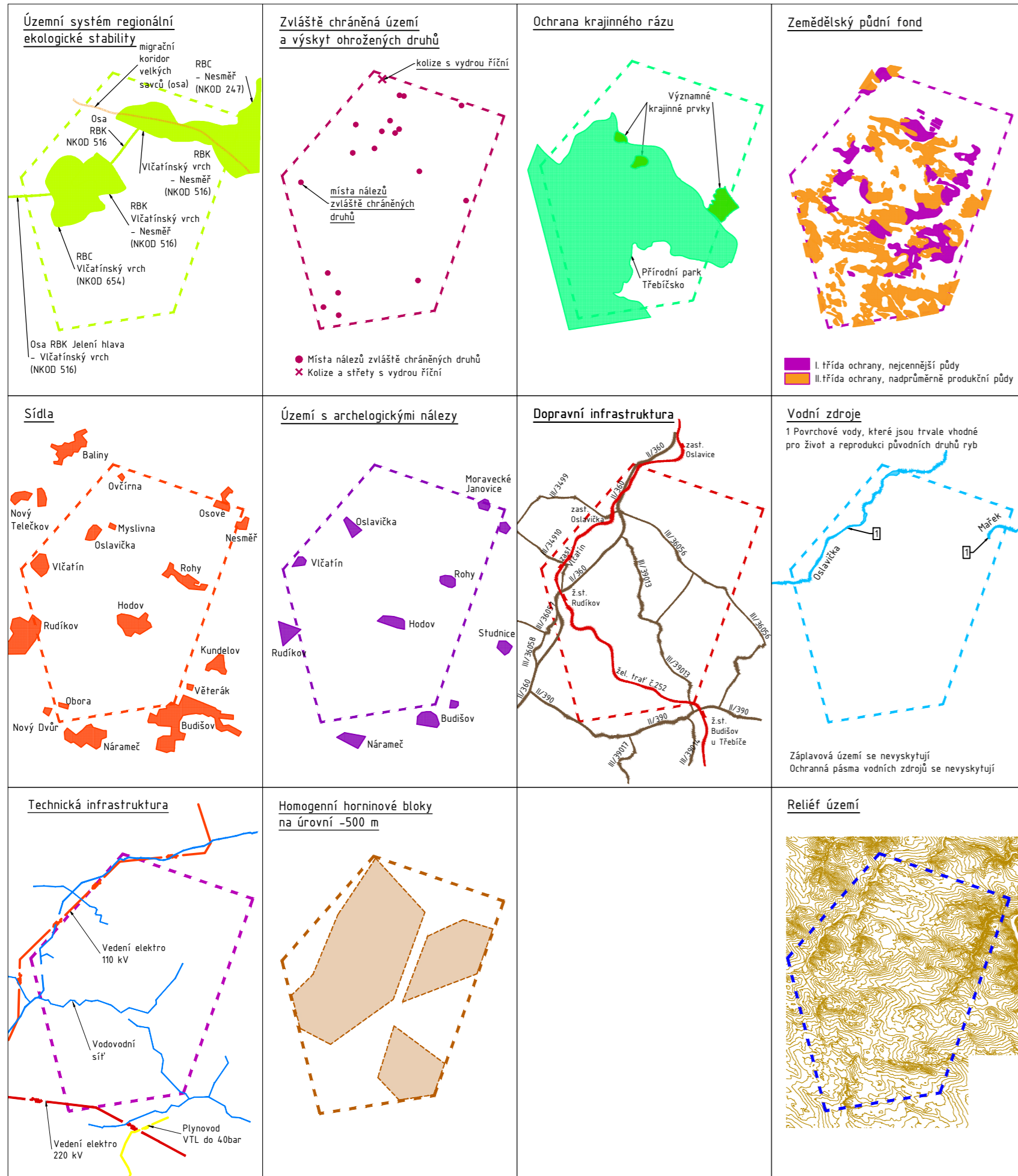
POSKYTOVATEL: ČVUT - SATRA - Mott MacDonald CZ	VEDOUCÍ PROJEKTU
<b>ČVUT</b> ČVUT v Praze Jugoslávských partyzánů 1580/3 160 00 Praha 6 www.cvut.cz	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D. ZÁSTUPCE OBJEDNATELE
<b>SATRA</b> SATRA, spol. s r.o. Pod Pekárnami 878/2 190 00 Praha 9 www.satra.cz	Ing. Jaromír Augusta, Ph.D.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

**STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HORKA**

NÁZEV PŘÍLOHY	KOPIE
<b>PŘEHLEDNÁ SITUACE</b>	

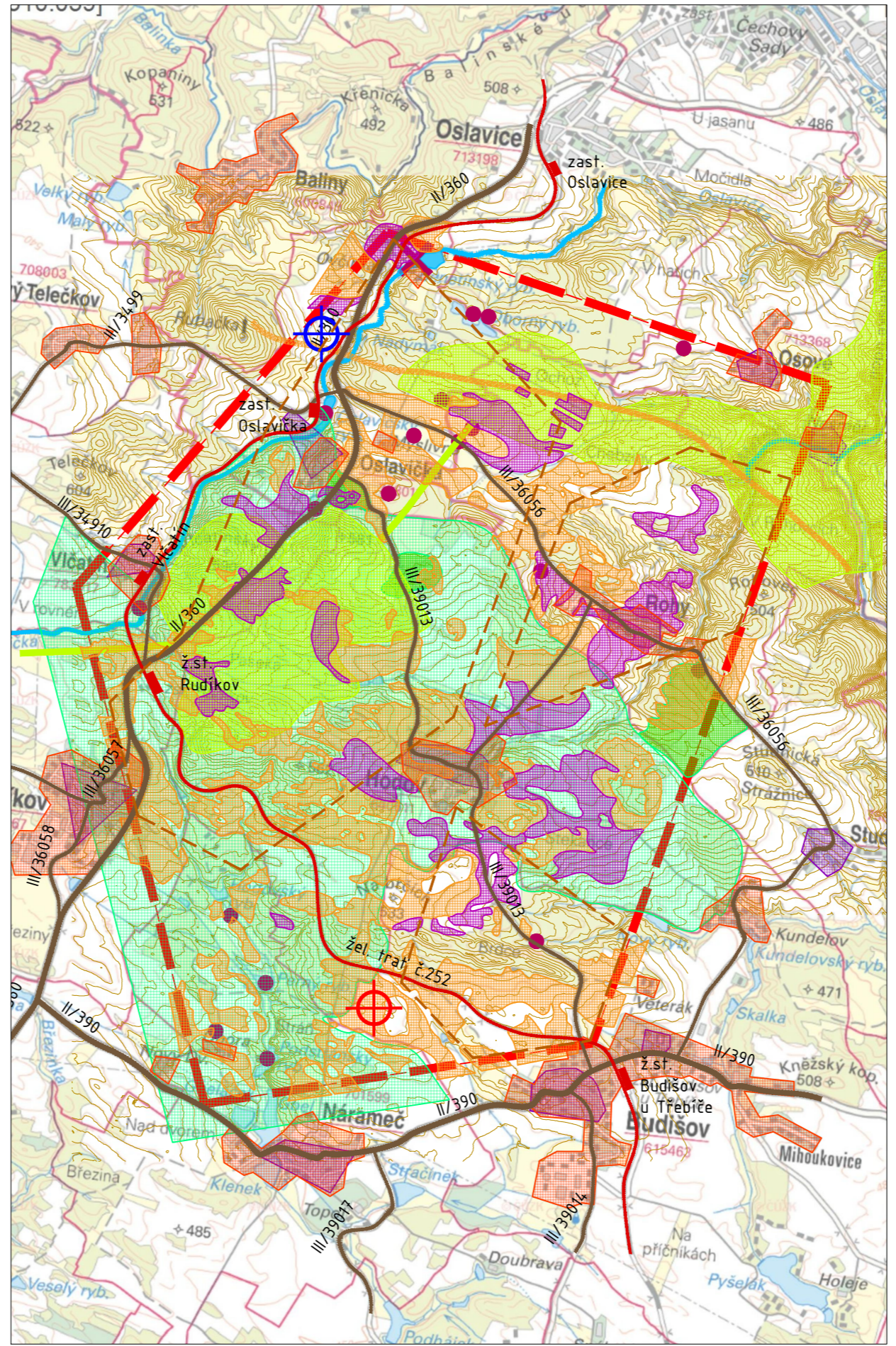
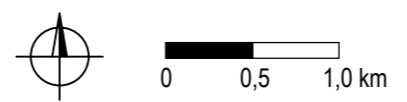
POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
4x A4	-	09/2020	SÚRAO 2020-2721	01	





V zájmovém území se nenachází:  
 Chráněná území pro zvláštní zásah do zemské kúry, evropsky významné lokality, poddolovaná území, ložiska nerostů, staré ekologické zátěže, území EConet, zvláště chráněná území

- ⊕ Zvolené umístění PA
- ⊕ Alternativní umístění PA



S-JTSK		B.p.v.	
OBJEDNATEL:	<b>SÚRAO</b>   SPRÁVA ÚLOŽIŠTĚ RADIOAKTIVNÍCH ODPADŮ	ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE	SO 2016-017
		ze dne 3.2.2016	
		ČÍSLO SMLOUVY POSKYTOVATELE	5116 0000 41

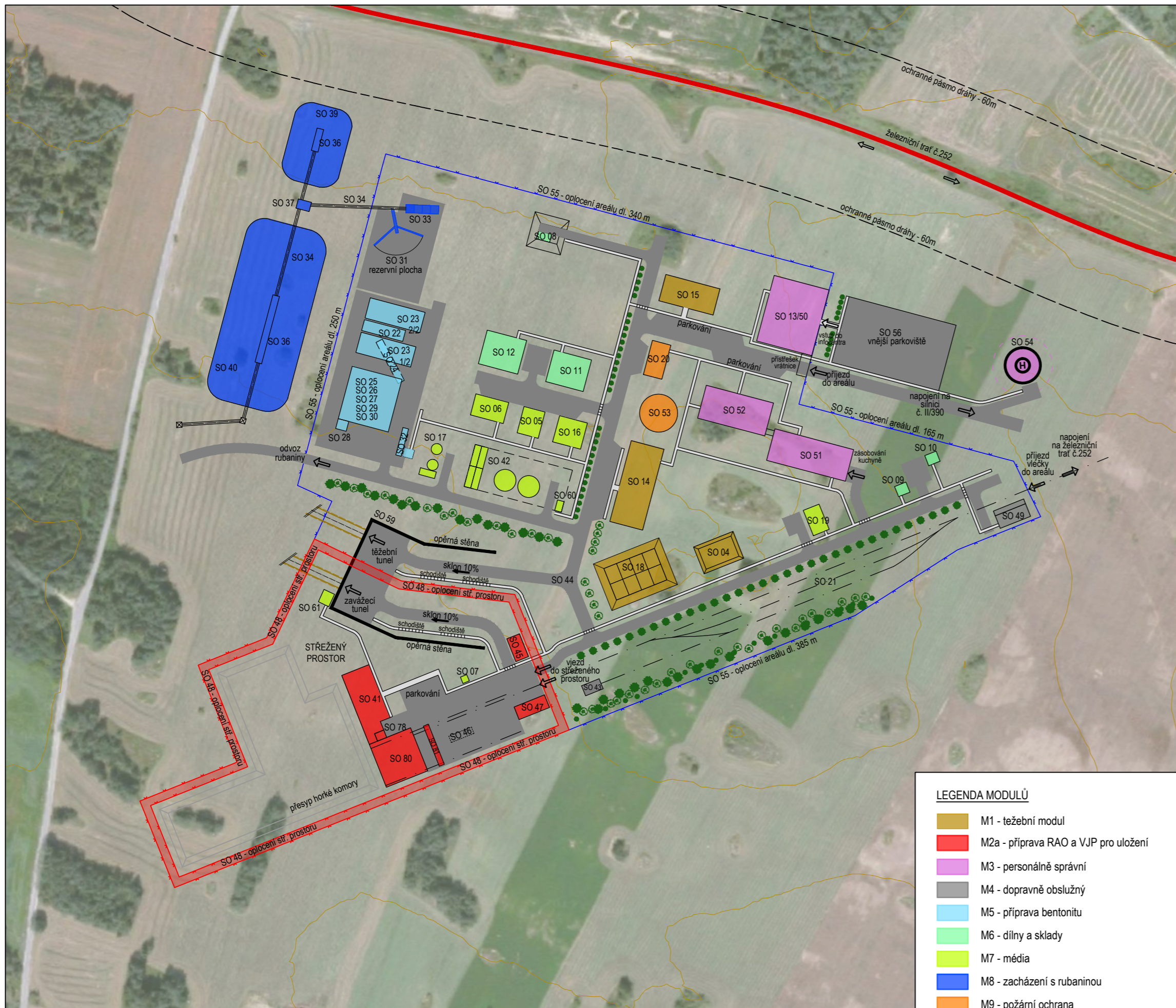
## VÝZKUMNÁ PODPORA PRO PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ

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

## STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HORKA

NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI					
NÁZEV PŘÍLOHY	KOPIE				
POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
3x A4	-	09/2020	SÚRAO 2017-2721	02	





**LEGENDA MODULŮ**

- M1 - těžební modul
- M2a - příprava RAO a VJP pro uložení
- M3 - personálně správní
- M4 - dopravné obslužný
- M5 - příprava bentonitu
- M6 - dílny a sklady
- M7 - média
- M8 - zacházení s rubaninou
- M9 - požární ochrana

- LEGENDA**
- - - - - železniční vlečka (osa)
  - - - - - oplocení PA
  - - - - - vrstevnice
  - - - - - vnitřní komunikace - pojízdné
  - - - - - oplocení střeženého prostoru
  - - - - - stávající železniční trať
  - - - - - vnitřní komunikace - chodníky
  - - - - - okrasné keře, stromy



Seznam povrchových stavebních objektů			
Modul	Označení	Název	Zastavěná plocha (m <sup>2</sup> )
M1 - těžební	SO 14	šatny, lampovna, mycí 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 uzu	1000,00
	SO 81	portálový jeřáb	-
	SO 45	vratnice aktivních provozů	180,00
	SO 46	mezisklad prázdňích obalových souborů pro přepravu VJP a RAO	90,00
	SO 47	železniční vratnice	240,00
	SO 48	oplocení střeženého prostoru (m)	940,00
	SO 59	portál tunelu	2045,00
	SO 78	vyústění VZT z HK	50,00
	SO 13/50	informační centrum, vratnice, ošetřovna, ostraha	2100,00
M3 - personálně správní	SO 51	centrální administrativní objekt	1440,00
	SO 52	centrální kuchyně, jídelna a bufet	1280,00
	SO 54	heliport	530,00
	SO 21	železniční vlečka	6475,00
M4 - dopravné obslužný	SO 43	garáž lokotraktoru	112,00
	SO 44	vnitřní komunikace	30310,00
		pojízdné standardní chodníky	4830,00
	SO 49	železniční vratnice	190,00
	SO 55	oplocení areálu (m)	1345,00
	SO 56	vnější parkoviště	4080,00
	SO 22	podzemní odběrový zásobník	240,00
	SO 23	meziskládky	1180,00
	SO 24	podzemní dopravníková chodba	165,00
	SO 25	sušící zařízení	210,00
M5 - příprava bentonitu	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
	SO 08	sklad výbušnin	60,00
	SO 09	sklad olejů	72,00
	SO 10	sklad plynů	72,00
	SO 11	centrální dílny	684,00
M6 - dílny a sklady	SO 12	skladová hala	788,00
	SO 05	centr. trafostanice, rozvodna, náhradní zdroj	320,00
M7 - média	SO 06	kompresorovna	400,00
	SO 07	výroba a akum ulace chladicí vody	25,00
	SO 16	centrální zdroj tepla	425,00
	SO 17	vodojem 2 x 150 m <sup>3</sup>	160,00
	SO 19	úprava 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	rňhy a kanály rozvodů silnoproudu	-
SO 72	rňhy 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 vtažené jámy (mimo areál)	220,00
	SO 31	zpevněná skládka	1800,00
	SO 33	třídírna, zásobníky odběru kameniva	150,00
	SO 34	dopravníkový most (m)	220,00
	SO 35	přesýpací uzel	80,00
	SO 36	výsypný most a (m)	40,00
	SO 36	výsypný most b (m)	20,00
	SO 37	drážka	70,00
	SO 39	meziskládky odvalu	2400,00
	SO 40	meziskládky rubaniny na 5 dnů	7800,00
M9 - požární ochrana	SO 91	deponie rubaniny (mimo areál)	-
	SO 20	stanice báňské záchranné služby, požární stanice	364,00
SO 53	požární nádrž	615,00	

S-JTSK

B.p.v.

OBJEDNATEL:	ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE
<b>SÚRAO</b>   SPRÁVA ÚLOŽIŠTĚ 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
SATRA, spol. s r.o. Pod Pekárkami 878/2 190 00 Praha 9 www.satraz.cz	Ing. Jaromír Augusta, Ph.D.
	VEDOUcí EXPERTNÍ SKUPINY
Mott MacDonald CZ, spol. s r.o. Národní 984/15, 110 00 Praha 1 www.mottmac.com	Ing. Radka Bürgermeisterová, Ph. D.
	KONTROLOVAL
	Mgr. Ondřej Zahradník
	VYPRACOVAL
	Ing. Aleš Veverka

NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI	
<b>STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HORKA</b>	
NÁZEV PŘÍLOHY	KOPIE
<b>POVRCHOVÝ AREÁL - OBJEKTOVÁ SKLADBA</b>	

POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
3x A4	-	09/2020	SURAO 2020-2721	03	



**SITUACE - DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ D1**  
VERTIKÁLNÍ UKLÁDÁNÍ VJP  
LOKALITA - HORKA

**UKLÁDÁNÍ RAO - PARAMETRY**

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

**DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ - PARAMETRY VERTIKÁLNÍ UKLÁDÁNÍ VJP - PARAMETRY**

Dispoziční řešení	D1 - VU, M	
	Způsob ukládání VJP	Vertikální
Typ preferované ražby	K	M
Zavázeční a odtěžovací tunel		x
Pátérní chodby		x
Zavázeční chodby		x
Ukládací vrtvy		x
Rozrážky, propojky	x	
Technická zázemí	x	

Význam zkratk:

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

UOS	Počet [ks]	Rozměry ukl. vrtů [mm x mm]	Rozteče UOS [m]	Rozteče zavázečních chodeb [m]	Doba skladování VJP [roky]
VVER-440	3100	Ø1800x5555	8,70	25,50	65,0
VVER-1000	1800	Ø1800x7190	8,00	25,50	75,0
NJZ	2700	Ø1800x7190	13,50	25,50	75,0

Projektované řešení zahrnuje 20% rezervu počtu UOS

**OBJEM RUBANINY**

Celkový objem rubaniny (ražba + hloubení)	8 078 000
Objem zpětného zásypu	414 000
Celkový objem rubaniny bez zpětného zásypu	7 664 000

Do uvedených objemů rubaniny je zahrnut koeficient nakypění 1,3

**UKLÁDACÍ PROSTORY PRO VJP**

	Plocha perspektivního území [m²]	Nevyužitelné plochy pro ukládací prostory [m²]	Využitelné plochy pro ukládací (plocha HB) [m²]	Ukládací plocha [m²]
Západní HB	9 678 691	580 134	9 098 557	2 497 119
Východní HB	2 948 670	91 404	2 857 266	0
Jižní HB	2 280 469	0	2 280 469	0
<b>Celkem</b>	<b>14 907 830</b>	<b>671 538</b>	<b>14 236 292</b>	<b>2 497 119</b>

**LEGENDA:**

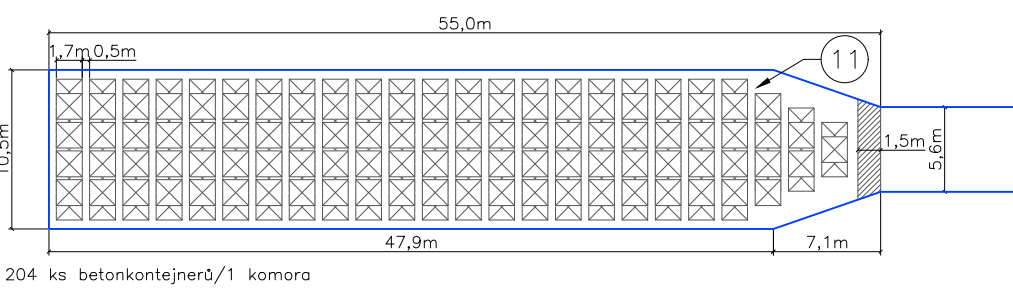
- PERSPEKTIVNÍ ÚZEMÍ PRO PROJEKTOVÉ PRÁCE (REZ V HORIZONTU UKLÁDÁNÍ VJP)
- ZLOMY 1. KAT. V HORIZONTU UKLÁDÁNÍ VJP
- ZLOMY 2. KAT. V HORIZONTU UKLÁDÁNÍ VJP
- HORNINOVÉ BLOKY VHODNÉ PRO UKLÁDÁNÍ VJP
- HRANICE POVRCHOVÉHO AREÁLU
- UKLÁDACÍ PROSTORY PRO VJP A RAO
- TECHNICKÉ ZÁZEMÍ ÚSEKU RAŽBY A UKLÁDÁNÍ
- MECHANIZOVANÝ ZPŮSOB RAŽBY (TBM)
- KONVENČNÍ ZPŮSOB RAŽBY (DRILL & BLAST)
- SMĚR POSTUPU RAŽBY ZAVÁZEČNÍHO/ODTĚŽOVACÍHO TUNELU A PÁTĚRNÍCH CHODEB POMOCÍ TBM
- HRANICE STAVEBNÍ JÁMY OBJEKTU DuSO 04
- DŮLNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY (DuSO)
- DŮLNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY NAD ROVINOU REZU
- POMYSLNÁ HRANICE ETAPIZACE PROCESU RAŽEB, RESP. UKLÁDÁNÍ
- SMĚR POSTUPU RAŽBY ZAVÁZEČNÍHO/ODTĚŽOVACÍHO TUNELU A PÁTĚRNÍCH CHODEB POMOCÍ TBM
- SMĚR POSTUPU RAŽBY ZAVÁZEČNÍCH CHODEB POMOCÍ TBM
- SMĚR POSTUPU UKLÁDÁNÍ VJP V JEDNOTLIVÝCH UKLÁDACÍCH SEKČÍCH
- ETAPA I RAŽBA PROBIHAJÍCÍ V JEDNOTLIVÝCH ETAPÁCH
- ETAPA II UKLÁDÁNÍ VJP PROBIHAJÍCÍ V JEDNOTLIVÝCH ETAPÁCH
- SEKCE I JEDNOTLIVÉ UKLÁDACÍ SEKCE PRO UKLÁDÁNÍ VJP

**SEZNAM DŮLNÍCH STAVEBNÍCH OBJEKTŮ:**

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

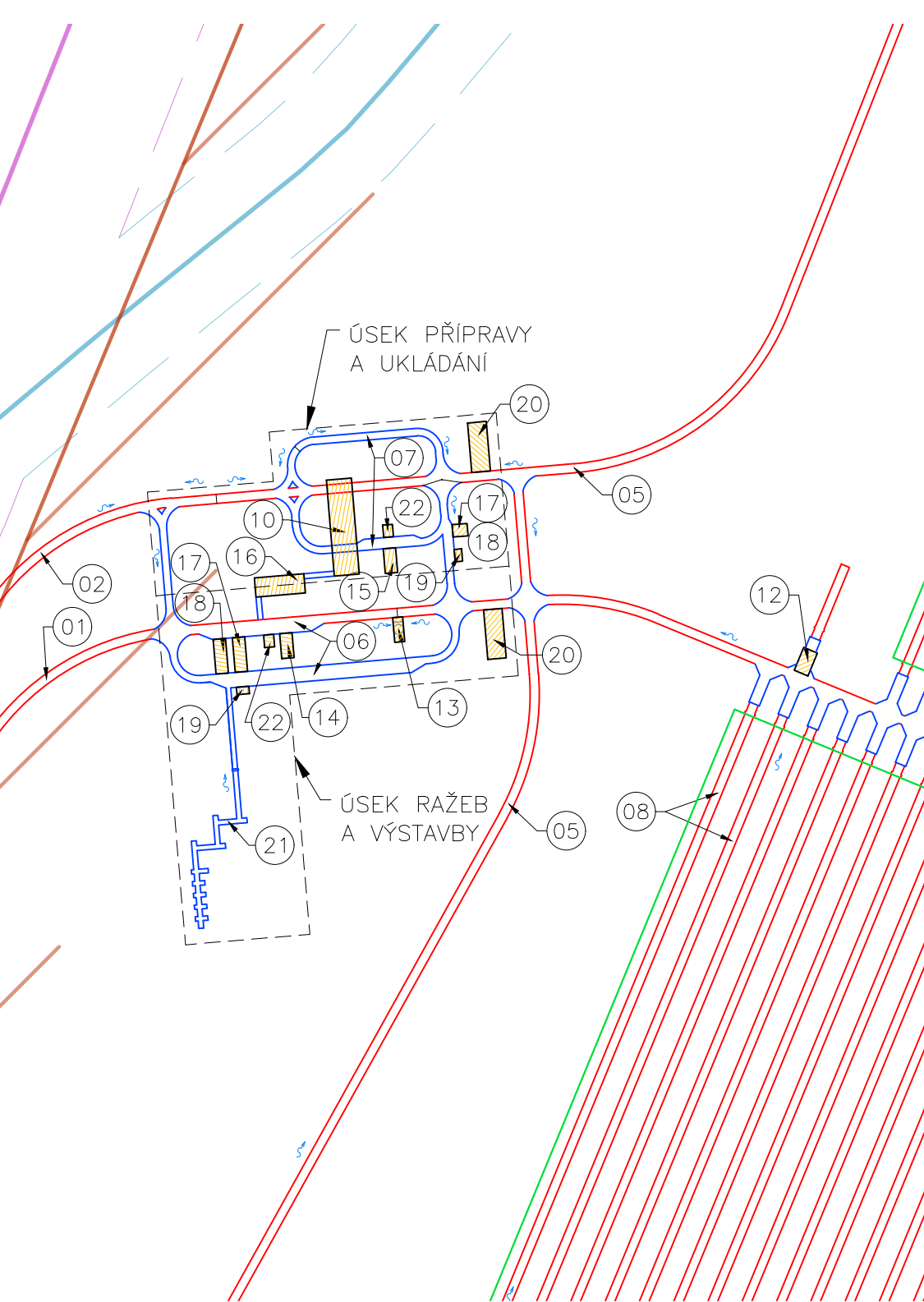
**SCHÉMA UKLÁDÁNÍ RAO**

M 1:500



**B - DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ TECHNICKÉHO ZÁZEMÍ HŮ**

M 1:5000



**KLAD VÝKRESOVÝCH ČÁSTÍ**  
M 1:50000

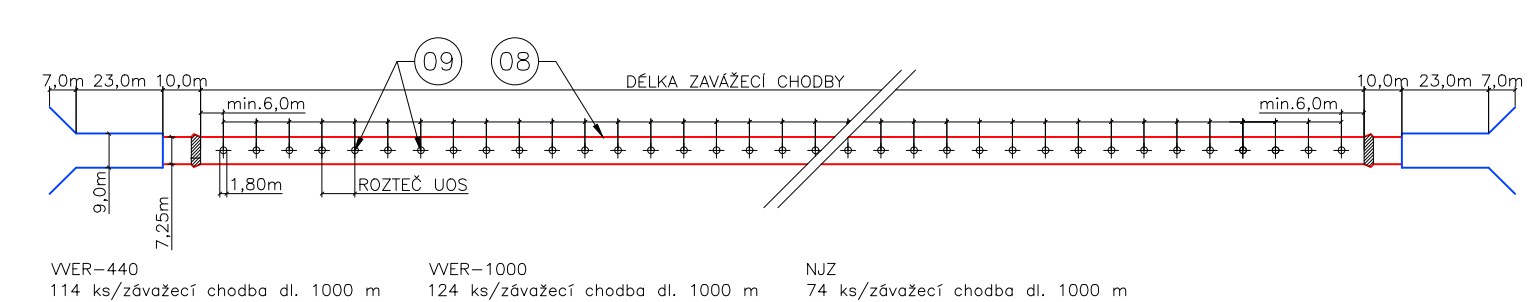


**POZNÁMKA:**

Zavázeční a odtěžovací tunel je veden v podélném sklonu max. 1:10.  
Veškeré prostory na ukládacím horizontu jsou navrženy v min. podélném sklonu 1,5‰

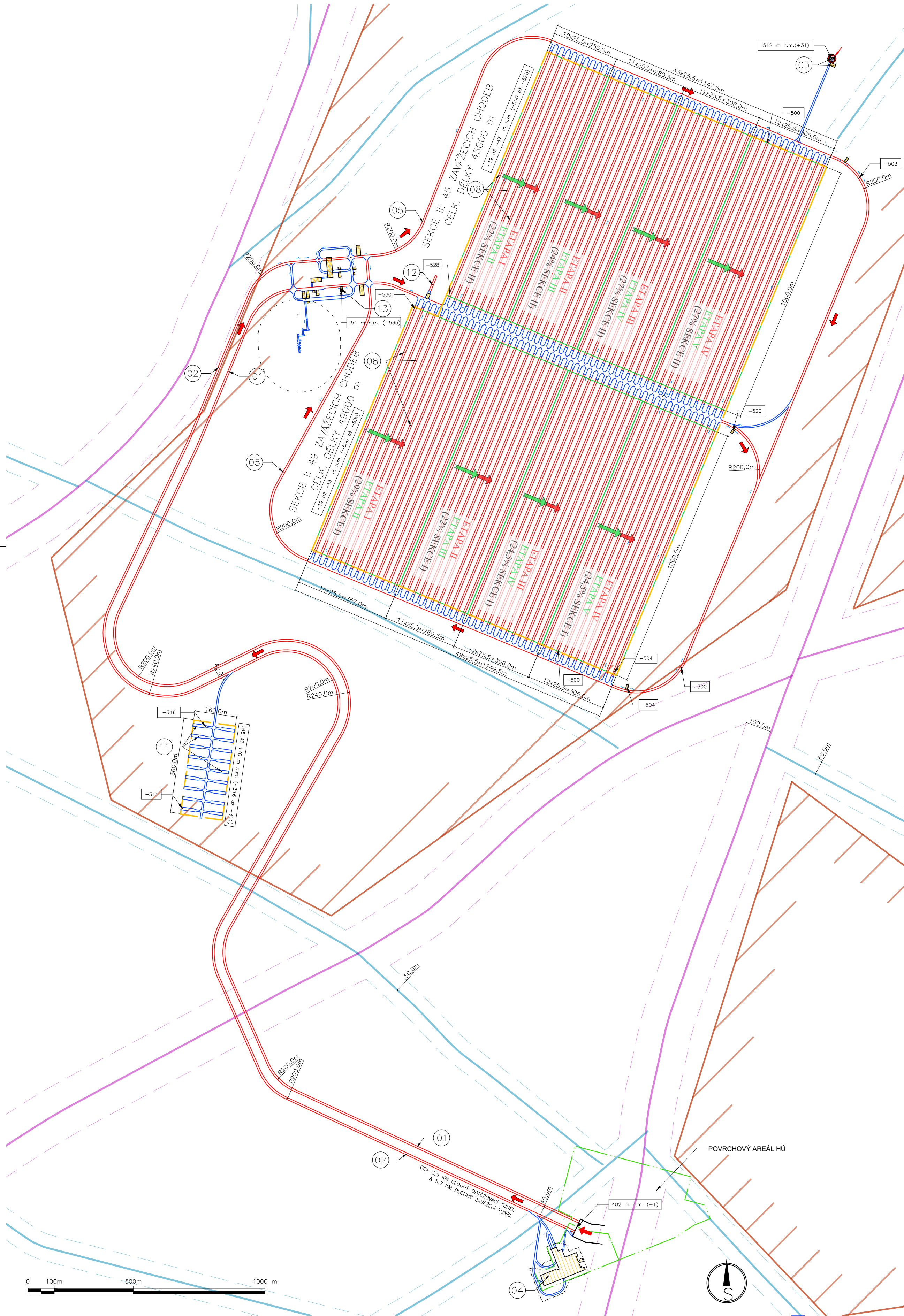
**SCHÉMA VERTIKÁLNÍHO UKLÁDÁNÍ UOS S VJP**

M 1:2000



**A - SITUACE PODZEMNÍ ČÁSTI HŮ**

M 1:10000



**S-JTSK**

B.p.v.

OBJEDNATEL:	ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE
<b>SÚRAO</b>   SPRÁVA ÚLOŽIŠTĚ RADIOAKTIVNÍCH ODPADŮ	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	VEDOUČÍ PROJEKTU
<b>ČVUT</b> ČVUT v Praze Jugoslávských partyzánů 1580/3 160 00 Praha 6 www.cvut.cz	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D. ZÁSTUPCE OBJEDNATELE
<b>SATRA</b> SATRA, spol. s r.o. Pod Pekárnami 878/2 190 00 Praha 9 www.satracz.cz	Ing. Jaromír Augusta, Ph.D. VEDOUČÍ EXPERTNÍ SKUPINY
<b>M M</b> Mott MacDonald CZ, spol. s r.o. Národní 984/15, 110 00 Praha 1 www.mottmac.com	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D. KONTROLOVAL
	Ing. Lukáš Grünwald VYPRACOVAL
	Ing. Pavel Bureš

**NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI**

**STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HORKA**

NÁZEV PŘÍLOHY	KOPIE				
SITUACE - DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ D1					
POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
8 A4	1:10 000	09/2020	SURAO 2020-2721	04	A



**SITUACE - DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ D2**  
VERTIKÁLNÍ UKLÁDÁNÍ VJP  
LOKALITA - HORKA

**PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ - PARAMETRY**

Dispoziční řešení	D2 - VU, K	
Způsob ukládání VJP	Vertikální	
Typ preferované ražby	K	M
Zavázečí tunel	x	
Pátevní chodby	x	
Zavázečí 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

**UKLÁDACÍ PROSTORY PRO VJP**

	Plocha perspektivního území [m <sup>2</sup> ]	Nevyužitelné plochy pro ukládací prostory [m <sup>2</sup> ]	Využitelné plochy pro ukládání (plocha HB) [m <sup>2</sup> ]	Ukládací plocha [m <sup>2</sup> ]
Západní HB	9 678 691	580 134	9 098 557	2 498 758
Východní HB	2 948 670	91 404	2 857 266	0
Jižní HB	2 280 469	0	2 280 469	0
<b>Celkem</b>	<b>14 907 830</b>	<b>671 538</b>	<b>14 236 292</b>	<b>2 498 758</b>

**VERTIKÁLNÍ UKLÁDÁNÍ VJP - PARAMETRY**

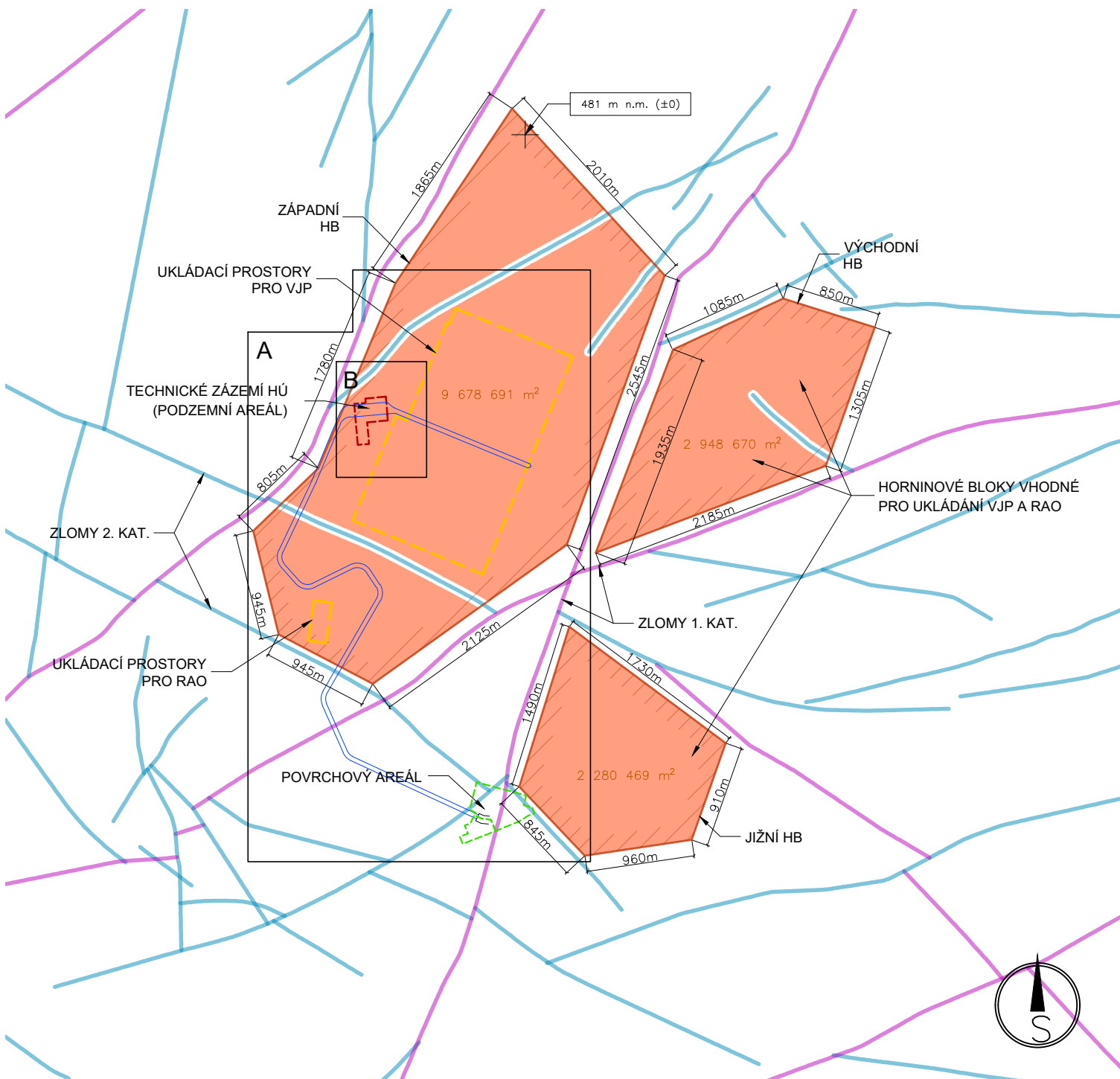
UOS	Počet [ks]	Rozměry ukl. vrtů [mm x mm]	Rozteče UOS [m]	Rozteče zavázečích chodeb [m]	Doba skladování VJP [roky]
VVER-440	3100	Ø1800x5555	8,70	25,50	65,0
VVER-1000	1800	Ø1800x7190	8,00	25,50	75,0
NJZ	2700	Ø1800x7190	13,50	25,50	75,0

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

**KLAD VÝKRESOVÝCH ČÁSTÍ**  
M 1:50000

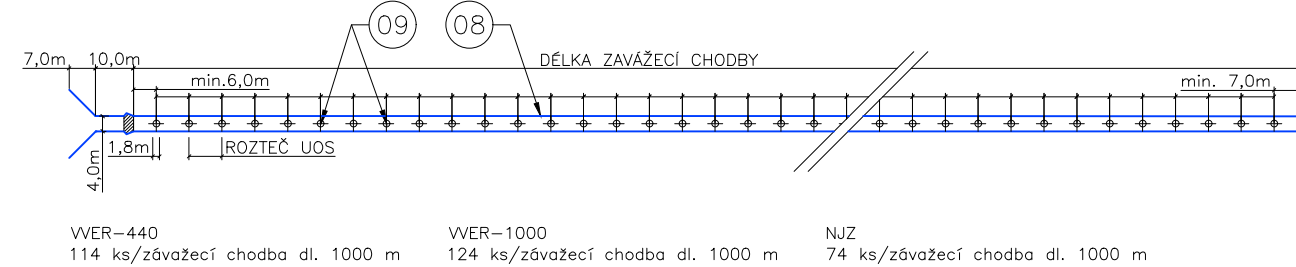


**POZNÁMKA:**

Zavázečí a odtězovací tunel je veden v podélném sklonu max. 1:10. Veškeré prostory na ukládacím horizontu jsou navrženy v min. podélném sklonu 1,5%

**SCHEMA VERTIKÁLNÍHO UKLÁDÁNÍ UOS S VJP**

M 1:2000

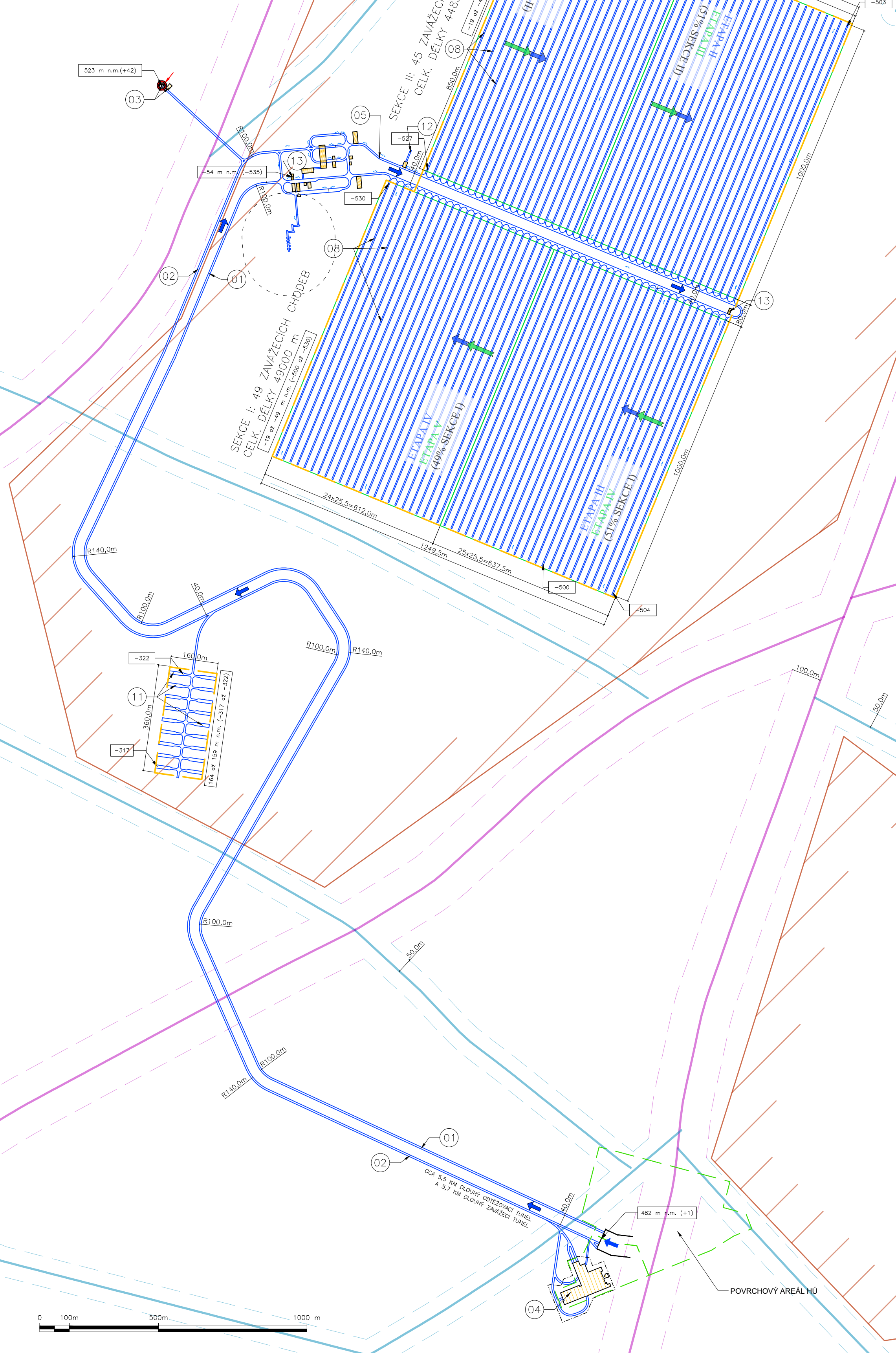


**OBJEM RUBANINY**

Celkový objem rubaniny (ražba + hloubení)	5 307 000
Objem zpětného zásypu	414 000
<b>Celkový objem rubaniny bez zpětného zásypu</b>	<b>4 893 000</b>

Do uvedených objemů rubaniny je zahrnut koeficient nakypění 1,3

**A - SITUACE PODZEMNÍ ČÁSTI HÚ**  
M 1:10000



**LEGENDA:**

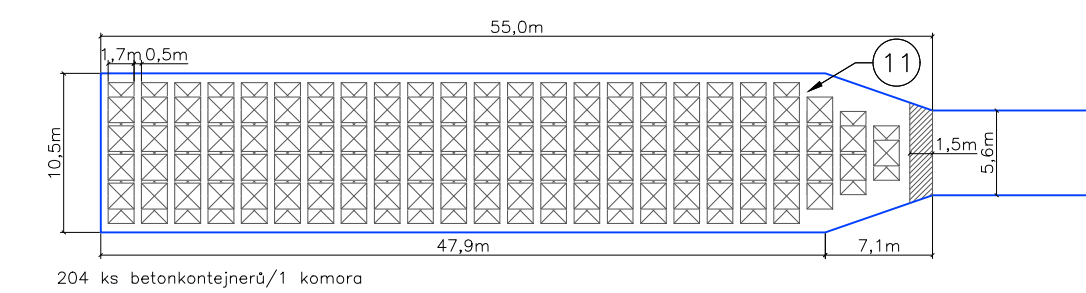
- PERSPEKTIVNÍ ÚZEMÍ PRO PROJEKTOVÉ PRÁCE (REZ V HORIZONTU UKLÁDÁNÍ VJP)
- ZLOMY 1. KAT. V HORIZONTU UKLÁDÁNÍ VJP
- ZLOMY 2. KAT. V HORIZONTU UKLÁDÁNÍ VJP
- HORNINOVÉ BLOKY VHODNÉ PRO UKLÁDÁNÍ VJP
- HRANICE POVRCHOVÉHO AREÁLU
- UKLÁDACÍ PROSTORY PRO VJP A RAO
- TECHNICKÉ ZÁZEMÍ ÚSEKU RAŽBY A UKLÁDÁNÍ
- MECHANIZOVANÝ ZPŮSOB RAŽBY (TBM)
- KONVENČNÍ ZPŮSOB RAŽBY (DRILL & BLAST)
- SMĚR POSTUPU KONVENČNÍ RAŽBY ZAVÁZEČÍHO/ODTĚZOVACÍHO TUNELU A PÁTEŘNÍCH CHODEB
- HRANICE STAVEBNÍ JÁMY OBJEKTU DuSO 04
- DŮLNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY (DuSO)
- POMYSLNÁ HRANICE ETAPIZACE PROCESU RAŽEB, RESP. UKLÁDÁNÍ
- SMĚR POSTUPU RAŽBY ZAVÁZEČÍCH CHODEB POMOCÍ TBM
- SMĚR POSTUPU UKLÁDÁNÍ VJP V JEDNOTLIVÝCH UKLÁDACÍCH SEKCECH
- ETAPA I RAŽBA PROBIHAJÍCÍ V JEDNOTLIVÝCH ETAPÁCH
- ETAPA II UKLÁDÁNÍ VJP PROBIHAJÍCÍ V JEDNOTLIVÝCH ETAPÁCH
- SEKCE I JEDNOTLIVÉ UKLÁDACÍ SEKCE PRO UKLÁDÁNÍ VJP

**SEZNAM DŮLNÍCH STAVEBNÍCH OBJEKTŮ:**

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

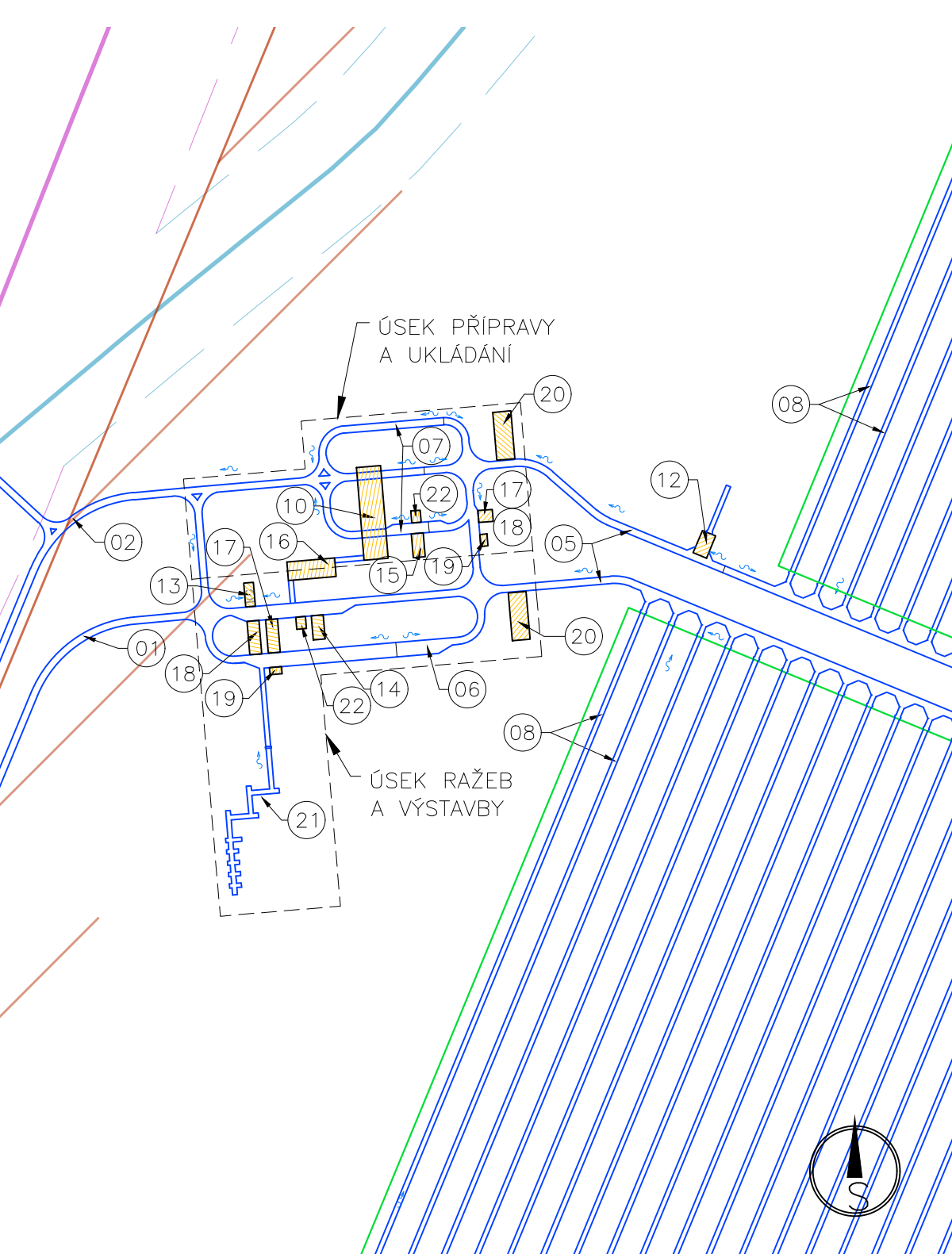
**SCHEMA UKLÁDÁNÍ RAO**

M 1:500



**B - DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ TECHNICKÉHO ZÁZEMÍ HÚ**

M 1:5000



S-JTSK

OBJEDNATEL:	ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE
<b>SÚRAO</b>   SPRÁVA ÚLOŽIŠTĚ RADIOAKTIVNÍCH ODPADŮ	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	VEDOUČÍ PROJEKTU
ČVUT v Praze Jugoslávských partyzánů 1580/3 160 00 Praha 6 www.cvut.cz	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D. ZÁSTUPCE OBJEDNATELE
SATRA, spol. s r.o. Pod Pekárnami 878/2 190 00 Praha 9 www.satra.cz	Ing. Jaromír Augusta, Ph.D. VEDOUČÍ EXPERTNÍ SKUPINY
Mott MacDonald CZ, spol. s r.o. Národní 984/15, 110 00 Praha 1 www.mottmac.com	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D. KONTROLOVAL
	Ing. Lukáš Grünwald VYPRACOVAL
	Ing. Pavel Bureš

NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI

**STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HORKA**

NÁZEV PŘÍLOHY

**SITUACE - DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ D2**

POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
8 A4	1:10 000	09/2020	SURAO 2020-2721	05	A



**SITUACE - DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ D3**  
**HORIZONTÁLNÍ UKLÁDÁNÍ VJP**  
**LOKALITA - HORKA**

**PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ - PARAMETRY**

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

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

**HORIZONTÁLNÍ UKLÁDÁNÍ VJP - PARAMETRY UKLÁDACÍ PROSTORY PRO VJP**

UOS	Počet [ks]	Rozměry [mm x mm]	Rozteče UOS [m]	Rozteče ukládacích vrtů [m]	Doba skladování VJP [roky]
VVER-440	3100	Ø805x3735	7,00	25,70	71,5
VVER-1000	1800	Ø1050x5375	15,00	25,70	73,5
NJZ	2700	Ø1050x5375	15,00	25,70	80,0

Projektované řešení zahrnuje 20% rezervu počtu UOS

	Plocha perspektivního území [m <sup>2</sup> ]	Nevyužitelné plochy pro ukládací prostory [m <sup>2</sup> ]	Využitelné plochy pro ukládání (plocha HB) [m <sup>2</sup> ]	Ukládací plocha [m <sup>2</sup> ]
Západní HB	9 678 691	580 134	9 098 557	3 196 174
Východní HB	2 948 670	91 404	2 857 266	0
Jižní HB	2 280 469	0	2 280 469	0
<b>Celkem</b>	<b>14 907 830</b>	<b>671 538</b>	<b>14 236 292</b>	<b>3 196 174</b>

**UKLÁDÁNÍ RAO - PARAMETRY**

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

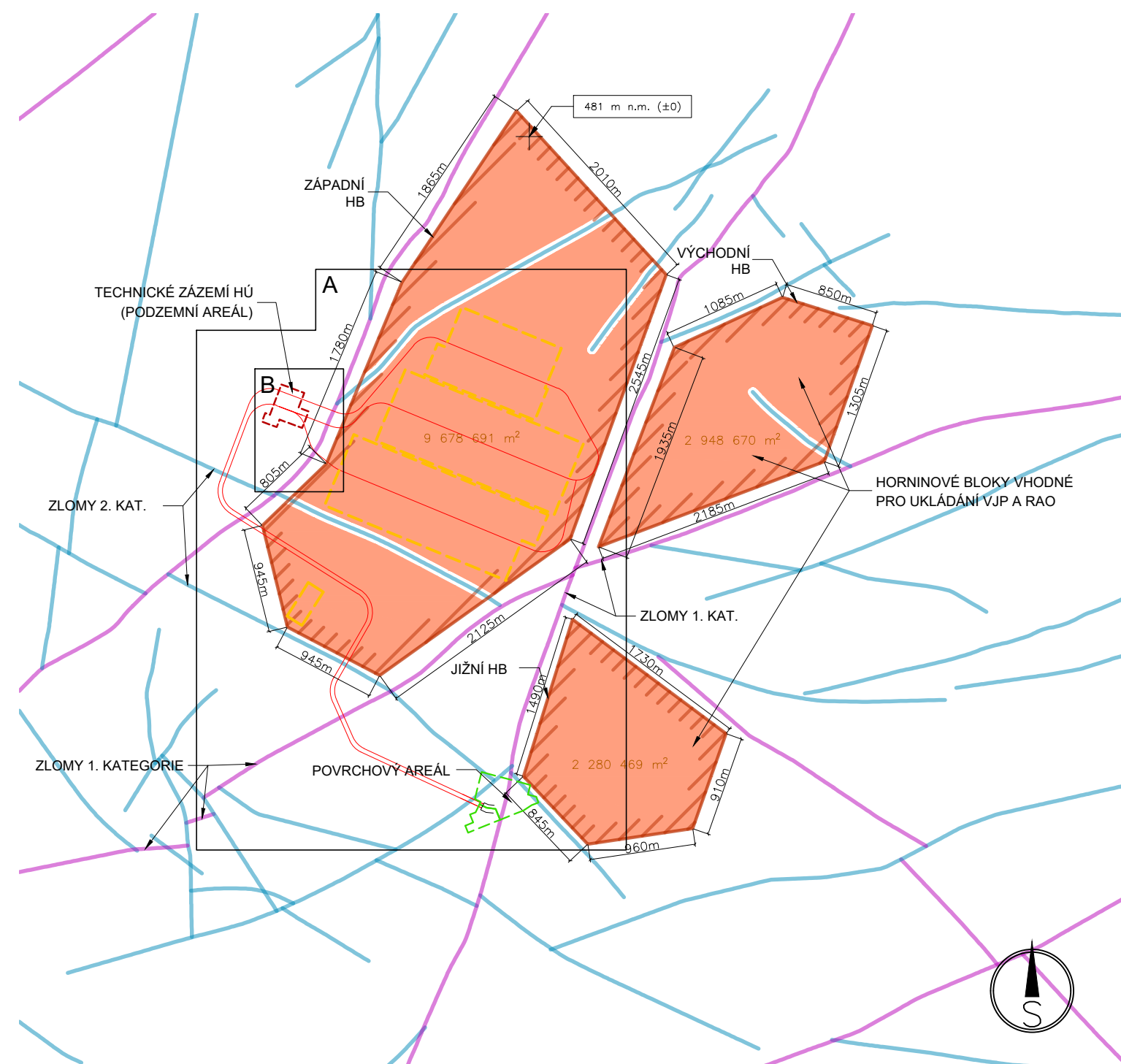
**OBJEM RUBANINY**

Celkový objem rubaniny (ražba + hloubení)	3 170 000
Objem zpětného zásypu	414 000
<b>Celkový objem rubaniny bez zpětného zásypu</b>	<b>2 756 000</b>

Do uvedených objemů rubaniny je zahrnut koeficient nakypění 1,3

**KLAD VÝKRESOVÝCH ČÁSTÍ**

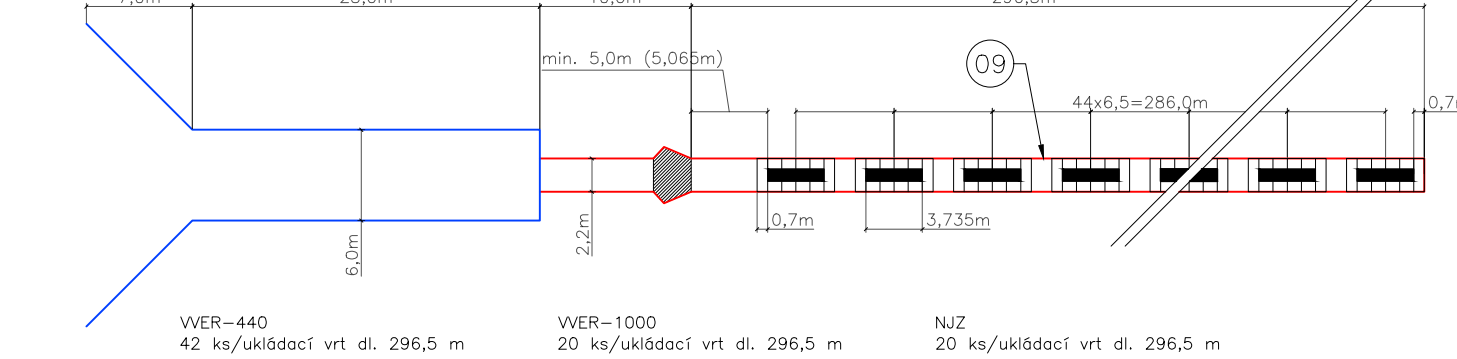
M 1:50000



**POZNÁMKA:**  
 Zavázece a odtěžovací tunel je veden v podélném sklonu max. 1:10.  
 Veškeré prostory na ukládacím horizontu jsou navrženy v min. podélném sklonu 1,5%

**SCHEMA VERTIKÁLNÍHO UKLÁDÁNÍ UOS S VJP**

M 1:500



**LEGENDA:**

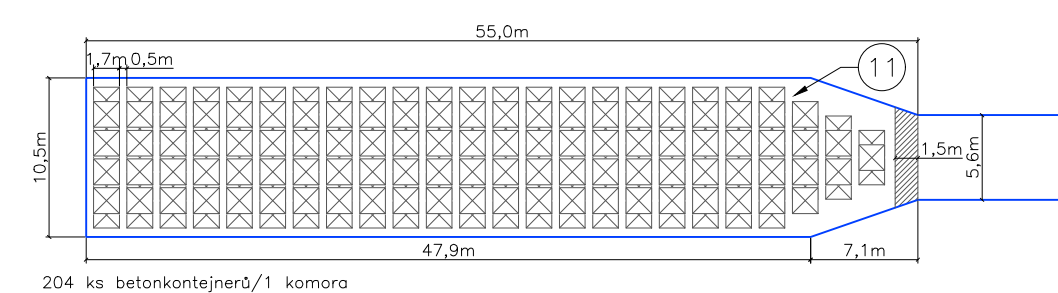
- PERSPEKTIVNÍ ÚZEMÍ PRO PROJEKTOVÉ PRÁCE (REZ V HORIZONTU UKLÁDÁNÍ VJP)
- ZLOMY 1. KAT. V HORIZONTU UKLÁDÁNÍ VJP
- ZLOMY 2. KAT. V HORIZONTU UKLÁDÁNÍ VJP
- HORNINOVÉ BLOKY VHODNÉ PRO UKLÁDÁNÍ VJP A RAO
- HRANICE POVRCHOVÉHO AREÁLU
- UKLÁDACÍ PROSTORY PRO VJP A RAO
- TECHNICKÉ ZÁZEMÍ ÚSEKU RAŽBY A UKLÁDÁNÍ
- MECHANIZOVANÝ ZPŮSOB RAŽBY (TBM)
- KONVENČNÍ ZPŮSOB RAŽBY (DRILL & BLAST)
- SMĚR POSTUPU RAŽBY ZAVÁZECÍHO/ODTĚŽOVACÍHO TUNELU A PÁTEŘNÍCH CHODEB POMOČÍ TBM
- HRANICE STAVEBNÍ JÁMY OBJEKTU DuSO
- DŮLNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY (DuSO)
- DŮLNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY NAD ROVINOU REZU
- PŮMYSLNÁ HRANICE ETAPIZACE PROCESU RAŽEB, RESP. UKLÁDÁNÍ
- SMĚR POSTUPU RAŽBY ZAVÁZECÍCH CHODEB POMOČÍ TBM
- SMĚR POSTUPU UKLÁDÁNÍ VJP V JEDNOTLIVÝCH UKLÁDACÍCH SEKČÍCH
- 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:**

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

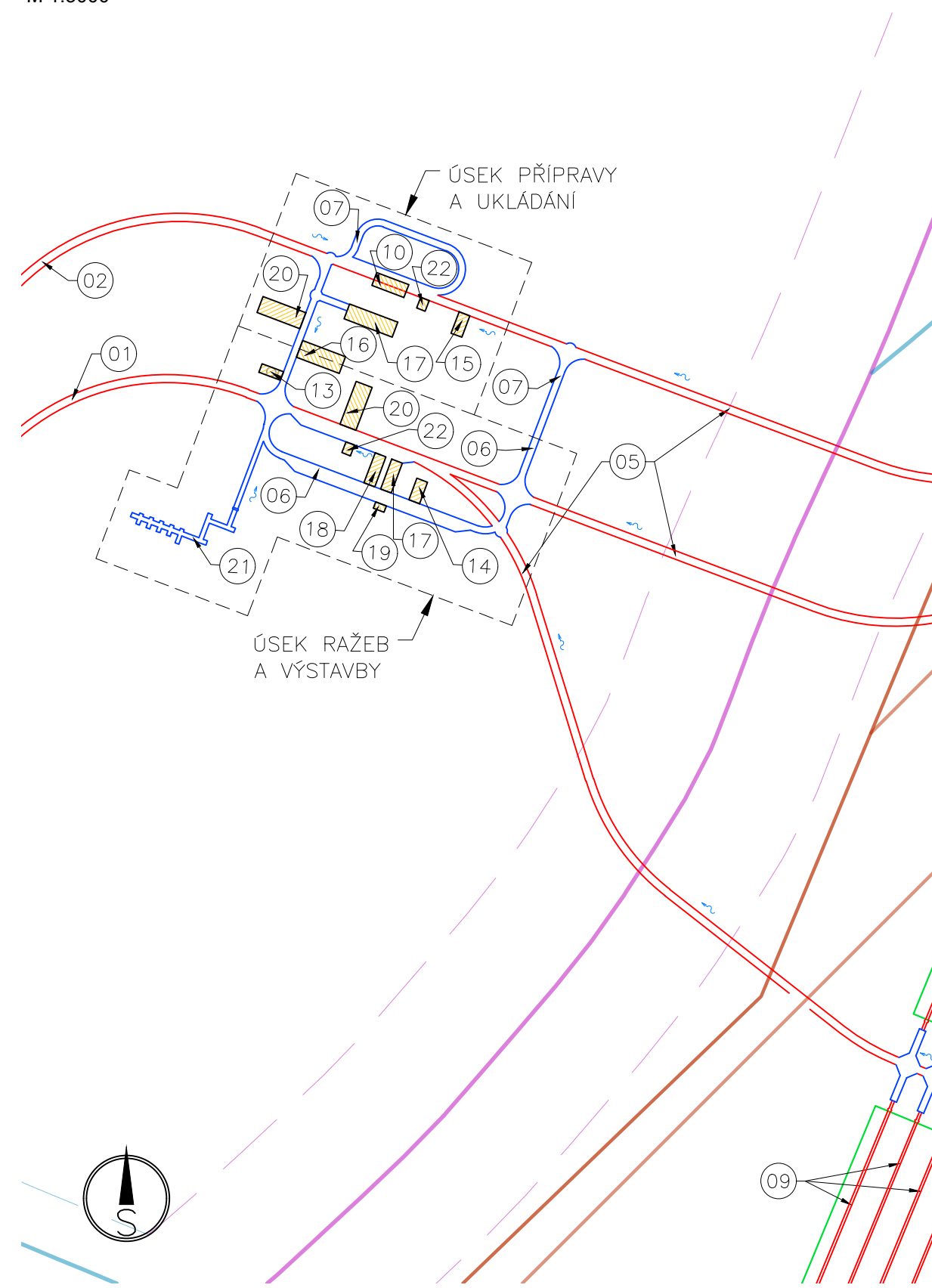
**SCHEMA UKLÁDÁNÍ RAO**

M 1:500



**B - DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ TECHNICKÉHO ZÁZEMÍ HŮ**

M 1:5000



S-JTSK

B.p.v.

OBJEDNATEL:	<b>SÚRAO</b>   SPRÁVA ÚLOŽIŠTĚ 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	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 DÍLCÍ ČÁSTI**

**STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HORKA**

NÁZEV PŘÍLOHY	KOPIE
---------------	-------

**SITUACE - DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ D3**

POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
8 A4	1:10 000	09/2020	SURAO 2020-2721	08	A



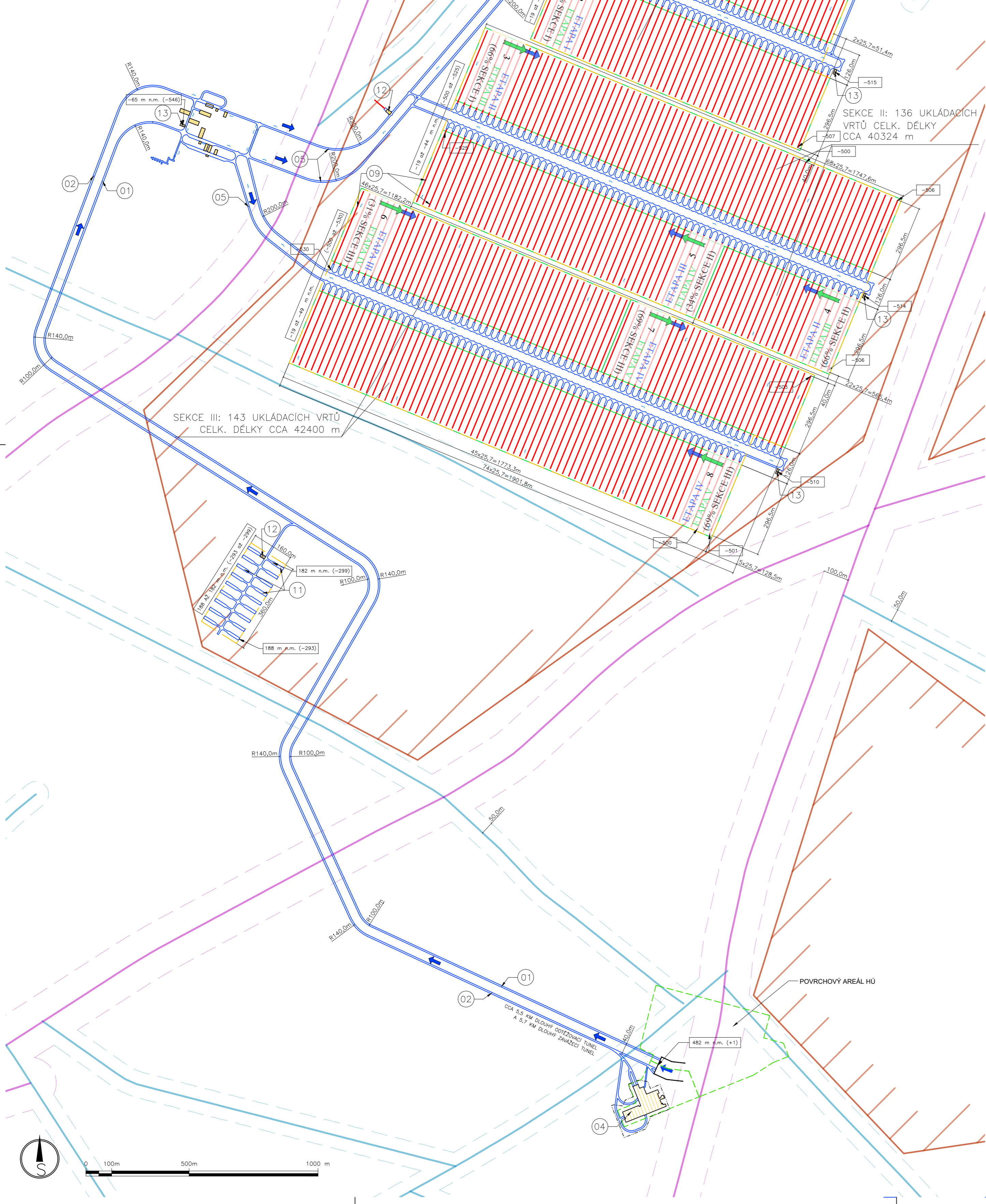
**SITUACE - DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ D4**  
**HORIZONTÁLNÍ UKLÁDÁNÍ VJP**  
**LOKALITA - HORKA**

**PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ - PARAMETRY**

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

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

**A - SITUACE PODZEMNÍ ČÁSTI HÚ**  
 M 1:10000



**HORIZONTÁLNÍ UKLÁDÁNÍ VJP - PARAMETRY**

UOS	Počet [ks]	Rozměry [mm x mm]	Rožteče UOS [m]	Rožteče ukládacích vrtů [m]	Doba skladování VJP [roky]
VVER-440	3100	Ø805x3735	7,00	25,70	71,5
VVER-1000	1800	Ø1050x5375	15,00	25,70	73,5
NJZ	2700	Ø1050x5375	15,00	25,70	80,0

Projektované řešení zahrnuje 20% rezervu počtu UOS

**UKLÁDACÍ PROSTORY PRO VJP**

	Plocha perspektivního území [m²]	Nevyužitelné plochy pro ukládací prostory [m²]	Využitelné plochy pro ukládání (plocha HB) [m²]	Ukládací plocha [m²]
Západní HB	9 678 691	580 134	9 098 557	3 364 914
Východní HB	2 948 670	91 404	2 857 266	0
Jižní HB	2 280 469	0	2 280 469	0
<b>Celkem</b>	<b>14 907 830</b>	<b>671 538</b>	<b>14 236 292</b>	<b>3 364 914</b>

**UKLÁDÁNÍ RAO - PARAMETRY**

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

**OBJEM RUBANINY**

Celkový objem rubaniny (ražba + hloubení)	3 226 000
Objem zpětného zášypu	414 000
<b>Celkový objem rubaniny bez zpětného zášypu</b>	<b>2 812 000</b>

Do uvedených objemů rubaniny je zahrnut koeficient nakypění 1,3

**LEGENDA:**

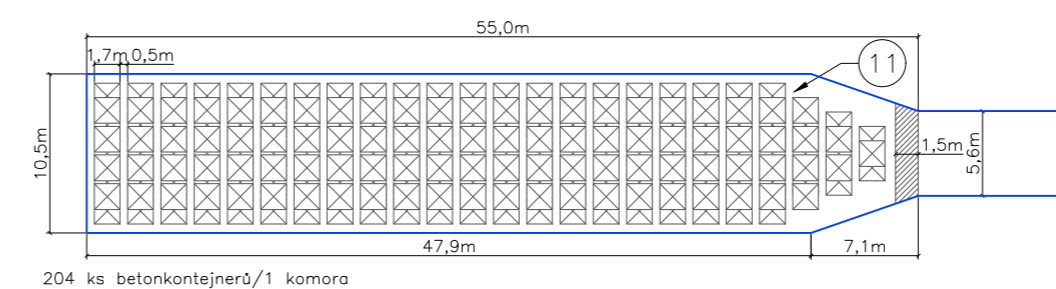
- PERSPEKTIVNÍ ÚZEMÍ PRO PROJEKTOVÉ PRÁCE (REZ V HORIZONTU UKLÁDÁNÍ VJP)
- ZLOMY 1. KAT. V HORIZONTU UKLÁDÁNÍ VJP
- ZLOMY 2. KAT. V HORIZONTU UKLÁDÁNÍ VJP
- HORNINOVÉ BLOKY VHODNÉ PRO UKLÁDÁNÍ VJP
- HRANICE POVRCHOVÉHO AREÁLU
- UKLÁDACÍ PROSTORY PRO VJP A RAO
- TECHNICKÉ ZÁZEMÍ ÚSEKU RAŽBY A UKLÁDÁNÍ
- MECHANIZOVANÝ ZPŮSOB RAŽBY (TBM)
- KONVENČNÍ ZPŮSOB RAŽBY (DRILL & BLAST)
- SMĚR POSTUPU KONVENČNÍ RAŽBY ZAVÁZEČIHO/ODTĚŽOVACÍHO TUNELU A PÁTEŘNÍCH CHODB
- HRANICE STAVEBNÍ JÁMY OBJEKTU DuSO 04
- DŮLNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY (DuSO)
- DŮLNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY NAD ROVINOU REZU
- POMYSLNÁ HRANICE ETAPIZACE PROCESU RAŽEB, RESP. UKLÁDÁNÍ
- SMĚR POSTUPU RAŽBY ZAVÁZEČIHO CHODB POMOČI TBM
- SMĚR POSTUPU UKLÁDÁNÍ VJP V JEDNOTLIVÝCH UKLÁDACÍCH SEKČÍCH
- 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:**

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

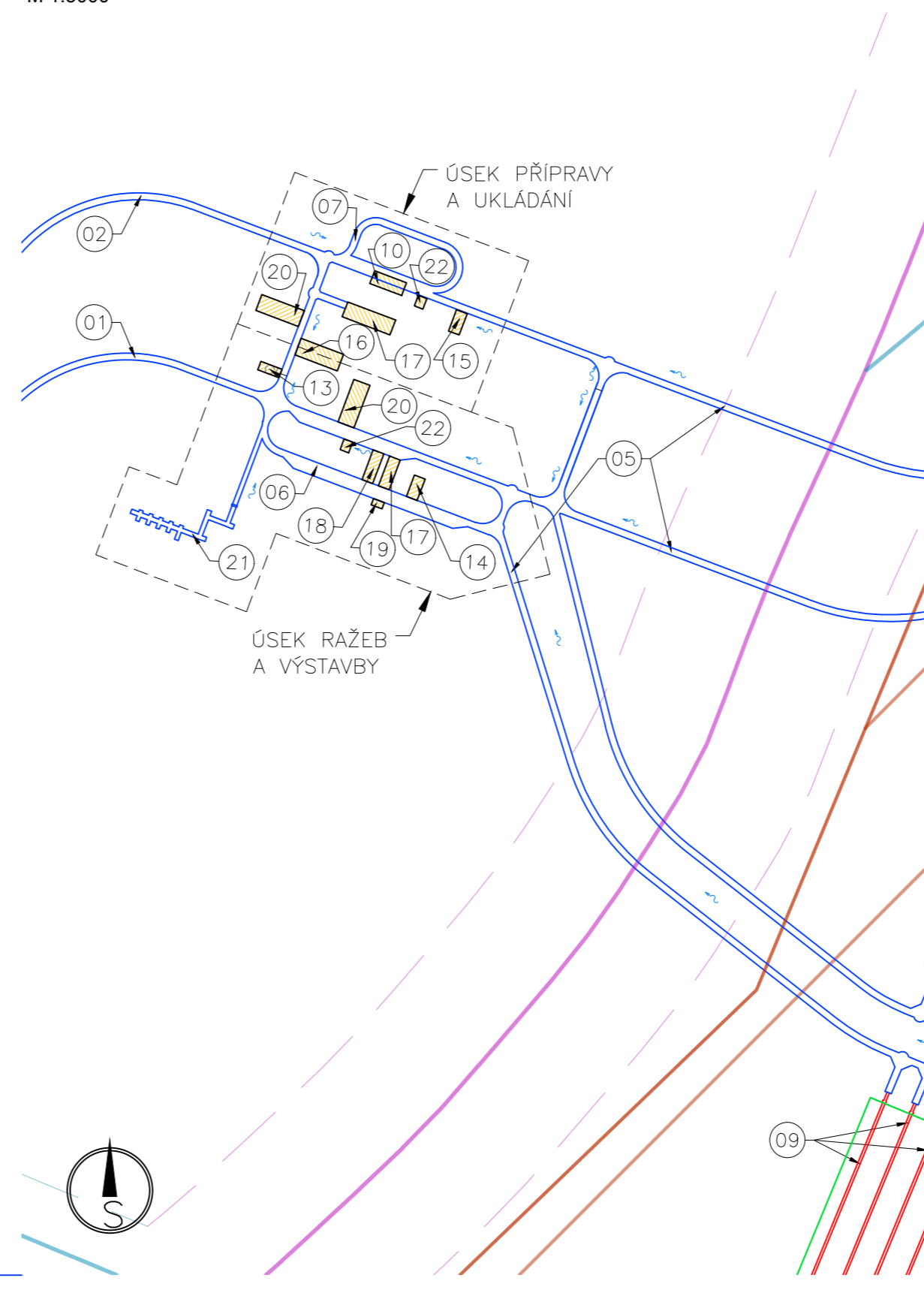
**SCHÉMA UKLÁDÁNÍ RAO**

M 1:500

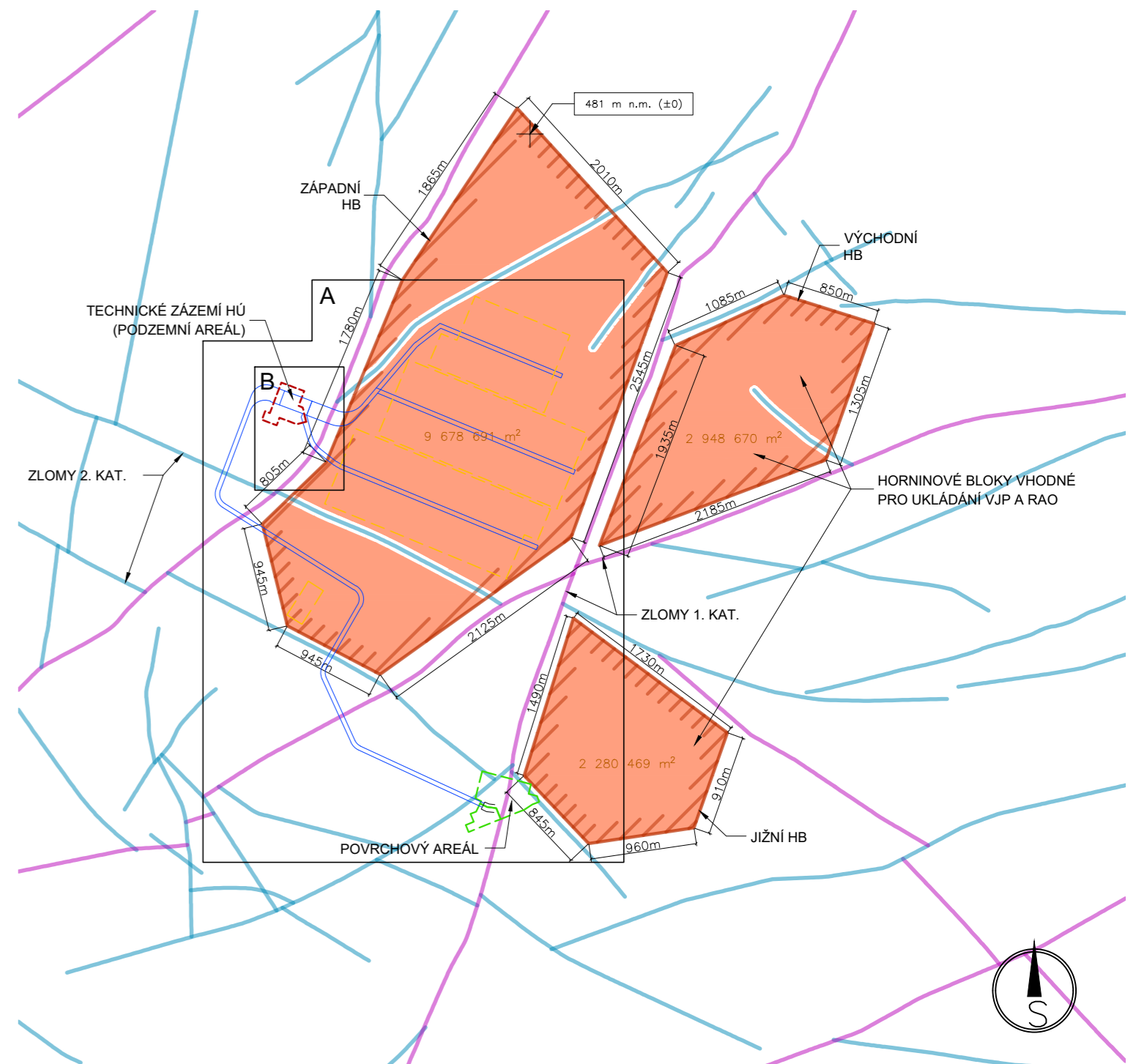


**B - DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ TECHNICKÉHO ZÁZEMÍ HÚ**

M 1:5000



**KLAD VÝKRESOVÝCH ČÁSTÍ**  
 M 1:50000

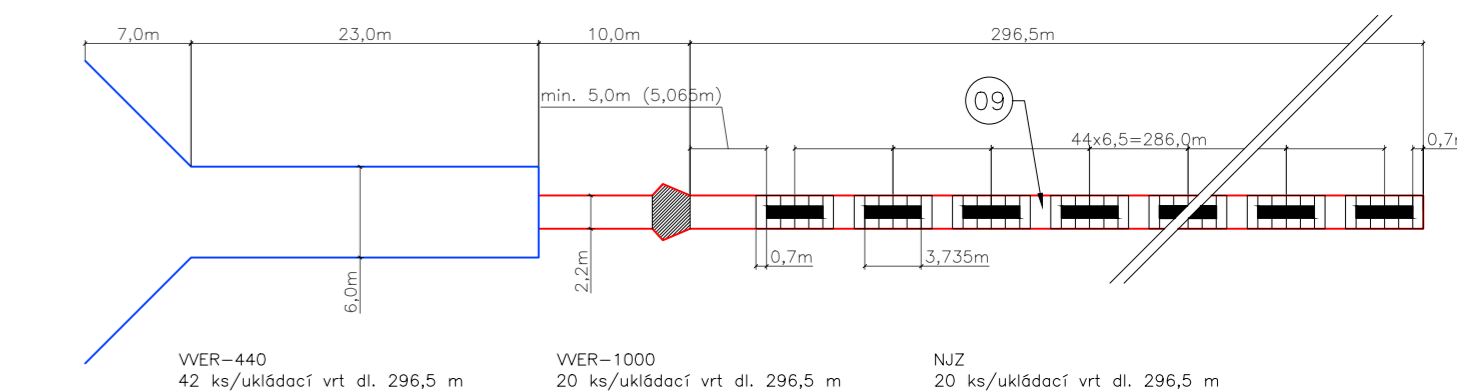


**POZNÁMKA:**

Zavázečí a odtěžovací tunel je veden v podélném sklonu max. 1:10.  
 Veškeré prostory na ukládacím horizontu jsou navrženy v min. podélném sklonu 1:5%

**SCHÉMA VERTIKÁLNÍHO UKLÁDÁNÍ UOS S VJP**

M 1:500



S-JTSK

OBJEDNATEL:	<b>SÚRAO</b>   SPRÁVA ÚLOŽIŠTĚ RADIOAKTIVNÍCH ODPAĐŮ	ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE SÚRAO 2016-017 ze dne 3.2.2016 ČÍSLO SMLOUVY POSKYTOVATELE 5116 0000 41	B.p.v.
<b>VÝZKUMNÁ PODPORA PRO PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ</b>			
POSKYTOVATEL: ČVUT - SATRA - Mott MacDonald CZ	VEDOUCÍ PROJEKTU	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.	
<b>ČVUT</b>	ČVUT v Praze Jugoslávských partyzánů 1580/3 160 00 Praha 6 www.cvut.cz	ZÁSTUPCE OBJEDNATELE	Ing. Jaromír Augusta, Ph.D.
<b>SATRA</b>	SATRA, spol. s r.o. Pod Pěšákami 678/2 190 00 Praha 9 www.satraz.cz	VEDOUCÍ EXPERTNÍ SKUPINY	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.
<b>M</b>	Mott MacDonald CZ, spol. s r.o. Národní 984/15, 110 00 Praha 1 www.mottmac.com	KONTROLOVAL	Ing. Lukáš Grunwald
NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI		VYPRACOVAL	Ing. Pavel Bureš
<b>STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HORKA</b>			
NÁZEV PŘÍLOHY	KOPIE		
<b>SITUACE - DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ D4</b>			
POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO
8 A4	1:10 000	09/2020	SÚRAO 2020-2721
			PŘÍLOHA
			07
			REVIZE
			A





Seznam povrchových stavebních objektů				
Modul	Označení	Název	Zastavěná plocha (m <sup>2</sup> )	
M1 - úložný	SO 14	šatny, lampovna, mycí bot	1540,00	
	SO 15	provozni budova výstavby a rozřívání HÚ	824,00	
	SO 18	odkalovací jímka důlních vod	1920,00	
	SO 92	nádrž technologické vody	660,00	
	SO 41	provozni budova aktivních provozů	1040,00	
M2 - úprava RAO a VJP pro úložný	SO 80	objekt pro přepravu RAO a VJP do přeříváčiho uzlu	1000,00	
	SO 81	portálový jeřáb	-	
	SO 45	vratnice aktivních provozů	180,00	
	SO 46	mezskládk prázdných obalových souboru pro přepravu VJP a RAO	90,00	
	SO 47	železniční vrátnice	240,00	
	SO 48	oplocení střešního prostoru (m)	940,00	
	SO 59	portál tunelu	2045,00	
	SO 78	výštláči VZT z HK	50,00	
	M3 - personální správa	SO 13/50	informační centrum, vratnice, ošelfovna, ošaha	2100,00
		SO 51	centrální administrativní objekt	1440,00
SO 52		centrální kuchyně, jídelna a bufet	1280,00	
SO 54		heliport	530,00	
SO 21		železniční vlečka	6475,00	
M4 - dopravné obsluhy	SO 43	garáž lokotraktoru	112,00	
	SO 44	vnitřní komunikace	-	
		pojištné standardní	30310,00	
		chodníky	4830,00	
M5 - příprava bentonitu	SO 49	železniční vrátnice	190,00	
	SO 55	oplocení areálu (m)	1345,00	
	SO 58	vnější parkovišle	4080,00	
	SO 22	podzemní odběrový zásobník	240,00	
	SO 23	mezskládk	1180,00	
	SO 24	podzemní dopravníková chodba	165,00	
	SO 25	sušící 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	
M6 - dílny a sklad	SO 29	krýčí sklad	440,00	
	SO 30	výroba bentonitových přebíráků	225,00	
	SO 32	mostní váha	80,00	
	SO 08	sklad výbušnin	60,00	
M7 - měřič	SO 09	sklad olejů	72,00	
	SO 10	sklad plynů	72,00	
	SO 11	centrální dílny	684,00	
	SO 12	skladová hala	768,00	
M8 - zařízení s rubaninou	SO 05	centr. trafostanice, rozodna, 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 m <sup>3</sup>	160,00	
	SO 19	úpravná 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	-	
M9 - požární ochrana	SO 71	rýhy a kanály rozodů silnoproudu	-	
	SO 72	rýhy a kanály rozodů slaboproudu	-	
	SO 73	kanalizace dešť. splašk. průmysl	-	
	SO 74	rozoddy pitné a požární vody	-	
	SO 75	potrubní kanály	-	
	SO 76	terénní úpravy	-	
	SO 79	objekt vážné jámy (mimo areál)	220,00	
	SO 31	zpevněná skládk	1800,00	
	SO 33	třídírna, zásobníky odběru kameniva	150,00	
	SO 34	dopravníkový most (m)	220,00	
SO 35	přesýpací uzel	80,00		
SO 36	výšpný most a (m)	40,00		
SO 37	výšpný most b (m)	20,00		
SO 38	dřítina	70,00		
SO 39	mezskládk odvalu	2400,00		
SO 40	mezskládk 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:	ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE
<b>SÚRAO</b>   SPRÁVA ÚLOŽIŠTĚ 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	VEDOUČÍ PROJEKTU
ČVUT v Praze Jugoslávských partyzánů 1580/3 160 00 Praha 6 www.cvut.cz	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D. ZÁSTUPCE OBJEDNATELE
SATRA, spol. s r.o. Pod Pekárnami 878/2 190 00 Praha 9 www.satraz.cz	Ing. Jaromír Augusta, Ph.D. VEDOUČÍ EXPERTNÍ SKUPINY
Mott MacDonald CZ, spol. s r.o. Národní 984/15, 110 00 Praha 1 www.mottmac.com	Ing. Radka Bürgermeisterová, Ph.D. KONTROLOVAL
	Mgr. Ondřej Zahradník VYPRACOVAL
	Ing. Štěpán Weiss

## NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI

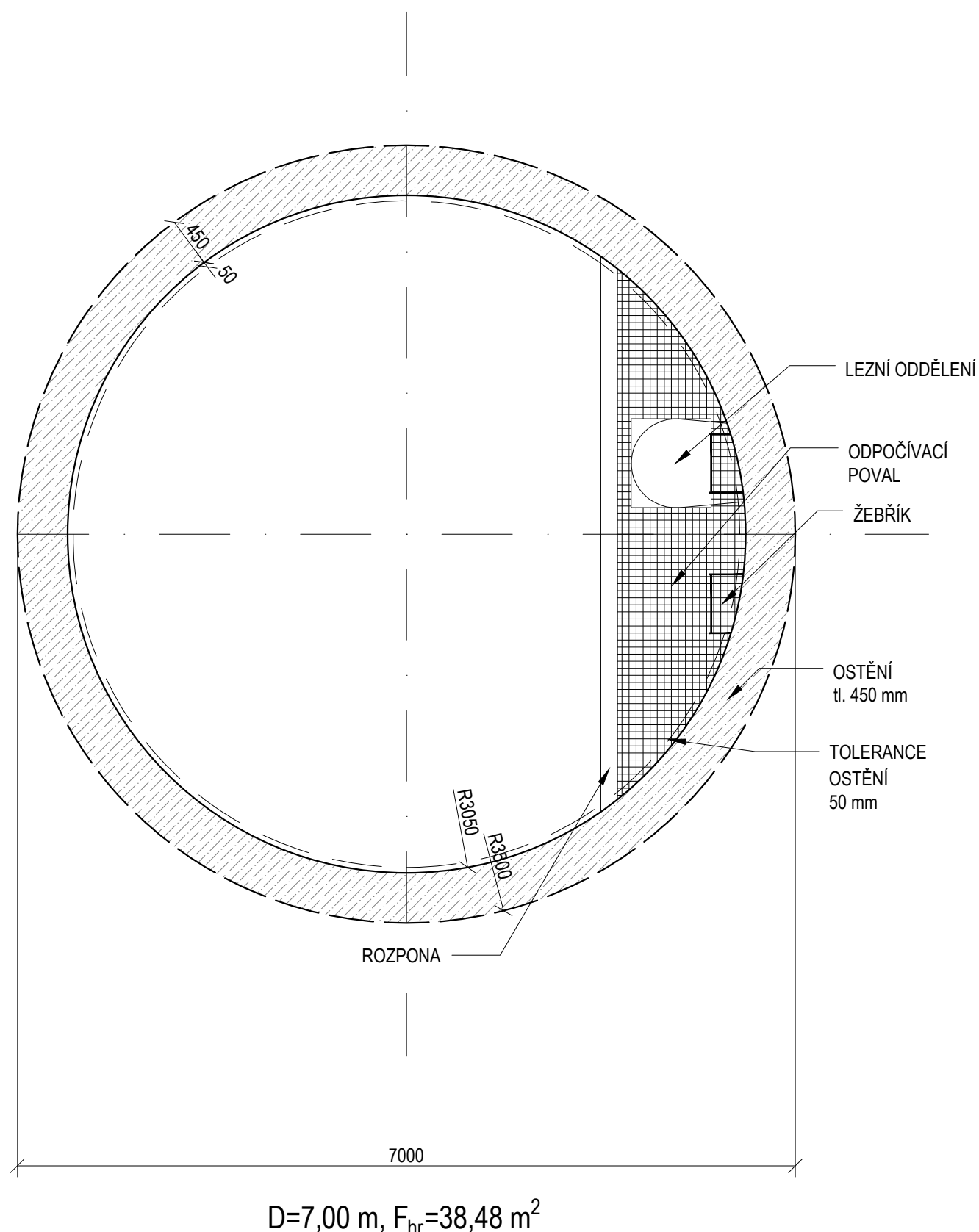
### STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HORKA

NÁZEV PŘÍLOHY	KOPIE				
POVRCHOVÝ AREÁL - VIZUALIZACE					
POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
5 x A4	-	09/2020	SURAO 2020-2721	08	



# VTAŽNÁ JÁMA - PŘÍČNÝ ŘEZ

VTAŽNÁ JÁMA  
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

VEDOUcí PROJEKTU



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.satracz



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

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 HORKA

NÁZEV PŘÍLOHY

KOPIE

## VTAŽNÁ JÁMA - PŘÍČNÝ ŘEZ

POČET FORMÁTŮ

MĚŘÍTKO

DATUM

IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO

PŘÍLOHA

REVIZE

2 A4

1:50

09/2020

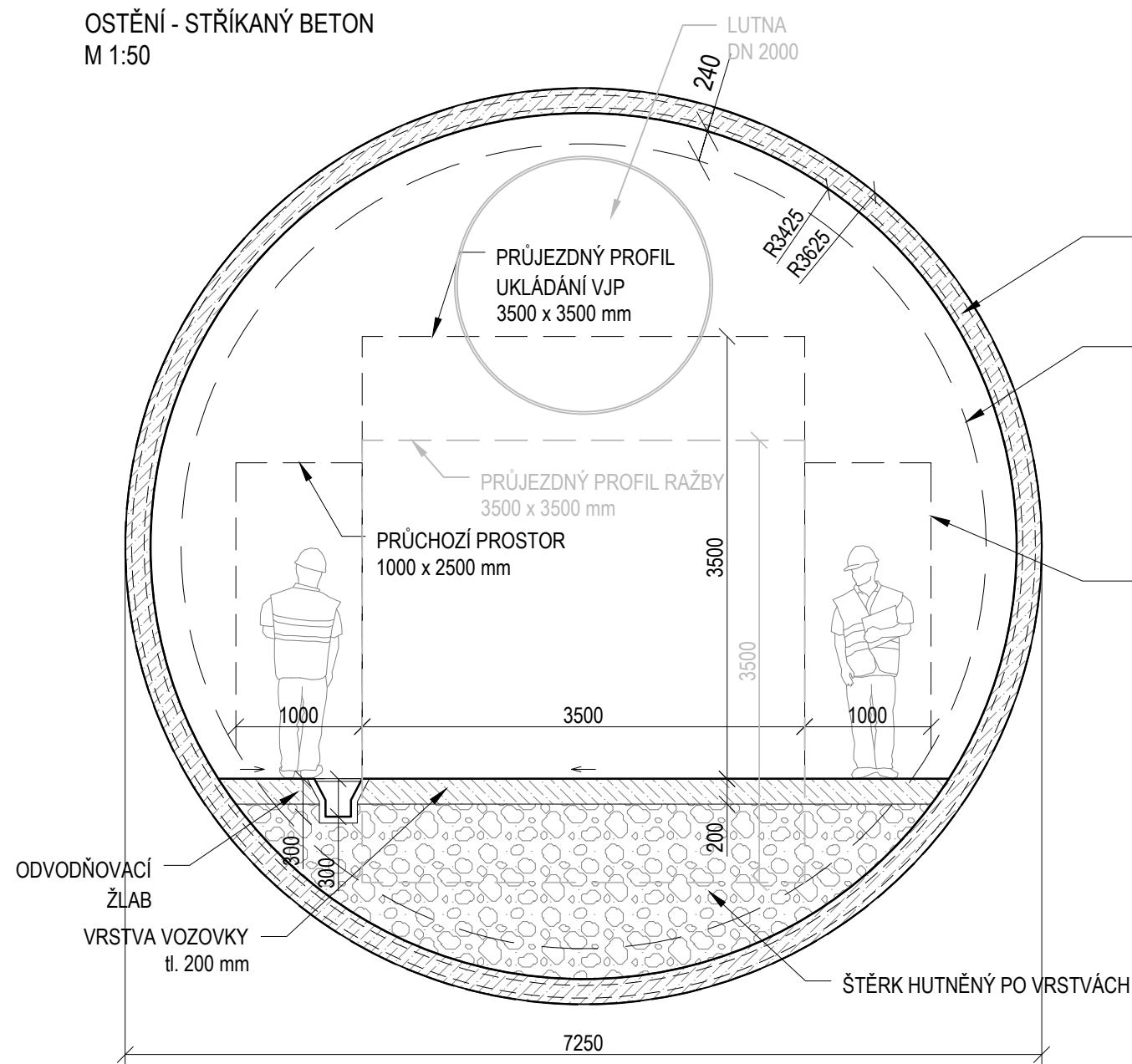
SURAO 2020-2721

09

A

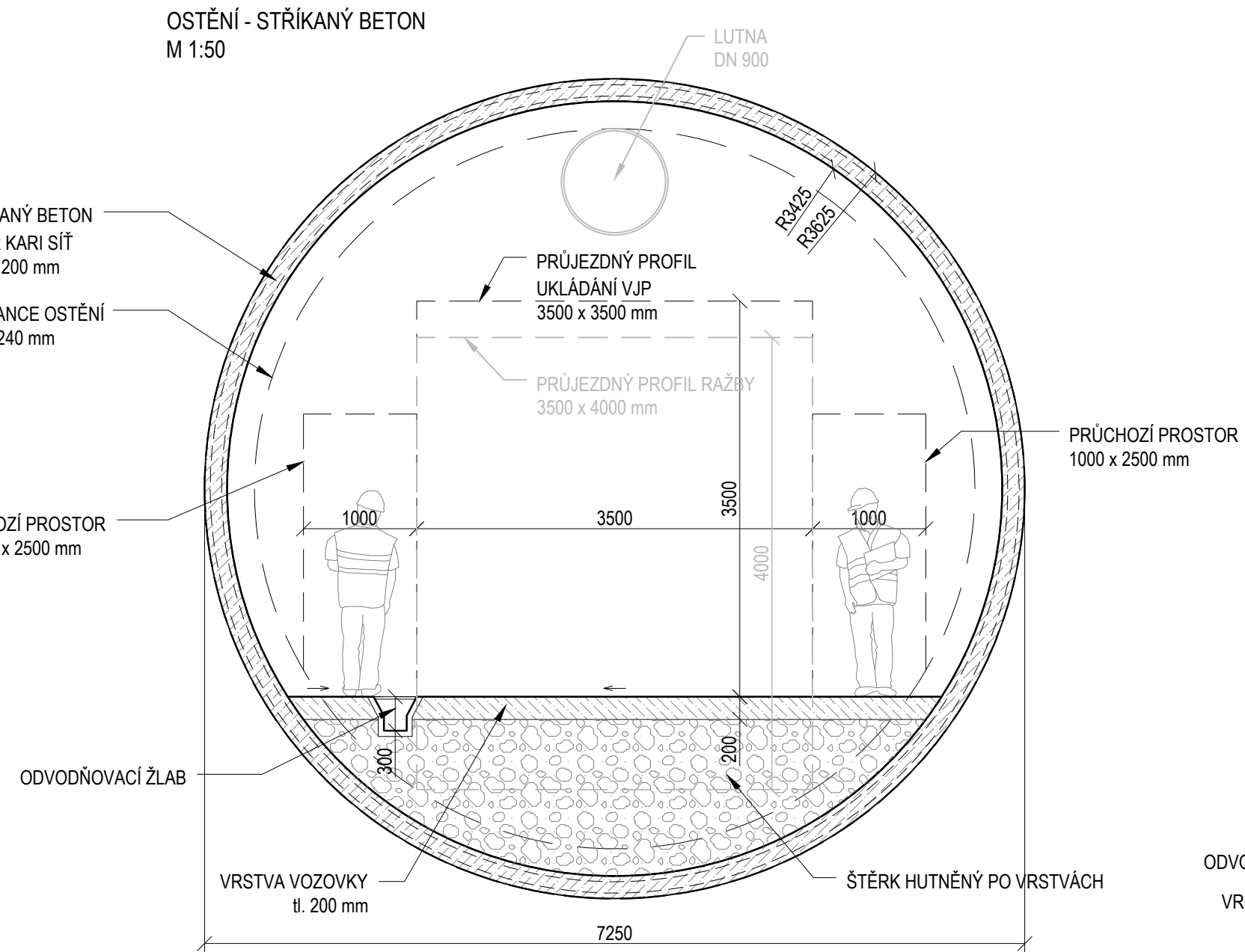


ZAVÁZECÍ TUNEL / ODTĚŽOVACÍ TUNEL  
OSTĚNÍ - STRÍKANÝ BETON  
M 1:50



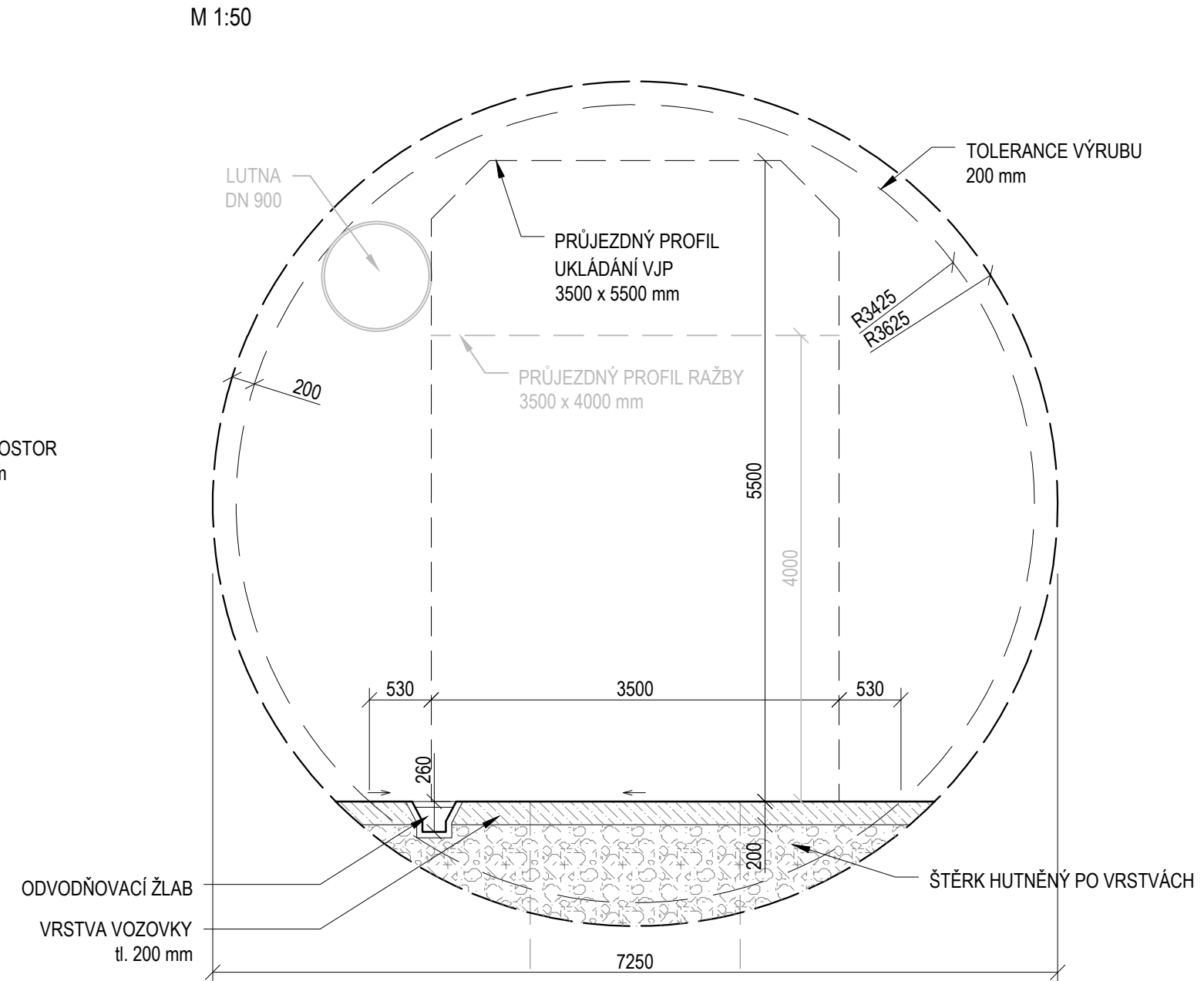
D=7,25 m,  $F_{hr}=41,29 \text{ m}^2$

PÁTEŘNÍ CHODBA  
OSTĚNÍ - STRÍKANÝ BETON  
M 1:50



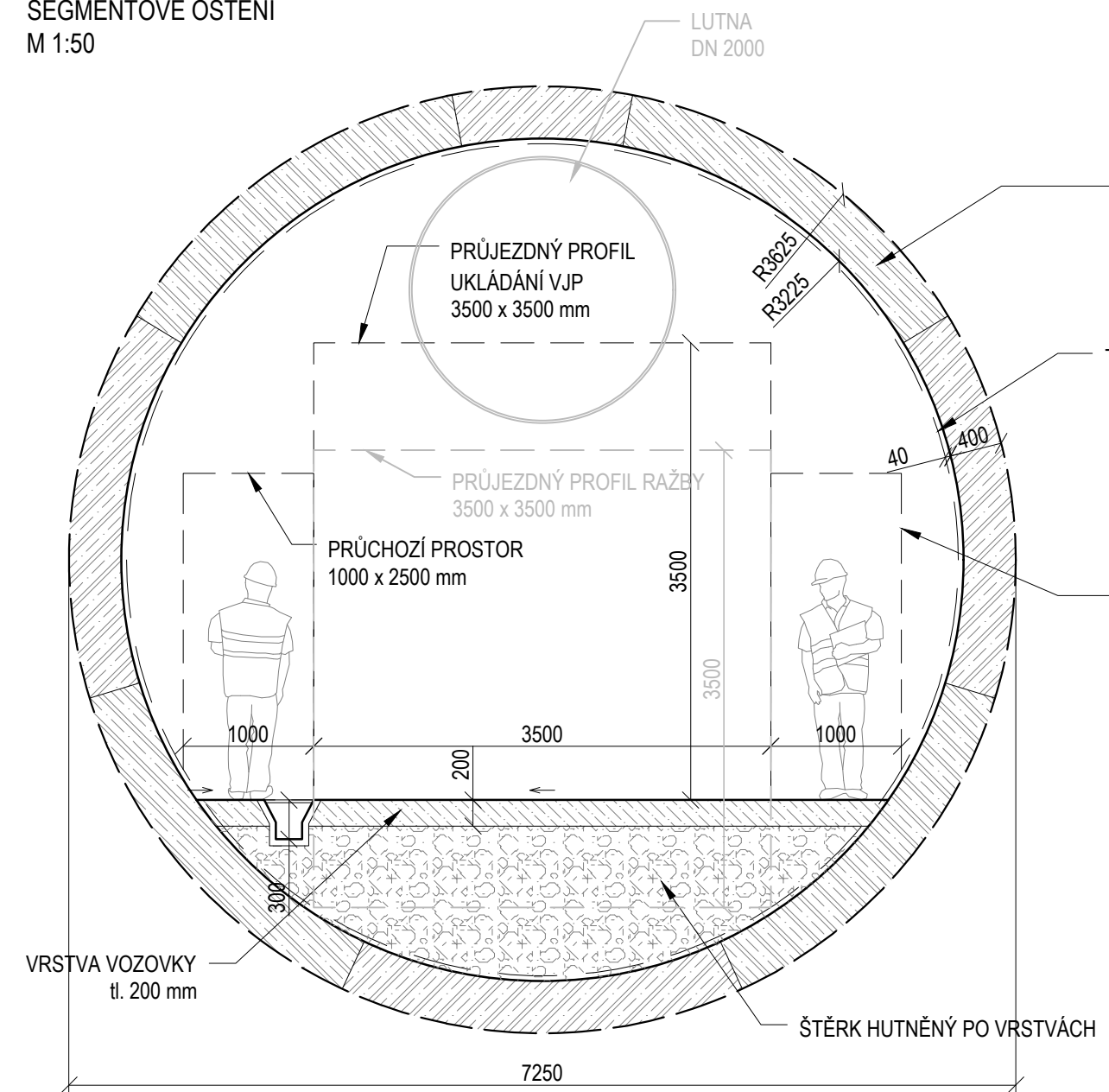
D=7,25 m,  $F_{hr}=41,29 \text{ m}^2$

ZAVÁZECÍ CHODBA  
M 1:50



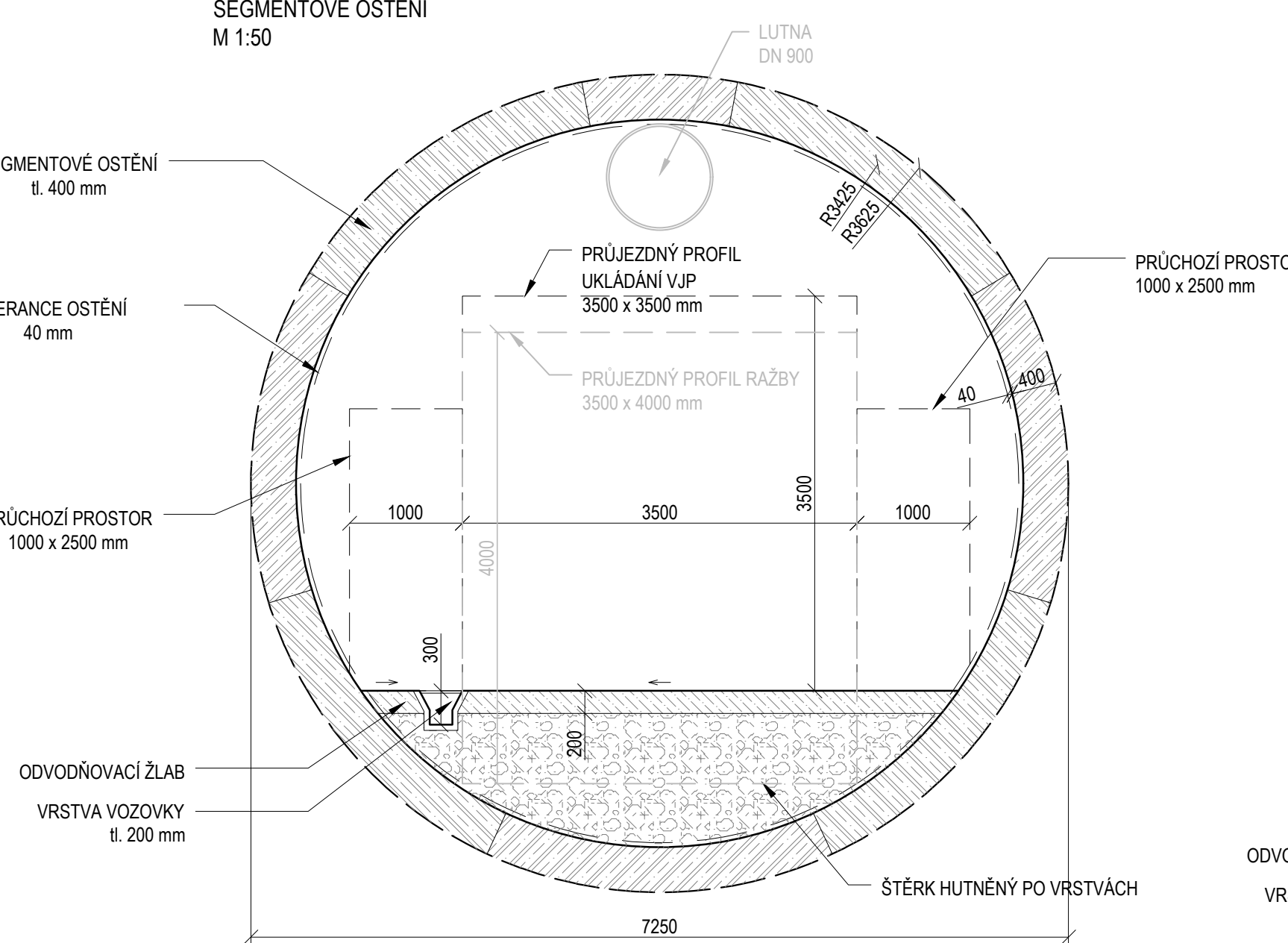
D=7,25 m,  $F_{hr}=41,29 \text{ m}^2$

ZAVÁZECÍ / ODTĚŽOVACÍ TUNEL  
SEGMENTOVÉ OSTĚNÍ  
M 1:50



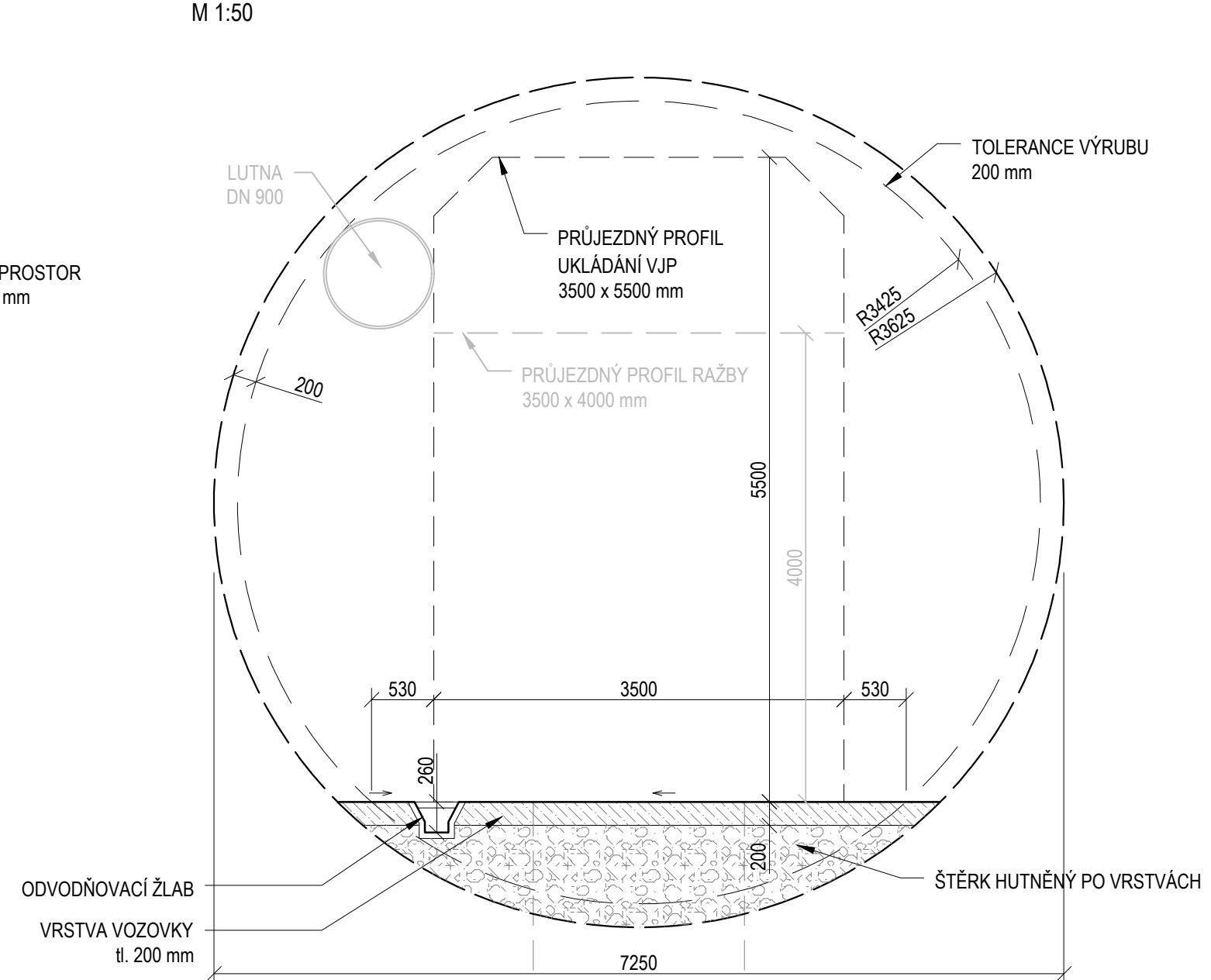
D=7,25 m,  $F_{hr}=41,29 \text{ m}^2$

PÁTEŘNÍ CHODBA  
SEGMENTOVÉ OSTĚNÍ  
M 1:50



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

ZAVÁZECÍ CHODBA  
M 1:50

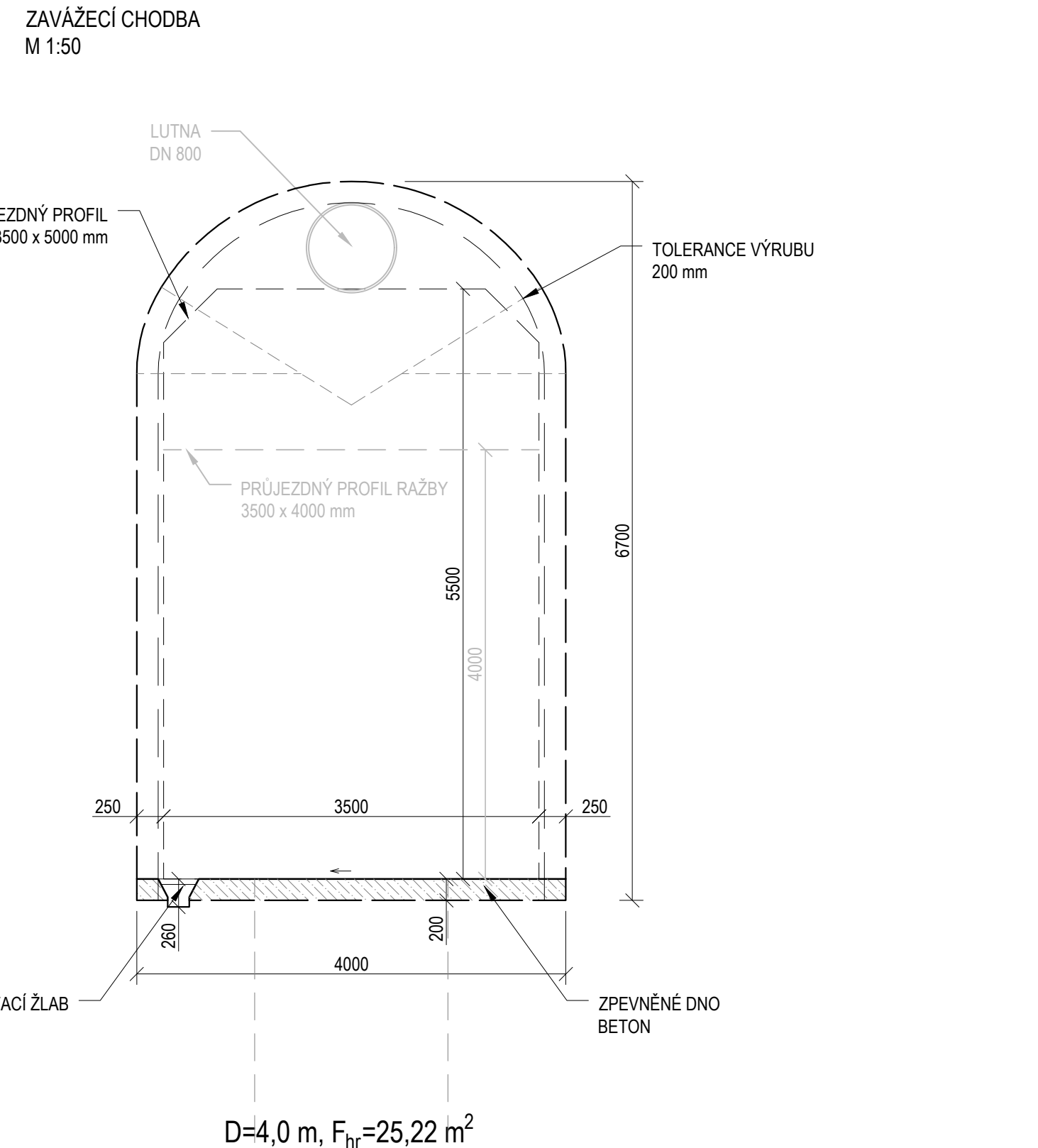
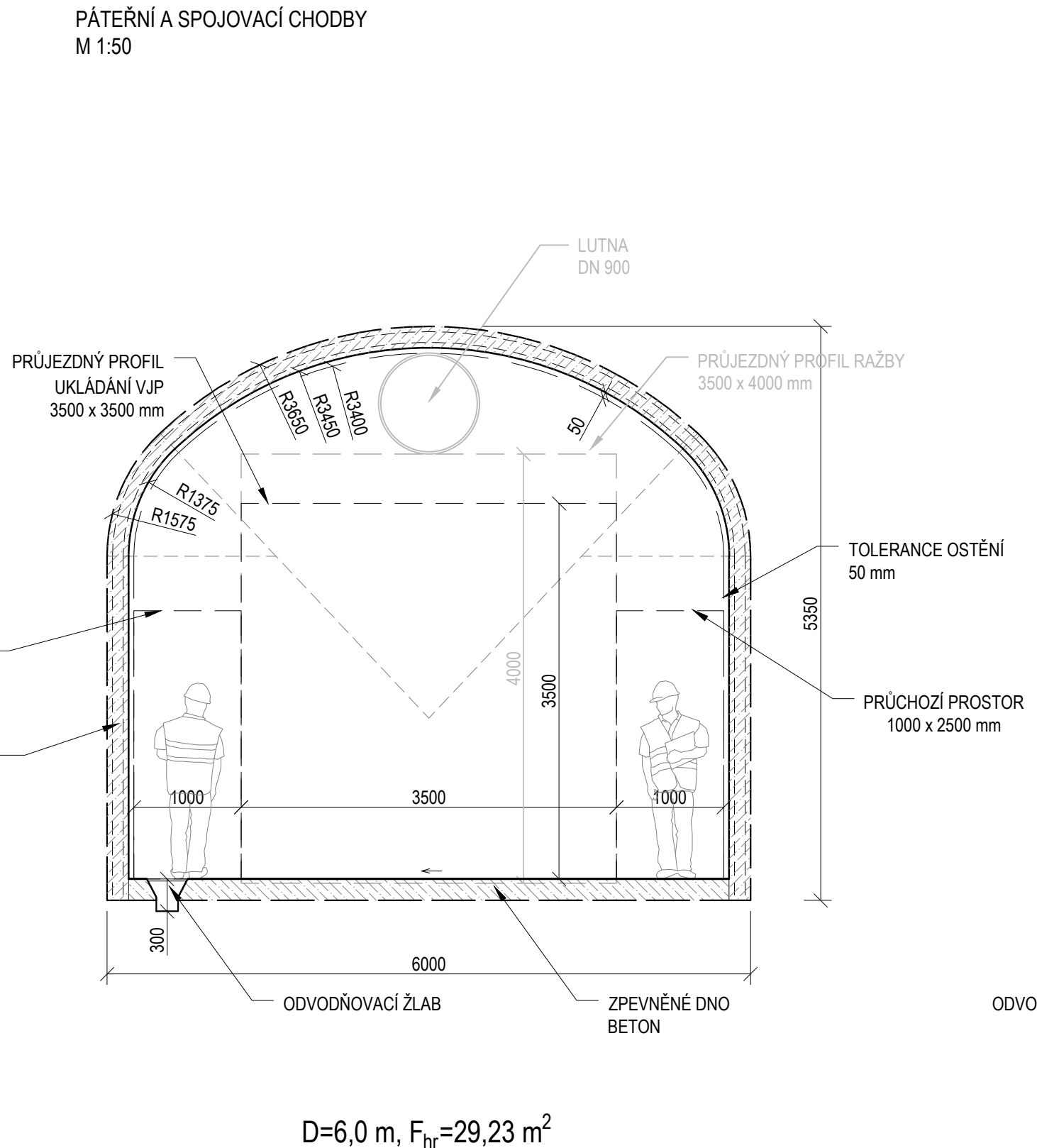
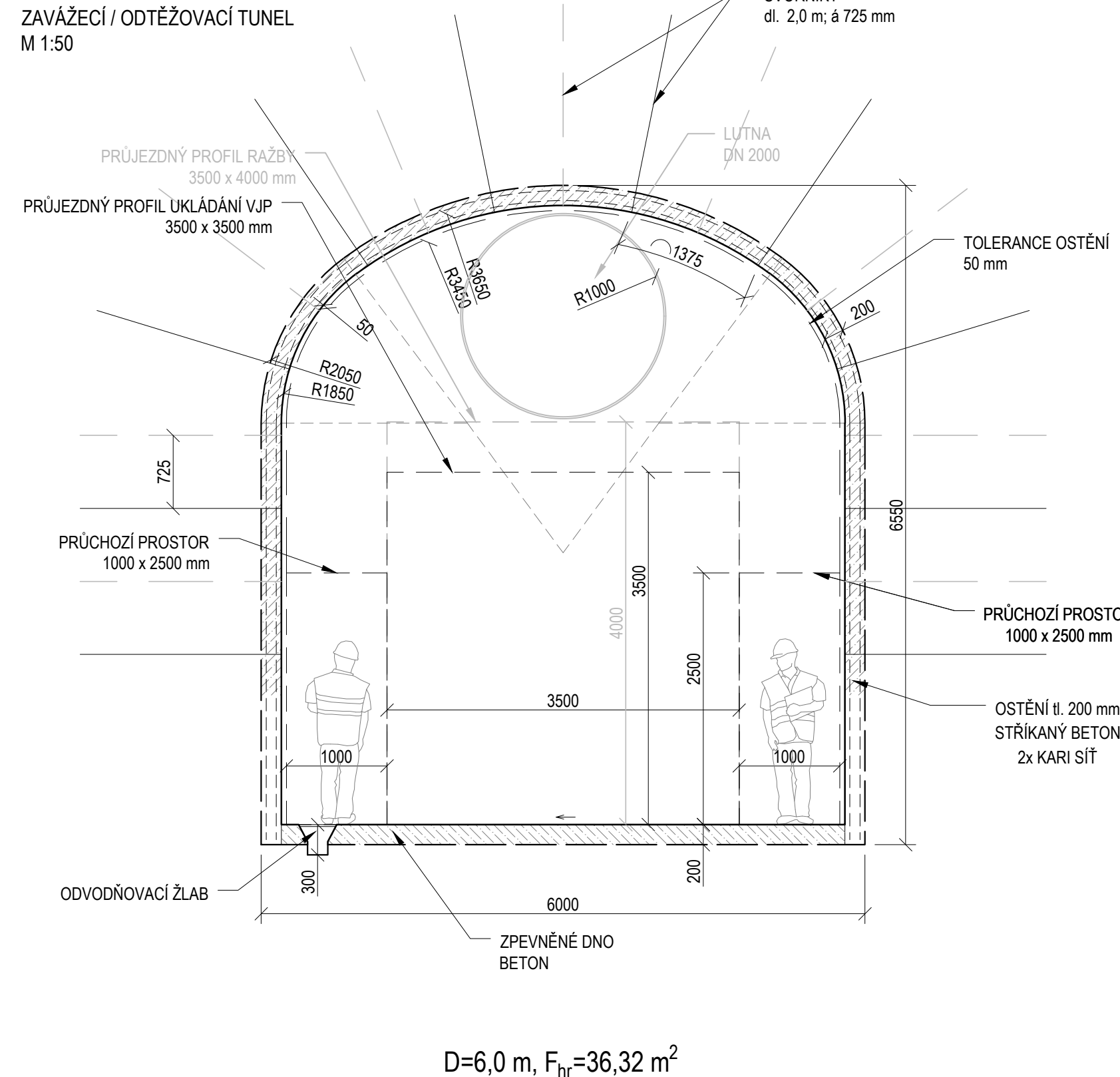


D=7,25 m,  $F_{hr}=41,29 \text{ m}^2$

S-JTSK		B.p.v.	
OBJEDNATEL:	<b>SÚRAO</b>   SPRÁVA ÚLOŽIŠTĚ RADIOAKTIVNÍCH ODPADŮ	ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE	SO 2016-017
		ze dne	3.2.2016
		ČÍSLO SMLOUVY POSKYTOVATELE	5116 0000 41
<b>VÝZKUMNÁ PODPORA PRO PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ</b>			
POSKYTOVATEL: ČVUT - SATRA - Mott MacDonald CZ	VEDOUČÍ PROJEKTU	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.	
	ČVUT v Praze Jugoslávských partyzánů 1580/3 160 00 Praha 6 www.cvut.cz	ZÁSTUPCE OBJEDNATELE	
	SATRA, spol. s r.o. Pod Peklárnami 878/2 190 00 Praha 9 www.satracz	VEDOUČÍ EXPERTNÍ SKUPINY	
	Mott MacDonald CZ, spol. s r.o. Národní 984/15, 110 00 Praha 1 www.mottmac.com	KONTROLOVAL	
		Ing. Lukáš Grünwald	
		VYPRACOVAL	
		Ing. Pavel Bureš	
NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI			
<b>STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HORKA</b>			
NÁZEV PŘÍLOHY			KOPIE
<b>HLAVNÍ CHODBY - PŘÍČNÉ ŘEZY, D1</b>			
POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO
8 A4	1:50	09/2020	SÚRAO 2020-2721
			PŘÍLOHA
			10
			REVIZE
			A



HLAVNÍ CHODBY - PŘÍČNÉ ŘEZY  
VERTIKÁLNÍ UKLÁDÁNÍ, KONVENČNÍ METODA RAŽBY

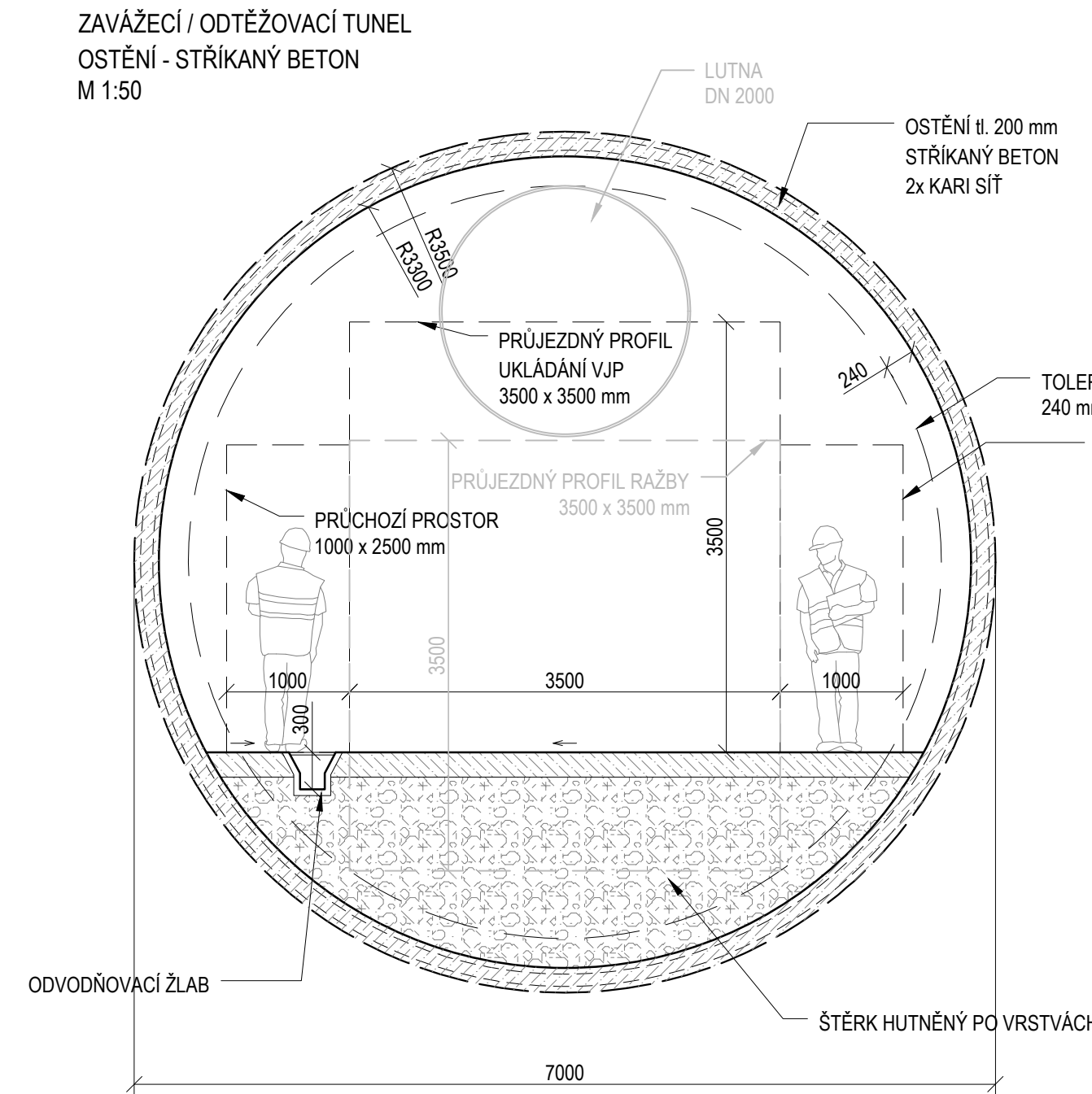


S-JTSK		B.p.v.			
OBJEDNATEL:	ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE	SO 2016-017			
 <b>SÚRAO</b>   SPRÁVA ÚLOŽIŠŤ RADIOAKTIVNÍCH ODPADŮ	ze dne 3.2.2016	ČÍSLO SMLOUVY POSKYTOVATELE			
	5116 0000 41				
	<b>VÝZKUMNÁ PODPORA PRO PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ</b>				
POSKYTOVATEL: ČVUT - SATRA - Mott MacDonald CZ	VEDOUČÍ PROJEKTU	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.			
 <b>ČVUT</b> <small>ČVUT v Praze Jugoslávských partyzánů 1580/3 160 00 Praha 6 www.cvut.cz</small>	ZÁSTUPCE OBJEDNATELE	Ing. Jaromír Augusta, Ph.D.			
	 <b>SATRA</b> <small>SATRA, spol. s r.o. Pod Pekárnami 878/2 190 00 Praha 9 www.satra.cz</small>	VEDOUČÍ EXPERTNÍ SKUPINY	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.		
 <b>M M</b> <small>Mott MacDonald CZ, spol. s r.o. Národní 984/15, 110 00 Praha 1 www.mottmac.com</small>		KONTROLOVAL	Ing. Lukáš Grünwald		
		VYPRACOVAL	Ing. Pavel Bureš		
NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI					
<b>STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HORKA</b>					
NÁZEV PŘÍLOHY			KOPIE		
HLAVNÍ CHODBY - PŘÍČNÉ ŘEZY, D2					
POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
4 A4	1:50	09/2020	SÚRAO 2020-2721	11	A

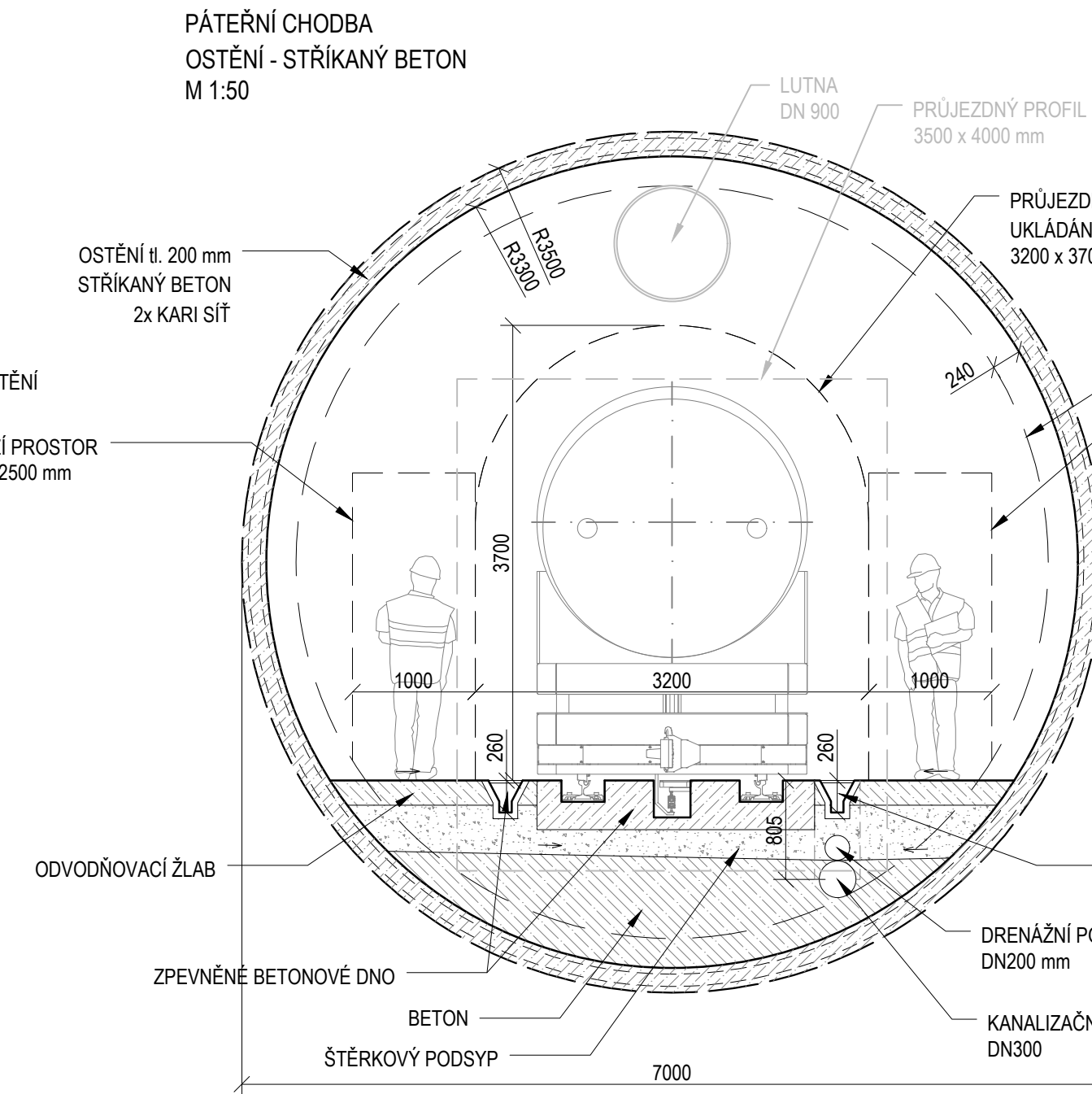


HLAVNÍ CHODBY - PŘÍČNÉ ŘEZY  
HORIZONTÁLNÍ ZPŮSOB UKLÁDÁNÍ, RAŽBA METODOU TBM

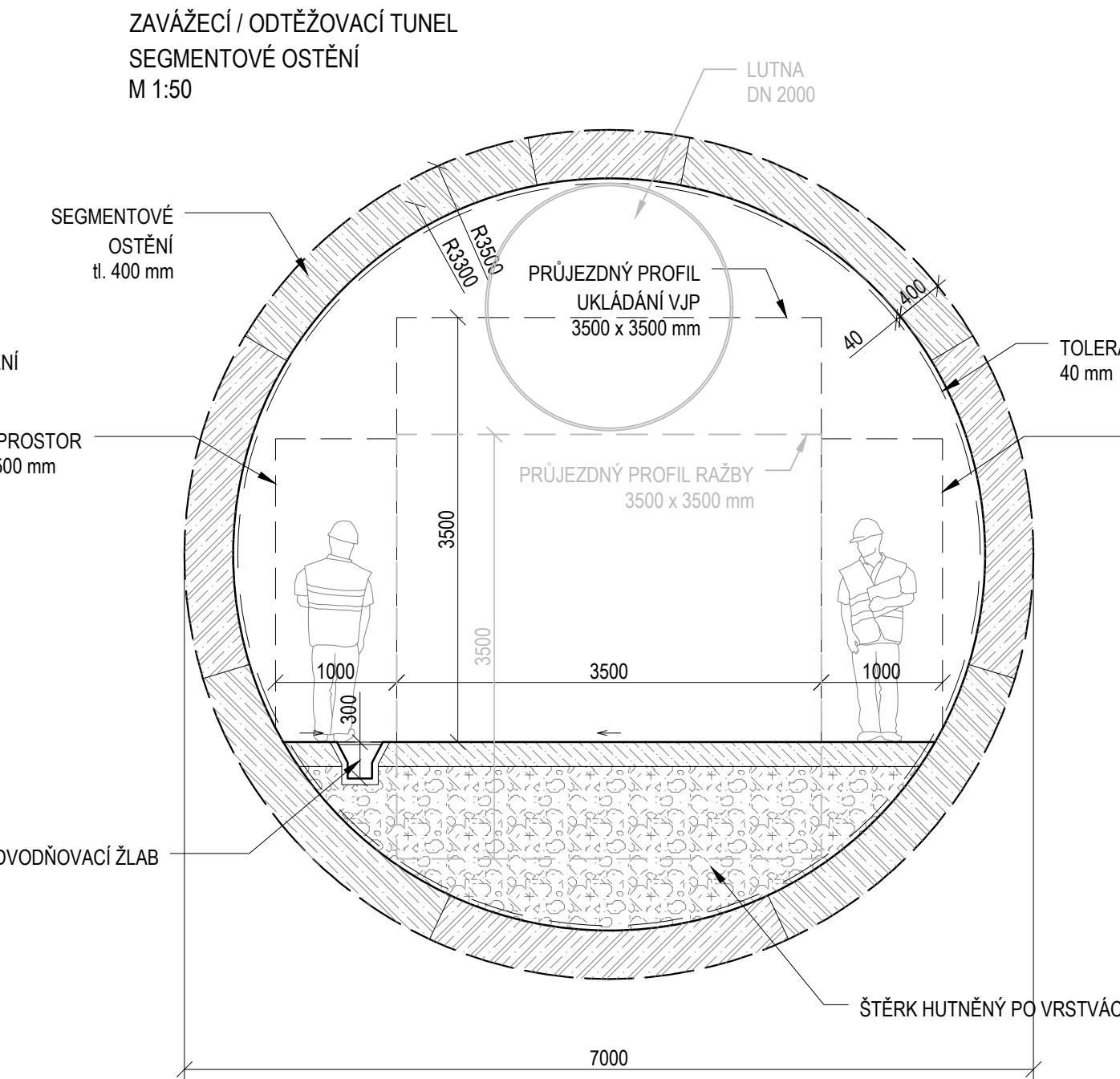
M 1:50



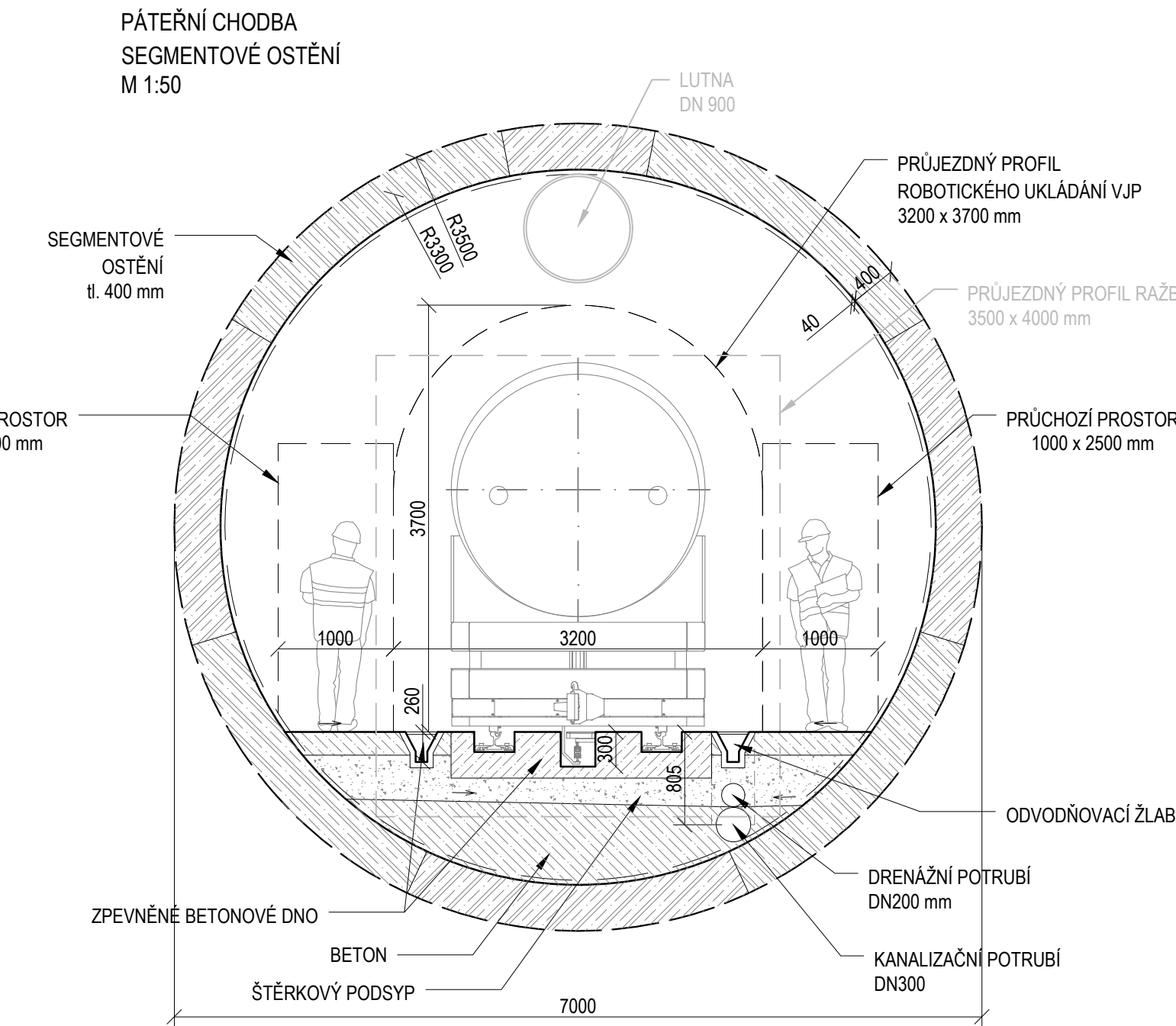
D=7,00 m,  $F_{hr}=38,48 \text{ m}^2$



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






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



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

S-JTSK		B.p.v.	
OBJEDNATEL:	ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE		
 <b>SÚRAO</b>   SPRÁVA ÚLOŽIŠT RADIOAKTIVNÍCH ODPADŮ	SO 2016-017		
	ze dne 3.2.2016		
	ČÍSLO SMLOUVY POSKYTOVATELE		
	5116 0000 41		

**VÝZKUMNÁ PODPORA PRO PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ  
HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ**

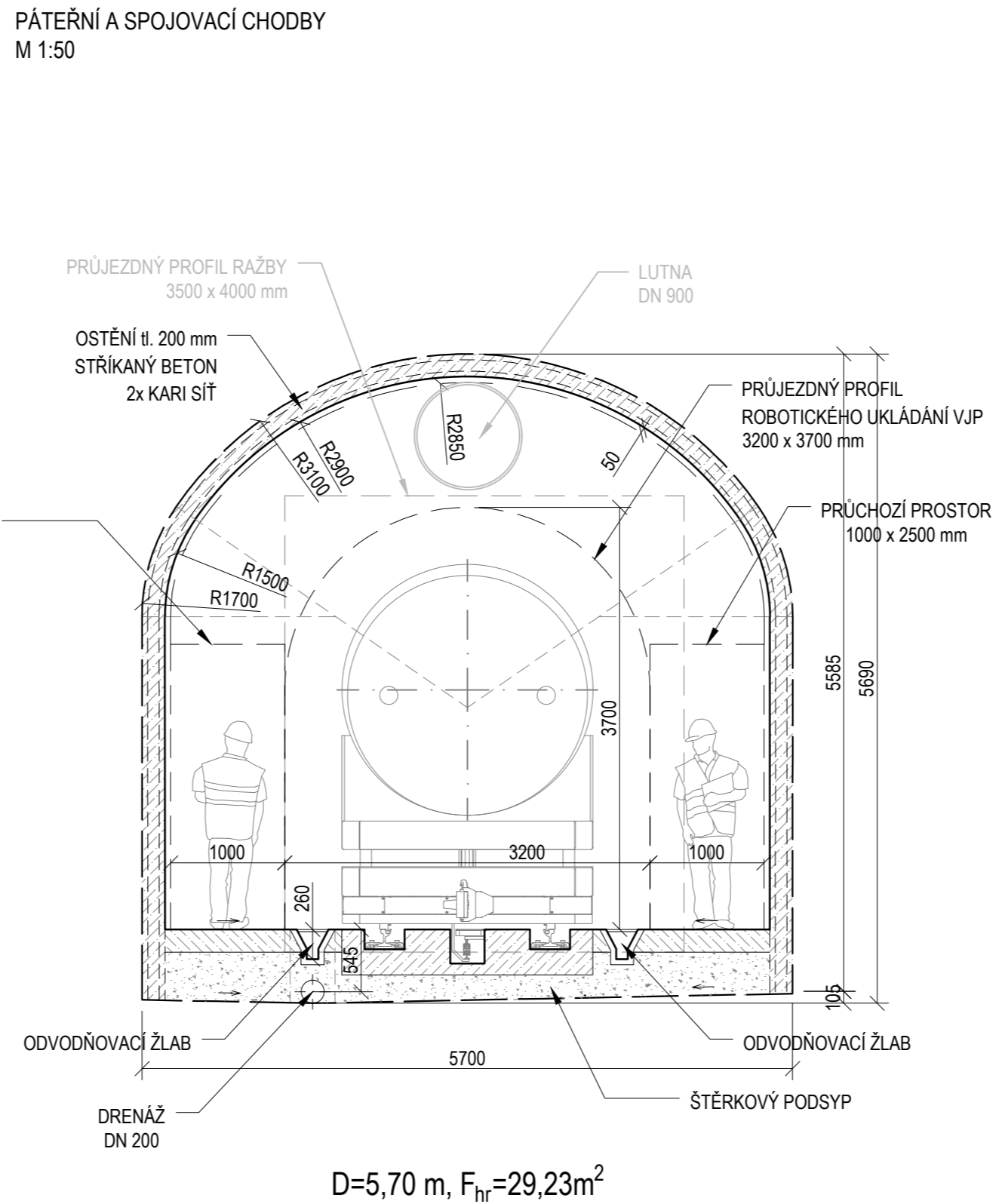
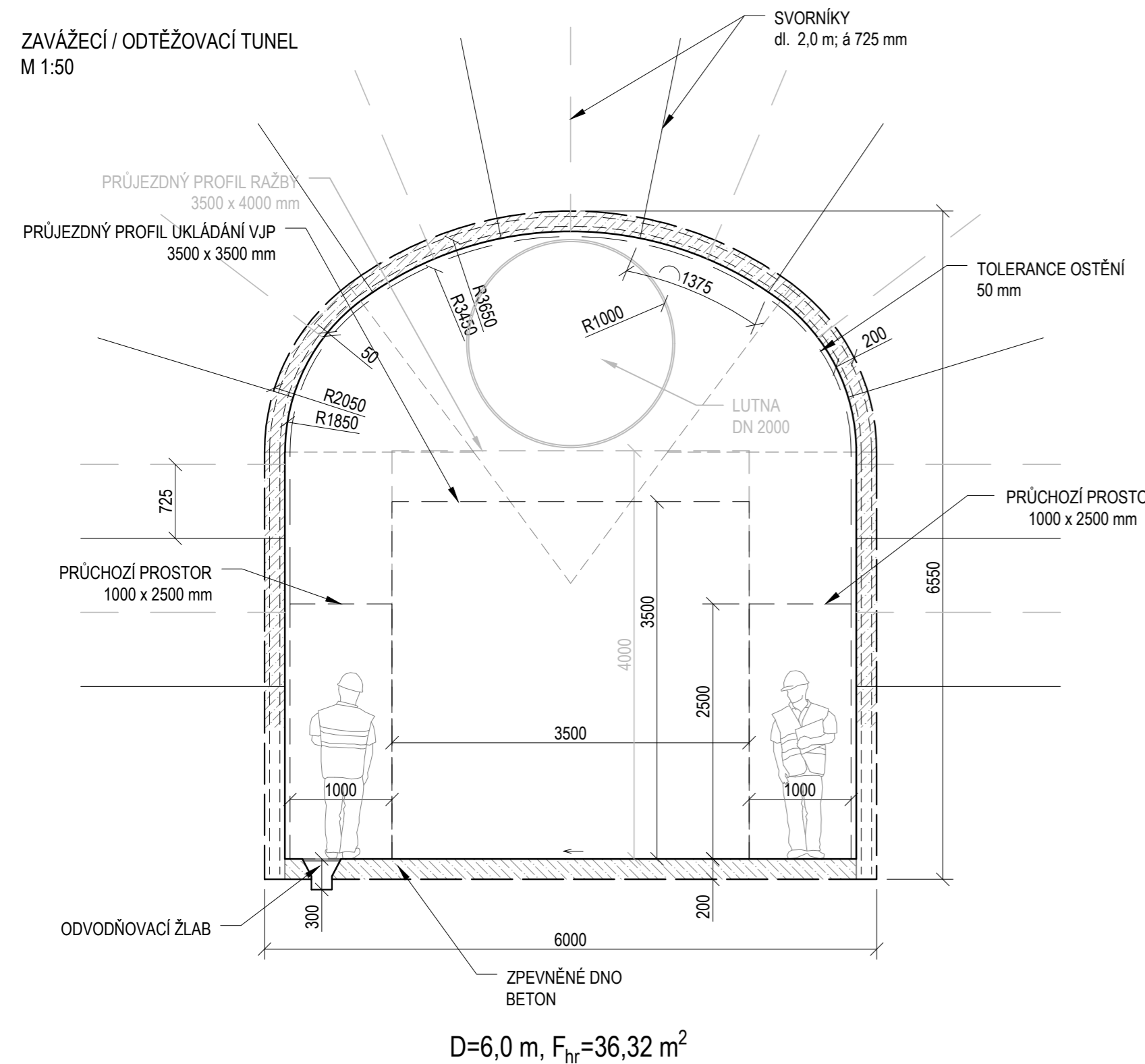
POSKYTOVATEL: ČVUT - SATRA - Mott MacDonald CZ	VEDOUČÍ PROJEKTU
 <b>CVUT</b> ČVUT v Praze Jugoslávských partyzánů 1580/3 160 00 Praha 6 www.cvut.cz	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D. ZÁSTUPCE OBJEDNATELE
 <b>SATRA</b> SATRA, spol. s r.o. Pod Pekárnami 878/2 190 00 Praha 9 www.satra.cz	Ing. Jaromír Augusta,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

NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI  
**STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HORKA**

NÁZEV PŘÍLOHY	KOPIE				
<b>HLAVNÍ CHODBY - PŘÍČNÉ ŘEZY, D3</b>					
POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
5 A4	1:50	09/2020	SURAO 2020-2721	12	A



HLAVNÍ CHODBY - PŘÍČNÉ ŘEZY  
HORIZONTÁLNÍ UKLÁDÁNÍ, KONVENČNÍ METODA RAŽBY






S-JTSK

B.p.v.

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

VÝZKUMNÁ PODPORA PRO PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ  
HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠŤE

POSKYTOVATEL: ČVUT - SATRA - Mott MacDonald CZ	VEDOUČÍ PROJEKTU
 <b>ČVUT</b> 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. VEDOUČÍ EXPERTNÍ SKUPINY
 <b>SATRA</b> SATRA, spol. s r.o. Pod Pekárnami 878/2 190 00 Praha 9 www.satra.cz	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D. KONTROLOVAL
	Ing. Lukáš Grünwald VYPRACOVAL
 <b>M M</b> Mott MacDonald CZ, spol. s r.o. Národní 984/15, 110 00 Praha 1 www.mottmac.com	Ing. Pavel Bureš

NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI

STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HORKA

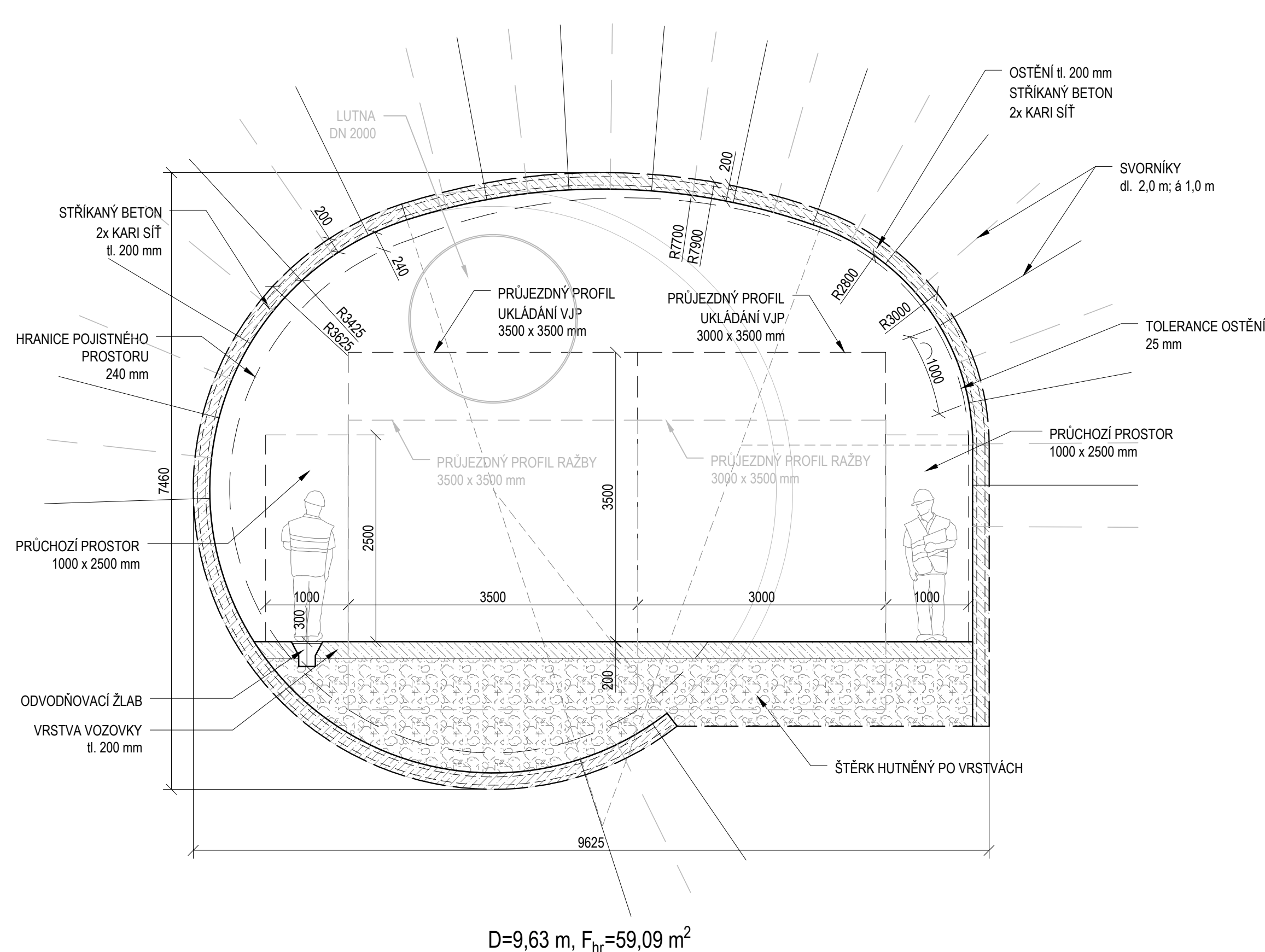
NÁZEV PŘÍLOHY	KOPIE
HLAVNÍ CHODBY - PŘÍČNÉ ŘEZY, D4	

POČET FORMÁTŮ	MĚŘITKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
3 A4	1:50	09/2020	SÚRAO 2020-2721	13	A

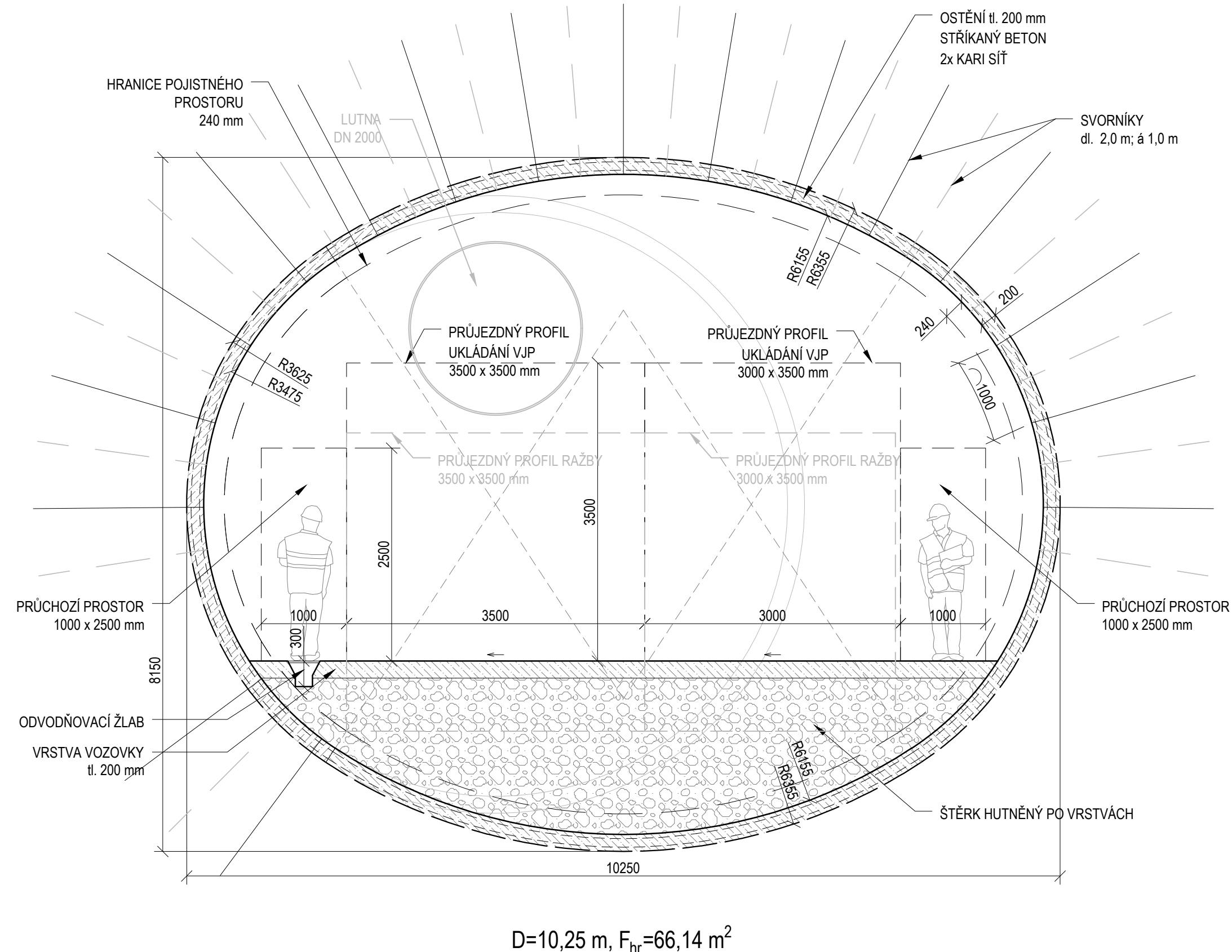


VÝHYBNY - PŘÍČNÉ ŘEZY  
 RAŽBA METODOU TBM  
 M 1:50

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



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






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

S-JTSK

B.p.v.

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

NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI  
**STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HORKA**

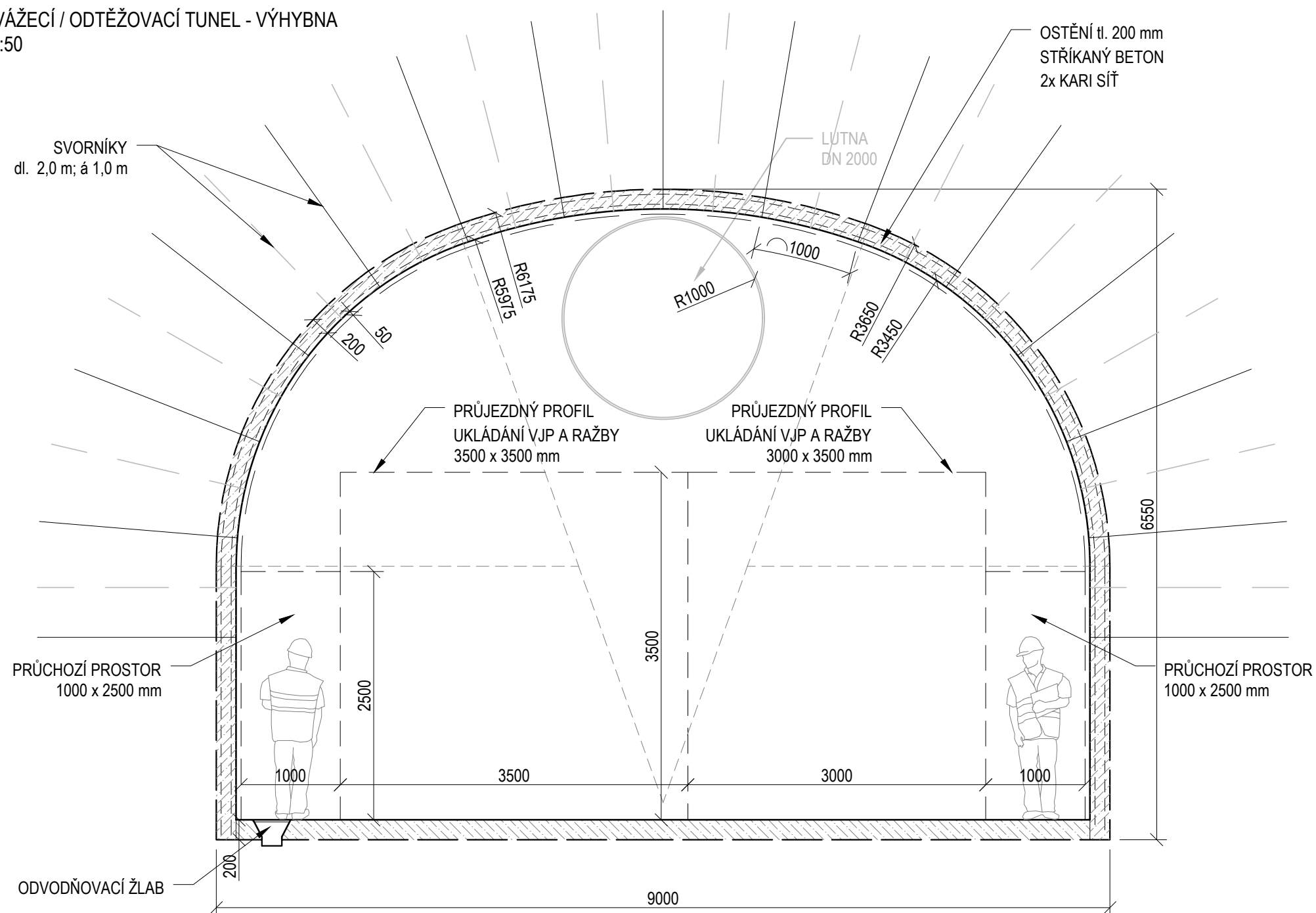
NÁZEV PŘÍLOHY	KOPIE
VÝHYBNY ZAVÁŽECÍHO A ODTĚŽOVACÍHO TUNELU - PŘÍČNÉ ŘEZY, D1	

POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
4 A4	1:50	09/2020	SÚRAO 2020-2721	14	A



VÝHYBNY ZAVÁŽECÍHO A ODTĚŽOVACÍHO TUNELU  
PŘÍČNÉ ŘEZY, D2 a D4

ZAVÁŽECÍ / ODTĚŽOVACÍ TUNEL - VÝHYBNA  
M 1:50






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

S-JTSK

B.p.v.

OBJEDNATEL:	ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE
 <b>SÚRAO</b>   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
 <b>ČVUT</b> 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. VEDOUCÍ EXPERTNÍ SKUPINY
 <b>SATRA</b> SATRA, spol. s r.o. Pod Pekárnami 878/2 190 00 Praha 9 www.satracz	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D. KONTROLOVAL
	Ing. Lukáš Grünwald VYPRACOVAL
 <b>M M</b> MOTT MACDONALD Mott MacDonald CZ, spol. s r.o. Národní 984/15, 110 00 Praha 1 www.mottmac.com	Ing. Pavel Bureš

NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI
<b>STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HORKA</b>

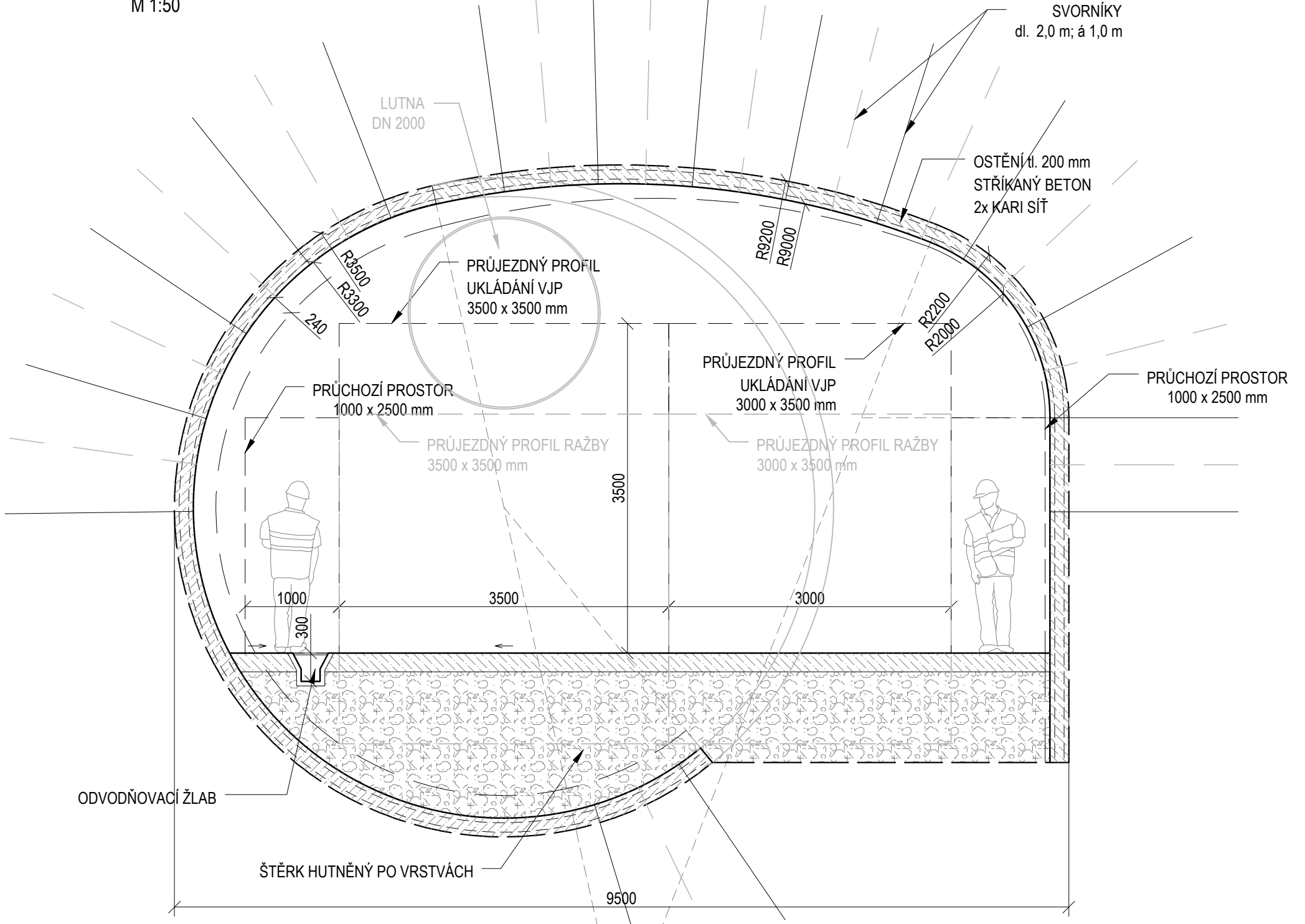
NÁZEV PŘÍLOHY	KOPIE
VÝHYBNY ZAVÁŽECÍHO A ODTĚŽOVACÍHO TUNELU - PŘÍČNÉ ŘEZY, D2 A D4	

POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
3 A4	1:50	09/2020	SURAO 2020-2721	15	A



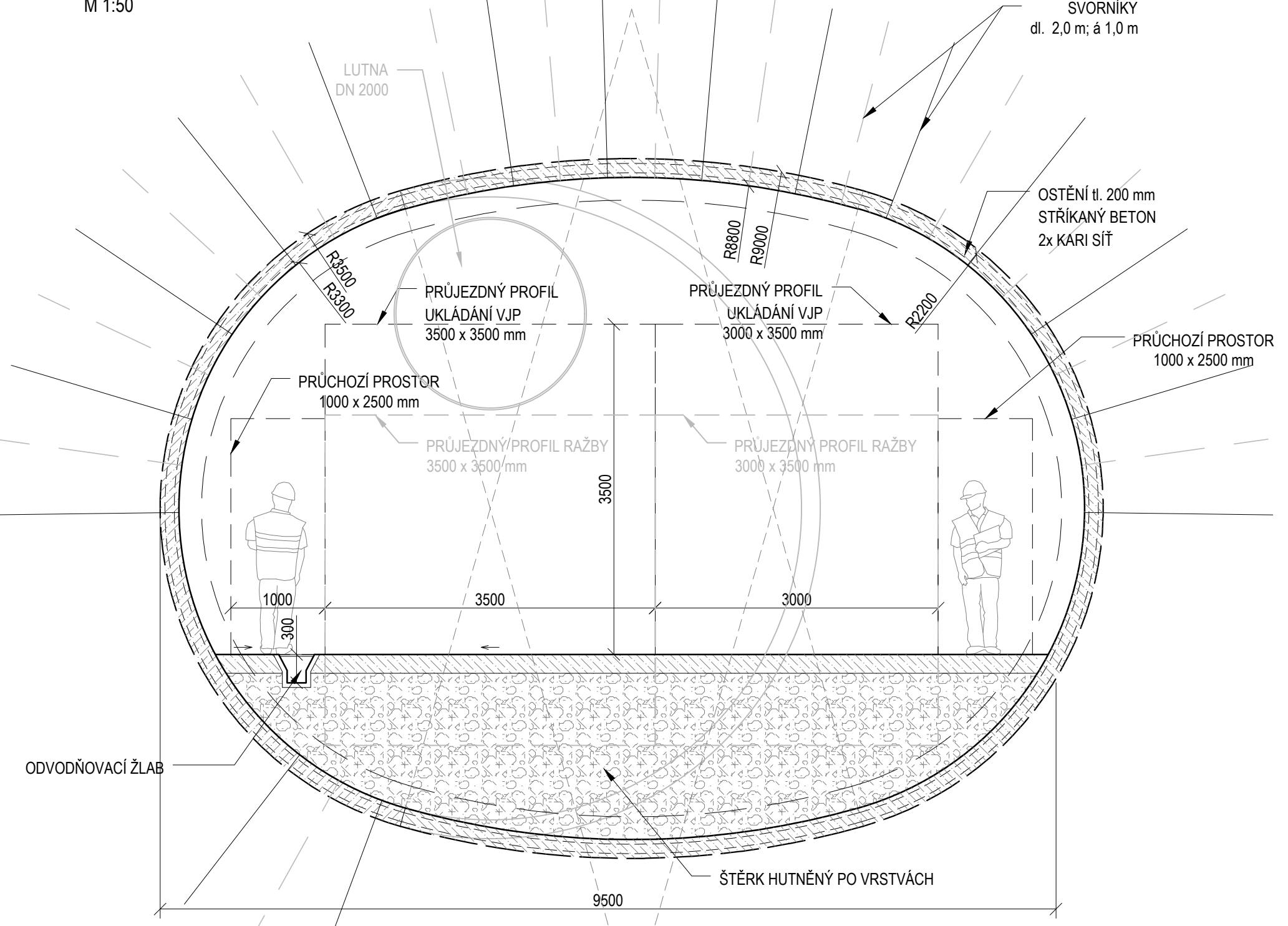
VÝHYBNY - PŘÍČNÉ ŘEZY  
 RAŽBA METODOU TBM

ZAVÁŽECÍ / ODTĚŽOVACÍ TUNEL, PÁTEŘNÍ CHODBY - VÝHYBNA  
 VARIANTA 1  
 M 1:50



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

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






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

S-JTSK

B.p.v.

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

**VÝZKUMNÁ PODPORA PRO PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ  
 HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠŤE**

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

NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI

**STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HORKA**

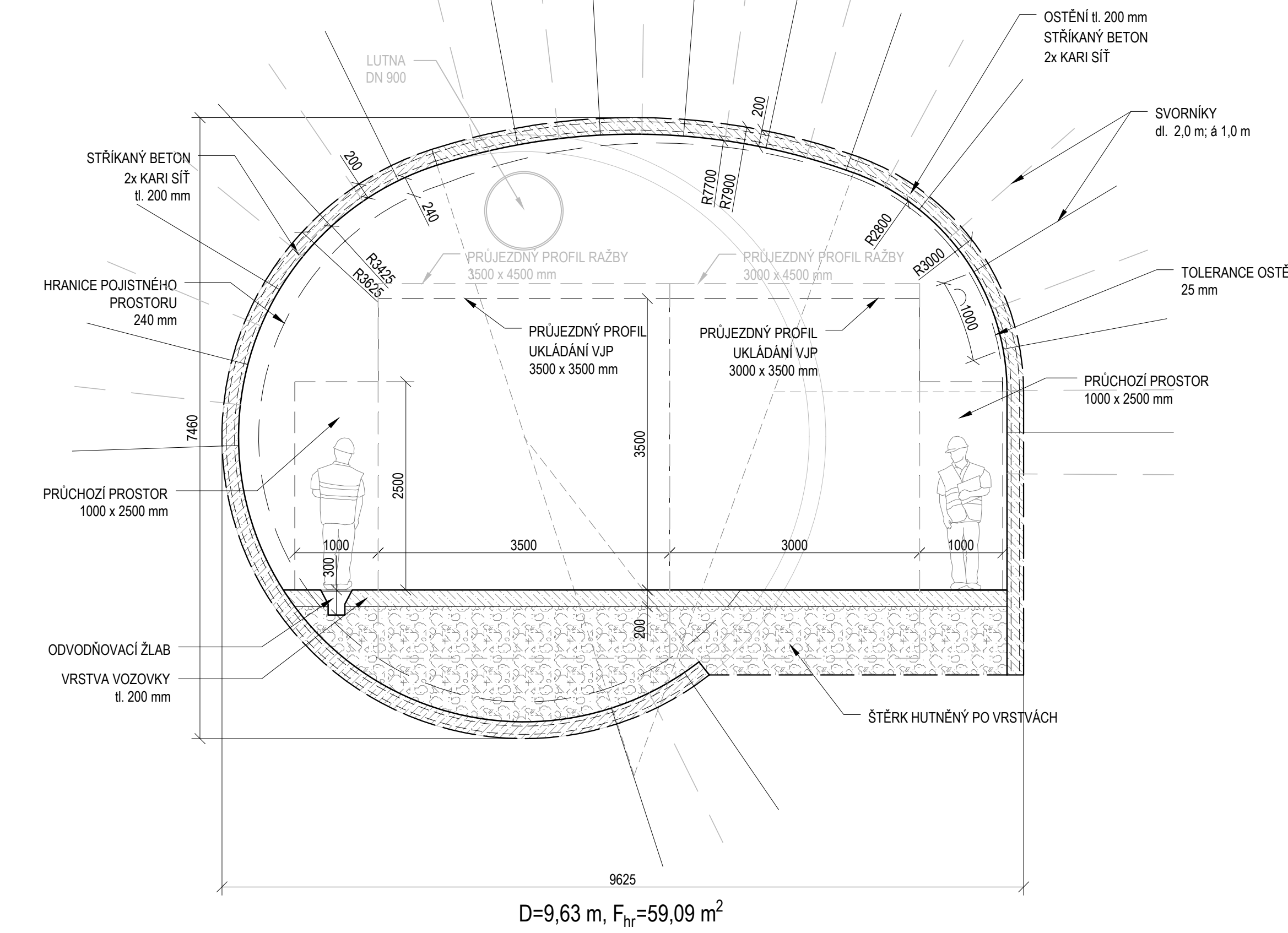
NÁZEV PŘÍLOHY	KOPIE
<b>VÝHYBNY ZAVÁŽECÍHO A ODTĚŽOVACÍHO TUNELU          - PŘÍČNÉ ŘEZY, D3</b>	

POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
4 A4	1:50	09/2020	SÚRAO 2020-2721	16	A

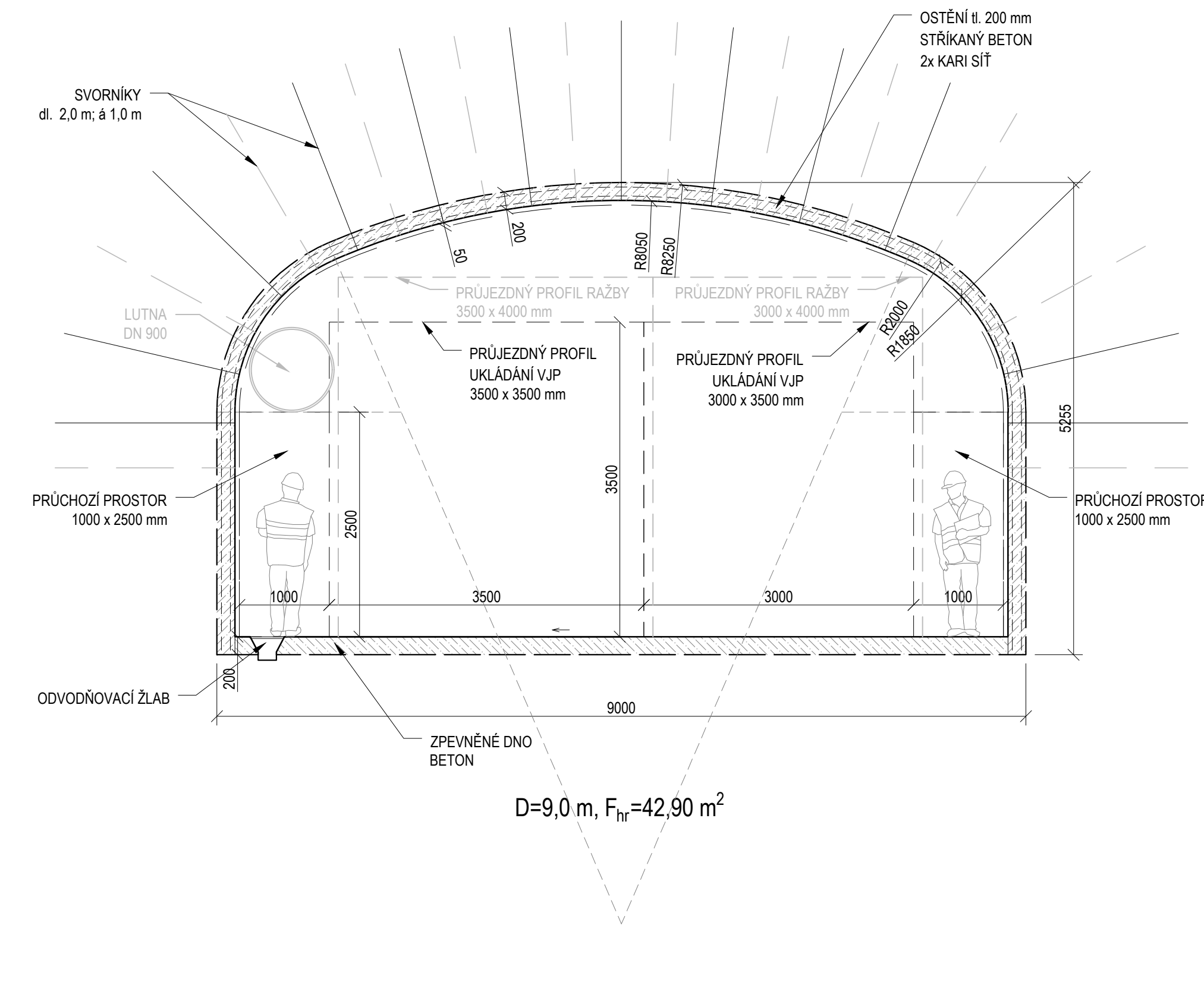


VÝHYBNY NA HORIZONTU UKLÁVÁNÍ VJP  
PŘÍČNÉ ŘEZY

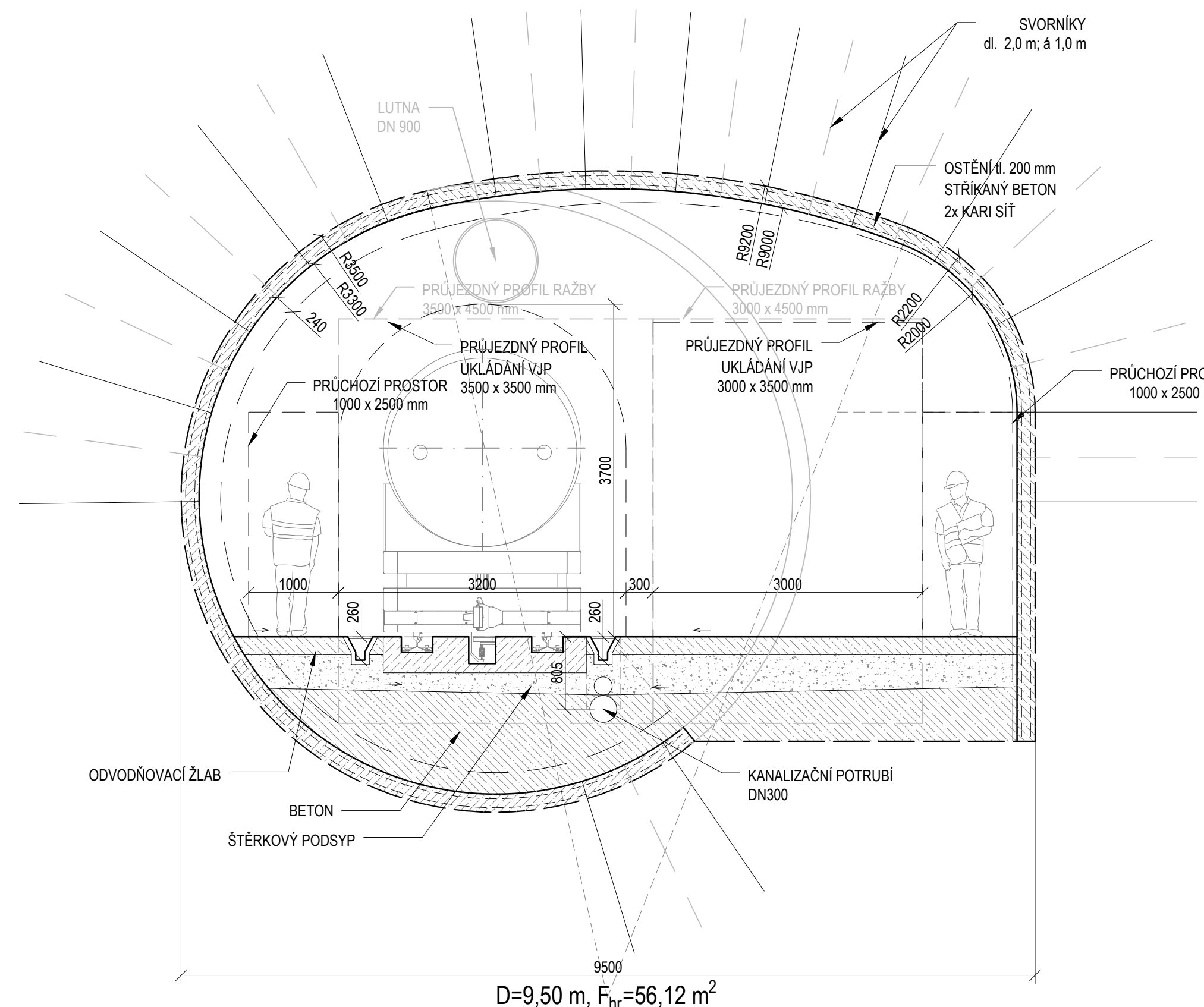
PÁTEŘNÍ A SPOJOVACÍ CHODBY - VÝHYBNA  
VERTIKÁLNÍ UKLÁDÁNÍ  
PÁTEŘNÍ CHODBA RAŽENA METODOU TBM  
M 1:50



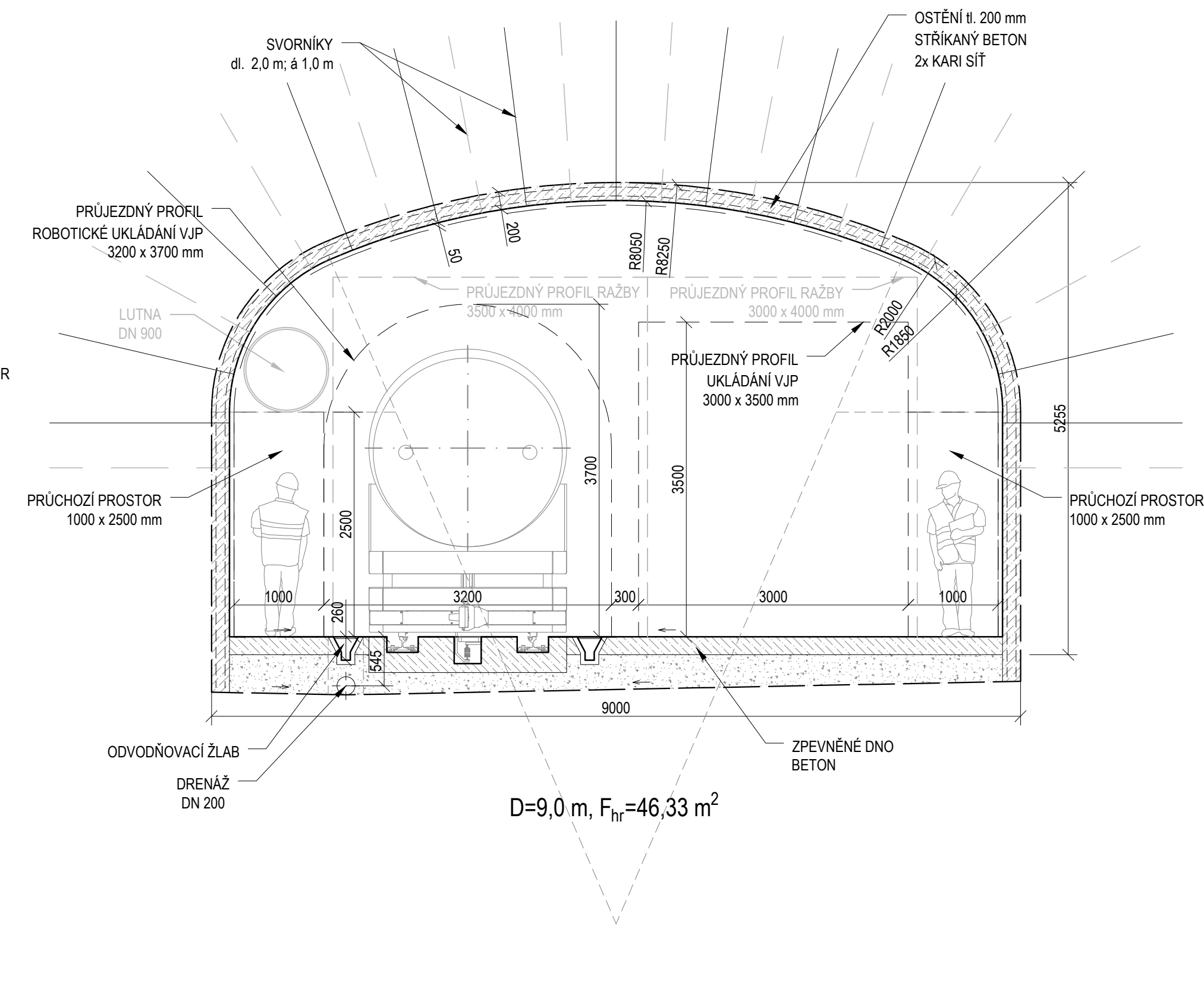
PÁTEŘNÍ A SPOJOVACÍ CHODBY - VÝHYBNA  
VERTIKÁLNÍ UKLÁDÁNÍ  
PÁTEŘNÍ / SPOJOVACÍ CHODBA RAŽENA KONVENČNĚ  
M 1:50



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



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

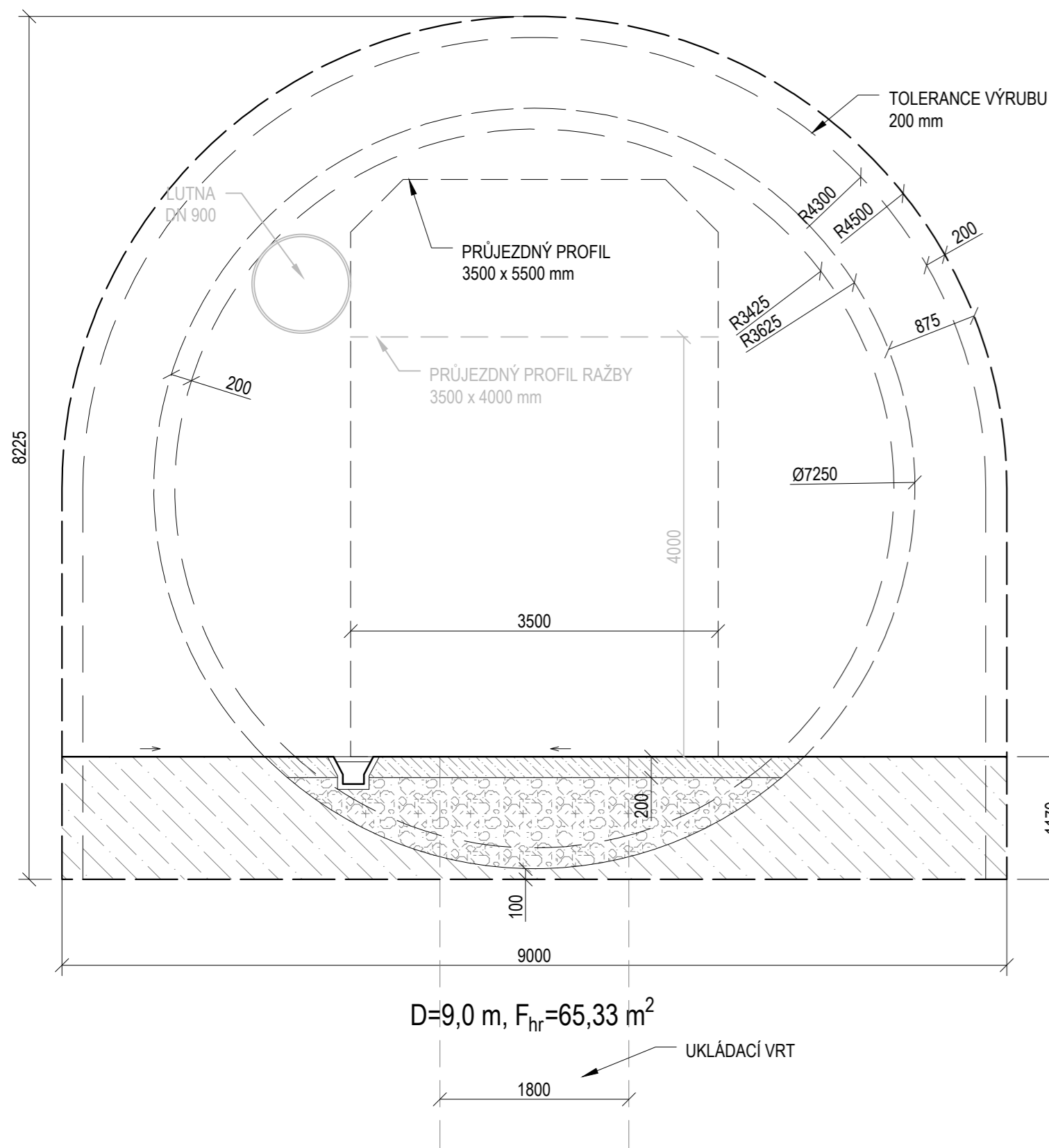


S-JTSK		B.p.v.	
OBJEDNATEL:	ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE	SO 2016-017	
<b>SÚRAO</b>   SPRÁVA ÚLOŽIŠŤ RADIOAKTIVNÍCH ODPADŮ	ze dne 3.2.2016		
	ČÍSLO SMLOUVY POSKYTOVATELE	5116 0000 41	
	<b>VÝZKUMNÁ PODPORA PRO PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ</b>		
POSKYTOVATEL: ČVUT - SATRA - Mott MacDonald CZ	VEDOUČÍ PROJEKTU	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.	
<b>CVUT</b> <small>ČVUT v Praze Jugoslávských partyzánů 1580/3 160 00 Praha 6 www.cvut.cz</small>	ZÁSTUPCE OBJEDNATELE	Ing. Jaromír Augusta, Ph.D.	
	VEDOUČÍ EXPERTNÍ SKUPINY	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D.	
<b>SATRA</b> <small>SATRA, spol. s r.o. Pod Pekárkami 878/2 190 00 Praha 9 www.satraz.cz</small>	KONTROLOVAL	Ing. Lukáš Grünwald	
	VYPRACOVAL	Ing. Pavel Bureš	
<b>M M</b> <small>Mott MacDonald CZ, spol. s r.o. Národní 984/15, 110 00 Praha 1 www.mottmac.com</small>	NÁZEV DÍLCÍ ČÁSTI		
	<b>STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HORKA</b>		
NÁZEV PŘÍLOHY	VÝHYBNY NA HORIZONTU UKLÁDÁNÍ VJP - PŘÍČNÉ ŘEZY		KOPIE
POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO
7 A4	1:50	09/2020	SÚRAO 2020-2721
			PŘÍLOHA
			17
			REVIZE
			A

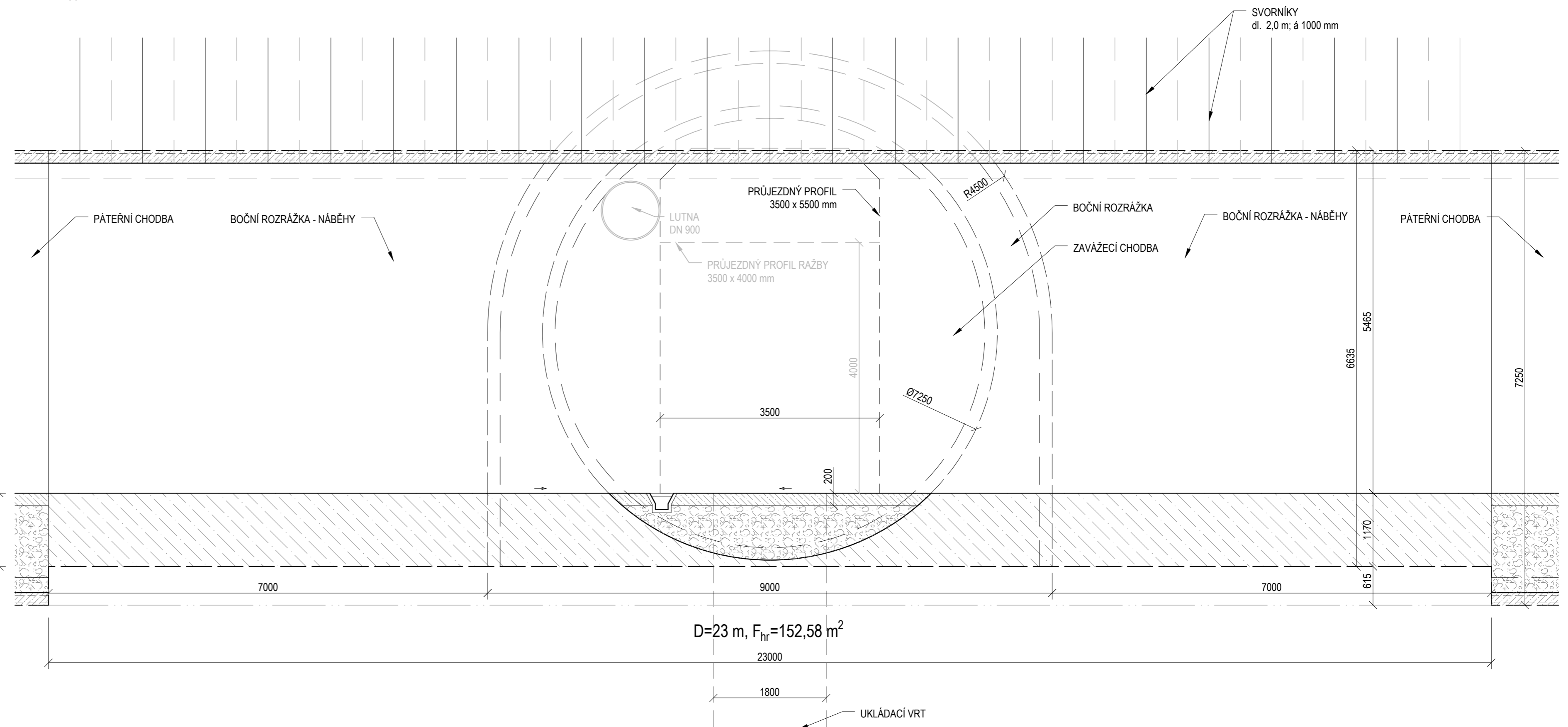


BOČNÍ ROZRÁŽKA - VERTIKÁLNÍ UKLÁDÁNÍ  
PŘÍČNÉ ŘEZY A PŮDORYSNÉ SCHÉMA  
PREFERENCE RAŽBY TBM

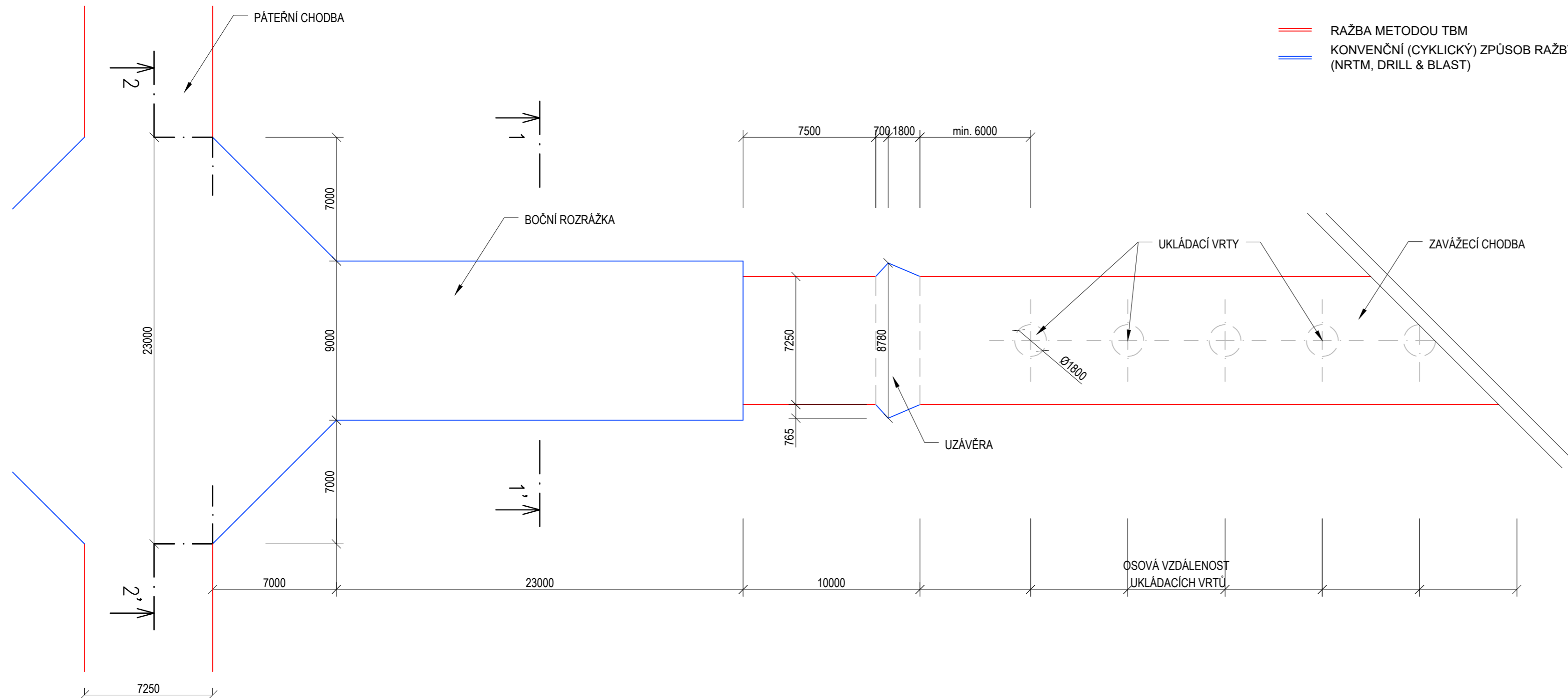
BOČNÍ ROZRÁŽKA - ŘEZ 1-1'  
M 1:50



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:	ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE
<b>SÚRAO</b>   SPRÁVA ÚLOŽIŠTĚ 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	VEDOUČÍ PROJEKTU
<b>ČVUT</b>   ČVUT v Praze Jugoslávských partyzánů 1580/3 160 00 Praha 6 www.cvut.cz	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D. ZÁSTUPCE OBJEDNATELE
<b>SATRA</b>   SATRA, spol. s r.o. Pod Pekárnami 878/2 190 00 Praha 9 www.satracz	Ing. Jaromír Augusta, Ph.D. VEDOUČÍ EXPERTNÍ SKUPINY
<b>M M</b>   Mott MacDonald CZ, spol. s r.o. Národní 984/15, 110 00 Praha 1 www.mottmac.com	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D. KONTROLOVAL
	Ing. Lukáš Grünwald VYPRACOVAL
	Ing. Pavel Bureš

NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI

STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HORKA

NÁZEV PŘÍLOHY

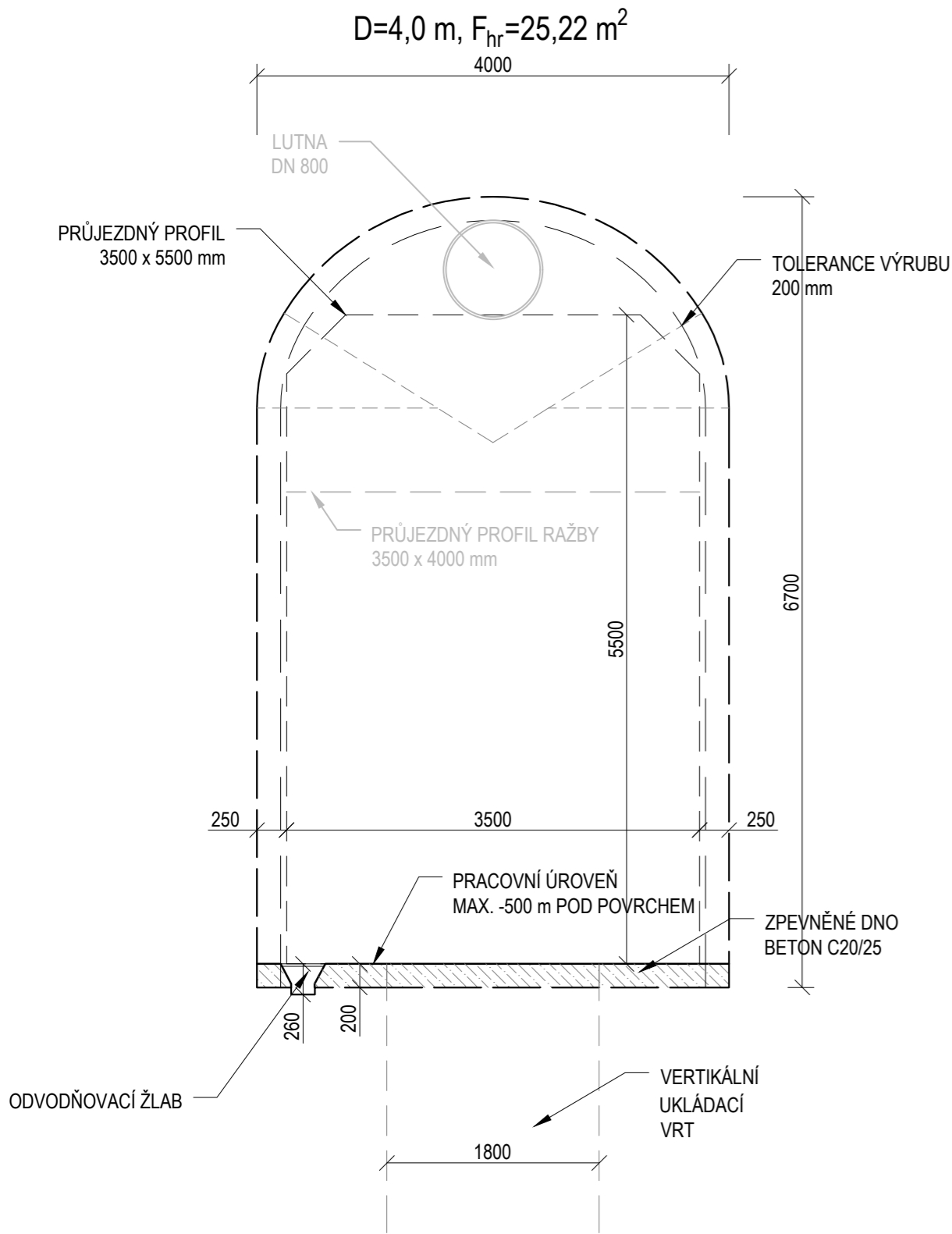
ROZRÁŽKA - PŘÍČNÉ ŘEZY A PŮDORYSNÉ SCHÉMA, D1

POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
8 A4	1:50	09/2020	SÚRAO 2020-2721	18	A

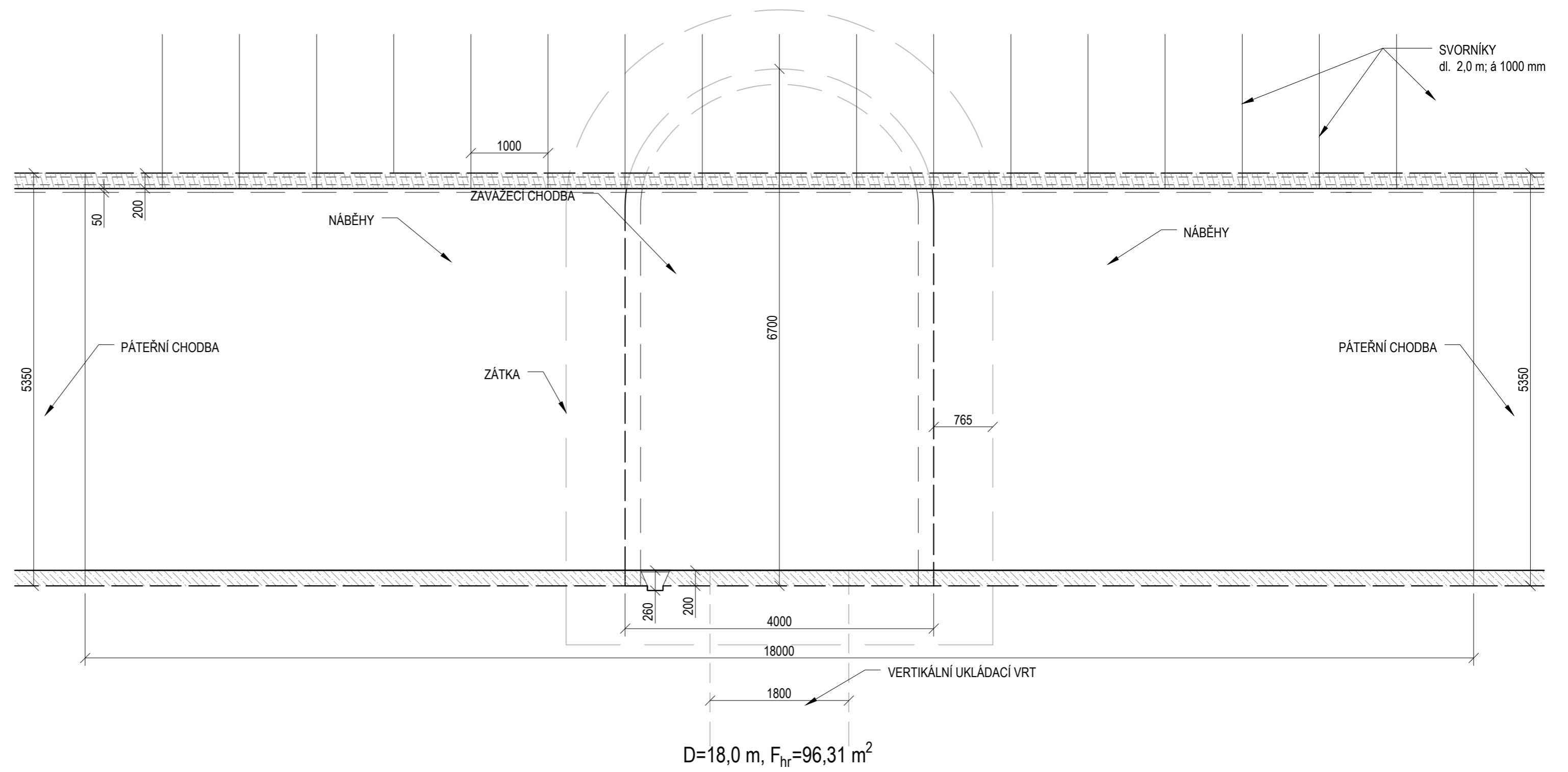


BOČNÍ ROZRÁŽKA - VERTIKÁLNÍ UKLÁDÁNÍ  
PŘÍČNÉ ŘEZY A PŮDORYSNÉ SCHÉMA  
PREFERENCE KONVENČNÍ RAŽBY

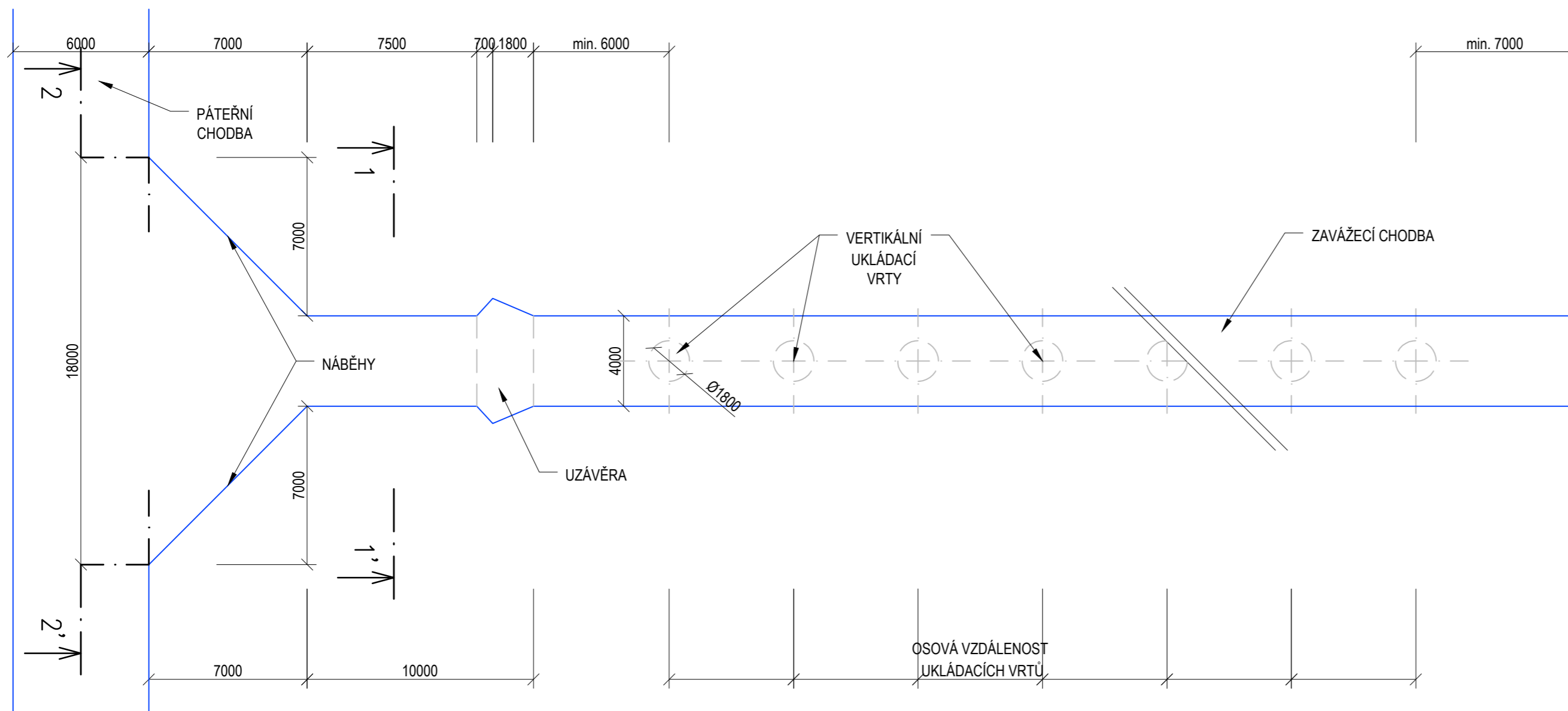
ZAVÁŽECÍ CHODBA - ŘEZ 1-1'  
M 1:50



ZAVÁŽECÍ CHODBA - ŘEZ 2-2'  
M 1:50



ZAVÁŽECÍ CHODBA - PŮDORYSNÉ SCHÉMA  
M 1:200



LEGENDA:

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

S-JTSK

B.p.v.

OBJEDNATEL:	ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE
<b>SÚRAO</b>   SPRÁVA ÚLOŽIŠTĚ 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
<b>CVUT</b> ČVUT v Praze Jugoslávských partyzánů 1580/3 160 00 Praha 6 www.cvut.cz	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D. ZÁSTUPCE OBJEDNATELE
<b>SATRA</b> SATRA, spol. s r.o. Pod Pekárnami 878/2 190 00 Praha 9 www.satira.cz	Ing. Jaromír Augusta, Ph.D. VEDOUCÍ EXPERTNÍ SKUPINY
<b>M M</b> Mott MacDonald CZ, spol. s r.o. Národní 984/15, 110 00 Praha 1 www.mottmac.com	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D. KONTROLOVAL
	Ing. Lukáš Grünwald VYPRACOVAL
	Ing. Pavel Bureš

NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI

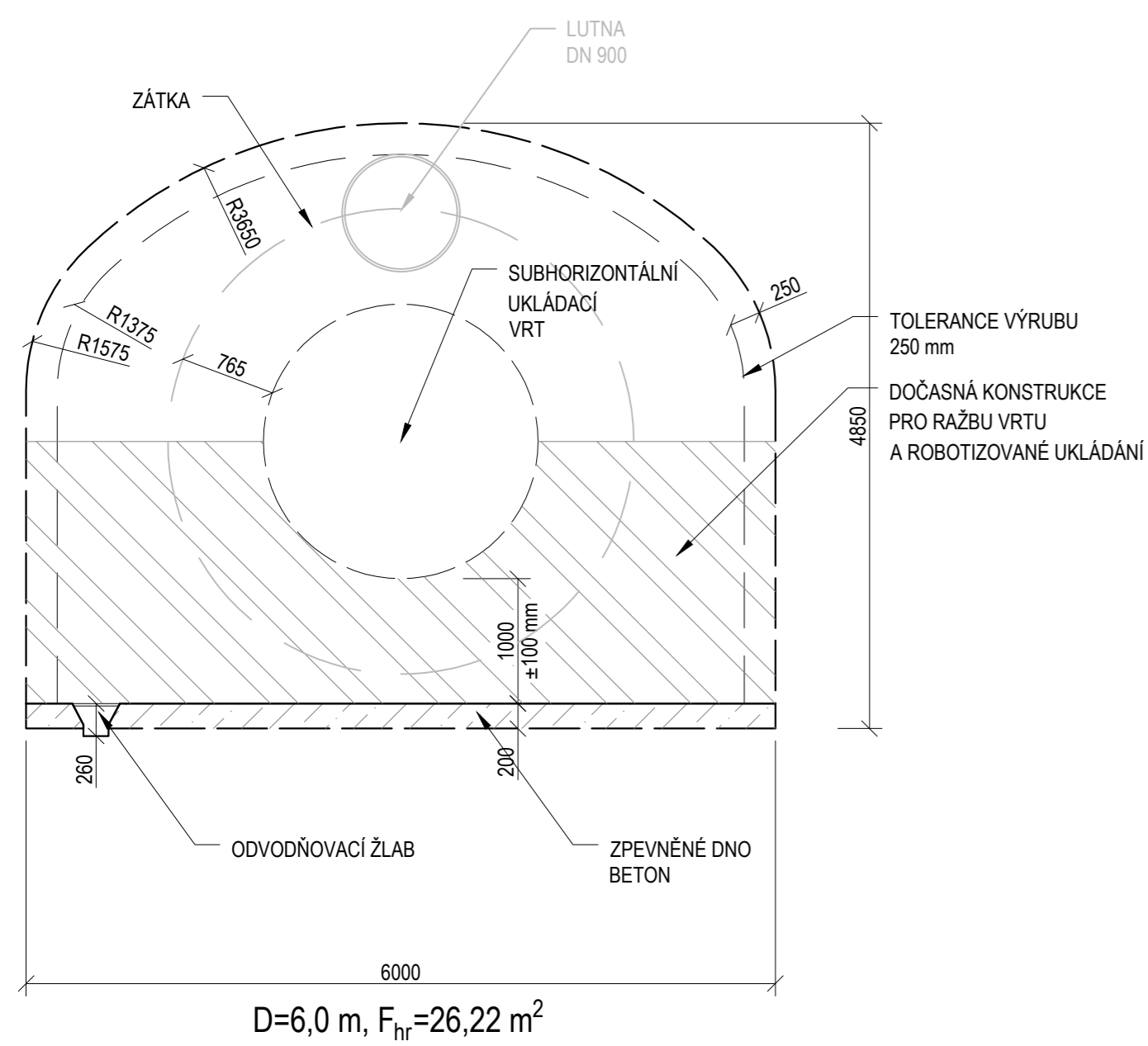
STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HORKA

NÁZEV PŘÍLOHY	KOPIE				
ROZRÁŽKA - PŘÍČNÉ ŘEZY A PŮDORYSNÉ SCHÉMA , D2					
POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
6 A4	1:50	09/2020	SÚRAO 2020-2721	19	A

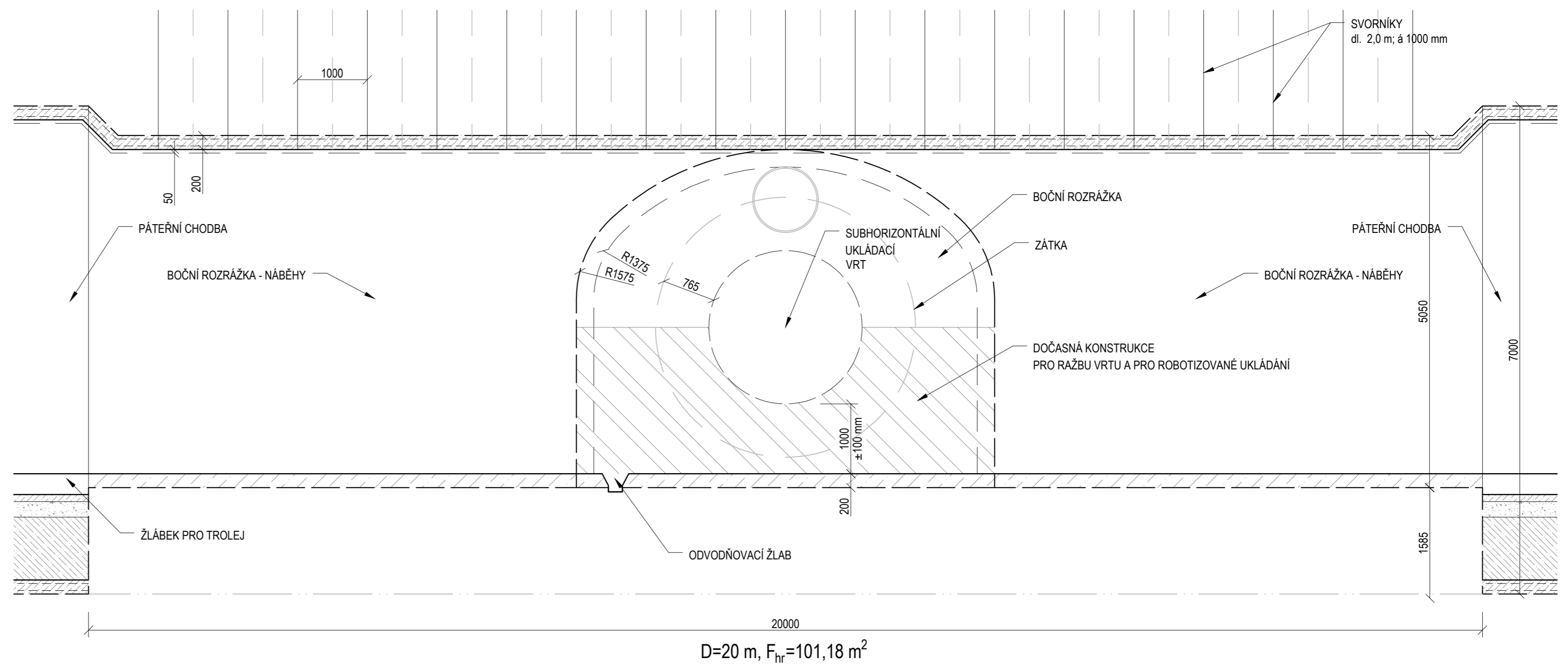


BOČNÍ ROZRÁŽKA - HORIZONTÁLNÍ UKLÁDÁNÍ  
PŘÍČNÉ ŘEZY A PŮDORYSNÉ SCHÉMA  
RAŽBA METODOU TBM

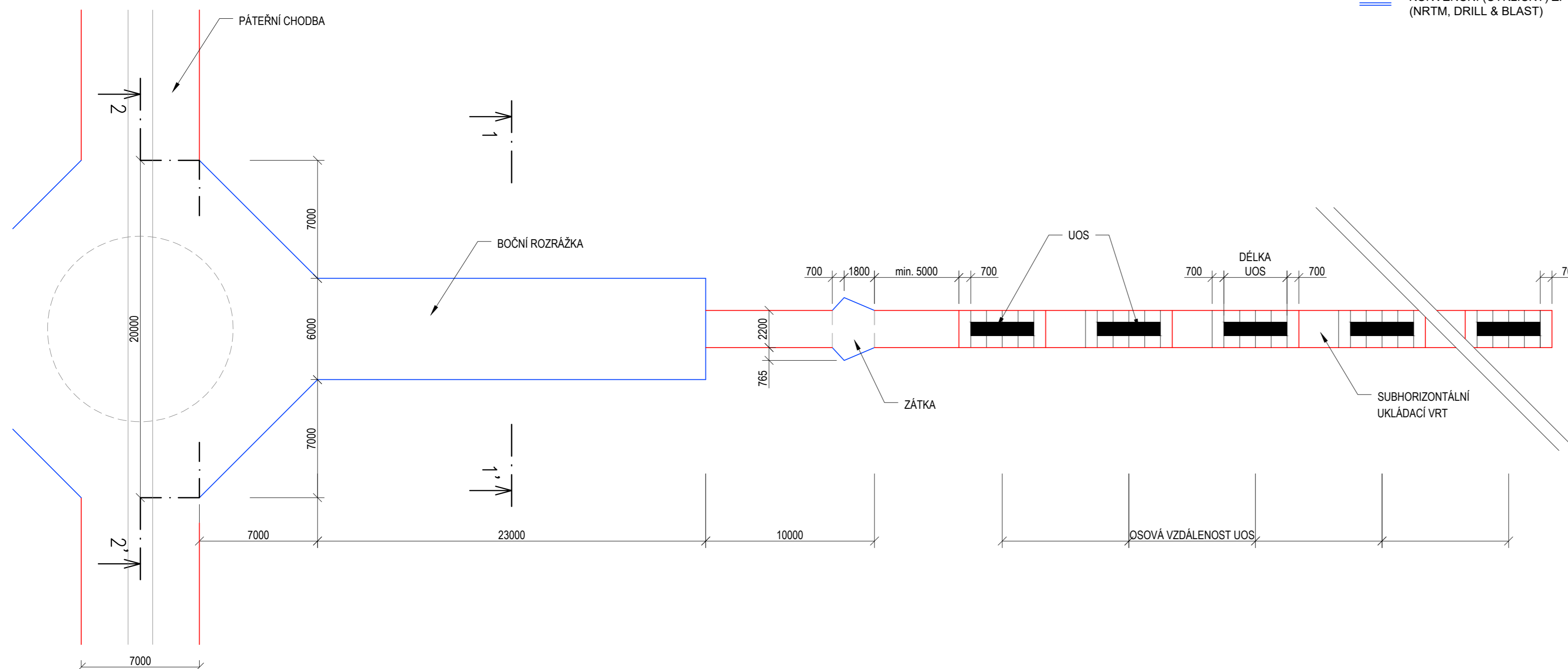
BOČNÍ ROZRÁŽKA - ŘEZ 1-1'  
M 1:50



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



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



LEGENDA:

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

S-JTSK

B.p.v.

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

NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI

STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HORKA

NÁZEV PŘÍLOHY

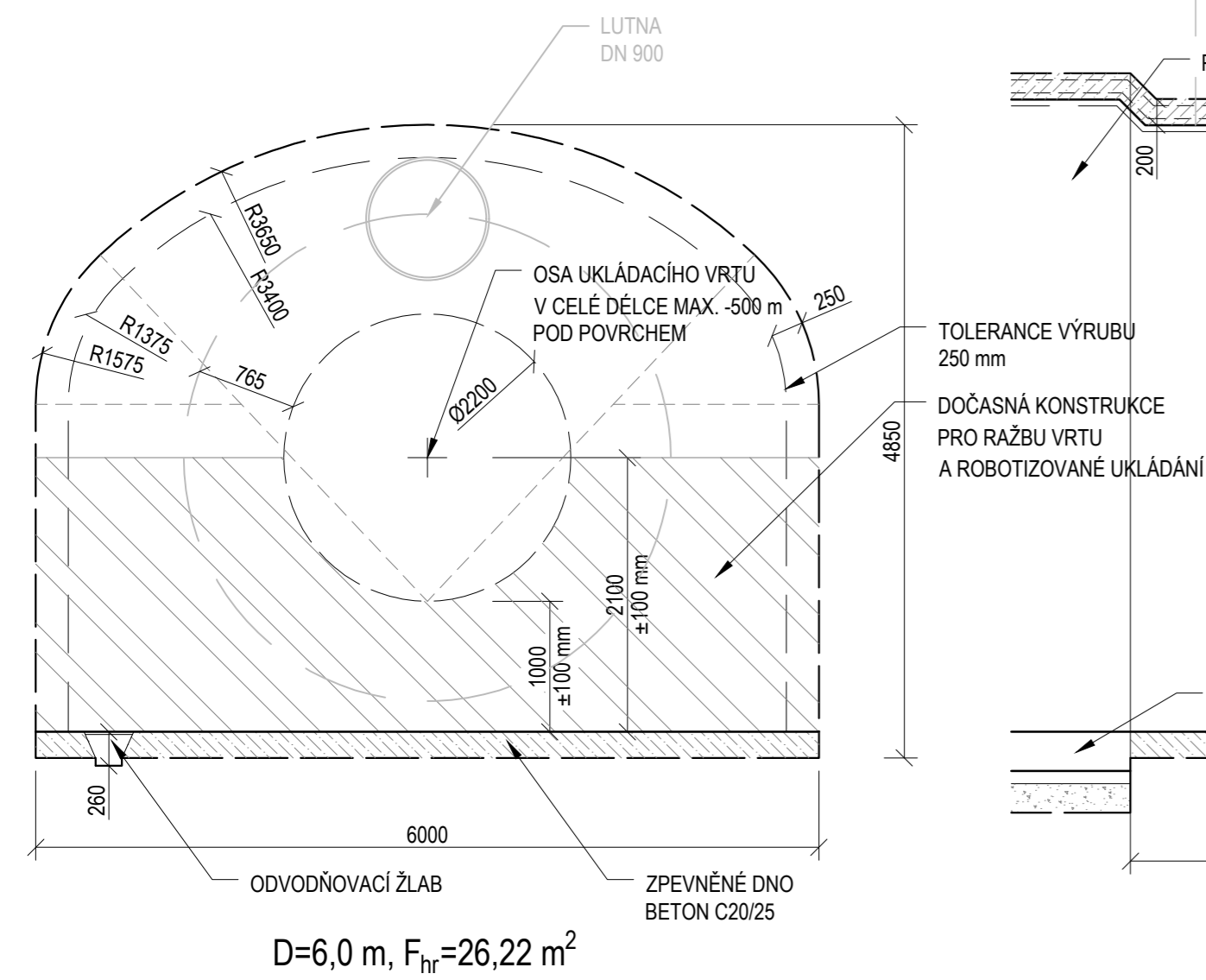
ROZRÁŽKA - PŘÍČNÉ ŘEZY A PŮDORYSNÉ SCHÉMA , D3

POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
8 A4	1:50	09/2020	SÚRAO 2020-2721	20	A

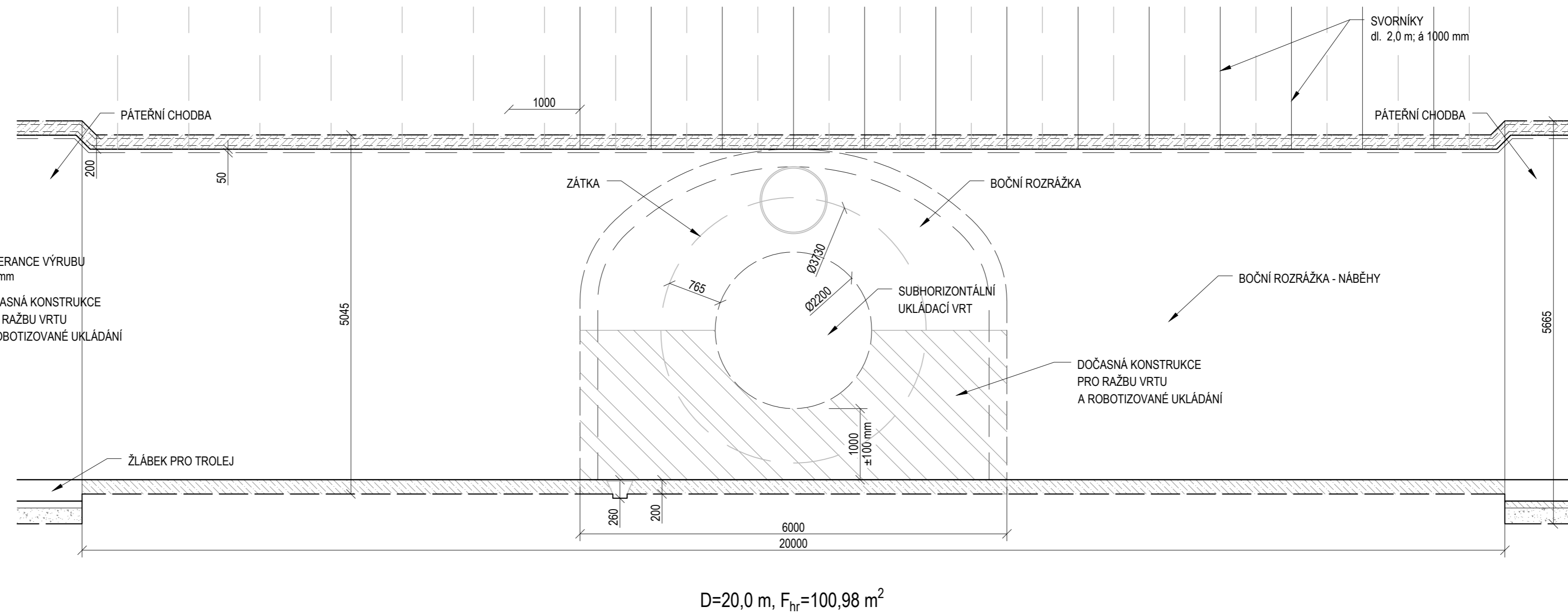


BOČNÍ ROZRÁŽKA - HORIZONTÁLNÍ UKLÁDÁNÍ  
PŘÍČNÉ ŘEZY A PŮDORYSNÉ SCHÉMA  
PREFERENCE KONVENČNÍ RAŽBY

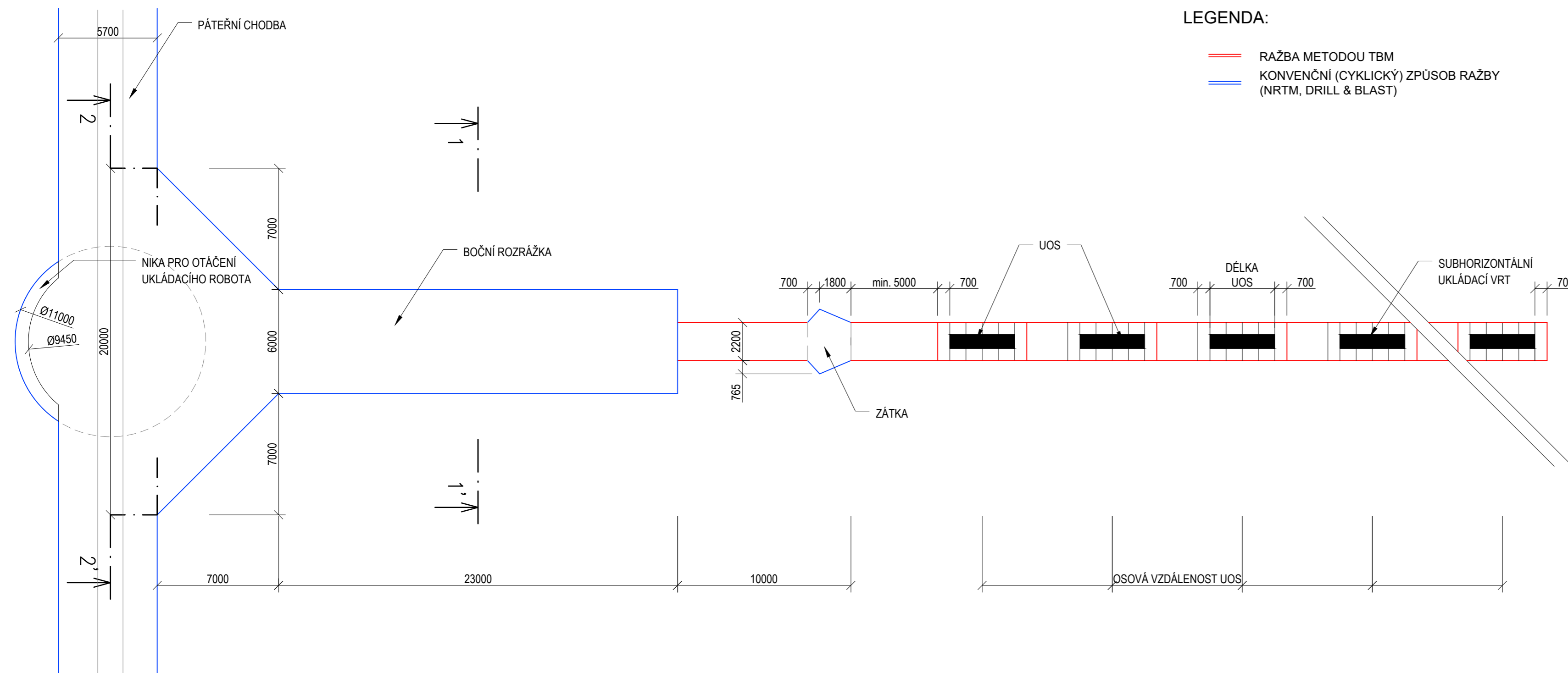
BOČNÍ ROZRÁŽKA - ŘEZ 1-1'  
M 1:50



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



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



S-JTSK

B.p.v.

OBJEDNATEL:	ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE				
<b>SÚRAO</b>   SPRÁVA ÚLOŽIŠT RADIOAKTIVNÍCH ODPADŮ	SO 2016-017 ze dne 3.2.2016 ČÍSLO SMLOUVY POSKYTOVATELE 5116 0000 41				
<b>VÝZKUMNÁ PODPORA PRO PROJEKTOVÉ ŘEŠENÍ HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ</b>					
POSKYTOVATEL: ČVUT - SATRA - Mott MacDonald CZ	VEDOUCÍ PROJEKTU				
<b>ČVUT</b> ČVUT v Praze Jugoslávských partyzánů 1580/3 160 00 Praha 6 www.cvut.cz	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D. ZÁSTUPCE OBJEDNATELE				
<b>SATRA</b> SATRA, spol. s r.o. Pod Pekárnami 878/2 190 00 Praha 9 www.satraz.cz	Ing. Jaromír Augusta, Ph.D. VEDOUCÍ EXPERTNÍ SKUPINY				
<b>M M</b> Mott MacDonald CZ, spol. s r.o. Národní 984/15, 110 00 Praha 1 www.mottmac.com	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D. KONTROLOVAL				
	Ing. Lukáš Grünwald VYPRACOVAL				
	Ing. Pavel Bureš				
NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI					
<b>STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HORKA</b>					
NÁZEV PŘÍLOHY	KOPIE				
<b>ROZRÁŽKA - PŘÍČNÉ ŘEZY A PŮDORYSNÉ SCHÉMA , D4</b>					
POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
8 A4	1:50	09/2020	SÚRAO 2020-2721	21	A



SCHÉMA VERTIKÁLNÍHO UKLÁDÁNÍ - PŘÍČNÉ ŘEZY  
PREFERENCE RAŽBY TBM

SCHÉMA VERTIKÁLNÍHO UKLÁDÁNÍ  
UOS - EDU  
M 1:50

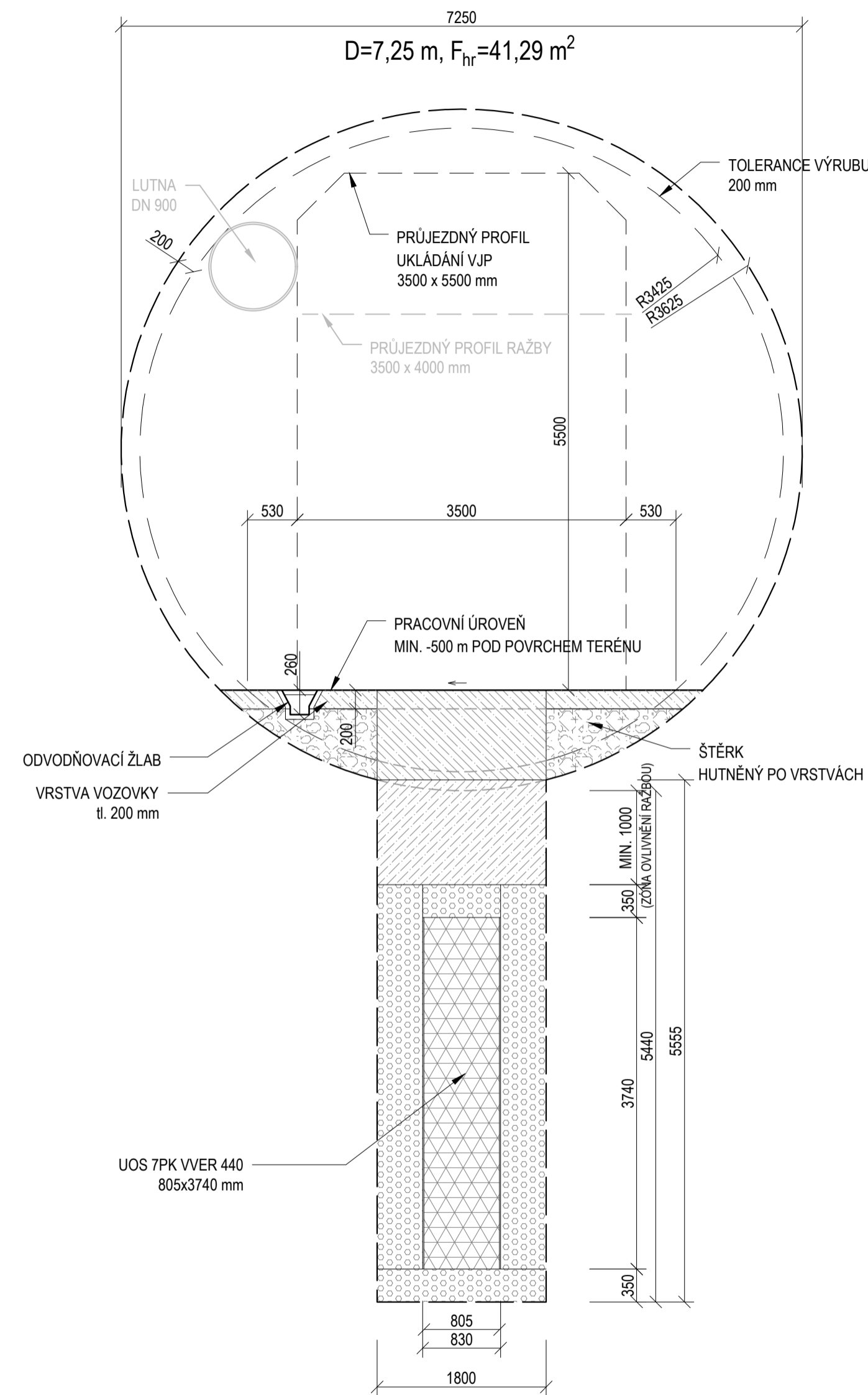


SCHÉMA VERTIKÁLNÍHO UKLÁDÁNÍ  
UOS - ETE  
M 1:50

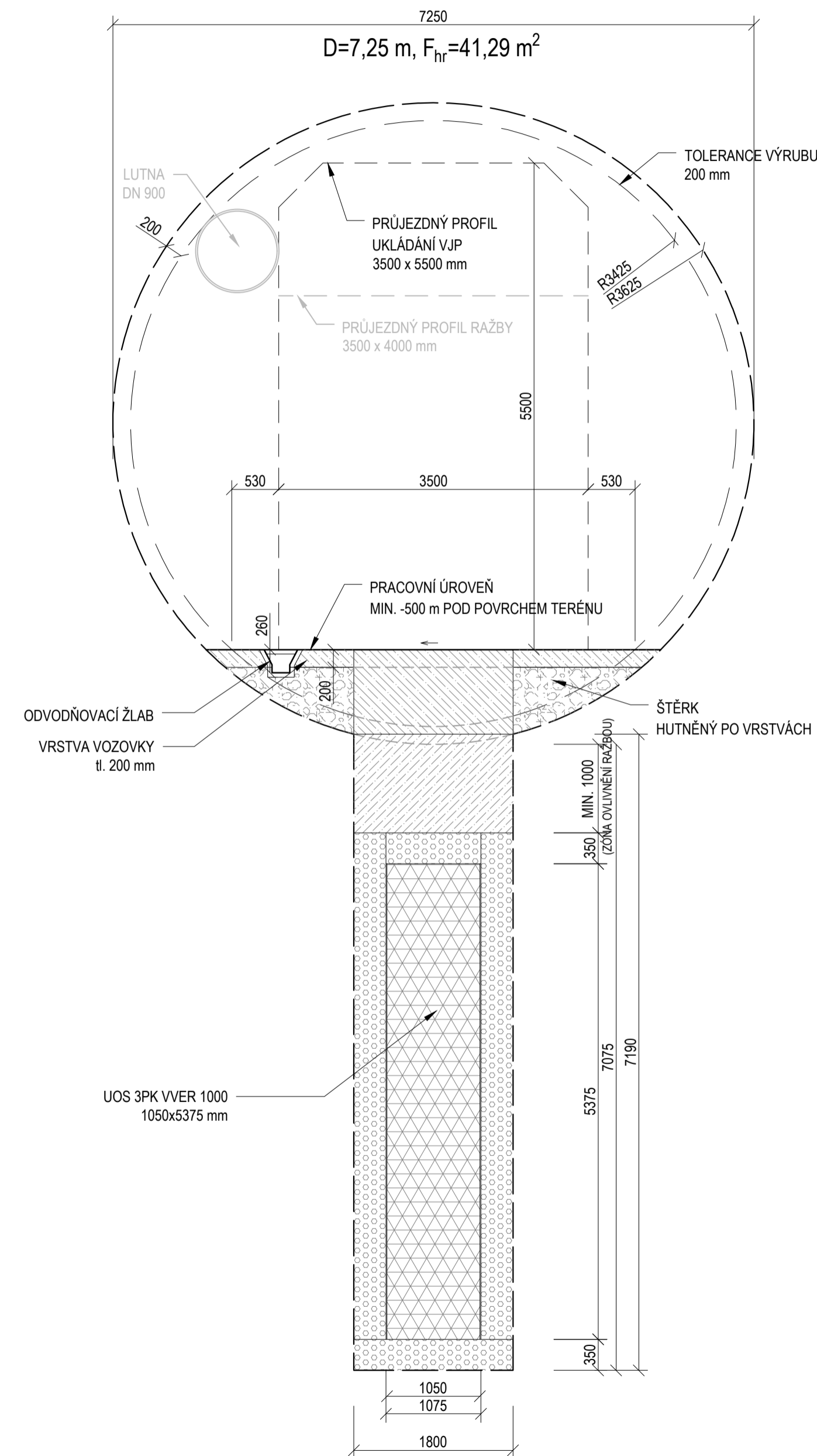
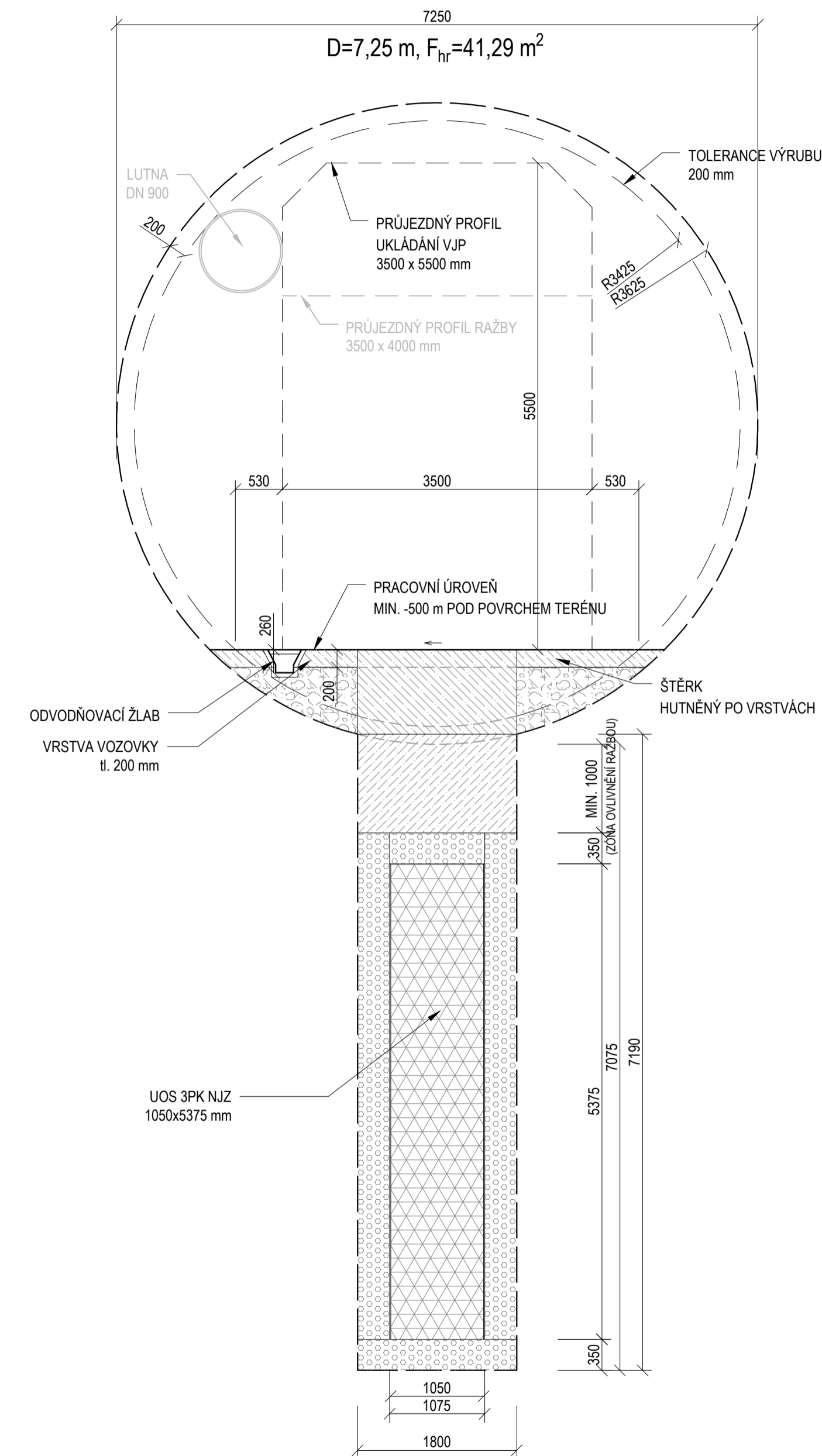


SCHÉMA VERTIKÁLNÍHO UKLÁDÁNÍ  
UOS - NJZ  
M 1:50






S-JTSK

B.p.v.

OBJEDNATEL:	ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE
 <b>SÚRAO</b>   SPRÁVA ÚLOŽIŠT 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
 SATRA, spol. s r.o. Pod Pekárnami 878/2 190 00 Praha 9 www.satracz	Ing. Jaromír Augusta, Ph.D. VEDOUCÍ EXPERTNÍ SKUPINY
 Mott MacDonald CZ, spol. s r.o. Národní 984/15, 110 00 Praha 1 www.mottmac.com	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D. KONTROLOVAL
	Ing. Lukáš Grünwald VYPRACOVAL
	Ing. Pavel Bureš

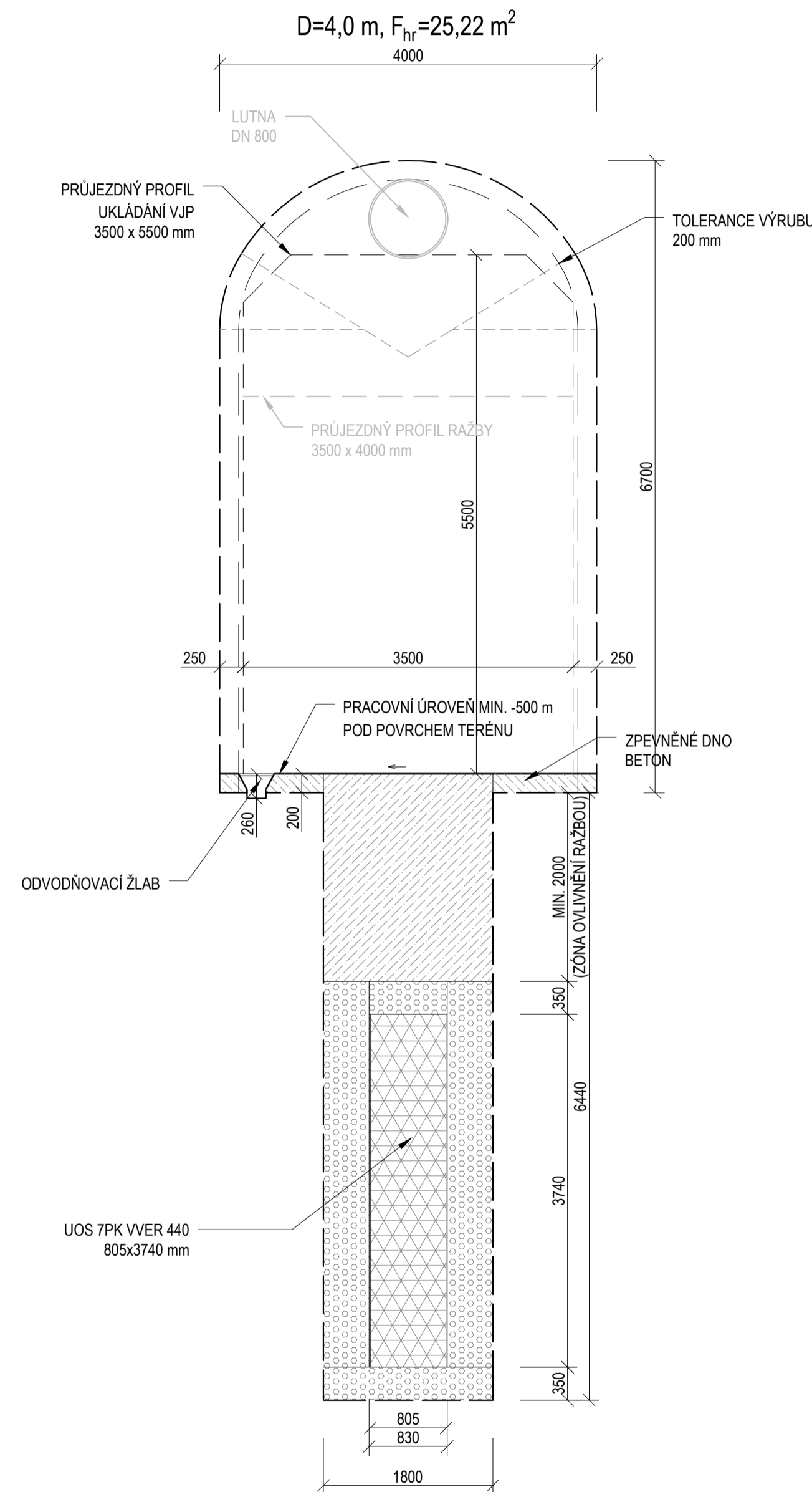
NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI
<b>STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HORKA</b>

NÁZEV PŘÍLOHY	KOPIE				
VERTIKÁLNÍ UKLÁDACÍ VRTY - PŘÍČNÉ ŘEZY, TBM RAŽBA CHODEB					
POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
4 A4	1:50	09/2020	SÚRAO 2020-2721	22	A

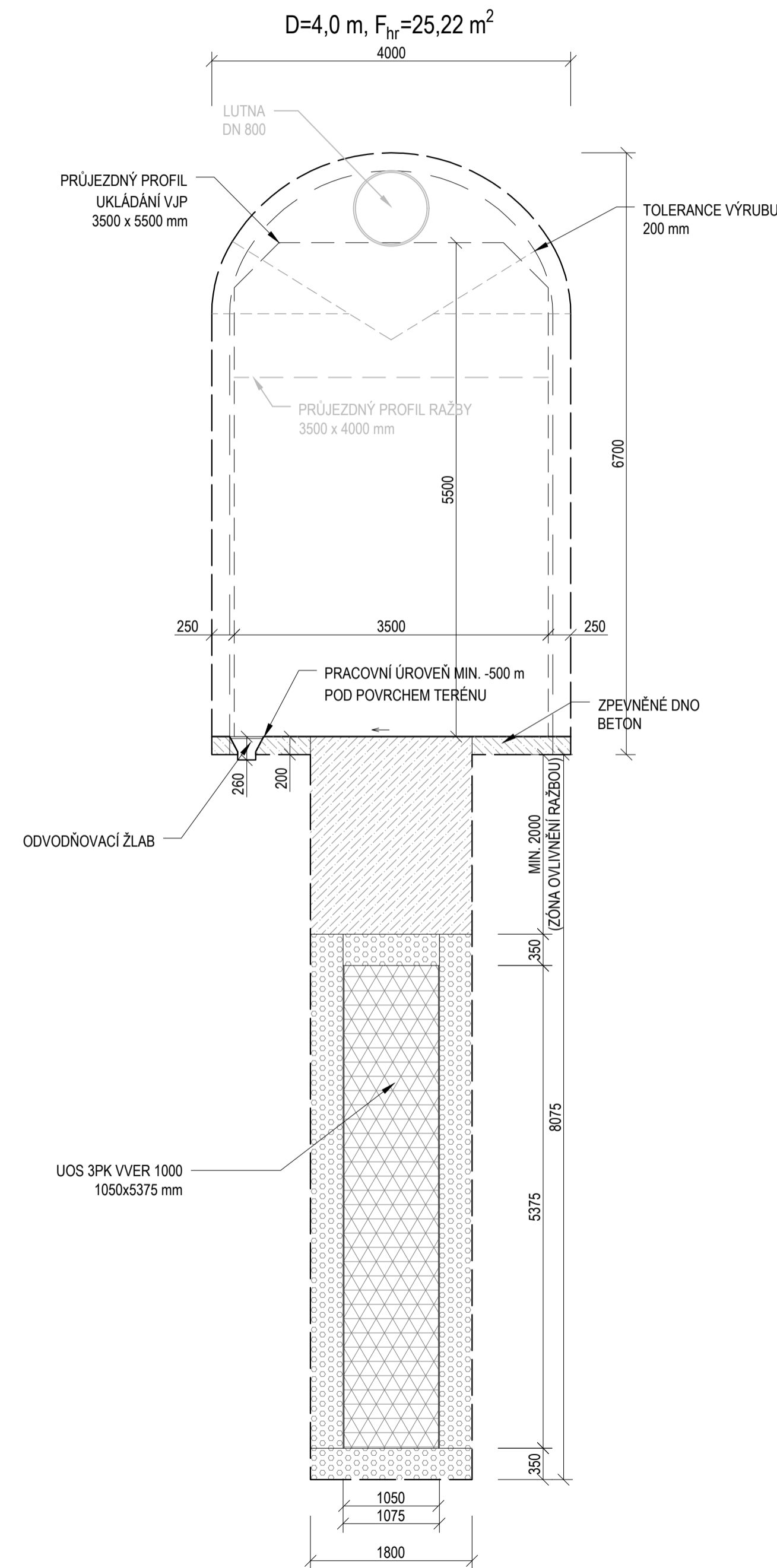


SCHÉMA VERTIKÁLNÍHO UKLÁDÁNÍ  
KONVENČNÍ RAŽBA ZAVÁŽECÍCH CHODEB  
PŘÍČNÉ ŘEZY

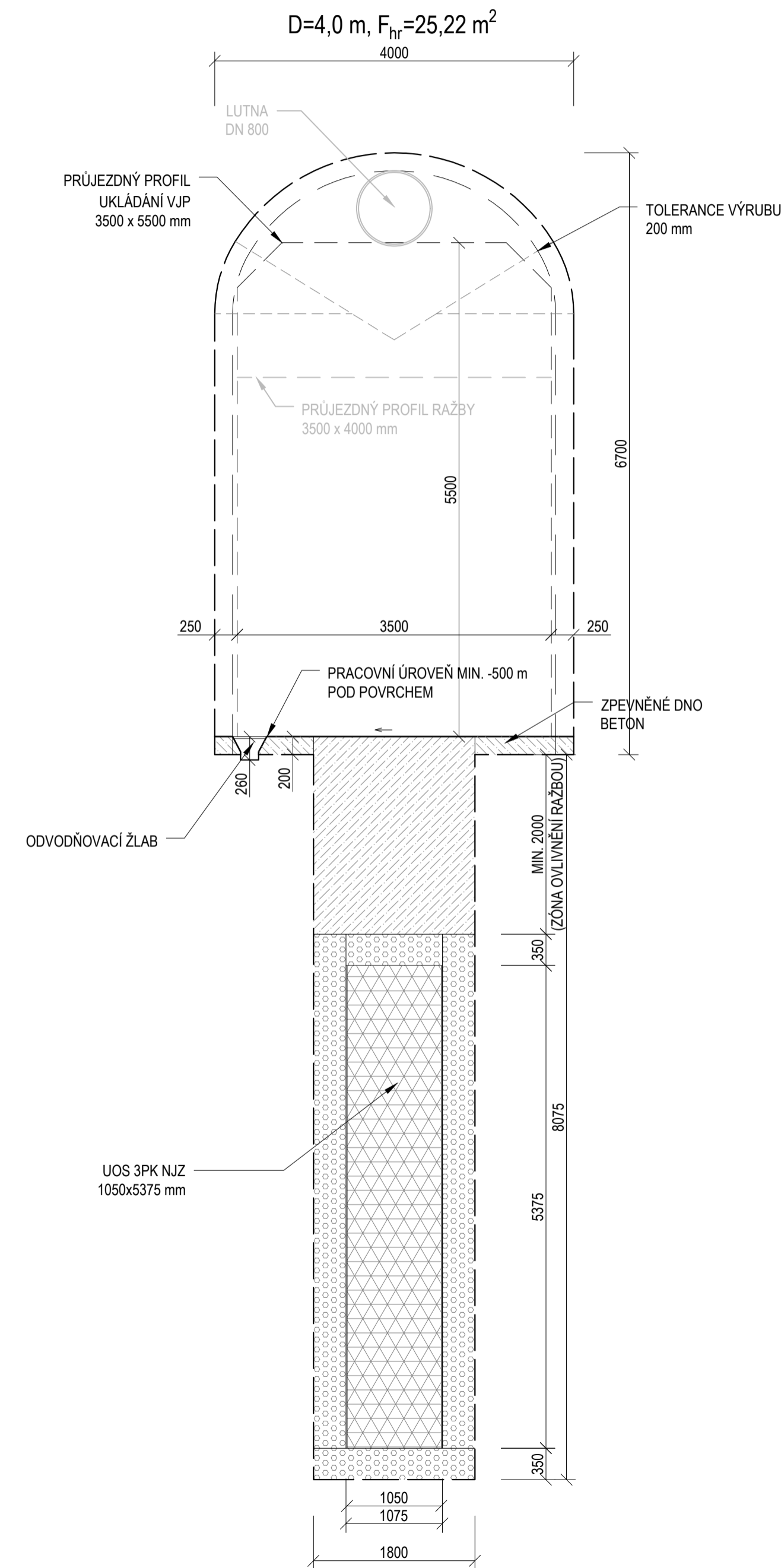
ZAVÁŽECÍ CHODBA PRO VERTIKÁLNÍ UKLÁDÁNÍ  
M 1:50



ZAVÁŽECÍ CHODBA PRO VERTIKÁLNÍ UKLÁDÁNÍ  
M 1:50






ZAVÁŽECÍ CHODBA PRO VERTIKÁLNÍ UKLÁDÁNÍ  
M 1:50



S-JTSK

OBJEDNATEL:	ČÍSLO SMLOUVY OBJEDNATELE
 <b>SÚRAO</b>   SPRÁVA ÚLOŽIŠT 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
 <b>ČVUT</b> ČVUT v Praze Jugoslávských partyzánů 1580/3 160 00 Praha 6 www.cvut.cz	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D. ZÁSTUPCE OBJEDNATELE
 <b>SATRA</b> SATRA, spol. s r.o. Pod Pekárkami 878/2 190 00 Praha 9 www.satra.cz	Ing. Jaromír Augusta, Ph.D. VEDOUcí EXPERTNÍ SKUPINY
 <b>M M</b> Mott MacDonald CZ, spol. s r.o. Národní 984/15, 110 00 Praha 1 www.mottmac.com	Ing. Alexandr Butovič, Ph.D. KONTROLOVAL
	Ing. Lukáš Grünwald VYPRACOVAL
	Ing. Pavel Bureš

NÁZEV DÍLČÍ ČÁSTI

STUDIE UMÍSTITELNOSTI - AKTUALIZACE HORKA

NÁZEV PŘÍLOHY	KOPIE				
VERTIKÁLNÍ UKLÁDACÍ VRTY - PŘÍČNÉ ŘEZY, KONV. RAŽBA CHODEB					
POČET FORMÁTŮ	MĚŘÍTKO	DATUM	IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO	PŘÍLOHA	REVIZE
8 A4	1:50	09/2020	SÚRAO 2020-2721	23	A