

- Souřadnicový systém S-JTSK
- Výškový systém Bpv

03		
02		
01		
ZMĚNA	POPIS	DATUM



ING. IVAN ŠÍR

PROJEKTOVÁNÍ DOPRAVNÍCH STAVEB a.s.

Haškova 1714/3, 500 02 Hradec Králové, tel: +420 603 181 473, sir@sirivan.cz, www.sirivan.cz

IČ: 259 62 914

Objednatel: Město Dvůr Králové nad Labem

náměstí T.G.Masaryka 38
Dvůr Králové nad Labem
544 17

Dvůr Králové nad Labem - prodloužení splaškové kanalizace na ul. Krkonošská

■ kraj:
Královéhradecký

■ MÚ / OU:
Dvůr Králové

■ stupeň utajení:
bez utajení

■ datum:
08 / 2019

■ zakázkové číslo:
19 066

■ stupeň PD:
PDPS

■ odpovědný projektant stavby:
Ing. Ivan Šír

■ odpovědný projektant objektu:
Ing. Melišová Alena

■ vypracoval:
Ing. Melišová Alena

■ kontroloval:
Ing. Jan Fiala

■ změna číslo:
00

■ měřítko:
—

fu

Melišová

Melišová

Fiala

SO 341 - VÝMĚNA VODOVODU NA UL. KRKONOŠSKÁ - ÚSEK 1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1.4.2.1

B.1.4.2.1 – Technická zpráva

*Dvůr Králové nad Labem – prodloužení splaškové kanalizace
na ul. Krkonošská*

SO 341 – Výměna vodovodu na ul. Krkonošská – úsek 1

Vypracoval: Ing. Melišová



Technická zpráva

Dvůr Králové nad Labem – prodloužení splaškové kanalizace na ul. Krkonošská SO 341 – Výměna vodovodu na ul. Krkonošská – úsek 1

Název stavby	: Dvůr Králové nad Labem – prodloužení splaškové kanalizace na ul. Krkonošská
Stavební objekt	: SO 341 – Výměna vodovodu na ul. Krkonošská – úsek 1
Místo stavby	: Dvůr Králové nad Labem, kraj Královéhradecký, kat. území Dvůr Králové n.L. (okres Trutnov) 633 968
Investor	: Město Dvůr Králové nad Labem, náměstí T. G. Masaryka 38 544 17 Dvůr Králové nad Labem
Generální projektant	: Ing. IVAN ŠÍR, Projektování dopravních staveb, a.s. Gočárova 504, 500 02 Hradec Králové IČ 259 62 914
Projektant	: Ing. Melišová Alena AQUATHERM PROJECT, Střelecká 588 Hradec Králové 2, IČO 735 75 721 Autorizovaný inženýr v oboru vodohospodářské stavby ČKAIT č. 0600712
Stupeň dokumentace	: PDPS
Datum vypracování	: srpen 2019

1. Úvod

Vzhledem k rekonstrukci Krkonošské ulice v rámci související stavby „II/300 – Dvůr Králové nad Labem – Kocbeře, II. Etapa“ je nutné vyměnit stávající veřejný vodovod LT DN 150mm, který je za hranicí své životnosti, a to v 1. úseku v rozsahu od uličky u č.p. 2382 až po odbočení vodovodu LT DN 80 mm do uličky u č.p. 665. Součástí objektu jsou i dopojení na stávající veřejné vodovody LT DN 80 mm do bočních ulic včetně osazení uzavíracích armatur. V trase výměny vodovodu je nutné dopojit všechny stávající vodovodní přípojky; provést dle požadavku provozovatele veřejného vodovodu nové navrtávky s domovním uzavíracím ventilem. Vodovodní přípojky byly převzaty jednak z digitálního podkladu od MěVaK Dvůr Králové nad Labem, s.r.o. a jednak byly odhadnuty podle existence rodinných domů a chat. Do zbývajících uliček v zahrádkářské kolonii byly připraveny vodovodní řady DN 80 mm. Vodovodní přípojky budou upřesněny na stavbě podle skutečnosti.

B.1.4.2.1 – Technická zpráva

*Dvůr Králové nad Labem – prodloužení splaškové kanalizace
na ul. Krkonošská*

SO 341 – Výměna vodovodu na ul. Krkonošská – úsek 1

Vypracoval: Ing. Melišová



Na vyměňovaném vodovodním řadu budou osazeny čtyři podzemní hydranty, dva sekční, vzdušník a kalník. Na řadu jsou navržena sekční šoupátka DN 150 mm. Dva nové odbočující řady budou zakončeny dalšími dvěma podzemními hydranty.

Rozsah a technický návrh výměny vodovodu byl předjednan s provozovatelem veřejného vodovodu, společností Městské vodovody a kanalizace Dvůr Králové nad Labem, spol. s r.o., s vedoucím provozního úseku, panem Antonovem. Napojení na stávající vodovody, navrtávky přípojek a další práce podle svého vyjádření provede výhradně provoz MěVaKu Dvůr Králové nad Labem. Při návrhu byl respektován požadavek provozovatele na materiál vyměňovaného potrubí. Nové řady budou provedeny z tvárné litiny PN 16.

Výměna veřejného vodovodu a dopojení řadů a přípojek jsou vedeny po pozemcích parc. č. 3631/3, parc. č. 3648, parc. č. 3998, parc. č. 3387/10, parc. č. 3382/14, parc. č. 3382/3, parc. č. 3370/2, parc. č. 3631/4, parc. č. 3337/1 a parc. č. 3624 v k.ú. Dvůr Králové n.L. (okres Trutnov) 633 968.

Podkladem pro zpracování projektu byly digitální podklady (zaměření ve výškovém systému BpV a souřadném systému S-JTSK, katastrální situace, koordinační situace, návrhy souvisejících objektů, stávající sítě) předané generálním projektantem, související stavba „II/300 – Dvůr Králové nad Labem – Kocbeře, II. Etapa“, dostupné podklady od správce veřejného vodovodu a prohlídka místa stavby.

Pro vytyčení objektu bude použita platná a ověřená vytyčovací síť stavby, přesnost vytyčení dle ČSN 730420-1 a ČSN 730420-2.

Podzemní inženýrské sítě jsou v projektu zakresleny pouze informativně. Před zahájením výkopových prací je investor povinen zajistit jejich vytyčení.

Veškeré níže uvedené výrobky jsou zvoleny podle konkrétních požadavků a zvyklostí provozovatele veřejného vodovodu Městské vodovody a kanalizace Dvůr Králové nad Labem, spol. s r.o..

Výstavba objektu bude postupovat podle zpracovaného plánu organizace výstavby. Odstávky stávajících vodovodních řadů budou prováděny provozovatelem veřejného vodovodu Městské vodovody a kanalizace Dvůr Králové nad Labem, spol. s r.o. podle jejich rozhodnutí. Stávající vodovodní řad LT DN 150 mm z vodojemu Kocbeře je uložen v hloubce cca – 1,9 m a bude po dobu výstavby funkční.

2. Technické řešení

Výměna vodovodu – řad „V1“ - celkové délky 621,53 m je navržena z tlakových trub z tvárné litiny ze systému NATURAL Ø 170 mm, PN 16, se zesílenou vnější ochranou. Propojení s odbočnými vodovodními řady, napojení nových podzemních hydrantů a vodovodních přípojek jsou zřejmá z kladečského schematu a budou upravena podle skutečnosti na stavbě, na řadech jsou navržena uzavírací šoupátka příslušných profilů. Vodovodní řad „V1“ kříží stávající přivaděč k vodojemu u nemocnice ŠL DN 500 mm. V místě křížení je navržena jedna trouba TLT DN 150 mm délky 6,0 m a dvě kolena 45° s továrně připravenou tepelnou izolací (ISOPAM). Řešení bude upřesněno na místě stavby podle skutečné hloubky uložení přivaděče.

Propojení do ulice u č.p. 662 – řad „V1-1“ - délky cca 9,41 m je navrženo z tlakových trub z tvárné litiny ze systému NATURAL Ø 98 mm, PN 16, se zesílenou vnější ochranou. Nové vodovodní potrubí TLT bude napojeno na stávající vodovod LT DN 80 mm přes dvouhrdlou spojku Synoflex č. 7974 DN 80/80 podle skutečnosti.

B.1.4.2.1 – Technická zpráva

*Dvůr Králové nad Labem – prodloužení splaškové kanalizace
na ul. Krkonošská*

SO 341 – Výměna vodovodu na ul. Krkonošská – úsek 1

Vypracoval: Ing. Melišová



Nový vodovodní řad „V1-2“ délky 13,22 m je navržen z tlakových trub z tvárné litiny ze systému NATURAL Ø98 mm, PN 16, se zesílenou vnější ochranou. Řad je vyveden do uličky v zahrádkářské kolonii parc. č. 3382/14 a bude zaslepen za podzemním hydrantem Hp5 osazeným na odbočce T 80/80 mm.

Propojení do uličky v zahrádkářské kolonii parc. č. 3382/14 – řad „V1-3“ - délky cca 9,71 m je navržen z tlakových trub z tvárné litiny ze systému NATURAL Ø98 mm, PN 16, se zesílenou vnější ochranou. Nové vodovodní potrubí TLT bude napojeno na stávající vodovod LT DN 80 mm přes dvouhrdlou spojku Synoflex č. 7974 DN 80/80 podle skutečnosti.

Nový vodovodní řad „V1-4“ délky 10,30 m je navržen z tlakových trub z tvárné litiny ze systému NATURAL Ø98 mm, PN 16, se zesílenou vnější ochranou. Řad je vyveden do uličky v zahrádkářské kolonii parc. č. 3382/14 a bude zaslepen za podzemním hydrantem Hp6 osazeným na odbočce T 80/80 mm.

Propojení na stávající vodovod proti č.p. 668 – řad „V1-5“ - délky cca 5,30 m je navržen z tlakových trub z tvárné litiny ze systému NATURAL Ø98 mm, PN 16, se zesílenou vnější ochranou. Nové vodovodní potrubí TLT bude napojeno na stávající vodovod LT DN 80 mm přes dvouhrdlou spojku Synoflex č. 7974 DN 80/80 podle skutečnosti.

Propojení do ulice u č.p. 665 – řad „V1-6“ - délky cca 6,67 m je navržen z tlakových trub z tvárné litiny ze systému NATURAL Ø98 mm, PN 16, se zesílenou vnější ochranou. Nové vodovodní potrubí TLT bude napojeno na stávající vodovod LT DN 80 mm přes dvouhrdlou spojku Synoflex č. 7974 DN 80/80 podle skutečnosti.

Vodovodní přípojky pro podzemní hydranty jsou navrženy z tlakových trub z tvárné litiny ze systému NATURAL Ø98 mm, PN 16, se zesílenou vnější ochranou celkové délky 15,17 m.

Vodovodní přípojky budou na hlavní řad napojeny navrtávkami s příslušnými rohovými ISO ventily, přípojky budou dopojeny na stávající potrubí podle skutečnosti. Polohy přípojek byly převzaty jednak z digitálního podkladu od MěVaK Dvůr Králové nad Labem, s.r.o. a jednak byly odhadnuty podle existence rodinných domů a chat. Profily přípojek byly odhadnuty podle velikosti připojených objektů. Přípojky je nutné ověřit na stavbě. Vodovodní přípojky pro rodinné domy jsou navrženy z trub polyetylenových tlakových rPE Ø 32/4,4 mm celkové délky 63,43 m.

K vodovodnímu potrubí bude v celých délkách tras přiložen kabelový vodič CYKY4. Armatury, jištění příruby a spojky na řadech jsou navrženy ze systému HAWLE. Pro přírubové spoje je nutné použít nerez šrouby. Pod kolena a odbočky jsou navrženy opěrné betonové bloky pod potrubí. V místech napojení na stávající vodovod je nutné provádět výkop ručně. Navržená výměna vodovodu je zřejmá z podélného profilu – výkr. č.5. Skladba tvarovek a armatur je zřejmá z kladečského schématu – výkr. č.6.

Způsob provedení tlakové zkoušky bude dořešen na místě stavby podle konkrétní polohy stávajícího vodovodu, podle pokynů pověřeného zástupce provozovatele a podle vyjádření MěVaK Dvůr Králové nad Labem, s.r.o, aby nedošlo k jeho poškození před jeho odpojením.

2.1. Uložení potrubí

Výkopy budou prováděny od hrubých terénních úprav provedených v rámci projektu pozemní komunikace související stavby „II/300 – Dvůr Králové nad Labem – Kocbeře, II. Etapa“.

Vodovodní potrubí z tvárné litiny TLT Ø170 mm a Ø98 mm bude uloženo v pažené rýze šířky 1,15 m (pro DN 150) a 1,0 m (pro DN 80) s pažením zátažným. Potrubí bude v celé délce trasy uloženo na pískový podsyp zrna 0-4 mm o tl. vrstvy 150 mm. Do výšky 300 mm nad vrch

B.1.4.2.1 – Technická zpráva

*Dvůr Králové nad Labem – prodloužení splaškové kanalizace
na ul. Krkonošská*

SO 341 – Výměna vodovodu na ul. Krkonošská – úsek 1

Vypracoval: Ing. Melišová



potrubí bude proveden hutněný obsyp potrubí štěrkoiskem zrna 0-8 mm. Při hutnění nutno postupovat podle pokynů výrobce trub. Zbylý prostor rýhy bude po úroveň zemní pláň vozovky, příp. po stávající terén vyplněn zasyem z nakupovaných materiálů se zhutněním. Z větší části trasy bude vodovodní potrubí uloženo ve společném výkopu se splaškovou kanalizací (SO 330) celkové šířky rýhy 2,0 m. Uložení je zřejmé z příčných řezů - výkr. č.5.

Vodovodní potrubí z trub polyetylenových tlakových rPE \varnothing 32/4,4 mm bude uloženo v pažené rýze šířky 0,8 m s pažením zátažným. Potrubí bude v celé délce trasy uloženo na písokový podsyp zrna 0-4 mm o tl. vrstvy 150 mm. Na vodovodní potrubí bude v celé délce trasy položen kabelový vodič CYKY 4. Do výšky 300 mm nad vrch potrubí bude proveden hutněný obsyp potrubí štěrkoiskem zrna 0-8 mm. Zbylý prostor rýhy bude po úroveň zemní pláň komunikace vyplněn zasyem z nakupovaných materiálů se zhutněním. Vodovodní potrubí je nutné uložit v nezámrazné hloubce.

V případě výskytu podzemní vody ve výkopu by bylo nutné položit v celé délce podmačené trasy v nejnižším místě dna rýhy drenážní potrubí DN 100 mm do drenážního štěrku zrnitosti 32-63 mm. Pro čerpání podzemní vody by byla v nejnižším místě zřízena čerpací šachta z betonových skruží DN 800 mm pro osazení čerpadla.

3. Závěr

Při provádění stavebních a montážních prací je třeba dodržovat veškeré platné související technické normy a předpisy, a předpisy o bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci. Dále musí být dodrženy podmínky stavebního povolení a podmínky jednotlivých orgánů státní správy a dotčených organizací dle jejich vyjádření.

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat pravidla BOZP, včetně zákonných požadavků, ustanovení norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Při zpracování projektové dokumentace a při výstavbě budou dodržovány podmínky společnosti MěVaK Dvůr Králové nad Labem, s.r.o. Výstavbu objektu bude provádět kvalifikovaná firma s oprávněním pro výstavbu vodovodů, případně provoz vodovodů. MěVaK Dvůr Králové nad Labem, s.r.o požaduje včasné oznámení termínu zahájení stavebních prací, a to minimálně tři měsíce předem.

Napojení na stávající vodovody, navrtávky přípojek, tlakové zkoušky a případné další kontroly a práce bude provádět provoz společnosti Městské vodovody a kanalizace Dvůr Králové nad Labem, spol. s.r.o..

Po ukončení montáže potrubí bude před záhozem provedena tlaková zkouška potrubí a proplach a dezinfekce. Protokol o tlakové zkoušce a rozbor vody v potrubí po dezinfekci budou předloženy ke kolaudačnímu souhlasu. Dále bude provedena zkouška vodivosti signalizačního vodiče s kladným výsledkem.

Investor stavby zajistí před zahájením zemních prací vytyčení podzemních inženýrských sítí u jejich správců.

Hradec Králové
srpen 2019

Vypracovala: Ing. Melišová Alena

VÝKAZ KUBATUR A PLOCH ZEMNÍCH PRACÍ – „V1“+na ZÚ

STANIČENÍ v m	V PŘÍČNÉM ŘEZU				SOUČET PŘÍSLUŠNÝCH				VZDÁLENOST PROFILŮ v m	1/2 VZDÁLENOST PROFILŮ v m	KUBATURA		PŘÍČNĚ SE PŘEHODÍ m3	PLOCHA v m2	
	PLOCHA		DÉLEK V m		PLOCH		DÉLEK V m				VÝKOPU "V" v m3	ZÁŘEZU "Z" v m3		Pažení	NÁSYPU "Sn"
	VÝKOPU v m2	ZÁŘEZU v m2	SVAHŮ		VÝKOPU v m2	ZÁŘEZU V m2									
			Pažení	NÁSYPU			Pažení	NÁSYPU							
0	2,36		4,1		XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX				XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX						
2	2,36		4,1		4,72	0	8,2	0	2	1	4,72	0	4,72	8,2	0
0	2,36		4,1												
0,85	2,37		4,12		4,73	0	8,22	0	0,85	0,425	2,0103	0	2,0103	3,4935	0
4,32	2,28		3,96		4,65	0	8,08	0	3,47	1,735	8,0678	0	8,0678	14,019	0
4,32	1,33		2,32												
5,17	1,36		2,36		2,69	0	4,68	0	0,85	0,425	1,1433	0	1,1433	1,989	0
6,51	1,29		2,24		2,65	0	4,6	0	1,34	0,67	1,7755	0	1,7755	3,082	0
15,62	1,28		2,22		2,57	0	4,46	0	9,11	4,555	11,706	0	11,706	20,315	0
18,09	1,27		2,2		2,55	0	4,42	0	2,47	1,235	3,1493	0	3,1493	5,4587	0
18,09	1,68		2,92												
18,55	1,68		2,92		3,36	0	5,84	0	0,46	0,23	0,7728	0	0,7728	1,3432	0
18,55	1,24		1,46												
19,07	1,24		1,46		2,48	0	2,92	0	0,52	0,26	0,6448	0	0,6448	0,7592	0
50,03	1,25		1,47		2,49	0	2,93	0	30,96	15,48	38,545	0	38,545	45,356	0
50,73	1,25		1,47		2,5	0	2,94	0	0,7	0,35	0,875	0	0,875	1,029	0
59,84	1,24		1,46		2,49	0	2,93	0	9,11	4,555	11,342	0	11,342	13,346	0
62,15	1,24		1,46		2,48	0	2,92	0	2,31	1,155	2,8644	0	2,8644	3,3726	0
78,505	1,2		1,41		2,44	0	2,87	0	16,355	8,1775	19,953	0	19,953	23,469	0
79,095	0,71		0,84		1,91	0	2,25	0	0,59	0,295	0,5635	0	0,5635	0,6638	0
82,59	0,71		0,83		1,42	0	1,67	0	3,495	1,7475	2,4815	0	2,4815	2,9183	0
85,248	0,71		0,84		1,42	0	1,67	0	2,658	1,329	1,8872	0	1,8872	2,2194	0
85,97	1,24		1,46		1,95	0	2,3	0	0,722	0,361	0,7039	0	0,7039	0,8303	0
86,99	1,24		1,46		2,48	0	2,92	0	1,02	0,51	1,2648	0	1,2648	1,4892	0
108,52	1,2		1,41		2,44	0	2,87	0	21,53	10,765	26,267	0	26,267	30,896	0
112,22	1,22		1,44		2,42	0	2,85	0	3,7	1,85	4,477	0	4,477	5,2725	0
112,94	1,23		1,45		2,45	0	2,89	0	0,72	0,36	0,882	0	0,882	1,0404	0
					XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX				XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX						
					Σ						"V" v m3		146,09603		
											"P" v m2		190,56273		

VÝKAZ KUBATUR A PLOCH ZEMNÍCH PRACÍ – pokračování „V1“

STANIČENÍ v m	V PŘÍČNÉM ŘEZU				SOUČET PŘÍSLUŠNÝCH				VZDÁLENOST PROFILŮ v m	1/2 VZDÁLENOST PROFILŮ v m	KUBATURA		PŘÍČNĚ SE PŘEHODÍ m3	PLOCHA v m2	
	PLOCHA		DÉLEK V m		PLOCH		DÉLEK V m				VÝKOPU "V" v m3	ZÁŘEZU "Z" v m3		Pažení	NÁSYPU "Sn"
	VÝKOPU v m2	ZÁŘEZU v m2	SVAHŮ		VÝKOPU v m2	ZÁŘEZU V m2									
			Pažení	NÁSYPU			Pažení	NÁSYPU							
112,94	1,23		1,45		2,47	0	2,91	0	3,85	1,925	4,7548	0	4,7548	5,6018	0
116,79	1,24		1,46		2,5	0	2,94	0	3,74	1,87	4,675	0	4,675	5,4978	0
120,53	1,26		1,48		2,52	0	2,96	0	14,48	7,24	18,245	0	18,245	21,43	0
135,01	1,26		1,48		2,51	0	2,95	0	2,79	1,395	3,5015	0	3,5015	4,1153	0
137,8	1,25		1,47		2,52	0	2,96	0	2,99	1,495	3,7674	0	3,7674	4,4252	0
140,79	1,27		1,49		2,55	0	3	0	1,93	0,965	2,4608	0	2,4608	2,895	0
142,72	1,28		1,51		2,53	0	2,98	0	43,37	21,685	54,863	0	54,863	64,621	0
186,09	1,25		1,47		2,55	0	3	0	7,03	3,515	8,9633	0	8,9633	10,545	0
193,12	1,3		1,53		2,61	0	3,07	0	0,5	0,25	0,6525	0	0,6525	0,7675	0
193,62	1,31		1,54		2,62	0	3,08	0	0,7	0,35	0,917	0	0,917	1,078	0
194,32	1,31		1,54		2,56	0	3,01	0	39,27	19,635	50,266	0	50,266	59,101	0
233,59	1,25		1,47		2,5	0	2,94	0	0,8	0,4	1	0	1	1,176	0
234,39	1,25		1,47		2,53	0	2,97	0	8,68	4,34	10,98	0	10,98	12,89	0
243,07	1,28		1,5		2,52	0	2,96	0	20,45	10,225	25,767	0	25,767	30,266	0
263,52	1,24		1,46		2,48	0	2,92	0	0,7	0,35	0,868	0	0,868	1,022	0
264,22	1,24		1,46		2,48	0	2,92	0	28,82	14,41	35,737	0	35,737	42,077	0
293,04	1,24		1,46		2,48	0	2,92	0	11,55	5,775	14,322	0	14,322	16,863	0
304,59	1,24		1,46		2,49	0	2,93	0	38,45	19,225	47,87	0	47,87	56,329	0
343,04	1,25		1,47		2,49	0	2,93	0	12,92	6,46	16,085	0	16,085	18,928	0
355,96	1,24		1,46		2,49	0	2,93	0	1,09	0,545	1,3571	0	1,3571	1,5969	0
357,05	1,25		1,47		2,52	0	2,96	0	5,32	2,66	6,7032	0	6,7032	7,8736	0
362,37	1,27		1,49		2,54	0	2,98	0	30,61	15,305	38,875	0	38,875	45,609	0
392,98	1,27		1,49		2,52	0	2,96	0	2,03	1,015	2,5578	0	2,5578	3,0044	0
395,01	1,25		1,47		2,5	0	2,94	0	0,7	0,35	0,875	0	0,875	1,029	0
395,71	1,25		1,47		2,49	0	2,93	0	34,34	17,17	42,753	0	42,753	50,308	0
430,05	1,24		1,46		2,5	0	2,94	0	12,92	6,46	16,15	0	16,15	18,992	0
442,97	1,26		1,48												
									Σ			"V" v m3		414,96625	
												"P" v m2		488,04285	

VÝKAZ KUBATUR A PLOCH ZEMNÍCH PRACÍ – pokračování „V1“+ na KÚ; „V1-1“ + na KÚ

[illegible]

VÝKAZ KUBATUR A PLOCH ZEMNÍCH PRACÍ – „V1-2“ až „V1-6“ vždy + na KÚ;
„Hp-1“ a „Hp-2“ vždy + na KÚ

STANIČENÍ v m	V PŘÍČNÉM ŘEZU				SOUCET PŘÍSLUŠNÝCH				VZDÁLENOST PROFILŮ v m	1/2 VZDÁLENOST PROFILŮ v m	KUBATURA		PŘÍČNĚ SE PŘEHODÍ m3	PLOCHA v m2	
	PLOCHA		DÉLEK V m		PLOCH		DÉLEK V m				VÝKOPU "V" v m3	ZÁŘEZU "Z" v m3		Pažení	NÁSYPU "Sn"
	VÝKOPU v m2	ZÁŘEZU v m2	SVAHŮ		VÝKOPU v m2	ZÁŘEZU V m2									
			Pažení	NÁSYPU			Pažení	NÁSYPU							
0	1,47		2,94		3,07	0	6,14	0	13,22	6,61	20,293	0	20,293	40,585	0
13,22	1,6		3,2		3,2	0	6,4	0	1	0,5	1,6	0	1,6	3,2	0
14,22	1,6		3,2												
0	1,47		2,94		3,07	0	6,14	0	9,71	4,855	14,905	0	14,905	29,81	0
9,71	1,6		3,2		3,2	0	6,4	0	1,5	0,75	2,4	0	2,4	4,8	0
11,21	1,6		3,2												
0	1,48		2,96		3,08	0	6,16	0	10,3	5,15	15,862	0	15,862	31,724	0
10,3	1,6		3,2		3,2	0	6,4	0	1	0,5	1,6	0	1,6	3,2	0
11,3	1,6		3,2												
0	1,57		3,14		3,17	0	6,34	0	5,3	2,65	8,4005	0	8,4005	16,801	0
5,3	1,6		3,2		3,2	0	6,4	0	1,5	0,75	2,4	0	2,4	4,8	0
6,8	1,6		3,2												
0	1,1		2,2		2,7	0	5,4	0	6,67	3,335	9,0045	0	9,0045	18,009	0
6,67	1,6		3,2		3,2	0	6,4	0	1,5	0,75	2,4	0	2,4	4,8	0
8,17	1,6		3,2												
0	1,18		2,36		2,78	0	5,56	0	0,75	0,375	1,0425	0	1,0425	2,085	0
0,75	1,6		3,2		3,2	0	6,4	0	1	0,5	1,6	0	1,6	3,2	0
1,75	1,6		3,2												
0	1,48		2,96		3,08	0	6,16	0	2,15	1,075	3,311	0	3,311	6,622	0
2,15	1,6		3,2		3,2	0	6,4	0	1	0,5	1,6	0	1,6	3,2	0
3,15	1,6		3,2												
											"V" v m3		86,41805		
											"P" v m2		172,8361		

VÝKAZ KUBATUR A PLOCH ZEMNÍCH PRACÍ – „Hp-3“ a „Hp-4“ vždy + na KÚ; přípojky PV1 až PV5 vždy + na KÚ

STANIČENÍ v m	V PŘÍČNÉM ŘEZU				SOUCET PŘÍSLUŠNÝCH				VZDÁLENOST PROFILŮ v m	1/2 VZDÁLENOST PROFILŮ v m	KUBATURA		PŘÍČNĚ SE PŘEHODÍ m3	PLOCHA v m2	
	PLOCHA		DÉLEK V m		PLOCH		DÉLEK V m				VÝKOPU "V" v m3	ZÁŘEZU "Z" v m3		Pažení	NÁSYPU "Sn"
	VÝKOPU v m2	ZÁŘEZU v m2	SVAHŮ		VÝKOPU v m2	ZÁŘEZU V m2									
			Pažení	NÁSYPU			Pažení	NÁSYPU							
0	1,46		2,92		XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX				XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX						
6,75	1,6		3,2		3,06	0	6,12	0	6,75	3,375	10,328	0	10,328	20,655	0
7,75	1,6		3,2		3,2	0	6,4	0	1	0,5	1,6	0	1,6	3,2	0
0	1,17		2,34												
5,52	1,6		3,2		2,77	0	5,54	0	5,52	2,76	7,6452	0	7,6452	15,29	0
6,52	1,6		3,2		3,2	0	6,4	0	1	0,5	1,6	0	1,6	3,2	0
0	1,18		2,94												
7,72	1,12		2,8		2,3	0	5,74	0	7,72	3,86	8,878	0	8,878	22,156	0
8,72	1,12		2,8		2,24	0	5,6	0	1	0,5	1,12	0	1,12	2,8	0
0	1,23		3,08												
11,27	1,12		2,8		2,35	0	5,88	0	11,27	5,635	13,242	0	13,242	33,134	0
12,27	1,12		2,8		2,24	0	5,6	0	1	0,5	1,12	0	1,12	2,8	0
0	1,23		3,08												
3,7	1,12		2,8		2,35	0	5,88	0	3,7	1,85	4,3475	0	4,3475	10,878	0
4,7	1,12		2,8		2,24	0	5,6	0	1	0,5	1,12	0	1,12	2,8	0
0	1,17		2,92												
10,04	1,12		2,8		2,29	0	5,72	0	10,04	5,02	11,496	0	11,496	28,714	0
11,04	1,12		2,8		2,24	0	5,6	0	1	0,5	1,12	0	1,12	2,8	0
0	1,17		2,92												
9,87	1,12		2,8		2,29	0	5,72	0	9,87	4,935	11,301	0	11,301	28,228	0
10,87	1,12		2,8		2,24	0	5,6	0	1	0,5	1,12	0	1,12	2,8	0
									XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX						
											"V" v m3		76,0374		
											"P" v m2		179,4562		

VÝKAZ KUBATUR A PLOCH ZEMNÍCH PRACÍ – přípojky PV6 a PV7 vždy + na KÚ

[illegible]