


SEZNAM PŘÍLOH

1. Revize průvodní zprávy v části 7. Řešení technické infrastruktury, oddíl Odkanalizování
2. Hlavní výkres s urbanistickým řešením a funkčním využitím
3. Výkres veřejných, technických a dopravních staveb
4. Situační schéma odlehčovací komory OK8a
5. Situační schéma odlehčovací komory OK9a
6. Situační schéma odlehčovací komory OK11a
7. Situační schéma odlehčovací komory OK13a ČS2

REVIZE			
Revize č.	Datum	Zapsal	Stručný popis změn
1	05/2022	Ing. Pavliš	

Hlavní inženýr projektu	ING. ARCH. PAVEL STOJANOV			 EKOLA – Pavliš s.r.o. Trávník 2095, 686 03 Staré Město tel.: 572 556 120, e-mail: pavlis@ekola-pavlis.cz
Zodpovědný projektant	ING. JOSEF PAVLIŠ			
Vypracoval	ING. JOSEF PAVLIŠ			
Kontroloval	ING. JOSEF HORÁK			
Investor	LIDL ČESKÁ REPUBLIKA, V.O.S.		Kraj	ZLÍNSKÝ
Akce	Územní studie „Na Vyhlídce“ Uherské Hradiště – Mařatice, lokalita „Na Vyhlídce“		Datum	05 / 2022
Stupeň	Studie		Stupeň	S
			Zakázka č.	1480 / S
Příloha	Revize průvodní zprávy v části 7. Řešení technické infrastruktury, oddíl Odkanalizování		Formát	
			Měřítko	
Soubor	1480_pop_sez.doc		Příloha	

1. Revize průvodní zprávy v části 7. Řešení technické infrastruktury, oddíl Odkanalizování

Územní studie „Na Vyhlídce“

Pro řešené území byla a je navržena oddílná kanalizace.

Splašková kanalizace odvádí splaškové vody z navržených objektů do jednotné kanalizace - sběrače AX. Ten odvádí odpadní vody do kmenové stoky A, která vede podél řeky Moravy. Ve vyjádření Slováckých vodáren a kanalizací, a.s. za dne 4.5.2022 požadují posoudit ovlivnění odlehčovacích komor směrem k ČOV (OK8A, 9A, 11A, 13A). Projektant požádal Slovácké vodárny a kanalizace, a.s. o poskytnutí parametrů odlehčovacích komor. Parametry byly poskytnuty ve formátu PDF. Projektant vypracoval výpočet ovlivnění jednotlivých odlehčovacích komor zvýšeným přítokem splaškových vod z navrhovaného území. Výsledky projednal se zástupci Slováckých vodáren a kanalizací, a.s.. Výsledky byly odsouhlaseny a zapracovány do předkládané revize studie.

Dešťová kanalizace z řešeného území bude odváděna navrhovanou stokou D do stávající dešťové stoky BIIID na sídlišti Východ. Pro jednotlivé části řešeného území byly dešťové vody svedeny do retenčních nádrží s regulací odtoku na hodnotu odpovídající doporučenému množství 3 l/s.ha. Pouze pro plochu centrální komunikace byla navržena hodnota větší, protože jsme předpokládali problémy s umístěním retenční nádrže pod komunikací a budování samostatné dešťové stoky od uličních vpustí do retence dešťových vod z centrální komunikace a na ni odvodněných přilehlých ploch. V návaznosti na požadavek Slováckých vodáren a kanalizací jsme přepracovali výpočet velikosti retence dešťových vod z území centrální komunikace, tak, aby celkové odváděné množství dešťových vod z území řešeného studií odpovídalo požadované hodnotě 12,2 l/s. Toto bylo projednáno s provozem kanalizací Slováckých vodáren a kanalizací, a.s. Při jednání bylo zdůrazněno, že při zadržení dešťových vod s regulovaným odtokem dojde k naplnění retenčních nádrží až za 1 hodinu.

Stávající stav:

Bývalý areál zemědělské farmy je odkanalizován jednotnou kanalizací, která je uložena v kraji původní dlážděné centrální komunikace. Tato stoka je v prostoru vjezdu napojena do stoky AX-10, která vede mezi místní komunikací a oplocením farmy ulicí Konečná do ulice Sadová. Stoka je provedena z trub betonových DN 300 mm. Je nekapacitní a nevhodná pro další napojování odpadních vod. Souběžně s opačnou stranou komunikace vede sběrač AX, který v úseku podél řešeného území je proveden z trub betonových DN 400 mm. Při jednání se Slováckými vodárnami a kanalizacemi, a.s. bylo provozovatelem kanalizace sděleno, že do sběrače AX je možné napojit pouze splaškové vody, protože sběrač je ve svém dolním úseku nekapacitní. Provozovatel kanalizace požaduje, aby dešťové vody byly zasakovány. Redukované množství dešťových vod v souladu s ČSN 75 9010 může být napojeno do stoky dešťové kanalizace BIIID na sídlišti Východ. Tato dešťová kanalizace má omezenou kapacitu a u objektů zasakování musí být dostatečný retenční objem, který zajistí zachycení dešťové vody.

Návrh způsobu odkanalizování:

Odkanalizování řešeného území je navrženo oddílnou kanalizací.

Kanalizace splašková

Splašková kanalizace bude odvádět splaškové vody z bytových domů stokou S, které bude napojena do stoky AX-10. Splaškové vody z prodejny LIDL budou do stoky AX-10 napojeny samostatnou kanalizační přípojkou.

Množství splaškových vod - odpovídá spotřebě pitné vody

Dle novelizace vyhl. 428/2001Sb od 1.7.2021

Předpoklad 4 rodinné domy a 7 bytových domů se 324 bytovými jednotkami

Pro rodinný dům se počítá se 4 osobami

Pro byt v bytovém domě se počítá se 3 osobami

	Druh potřeby						objekty celkem
	položka	rodinné domy		Bytový dům		Prodejna	
	objekt	Byt seplou vodou	očista okolí rodinného domu	Byt seplou vodou	očista okolí bytového domu		
<u>Bilance potřeby vody (dle vyhl. č. 428 k zákonu č. 274/2001Sb.)</u>	Jednotka						
Počet obyvatel	obyvatel	16	16	972	21	12	
Směrné číslo potřeby vody - m3 za rok	m3/rok	35	1	35	1	18	
Roční využití, u krátkodobých akcí počet dnů v roce	%	100%	100%	100%	100%	100%	
Celkem za rok	m3/rok	560	16	34020	21	216	34833
Spotřeba vody na obyvatele za den	l/den	96	3	96	3	49	
Spotřeba vody za den m3	m3	1,53	0,04	93,21	0,06	0,59	95,43
Průměrná potřeba vody q(l/s)	l/s	0,018	0,001	1,079	0,001	0,007	1,105
Maximální denní potřeba vody kd=1,5	m3/den	2,30	0,07	139,81	0,09	0,89	2,37
Maximální denní potřeba vody kd=1,5	l/s	0,027	0,001	1,618	0,001	0,010	0,027
Maximální hodinový odtok vody kh=2,2	m3/h	0,21	0,00	12,82	0,00	0,00	13,03
Maximální hodinový odtok vody kh=2,2	l/s	0,059	0,002	3,560	0,002	0,023	3,619

Kanalizace splašková	DN (mm)	materiál	délka (m)
Stoka S	300	PVC	197,0
Sdružené kan. přípojky:	250	PVC	128,0
Bytový dům J1	200-250	PVC	87,0
Bytový dům J2	200-250	PVC	87,0
Bytový dům J3	200-250	PVC	87,0
Bytový dům J4	200-250	PVC	87,0
Bytový dům J5	200-250	PVC	87,0
Bytový dům S1	200-250	PVC	78,0
Bytový dům S2	200-250	PVC	77,0
Kanalizační přípojka LIDL	200	PVC	28,0

Posouzení vlivu zvýšeného množství splaškových vod na odlehčovací komory

Pro posouzení vlivu zvýšeného množství splaškových vod z řešeného území byl poskytnut podklad o stávajícím průtokovém stavu a ředících poměrech na odlehčovacích komorách. Projektant vypracoval pro každou požadovanou odlehčovací komoru výpočet, který obsahuje stávající stav a vyhodnocuje stav při zvýšení množství vod z řešeného území Na Vyhlídce.

Posouzení odlehčovacích komor

Projekt Územní studie "Na Vyhliďce"
 stupeň PD studie
 Místo Uherské Hradiště - Mařatice

Odlehčovací komora OK8A

Název	PE	Přidání PE	Celkem PE	Specifická spotřeba	Q24	Q24 přidány	Kh	Q _{max,h}	Q _{max,h} přidány	Q _{crest}	ŘP	ŘP přidány	Q(1:5)	Q(1:5) přidány	Q(1:8)	Q(1:8) přidány	Vyhovuje
OK8A	6988	996	7984	140	11,32	12,94	1,45	16,42	18,76	323	18,67	16,22	98,5	112,6	147,8	168,83	ano

Vysvětlivky

PE počet ekvivalentních obyvatel
 Přidání PE počet přidanych ekvivalentních obyvatel z řvešebného území
 Celkem PE celkový počet ekvivalentních obyvatel
 Specifická spotřeba spotřeba vody litr/osobu.den
 Q24 průměrný denní průtok l/s
 Q24 přidány průměrný denní průtok l/s zvýšený o přidané PE
 Q_{h,max} maximální hodinový průtok l/s
 Q_{h,max} přidány maximální hodinový průtok l/s zvýšený o přidané PE
 Q_{crest} průtok při kterém začne přepadat voda do odlehčovací stoky
 ŘP ředící poměr stávající
 ŘP přidány ředící poměr zvýšený o přidané PE
 Q(1:5) průtok pro ředící poměr 1:5 stávající l/s
 Q(1:5) přidány průtok pro ředící poměr 1:5 zvýšený o přidané PE l/s
 Q(1:8) průtok pro ředící poměr 1:8 stávající l/s
 Q(1:8) přidány průtok pro ředící poměr 1:8 zvýšený o přidané PE l/s

Posouzení odlehčovacích komor

Projekt Územní studie "Na Vyhliďce"
 stupeň PD studie
 Místo Uherské Hradiště - Mařatice
 Datum

Odlehčovací komora OK9A

Název	PE	Přidání PE	Celkem PE	Specifická spotřeba	Q24	Q24 přidány	Kh	Qmax,h	Qmax,h přidány	Qcrest	ŘP	ŘP přidány	Q(1:5)	Q(1:5) přidány	Q(1:8)	Q(1:8) přidány	Vyhovuje
OK9A	9736	996	10732	140	15,78	17,39	1,45	22,88	25,22	420	17,36	15,66	137,3	151,3	205,9	226,94	ano

Vysvětlivky

PE počet ekvivalentních obyvatel
 Přidání PE počet přidanych ekvivalentních obyvatel z řvešebného území
 Celkem PE celkový počet ekvivalentních obyvatel
 Specifická spotřeba spotřeba vody litr/osobu.den
 Q24 průměrný denní průtok l/s
 Q24 přidány průměrný denní průtok l/s zvýšený o přidané PE
 Qh,max maximální hodinový průtok l/s
 Qh,max přidány maximální hodinový průtok l/s zvýšený o přidané PE
 Qcrest průtok při kterém začne přepadat voda do odlehčovacích stoky
 ŘP ředící poměr stávající
 ŘP přidány ředící poměr zvýšený o přidané PE
 Q(1:5) průtok pro ředící poměr 1:5 stávající l/s
 Q(1:5) přidány průtok pro ředící poměr 1:5 zvýšený o přidané PE l/s
 Q(1:8) průtok pro ředící poměr 1:8 stávající l/s
 Q(1:8) přidány průtok pro ředící poměr 1:8 zvýšený o přidané PE l/s

Posouzení odlehčovacích komor

Projekt Územní studie "Na Vyhliďce"
 stupeň PD studie
 Místo Uherské Hradiště - Mařatice
 Datum

Odlehčovací komora OK11A

Název	PE	Přidání PE	Celkem PE	Specifická spotřeba	Q24	Q24 přidány	Kh	Qmax,h	Qmax,h přidány	Qcrest	ŘP	ŘP přidány	Q(1:5)	Q(1:5) přidány	Q(1:8)	Q(1:8) přidány	Vyhovuje
OK11A	11768	996	12764	140	19,07	20,68	1,45	27,65	29,99	539	18,49	16,97	165,9	179,9	248,9	269,91	ano

Vysvětlivky

PE počet ekvivalentních obyvatel
 Přidání PE počet přidanych ekvivalentních obyvatel z řešeného území
 Celkem PE celkový počet ekvivalentních obyvatel
 Specifická spotřeba spotřeba vody /osobu.den
 Q24 průměrný denní průtok l/s
 Q24 přidány průměrný denní průtok l/s zvýšený o přidané PE
 Qh,max maximální hodinový průtok l/s
 Qh,max přidány maximální hodinový průtok l/s zvýšený o přidané PE
 Qcrest průtok při kterém začne přepadat voda do odlehčovacích stoky
 ŘP ředící poměr stávající
 ŘP přidány ředící poměr zvýšený o přidané PE
 Q(1:5) průtok pro ředící poměr 1:5 stávající l/s
 Q(1:5) přidány průtok pro ředící poměr 1:5 zvýšený o přidané PE l/s
 Q(1:8) průtok pro ředící poměr 1:8 stávající l/s
 Q(1:8) přidány průtok pro ředící poměr 1:8 zvýšený o přidané PE l/s

Posouzení odlehčovacích komor

Projekt Územní studie "Na Vyhlídce"
 stupeň PD studie
 Místo Uherské Hradiště - Mařatice
 Datum

Odlehčovací komora OK13A

Název	PE	Přidaní PE	Celkem PE	Specifická spotřeba	Q24	Q24 přidaný	Kh	Qmax,h	Qmax,h přidaný	Qcrest	ŘP	ŘP přidaný	Q(1:5)	Q(1:5) přidaný	Q(1:8)	Q(1:8) přidaný	Vyhovuje
OK13A ČS2	13552	996	14548	140	21,96	23,57	1,45	31,84	34,18	1070	32,61	30,30	191,0	205,1	286,6	307,63	ano

Vysvětlivky

PE počet ekvivalentních obyvatel
 Přidaní PE počet přidaných ekvivalentních obyvatel z řvešebného území
 Celkem PE celkový počet ekvivalentních obyvatel
 Specifická spotřeba spotřeba vody litr/osobu.den
 Q24 průměrný denní průtok l/s
 Q24 přidaný průměrný denní průtok l/s zvýšený o přidané PE
 Qh,max maximální hodinový průtok l/s
 Qh,max přidaný maximální hodinový průtok l/s zvýšený o přidané PE
 Qcrest průtok při kterém začne přepadat voda do odlehčovacích stoky
 ŘP ředící poměr stávající
 ŘP přidaný ředící poměr zvýšený o přidané PE
 Q(1:5) průtok pro ředící poměr 1:5 stávající l/s
 Q(1:5) přidaný průtok pro ředící poměr 1:5 zvýšený o přidané PE l/s
 Q(1:8) průtok pro ředící poměr 1:8 stávající l/s
 Q(1:8) přidaný průtok pro ředící poměr 1:8 zvýšený o přidané PE l/s

Kanalizace dešťová

Současná legislativa a související normy požadují, aby dešťové vody byly v maximální míře zdrženy v krajině a zasakovány. V případě napojení na kanalizaci je nutné jejich zdržení a vypouštění do kanalizace redukováným odtokem. Pro redukováný odtok dešťových vod se počítá s hodnotou 3l/s.ha. Z toho vyplývá velikost redukováného odtoku pro jednotlivé okrsky řešeného území.

Objekt	odvodňovaná plocha	Přípustný odtok do kanalizace
	ha	l/s
Lidl	1,234	3,7
centrální komunikace	0,221	0,7
BD S1	0,344	1,0
BD S2	0,381	1,1
BD J1	0,416	1,2
BD J2	0,375	1,1
BD J3	0,375	1,1
BD J4	0,375	1,1
BD J5	0,339	1,0
		0,0
celkem	4,06	12,2

Dešťové vody z bytových domů a přilehlých zpevněných ploch a parkovacích stání budou odváděny přípojkou dešťové kanalizace do zasakovacích nebo retenčních objektů navržených v souladu s ČSN 75 9010 a TNV 75 9011. Jak vsakovací, tak retenční objekt bude vybaven regulačním zařízením, které bude umožňovat vypouštění objektů regulovaným průtokem. Odvodnění centrální komunikace a přilehlých parkovacích stání bude přes dešťové vpusti. Z nich budou provedeny přípojky do zasakovacích nebo retenčních objektů. Umístění retenčních objektů pro centrální komunikaci bude řešeno v v dalším stupni projektové dokumentace v závislosti na návrhu odvodnění komunikace, umístění vpustí a prostorových možnostech pro umístění retenční nádrže. Přes regulační zařízení bude umožněn redukováný odtok do dešťové kanalizace.

Zasakovací, případně retenční objekty budou vybaveny havarijním přepadem, který bude napojen do dešťové kanalizace.

V řešeném území byly provedeny zasakovací zkoušky ve dvou sondách. Závěr hydrogeologického posouzení uvádí:

Na základě výsledků provedené vsakovací zkoušky lze říci, že koeficient vsaku $k_v = 6,17 \cdot 10^{-5} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ u sondy 1 (resp. $k_v = 7,41 \cdot 10^{-5} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ u sondy 2) lze zvažovat do 0,45 m (resp . do 0,55 m) pod terénem .

S ohledem na vsakovací schopnost horninového prostředí v zájmové lokalitě a úroveň napjaté hladiny podzemní vody (pod 15 m p.t.) lze ze střech projektovaných staveb a

zpevněných ploch doporučit pro likvidaci atmosférických srážek a přivalových dešťů zasakování do horninového prostředí prostřednictvím zasakovacího systému .

Pro vypracování dalších stupňů projektové dokumentace navrhuji:

- Pro každé umístění zasakovacího objektu provést hydrogeologický průzkum se zasakovací zkouškou. Na základě jejich výsledku upřesnit výpočet a návrh zasakovacího objektu, případně retence. Výpočet musí zpracovat zastavěnost ploch a odtokové poměry podle aktuálního návrhu

Pro potřebu studie byl proveden výpočet objemu retenčních nádrží bez možnosti zasakování. Pro výpočet byl použit software „Návrh potřebného objemu retenční nádrže (RN) dle ČSN 759010“ firmy ASIO Brno.

Výsledková tabulka – souhrn:

Objekt	odvodňovaná plocha	Přípustný odtok do kanalizace	Retence		
			objem	navrženy reduk. odtok	doba plnění
	ha	l/s	m ³	l/s	hod
Lidl	1,234	3,7	125	4	2
centrální komunikace	0,255	0,7	59,5	1,2	4
BD S1	0,344	1,0	17,7	1	1
BD S2	0,381	1,1	17,7	1	1
BD J1	0,416	1,2	13,2	1	1
BD J2	0,375	1,1	13,2	1	1
BD J3	0,375	1,1	13,2	1	1
BD J4	0,375	1,1	13,2	1	1
BD J5	0,339	1,0	13,2	1	1
		0,0			
celkem	4,06	12,2	285,9	12,2	

Kanalizace dešťová	DN (mm)	materiál	délka (m)
Stoka D	300 -400	PVC	248
Sdružené kan. přípojky:			
Bytový dům J1	200-250	PVC	75
Bytový dům J2	200-250	PVC	75
Bytový dům J3	200-250	PVC	75
Bytový dům J4	200-250	PVC	75
Bytový dům J5	200-250	PVC	75
Bytový dům S1A	200-250	PVC	77
Bytový dům S2B	200-250	PVC	72
Dešťová kanalizace LIDL	200-300	PVC	334

Odkanalizování rodinných domů

Čtyři rodinné domy na SV okraji řešeného území budou odvádět splaškové vody samostatnými kanalizačními přípojkami do jednotné kanalizace – stoky AX14-a. Dešťové vody z rodinných domů a přilehlých ploch budou zasakovány na vlastním pozemku. V případě nevhodných geologických podmínek (ověřených hydrogeologickým průzkumem) budou dešťové vody svedeny do retenčních jímek. Voda z retenční jímky nesmí být přepadem napojena do kanalizace.

Příloha: Výpočty retenčních nádrží

NÁVRH POTŘEBNÉHO OBJEMU RETENČNÍ NÁDRŽE (RN) DLE ČSN 75 9010

Akce: Mařatice - východ centralní komunikace

Vypracoval: Ing. Pavliš



Datum zpracování: 26.05.2022
Výpočtový program: ASIO NEW RN V3.3

1. Návrh typu RN

Výrobek: AS-NIDAPLAST

Délka L: 50,40 m
Šířka B: 1,20 m
Výška H: 1,04 m
Plocha vsaku $A_{vsak} = L * (H / 2 + B)$: 86,69 m²

AS-NIDAPLAST
L / B / H 2.4 / 1.2 / 0.52 m

AS-KRECHT
L / B / H 2.3 / 1.3 / 0.8 m



AS-NIDAFLOW
L / B / H 2.4 / 1.2 / 0.52 m

2. Stanovení vsaku

Koeficient vsaku K_v : 0,00E+00 m/s k, nutno zadat dle HGP, pouze pro orientaci necháváme součinitel infiltrace
Součinitel bezpečnosti vsaku f: 2
Vsakový α : 160 0,000 l/s
320

3. Povolený odtok do kanalizace

Povolený odtok do kanalizace $Q_o(Q_o^{**})$: 1,200 l/s stanoví správce toku, provozovatel kanalizace nebo příslušný úřad

4. Stanovení povrchového odtoku

Oblast: 18 Uherské Hradiště
Periodicita: 0,2 Komentář

Typ plochy -> součinitel odtoku ϕ	Odtok. souč. ϕ	Odvodňovaná plocha S [m]	S [ha]	Redukovaná plocha $S_r = S * \phi$	S_r [m ²]
šikmá střecha / kov, sklo, břidlice, eternit (1,0)	1,00	0	0,00	0	0
zpevněné plochy, cesty / asfalt, bezesparý beton (0,9)	0,90	1722	0,17	1550	1549,8
zpevněné plochy, cesty / dlažba s otevřenými spárami (0,5)	0,50	400	0,04	200	200
zpevněné plochy, cesty / dlažba s těsnými spárami (0,75)	0,75	428	0,04	321	321
zahrady, louky, s odtokem do recipientu / plochá krajina (0,2)	0,20	0	0,00	0	0
Celkem				2070,80	2071

Vypočet potřebného retenčního objemu zasakovacího systému pro úhmy srážek dle návrhu normy ČSN 75 9010

Doba trvání deště T_c	min	5	10	15	20	30	40	60	120
Návrhové úhmy srážek	mm	10,4	16,0	19,4	20,9	23,0	24,7	26,9	30,5
Povrchový odtok Q_d (Q_c^{**})	l/s	71,8	55,2	44,6	36,1	26,5	21,3	15,5	8,8
Retenční odtok $Q_r = Q_{d(s)} - Q_o - Q_v$	l/s	70,6	54,0	43,4	34,9	25,3	20,1	14,3	7,6
Retenční objem $V = V_d - Q_{vsak} * T_c$	m ³	22,1	33,8	40,8	43,7	47,5	50,4	53,7	57,2
Doba trvání deště T_c	hod	4	6	8	10	12	18	24	48
Návrhové úhmy srážek	mm	35,6	37,5	38,5	39,4	40,3	43,0	45,4	57,4
Povrchový odtok Q_d (Q_c^{**})	l/s	5,1	3,6	2,8	2,3	1,9	1,4	1,1	0,7
Retenční odtok $Q_r = Q_{d(s)} - Q_o - Q_v$	l/s	3,9	2,4	1,6	1,1	0,7	0,2	0,0	0,0
Retenční objem $V = V_d - Q_{vsak} * T_c$	m ³	59,5	55,0	48,5	41,6	35,1	15,0	0,0	0,0

Červené hodnoty uvedené v tabulce jsou zobrazeny v grafu

5. Stanovení retenčního objemu

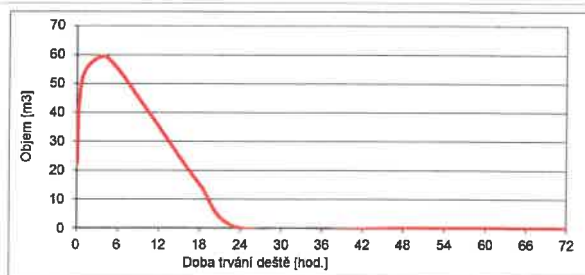
Vypočteno pro T_c : 4 hod
Retenční objem V: 59,5 m³
Doba prázdnění RN: 14 hod

6. Posouzení výrobku

1,3

Výrobek: AS-NIDAPLAST

Skladební délka: 50,40 m
Skladební šířka: 1,20 m
Skladební výška: 1,04 m
Výška plnění: 1,02 m
Využití: 98,4 %
Počet bloků: 42 ks



Drenáž mezi bloky Aktivní pouze pro AS-NIDAFLOW

**Platí pro návrh AS-NIDAFLOW

NÁVRH POTŘEBNÉHO OBJEMU RETENČNÍ NÁDRŽE (RN) DLE ČSN 75 9010

Akce: Mařatice - východ BD J1 až BD J5 p=0,2

Vypracoval: Ing. Pavliš



Datum zpracování: 26.05.2022
Výpočtový program: ASIO NEW RN V3.3

1. Návrh typu RN

Výrobek:

AS-NIDAPLAST

AS-NIDAPLAST

L / B / H 2.4 / 1.2 / 0.52 m

AS-KRECHT

L / B / H 2.3 / 1.3 / 0.8 m

Délka L:

12,00 m

Šířka B:

1,20 m

Výška H:

1,04 m

Plocha vsaku $A_{vsak} = L * (H / 2 + B)$:

20,64 m²



AS-NIDAFLOW

L / B / H 2.4 / 1.2 / 0.52 m

2. Stanovení vsaku

bez vsaku

Koeficient vsaku K_v :

0,00E+00 m/s

k_v nutno zadat dle HGP, pouze pro orientaci necháváme součinitel infiltrace

Součinitel bezpečnosti vsaku f:

2

Vsakový α

160

0,000 l/s

320

3. Povolený odtok do kanalizace

Povolený odtok do kanalizace $Q_o(Q_o^{**})$:

1,000 l/s

stanoví správce toku, provozovatel kanalizace nebo příslušný úřad

4. Stanovení povrchového odtoku

Oblast:

18 Uherské Hradiště

Periodicita:

0,2

Komentář

Typ plochy -> součinitel odtoku ϕ	Odtok souč. ϕ	Odvodňovaná plocha S [m]	S [ha]	Redukovaná plocha $S_r = S * \phi$	S_r [m ²]
zatravněná střecha / ornice 10cm (0,5)	0,50	1045	0,10	523	522,5
zpevněné plochy, cesty / asfalt, bezesparý beton (0,9)	0,90	122	0,01	110	109,8
zpevněné plochy, cesty / dlažba s otevřenými spárami (0,5)	0,50	90	0,01	45	45
zpevněné plochy, cesty / dlažba s těsnými spárami (0,75)	0,75	50	0,01	38	37,5
zahrady, louky, s odtokem do recipientu / plochá krajina (0,)	0,20	0	0,00	0	0
Celkem				714,80	715

Výpočet potřebného retenčního objemu zasakovacího systému pro úhny srážek dle návrhu normy ČSN 75 9010

Doba trvání deště T_c	min	5	10	15	20	30	40	60	120
Návrhové úhny srážek	mm	8,9	13,7	16,6	17,9	19,6	21,0	22,9	26,0
Povrchový odtok $Q_d(Q_c^{**})$	l/s	21,2	16,3	13,2	10,7	7,8	6,3	4,5	2,6
Retenční odtok $Q_r = Q_{d(t)} - Q_o - Q_v$	l/s	20,2	15,3	12,2	9,7	6,8	5,3	3,5	1,6
Retenční objem $V = V_d - Q_{vsak} * T_c$	m ³	6,2	9,5	11,3	12,0	12,6	13,0	13,2	11,9
Doba trvání deště T_c	hod	4	6	8	10	12	18	24	48
Návrhové úhny srážek	mm	30,3	32,4	33,9	34,7	35,5	37,9	40,0	50,6
Povrchový odtok $Q_d(Q_c^{**})$	l/s	1,5	1,1	0,8	0,7	0,6	0,4	0,3	0,2
Retenční odtok $Q_r = Q_{d(t)} - Q_o - Q_v$	l/s	0,5	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Retenční objem $V = V_d - Q_{vsak} * T_c$	m ³	7,9	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Červeně hodnoty uvedené v tabulce jsou zobrazeny v grafu

5. Stanovení retenčního objemu

Vypočteno pro T_c :

60 min

Retenční objem V:

13,2 m³

Doba prázdnění RN:

4 hod

6. Posouzení výrobku

1,3

Výrobek:

AS-NIDAPLAST

Skladební délka:

12,00 m

Skladební šířka:

1,20 m

Skladební výška:

1,04 m

Výška plnění:

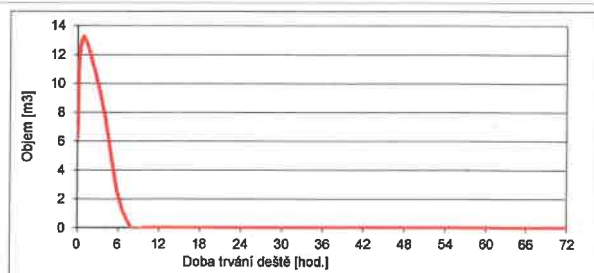
0,96 m

Využití:

92,0 %

Počet bloků:

10 ks



Drenáž mezi bloky

Aktivní pouze pro AS-NIDAFLOW

**Platí pro návrh AS-NIDAFLOW

NÁVRH POTŘEBNÉHO OBJEMU RETENČNÍ NÁDRŽE (RN) DLE ČSN 75 9010

Akce: Mařatice - východ BD S1, BD S2 p=0,2

Vypracoval: Ing. Pavliš



Datum zpracování: 26.05.2022
Výpočtový program: ASIO NEW RN V3.3

1. Návrh typu RN

Výrobek: AS-NIDAPLAST

Délka L: 16,80 m

Šířka B: 1,20 m

Výška H: 1,04 m

Plocha vsaku $A_{vsak} = L * (H / 2 + B)$: 28,90 m²

AS-NIDAPLAST L / B / H 2.4 / 1.2 / 0.52 m

AS-KRECHT L / B / H 2.3 / 1.3 / 0.8 m

AS-NIDAFLOW L / B / H 2.4 / 1.2 / 0.52 m

2. Stanovení vsaku

bez vsaku

Koeficient vsaku K_v : 0,00E+00 m/s K_v nutno zadat dle HGP, pouze pro orientaci necháváme součinitel infiltrace

Součinitel bezpečnosti vsaku f: 2

Vsakový α 160 0,000 l/s

320

3. Povolný odtok do kanalizace

Povolný odtok do kanalizace $Q_o(Q_o^{**})$: 1,000 l/s stanoví správce toku, provozovatel kanalizace nebo příslušný úřad

4. Stanovení povrchového odtoku

Oblast: 18 Uherské Hradiště

Periodicita: 0,2

Komentář

Typ plochy -> součinitel odtoku ϕ	Odtok. souč. ϕ	Odvodňovaná plocha S [m]	S [ha]	Redukovaná plocha $S_r = S * \phi$	S_r [m ²]
zatravněná střecha / ornice 10cm (0,5)	0,50	1090	0,11	545	545
zpevněné plochy, cesty / asfalt, bezesparý beton (0,9)	0,90	213	0,02	192	191,7
zpevněné plochy, cesty / dlažba s otevřenými spárami (0,5)	0,50	70	0,01	35	35
zpevněné plochy, cesty / dlažba s těsnými spárami (0,75)	0,75	170	0,02	128	127,5
zahrady, louky, s odtokem do recipientu / plochá krajina (0,2)	0,20	0	0,00	0	0
Celkem				899,20	899

Výpočet potřebného retenčního objemu zasakovacího systému pro úhmy srážek dle návrhu normy ČSN 75 9010

Doba trvání deště T_c	min	5	10	15	20	30	40	60	120
Návrhové úhmy srážek	mm	8,9	13,7	16,6	17,9	19,6	21,0	22,9	26,0
Povrchový odtok $Q_d (Q_c^{**})$	l/s	26,7	20,5	16,6	13,4	9,8	7,9	5,7	3,2
Retenční odtok $Q_r = Q_{d(t)} - Q_o - Q_v$	l/s	25,7	19,5	15,6	12,4	8,8	6,9	4,7	2,2
Retenční objem $V = V_d - Q_{vsak} * T_c$	m ³	8,0	12,1	14,5	15,4	16,4	17,1	17,7	16,9
Doba trvání deště T_c	hod	4	6	8	10	12	18	24	72
Návrhové úhmy srážek	mm	30,3	32,4	33,9	34,7	35,5	37,9	40,0	50,6
Povrchový odtok $Q_d (Q_c^{**})$	l/s	1,9	1,3	1,1	0,9	0,7	0,5	0,4	0,3
Retenční odtok $Q_r = Q_{d(t)} - Q_o - Q_v$	l/s	0,9	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Retenční objem $V = V_d - Q_{vsak} * T_c$	m ³	13,7	8,5	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Červené hodnoty uvedené v tabulce jsou zobrazeny v grafu

5. Stanovení retenčního objemu

Vypočteno pro T_c : 60 min

Retenční objem V: 17,7 m³

Doba prázdnění RN: 5 hod

6. Posouzení výrobku 1,3

Výrobek: AS-NIDAPLAST

Skladební délka: 16,80 m

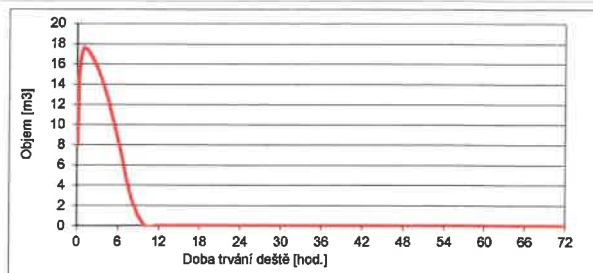
Skladební šířka: 1,20 m

Skladební výška: 1,04 m

Výška plnění: 0,91 m

Využití: 87,6 %

Počet bloků: 14 ks



Drenáž mezi bloky Aktivní pouze pro AS-NIDAFLOW

**Platí pro návrh AS-NIDAFLOW

NÁVRH POTŘEBNÉHO OBJEMU RETENČNÍ NÁDRŽE (RN) DLE ČSN 75 9010

Akce: Mařatice - východ, obchodní objekt $p=0,2$

Vypracoval: Ing. Pavliš



Datum zpracování: 26.05.2022
Výpočtový program: ASIO NEW RN V3.3

1. Návrh typu RN

Výrobek:

AS-NIDAPLAST

AS-NIDAPLAST

L / B / H 2.4 / 1.2 / 0.52 m

AS-KRECHT

L / B / H 2.3 / 1.3 / 0.8 m

Délka L:

105,60 m

Šířka B:

1,20 m

Výška H:

1,04 m

Plocha vsaku $A_{vsak} = L * (H / 2 + B)$:

181,63 m²



AS-NIDAFLOW

L / B / H 2.4 / 1.2 / 0.52 m

2. Stanovení vsaku

bez vsaku

Koeficient vsaku K_v :

0,00E+00 m/s

K_v nutno zadat dle HGP, pouze pro orientaci necháváme součinitel infiltrace

Součinitel bezpečnosti vsaku f :

2

Vsakový α :

160

0,000 l/s

320

3. Povolný odtok do kanalizace

Povolný odtok do kanalizace $Q_o(Q_o^{**})$:

4,000 l/s

stanoví správce toku, provozovatel kanalizace nebo příslušný úřad

4. Stanovení povrchového odtoku

Oblast:

18 Uherské Hradiště

Periodicita:

0,2

Komentář

Typ plochy -> součinitel odtoku ϕ	Odtok souč. ϕ	Odvodňovaná plocha S [m]	S [ha]	Redukovaná plocha $S_r = S * \phi$	S_r [m ²]
šikmé střecha / kov, sklo, břidlice, eternit (1,0)	1,00	2362	0,24	2362	2362
zpevněné plochy, cesty / asfalt, bezesparý beton (0,9)	0,90	1191	0,12	1072	1071,9
zpevněné plochy, cesty / dlažba s otevřenými spárami (0,5)	0,50	1557	0,16	779	778,5
zpevněné plochy, cesty / dlažba s těsnými spárami (0,75)	0,75	540	0,05	405	405
zahrady, louky, s odtokem do recipientu / plochá krajina (0)	0,20	5600	0,56	1120	1120
Celkem				5737,40	5737

Výpočet potřebného retenčního objemu zasakovacího systému pro úhmy srážek dle návrhu normy ČSN 75 9010

Doba trvání deště T_c	min	5	10	15	20	30	40	60	120
Návrhové úhmy srážek	mm	8,9	13,7	16,6	17,9	19,6	21,0	22,9	26,0
Povrchový odtok $Q_d (Q_c^{**})$	l/s	170,2	131,0	105,8	85,6	62,5	50,2	36,5	20,7
Retenční odtok $Q_r = Q_{d(tc)} - Q_o - Q_v$	l/s	166,2	127,0	101,8	81,6	58,5	46,2	32,5	16,7
Retenční objem $V = V_d - Q_{vsak} * T_c$	m ³	51,5	78,7	94,7	101,2	108,8	114,7	121,1	125,1
Doba trvání deště T_c	hod	4	6	8	10	12	18	24	48
Návrhové úhmy srážek	mm	30,3	32,4	33,9	34,7	35,5	37,9	40,0	50,6
Povrchový odtok $Q_d (Q_c^{**})$	l/s	12,1	8,6	6,8	5,5	4,7	3,4	2,7	1,7
Retenční odtok $Q_r = Q_{d(tc)} - Q_o - Q_v$	l/s	8,1	4,6	2,8	1,5	0,7	0,0	0,0	0,0
Retenční objem $V = V_d - Q_{vsak} * T_c$	m ³	121,7	105,4	85,5	61,4	37,3	0,0	0,0	0,0

Červené hodnoty uvedené v tabulce jsou zobrazeny v grafu

5. Stanovení retenčního objemu

Vypočteno pro T_c :

120 min

Retenční objem V :

125,1 m³

Doba prázdnění RN:

9 hod

6. Posouzení výrobku

1,3

Výrobek:

AS-NIDAPLAST

Skladební délka:

105,60 m

Skladební šířka:

1,20 m

Skladební výška:

1,04 m

Výška plnění:

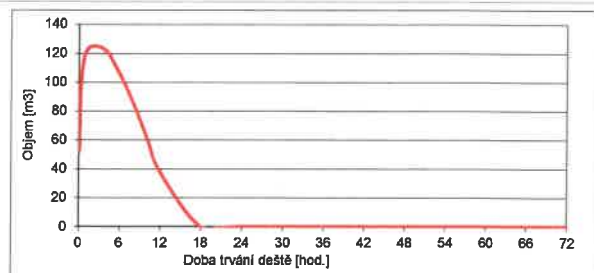
1,03 m

Využití:

98,7 %

Počet bloků:

88 ks



Drenáž mezi bloky

Aktivní pouze pro AS-NIDAFLOW

**Platí pro návrh AS-NIDAFLOW

Legenda:

- - - hranice řešeného území
- navrhovaná parcelace
- navržené pojízdné komunikace
- navržené parkovací plochy
- navržené pěší komunikace
- zeleň
- budovy
- k kontejnery odpad
- DH dětské hřiště
- OZ plánovaná odpočinková zóna



ÚZEMNÍ STUDIE "NA VYHLÍDCE"









místo projektu:
 investor:
 projektant:
 vypracoval:
 stupeň projektu:

lokality "Na Vyhlídce", Uherské Hradiště
 Lídl Česká republika, v.o.s., PROMABYT, a.s., WF Group SICAV a.s.
 GG Archico a.s., Zelené náměstí 1291, 68601 Uherské Hradiště
 ing. arch. Pavel Stojanov
 územní studie

Hlavní výkres s urbanistickým řešením a funkčním využitím







měřítko: 1:1000
 datum: srpen 2021
 archivní číslo: 21-3872(1)
 strana: 2

Legenda:







-  hranice řešeného území
-  navžená parcelace
-  navžené pojízdné komunikace
-  navžené parkovací plochy
-  navžené pěší komunikace
-  budovy
-  k kontejnery odpad
-  DH dětské hřiště



stávající inženýrské sítě:

-  plynovod
-  vodovod
-  datové vedení
-  veřejné osvětlení
-  kanalizace
-  vedení nn a vn

navžené inženýrské sítě:

-  plynovod
-  vodovod
-  kanalizace dešťová
-  kanalizace splašková
-  T nová trafostanice
-  veřejné osvětlení

ÚZEMNÍ STUDIE "NA VYHLÍDCE"

Výkres veřejných technických a dopravních staveb

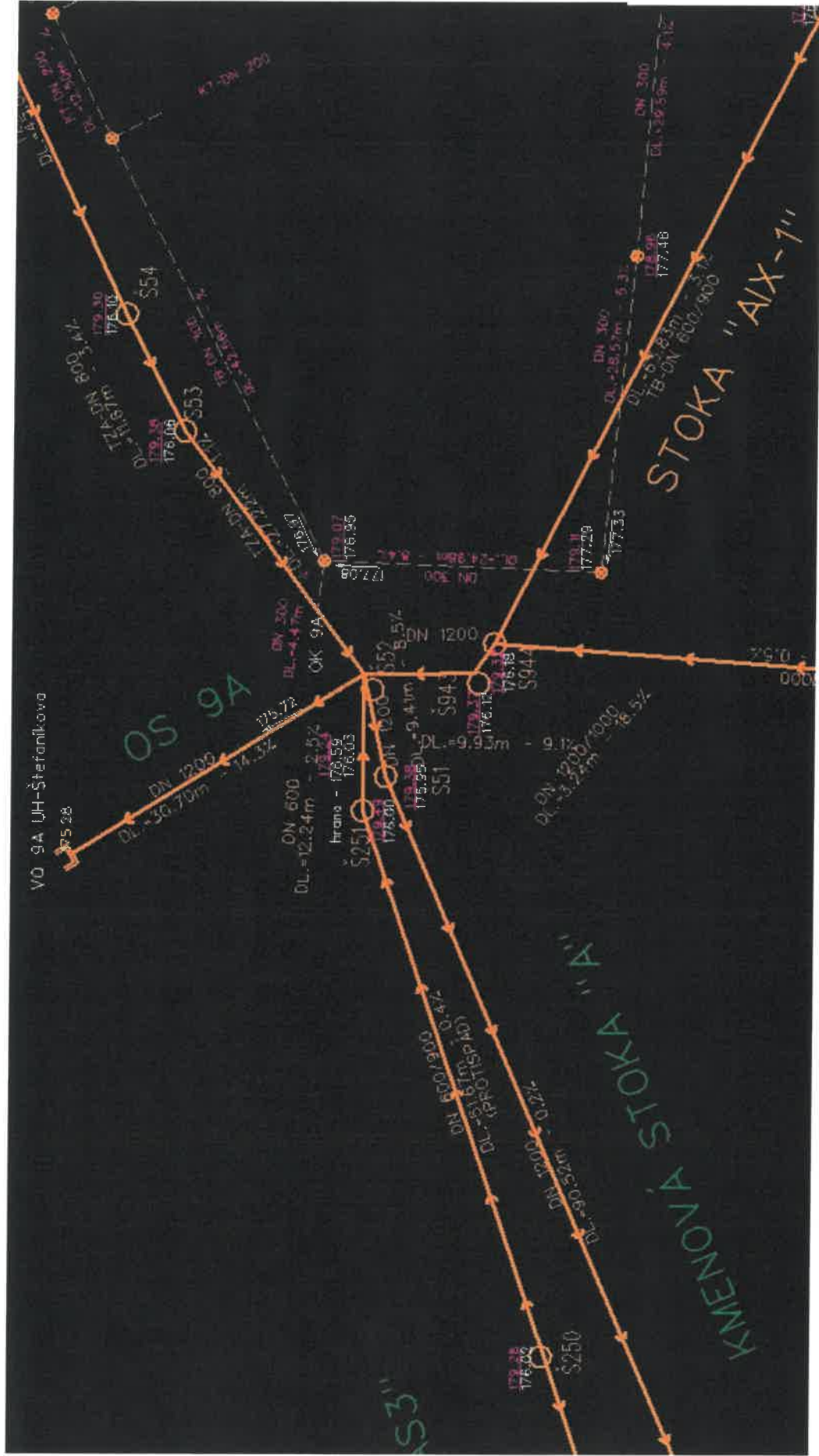
místo projektu:
investor:
projektant:
vypracoval:
stupeň projektu:

lokality "Na Vyhlídce", Uherské Hradiště
Lidl Česká republika, v.o.s., PROMABYT, a.s., WF Group SICAV a.s.
GG Archico a.s., Zelené náměstí 1291, 68601 Uherské Hradiště
ing. arch. Pavel Stojanov
územní studie

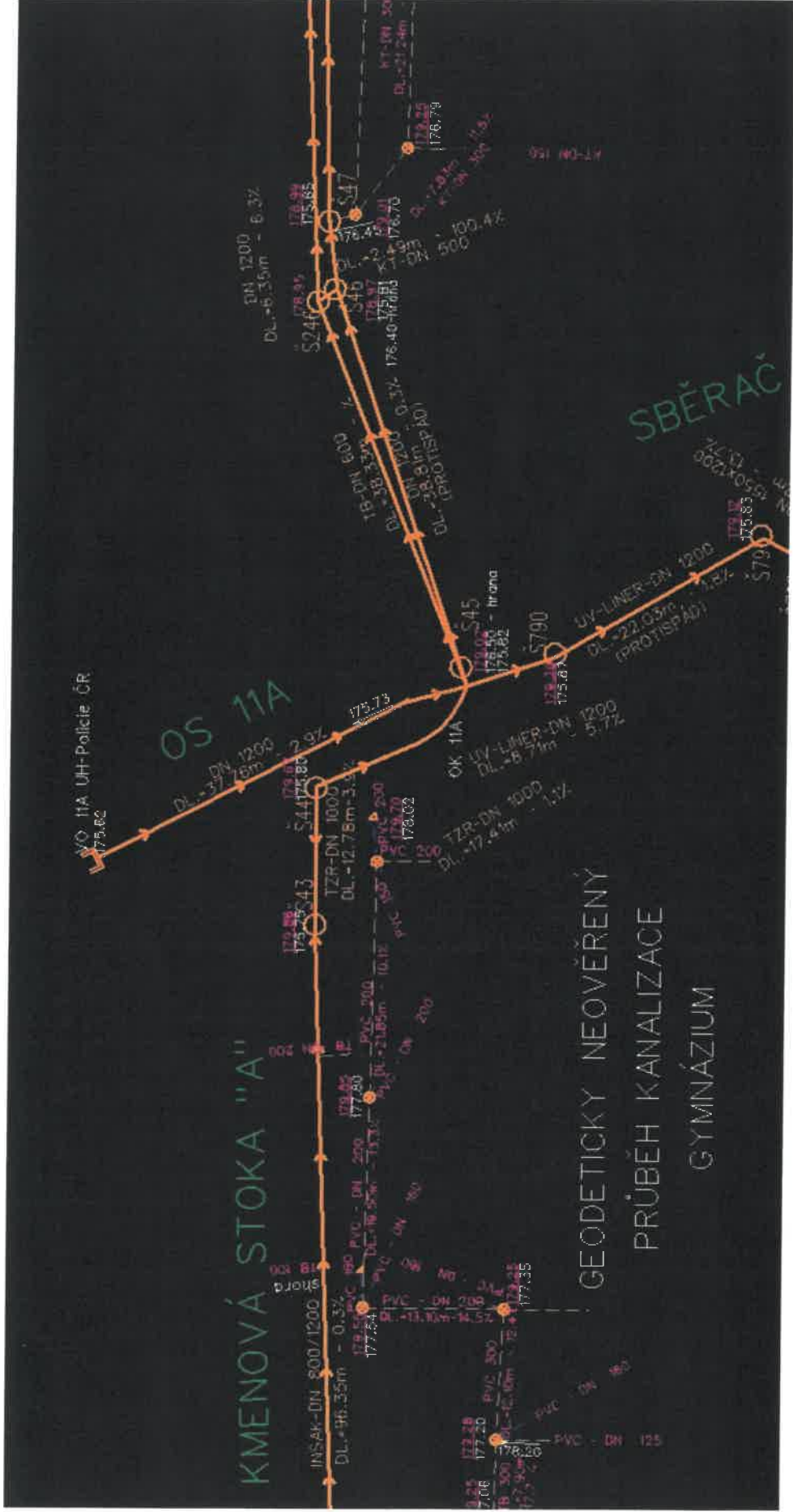
měřítko:
datum:
archivní číslo:
strana:

1:1000
srpen 2021
21-3872(1)

5. Situační schéma odlehčovací komory OK9a



6. Situační schéma odlehčovací komory OK11a



7. Situační schéma odlehčovací komory OK13a ČSZ

