

PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

A.) PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.) PŘEHLEDNÁ SITUACE

C.) SITUACE DOTČENÝCH POZEMKŮ M 1:500

E.01) SITUACE STÁV.STAVU ČOV M 1:100

E.02) PODROBNÁ NOVÁ SITUACE ČOV S VYTYČENÍM M 1:50

E.03) TECHNOLOGICKÉ SCHÉMA ČOV

E.04) ŘEZ A-A M 1:50

E.05) ŘEZ B-B M 1:50

E.06) ŘEZ C-C M 1:50

E.07) VÝKRES OPLACHOVÉHO BOXU M 1:50

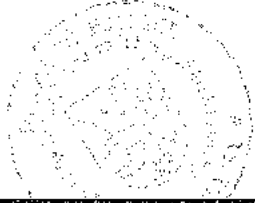
E.08) PODÉLNÝ PROFIL KANALIZ.PŘÍP. M 1:100/100

E.09) ULOŽENÍ KANAL.POTRUBÍ M 1:20

E.10) VYÚSTNÍ OBJEKT M 1:20

E.11) VÝKR.TVARU BET.KCÍ A OCEL.VÝZTUŽE(SOUČ.PROV.PD)

E.12) TECHNOLOG.DOKUM.DODAVAT.ČOV (SOUČ.PROV. PD)

INVESTOR: ŘEZNICTVÍ A UZENÁŘSTVÍ, M.NOSEK, STUDENEC 306		 ing. Aleš Kreisl PROJEKTY VODOHOSPODÁŘSKÝCH STAVEB Fügnerova 42, Vrchlabí			
MÍSTO: STUDENEC Č.P.306					
ČÍSLO ZAKÁZKY:	STUPEŇ: PROJEKT	VYPRACOVAL: ING.ALEŠ KREISL	PROJEKTANT: ING.ALEŠ KREISL	DATUM: 10/2004	MĚŘÍTKO:
AKCE: ČOV PRO JATEČNÝ PROVOZ ŘEZNICTVÍ A UZENÁŘSTVÍ VE STUDENCI					ČÍSLO PŘÍLOHY:
PŘÍLOHA: PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA					A.

2

DOKUMENTACE ZT - KANALIZACE A ČOV

řešení zařízení na likvidaci odpadních vod ČOV pro řeznictví a uzenářství ve Studenci

STAVBA : ČOV pro řeznictví a uzenářství ve Studenci
INVESTOR : M.Nosek, Studenec 306
ZPRACOVATEL :
vodohospodářské části : Ing.Aleš KREISL, Slovanská 886, Vrchlabí

Dokumentace byla ověřena
ve vodoprávním řízení a je
podkladem pro provedení
stavby podle stavebního
povolení

č.j. ŽP/6882/04/231.2 R3

ze dne 10.1.2005

MĚSTSKÝ ÚŘAD JILEMNICE
odbor životního prostředí

-5-

Ve Vrchlabí 10/2004

TECHNICKÁ A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

ke kanalizaci a likvidaci odpadních vod

OBSAH:

1. Identifikační údaje stavby a investora
2. Stručný popis stávajícího stavu
3. Návrhové objemy technolog.celků na základě změřených potřeby vody vč.technolog.výpočtů
4. Návrh čistícího zařízení dle výpočtu
5. Technický popis ČOV
6. Technický popis splaškové kanalizace
7. Posudek dle nařízení vlády č.82/99 Sb.
8. Protokol o zkoušce odp.vody

1. Identifikační údaje stavby a investora

Název stavby	:	ČOV pro jatečný provoz řeznic.a uzenářství ve Studenci
Místo stavby	:	Studeneč, k.ú.Studeneč
ObÚ	:	Studeneč
Kraj	:	Liberecký
Charakter stavby	:	přestavba
Název a sídlo investora	:	Miroslav Nosek, Studeneč 306
Provozovatel	:	Miroslav Nosek, Studeneč 306
Dodavatel	:	viz.výběrové řízení(stav.část), strojní část - Separa Brno
Realizace stavby	:	11/ 2004, v případě nepřízně počasí 05/2005
Potřeba pracovníků	:	0.2
Zpracovatel projektu a a gen. projektu	:	ing. Aleš Kreisl, [REDACTED]

2. Stručný popis stávajícího stavu

Současný stav je poplatný původním záměrům investora, které předpokládaly produkci odpadních vod z místní provozovny jatek, uzenářství a řeznictví v množství odpovídající 62 EO. V průběhu času došlo k rozšíření provozu a stávající zařízení na čištění OV se stalo málo kapacitní a velmi náročné na provozování, protože zde dochází k intenzivnímu zanášení primární akumulace (nutné časté odkalování fekálním vozem). Dále došlo k takovému nárůstu kapacit,

že ČOV je již přetížená a do málo vodného recipientu jsou vypouštěny nedokonale čištěné OV. Vana stávající ČOV má vnitřní rozměry 3840 x 2000 s osovou výškou přítoku 2160 mm a osovou výškou odtoku 1880 mm.

Při špičkovém provozu jatek je zde poráženo 60 ks prasat a 45 ks hovězího dobytka, dále je zde přičleněn provoz řeznictví a uzenářství s prodejnou masa. Díle sdělení majitele této provozovny se jedná o špičkový odtok OV v množství 15,0 m³/den.

Vody jsou znečištěny dle rozboru z 17.08.04 takto:

pH ... 7,1, NL žíhané ... 1250,0 mg/l, CHSK ... 7500,0 mg/l, BSK ... 4000,0 mg/l.

OV je k dnešnímu dni čištěna takto:

Stávající čištění probíhá formou primárního čistícího stupně, který je tvořen 8,0 m³ ocelovou akumulací usazovací nádrží, voda z této nádrže je čerpána přes odlučovač tuků fy Separa OTC 2 do mechanickobiologické ČOV fy Separa Fkol 9. Vyčištěná voda z ČOV napájí místní potok Oleška.

3. Návrhové objemy technolog.celků na základě změřených potřeby vody vč.technologických výpočtů

1. Množství odpadní vody

Průměrný denní průtok jatky	11 m ³ /d
Průměrný denní průtok ostatní	4 m ³ /d
Průměrný denní průtok celkem	15 m ³ /d
Maximální hodinový průtok	3,7 m ³ /hod

2. Kvalita odpadních vod

BSK5	4 000 mg/l
CHSKcr	7 500 mg/l
NL	1 250 mg/l
Nc	200 mg/l
Pc	20 mg/l
EL	150 mg/l

Objemy technologických nádrží

Vyrovňovací nádrž	11 m ³
Aktivační nádrž	126 m ³
Dosazovací nádrž	8 m ³
Kalojem	30 m ³

Návrhové technologické parametry aktivace

Počet připojených EO	600
Objem aktivací nádrže	126 m ³
Zatížení kalu aktivace	0,08 kg/kg.den
Objemové zatížení aktivace	0,32 kg/m ³ .den
Množství vzduchu pro aktivaci	145 m ³ /hod

Návrhové parametry dosazovací nádrže

Účinný objem	8	m ³
Účinná plocha	5	m ²
Střední doba zdržení při Q _{max}	1,4	hod
Hydraulické zatížení plochy	1,0	m/h

Kalové hospodářství

Přebytečný kal bude skladován v kalojemu, který je dimenzován na dobu uskladnění 30 - 40 dnů. Kalojem je v kontejnerovém provedení z PP.

Kalojem

Procento zahuštění	2 – 4	%
Množství kalu	0,8	m ³ /den
Objem nádrže	30	m ³
Kapacita uskladňovací nádrže	40	dni
Množství	180	m ³ /rok

TECHNOLOGICKÝ VÝPOČET

Množství a kvalita odpadních vod byla převzata z podkladů dodaných investorem stavby.

Množství a kvalita odpadní vody

Množství odpadní vody

Průměrný denní průtok jatky	11	m ³ /d
Průměrný denní průtok ostatní	4	m ³ /d
Průměrný denní průtok celkem	15	m³/d
Maximální hodinový průtok	3,7	m ³ /hod
Maximální denní průtok	16	m ³ /d

Kvalita odpadních vod

BSK ₅	4 000	mg/l
CHSK _{cr}	7 500	mg/l
NL	1 250	mg/l
N _c	200	mg/l
P _c	20	mg/l
EL	150	mg/l

Výpočet aktivační nádrže

Návrh aktivační nádrže	Jednotka	
Bx	kg/kg.den	0,08
Bv	kg/m ³ .d	0,29
Can	kg/m ³	3,5
Wan	m ³	125
A(D+N)	den	14,4
Doba zdržení (D+N)		
Tp	hod	203,9
Tm	hod	180,9
Tv	hod	33,9
Tmax	hod	33,9
Doba kontaktu (D+N)		
Tp	hod	17,3
Tm	hod	17,1
Tv	hod	12,1
Tmax	hod	12,1
Recirkulace kalu		
interní	% Qv	100
externí	% Qv	80
Qri	m ³ /h	3,7
Qre	m ³ /h	3,0
Produkce kalu		
Ppk	kg/den	30,1
Can	kg/m ³	3,5
Crec	kg/m ³	7,9
Vpk	m ³ /den	3,2

Tabulka 1

Výpočet aerace

Aerace s nitrifikací	jednotka	
Nadmořská výška	m.n.m.	350
Teplota vody	st. Celsia	15
as	kgO ₂ /kgB5	0,5
kre,s		0,1
alfa		0,7
Ea	%	15,0
Cm,s	gO ₂ /m ³	9,88
Cst	gO ₂ /m ³	8,99
Cu	gO ₂ /m ³	2
fp		0,962
OC,ø	kgO ₂ /d	63,6
kh		1,2
OC,st	kgO ₂ /d	118,5
OC,hmax	kgO ₂ /h	5,9
OC,h	kgO ₂ /h	4,9
Qvzd,h	m ³ /hod	118
Qvzd,hmax	m ³ /hod	141
Intenzita aerace při Qvzd,h	m ³ /m ³ .h	1,5
Intenzita aerace při Qvzd,hmax	m ³ /m ³ .h	1,8
Qvz,element	m ³ /hod	3,5
Počet elementů	ks	34

Tabulka 2

Výpočet dosazovací nádrže

Dosazovací nádrž	jednotka	
Kalový index	ml/g	180
Povrchové objemové zatížení	l/m ² .h	600
Povrchové zatížení	m/h	1,0
Hydraulická účinnost nádrže		0,7
Plocha dosazovací nádrže	m ²	3,9
Návrh objemu DN	m ³	7,4
Doba zdržení		
Q24p	hod	8,4
Q24m	hod	7,5
Qv	hod	1,4
Qmax	hod	1,4

Tabulka 3

Výpočet uskladňovací nádrže kalu

USN	jednotka	
Sušina přebytečného kalu	kg/den	30,1
Zahuštění kalu	%	4
Objem kalu po zahuštění	m ³ /d	0,8
Doba zdržení v USN	d	40
Objem USN	m ³	30

Tabulka 4

Datum 4.10.2004

Technická zpráva Jatka Nosek

4. Návrh čistícího zařízení dle výpočtu

Pro čištění odpadních vod navrhujeme výstavbu mechanicko - biologické ČOV. *Vysoká variabilita prostorového uspořádání v PP kontejnerech umožňuje přizpůsobení místním požadavkům.* Technologie zaručuje garantované hodnoty při postupném zatěžování od 25 – 30 % projektované kapacity. Čistíma splňuje požadavky na automatizaci, nízkou spotřebu elektrické energie. Kontejnerové uspořádání usnadňuje stavební práce. Čistíma je navržena v souladu s normou ČSN 75 64 01 „Čistíma odpadních vod pro více jak 500 ekvivalentních obyvatel a nařízením vlády č. 61/2003 Sb., nařízení ES č.808/2003 o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu, 91/271/EHS o čištění odpadních vod“. Na ČOV bude realizována separátní likvidace koncentrovaných odpadů z výroby (krev a močůvka).

Podklady :

- ☞ Zpráva produkce odpad.vod (Vodoňospodářské služby Richard Trkan,2004)
- ☞ Měření množství odpadní vody – investor stavby (2004)
- ☞ Rekognoskace terénu

Navrhujeme tyto objekty ČOV:

- PS 01 – Rotační šnek se sítím
- PS 02 – Odlučovač tuků integrovaný do vyrovnávací nádrže
- PS 03 – Aktivační nádrž
- PS 04 - Dosazovací nádrž
- PS 05 – Kalojem

Popis technologie

Odpadní voda bude natékat stávajícím potrubím PVC DN 150 na rotační šnek se sítím (šířka průlin 6,0 mm) a dále do vyrovnávací nádrže s integrovaným odlučovačem tuků. Navrhujeme rozložení nátoky odpadní vody do cca 16 hod cyklu. Omezení špiček průtoky bude mít pozitivní vliv na funkci biologické čistírny.

Mechanicky předčištěná voda bude čerpána na biologickou část – aktivační a dosazovací nádrž. V aktivační nádrži je odpadní voda míchána se směsí aktivovaného kalu, který zabezpečuje odbourávání přiváděného znečištění biologickou cestou. Výsledným produktem je biologicky vyčištěná voda, oxid uhličitý a přebytečná biomasa.

Separace kalu a jeho zahuštění probíhá v dosazovací nádrži.

Toto uspořádání technologické linky umožňuje odbourávání uhlíkatého a dusíkatého znečištění v maximální míře. Přebytečný produkovaný biologický kal je uskladňován v kalojenu.

Měření průtoky OV vody je s velkou přesností odečítatelný na vodoměru sloužícímu pouze pro objekt jatek a dalším vodoměru sloužícímu pro ostatní provoz.

Použité spotřebiče jsou napájeny z rozvaděče. Rozvaděč s krytím IP 65 umožňuje programové řízení chodu strojního zařízení ČOV. Celkové zapojení umožňuje automatický a manuální chod strojního zařízení. Manuální chod je vhodný při havarijních a kontrolních stavech.

OTC 1

Stávající zařízení - atypický odlučovač OTC ocel. kontejner o objemu 8,0 m³ - objekt bude zrušen.

OTC 2

Stávající plastový odlučovač – objekt bude zrušen.

ČOV EKOL 9

Stávající kontejnerová ČOV - objekt bude zrušen.

Vyrovňovací nádrž - VN

Bude použita PP nádrž o objemu 21,4 m³. VN slouží k zmírnění špiček průtoků a rozložení nátoků OV do 16 hodin. Vystrojení nádrže, čerpadla BF05U (1 + 1ks jako 100 % rezerva) s vysokou průchodivostí umožňující čerpání surových odpadních vod s příměsí obrázků, plováky. Čerpadlo bude v provedení se spouštěcím zařízením. Čerpání odpadní vody bude probíhat v závislosti na čase a množství odpadní vody ve VN. Chod čerpadel bude automatický s možností přepnutí na ruční chod. Užitečný objem nádrže – 11,2 m³. Součástí VN bude bezpečnostní přepad do recipientu.

Rotační šnek se sítí Huber Ro9/300

Slouží k separaci nerozpuštěných látek s velikostí větší než 6 mm obsažených v odpadní vodě. Zachycené látky jsou automaticky vyhřmovány šnekem do lisovací zóny. Síto je ve venkovním provedení, materiál tř.17. Zachycené látky jsou ukládány do kontejneru.

Aktivační nádrž

Technologicky je dimenzována aktivace s částečnou aerobní stabilizací kalu, nitrifikací a předřazenou denitrifikací. Schopnost stabilizovat kal a nitrifikovat (oxidovat dusíkaté sloučeniny na dusičnany a dusitany) je dána stářím kalu. Tyto procesy probíhají v aerobních podmínkách, tj. za oxických podmínek, kdy je do aktivace dodáván kyslík. Schopnost denitrifikovat je podmíněna vytvořením anoxických podmínek, to je stavu, kdy obsah rozpuštěného kyslíku ve vodě klesne na 0 mg/l a přítomností dusičnanů (NO₃), které vznikly v průběhu nitrifikace.

Jemnobublinný aerační systém Fortex zaručuje maximální využití kyslíku potřebného pro biologické odbourání uhlíkatého a dusíkatého znečištění.

Zdrojem vzduchu pro aktivaci budou 2 ks dmychadel BAH 10/30 v sestavě 1+1. Součástí aktivační nádrže bude míchadlo APM osazené na spouštěcí konzole, kotvení do dna a hrany nádrže. Z aktivace odtéká voda gravitačně do vestavěné dosazovací nádrže z PP.

Návrhové technologické parametry aktivace

Počet připojených EO	600
Objem aktivační nádrže	126 m ³
Zatížení kalu aktivace	0,08 kg/kg.den
Objemové zatížení aktivace	0,32 kg/m ³ .den
Množství vzduchu pro aktivaci	145 m ³ /hod

Návrhové parametry dosazovací nádrže

Účinný objem	8 m ³
Účinná plocha	5 m ²
Střední doba zdržení při Q _{max}	1,4 hod
Hydraulické zatížení plochy	1,0 m/h

Kalové hospodářství

Přebytečný kal bude skladován v kalojemu, který je dimenzován na dobu uskladnění 30 - 40 dnů. Kalojem je v kontejnerovém provedení z PP.

Kalojem

Procento zahuštění	2 – 4 %
Množství kalu	0,8 m ³ /den
Objem nádrže	30 m ³
Kapacita uskladňovací nádrže	40 dní
Množství	180 m ³ /rok

Seznam základních strojů a zařízení

Ks	Specifikace	Výrobce
1	VN – PP, objem 21,4 m ³ , PP víko	Separa Brno
2	Kalové čerpadlo BF-05U, Q = 8 m ³ /hod, H _m = 6 m, P _m = 0,5 kW, spouštěcí zařízení TOS	K+H
1	Rotační šnek Huber Ro9, Q = 4 l/s, e = 6 mm, provedení venkovní, mat. tř.17	Huber CS
1	Denitrifikační nádrž PP, 5 000x 2660 x 4 000 mm, Hv = 3,6 m, PP víko	Separa Brno
1	Míchadlo APM 250, P = 0,5 kW, n = 690 ot/min spouštěcí zařízení - povrchová úprava žárový pozink	Sigma VVÚ
1	Nitrifikační nádrž PP, 5 000x 2660 x 4 000 mm, Hv = 3,6 m, PP víko	Separa Brno
1	Nitrifikační nádrž s vestavěnou dosazovací nádrží PP - PP, 6460 x 2660 x 4 000 mm, PP víko, Hv = 3,5 m, vertikální dosazovací nádrž včetně technologického vystrojení	Separa Brno
1	Kalové recirkulační čerpadlo BF-05U, Q = 8 m ³ /hod, H _m = 6 m, P _m = 0,5 kW	K+H
38	Aerační elementy AME-260	Fortex
2	Dmychadlo BAH 10/30, Q = 170 m ³ /hod, P _m = 5,5 kW, Δp = 60 kPa, vybavení – protihlukový kryt venkovní provedení	Lutos Lubenec
1	Kalojem PP – 3 800 x 2500 x 4 000 mm, Hv = 3,7m, včetně PP víka	Separa Brno
1+1	Rozváděč RM1, krytí IP 65 Rozváděč hrubého předčištění RM1, krytí IP 65	Drak servis, Huber
sada	Potrubí a armatury	Separa Brno

Kvalita vyčištěné vody:

Garantované hodnoty jsou v souladu s nařízením vlády č.61/2003 přílohou B OKEČ 15.10 „Výroba masa a masných výrobků“.

***Garantované hodnoty „p“**

BSK ₅	do 30	mg/l
CHSK _{CR}	do 150	mg/l
NL.....	do 30	mg/l
N-NH ₄	do 20	mg/l
N _{anorg}	do 30	mg/l
P _c	do 10	mg/l
EL.....	do 10	mg/l

***Garantované hodnoty „m“**

BSK ₅	do 50	mg/l
CHSK _{CR}	do 200	mg/l
NL.....	do 40	mg/l
N-NH ₄	do 30	mg/l
N _{anorg}	do 50	mg/l
P _c	do 15	mg/l
EL.....	do 15	mg/l

*při dodržení projektované kapacity a provozování ČOV v souladu s platným provozním řádem

Vypouštěné zbytkové znečištění pro BSK5 činí v průměru: 30,0 mg BSK5/L tzn.
při Q_s = 15 000 l/den 450,0 g/den NL

Vypouštěné zbytkové znečištění pro NL činí v průměru: 30,0 mg NL/L tzn.
při Q_s = 15 000 l/den 450,0 g/den NL

Vypouštěné zbytkové znečištění pro N-NH₄⁺ činí v průměru: 20,0 mg n-NH₄⁺/L tzn.
při Q_s = 15 000 l/den 300,0 g/den N-NH₄⁺

Vypouštěné zbytkové znečištění pro Pcelk. činí v průměru: 10,0 mg Pcelk./L tzn.
při Q_s = 15 000 l/den 150,0 g/den Pcelk.

ZÁVĚR:

Denní produkce BSK 5 je stanovena hodnotou	450,0 g
Denní produkce NL je stanovena hodnotou	450,0 g
Denní produkce N-NH ₄ ⁺ je stanovena hodnotou	300,0 g
Denní produkce Pcelk. je stanovena hodnotou	150,0 g

Měsíční a roční produkce zbytkového znečištění bude stanovena vynásobením provozních dnů příslušnou hodnotou denní produkce daných látek.

Směšovací rovnice:

Pro výpočet jsou použity hodnoty změřené v terénu na místě stavby. Dlouhodobý průtok v místní vodoteči činí 2,0 l/s, vzhledem k skutečnosti individuálních zdrojů znečištění činí znečištění ve vodoteči cca 5,0 mg BSK5/l.

$$\frac{0,17 \text{ l/s} \times 30,0 \text{ mgBSKS/l} + 2,0 \text{ l/s} \times 5,0 \text{ mgBSKS/l}}{0,17 \text{ l/s} + 2,0 \text{ l/s}} = 7,008 \text{ mg/l}$$

Z uvedeného výpočtu je zřejmé, že vypouštěné znečištění se nalézá v limitu daném vládním nařízením pro nevodárenské toky.

5. Technický popis ČOV

ČOV je navržena jako balená technologie v plastových kontejnerech k obetonování nebo obezdění.

V rámci hrubého předčištění bude instalováno separační zařízení, strojně stírané síto. Toto zařízení bude vestavěno do betonového žlabu, který bude vytvořen na přítokovém potrubí do stávající vyrovnávací nádrže. Šířka tohoto žlabu činí 300 mm, ve dně žlabu je vytvořeno převýšení 200 mm. Žlab je ovládán automaticky sondou, která signalizuje nárůst hladiny ve žlabu, automaticky dochází ke spínání šnekového vynašeče, který lisuje shrabky a vynáší je do připraveného kontejneru. Toto zařízení má svůj technologický rozvaděč, který bude umístěn pod převislou střechou přístřešku jatek.

Zařízení je v provedení pro venkovní provoz, zimní i letní. Jednou za čas (cyklus 3-5 dní) se zařízení proplachuje. Voda bude dovedena hadicí z objektu jatek.

Za separačním žlabem bude umístěna série plastových nádrží s vestavěnou technologií. Nádrže budou usazeny na vyrovnanou základovou železobetonovou desku. Tato deska bude mít ošetřeny montážní pracovní spáry samobobtnajícími profily Sika Swell. Zde upozorňuji na nutnost zabránit průsaku vody mezi konstrukci budoucích betonových stěn a vlastních stěn plastových nádrží.

Nádrže bude nutné z vnější strany přikotvit k vyčnívající armatuře, poté budou rozepřeny a zvolna plněny vodou při současné betonáži stěn. Svislé stěny budou vybetonovány do výšek, jež jsou předepsány projektem, zbytek bude obsypáván jemnozrnným neúleňavým materiálem.

Finální pochůzná povrchy jsou navrženy ze zámkové dlažby.

Nádrže budou zpřístupněny třemi terénními betonovými schodišti.

Límce nádrží budou přesahovat finální terénní úpravy o cca 500 mm, nad těmito hranami bude muset být realizováno trubkové zábradlí o výšce 600 mm, povrchově navrhuji upravit žárovým zinkováním.

Pochůzná plochy v bezprostřední blízkosti nádrží jsou převýšeny oproti stáv.terénu o cca 500 - 700 mm, území určené pro ČOV bude olemováno drátokamennými matracemi. Svahy směrem k vodoteči lze zpevnit plastovými rohožemi. Jiná varianta může zmírnit sklony svahů a to tak, že gabióny budou použity k výstavbě kolmé nábrežní zídky a zásypy budou provedeny od koruny této zídky.

Nádrže jsou koncipovány jako zakryté s pochůznými plastovými poklopy, pouze dosazovací nádrž s vyčištěnou vodou bude nezakrytá.

ČOV bude provzdušňována tlakovým vzduchem, který bude přiveden z dmychtlárny umístěné v podkroví objektu jatek, v současnosti je zde umístěna kompresorovna a prádelna. Dmychadla budou navíc zakrytá protihlukovými venkovními kryty.

Tlakový vzduch bude rozváděn nerezovým potrubím, ovládání dmychadel bude z technologického rozvaděče pod přístřeškem jatek, při automatickém provozu by ovládání mohlo být řízeno kyslíkovou sondou.

Celý provoz si nárokuje el.energii v příkonu cca 15,0 kW, kromě pohonu hrubého předčištění a dmychadel budou poháněny ještě míchadla a ponorná kalová čerpadla.

Veškeré liniové rozvody budou uloženy až po osazení a zabetonování plastových kontejnerů.

Srážkové vody z prostoru ČOV jsou řízeně odváděny ze všech zpevněných ploch

$$\frac{0,17 \text{ l/s} \times 30,0 \text{ mgBSK5/l} + 2,0 \text{ l/s} \times 5,0 \text{ mgBSK5/l}}{0,17 \text{ l/s} + 2,0 \text{ l/s}} = 7,008 \text{ mg/l}$$

Z uvedeného výpočtu je zřejmé, že vypouštěné znečištění se nalézá v limitu daném vládním nařízením pro nevodárenské toky.

ČOV bude produkovat kaly, které budou likvidovány pravidelným smluvním vývozem firmou oprávněnou k likvidaci těchto kalů. Vývoz kalů bude v cyklech 1x za 40 dní.

5. Technický popis ČOV

ČOV je navržena jako balená technologie v plastových kontejnerech k obetonování nebo obezdění.

V rámci hrubého předčištění bude instalováno separační zařízení, strojně stírané síto. Toto zařízení bude vestavěno do betonového žlabu, který bude vytvořen na přítokovém potrubí do stávající vyrovnávací nádrže. Šířka tohoto žlabu činí 300 mm, ve dně žlabu je vytvořeno převýšení 200 mm. Žlab je ovládán automaticky sondou, která signalizuje nárůst hladiny ve žlabu, automaticky dochází ke spínání šnekového vynašeče, který lisuje shrabky a vynáší je do připraveného kontejneru. Toto zařízení má svůj technologický rozvaděč, který bude umístěn pod převislou střešou přístřešku jatek.

Zařízení je v provedení pro venkovní provoz, zimní i letní. Jednou za čas (cyklus 3-5 dní) se zařízení proplachuje. Voda bude dovedena hadicí z objektu jatek.

Za separačním žlabem bude umístěna série plastových nádrží s vestavěnou technologií. Nádrže budou usazeny na vyrovnanou základovou železobetonovou desku. Tato deska bude mít ošetřeny montážní pracovní spáry samobobtnajícími profily Sika Swell. Zde upozorňuji na nutnost zabránit průsaku vody mezi konstrukcí budoucích betonových stěn a vlastních stěn plastových nádrží.

Nádrže bude nutné z vnější strany přikotvit k vyčnívající armatuře, poté budou rozepřeny a zvolna plněny vodou při současné betonáži stěn. Svislé stěny budou vybetonovány do výšek, jež jsou předepsány projektem, zbytek bude obsypáván jemnozrnným neúlehavým materiálem.

Finální pochůzní povrchy jsou navrženy ze zámkové dlažby.

Nádrže budou zpřístupněny třemi terénními betonovými schodišti.

Límce nádrží budou přesahovat finální terénní úpravy o cca 500 mm, nad těmito hranami bude muset být realizováno trubkové zábradlí o výšce 600 mm, povrchově navrhuji upravit žárovým zinkováním.

Pochůzní plochy v bezprostřední blízkosti nádrží jsou převýšeny oproti stávajícímu terénu o cca 500 - 700 mm, území určené pro ČOV bude olemováno drátokamennými matracemi. Svahy směrem k vodoteči lze zpevnit plastovými rohožemi. Jiná varianta může zmírnit sklony svahů a to tak, že gabióny budou použity k výstavbě kolmé nábrežní zídky a zásypy budou provedeny od koruny této zídky.

Nádrže jsou koncipovány jako zakryté s pochůzními plastovými poklopy, pouze dosazovací nádrž s vyčištěnou vodou bude nezakrytá.

ČOV bude provzdušňována tlakovým vzduchem, který bude přiveden z dmychdárny umístěné v podkroví objektu jatek, v současnosti je zde umístěna kompresorovna a prádelna. Dmychadla budou navíc zakrytá protihlukovými venkovními kryty.

Tlakový vzduch bude rozváděn nerezovým potrubím, ovládání dmychadel bude z technologického rozvaděče pod přístřeškem jatek, při automatickém provozu by ovládání mohlo být řízeno kyslíkovou sondou.

Celý provoz si nárokuje el. energii v příkonu cca 15,0 kW, kromě pohonu hrubého předčištění a dmychadel budou poháněny ještě míchadla a ponorná kalová čerpadla.

Veškeré liniové rozvody budou uloženy až po osazení a zabetonování plastových

kontejnerů.

Srážkové vody z prostoru ČOV jsou řízeně odváděny ze všech zpevněných ploch pomocí typových dešťových vpustí nebo stávajících dešťových vpustí.

ČOV bude opatřena havarijním obtokem, který je realizován přepadovým potrubím z vyrovnávací nádrže. Toto potrubí je napojeno přes novou RŠ na stávající dešťovou kanalizaci.

6. Technický popis kanalizace

Kanalizační přípojka je koncipována jako odpadní potrubí dešťové kanalizace ze stávající DV a dále potrubí za ČOV z kanalizačního PVC DN 150.

Potrubí je uloženo do pískového lože a rovněž je pískem zasypáno.

Před zahájením zemních prací budou vytyčeny a podchyceny veškeré inženýrské sítě včetně místních.

Veškeré výkopy v hloubce větší jak 1,3 m budou zajištěny příložným pažením. Veškeré narušené povrchy budou uvedeny do původního stavu. Přebytečná zemina bude odvážena na řízenou skládku.

Kanalizační potrubí nově zřizované bude vyústěno do potoka Oleška novým opevněným vyústním objektem.

V rámci rekonstrukce kanalizačních rozvodů je navrženo zrušení stávající technologie, stávající vyrovnávací nádrž bude vybagrována, opatrně vyjmuta a polohově posunuta. Nad nádrží bude zřízena zpevněná plocha oplachového boxu pro znečištěnou techniku. Automobily zde budou oplachovány od zvířecích exkrementů tlakovou vodou. Znečištěná voda bude natékat do akumulární jímky o objemu 8,0 m³. Při jejím naplnění bude odpadní voda vyvážena firmou k tomu způsobilou, s OV bude nakládáno jako s vodami z močůvkových jimek.

K oplachovému boxu bude tlaková voda dovedena hadicí z objektu jatek.

Proti nechtěnému nátoku srážkových vod bude oplachový box zaplachtován, nebo zakryt snímatelným lehkým poklopem.

Pro vyvážení této jímky lze uvažovat s produkcí OV v množství 200,0 l/směnu, tzn. že vyvážení bude realizováno 1x za 40 dní.

7. Posudek dle nař.vlády č.61/03

Vodohospodářský orgán stanoví v povolení k vypouštění OV :

- lhůtu, na kterou povolení vydává
- přípustné množství vypouštěných OV za časové období a přípustné množství znečištění v nich, které vychází z těchto údajů:

průměrný průtok činí $Q_{24} = 15,0$ m³/den

maximální hodinový průtok činí $Q_{max.h} = 3,7$ m³/hod.

hodnoty „p“ a „m“ pro zbytkové BSK₅

průměrné zbytkové znečištění činí 30,0 mg BSK₅/l ... hodnota „p“

maximální zbytkové znečištění činí 50,0 mg BSK₅/l ... hodnota „m“

hodnoty „p“ a „m“ pro zbytkové NL

průměrné zbytkové znečištění činí 30, mg NL/l ... hodnota „p“

maximální zbytkové znečištění činí 40,0 mg NL/l ... hodnota „m“

při $Q_{24} = 15,0$ m³/den a prům. koncentraci do 50,0 mg BSK₅/l se jedná o vypouštěné zbytkové znečištění v hodnotě 750,0 g/den BSK₅
roční hodnota činí ... 225,0 kg/rok BSK₅

při $Q_{24} = 15,0$ m³/den a prům. koncentraci do 40,0 mg NL/l se jedná o vypouštěné zbytkové znečištění v hodnotě 600,0 g/den NL
roční hodnota činí ... 180,0 kg/rok NL

Pozn.: dle tohoto přehledu jsou stanoveny hodnoty „p“ (přípustné hodnoty ze směšného vzorku-průměrné) a „m“ (přípustné hodnoty z prostého vzorku-maximální), vodohospodářský orgán stanoví minimální četnost a typ odebíraných vzorků se stanovením možného počtu překročení v povolení stanovených hodnot „p“

Vodohospodářský orgán dále stanoví v povolení k vypouštění OV:

- způsob, četnost a místo odběrů vzorků a měření objemu vypouštěných vod

Projektant navrhuje realizaci odběrů vzorků přímo na výtoku z ČOV, nabíraním do nádoby, četnost stanoví vodohospodářský orgán (projektant doporučuje odběr dvouhodinových směšných vzorků do 12 ks/rok), objemy vypouštěných OV budou stanovovány pomocí domovního vodoměru

- způsob provádění rozborů vypouštěného znečištění pro jednotlivé ukazatele

Projektant doporučuje stanovení zbytkového znečištění v ukazatelích BSK₅, N-NH₄, Nanorg. a NL a to laboratoří uvedenou v seznamu, který zveřejňuje MZP ve svém věstníku.

- způsob vyhodnocení těchto měření objemu a rozborů znečištění vypouštěných vod pro účely evidence a kontroly

Projektant doporučuje vedení evidenční inspekční knihy (upraví provozní řád)

- způsob, formu a četnost předávání výsledků měření a rozborů vodohospodářskému orgánu

Na základě požadavku objednatele (M. Nosek), bylo dne 17.8.2004 provedeno kontrolní měření nátoků odpadních vod z provozu JATEK, včetně provedení odběru slévaného vzorku (směsný vzorek z prostých objemově shodných vzorků odebíraných po 15' po dobu 6 hodin) v době provádění porážky.

Zahájení vzorkování: 17.8.2004 7,00 hod.
Ukončení vzorkování: 17.8.2004 13,00 hod.

Tabulka výsledků:

	Přítok na ČOV
pH	7,1
CHSK _{Cr} (mg/l)	7 500
BSK ₅ (mg/l)	4 000
NL (mg/l)	1 250
N-NH ₄ ⁺ (mg/l)	128,6
N-NO ₃ ⁻ (mg/l)	2,97
EL (mg/l)	6,17

Provedená porážka v době vzorkování dne 17.8.2004

- porážka probíhala pouze v době od 7,00 hod. do 13,00 hod.
- Prasata 31 ks
- Hovězí 9 ks

Spotřeba pitné vody v době porážky a vzorkování: 6,48 m³

Spotřeba vody v době od 7,00 hod. do 7,00 hod. (24 hod.) 10 m³

Maximální denní porážka (dle směrnice EU)

- Prasata 60 ks
- Hovězí 45 ks

Spotřeba pitné vody dle fakturace provozovatele vodovodu (odečet 1 x ročně):

- 1 433 m³
- 1 884 m³

Σ 3 317 m³/rok

Počet zaměstnanců: cca 16

Vypracoval: Richard Trkan

Zpracováno pro potřeby objednatele za účelem návrhu intenzifikace ČOV dle podkladů měřených a předaných objednatelem.



INECO, v.o.s., K zastávce 240, 503 41 Hradec Králové
Zkušební laboratoř akreditovaná u ČIA č. 1350
pracoviště Štefánikova 770, 544 01 Dvůr Králové nad Labem

Str. E/Celkem str.: 1/1

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 6973/2004

NÁZEV A ADRESA ZÁKAZNÍKA: Vodohospodářské služby
Richard Trkan
Kpt. Jaroše 496
543 01 Vrchlabí

OBJEDNÁVKA: č. 202000003 - trvalá
DATUM ODBĚRU VZORKU: 17.08.2004 7.00 – 13.00 hod.
PLÁN VZORKOVÁNÍ: T/110
VZOREK ODEBRAL: Josef Hrdý - vzorkač
PŘÍJEM VZORKU: 18.08.2004
DATUM ZAHÁJENÍ ANALÝZ: 18.08.2004
DATUM UKONČENÍ ANALÝZ: 26.08.2004
TYP VZORKU: směsný vzorek z prostých objemově shodných vzorků odebraných po 15' po dobu 6 hodin
CHARAKTER VZORKU: odpadní voda

OZNAČENÍ VZORKU:	MÍSTO ODBĚRU VZORKU:
vz. č. 31152	STUDENEC JATKA NOSEK, přítok - ČOV

VÝSLEDKY:

vzorek č.		31152	nejistota stanovení	zkouška	metoda analýzy
pH		7,10(25°C)	± 0,07	A	SOP/V-01/01 (ČSN ISO 10 523)
nerozpuštěné látky sušené	mg/l	1250	± 22 %	A	SOP/V-03/01 (ČSN EN 872)
CHSK _{Cr}	mg/l	7500	± 8 %	A	SOP/V-04/01 (TNV 75 7520)
BSK ₅	mg/l	4000	± 20 %	A	SOP/V-05/01 (ČSN EN 1899)
N-NH ₄ ⁺ (dusík amoniakální)	mg/l	128,6	± 5 %	A	SOP/V-11/01 (ČSN EN 5664)
N-NO ₃ ⁻ (dusičnaný)	mg/l	2,97	± 9 %	A	SOP/V-09/01 (ČSN ISO 7890-3)
EL(tuky)*	mg/l	6,17	± 20 %	A	SOP OAG/OM č.1

Nejistota stanovení byla vypočtena podle interní směrnice S-13 a je uvedena jako rozšířená nejistota U(k=2), což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95 %. Nejistota stanovení nezahrnuje nejistotu odběru vzorků.

- Poznámky: 1. Vzorkač je zařazen do systému jakosti hydroanalytických laboratoří v.o.s. INECO.
Odběr vzorku byl proveden dle SOP/V-54/01.
2. Znak A znamená akreditovaná zkouška, N neakreditovaná zkouška.

Protokol vypracoval: Jana Špálová
Datum vydání protokolu: 31. srpna 2004

Pracovník zodpovědný za znění protokolu: ing. Jiří Špür – vedoucí hydroanalytické laboratoře

Výsledky rozboru se týkají pouze předmětu analýz a nenahrazují jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu laboratoře se protokol nesmí reprodukovat jinak než celý. Proti znění protokolu může zákazník podat námítky do 15 dnů po jeho obdržení.

Laboratoř Dvůr Králové n. L.
Štefánikova 770, PSČ 544 01
Tel.: 499 692652 fax: 499 622255

Laboratoř Hradec Králové
Vita Nejedlého 893, PSČ 500 03
Tel./fax: 495218919

E-mail: spur@ineco.cz
<http://www.ineco.cz>

Bankovní spojení: KB, exp. Dvůr Králové n. L.; č. ú. 29843-511/0100

ULOŽENÍ POTRUBÍ

M 1:20

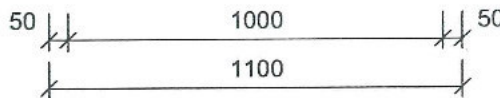
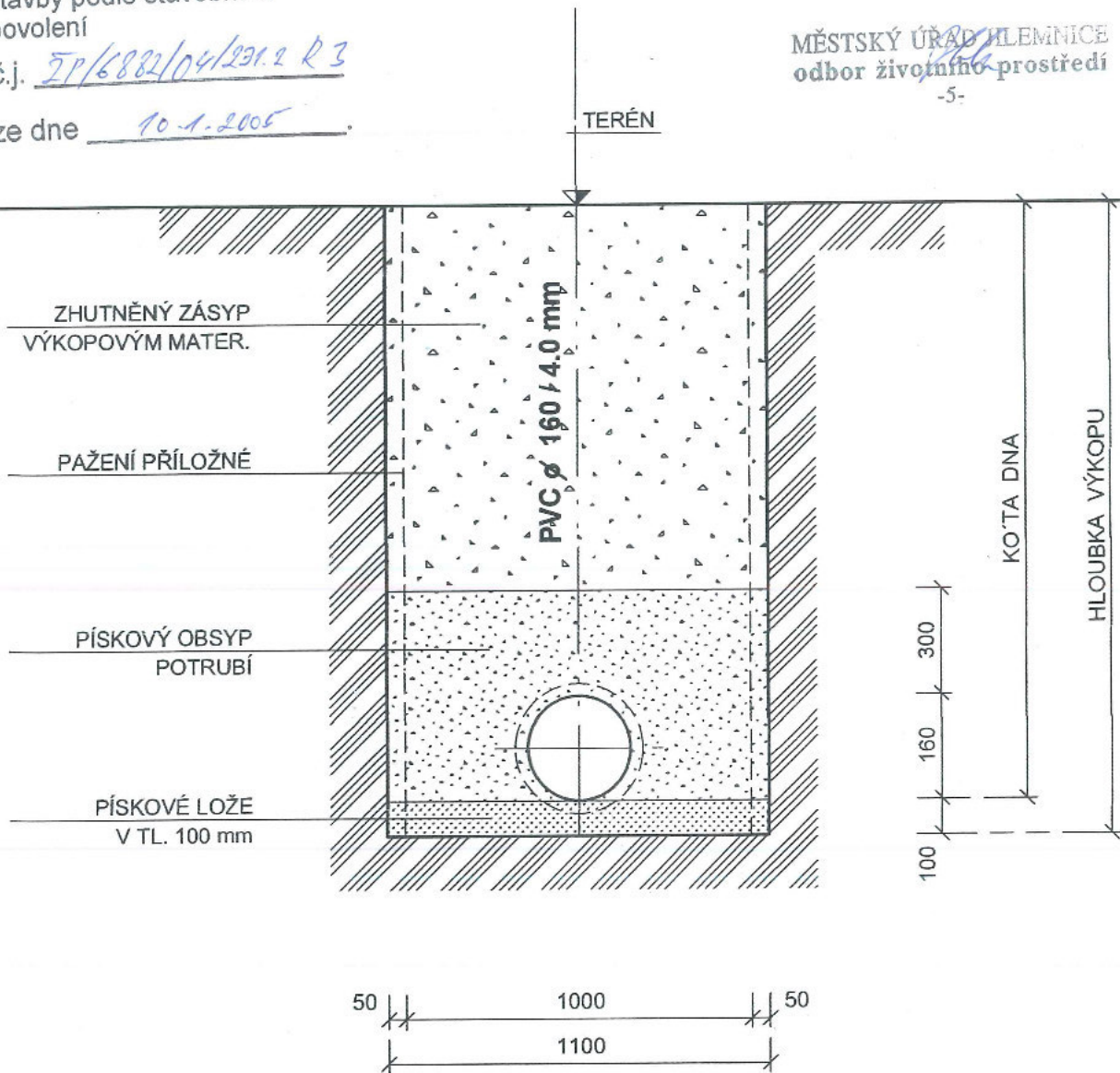
Dokumentace byla ověřena ve vodoprávním řízení a je podkladem pro provedení stavby podle stavebního povolení

č.j. SP/6882/04/231.2 R3

ze dne 10.1.2005

MĚSTSKÝ ÚŘAD HLEMNICE
odbor životního prostředí

-5-



INVESTOR:		ing. Aleš Kreisl PROJEKTY VODOHOSPODÁŘSKÝCH STAVEB. Fügnerova 42, Vrchlabí			
ŘEZNICTVÍ A UZENÁŘSTVÍ, M.NOSEK, STUDENEC 306					
MÍSTO:		MĚŘÍTKO:			
STUDENEC Č.P.306		1:20			
ČÍSLO ZAKÁZKY:	STUPEŇ:	VYPRACOVAL:	PROJEKTANT:	DATUM:	ČÍSLO PŘÍLOHY:
	PROJEKT	ING.ALEŠ KREISL	ING.ALEŠ KREISL	10/2004	E.09
AKCE:					
ČOV PRO JATEČNÝ PROVOZ ŘEZNICTVÍ A UZENÁŘSTVÍ VE STUDENCI					
PŘÍLOHA:					
VZOROVÝ ŘEZ PRO ULOŽENÍ POTRUBÍ					



MĚSTSKÝ ÚŘAD JILEMNICE

Odbor životního prostředí

Masarykovo nám. 82, 514 01 Jilemnice, tel: 481 565 111, fax: 481 565 222, e-mail: posta@mesto.jilemnice.cz

Cj.: ŽP/6882/04/231.2 R 3

V Jilemnici 10.1. 2005

Vyřizuje/linka: Václav Holec, DiS. /315

Rozhodnutí

Městský úřad Jilemnice, odbor životního prostředí, jako příslušný vodoprávní úřad podle ustanovení § 106 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů,

žadateli Miroslavu Noskovi - Řeznictví a uzenářství
sídlo Studenec 306, 512 33 Studenec, IČ 15635635, OKEČ 15.10

vydává povolení

podle ustanovení § 8 odst. 1 písm. c) a v souladu s ustanovením § 38 odst. 4 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, k vypouštění odpadních vod do vod povrchových za účelem likvidace odpadních vod z objektu řeznictví č.p. 306 do vodního toku Oleška, č.h.p. 1-05-01-035, HGR Krystalinikum Krkonoš a Jizerských hor, v kraji Libereckém, obci Studenec, katastrálním území Studenec u Horek, na pozemku parc.č. 560/5, umístění jevu vůči břehu (č. 09) levý břeh.

Údaje o předmětu rozhodnutí:

Druh vypouštěných vod - (č.07): průmyslové odpadní s převážně biologicky odbouratelným znečištěním.

Druh recipientu - (č. 08): vodní tok.

Související vodní díla (č.03): stavby k čištění odpadních vod před jejich vypouštěním do kanalizace; čistírna odpadních vod.

Údaje o povoleném množství vypouštěných vod:

Max. povolené:	15 m ³ /den.
Max. měsíční povolené:	300 m ³ /měs.
Roční povolené:	3 900 m ³ /rok.
Počet měsíců v roce, ve kterých se vypouští:	12.
Počet dnů v roce, ve kterých se vypouští:	365.
Velikost zdroje znečištění v EO:	600.

Časové omezení platnosti povolení: do 10.1.2015.

stanoví

podle ustanovení § 38 odst. 3 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů podrobnosti měření množství a jakosti vypouštěných vod takto:

Bilance znečištění odpadních vod (t/rok):

Ukazatel	t/rok
BSK ₅ :	0,225
NL :	0,180
N-NH ₄ :	0,109
Pcelk :	0,054

Hodnoty koncentrace znečištění ve vypouštěných odpadních vodách (mg/l):

ukazatel	mg/l (hodnota „p“)	mg/l (hodnota „m“)
BSK ₅	30	50
CHSK _{Cr}	150	200
NL	30	40
N-NH ₄	20	30
Nanorg	30	50
Pceik	10	15

Hodnoty koncentrace znečištění ve vypouštěných odpadních vodách – další ukazatelé (mg/l):

ukazatel	mg/l (hodnota „p“)	mg/l (hodnota „m“)
EL	10	15

Uložená měření:

Je uloženo měření množství vypouštěných odpadních vod: ANO

Čestnost měření množství (počet ročně): 6

Způsob měření množství vody (č.40): odečtem na vodoměru

Je uloženo sledování jakosti vypouštěných odpadních vod: ANO

Počet kontrolních profilů: 1

Četnost sledování (počet ročně): 12

Typ vzorků (Č 05): dvouhodinový směsný

K vydanému povolení se stanovují tyto povinnosti:

- jakost vypouštěných odpadních vod bude sledována v místě odtoku z čistírny odpadních vod (výústí objekt), četnost odběru vzorku 12 ročně, typ vzorků dvouhodinový směsný.
- výsledky měření jakosti vypouštěných odpadních vod budou předávány 2x ročně zdejšímu vodoprávnímu úřadu a správci povodí.

Povolení se vydává za těchto podmínek:

1. Čistírna odpadních vod bude řádně udržována a provozována podle schváleného provozního řádu.
2. Rozbory bude provádět akreditovaná laboratoř.
3. Odpadní vody z rampy pro dobytek budou svedeny do čistírny odpadních vod nebo do jímky.
4. S odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

vydává stavební povolení

podle ustanovení § 15 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů a ustanovení § 66 zákona č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů k provedení stavby vodního díla ČOV pro jateční provoz řeznictví a uzenářství ve Studenci, kraj Liberecký, obec Studenec, katastrálním území Studenec u Horek, na pozemku parc.č. 560/5, vodní tok Oleška, č.h.p. 1-05-01-035, HGR Krystalinikum Krkonoš a Jizerských hor, umístění jevu vůči břehu (č. 09) levý břeh. Manipulační řád: NE

Vodní dílo zahrnuje tyto stavební objekty:

stavební objekt SO: venkovní kanalizace PVC DN 150 mm

Druh stokové sítě gravitační.

Celková délka stok 16 m.

stavební objekt SO: čistírna odpadních vod

Druh přiváděných vod: průmyslové odpadní s převážně biologicky odbouratelným znečištěním.

Druh výroby: výroba masa a masných výrobků.

Způsob čištění: primární sedimentace ; gravitační zachycení olejů, tuků ; aktivační se zvýšeným odstraňováním dusíku (nitrifikace-denitrifikace) ; anacrobni.

Povolované objekty:

- a) separační a lisovací zařízení hrubého předčištění HUBER Ro9/300 Q = 4 l/s, e = 6 mm (výrobce Huber CS),
- b) vyrovnávací nádrž o objemu s integrovaným odlučovačem tuků, vnitřní rozměry 2,84 x 2,34 x 3,22 m, účinný objem 11,2 m³, součástí nádrže je bezpečnostní přepad do recipientu, PP víko (výrobce Separa Brno),
- c) denitrifikační nádrž PP, rozměry 5,00 x 2,66 x 4,00 m, účinný objem 40,8 m³, PP víko (výrobce Separa Brno),
- d) nitrifikační nádrž PP, rozměry 5,00 x 2,66 x 4,00 m, účinný objem 40,8 m³, PP víko (výrobce Separa Brno),
- e) nitrifikační nádrž PP s vestavěnou dosazovací nádrží PP, rozměry 6,46 x 2,66x 4,00 m, PP víko (výrobce Separa Brno)
- f) kalojem PP, rozměry 3,80 x 2,50 x 4,00 m, víko PP (výrobce Separa Brno)

Pochůzná plochy kolem nádrží budou ze zámkové dlažby. Nádrže budou zpřístupněny třemi terénními schodišti. Límce nádrží budou přesahovat finální terénní úpravy o cca 500 mm, nad těmito hranami bude trubkové zábradlí o výšce 600 mm. Nádrže budou zakryté s pochůznými plastovými poklopy, pouze dosazovací nádrž s vyčištěnou vodou bude nezakrytá.

Zkušební provoz: ANO

Délka zkušebního provozu 12 měsíců.

stavební objekt SO: akumuláční jímka o objemu 8 m³

Údaje o povolené stavbě vodního díla:

Povolovaná vodní díla: čistírna odpadních vod.

Charakter kanalizační soustavy: oddílná.

Údaj o provozním řádu: ANO.

Účel užívání povolené stavby vodního díla:

Čistírna odpadních vod bude sloužit k likvidaci odpadních vod z provozu pana Miroslava Noska - Řeznictví a uzenářství ve Studenci 306.

Pro provedení stavby vodního díla se podle ustanovení § 15 odst. 3 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů a ustanovení § 66 zákona č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů současně stanoví tyto podmínky a povinnosti:

1. Stavba vodního díla bude provedena podle projektové dokumentace ověřené vodoprávním úřadem; případné změny nesmí být provedeny bez předchozího povolení vodoprávního úřadu.
2. Stavebník zajistí vytyčení prostorové polohy stavby vodního díla podle ustanovení § 75 zákona č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů a § 29 vyhlášky č. 132/1998 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona.
3. Při provádění stavby vodního díla je nutno dodržet předpisy týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení, zejména vyhlášky č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění pozdějších předpisů a dbát o ochranu zdraví osob na staveništi.
4. Před zahájením stavby vodního díla bude na viditelném místě u vstupu na staveniště umístěn štítek "Stavba povolena", který obdrží stavebník, jakmile toto rozhodnutí nabude právní moci. Štítek musí být chráněn před povětrnostními vlivy, aby údaje na něm uvedené zůstaly čitelné a ponechán na staveništi do kolaudace stavby vodního díla.
5. Budou dodrženy podmínky obsažené ve vyjádření Povodí Labe, s.p., Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové č.j. 950001/Če/04/32090 ze dne 5.11.2004:

- Vyhodnocení zkušebního provozu s návrhem hodnot pro trvalý provoz žádáme zaslat k novému posouzení.
 - Pro následný provoz ČOV bude třeba předložit nejpozději při kolaudaci provozní řád k vodohospodářskému schválení.
 - Likvidace přebytečných kalů a ostatních odpadních látek vzniklých při provozu ČOV bude zabezpečena v souladu s platnými legislativními předpisy, aby bylo vyloučeno ohrožení jakosti povrchových a podzemních vod.
6. Po ukončení stavby bude na příslušný vodoprávní úřad podán návrh na kolaudaci vodního díla. Ke kolaudaci požadujeme (doklad o nepropustnosti všech nádrží ČOV, provozní řád ČOV, doklad o předání stavby mezi zhotovitelem a objednatelem, smlouvu s odbornou firmou na likvidaci kalů, revizi elektro zařízení atd.).
7. Stavba vodního díla bude dokončena do 20.10.2005.

O podaných námitkách účastníků řízení se rozhoduje takto:

Podmínkám s.p. Povodí Labe, Hradec Králové se vyhovuje v plném rozsahu podmínkou pro provedení stavby číslo 5 tohoto rozhodnutí.

Odůvodnění

Městský úřad Jilemnice, odbor životního prostředí obdržel dne 10.11.2004 žádost Miroslava Noska, Řeznictví a uzenářství Studenec 306, 512 33 Studenec, IČ 15635635 ze dne 22.10.2004 o stavební povolení na ČOV pro jatečný provoz, řeznictví a uzenářství ve Studenci a o nové nakládání s odpadními vodami.

Žádost byla doložena doklady:

- dokladem o zaplacení správního poplatku,
- vyjádřením s.p. Povodí Labe, Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové
- vyjádřením Obce Studenec
- souhlasem vlastníků pozemku ppč. 560/5 v k.ú. Studenec.

Podle ustanovení § 115 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 71/1967 Sb., o správním řízení (správní řád), ve znění pozdějších předpisů, oznámil příslušný vodoprávní úřad zahájení vodoprávního řízení všem známým účastníkům řízení i dotčeným správním úřadům oznámením č.j.: ŽP/6882/04/231.2 ze dne 8.12.2004 bez ústního jednání (místního šetření) s upozorněním, že na námitky, které nebudou sděleny nejpozději do 8 dnů od doručení oznámení, nebude možno, podle ustanovení § 115 odst. 8 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, brát zřetel.

V rámci celého vodoprávního řízení bylo zjištěno:

- a) Dokumentaci „ČOV pro jatečný provoz řeznictví a uzenářství ve Studenci“ vypracoval v říjnu 2004 Ing. Aleš Kreisl, Slovanská 886, Vrchlabí, který je autorizovaným projektantem pro vodohospodářské stavby, ČKAIT- 0601291.

Předložená dokumentace řeší:

Likvidace odpadních vod vzniklých při jatečném provozu řeznictví a uzenářství ve Studenci bude zajištěna výstavbou nové ČOV. Přiváděné odpadní vody budou čištěny na separačním zařízení (strojně stírané sito), zachycené látky budou ukládány do kontejneru. Mechanicky předčištěná voda bude čerpána do aktivačních nádrží. Separace kalu a jeho zahuštění probíhá v dosazovací nádrži. Přebytečný produkovaný biologický kal je uskládován v kalojemu, který je dimenzován na dobu uskladnění 30- 40 dnů. Vyčištěné odpadní vody budou vypouštěny do vodoteče Olešky. Součástí stavby je i jímka o objemu 8,0 m³, která bude sloužit k zachycení odpadních vod vznikajících při oplachování nákladních automobilů od zvířecích exkrementů.

- b) V rámci vodoprávního řízení se vyjádřily nebo daly své kladné stanovisko tyto dotčené správní úřady: MěÚ Jilemnice, odbor územního plánování a stavebního řádu, sdělením ze dne 25.10.2004

- c) a Obec Studenec, vyjádřením č.j. 247/04/Ta/J1 ze dne 19.11.2004.
Posouzení vodoprávního úřadu:

MěÚ Jilemnice, odbor životního prostředí posoudil předloženou žádost, projektovou dokumentaci a další potřebné doklady, které obdržel od žadatele dne 10.11.2004. Hodnoty koncentrace znečištění v odpadních vodách byly stanoveny v souladu s přílohou č.1 nařízení vlády č. 61/2003 Sb.. Protože žádost a projektová dokumentace obsahovala potřebné údaje, rozhodl vodoprávní úřad tak, jak je uvedeno ve výroku tohoto rozhodnutí.

Poučení o odvolání

Proti tomuto rozhodnutí se lze odvolat do 15 dnů ode dne jeho oznámení podle ustanovení § 53 a násl. zákona č. 71/1967 Sb., o správním řízení (správní řád), ve znění pozdějších předpisů, ke Krajskému úřadu Libereckého kraje se sídlem v Liberci U Jezu 642/2a podáním učiněným u Městského úřadu Jilemnice.



Ing. Věra Doležalová
Vedoucí odboru životního prostředí

Přílohy pro stavebníka:

1. Ověřená projektová dokumentace „ČOV pro jatečný provoz řeznictví a uzenářství ve Studenci“
- po nabytí právní moci tohoto rozhodnutí
2. Štítek "Stavba povolena" s uvedením údajů podle ustanovení § 21 odst. 2 vyhlášky č. 132/1998 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona
- po nabytí právní moci tohoto rozhodnutí

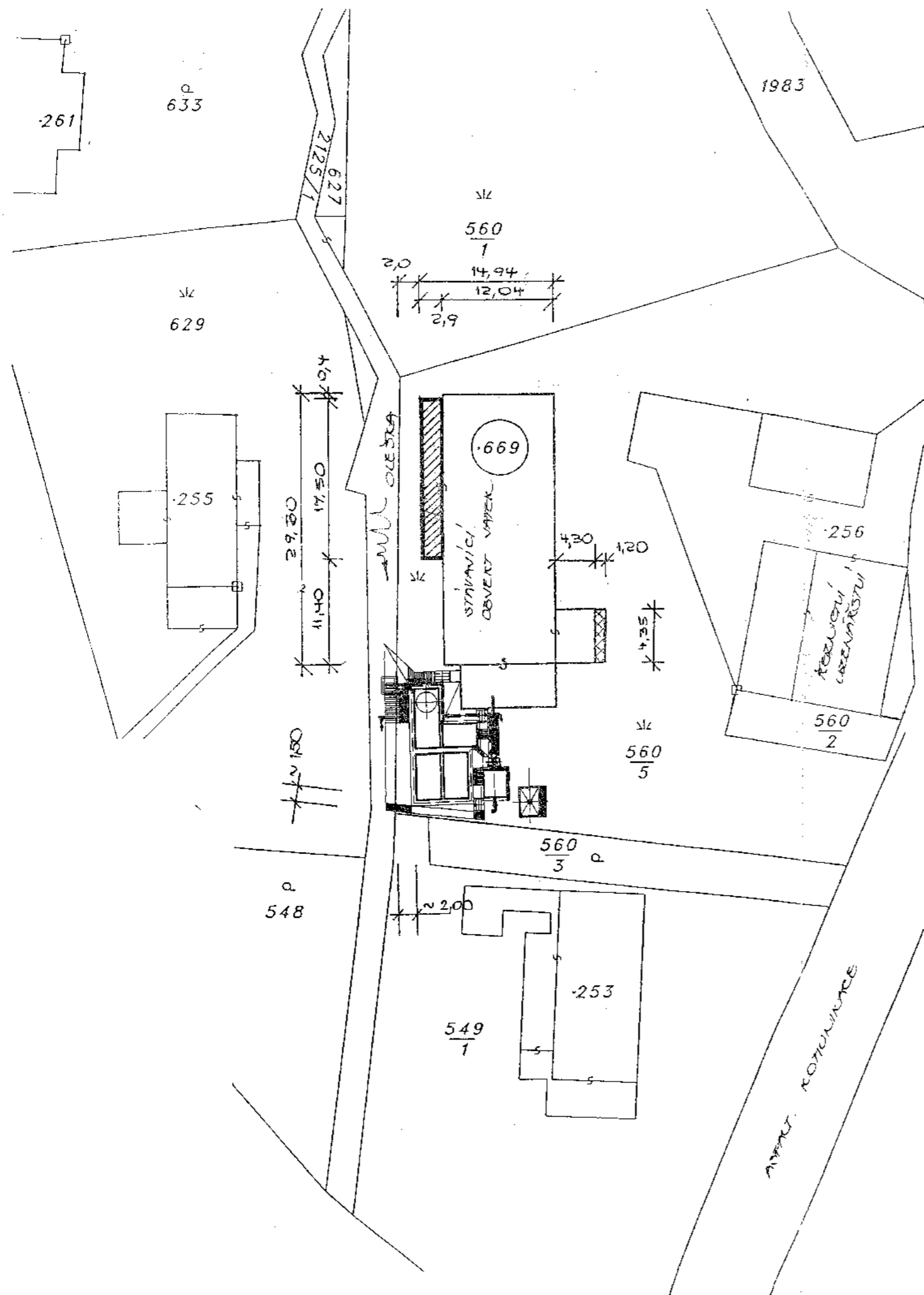
Doručí se:

Účastníci vodoprávního řízení nebo jejich zmocněnci: (doporučeně do vlastních rukou na dodejku)

1. Miroslav Nosek, [redacted]
2. Jaroslava Nosková, [redacted]
3. Povodí Labe, s.p., Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové
4. Obec Studenec, 512 33 Studenec u Horek

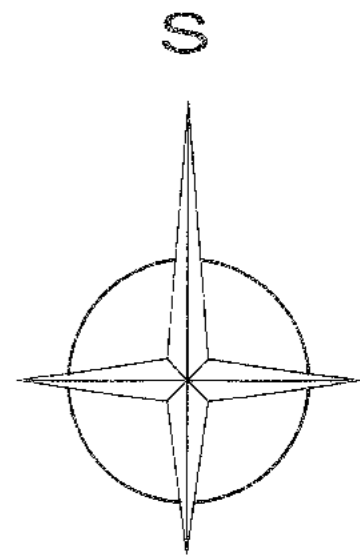
Dotčené správní úřady: (doporučeně)

MěÚ Jilemnice, odbor územního plánování a stavebního řádu



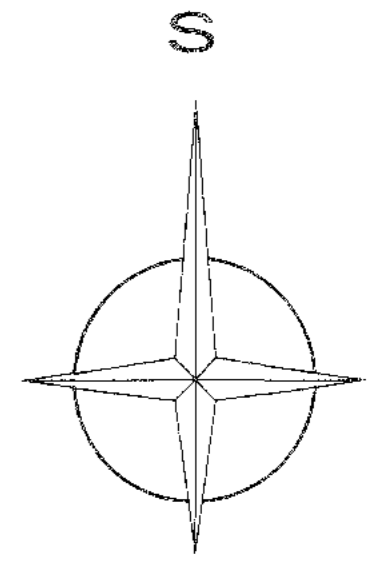
SMĚR KOTOUKALICE / VILETKY

SMĚR KOTOUKALICE U OT. PÁRY



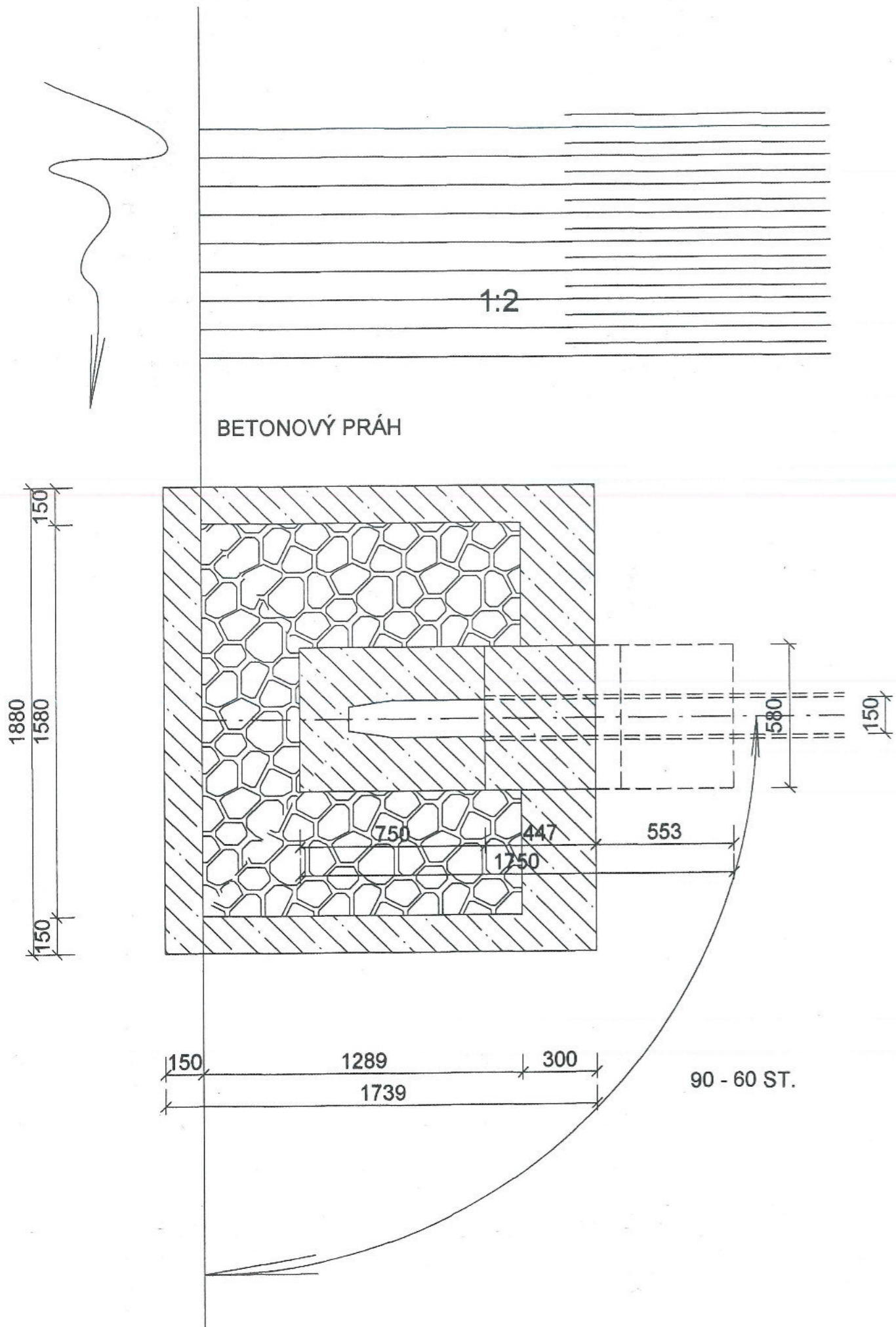
INVESTOR:		ing. Aleš Kreisl PROJEKTY VODOHOSPODÁŘSKÝCH STAVEB Fügnerova 42, Vrchlabí			
ŘEZNICTVÍ A UZENÁŘSTVÍ, M.NOSEK, STUDENEC 306					
MÍSTO:		STUDENEC Č.P.306			
ČÍSLO ZAKÁZKY:	STUPEŇ:	VYPRACOVAL:	PROJEKTANT:	DATUM:	MĚŘÍTKO:
	PROJEKT	ING.ALEŠ KREISL	ING.ALEŠ KREISL	10/2004	1:500
AKCE:					ČÍSLO PŘÍLOHY:
ČOV PRO JATEČNÝ PROVOZ ŘEZNICTVÍ A UZENÁŘSTVÍ VE STUDENCI					
PŘÍLOHA:					C.
SITUACE DOTČENÝCH POZEMKŮ					

2



INVESTOR:		ing. Aleš Kreisl PROJEKTY VODOHOSPODÁŘSKÝCH STAVEB Fügnerova 42, Vrchlabí			
ŘEZNICTVÍ A UZENÁŘSTVÍ, M.NOSEK, STUDENEC 306					
MÍSTO:		STUDENEC Č.P.306			
ČÍSLO ZAKÁZKY:	STUPEŇ:	VYPRACOVAL:	PROJEKTANT:	DATUM:	MĚŘITKO:
	PROJEKT	ING.ALEŠ KREISL	ING.ALEŠ KREISL	10/2004	
AKCE:					ČÍSLO PŘÍLOHY:
ČOV PRO JATEČNÝ PROVOZ ŘEZNICTVÍ A UZENÁŘSTVÍ VE STUDENCI					B.
PŘÍLOHA:					
PŘEHLEDNÁ SITUACE					

2

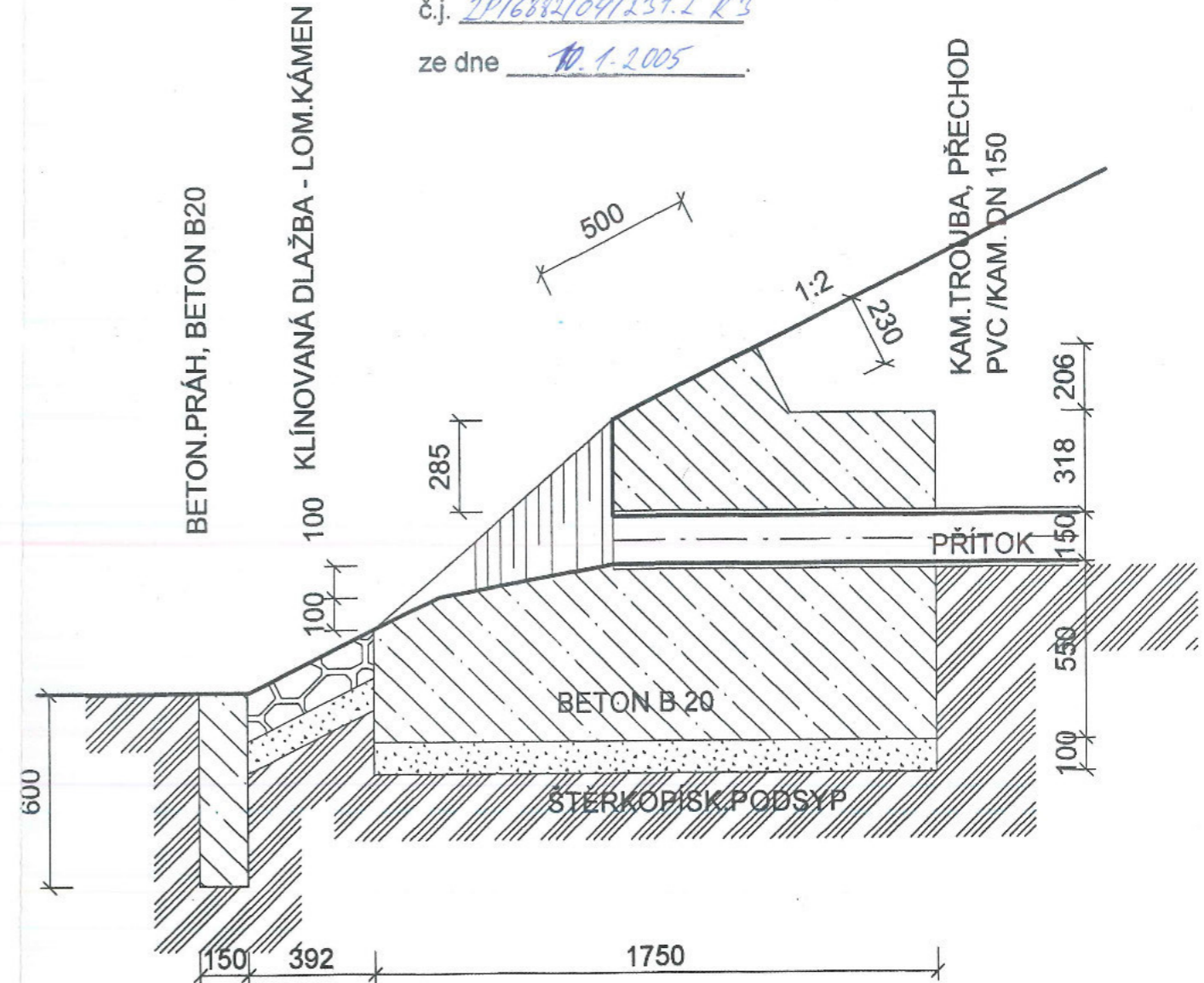


Dokumentace byla ověřena
ve vodoprávním řízení a je
podkladem pro provedení
stavby podle stavebního
povolení

MĚSTSKÝ ÚŘAD JILEMNICE
odbor životního prostředí
-5-

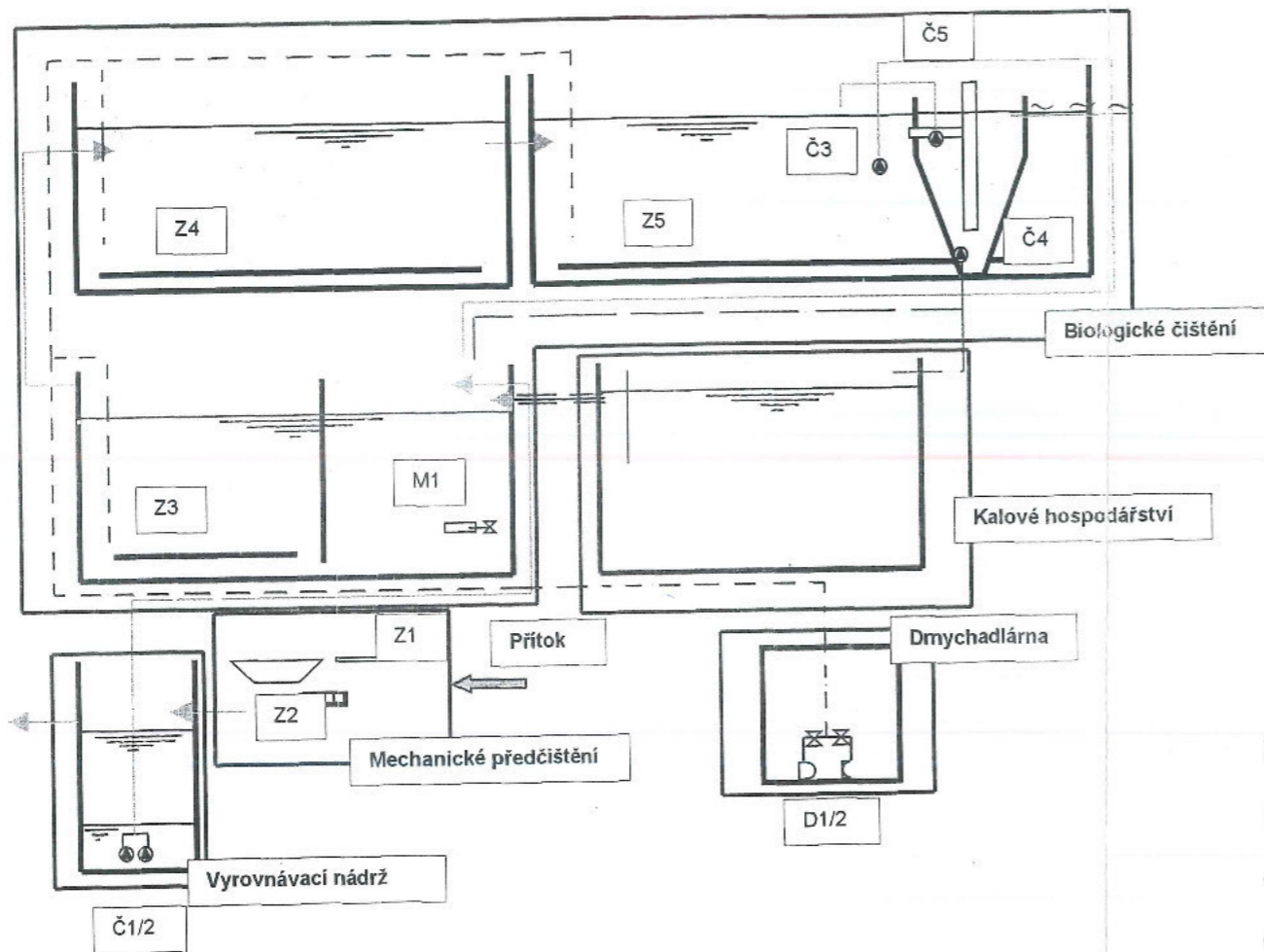
č.j. ŽP/6882/04/231.2 R3

ze dne 10.1.2005



INVESTOR:		ing. Aleš Kreisl PROJEKTY VODOHOSPODÁŘSKÝCH STAVEB Fügnerova 42, Vrchlabí			
ŘEZNICTVÍ A UZENÁŘSTVÍ, M.NOSEK, STUDENEC 306					
MÍSTO:		STUDENEC Č.P.306			
ČÍSLO ZAKÁZKY:	STUPEŇ:	VYPRACOVAL:	PROJEKTANT:	DATUM:	MĚŘITKO:
	PROJEKT	ING.ALEŠ KREISL	ING.ALEŠ KREISL	10/2004	1:20
AKCE:					ČÍSLO PŘÍLOHY:
ČOV PRO JATEČNÝ PROVOZ ŘEZNICTVÍ A UZENÁŘSTVÍ VE STUDENCI					
PŘÍLOHA:					E.10
VYÚSTNÍ OBJEKT					

Technologické schéma ČOV Jatka Nosek



LEGENDA

- Rozvody vzduch
- Odpadní voda
- Kal
- Kalová voda
- Čistá voda

RECIPIENT

Dokumentace byla ověřena ve vodoprávním řízení a je podkladem pro provedení stavby podle stavebního povolení

č.j. 57/6982/04/231.2 R3

ze dne 10. 9. 2005

MĚSTSKÝ ÚŘAD
odbor životního prostředí

-5-



INVESTOR: ŘEZNICTVÍ A UZENÁŘSTVÍ, M.NOSEK, STUDENEC 306		ing. Aleš Kreisl PROJEKTY VODOHOSPODÁŘSKÝCH STAVEB Fügnerova 42, Vrchlabí			
MÍSTO: STUDENEC č.p.306					
ČÍSLO ZAKÁZKY:	STUPEŇ: PROJEKT	VYPRACOVAL: ING.ALEŠ KREISL	PROJEKTANT: ING.ALEŠ KREISL	DATUM: 10/2004	MÉRITKO:
AKCE: ČOV PRO JATEČNÝ PROVOZ ŘEZNICTVÍ A UZENÁŘSTVÍ VE STUDENCI					ČÍSLO PŘÍLOHY: E.03
PŘÍLOHA: TECHNOLOGICKÉ SCHÉMA ČOV					

Dokumentace byla ověřena ve vodoprávním řízení a je podkladem pro provedení stavby podle stavebního povolení

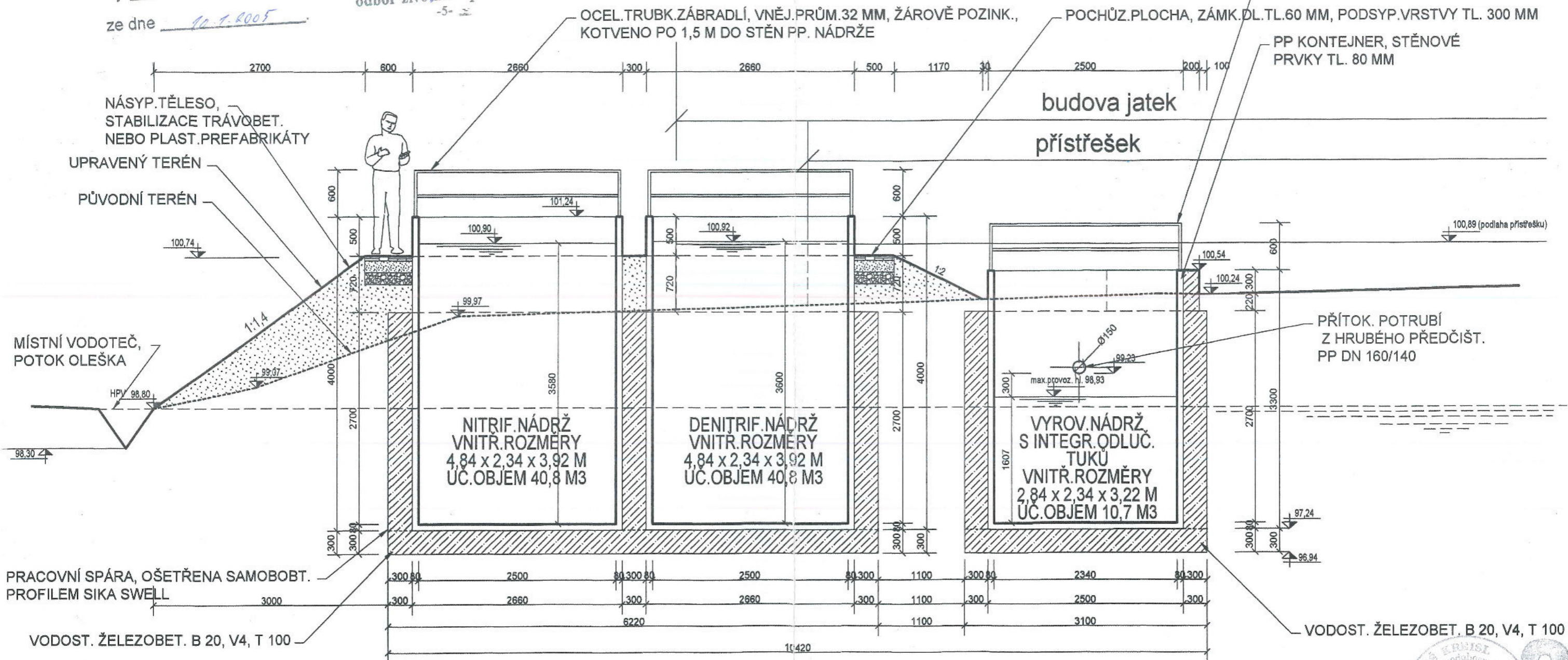
č.j. 51/2882/04/231.2 R3

ze dne 10.1.2005

ŘEZ A-A

MĚSTSKÝ ÚŘAD
odbor životního prostředí

-5-



DŮLEŽITÁ POZNÁMKA:

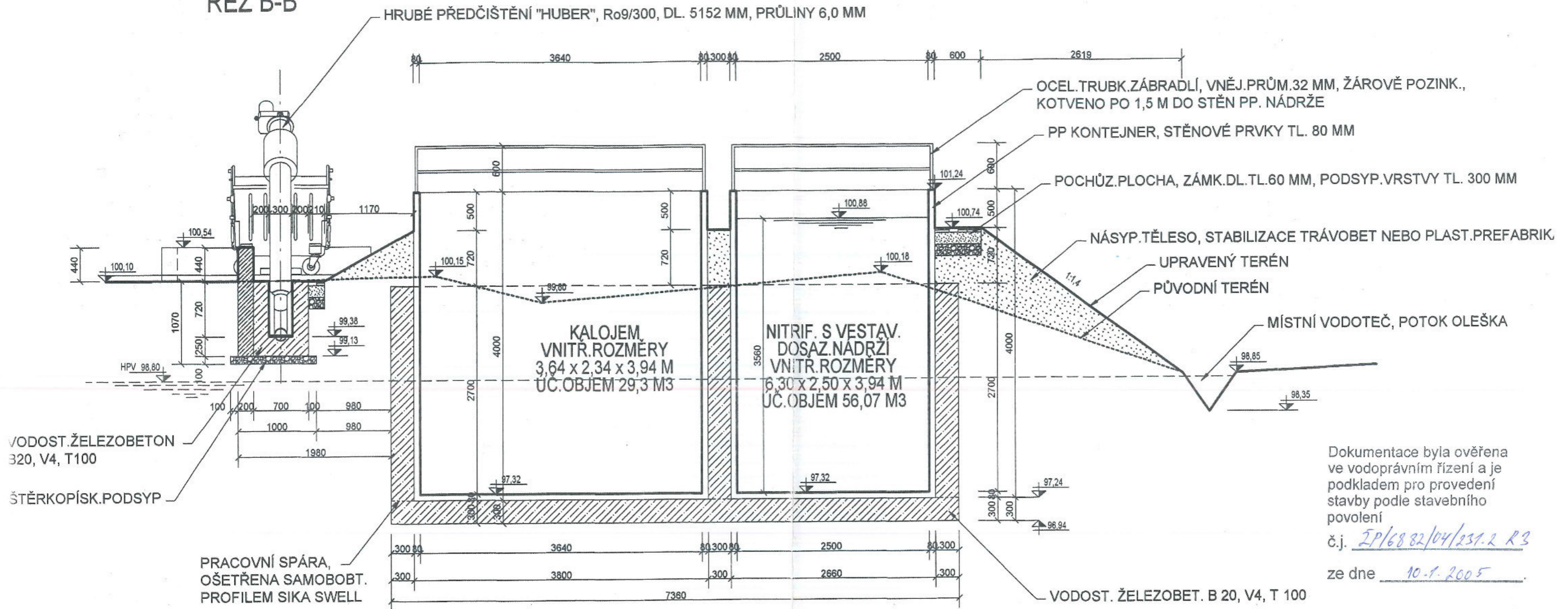
TECHNOLOGICKÁ VESTAVBA V PLAST.KONTEJNERECH BUDE OBETOVÁVANA ZA SOUČASNĚHO PLNĚNÍ VODOU. KONTEJNERY BUDOU NAVÍC ZE VNITR ROZEPŘENY PŘIDAVNYMI ROZPĚRAMI PO 0,5 M

PROPOJOVACÍ POTRUBÍ, KABELY ELEKTRO, SIGNALIZACE A VZDUCHOTECHNICKÉ POTRUBÍ BUDE DODĚLÁVANO DODATEČNĚ PO OSAZENÍ PLASTOVÝCH KONTEJNERŮ A JEJICH ZABETONOVÁNÍ (NUTNĚ KONZULTOVAT S DODAVATELEM TECHNOLOGIE)

NA JEDEN PRACOVNÍ ZABĚR BUDE VYBETONOVÁNO DNO PRO USAZENÍ NÁDRŽÍ, PRACOVNÍ SPÁRY BUDOU OŠETŘENY SAMOBOBTNAJÍCÍMI PROFILEM SIKA SWELL A NA DRUHÝ PRACOVNÍ ZABĚR BUDOU VYBETONOVÁNY STĚNY NÁDRŽÍ, BUDE-LI NUTNĚ POLOŽIT NĚJAKÉ PROPOJOVACÍ VEDENÍ DO ZABETONOVANÝCH MÍST (BUDE KONZULTOVÁNO S DODAVATELEM TECHNOLOGIE) BUDE DO TĚCHTO MÍST VLOŽENA PLASTOVÁ CHRÁNIČKA A OBALENA SAMOBOBTNAJÍCÍM PROFILEM SIKA SWELL

INVESTOR: ŘEZNIČTÍ A UZENÁŘSTVÍ, M.NOSEK, STUDENEC 306		ing. Aleš Kreisl PROJEKTY VODOHOSPODÁŘSKÝCH STAVEB Fügnerova 42, Vrchlabí			
MÍSTO: STUDENEC Č.P.306					
ČÍSLO ZAKÁZKY:	STUPEŇ: PROJEKT	VYPRACOVAL: ING.ALEŠ KREISL	PROJEKTANT: ING.ALEŠ KREISL	DATUM: 10/2004	MĚŘÍTKO: 1:50
AKCE: ČOV PRO JATEČNÝ PROVOZ ŘEZNIČTÍ A UZENÁŘSTVÍ VE STUDENCI					ČÍSLO PŘÍLOHY: E.04
PŘÍLOHA: ŘEZ A-A					

ŘEZ B-B



Dokumentace byla ověřena ve vodoprávním řízení a je podkladem pro provedení stavby podle stavebního povolení
 č.j. 2P/6882/04/231.2 R3
 ze dne 10.1.2005

MĚSTSKÝ ÚŘAD JILEMNICE
 odbor životního prostředí
 -5-

DŮLEŽITÁ POZNÁMKA:

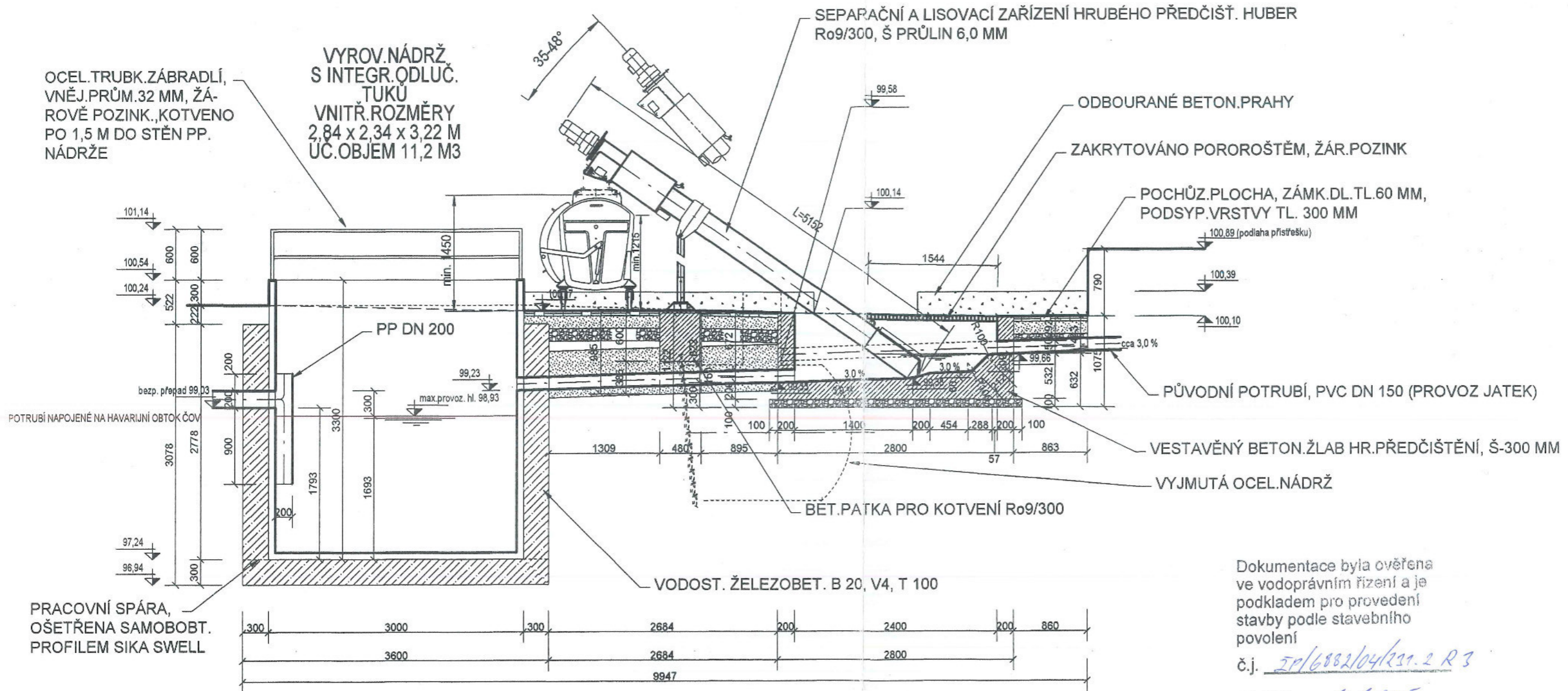
TECHNOLOGICKÁ VESTAVBA V PLAST.KONTEJNERECH BUDE OBETOVÁVANÁ ZA SOUČASNÉHO PLNĚNÍ VODOU, KONTEJNERY BUDOU NAVÍC RROZEPŘENY PŘÍDAVNÝMI ROZPĚRAMI PO 0,5 M

PROPOJOVACÍ POTRUBÍ, KABELY ELEKTRO, SIGNALIZACE A VZDUCHOTECHNICKÉ POTRUBÍ BUDE DODĚLÁVANO DODATEČNĚ PO OSAZENÍ PLASTOVÝCH KONTEJNERŮ A JEJICH ZABETONOVÁNÍ (NUTNĚ KONZULTOVAT S DODAVATELEM TECHNOLOGIE)

NA JEDEN PRACOVNÍ ZÁBĚR BUDE VYBETONOVÁNO DNO PRO USAZENÍ NÁDRŽÍ, PRACOVNÍ SPÁRY BUDOU OŠETŘENY SAMOBOBTNAJÍCÍMI PROFILEM SIKAWELL A NA DRUHÝ PRACOVNÍ ZÁBĚR BUDOU VYBETONOVÁNY STĚNY NÁDRŽÍ, BUDE-LI NUTNĚ POLOŽIT NĚJAKÉ PROPOJOVACÍ VEDENÍ DO ZABETONOVANÝCH MÍST (BUDE KONZULTOVÁNO S DODAVATELEM TECHNOLOGIE) BUDE DO TĚCHTO MÍST VLOŽENA PLASTOVÁ CHRANICKA A OBALENA SAMOBOBTNAJÍCÍM PROFILEM SIKAWELL

INVESTOR: ŘEZNIČTÍ A UZENÁŘSTVÍ, M.NOSEK, STUDENEC 306		ing. Aleš Kreisl PROJEKTY VODOHOSPODÁŘSKÝCH STAVEB Fügnerova 42, Vrchlabí			
MÍSTO: STUDENEC Č.P.306					
ČÍSLO ZAKÁZKY:	STUPEŇ: PROJEKT	VYPRACOVAL: ING.ALEŠ KREISL	PROJEKTANT: ING.ALEŠ KREISL	DATUM: 10/2004	MĚŘÍTKO: 1:50
AKCE: ČOV PRO JATEČNÝ PROVOZ ŘEZNIČTÍ A UZENÁŘSTVÍ VE STUDENCI					ČÍSLO PŘÍLOHY: E.05
PŘÍLOHA: ŘEZ B-B					

ŘEZ C-C



Dokumentace byla ověřena ve vodoprávním řízení a je podkladem pro provedení stavby podle stavebního povolení

č.j. 2P/6882/04/231.2 R 3

ze dne 10.1.2005

MĚSTSKÝ ÚŘAD JILEMNICE
odbor životního prostředí
-5-

DŮLEŽITÁ POZNÁMKA:

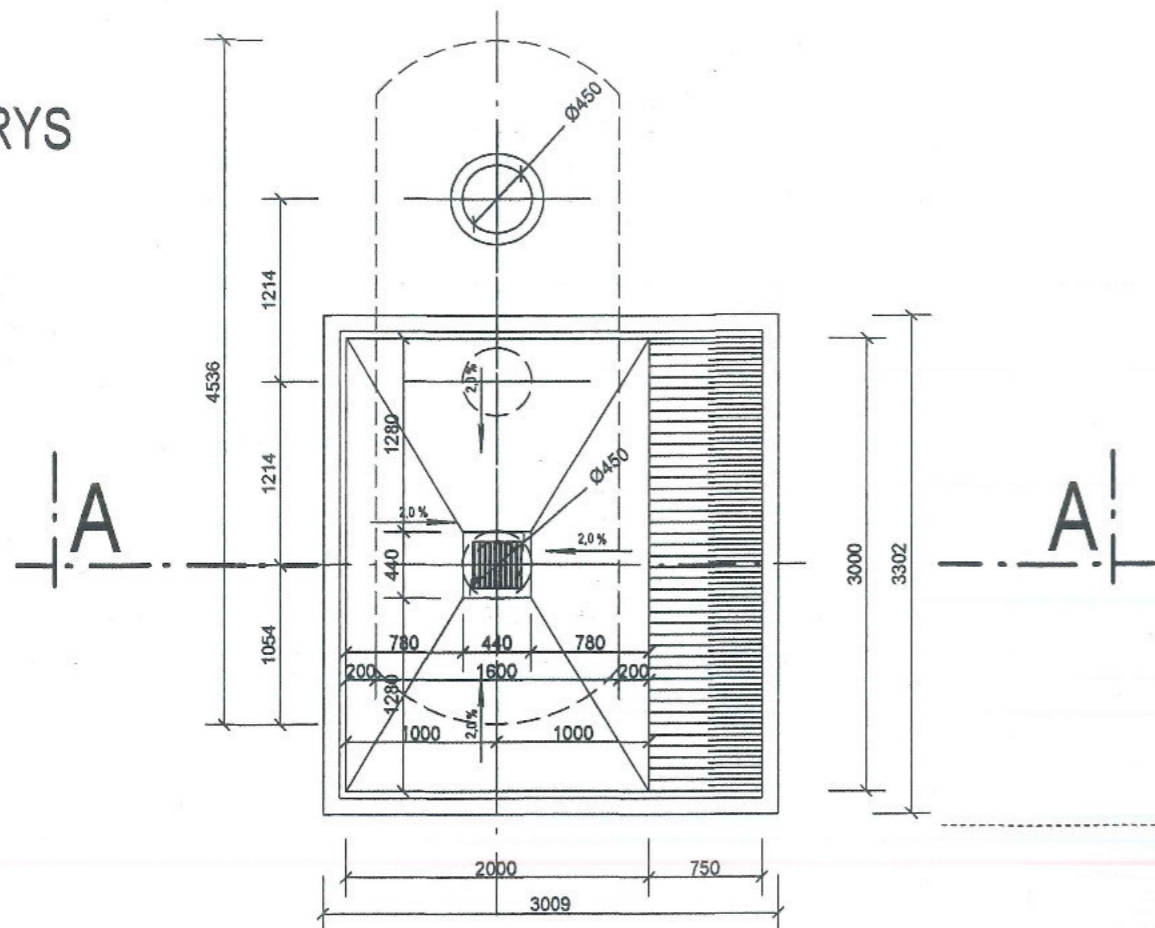
TECHNOLOGICKÁ VESTAVBA V PLAST.KONTEJNERECH BUDE OBETOVÁVANÁ ZA SOUČASNÉHO PLNĚNÍ VODOU, KONTEJNERY BUDOU NAVÍC ZE VNITŘ ROZEPŘENY PŘÍDAVNÝMI ROZPĚRAMI PO 0,5 M

PROPOJOVACÍ POTRUBÍ, KABELY ELEKTRO, SIGNALIZACE A VZDUCHOTECHNICKÉ POTRUBÍ BUDE DODĚLÁVANO DODATEČNĚ PO OSAZENÍ PLASTOVÝCH KONTEJNERŮ A JEJICH ZABETONOVÁNÍ (NUTNĚ KONZULTOVAT S DODAVATELEM TECHNOLOGIE)

NA JEDEN PRACOVNÍ ZÁBĚR BUDE VYBETONOVÁNO DNO PRO USAZENÍ NÁDRŽI, PRACOVNÍ SPÁRY BUDOU OŠETŘENY SAMOBOBTNAJÍCÍMI PROFILEM SIKA SWELL A NA DRUHÝ PRACOVNÍ ZÁBĚR BUDOU VYBETONOVÁNY STĚNY NÁDRŽI, BUDE-LI NUTNĚ POLOŽIT NEJAKÉ PROPOJOVACÍ VEDENÍ DO ZABETONOVANÝCH MÍST (BUDE KONZULTOVÁNO S DODAVATELEM TECHNOLOGIE) BUDE DO TĚCHTO MÍST VLOŽENA PLASTOVÁ CHRANICKA A OBALENA SAMOBOBTNAJÍCÍM PROFILEM SIKA SWELL

INVESTOR: ŘEZNIČTÍ A UZENÁŘSTVÍ, M.NOSEK, STUDENEC 306						ing. Aleš Kreisl PROJEKTY VODOHOSPODÁŘSKÝCH STAVEB Fügnerova 42, Vrchlabí	
MÍSTO: STUDENEC Č.P.306							
ČÍSLO ZAKÁZKY:	STUPEŇ: PROJEKT	VYPRACOVAL: ING.ALEŠ KREISL	PROJEKTANT: ING.ALEŠ KREISL	DATUM: 10/2004	MĚŘITKO: 1:50	ČÍSLO PŘÍLOHY: E.06	
AKCE: ČOV PRO JATEČNÝ PROVOZ ŘEZNIČTÍ A UZENÁŘSTVÍ VE STUDENCI							
PŘÍLOHA: ŘEZ C-C							

PŮDORYS



E

PROSTOR OPLACH.BOXU - CEMENTOVY BETON

CEMENTOVY BETON II CB II	200 MM
VIBROVANY STERK (FRAKCE 32/63, 4/8, 8/16)	180 MM
STERKOPISEK SP	250 MM
ZHUTNENI ZEMNI PLANE (min. 45 MPa)	
CELKEM	630 MM

Dokumentace byla ověřena ve vodoprávním řízení a je podkladem pro provedení stavby podle stavebního povolení

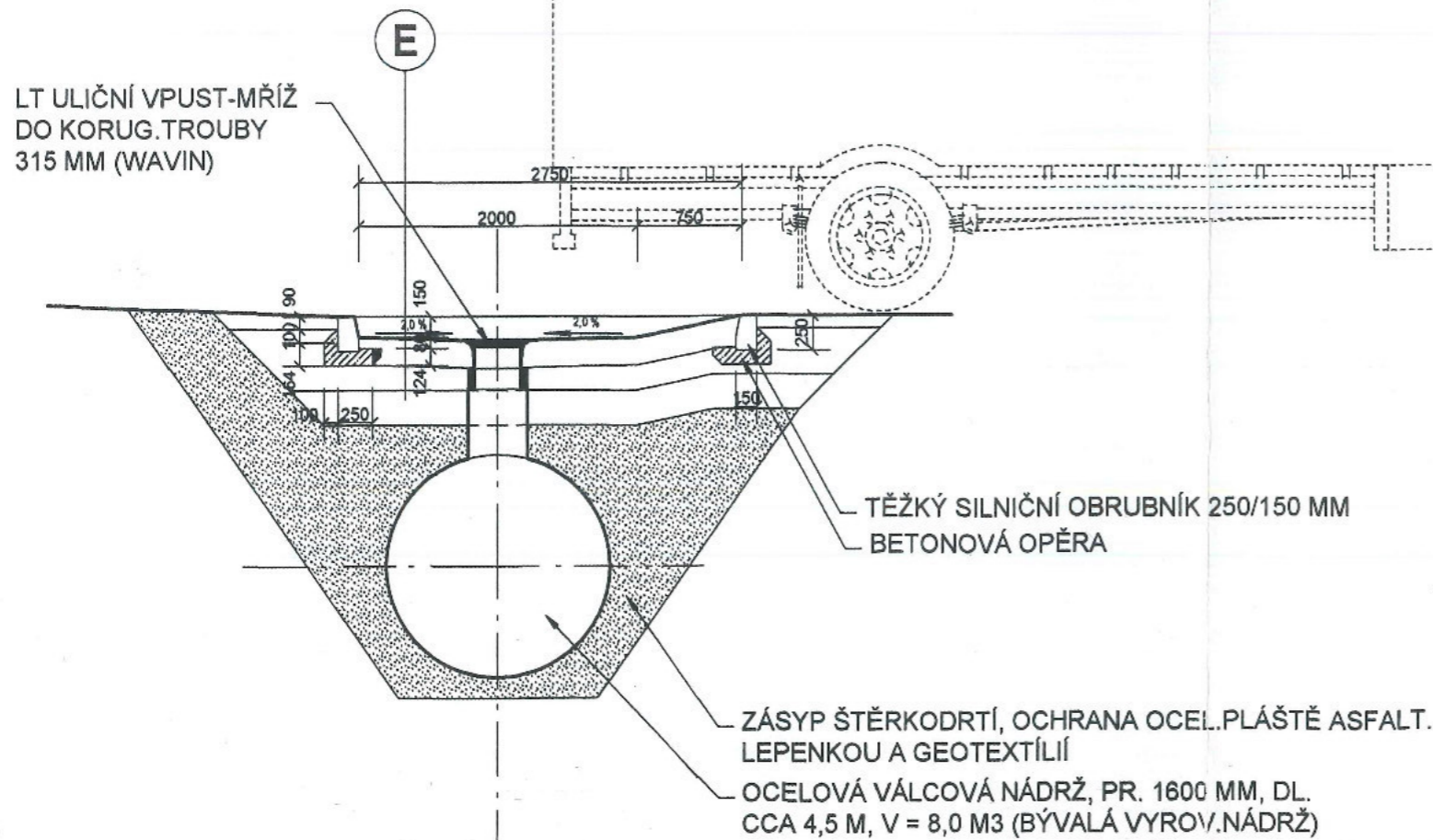
č.j. 29/6882/04/2392 R 2

ze dne 10.1.2005

MĚSTSKÝ ÚŘAD PILEMNICE
odbor životního prostředí

-5-

ŘEZ A-A



POZNÁMKA:

OPLACHOVÝ BOX POSLOUŽÍ K OPLACHŮM PŘEPRAVNÍ TECHNIKY OD EXKREMENTŮ, ZNEČIŠTĚNÁ VODA BUDE JIMÁNA DO MOCUVKOVÉ JIMKY, KTERÁ DLE SMLOUVY S O-RÁVNĚNOU FIRMOU BUDE PRAVIDELNĚ VYVÁŽENA

OPLACHOVÁ VODA BUDE PŘIVEDENA HADICÍ Z OBJEKTU JATEK



INVESTOR: ŘEZNICTVÍ A UZENÁŘSTVÍ, M.NOSEK, STUDENEC 306		ing. Aleš Kreisl PROJEKTY VODOHOSPODÁŘSKÝCH STAVEB Fügnerova 42, Vrchlabí			
MÍSTO: STUDENEC Č.P.306					
ČÍSLO ZAKÁZKY:	STUPEŇ: PROJEKT	VYPRACOVAL: ING.ALEŠ KREISL	PROJEKTANT: ING.ALEŠ KREISL	DATUM: 10/2004	MĚŘÍTKO: 1:50
AKCE: ČOV PRO JATEČNÝ PROVOZ ŘEZNICTVÍ A UZENÁŘSTVÍ VE STUDENCI					ČÍSLO PŘÍLOHY: E.07
PŘÍLOHA: OPLACHOVÝ BOX					

DRUH POVRCHU ÚZEMÍ

VZDÁLENOST REVIZNÍCH ŠACHET (M)

ČÍSLA REVIZNÍCH ŠACHET

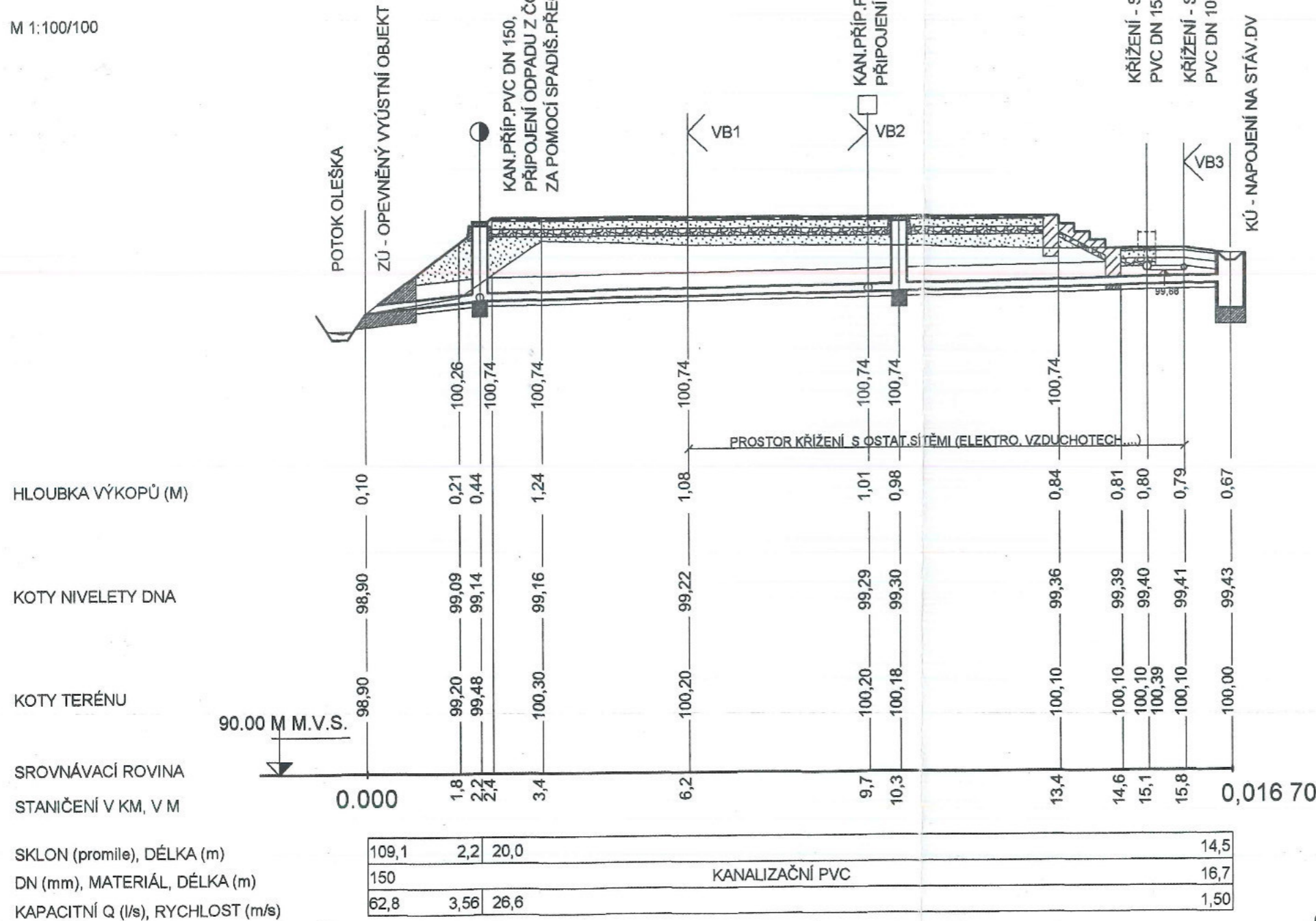
SLABĚ ZPEVNĚNÝ DVŮR ŠTĚRKODRTÍ A ZÁMK.DLAŽBOU		
2,2	8,1	6,4

VYÚST.OBJEKT 1

2

PODÉLNÝ PROFIL KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY

M 1:100/100



Dokumentace byla ověřena ve vodoprávním řízení a je podkladem pro provedení stavby podle stavebního povolení

č.j. 2P/6822/04/2012 R3

ze dne 10. 1. 2005

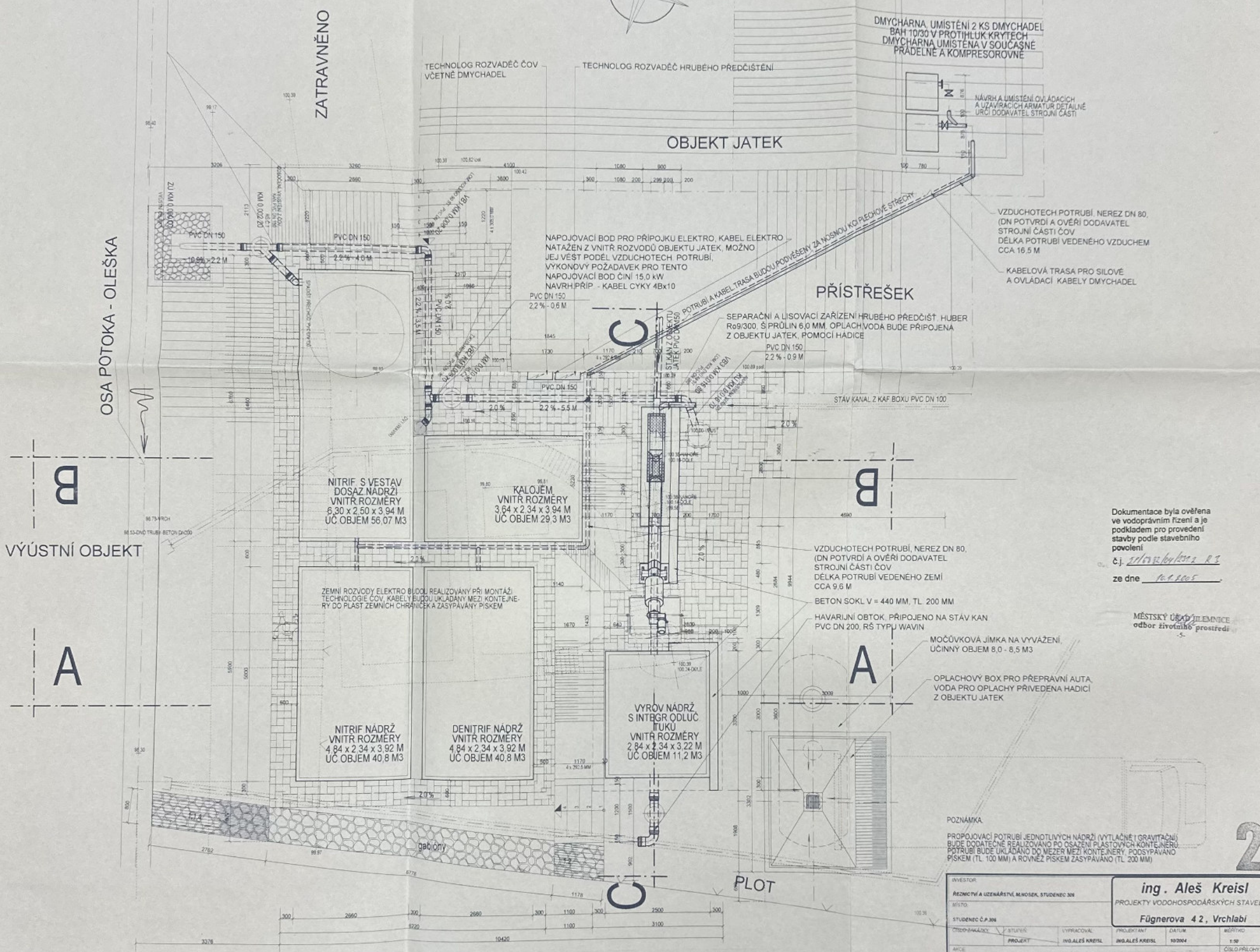
MĚSTSKÝ ÚŘAD JILEMNICE
odbor životního prostředí



2

INVESTOR: ŘEZNIČTÝ A UZENÁŘSTVÍ, MNOSEK, STUDENEC 308		ing. Aleš Kreisl PROJEKTY VODOHOSPODÁŘSKÝCH STAVEB Fügnerova 42, Vrchlabí			
MÍSTO: STUDENEC č.p.308		ČÍSLO ZAKÁZKY:	STUPEŇ: PROJEKT	VYPRACOVAL: ING.ALEŠ KREISL	PROJEKTANT: ING.ALEŠ KREISL
AKCE: ČOV PRO JATEČNÝ PROVOZ ŘEZNIČTÝ A UZENÁŘSTVÍ VE STUDENCI		DATAUM: 10/2004	MĚŘÍTKO: 1:100/100	ČÍSLO PŘÍLOHY: E.08	
PŘÍLOHA: PODÉLNÝ ŘEZ KANALIZACÍ					

PODROBNÁ SITUACE ČOV



Dokumentace byla ověřena ve vodoprávním řízení a je podkladem pro provedení stavby podle stavebního povolení
 č.j. 21/032/64/2022 R.3
 ze dne 16.1.2025

MĚSTSKÝ ÚŘAD TĚLNEVICE
 odbor životního prostředí
 -5-

INVESTOR		ing. Aleš Kreisl	
REZIMČIVÍ A UŽIVATELŮV, MNOSK, STUDENEC 308		PROJEKTY VODOHOSPODÁŘSKÝCH STAVĚB	
MÍSTO		Fügenerova 42, Vrchlabí	
STUDENEC Č. 308			
OSNOVÁKÁDZKY	PROJEKT	VYPRACOVAL	PROJEKTANT
		ING. ALEŠ KREISL	ING. ALEŠ KREISL
ARCE		DATUM	MĚŘÍTKO
		10/2024	1:50
ČOV PRO JATEČNÝ PROVOZ, REZIMČIVÍ A UŽIVATELŮV VE STUDENCI		ČÍSLO PŘÍLOHY	
PŘÍLOHA		E.02	
PODROBNÁ NOVÁ SITUACE ČOV S VYTÝČENÍM			

2