

SEZNAM PŘÍLOH A TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce : Revitalizace NKP Vodní hamr Dobřív
D.2. - Vstupní objekt
Objekt : D.2.4.01 - Zdravotní instalace
Investor : Západočeské muzeum v Plzni, p.o., Kopeckého sady 2, Plzeň
Stupeň : dokumentace k provádění stavby
Datum : 05. 2017
Projektant : Václav Příbyl

SEZNAM PŘÍLOH :

01	Seznam příloh a technická zpráva	15 A4
02	Situace vodovodu a kanalizace	3 A4
03	Podélný profil vod.přípojky	3 A4
04	Podélný profil kanal.přípojky	3 A4
05	Půdorys - kanalizace	2 A4
06	Půdorys - vodovod	2 A4
07	Výkaz výměr	5 A4

TECHNICKÁ ZPRÁVA :

Projekt pro územní řízení a stavební povolení řeší zdravotní instalace s přípojkami vodovodu a kanalizace pro revitalizaci NKP Vodní hamr Dobřív. Projekt řeší objekt D.2. Vstupní objekt.

Objekt bude mít jedno nadzemní bez podsklepení, se sedlovou střechou. Jedná se o přístavbu stávajícího vstupního objektu, kde bude situována šatna s hygienickým zařízením pro zaměstnance a veřejná hygienická zařízení muži - ženy pro návštěvníky muzea.

Je počítáno se dvěma zaměstnanci a cca třiceti návštěvníky denně.

Odpadní vody splaškové z objektu budou svedeny do navržené čerpací stanice před objektem a novým výtlakem splaškové kanalizace se napojí do stávající obecní tlakové kanalizace splaškové.

Dešťové vody odpadní ze střechy objektu budou likvidovány na pozemku, stejně jako u stávajícího objektu.

Z nově navržené vodovodní přípojky, bude přiveden do vstupního objektu vodovod z rPE \varnothing 32x4,4. Za napojením na stávající obecní vodovod bude osazena plastová vodoměrná šachta s vodoměrnou soupravou. U napojovaného vstupního objektu bude další vodoměrná šachta plastová pro vypouštění vnitřního vodovodu na zimní období.

KANALIZACE VNITŘNÍ :

Ze vstupního objektu budou odváděny odpadní vody splaškové a odpadní vody dešťové odděleně.

Odpadní vody splaškové budou odvedeny jedním hlavním svodem z PVC KGEM DN 125. Hlavní svod bude 2,0 m před objektem napojen do navržené plastové čerpací stanice 960/1500. Šachta bude obetonovaná (možnost výskytu nízké hladiny podzemní vody). V šachtě bude osazeno kalové ponorné čerpadlo 1 1/4", s dezintegrátorem a s řezacím kolem. Čerpadlo je konstruováno pro tlakové kanalizační sítě.

Hlavní svod bude veden pod podlahou objektu a bude zakončen ve stávajícím objektu krátkou stoupačkou z PP HT DN 70. Stoupačka bude zakončena ve výšce 2,3 m nad podlahou přívzdušňovacím ventilem DN 70. Další dvě krátké stoupačky z PP HT DN 100 budou na WC muži a WC ženy zakončeny 1,0 m nad podlahou čistící tvarovkou a zátkou. Jedna stoupačka v místnosti WC ženy, z PP HT DN 100, bude vyvedená nad střechu objektu. Nad střechou bude zakončena ventilační střešní soupravou plastovou. Na stoupačky budou připojovacím potrubím z PP HT napojena jednotlivá zařízení v 1.NP. V místnostech WC budou osazeny podlahové vpusti se spec.uzávěrkou, nízké, DN 50. U elektrických tlakových ohříváčů budou osazeny nálevky se sifonem DN 32, pro odvodnění přepadu pojistných souprav ohříváčů.

Střecha objektu bude odvodněna volně na terén.

Svody kanalizací v zemi budou uloženy na 15 cm pískovém podsypu a pískem budou obsypány 30 cm nad potrubí.

Kanalizace bude provedena podle ČSN 75 6760 – Vnitřní kanalizace.

Výpočet odtoku dešťových vod :

- střecha48,5 m² = 0,00485 ha

$$Q = f_i \times S_s \times q_s$$

Q - průtok dešťových vod v l/s

f_i - součinitel odtoku (střecha = 0,9)

S_s - plocha povodí stoky v ha

q_s - intenzita deště v l/s.ha (121)

$$Q = 0,9 \times 0,00485 \times 121 = 0,53 \text{ l/s} = 32 \text{ l/min}$$

Odpady se vsáknou do rostlého terénu okolo objektu.

Odtok splašků = potřebě vody (viz vnitřní vodovod)

VODOVOD VNITŘNÍ :

K navrženému objektu bude přivedena nová přípojka vody, na kterou se napojí nově navržený objekt. Přípojka bude z trub z rPE Ø 32x4,4 a bude přivedena do navržené plastové vodoměrné šachty Ø 1100/2000. Ta bude osazena 1,0 m za objektem, za chodbou. V šachtě se přípojka rozbočí pro hygienické zařízení ve stávajícím objektu a pro veřejné WC. Za rozbočením budou osazeny uzávěry, kulové kohouty DN 20 a za nimi na odbočce kohouty DN 15 pro vypouštění vnitřního vodovodu. Na konci přípojky bude další kohout DN 15 pro případné vypuštění vodovodní přípojky.

Od vstupů vodovodu do objektů bude proveden rozvod studené vody.

Teplá voda bude připravována lokálně v elektrických ohřívačích tlakových. V šatně zaměstnanců bude osazen ohřívač s obsahem 20 l. Zásobovat bude umyvadlo a sprchu. V místnosti úklidu bude pod stropem nad výlevkou osazen elektrický ohřívač tlakový s obsahem 50 l. Bude zásobovat teplou vodou výlevku a tři umyvadla na veřejných WC.

Zásobníky budou na studenou vodu napojeny přes uzávěry s vypouštěním a přes pojistný ventil. Přepad z pojistné soupravy bude sveden do nálevky se sifonem, svedené do kanalizace. Na odvodu teplé vody bude další uzávěr s vypouštěním

Na vodu budou napojeny výtokové ventily s připojením na hadici, osazené v místnostech WC muži a ženy.

Rozvody vody budou provedeny z polypropylénového potrubí PN 20 s izolací pěnovou náplekovou tl.20 mm.

Společné rozvody studené vody a teplé vody budou vedeny v příchách.

Rozvody vody budou provedeny se spádem potrubí k vypouštěcí šachtě před objektem. Rozvody budou před zimním obdobím vypouštěny, objekt nebude temperován. Současně je bezpodmínečně nutné vypuštění a vybrání všech vodních zápachových uzávěrek u všech zařízení !!!

Vodovod bude proveden podle ČSN 73 6660 – Vnitřní vodovody.

Výpočet potřeby vody : (příloha č.12 k vyhlášce č.120/2011 Sb)

V.Kulturní a osvětové podniky, muzea 30) s možn.sprchování 14 m³/prac.rok
= 38 l/prac.den
2 prac. x 38 l/prac.den = 76 l/den

31) na 1 návštěvníka 2 m³/návšť.rok
= 5,5 l/návšť.den
30 návšť. x 5,5 l/n.den = 165 l/den

Celekm : 241 l/den = 0,003 l/s

Průměrná denní potřeba Q_d = 241 l/den = 0,003 l/s
Max.denní potřeba Q_m = Q_d x 1,5 = 362 l/den = 0,004 l/s
Prům.hodinová potřeba Q_h = 241/24 = 10 l/hod
Max.hodinová potřeba Q_{hm} = 10 x 2,1 = 21 l/hod = 0,006 l/s

Prům.měs.potřebaQp měs = 241 x 30 = 7.230 l/měs
Roční potřeba (bez zimního obd. 4 měs).....Qr = 7,23 x 8 = 58 m3/rok

Bilance potřeby teplé vody :

soc.zařízení podniků 1os.....0,02 m3/os

30 os x 0,02 m3/os = 0,60 m3/den

2 os x 0,04 m3/os = 0,08

Celkem : 0,68 m3/den

KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKA :

Odpadní vody splaškové budou z navržené čerpací stanice odvedeny navrženou přípojkou výtlaku do stávající tlakové obecní splaškové kanalizace z trub z PE d40, vedené v obci nad objektem hamru.

Napojení na kanalizaci bude provedeno do konce tlakové kanalizace podle zákresu Vodohospodářské společnosti Sokolov, s.r.o.

Přípojka výtlaku kanalizace bude provedena z trub z rPE Ø 40x5,5. Potrubí bude uloženo v nezamrzné hloubce v souběhu s navrženým vedením přípojky vodovodu. Trasa výtlaku bude dvakrát křížit navržený vodovod, který bude nadcházet.

Vedení výtlaku bude křížit stávající náhon hamru. Potrubí zde povede v násypu kamenné klenby mostku. V délce 16 m povede potrubí v zamrzné hloubce a proto bude ochráněno tepelnou izolací a bude v tomto úseku vyhříváno elektrickým odporovým drátem.

Potrubí přípojky výtlaku kanalizace v zemi bude uloženo na 15 cm pískovém podsypu a pískem bude obsypáno 30 cm nad potrubí.

Výkop pro přípojku kanalizace bude v nezapažené rýze, společné s vodovodem. Přebytková zemina bude odvezena na určenou skládku zeminy.

Překop živičné komunikace s chodníkem bude vyspraven živičnou směsí a uveden do původního stavu. Vyspraven bude také překop šterkové cesty.

Přípojka kanalizace bude provedena podle ČSN 75 6101 – Stokové sítě a kanalizační přípojky.

VODOVODNÍ PŘÍPOJKA :

Vstupní objekt bude napojen novou vodovodní přípojkou z rPE Ø 32x4,4. Přípojka bude napojena na stávající vodovodní řad z LT DN 60, vedený v ulici v obci nad hamrem, v souběhu s tlakovou kanalizací, podle zákresu VHS Sokolov, s.r.o.

Napojení na vodovod bude provedeno navrtávacím pasem, DN 60/1 ¼“, rohovým ventilem DN 1“, se zemní soupravou DN 1“ a s uličním poklopem. Poloha uzávěru se označí orientační tabulkou podle ČSN 75 5025.

Přípojka bude vedena pod komunikací do zeleného pásu. Zde bude osazena plastová vodoměrná šachta Ø 1200, s vodoměrnou soupravou. Bude to uzávěr, kulový kohout DN 25, redukční ventil DN 25, vodoměr DN 20, další kulový kohout DN 25 s vypouštěním, zpětný ventil DN 25 a vypouštěcí kohout DN 15.

Vodovodní přípojka bude provedena podle ČSN 755411 – Vodovodní přípojky.

Trasa přípojky bude křížit 2x navržený výtlak kanalizace. Vodovod povede ve společné rýze v souběhu s výtlakem kanalizace. U přechodu přes mostek náhonu bude potrubí vodovodu v délce 16 m upraveno stejně jako kanalizace. Bude tepelně izolováno a vyhříváno el.odpor.drátem.

Vodovod bude zaveden do další vodoměrné šachty plastové, Ø 1100, s výškou 2000. Celá přípojka bude vyspádována do této šachty. Na konci vodovodu bude osazen kohout DN 15 pro případné vypuštění přípojky vodovodu.

Výkop pro přípojku bude proveden v nezapažené rýze. Přebytný výkopek bude odvezen na určenou skládku zeminy.

Překop živičné vozovky bude řádně zhutněn a vyspraven živičnou směsí. Vyspraven bude také překop stávající šterkové cesty.

Potrubí z rPE bude uloženo v zemi na 15 cm pískovém podsypu a pískem bude obsypáno 30 cm nad potrubí. Na potrubí bude položen signalizační izolovaný vodič, na obsyp bude položena výstražná fólie.

Před započítáním zemních prací je nutné vytýčení veškerých stávajících podzemních sítí od jejich správců.

Křížení se stávajícími sítěmi bude provedeno podle ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Přílohy technické zprávy :

- legenda
- stanovisko k existenci ka, vo – VHS Sokolov, s.r.o.
- uložení kanalizace
- uložení vodovodu
- vodoměrná šachta plastová Ø 1200
- vodoměrná šachta plastová Ø 1100/2000
- čerpací stanice 960/1500

LEGENDA :

WC	- klozet závěsný s vodorovným odpadem, sedátko s poklopem, zabudovaná splachovací nádržka
IWC	- klozet závěsný pro invalidy, s vodorov.odp., sedátko, zabud.nádržka, sklopné a pevné madlo, pneumat.oddálené splachování
PIS	- pisoár keramický s teplotním aut.splachovačem, el.zdroj pro max.2 pis.
U	- umyvadlo 60 cm, nerezový sifon, baterie stojánková umyvadlová páková, 2x rohový ventil DN 15
U1	- umyvadlo zápusné do desky 50 cm, nerez.sifon, baterie umyvadlová automatická stoj., zdroj pro 2 umyv., 2x rohový ventil DN 15
IU	- umyvadlo pro invalidy, zápusný sifon, baterie stojánková umyvadlová páková, 2x roh. ventil DN 15
S	- sprchová vanička 110/80 cm, zástěna,, baterie sprchová nást.páková s příslušenstvím
VÝL	- výlevka závěsná, splach.nádržka zabudovaná, baterie dřezová nást. páková
EO	- el.ohřívač tlakový pro svislou montáž, poj.soupr. – 50 l
EO1	- el.ohřívač zásobníkový tlakový závěsný – 20 l, pojist.soupr.
N	- nálevka se sifonem (např.HL 21)
VV	- výtokový ventil s připojením na hadici DN 15
V	- vpust podlahová se spec.záp.uzávěrkou plastová DN 50 (např. HL 90Pr, nízká)

Poznámka : konkrétní zařizovací předměty si vybere investor ve spolupráci s architektem

- kanalizace splašková	PVC KGEM, PP HT
- studená voda	PP PN20 (např.Hostalen) + Mirelon , rPE
- teplá voda	dtto



Ved.projektant	Ing.arch. Václav Mastrný	Dokum.	DPS	<div>Václav Přibyl</div> <div>IČO 18713076 DIČ CZ 5401220176</div> <div>projektový zdravotních instalací</div> <div>301 00 Plzeň, Za Rybárnou 55</div> <div>mob.: 603 559 548</div> <div>e-mail: vasek.pribyl@seznam.cz</div>
Vypracoval	Václav Přibyl	Datum	05.2017	
Investor	Západočeské muzeum v Plzni, p.o. Kopeckého sady 2, Plzeň	Měřítko	1:250	
Č.zakázky	01016	Formát	3 A4	
Název akce:	REVITALIZACE NKP VODNÍ HAMR DOBŘÍV D.2. - VSTUPNÍ OBJEKT			<div>Č.kopie</div> <div>část</div> <div>č.přílohy</div>
Část:	D.2.4.01 - ZDRAVOTNÍ INSTALACE			
Název přílohy :	SITUACE VODOVOD A KANALIZACE ZDRAVOTNÍ INSTALACE			<div>D.2.4.01</div> <div>02</div>

VODOVODNÍ
PRÍPOJKA :

$$M 1:250:100$$

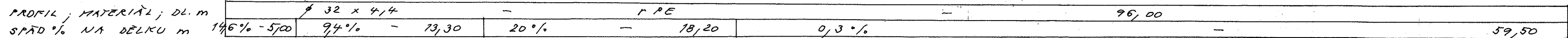
HLDOBKA VYKOPU

КОТА ДНА ПОТРУБИ

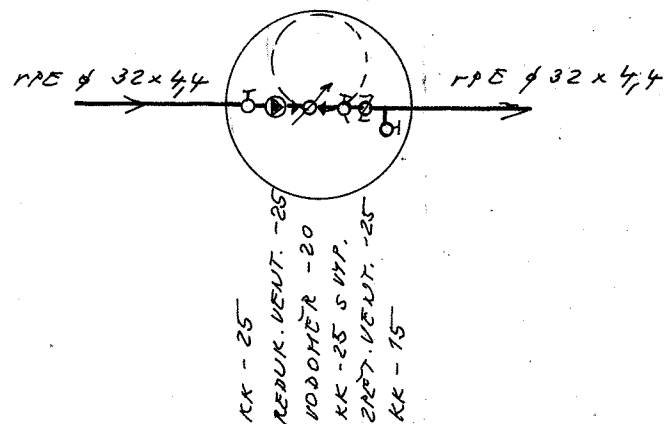
TERÈN

SPOV. ROVINA

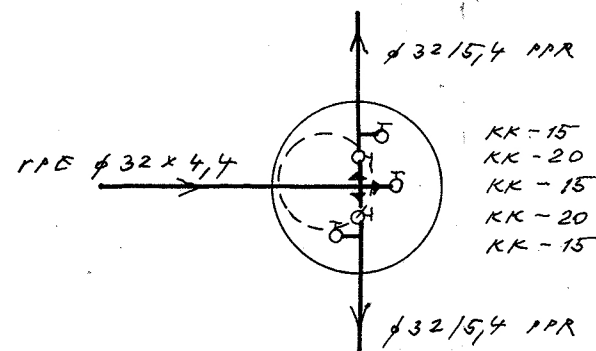
STANICEŢI km, m



DETAIL VODOMĚRNÉ
SÍČTY VS1:



DETAIL VODOMĚRNÉ
ŠACHTY VS 2:



Ved.projektant	Ing.arch. Václav Mastný	Dokum.	DPS
Vypracoval	Václav Příbyl	Datum	05.2017
Investor	Západočeské muzeum v Plzni, p.o. Kopeckého sady 2, Plzeň	Měřítko	1:250; 100
Č.zakázky	01016	Formát	3 A4
Název akce:	REVITALIZACE NKP VODNÍ HAMR DOBRŮV D.2. - VSTUPNÍ OBJEKT		
Část:	D.2.4.01 - ZDRAVOTNÍ INSTALACE		
Název přílohy :	PODÉLNÝ PROFIL VOD. PŘÍPOJKY ZDRAVOTNÍ INSTALACE		

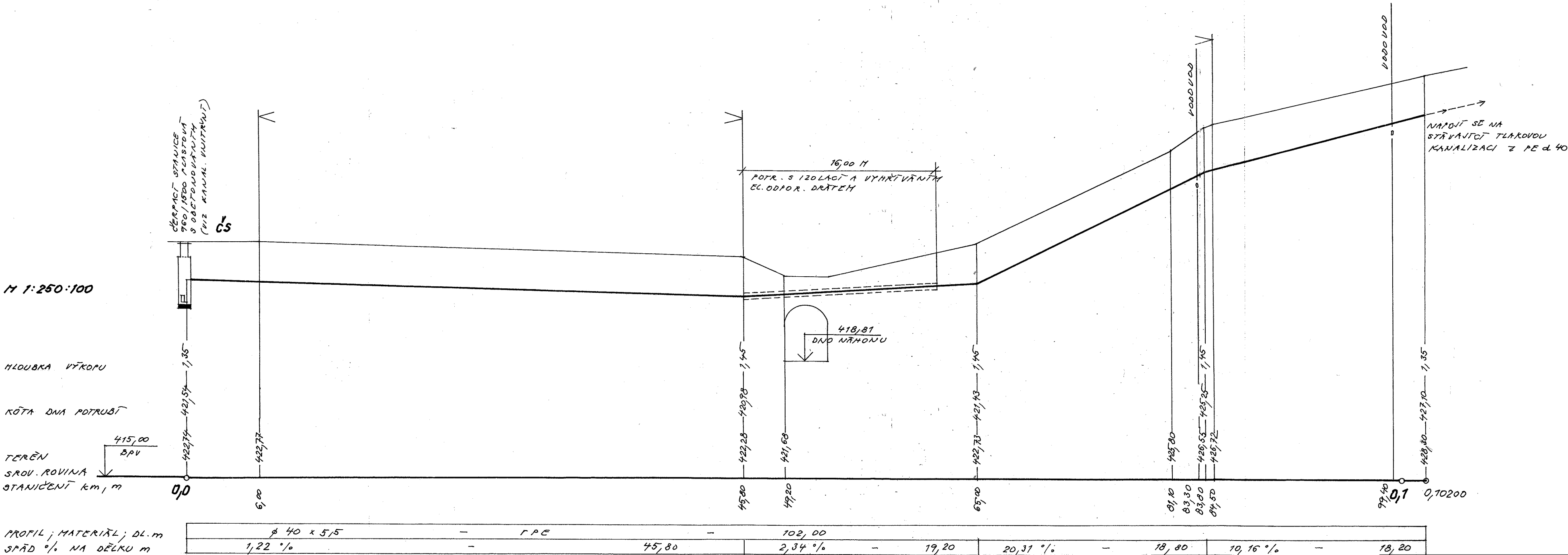
Václav Příbyl
IČO 18713076 DIČ CZ 5401220176
projekty zdravotních instalací
301 00 Plzeň, Za Rybárnou 55
mob.: 603 559 548
e-mail: vasek.pribyl@seznam.cz

Č.kopie	část	č.přílohy
	D.2.4.01	03

DRUH ÚZEMÍ
ÚZEMÍ OBCE

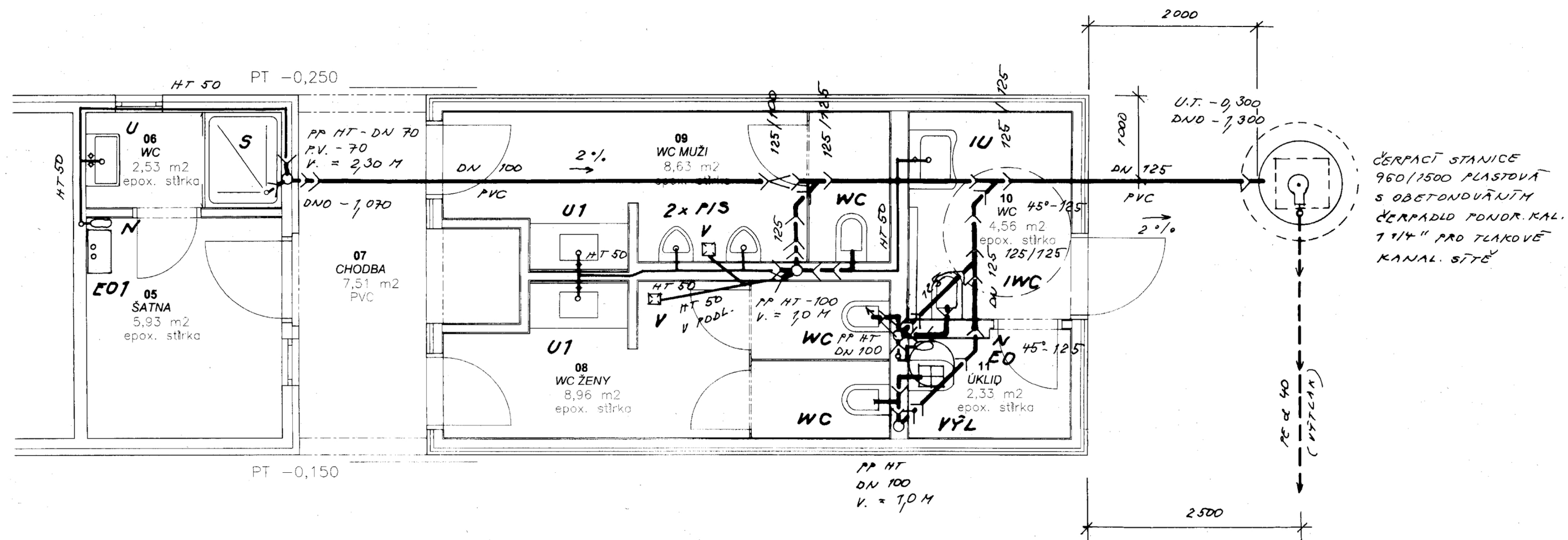
R.T.	STĚRKOVÁ CESTA	ROSTLÝ TERÉN	ZVNUCE
	DOBŘÍV - HAMR		

VÝTLAK KANALIZACE:



Ved.projektant	Ing.arch. Václav Mastný	Dokum.	DPS
Vypracoval	Václav Příbyl	Datum	05.2017
Investor	Západočeské muzeum v Plzni, p.o. Kopeckého sady 2, Plzeň	Měřítko	1:250; 100
Č.zakázky	01016	Formát	3 A4
Název akce:	REVITALIZACE NKP VODNÍ HAMR DOBŘÍV D.2. - VSTUPNÍ OBJEKT		
Část:	D.2.4.01 - ZDRAVOTNÍ INSTALACE		
Název přílohy :	PODÉLNÝ PROFIL KANAL. PŘÍPOJKY ZDRAVOTNÍ INSTALACE		

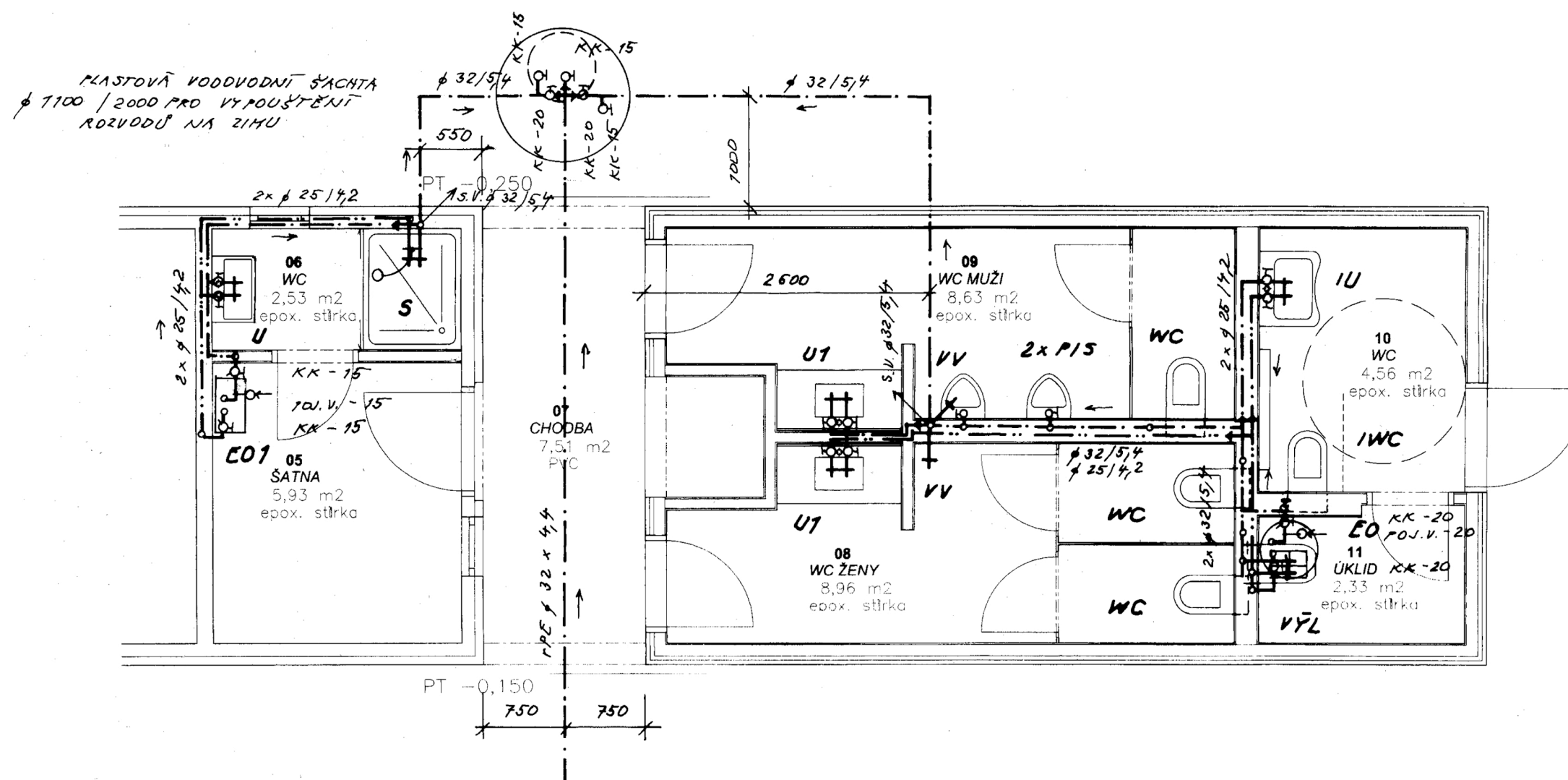
Václav Příbyl IČO 18713076 DIČ CZ 5401220176 projekty zdravotních instalací 301 00 Plzeň, Za Rybářskou 55 mob.: 603 559 548 e-mail: vasek.pribyl@seznam.cz		
Č.kopie	část	č.přílohy
	D.2.4.01	04



LEGENDA :
VIZ TECHNICKOU ZPRÁVU

Ved.projektant	Ing.arch. Václav Mastný	Dokum.	DPS
Vypracoval	Václav Příbyl	Datum	05.2017
Investor	Západočeské muzeum v Plzni, p.o. Kopeckého sady 2, Plzeň	Měřítko	1:50
Č.zakázky	01016	Formát	2 A4
Název akce:	REVITALIZACE NKP VODNÍ HAMR DOBŘÍV D.2. - VSTUPNÍ OBJEKT		
Část:	D.2.4.01 - ZDRAVOTNÍ INSTALACE		
Název přílohy :	PŮDORYS - KANALIZACE		
		Č.kopie	část
			č.přílohy
			05

Václav Příbyl
IČO 18713076 DIČ CZ 5401220176
projekty zdravotních instalací
301 00 Plzeň, Za Rybářskou 55
mob.: 603 559 548
e-mail: vasek.pribyl@seznam.cz



LEGENDA :
VIZ TECHNICKOU ZPRÁVU

Ved.projektant	Ing.arch. Václav Mastný	Dokum.	DPS
Vypracoval	Václav Příbyl	Datum	05.2017
Investor	Západočeské muzeum v Plzni, p.o. Kopeckého sady 2, Plzeň	Měřítko	1:50
Č.zakázky	01016	Formát	2 A4
Název akce:	REVITALIZACE NKP VODNÍ HAMR DOBŘÍV D.2. - VSTUPNÍ OBJEKT		
Část:	D.2.4.01 - ZDRAVOTNÍ INSTALACE		
Název přílohy :	PŮDORYS - VODOVOD ZDRAVOTNÍ INSTALACE		
Č.kopie		část	č.přílohy
		D.2.4.01	06

Václav Příbyl
IČO 18713076 DIČ CZ 5401220176
projekty zdravotních instalací
301 00 Plzeň, Za Rybárnou 55
mob.: 603 559 548
e-mail: vasek.pribyl@seznam.cz