ENVIREX, spol. s r.o.
Petrovická 861
592 31 Nové Město na Moravě
www.envirex.cz

registrace: KS Brno, oddíl C, vložka 10268, 22.04.1993
IČ: 47914700
e-mail: envirex@envirex.cz
tel./fax: 566 616 737, 566 616 970
Držitel certifikátu ČSN EN ISO 9001:2009, 14001:2005

k. ú. Město Žďár, parcela číslo 2180

VRTANÁ STUDNA

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

k územnímu řízení
k stavebnímu povolení

Stavebník:	Město Žďár nad Sázavou Žižkova 227/1 591 31 Žďár nad Sázavou
Zhotovitel:	ENVIREX, spol. s r.o. Petrovická 861 592 31 Nové Město na Moravě
Zpracovala:	Mgr. Jana Lázničková
Autorizovaný inženýr Pro vodohospodářské stavby:	Ing. Jan Beneš
Datum:	leden 2018
Výtisk číslo:	1 2 3 4 5 6

Ing. JAN BENEŠ
autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby
ČKAIT - 1000853

Obsah:

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE
k územnímu řízení a k stavebnímu povolení

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA ... 2
A.1 Identifikační údaje ... 2
A.2 Seznam vstupních podkladů ... 2
A.3 Údaje o území ... 2
A.4 Údaje o stavbě ... 3
A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení ... 4

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA ... 4
B.1 Popis území stavby ... 4
B.2 Celkový popis stavby ... 5
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu ... 6
B.4 Dopravní řešení ... 6
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav ... 7
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana ... 7
B.7 Ochrana obyvatelstva ... 7
B.8 Zásady organizace výstavby ... 7

C SITUAČNÍ VÝKRESY ... 8

D DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ ... 8
SO 01 – Vodní zdroj (projektovaná vrtaná studna) – stavebně technické řešení studny ... 8
PS 1 - 01 – Strojní zařízení studny ... 9
PS 2 - 01 – Kabelové rozvody ... 9
SO 02 – Výtlačný řad od studny ... 9

E DOKLADOVÁ ČÁST ... 9

Přílohy:

1 Situace lokality v základní topografické mapě ČR v měřítku 1:10 000
2 Situace umístění zdroje v katastrální mapě
3 Profil projektovaného HG vrtu
4 Řez vrtanou studnou, návrh zapojení
5 Kopie Oprávnění k činnostem

Rozdělovník:

Výtisk č. 1-5: objednatel – Město Žďár nad Sázavou
Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou

6: zhotovitel – ENVIREX, spol. s r.o.
Petrovická 861, 592 31 Nové Město na Moravě

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

Označení stavby:	**vrtaná studna** (hloubka 30 m), výtlačný řad a kabelové rozvody
Místo stavby:	**k. ú. Město Žďár, parcela číslo 2180**
Účel stavby:	zavlažování tenisových kurtů
Stavebník:	**Město Žďár nad Sázavou** Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou
Zpracovatel:	ENVIREX spol. s r.o., Petrovická 861, 592 31 Nové Město na Moravě Hlavní projektant: Ing. Jan Beneš – autorizovaný inženýr v oboru vodohospodářské stavby, v seznamu autorizovaných osob vedeným ČKAIT je pod č. 1000853 Šmejkalova 633/27, 616 00 Brno
Předmět dokumentace:	dokumentace pro územní řízení dokumentace pro stavební povolení

<u>Projektová dokumentace je určena:</u>

- **<u>pro územní řízení</u> ve smyslu zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, v platném znění**
- **<u>pro povolení stavby vrtané studny podle § 15 zákona</u> č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů, v platném znění (dále vodní zákon) a pro povolení k odběru podzemní vody podle § 8, odst. 1, písm. b) vodního zákona.**

A.2 Seznam vstupních podkladů

Stavba má ryze vodohospodářský charakter. Informace o řešení vodního hospodářství jsou obsažena v hydrogeologickém posudku. Vyhodnocení bylo provedeno formou *tzv. vyjádření osoby s odbornou způsobilostí v oboru hydrogeologie*, která slouží jako jeden z podkladů pro spojené vodoprávní a stavební řízení (tj. k vydání povolení k nakládání s podzemními vodami a vydání stavebního povolení).

- hydrogeologický posudek (vyjádření osoby s odbornou způsobilostí)
- vodohospodářská mapa v měřítku 1:50 000
- základní topografická mapa ČR v měřítku 1:10 000, katastrální mapa
- konzultace se stavebníkem a hydrogeologem

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území; zastavěné / nezastavěné území – uvnitř sportovního areálu

b) dosavadní využití a zastavěnost území
   - pozemek parc. č. 2180 (druh pozemku: trvalý travní porost) – pozemek není zastaven; jedná se o pozemek uvnitř sportovního areálu

c) údaje o ochraně území
   - PHO, resp. OPVZ: není evidováno
   - CHKO: IV. zóna CHKO Žďárské vrchy
   - CHOPAV: Žďárské vrchy
   - ochranné pásmo lesa, dráhy aj.: není evidováno
   - záplavové území: není evidováno
   - dobývací prostor, CHLÚ, poddolované území: není evidováno

- území pro zvláštní zásahy do zemské kůry: není evidováno
- památková rezervace (zóna): není evidováno

d) údaje o odtokových poměrech – stavbou nedojde ke změně odtokových poměrů

e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování – v souladu
- vrtaná studna je doprovodnou stavbou pro sportovní areál. Dotčený pozemek je v územním plánu obce řazen jako plocha občanského vybavení – tělovýchovná a sportovní zařízení (index OS). Studna jakožto doprovodná stavba je v souladu s územním plánem.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území – umístění stavby je v souladu s obecnými požadavky na využívání území
- Projektovaná vrtaná studna je situována v neznečištěném prostředí, které nesmí být dodatečně znečišťováno ani jinak ohroženo jinou stavební činností.
- Ve vyhlášce č. 501/2006 Sb., ve znění pozdějších úprav se stanoví v § 24a odst. 2 minimální vzdálenost studní od možných zdrojů znečištění a některých dalších objektů v málo propustném prostředí.
- Projektovaná vrtaná studna splňuje všechny body § 24a výše citované vyhlášky.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů
- splnění požadavků dotčených orgánů je samozřejmostí, bez jejich splnění by nebylo vydáno ÚR, stavební povolení a následný souhlas s užíváním stavby. Tato dokumentace se zpracovává mj. za účelem jejich získání.

h) seznam výjimek a úlevových řešení – absence výjimek

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic – nevyskytují se

j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby (podle katastru nemovitostí)

pozemek	druh	vlastník
2180	trvalý travní porost	Město Žďár nad Sázavou Žižkova 227/1, 591 31 Žďár nad Sázavou

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby – novostavba

b) účel užívání stavby – trubní vrtaná studna; zavlažování tenisových kurtů

c) trvalá nebo dočasná stavba – trvalá stavba

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.) – není evidována

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečující bezbariérové užívání staveb. – Stavba se vlivem své povahy nedotýká problematiky dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu (bezbariérové využívání stavby). Studna nevyžaduje bezbariérové úpravy.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů – budou dodrženy požadavky všech dotčených orgánů (tj. odboru životního prostředí, dotčených orgánů, podmínky jednotlivých správců sítí, aj.).

g) seznam výjimek a úlevových řešení – absence výjimek

h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikost, počet uživatelů / pracovníků apod.)
- zastavěná plocha do 1 m^2 (šachtice studny)
- předpokládané kapacity provozu a výroby – 4 tenisové kurty (eventuelně další 3 tenisové kurty)

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.) – odhad potřeby materiálů, surovin.
- pažnice vrtu PVC Ø 140 mm – 30 m
- plastová šachtice Ø 900 a poklop
- čerpadlo
- výtlačné potrubí ve vrtu a v zemi
- kabel pro napájení a ovládání čerpadla (CYKY 5 x 2,5 mm a 3 x 1,5 mm), řídící jednotka hlídání hladin, hladinové spínače
- spojovací materiál
- projektované výkopové práce:
- výkop pro manipulační šachtici; hloubka 1,5 m, průměr 1,2 m
- výkop pro výtlačný řad k nově zbudované retenční nádrži; hloubka 0,8-1,2 m, šířka 0,5 m, délka cca 14 m
- výkop pro kabelové rozvody;
- ***Na lokalitě je plánovaná revitalizace sportovního areálu a s tím související zbudování nové infrastruktury na pozemcích.***
- provozem stavby nevznikne žádný odpad

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy),
- orientační lhůty výstavby a přehled rozhodujících dílčích termínů – předpokládaná doba výstavby je cca do 1 měsíce. Lhůtu výstavby nelze přesně stanovit – je závislá na úspěšnosti při zajištění finančních prostředků, na vývoji provozních a klimatických podmínek a v neposlední řadě na vydaném povolení příslušného úřadu.
- předpokládaná lhůta výstavby – r. 2018/2019

k) orientační náklady stavby – do 200 tis. Kč

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

SO 01 .... vodní zdroj (vrtaná studna)
PS 1 - 01 .. strojní zařízení studny
PS 2 - 01 .. kabelové rozvody
SO 02 .... výtlačný řad ze studny

Viz kap. D (Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení)

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku,
- území jednoduché, volné, bez sklonu, umožňující nenáročnou realizaci jednoduché stavby
- příjezd na staveniště je z místní komunikace
- „domovní“ vrtaná studna bude zřízena na pozemku stavebníka
- pozemek p. č. 2180 je nepravidelného tvaru (celková výměra 172 m^2)

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.),
- na zájmové lokalitě bude proveden hydrogeologický průzkum a odvrtán průzkumný hydrogeologický vrt. Průzkumný hydrogeologický vrt bude po úpravě ústí sloužit jako vrtaná studna k zavlažování tenisových kurtů. Vrtanou studnou bude zastižena spodní zvodeň vázaná na puklinově propustné horniny. Během vrtných prací bude prováděn geologický dozor.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma – nejsou
   - stavba se nedotkne inženýrských sítí a kanalizace – v případě výskytu nových inženýrských sítí – budou ochranná pásma sítí dodržena v souladu s platnými normami. Rovněž tak křížení všech inženýrských sítí musí být provedeno podle ČSN.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod., – viz kap. A.3 c)

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území – stavba nebude mít vliv na okolní stavby ani pozemky, stavbou nedojde ke změně odtokových poměrů
   - odběr podzemních vod je doporučen v množství do 15 m^3/den (viz HG posudek). Na základě hydrogeologického posouzení nedojde při výše uvedeném odběru podzemních vod k negativnímu ovlivnění vydatnosti a hladiny podzemní vody v okolních jímacích objektech

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin – nebudou prováděny ani nejsou předpokládány

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé) – žádné

h) územně technické podmínky (zejména napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu – ***Na lokalitě je plánovaná revitalizace sportovního areálu a s tím související zbudování nové infrastruktury na přilehlých pozemcích.***

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice – žádné

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek
   - trubní vrtaná studna o hloubce 30 m

<u>**Údaje o množství vod**, se kterými má být povoleno nakládat</u>
Účel: .... zavlažování tenisových kurtů
Charakter odběru: .... celoroční – 2 antuková hřiště – krytá
Charakter odběru: .... sezónní (duben až říjen) – 2 antuková hřiště – nekrytá

Dle poskytnutých informací je nutné počítat se spotřebou vody min. 3 m^3/den na jeden tenisový kurt (v letním suchém období).

prům.	0,2	l.s^{-1}	max.	0,3	l.s^{-1}	max.	15,0 m^3.den^{-1}
max.	450	m^3.měs^{-1}		5 400	m^3.rok^{-1}		

B.2.2 Celkové, urbanistické, architektonické řešení
   - jedná se o stavbu jednoduchou, zabudovanou ze své podstaty pod terénem
   - na úpravu zhlaví studny, výtlačný řad a kabelové rozvody nejsou kladeny nároky estetického rázu.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby
   - vrtné práce – jádrová a rotačně příklepová technologie
   - voda z nového zdroje se bude čerpat ponorným čerpadlem, rozvod vody je zajištěn výtlačným potrubím

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby – vzhledem k povaze stavby se neřeší.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby
   - jedná se o stavbu jednoduchou. Během výstavby zodpovídá za bezpečnost a ochranu zdraví osob na staveništi prováděcí organizace (stavitel). Stavba během realizace nemá nároky na zvláštní postupy práce ani na zvláštní ochranu

bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Vyskytují se běžná rizika na staveništi. Ve stavbě nejsou zabudována ani použita žádná technologická zařízení, která by zvýšenou měrou ohrožovala bezpečnost osob, zvířat nebo majetku při užívání v souladu s návody k jejich obsluze. Nejsou též navržena žádná technologická zařízení, která by měla negativní vliv na zdraví uživatelů. Jedná se tedy o běžná zdravotně-bezpečnostní rizika. Uživatel vždy musí při používání zabudovaných technologií respektovat doporučení výrobce a návody k obsluze.

B.2.6 Základní charakteristika objektů – viz kap. D

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení – hydrovrt se vystrojí ponorným čerpadlem, které dopraví vodu výtlačným potrubím
b) výčet technických a technologických zařízení – čerpadlo ve vrtu

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení – stavba bez požárního rizika.

- obsahem projektu je vrtaná studna a potrubí trvale nebo přerušovaně naplněné vodou. Z podstaty věci je tak vyloučena možnost požáru.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi – netýká se.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

- stavba má ryze vodohospodářský charakter
- projektovaná vrtaná studna nebude mít negativní vliv na zdraví osob nebo na životní prostředí. V případě, že bude využívána jako voda pitná – kvalita vody bude pravidelně sledována.
- bilance potřeby / odběru vody: doporučené odběry jsou uvedeny v hydrogeologickém posudku
- provozem stavby nevznikne žádný odpad
- vrtaná studna nebude zdrojem vibrací, hluku ani prašnosti.
- navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma – PHO není navrženo; studna bude umístěna v oploceném areálu

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží – netýká se.
b) ochrana před bludnými proudy – netýká se.
c) ochrana před technickou seizmicitou – seizmicita, poddolování, sesuvy půdy – jsou vzhledem k charakteru stavby a jejího umístění faktory stavbu neohrožující
d) ochrana před hlukem – vrtaná studna nebude zdrojem vibrací, hluku ani prašnosti.
e) protipovodňová opatření – lokalita není situována v záplavovém území (dle územního plánu)

Šachta nad vrtem (zhlaví trubní studny) bude upraveno tak, aby bylo zabráněno vnikání nečistot a povrchové vody do studny a manipulační šachty.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Vedení přípojky vody (výtlačný řad od studny) a elektrického kabelu od studny bude provedeno v zemi. Potrubí se bude ukládat do nezapažené rýhy. V souběhu s výtlačným řadem, ve společné výkopové rýze bude uložen elektrický kabel pro ovládání čerpadla ve vrtu. Výtlačné potrubí a kabelové rozvody budou vedeny k retenční nádrži.

Elektrický kabel k napájení čerpadla bude připojen na nově zbudovanou infrastrukturu v areálu sportoviště.

B.4 Dopravní řešení

Stavba nemá nové nároky na dopravní a technickou infrastrukturu. Existující stav je pro účely stavby dostačující.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
Po provedení zemních prací bude dotčený pozemek uvedený do původního stavu; přebytečná zemina bude použita stavebníkem na drobné terénní úpravy.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
Projektovaná vrtaná studna nebude mít negativní vliv na životní prostředí, na přírodu na krajinu ani na soustavu Natura 2000. Při dodržení obecně platných předpisů a postupu prací stanovených projektovou dokumentací nemá stavba nepříznivý vliv na životní prostředí.

B.7 Ochrana obyvatelstva
Není s podstaty stavby nutné řešit.

B.8 Zásady organizace výstavby
a) potřeba a spotřeby rozhodujících médií, jejich zajištění
   - plastová šachtice a poklop, čerpadlo, popř. tlaková nádoba
   - výtlačné potrubí ve vrtu a v zemi (např. PE 32 mm)
   - kabelové rozvody
   - ostatní (např. spojovací materiál) - minimální počet či množství

b) odvodnění staveniště – není třeba řešit

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu
   - z hlediska dopravního napojení stavby bude stavba přístupná po místní komunikaci, popř. po pozemcích, ke kterým bude získán souhlas majitele
   - napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště apod., – stávající stav je vyhovující.
   - stavba studny nevyžaduje zřízení objektů zařízení staveniště v místě stavby. Na lokalitě je plánovaná revitalizace sportovního areálu a s tím související zbudování nové infrastruktury.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky
   - během stavby mohou být okolní pozemky ovlivněny zvýšeným hlukem a prašností. V průběhu realizace stavby nebudou produkovány hlukové a prachové emise, které by zatěžovaly nejbližší okolí nad míru nezbytně nutnou. Po dokončení nebude mít stavba negativní vliv na okolní stavby a pozemky.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin
   - dodavatel stavby zajistí zákaz vstupu na staveniště během výstavby
   - asanace, demolice, kácení dřevin – nebudou prováděny ani nejsou předpokládány

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé) – žádné
   - v rámci staveniště se se záborem nepočítá

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace
   - realizace stavby ani její provoz nebudou primární příčinou odpadů. „Odpadem bude pouze výkopová zemina“ - ta však bude použita k zpětnému záhozu výkopku a přebytek bude použit na drobné terénní úpravy na pozemku investora

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin
   - kubatury minimální, po provedení zemních prací bude dotčený pozemek uvedený do původního stavu; přebytečná zemina bude použita stavebníkem na drobné terénní úpravy

i) ochrana životního prostředí při výstavbě
   - při výstavbě je nutno dodržovat veškeré závazné právní normy z hlediska ochrany životního prostředí
   - budou dodrženy podmínky dotčených orgánů

- v průběhu realizace stavby nebudou produkovány prachové a hlukové emise, které by zatěžovaly nejbližší okolí nad míru nezbytně nutnou
- vrtaná studna nebude zdrojem vibrací, hluku ani prašnosti.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů
- jednoduchost stavby nevyžaduje koordinátora bezpečnosti stavby
- při provádění zemních prací a ostatních stavebních prací musí být respektována Vyhláška Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích – Vyhláška č. 324/1990 Sb., novelizovaná vyhláškou č. 207/1991, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- během výstavby budou dodrženy obecně platné normy a předpisy o ochraně zdraví a obyvatel. Všichni pracovníci budou řádně proškoleni a vybaveny ochrannými pomůckami
- dodavatel stavby zajistí zákaz vstupu na staveniště
- před zahájením zemních prací je investor povinen zajistit vytyčení všech podzemních sítí a vedení. Při provádění veškerých prací se musí dodržovat příslušné ČSN, bezpečnostní a hygienické předpisy.
- *dále je nutné dodržet vyhlášku č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, v platném znění - § 32, odst. 1 (vodovodní přípojky a vodovody). Vodovodní přípojka pitné vody z vodovodu pro veřejnou potřebu a vnitřní vodovod pitné vody nesmí být propojeny s jiným zdrojem vody.*

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb
- charakter stavby nevyžaduje bezbariérové řešení stavby

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření – není nutné stanovovat
- výstavba se neodehrává v přímé spojitosti s dopravou na komunikacích

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.) – není nutné stanovovat
- stavba nevyžaduje stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny
- jedná se o stavbu jednoduchou
- předpokládaná doba výstavby je 4 týdny (tj. přípravné práce, výkopové práce, úprava zhlaví vrtu, výstavba výtlačného řadu, dokončovací práce atd.). Lhůtu výstavby nelze přesně stanovit – podléhá řadě faktorů (rychlost vydání ÚR, SP, zajištění finančních prostředků a v neposlední řadě také na vývoji provozních a klimatických podmínek)
- předpokládaná lhůta výstavby – r. 2018 až 2019

C SITUAČNÍ VÝKRESY

Příloha č. 1 a 2 je řazena za textovou částí projektové dokumentace.

Poloha projektované vrtané studny (souřadnice X, Y) byly orientačně odečteny z mapového podkladu (cuzk.cz): X - 1113488 , Y - 641661

D DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

SO 01 – Vodní zdroj (projektovaná vrtaná studna) – stavebně technické řešení studny

Studna je navržena jako trubní vrtaná studna, o hloubce 30 m. Bude odvrtána vrtným Ø 282/220 mm. Vrtaná studna bude vystrojena v celé délce PVC pažnicemi o Ø 140 mm, které budou v místě přítoků podzemní vody perforovány.

Šachta nad vrtem (zhlaví trubní studny) bude upraveno tak, aby bylo zabráněno vnikání nečistot a povrchové vody do studny a manipulační šachty.

Zhlaví studny bude upraveno v podobě *plastové samonosné jímky* (plastová šachtice). Plastová šachta je vyrobena z materiálu PP o síle 6 mm (plášť) a materiálu PP o síle 15 mm (dno a poklop). Poklop je plně pochozí, uzamykatelný a zateplený extrudovaným polystyrenem. Hmotnost šachty je 48 kg. Šachta bude položena na pískový podsyp, kde se nasadí vodotěsný prostup ve dně šachty na stávající vrt. Uvnitř je šachta vybavena plastovými schůdky, manžetou s gumičkou na prostup vrtu, PP spojkou na průchod vodovodního potrubí a průchodkou elektrického kabelu. *Šachtice je 100% vodotěsná.* Obsyp šachty je možné provést pískem nebo jemnozrnnou zeminou bez větších kamenů. Šachtice bude vytažena nad okolní terén. Okolí studny se oseje trávou.

PS 1 - 01 – Strojní zařízení studny
Čerpání vody bude zabezpečeno ponorným motorovým čerpadlem. Výtlačné potrubí svislé ve vrtu bude současně nosným prvkem čerpadla a bude z polyetylenového potrubí, neseném na závěsném ocelovém třmenu /sponě/. Třmen bude usazen na zárubnici (zhlaví vrtu) v manipulační šachtě. Kabely vedoucí k čerpadlu se přichytí k nosné trubce PE příchytkami. Projektovaná hloubka usazení čerpadla je 2-3 m nade dnem vrtu.

V manipulační šachtici projektované vrtané studny bude umístěna řídící jednotka hlídání hladin.
V retenční nádrži bude instalováno hladinové zařízení s elektrodami pro automatické vypínání čerpadla při naplnění. Po naplnění se čerpadlo automaticky vypne, po poklesu hladiny v nádrži se čerpadlo opět zapne. Chod čerpadla ve studni bude řízen hladinovým zařízením MAVE. Proti zčerpání vody (chodu čerpadla „na sucho“) bude čerpadlo jištěno snímáním hladiny pomocí snímacích elektrod (MAVE) a snímače hladiny (MAVE 2HH3).

PS 2 - 01 – Kabelové rozvody
Kabel pro napájení čerpadla ve vrtu (CYKY 5 x 2,5 mm) se bude ukládat do nezapažené rýhy, bude uložen do pískového obsypu a opatřen výstražnou fólií. Přívodní kabel bude napojen na nové rozvody elektroinstalace v areálu sportoviště.

SO 02 – Výtlačný řad od studny
Z nového zdroje (vrtané studny) se bude voda čerpat novým výtlačným potrubím (např. PE 32 mm). Potrubí se bude ukládat do nezapažené rýhy a bude uloženo do pískového obsypu a opatřeno výstražnou fólií. Od vrtu bude proveden výkop k retenční nádrži; délka výtlačného řadu bude cca 14 m.

Veškeré rozvody a armatury budou zhotoveny z materiálů pro rozvod pitné vody.

Výkresy
Příloha č. 3 a 4 jsou řazeny za textovou částí projektové dokumentace.

E DOKLADOVÁ ČÁST

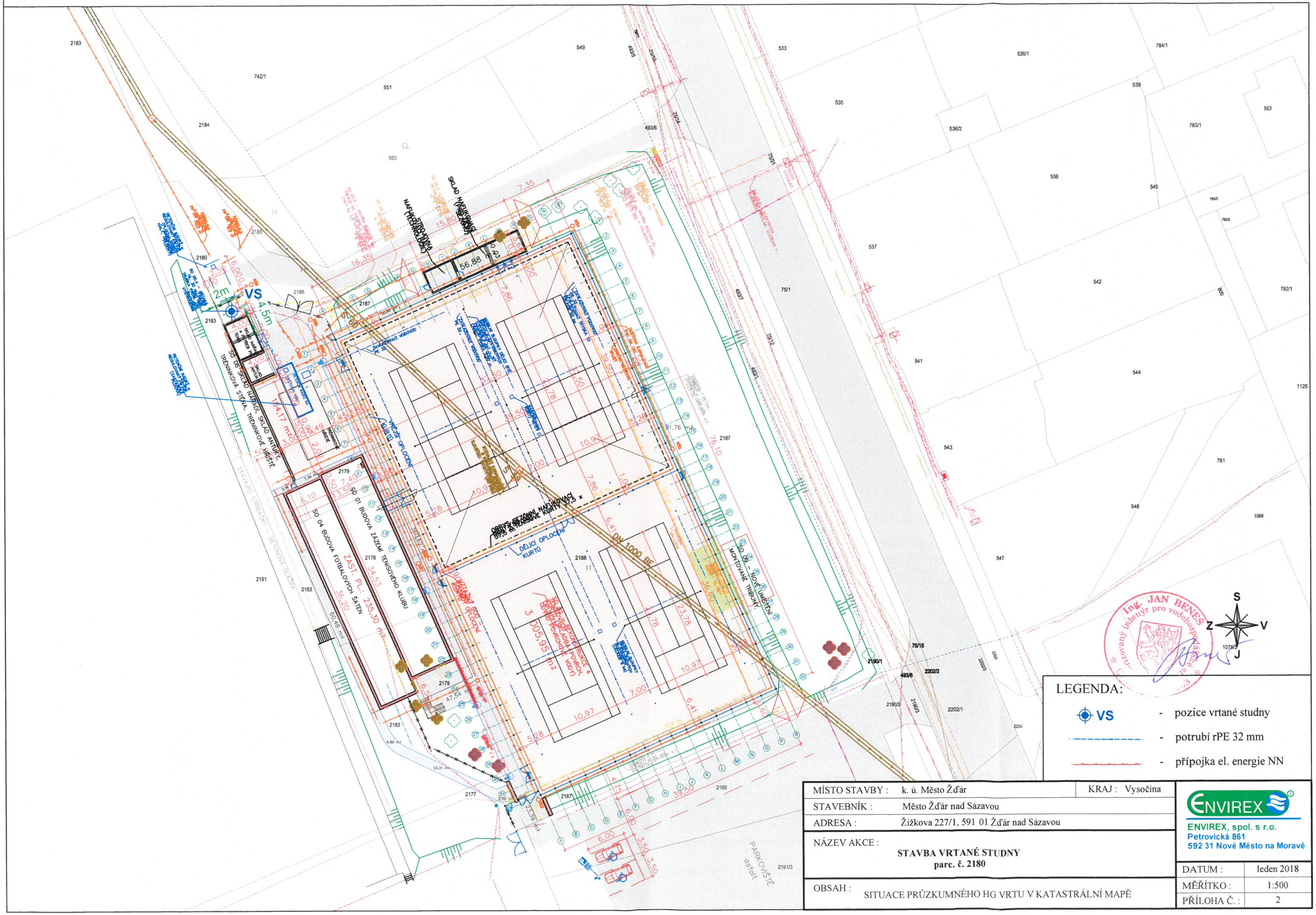
- *Závazná stanoviska, stanoviska, rozhodnutí, vyjádření dotčených orgánů a stanoviska vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury*
  Dokladovou část si zajišťuje stavebník v rámci vlastní inženýrské činnosti - tj. podklady dle požadavků MěÚ Žďár nad Sázavou, který povede příslušné řízení k povolení stavby - **doloží žadatel v samostatné příloze.**

- *Doklad podle zvláštního právního předpisu prokazující shodu vlastností výrobku, který plní funkci stavby, s požadavky na stavby podle § 156 stavebního zákona nebo technická dokumentace výrobce nebo dovozce, popřípadě další doklad, z něhož je možné ověřit dodržení požadavků na stavby*
  Po provedení stavby by měly být investorovi předány zhotovitelem veškeré atesty na použitý materiál – tj. atesty na PVC pažnice ve vrtu, atesty na potrubí, aj. – tj. podklady nutné ke kolaudaci stavby.
- *Ostatní stanoviska, vyjádření, posudky a výsledky jednání vedených v průběhu zpracování dokumentace:*
  Investorovi byla předána Závěrečná zpráva hydrogeologického průzkumu (tzv. vyjádření osoby s odbornou způsobilostí v oboru hydrogeologie), která slouží jako jeden z podkladů pro spojené vodoprávní a stavební řízení (tj. k vydání povolení k nakládání s podzemními vodami a vydání stavebního povolení).

Situace lokality v základní mapě ČR
měřítko 1:10 000

LEGENDA:

- zájmová lokalita



LEGENDA:

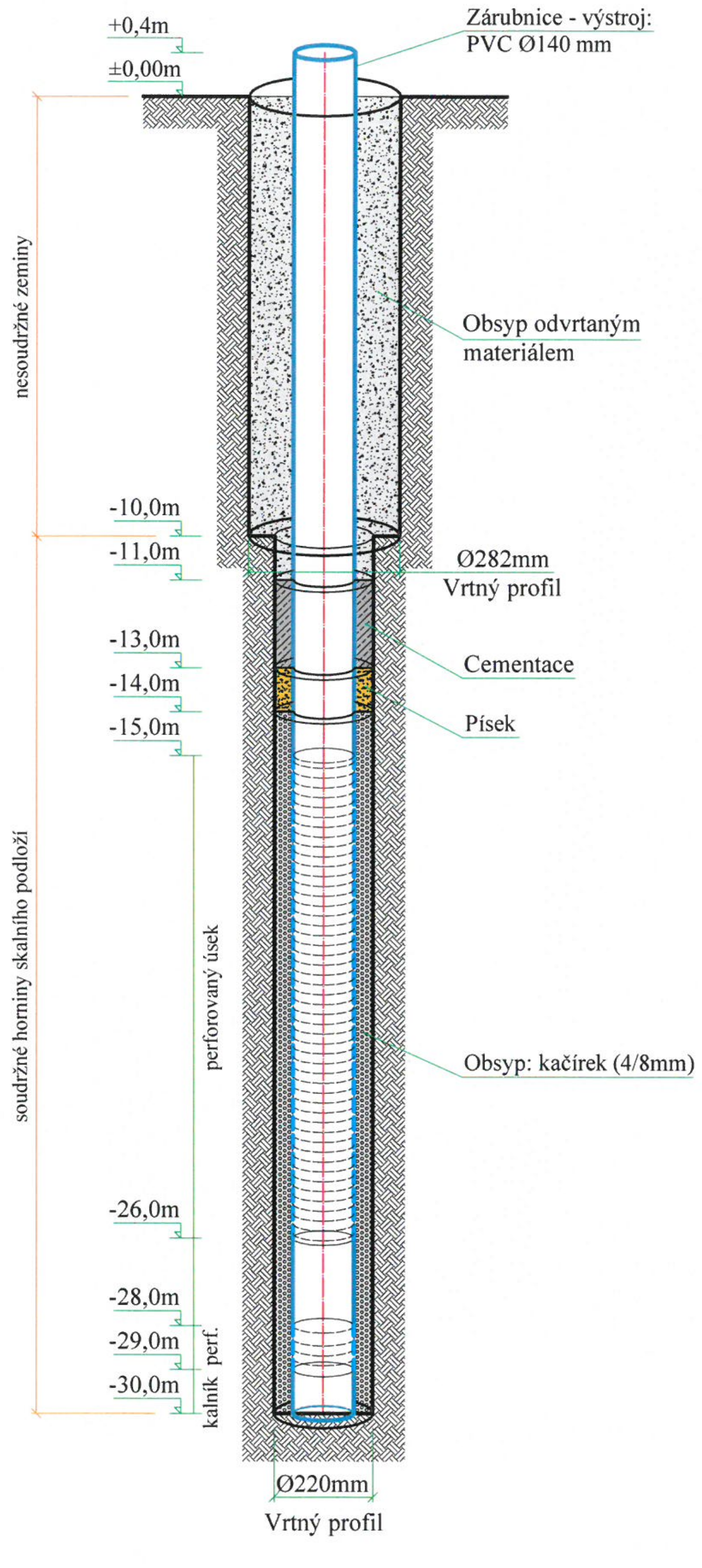
VS	- pozice vrtané studny
	- potrubí rPE 32 mm
	- přípojka el. energie NN

MÍSTO STAVBY :	k. ú. Město Žďár — KRAJ : Vysočina
STAVEBNÍK :	Město Žďár nad Sázavou
ADRESA :	Žižkova 227/1, 591 01 Žďár nad Sázavou
NÁZEV AKCE :	**STAVBA VRTANÉ STUDNY** **parc. č. 2180**
OBSAH :	SITUACE PRŮZKUMNÉHO HG VRTU V KATASTRÁLNÍ MAPĚ

ENVIREX
ENVIREX, spol. s r.o.
Petrovická 861
592 31 Nové Město na Moravě

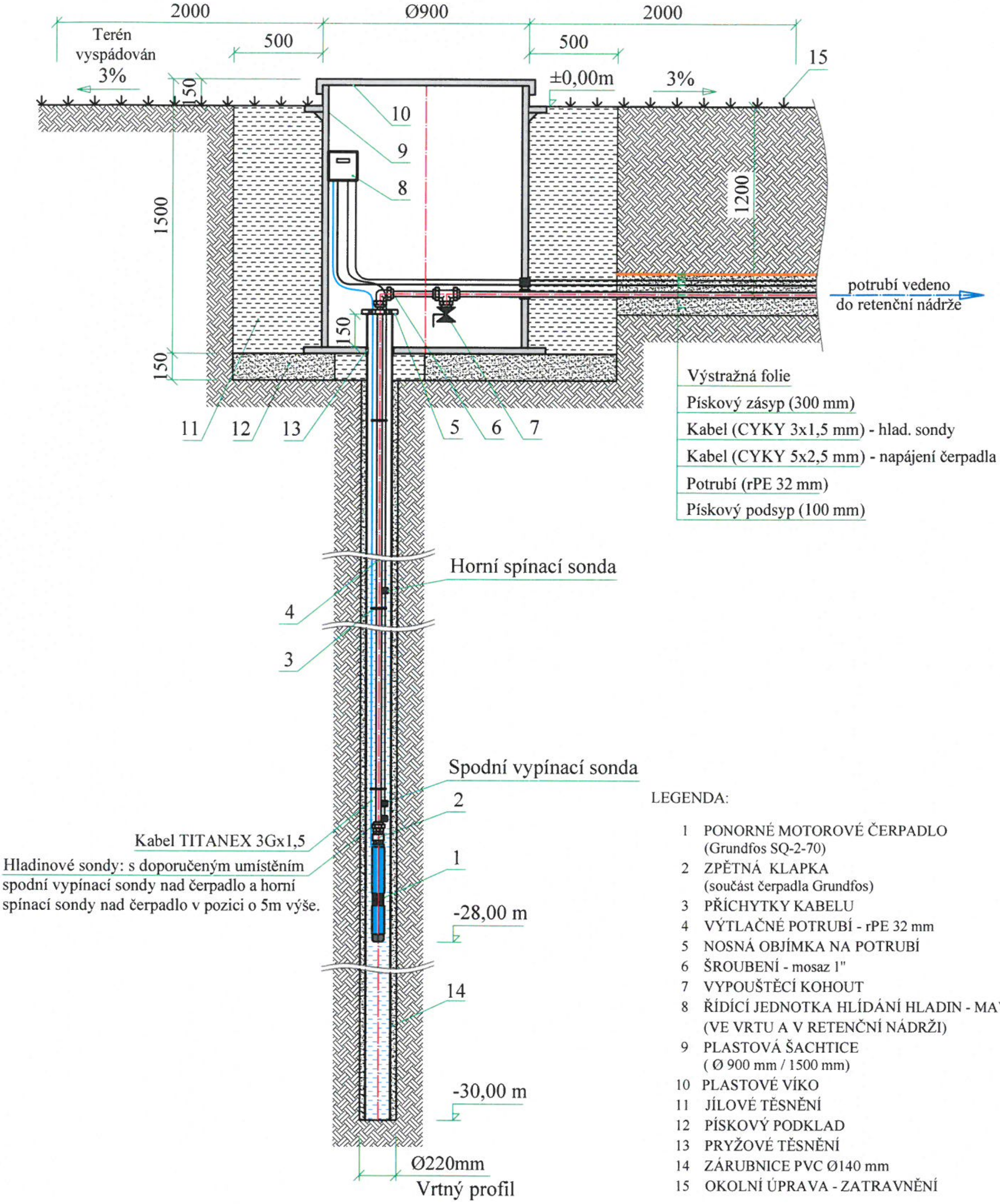
DATUM :	leden 2018
MĚŘÍTKO :	1:500
PŘÍLOHA Č. :	2

Profil projektovaného HG vrtu



Lokalita: k.ú. Město Žďár, parc. číslo 2180

Stavebník: Město Žďár nad Sázavou, Žižkova 227/1, 591 01 Žďár nad Sázavou



LEGENDA:

1 PONORNÉ MOTOROVÉ ČERPADLO (Grundfos SQ-2-70)
2 ZPĚTNÁ KLAPKA (součást čerpadla Grundfos)
3 PŘÍCHYTKY KABELU
4 VÝTLAČNÉ POTRUBÍ - rPE 32 mm
5 NOSNÁ OBJÍMKA NA POTRUBÍ
6 ŠROUBENÍ - mosaz 1"
7 VYPOUŠTĚCÍ KOHOUT
8 ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA HLÍDÁNÍ HLADIN - MAVE 2 HH3 (VE VRTU A V RETENČNÍ NÁDRŽI)
9 PLASTOVÁ ŠACHTICE (Ø 900 mm / 1500 mm)
10 PLASTOVÉ VÍKO
11 JÍLOVÉ TĚSNĚNÍ
12 PÍSKOVÝ PODKLAD
13 PRYŽOVÉ TĚSNĚNÍ
14 ZÁRUBNICE PVC Ø140 mm
15 OKOLNÍ ÚPRAVA - ZATRAVNĚNÍ

MÍSTO STAVBY :	k. ú. Město Žďár	KRAJ : Vysočina	ENVIREX® ENVIREX, spol. s r.o. Petrovická 861 592 31 Nové Město na Moravě
STAVEBNÍK :	Město Žďár nad Sázavou		
ADRESA :	Žižkova 227/1, 591 01 Žďár nad Sázavou		
NÁZEV AKCE :	**STAVBA VRTANÉ STUDNY** **parc. č. 2180**	DATUM :	leden 2018
OBSAH :	ŘEZ VRTANOU STUDNOU, ZAPOJENÍ	MĚŘÍTKO :	1:30
		PŘÍLOHA Č. :	4

OSVĚDČENÍ O AUTORIZACI

číslo 2918

vydané

Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě

podle zákona ČNR č. 360/1992 Sb.

Ing. Jan Beneš

jméno a příjmení

46-02-14/446

rodné číslo

je

autorizovaným inženýrem

v oboru

Vodohospodářské stavby

V seznamu autorizovaných osob vedeným ČKAIT je veden pod číslem 1000853

a je oprávněn užívat autorizační razítko, jehož kontrolní otisk je uveden zde:

Ing. JAN BENEŠ autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby ČKAIT - 1000853

Autorizace je udělena ke dni 21. 1. 1994

ČESKÁ KOMORA AUTORIZOVANÝCH INŽENÝRŮ A TECHNIKŮ ČINNÝCH VE VÝSTAVBĚ -1-

Ing. Václav Mach
předseda ČKAIT