

Moravanský, Čeradice nad Loučnou - ČOV, HG

Brno, prosinec 2023

HYDROGEOLOGICKÉ POSOUZENÍ

zhodnocení hydrogeologických poměrů v části Moravanský a Čeradice za účelem
vybudování domovních ČOV za účelem likvidace přečištěných odpadních vod
procesem zasakování do geologického prostředí

Název zakázky: Moravanský, Čeradice nad Loučnou - ČOV, HG

Objednatel: Obec Moravany
nám. Hrdinů 136, 533 72 Moravany

Vypracovali: Mgr. Jana Novotná
odborná způsobilost v inženýrské geologii a hydrogeologii
č. 2236/2014

Mgr. Pavel Tripal

Rozdělovník:

tento posudek je vyhotoven ve 4 výtiscích

číslo
výtisku

Obec Moravany
Archiv Geofondu ČR

1 - 3
4



O B S A H

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	2
1.1 Identifikace zadavatele	2
1.2 Identifikace zhotovitele	2
1.3 Popis a lokalizace zdroje a vodního díla.....	2
1.4 Místopisné určení posuzovaného území	2
1.5 Identifikace projektové dokumentace (PD)	3
2. POPISNÉ ÚDAJE	3
2.1 Geografické situování posuzované lokality.....	3
2.2 Odpadní voda (přítok ČOV).....	3
2.3 Odpadní voda na odtoku z ČOV.....	3
2.4 Vsakovací prvek	4
2.4.1 Popis nebo návrh vsakovacího prvku	4
2.5 Přírodní poměry	5
2.5.1 Geomorfologické, geologické a hydrogeologické poměry lokality	5
2.5.2 Geologická dokumentace kopaných sond	7
2.5.3 Hydrochemické poměry lokality vsakování.....	7
3. KONCEPTUÁLNÍ MODEL VYPOUŠTĚNÍ	7
3.1 Nesaturovaná zóna	7
3.2 Místo vstupu vypouštěné odpadní vody do vody podzemní	7
3.3 Zóna saturace	8
3.4 Přirozená drenáž podzemní vody	8
4. LIMITUJÍCÍ OKOLNOSTI.....	8
4.1 Zdroje dotčených podzemních vod.....	8
4.2 Zdroje dotčených povrchových vod	8
4.3 Ochrana přírody a krajiny	8
4.4 Ostatní okolnosti.....	9
5. VLIVY A DOPADY VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO VOD PODZEMNÍCH..	9
5.1 Dopad na podzemní vody.....	9
5.2 Dopad na povrchové vody	9
5.3 Dopad na chráněná území a další ekosystémy.....	9
5.4 Ostatní možné dopady	9
6. VYHODNOCENÍ.....	9

P Ř Í L O H Y:

Příloha č. 1 Situace širšího zájmového území

Příloha č. 2 Informace o pozemku

Příloha č. 3 Přehled domovních ČOV (situační výkresy)

Příloha č. 4 Umístění a podrobná geologická dokumentace kopaných sond

Příloha č. 5 Fotodokumentace

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

1.1 Identifikace zadavatele

OBEC MORAVANY

nám. Hrdinů 136

533 72 Moravany

1.2 Identifikace zhotovitele

GEOLOGZN s.r.o.

Stanislavova 22, 669 02 Znojmo

Zástupce zhotovitele: Mgr. Pavel Tripal

Telefonní spojení: +420 737 590 026

1.3 Popis a lokalizace zdroje a vodního díla

Lokalita se nachází v kraji Pardubickém, v okrese Pardubice, v části obce Moravanský vzdálené 2,5 km severozápadně od Moravan a v části obce Čeradice vzdálené 3 km východně od Moravan. Jedná se o části obce s výstavbou rodinných domů, situované jihovýchodně od Pardubic. Zájmové území, na kterém proběhl geologický průzkum, se rozkládá na pozemcích parcelní číslo 85/3, 400/13 v katastrálním území Moravanský (číslo KÚ 698474) a na pozemcích parcelní číslo 53/1, 27/3 v katastrálním území Čeradice nad Loučnou (číslo KÚ 619655). Lokality jsou znázorněny v širší situaci zájmového území (příloha č. 1).

Předmětné pozemky v katastrálním území Moravanský a Čeradice nad Loučnou se nenachází na území dotčeném ochranou přírody CHKO (dle §44 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění zákona č. 238/1999 Sb.) a není součástí CHOPAV (dle §28 zákona 113/2018 Sb. o vodách). Pozemky v katastrálním území Moravanský a Čeradice nad Loučnou neleží v žádném ochranném pásmu vodního zdroje (dle §30 zákona 113/2018 Sb. o vodách) a ani nejsou součástí akumulace podzemních vod.

Zdrojem odpadních vod budou rodinné domy, kde splaškové vody budou čištěny v domovních ČOV a následně budou zasakovány do geologického podloží pomocí přirozené infiltrace k hladině podzemní vody vč. evapotranspirace a hypodermického odtoku.

1.4 Místopisné určení posuzovaného území

Vsakovací prvky budou umístěny na dotčených pozemcích (příloha č. 3, 4) v katastrálním území Moravanský (číslo KÚ 698474) a Čeradice nad Loučnou (číslo KÚ 619655).

V blízkosti zájmové lokality nebo přímo na pozemku byla provedena rekognoskace studní/vrtů a změřena ustálená hladina podzemní vody. Vsakovací systém bude navržen a umístěn mimo směr proudění podzemní vody a tak, aby nedošlo k ovlivnění jakosti a kvantity podzemní vody.

Stávající objekty, které byly v blízkém okolí pozorovány:

Vrt na pozemku p.č. 400/13 k.ú. Moravanský, voda v hloubce 1,5 m p.t.

Vrt na pozemku p.č. 85/1 k.ú. Moravanský, voda v hloubce 1,62 m p.t.

Kopaná studna na pozemku p.č. st.6/1 k.ú. Čeradice nad Loučnou, voda v hloubce 3,2 m p.t.

Směr proudění podzemní vody je v obci Moravanský a jeho okolí s největší pravděpodobností v generelu severozápadní, k pravostrannému přítoku Kostěnického potoka vzdáleného cca 100 m a k vodoteči Barevna. U obce Čeradice a v jeho blízkém okolí je směr podzemní vody pravděpodobně jihozápadní, tzn. k vodoteči Loučná, která protéká při jižním okraji obce.

Jedná se o realizaci domovních ČOV se vsakem do geologického podloží a následné infiltraci do geologického podloží. Odpadní voda bude z rodinných domů likvidována na pozemku majitele příslušného rodinného domu v katastrálním území Moravanský (číslo KÚ 698474) a Čeradice nad Loučnou (číslo KÚ 619655).

1.5 Identifikace projektové dokumentace (PD)

PD pro stavební povolení a územní řízení.

2. POPISNÉ ÚDAJE

2.1 Geografické situování posuzované lokality

Pozemek par. č.: viz příloha č. 3, 4

Katastrální území: Moravanský (číslo KÚ 698474) a Čeradice nad Loučnou (číslo KÚ 619655)

Okres: Pardubice (CZ0532)

Kraj: Pardubický (CZ053)

2.2 Odpadní voda (přítok ČOV)

Způsob zásobování vodou: veřejný vodovod

Charakter a popis zdroje odpadní vody: domovní ČOV, typ upřesněn dodatečně

Klasifikace ekonomických činností CZ – NACE: nejedná se o stavbu poskytující služby

Počet ekvivalentních obyvatel (EO): 1-5 EO, 6-9 EO

Množství odpadní vody na přítoku: viz projektová dokumentace.

Sezónní výkyvy v užívání objektu, resp. produkci odpadní vody: celoroční bez výkyvů

Možnosti zneškodňování odpadní vody v posuzované lokalitě: vsakování do půdních vrstev (retence – závlaha – zásak), vypouštění odpadní vody do kanalizace (retence – závlaha – kanalizace).

2.3 Odpadní voda na odtoku z ČOV

Způsob čištění odpadní vody: pomocí domovní ČOV, typ bude upřesněn. Majitel dodá příslušné ES-prohlášení o shodě.

Popis případné retence vypouštěné odpadní vody před odtokem do vsakovacího prvku: žádný retenční stupeň.

Jakost vypouštěné odpadní vody z ČOV vychází z platné legislativy, tj. dle NV 57/2016 Sb. a ve znění pozdějších předpisů, Příloha č. 1, pro kategorii ČOV s méně než 10EO.

Pro čištění odpadní vody, která musí být jen produktem lidského metabolismu a činností v domácnosti, bude využita certifikovaná technologie s dostupnými parametry čištění splňující emisní limity znečištění pro vypouštění předčištěné vody uvedené v tabulce 1A v příloze 1, zákona 57/2016 Sb. Uváděné maximální koncentrace „m“ jsou nepřekročitelné. O použité technologii a typu ČOV musí být doloženo ES prohlášení o shodě a prohlášení o vlastnostech (dodá majitel pozemku). V tabulce č. 1 jsou uvedeny emisní limity povolené pro dané ukazatele podle přílohy číslo 1 k zákonu 57/2016 Sb.

Tabulka č. 1: Porovnání účinnosti čištění požadované dle zákona 57/2016 Sb.

ukazatel (m)	emisní limity dle přílohy č. 1 tab. 1A individuální bydlení a rekreace do 10 EO	účinnost v %	účinnost v mg/l
CHSK _{cr}	150 (mg/l)	94	42,18
BSK ₅	40 (mg/l)	97	7,56
N-NH ₄ ⁺	20 (mg/l)	91	3,09
NL	30 (mg/l)	98	9,37
N _{celk}	-	-	-

Předčištěné vody z domovní ČOV budou procesem zasakování likvidovány na pozemku majitele příslušného rodinného domu. Tyto vody se mohou stát součástí mělkého oběhu podzemní vody, která proudí u obce Moravanský a v jeho okolí s největší pravděpodobností severozápadním směrem, k pravostrannému přítoku Kostěnického potoka vzdáleného cca 100 m a k vodoteči Barevna. U obce Čeradice a v jeho blízkém okolí je směr podzemní vody pravděpodobně jihozápadní, tzn. k vodoteči Loučná, která protéká při jižním okraji obce.

Vzhledem k vysoké účinnosti čištění odpadních vod je **volba domácí ČOV a proces předčištění odpadních vod vhodná** pro následnou likvidaci těchto odpadních vod v zájmové lokalitě. Nesprávným používáním a provozováním domácí ČOV může dojít k ohrožení životního prostředí. Z tohoto důvodu musí být riziko minimalizováno **pravidelnou kontrolou a údržbou celého zařízení**. Při špatné volbě čistícího zařízení hrozí riziko vůči jakosti podzemní vody. Tyto negativní vlivy jsou vzhledem charakteru zařízení a jejich vysoké účinnosti předčištění na pozemku zanedbatelné. Důraz je také kladen na to, aby čistírna odpadních vod byla certifikovaná podle normy ČSN EN 12566-3 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel – část 3: Balené a/nebo na místě montované domovní čistírny odpadních vod. Nařízením vlády č. 57/2016 Sb. jsou zavedeny maximální hodnoty znečištění odpadních vod tzn. emisní standardy. Úroveň těchto hodnot dokazuje, že jejich dodržení na odtoku nedojte k ohrožení jakosti podzemních vod.

Kontrola provozování musí být u ohlášených ČOV zajištěna v souladu s ustanovením § 59 odst. 1 písm. k) zákona č. 113/2018 Sb. jedenkrát za dva roky provedením technické revize prostřednictvím osoby odborně způsobilé pověřené Ministerstvem životního prostředí. Výsledky těchto revizí je vlastník vodního díla povinen předávat do 31. prosince příslušného roku vodoprávnímu úřadu. Další podmínky stanoví příslušný vodoprávní úřad.

2.4 Vsakovací prvek

2.4.1 Popis nebo návrh vsakovacího prvku

Existence a mocnost dobře propustných sedimentů v zájmovém území byla zhodnocena odborným geologickým řešitelem. Vzhledem k zastižení hladiny podzemní vody

ve velmi mělkých vrstvách blízko terénu (cca v hloubce 1,7 – 2,0 m) není vybudování podzemního vsakovacího systému vhodná varianta pro danou lokalitu. Tímto by byla porušena podmínka, že dno vsakovacího prvku/systému musí být umístěno 1 m nad hladinou podzemní vody. Řešením je vybudování liniového vsakovacího systému na povrchu terénu. Výše uvedená podmínka bude tímto splněna a nedojde k negativnímu dopadu na jakost a množství podzemní vody ani na okolní prostředí. Vsakovací systém nad terénem bude mít nasýpanou vrstvu drenážního štěrku (frakce 32-63 mm) a v něm bude položena drenážní trubka PVC DN 100. Drenážní vrstva bude obalena geotextílií, která zabrání vyplavování jemnozrnnější frakce do drenážní části vsakovacího systému, který bude následně zasypán hutněným zásypem z původní zeminy. Celý vsakovací liniový systém doporučujeme osadit monitorovací trubkou DN 100. Přечиštěná voda z ČOV může být také svedena do jednotné kanalizace a vodoteče nebo může být využita k závlivce zatravněné plochy u rodinného domu.

Takto by nedošlo k ovlivnění hydrogeologických poměrů zájmové lokality vlivem vypouštění odpadní vody. Nedošlo by ke kolísání hladiny podzemní vody vlivem vypouštění přечиštěných odpadních vod. Vsakovací systém k ČOV by nebyl ovlivněn přirozeným kolísáním hladiny podzemní vody v rámci hydrologického roku. Nedocházelo by k podmáčení terénu v blízkém okolí zájmové lokality ani na předmětném pozemku.

Období provozu vsakovacího prvku: po dobu životnosti ČOV

2.5 Přírodní poměry

2.5.1 Geomorfologické, geologické a hydrogeologické poměry lokality

Dle „Geomorfologického členění ČSR“, Studia geographica 23, GÚ ČSAV, 1972, náleží zájmové území k provincii Česká vysočina, k subprovincii Česká tabule, k oblasti Východočeská tabule, k celku Východolabská tabule, k podcelku Pardubická kotlina, k okrsku Kunětická kotlina.

Zájmové území je součástí geologické jednotky, tzv. České křídové pánve. Jedná se o vícepleť pánev jež je z vodohospodářského hlediska nejvýznamnějším celkem Česka. Celá Česká křídová pánev je výrazně protažená s hlavní osou orientovanou ve směru SZ-JV, ve východní části se stočením k JJV.

Česká křídová pánev je výsledkem písčité, jílovité a vápnité sedimentace v období dlouhém cca 13 až 15 milionů let, od spodního cenomanu, popř. svrchního albu do santonu. Usazování sedimentů probíhalo nejprve ve sladkovodním a brakickém, později ve výlučně mořském prostředí. Pánev náleží k soustavě středoevropských, mělkomořských pánví, které byly propojeny po cenomanské mořské transgresi. Současný rozsah sedimentace je z litologického a tektonického hlediska geologickým celkem s řadou izolovaných nebo téměř izolovaných výskytů a jeho okolí. Českou křídovou pánev tvoří litostratigrafické jednotky od perucko-korycanského, přes bělohorské, jizerské, teplické, březenské po merboltické souvrství. Pánev byla během své geologické minulosti několikrát postižena velkým množstvím tektonických poruch – zlomů až přesmyků a flexur. Křídové sedimenty jsou uloženy subhorizontálně, větších sklonů dosahují vrstvy při okrajích synklinál (mocnost 200 až 500 m) nebo antiklinál a podél některých zlomů.

Sedimenty křídového stáří leží diskordantně na starších krystalických horninách v různém stupni metamorfózy. V podloží se také mohou nacházet terestrické sedimenty a vulkanity permokarbonských pánví a omezeně marinní sedimenty devonu až spodního karbonu. Většinu těchto sedimentů můžeme nalézat v přírodě ve formě výchozů. Na

sedimenty křídové pánve se diskordantně usadily sedimenty terciéru a kvartéru o malé mocnosti jako jsou deluviální sedimenty a vrstvy eluviálních uloženin tvořené sprašemi a sprašovými hlínami. Podél říčních toků se usazovaly v období kvartéru písčité štěrky, případně štěrkopísky, písky fluviálního původu a eolické písky.

Zájmová lokalita je budovaná horninami teplického souvrství (svrchní turon – spodní copak). Během průzkumných prací nebyly zastiženy polohy křídových sedimentů. Faciální vývoj celého souvrství je velmi proměnlivý a zahrnuje celou škálu sedimentů. Z litologického hlediska jsou typické vápnité jílovce, slínovce (opuky), prachovce, podřadně vložky jílovitého vápence. Slínovce jizerského souvrství přecházejí plynule bez litologických změn do stejných hornin v podložním bělohorském i nadložním teplickém souvrství.

Sedimenty české křídové pánve byly významně postiženy tzv. saxonskou tektonikou, která se projevila ve více fázích, během nichž vznikaly zlomy, podél nichž docházelo k vertikálním pohybům. Tyto tektonické poruchy vytvářejí zlomová pásma či pole. Tektonické poruchy a rychlé litofaciální změny představují významné hydrogeologické hranice.

Hydrogeologické poměry jsou odrazem celkové geologické stavby studované oblasti. Z hlediska hydrogeologické rajonizace náleží území k hydrogeologickému rajónu 1130 – Kvartér Loučné a Chrudimky. Propustnost kvartérních průlinově propustných sedimentů (písků, písků se štěrkem, hlín a jílu) je z důvodu jejich litologické pestrosti značně proměnlivá. Koeficient filtrace kvartérních sedimentů se pohybuje v řádech 10^{-4} až 10^{-7} m/s. Zásoby podzemní vody v mělké zvodni jsou většinou doplňovány atmosférickými srážkami. Limitujícím faktorem je mocnost a charakter pokryvných uloženin. Skalní horniny (prachovité slínovce, opuky) vytvářejí horninové prostředí puklinové, popřípadě průlino-puklinové, kde vododajnost je především vázaná na zóny přípovrchového rozvolnění a zvětrávání skalního podloží, popřípadě na systém puklin v masivu. Tyto zpevněné sedimenty nebyly ale průzkumnými pracemi zastiženy. Dle klasifikace (Jetel, 1982) charakterizují parametry horninové prostředí charakteru jemnozrnného písku, popřípadě písku s příměsí jemnozrnné zeminy jako mírně propustné, ve třídě propustnosti IV s koeficientem filtrace $n \cdot 10^{-4}$ - $n \cdot 10^{-5}$ m/s. Hladina podzemní vody byla zastižena v kopaných sondách S1, S2, S4 v hloubce od 1,7 m – 2,0 m.

Obr. č. 1: Výřez z geologické mapy v měřítku 1: 50 000



✚ zájmová území

Obr. č. 2: Legenda ke geologické mapě



2.5.2 Geologická dokumentace kopaných sond

V rámci průzkumných prací byly provedeny 4 kopané sondy, 2 ks v katastrálním území Moravanský, každá do hloubky 2 m (sondy s označením S1, S2) a 2 ks kopaných sond do hloubky 2 m (sonda S3) a do hloubky 2,1 m (sonda S4) v katastrálním území Čeradice nad Loučnou. Terénní práce a vytyčení průzkumných sond zajistil Mgr. Pavel Tripal s investorem. Hladina podzemní vody byla v průběhu průzkumných prací zastižena v sondách S1, S2, S4. Geologický průzkum můžeme kvalifikovat jako **průzkum orientační**. Podrobná geologická dokumentace kopaných sond je uvedena v příloze č. 4.

2.5.3 Hydrochemické poměry lokality vsakování

Jedná se o vody II. kategorie vyžadující složitější úpravu.

3. KONCEPTUÁLNÍ MODEL VYPOUŠTĚNÍ

3.1 Nesaturovaná zóna

Nesaturovaná zóna je budovaná svrchní vrstvou hlíny písčité, suché, tuhé konzistence. Tyto zeminy jsou dle klasifikace (Jetel, J. 1982) definované jako dobře propustné, ve třídě propustnosti IV – V (mírně propustné až dosti slabě propustné). Zasakovaná odpadní voda bude v nesaturované zóně infiltrovat a pokračovat v transportu k mělké hladině podzemní vody, která je dotovaná atmosférickými srážkami.

3.2 Místo vstupu vypouštěné odpadní vody do vody podzemní

Vypouštěná voda bude infiltrovat do horninového prostředí s průlinovou propustností a stane se součástí mělkého oběhu podzemní vody.

3.3 Zóna saturace

Zóna saturace představuje vrstvy písků s různou mírou obsahu jemnozrnných částic ve svém obsahu. Bude jednat o průlinový kolektor s volnou hladinou podzemní vody. Podzemní voda mělké zvodně bude na lokalitě ovlivněna zasakováním přečištěných vod z projektovaných ČOV pouze ve směru proudění podzemní vody, tzn. k severozápadu v katastrálním území Moravanský a k jihozápadu v katastrálním území Čeradice nad Loučnou. Velikost ovlivněného území je závislá na rychlosti proudění podzemní vody především v přípovrchové zóně. Popřípadě směr podzemní vody může kopírovat sklon terénu. Při zasakování dojde k ovlivnění do hloubky max. 10 m geologického prostředí (kolektor) a podzemní vody ve směru proudění od zasakovacího systému. V tomto území se nevyskytují žádné vodohospodářské jímací objekty, které by mohly být zasakovanými přečištěnými odpadními vodami znečišťovány.

3.4 Přirozená drenáž podzemní vody

Místo přirozené drenáže vypouštěním dotčené podzemní vody: pravostranný přítok Kostěnického potoka, vodoteč Barevna, vodoteč Loučná

4. LIMITUJÍCÍ OKOLNOSTI

4.1 Zdroje dotčených podzemních vod

OPVZ I: není

OPVZ II: není

Lokální využívání: v dané oblasti a v dosahu ovlivnění není vodohospodářský objekt pro jímání pitné podzemní vody. Případné studny v širším okolí lokality nejsou v dosahu ovlivnění vodou z projektovaných ČOV (příloha č. 3)

CHOPAV: není

Zranitelné oblasti: nejsou

4.2 Zdroje dotčených povrchových vod

OPVZ I: není

OPVZ II: není

CHOPAV: není

Území chráněná pro akumulaci povrchových vod: nejsou

Vodárenské nádrže nebo jiné povrchové zdroje pitné vody: není

Citlivé oblasti: nejsou

Zranitelné oblasti: nejsou

Koupací vody: nejsou

Lososové a kaprové vody: nejsou

4.3 Ochrana přírody a krajiny

Předmětná lokalita se nenachází na území dotčeném ochranou přírody CHKO (dle §44 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění zákona č. 238/1999 Sb.) a není součástí CHOPAV (dle §28 zákona 113/2018 Sb. o vodách). Obce Moravanský a Čeradice neleží ani v ochranném pásmu vodního zdroje (dle §30 zákona 113/2018 Sb. o vodách) a nejsou součástí akumulace podzemních vod.

4.4 Ostatní okolnosti

V blízkém okolí se nevyskytují jímací objekty pro pitnou vodu a v dosahu ovlivnění po směru proudění podzemní vody se také vodohospodářské objekty nevyskytují.

5. VLIVY A DOPADY VYPOUŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD DO VOD PODZEMNÍCH

5.1 Dopad na podzemní vody

K ovlivnění základních hydrogeologických parametrů (kvantitativních) zájmové lokality vlivem vypouštění odpadní vody nedojde. Nebude se projevovat kolísání hladiny podzemní vody a vsakovací systém z ČOV nebude ovlivněn přirozeným kolísáním hladiny podzemní vody v rámci hydrogeologického roku. Přečištěná zasakovaná voda z ČOV bude ovlivňovat pouze jakost podzemní vody, a to jen v dosahu ovlivnění do max. 10 m a v rozsahu jakosti stanoveném parametry ČOV.

5.2 Dopad na povrchové vody

Není

5.3 Dopad na chráněná území a další ekosystémy

Není

5.4 Ostatní možné dopady

Nejsou. Nebude docházet k podmáčení terénu v blízkém okolí zájmové lokality ani na zájmové lokalitě.

6. VYHODNOCENÍ

Vsakovací tok musí dosahovat hodnoty, která zaručí odtok objemu odpadních vod v průběhu 24 hod mimo zasakovací systém do geologického prostředí. Velikost vsakovacího toku bude závislá na ploše vsaku. Vypouštění odpadní vody do geologického prostředí nebude mít významný negativní vliv na stávající geologické poměry lokality včetně průlinového systému v podloží a ani nedojde ke zhoršení kvantitativních a kvalitativních charakteristik zvodně.

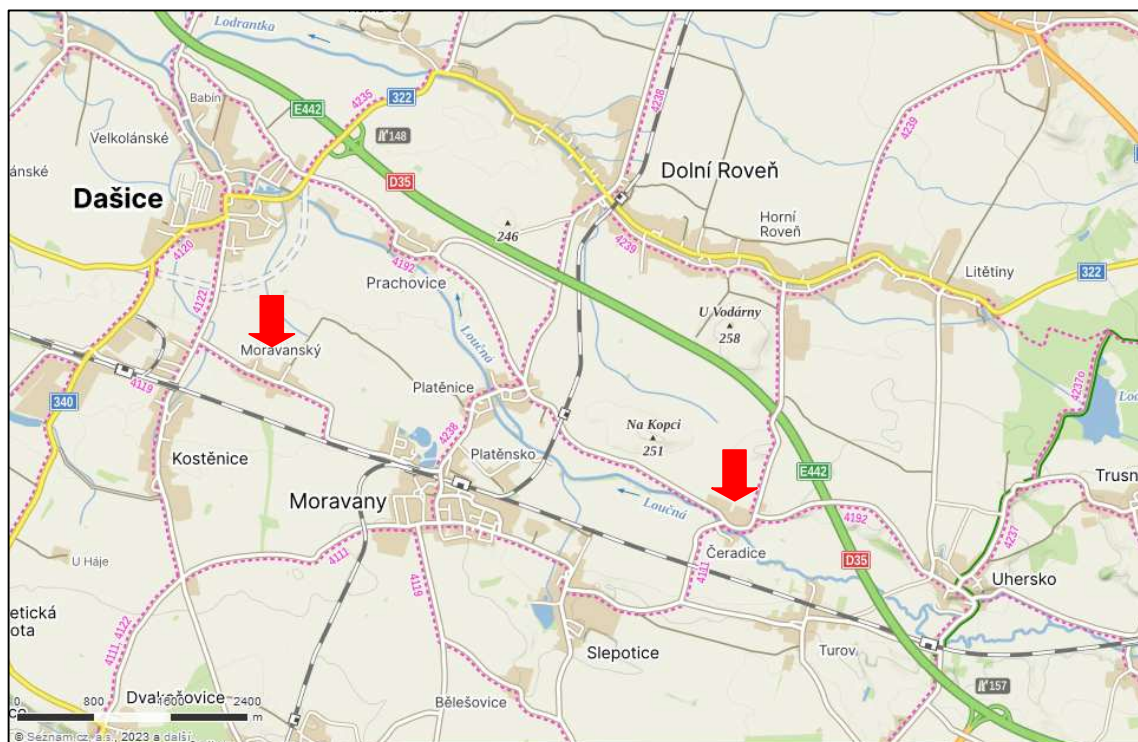
Báze vsakovacího objektu musí být umístěna v nesaturované zóně. Na lokalitě se vyskytuje hladina podzemní vody mělce pod terénem, z toho důvodu byl navržen vsakovací systém v podobě drenážního podmoku uloženého na štěrkovém loži (frakce 16 – 32 mm) v tzv. hrůbku. Takto bude dodržena podmínka, že dno vsakovacího systému bude zabudované 1 m nad hladinou podzemní vody. V této hloubce je geologické prostředí tvořené fluvialními písky nebo písky s různým obsahem jemnozrnných částic, jenž je mírně propustné nebo dosti slabě propustné. Dle klasifikace (Jetel, 1982) charakterizují tyto parametry horninové prostředí ve třídě propustnosti IV nebo V s koeficientem filtrace $n \cdot 10^{-4}$ - $n \cdot 10^{-5}$ m/s. Přečištěná odpadní voda může být také využívána k závlaze vegetace v zájmovém území. Před vybudováním vsakovacího systému a uvedením do provozu doporučujeme kontrolu geologických poměrů odborným řešitelem.

Cíl průzkumných prací tímto považujeme za splněný. Na další požadavky konzultačního charakteru jsme připraveni okamžitě reagovat.

V Brně 19. 12. 2023

Vypracoval/a: Mgr. Jana Novotná
Mgr. Pavel Tripal

PŘÍLOHY



↓ **zájmové území**

Příloha č. 1: **Situace širšího zájmového území**

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	85/3
Obec:	Moravany [575399]
Katastrální území:	Moravanský [698474]
Číslo LV:	10005
Výměra [m ²]:	716
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Způsob využití:	ostatní komunikace
Druh pozemku:	ostatní plocha



Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo

Podíl

Obec Moravany, nám. Hrdinů 136, 53372 Moravany

Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

Typ

Věcné břemeno (podle listiny)

Jiné zápisy

Typ


Změna výměr obnovou operátu


Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Pardubický kraj](#), [Katastrální pracoviště Pardubice](#)

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost dat k 18.12.2023 10:00.

Informace o pozemku

Parcelní číslo: [400/13](#) 

Obec: [Moravany \[575399\]](#) 

Katastrální území: [Moravanský \[698474\]](#)

Číslo LV: [10005](#)

Výměra [m²]: 1397

Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

Mapový list: [KMD](#)

Určení výměry: Graficky nebo v digitalizované mapě

Druh pozemku: orná půda



Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo

Podíl

Obec Moravany, nám. Hrdinů 136, 53372 Moravany

Způsob ochrany nemovitosti

Název

zemědělský půdní fond

Seznam BPEJ

BPEJ Výměra

[32110](#)  1397


Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

 Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Pardubický kraj](#), [Katastrální pracoviště Pardubice](#) 

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost dat k 18.12.2023 10:00.

Informace o pozemku

Parcelní číslo:	27/3
Obec:	Moravany [575399]
Katastrální území:	Čeradice nad Loučnou [619655]
Číslo LV:	10001
Výměra [m ²]:	1609
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	KMD
Určení výměry:	Graficky nebo v digitalizované mapě
Druh pozemku:	orná půda



Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
Obec Moravany, nám. Hrdinů 136, 53372 Moravany	

Způsob ochrany nemovitosti

Název
zemědělský půdní fond

Seznam BPEJ

BPEJ	Výměra
36000	1609

Omezení vlastnického práva

Typ
Věcné břemeno (podle listiny)

Jiné zápisy


Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.


📌 Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Pardubický kraj](#), [Katastrální pracoviště Pardubice](#)

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost dat k 18.12.2023 10:00.

Informace o pozemku

Parcelní číslo: [53/1](#) 

Obec: [Moravany \[575399\]](#) 

Katastrální území: [Čeradice nad Loučnou \[619655\]](#)

Číslo LV: [10001](#)

Výměra [m²]: 1326

Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

Mapový list: [KMD](#)

Určení výměry: Graficky nebo v digitalizované mapě

Druh pozemku: zahrada



Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo

Podíl

Obec Moravany, nám. Hrdinů 136, 53372 Moravany

Způsob ochrany nemovitosti

Název

zemědělský půdní fond

Seznam BPEJ

BPEJ Výměra

[36000](#)  1326


Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj

Nemovitost je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává [Katastrální úřad pro Pardubický kraj](#), [Katastrální pracoviště Pardubice](#) 

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost dat k 18.12.2023 10:00.

Soupis nemovitostí dotčených realizací projektu DČOV

Pořad. číslo DČOV	Adresa budovy napojené na DČOV	Vlastník budovy	Parcelní čísla dotčených pozemků dle katastru nemovitostí	Způsob užití budovy dle katastru nemovitostí	Počet trvale žijících obyvatel	Kapacita DČOV (EO)	Parcelní čísla pozemků s umístěním DČOV	Kanalizační přípojka – přítok DN 150 mm (m)	Kanalizační přípojka – odtok DN 150 mm (m)	Přípojky NN (m)	Způsob vypouštění vyčištěných vod
-------------------	--------------------------------	-----------------	---	--	--------------------------------	--------------------	---	---	--	-----------------	-----------------------------------

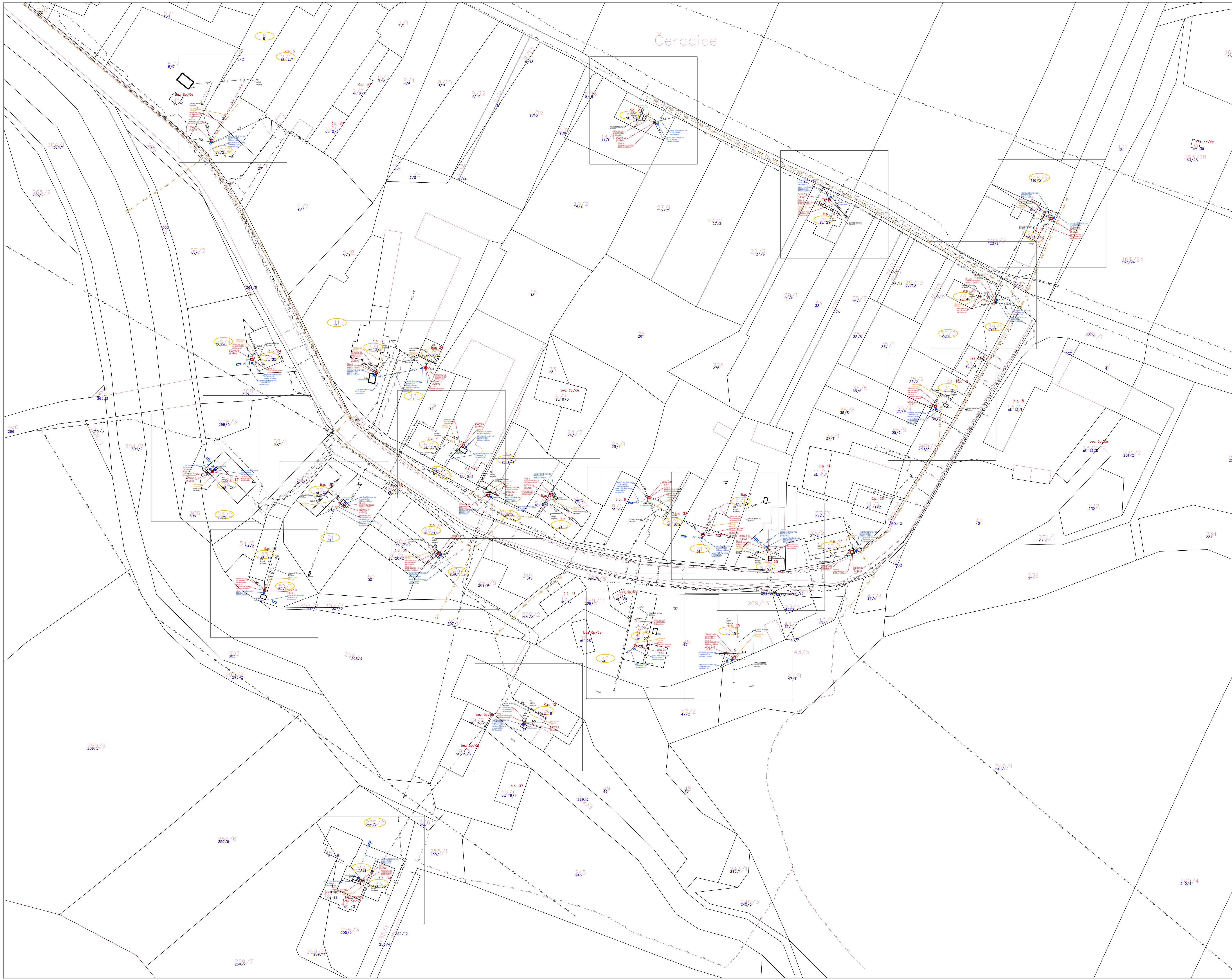
k.ú. ČERADICE NAD LOUČNOU

1	Čeradice 2	Sokol Roman, Čeradice 2, 53401 Moravany	st.2/1, 6, 57/2	rodinný dům	4	1-5	57/2	30	5	22,5	Retence – kanalizace
2	Čeradice 3	Kohoutek Jiří Mgr. Ph.D., Slepotic 91, 53002 Slepotic	st.3/1, 11	rodinný dům	2	1-5	11	0,5	4,5	9,5	Retence – závlaha – kanalizace
3	Čeradice 4	Jirout Zdeněk, Čeradice 4, 53401 Moravany Vondrová Marta, Brčekoly 30, 53862 Rosice	st.5/1, 269/7, 269/4	rodinný dům	2	1-5	st.5/1	2	25	9	Retence – závlaha – kanalizace
4	Čeradice 5	SJM Sychra Jiří a Sychrová Vladimíra, Čeradice 5, 53401 Moravany	st.6/1, 269/4, 269/7	rodinný dům	4	1-5	269/4	0,5	2,5	2	Retence – kanalizace
5	Čeradice 7	Štěpánek Jan, Čeradice 7, 53401 Moravany	st.9/1, 31	rodinný dům	6	6-9	31	23	8,5	6	Retence – zásak
6	Čeradice 10	Rážek Lukáš, Dolní Roveň 54, 53371 Dolní Roveň	st.27, 269/8, 46	rodinný dům	1	1-5	st.27	14	5	2	Retence – kanalizace
7	Čeradice 12	SJM Křičenský Jiří a Křičenská Eva, Nezvalova 460, Staré Holice, 53401 Holice	st.18	rodinný dům	2	1-5	st.18	0,5	4	5,5	Retence – závlaha – recipient
8	Čeradice 13	Obec Moravany, nám. Hrdinů 136, 53372 Moravany	st.20/1, 269/1	objekt občanské vybavenosti	X	1-5	269/1	0,5	11,5	2	Retence – kanalizace
9	Čeradice 14	Kurka Petr, Čeradice 14, 53401 Moravany	st.29, 282/3	rodinný dům	1	1-5	st.29	4	6,5	2,5	Retence – závlaha – kanalizace
10	Čeradice 15	Jakoubek Miroslav, Trusnov 68, 53401 Trusnov Jakoubková Marie, Čeradice 15, 53401 Moravany Kudrnová Jitka, Trusnov 54, 53401 Trusnov	st.22, 51	rodinný dům	1	1-5	51	12	5,5	7,5	Retence – závlaha – kanalizace
11	Čeradice 16	Klement Jaromír, Uhersko 83, 53373 Uhersko Klement Vladimír, Uhersko 105, 53373 Uhersko	st.23, 52/1	rodinný dům	1	1-5	52/1	0,5	5	8	Retence – závlaha – zásak
12	Čeradice 17	Kubizňák Roman, Čeradice 17, 53401 Moravany	st.24, 53/2	objekt k bydlení	1	1-5	st.24	2	7,5	2	Retence – závlaha – zásak
13	Čeradice 18	Svatoňová Lucie, Čeradice 18, 53401 Moravany	st.31	rodinný dům	2	1-5	st.31	5	2,5	5,5	Retence – kanalizace
14	Čeradice 19	SJM Lukáš Radek a Lukášová Denisa, Čeradice 19, 53401 Moravany	st.15	rodinný dům	4	1-5	st.15	0,5	1	3,5	Retence – recipient
15	Čeradice 21	Rulišková Iveta, Čeradice 21, 53401 Moravany	st.38/1, 116/5	rodinný dům	4	1-5	st.38/1	13,5	2,5	3	Retence – kanalizace
16	Čeradice 22	SJM Plížik Josef a Plížiková Drahoslava, Jana Zajíce 636, Studánka, 53012 Pardubice	st.7	stavba pro rodinnou rekreaci	2	1-5	st.7	9,5	4	8	Retence – závlaha – kanalizace
17	Čeradice 23	Luňák Jan, Čeradice 23, 53401 Moravany	st.10	rodinný dům	5	6-9	st.10	0,5	3	5	Retence – kanalizace
18	Čeradice 24	Dončuk Marian, Jozefa Gabčíka 351, Trnová, 53009 Pardubice	st.25, 56/4	rodinný dům	2	1-5	st.25	2	6,5	4	Retence – zásak
19	Čeradice 25	Černá Libuše, Čeradice 25, 53401 Moravany	st.9/2	rodinný dům	1	1-5	st.9/2	4	6	3	Retence – zásak
20	Čeradice 29	Svobodová Jana, Švermova 489, Chrudim II, 53701 Chrudim	st.30, 282/3	rodinný dům	4	1-5	st.30	5	8,5	3	Retence – kanalizace
21	Čeradice 30	Kohoutek Jiří Mgr. Ph.D., Slepotic 91, 53002 Slepotic	st.3/2, 13, st.3/1, 11	rodinný dům	2	1-5	13	0,5	21	4	Retence – závlaha – kanalizace
22	Čeradice 32	Růžička Pavel, Čeradice 32, 53401 Moravany	st.8/2	rodinný dům	1	1-5	st.8/2	2,5	7,5	10	Retence – závlaha – zásak
23	Čeradice 34	Husáková Ivana, Čeradice 34, 53401 Moravany	st.33, 314, 255/2	rodinný dům	4	1-5	314	0,5	17	2,5	Retence – závlaha – zásak
24	Čeradice 40	SJM - Haupt Martin, Pod Zahradami 548, Studánka, 53003 Pardubice - Hauptová Lenka Dis., Čeradice 40, 53401 Moravany	st.46, 35/3, 39/1, 289/1	rodinný dům	3	1-5	39/1	8,5	7,5	9	Retence – kanalizace

k.ú. MORAVANSKÝ

25	Moravanský 1	Petríček Miroslav, Moravanský 1, 53002 Moravany Petríčková Helena, Moravanský 1, 53002 Moravany	st.12	rodinný dům	2	1-5	st.12	0,5	6,5	6,5	Retence – závlaha – zásak
26	Moravanský 3	Nováková Vlasta, Moravanský 3, 53002 Moravany	st.14, 16/3	rodinný dům	2	1-5	16/3	0,5	8	1,5	Retence – závlaha – zásak

27	Moravanský 5	SJM Adámek Miloš a Adámková Marie, Moravanský 5, 53002 Moravany	st.16, 22/1	rodinný dům	2	1-5	22/1	0,5	7	6,5	Retence – závlaha – zásak
28	Moravanský 7	Kakrda Kamil, Zelená 436, Pardubičky, 53003 Pardubice	st.18/1	rodinný dům	1	1-5	st.18/1	0,5	19,5	6	Retence – závlaha – kanalizace
29	Moravanský 8	Šťastná Irena, Moravanský 8, 53002 Moravany	st.19, 34	rodinný dům	1	1-5	34	39,5	21,5	6	Retence – kanalizace
30	Moravanský 9	Filipi Michal, Moravanský 9, 53002 Moravany	st.1, 73	rodinný dům	3	1-5	73	0,5	5,5	21	Retence – závlaha – zásak
31	Moravanský 11	Moravec Miloš, Ostřetín 81, 53401 Ostřetín	st.4, 76	rodinný dům	2	1-5	76	2	6	11	Retence – závlaha – zásak
32	Moravanský 12	SJM Matoušek Zdeněk a Matoušková Zdeňka, Moravanský 12, 53002 Moravany	st.5	rodinný dům	3	1-5	st.5	0,5	13	1,5	Retence – závlaha – kanalizace
33	Moravanský 14	Voříšková Ludmila, Moravanský 14, 53002 Moravany	st.7/3, 83	rodinný dům	3	1-5	83	2,5	7,5	1,5	Retence – závlaha – zásak
34	Moravanský 15	Jirout Zdeněk, Moravanský 15, 53002 Moravany	st.15/2, 18/3, 407	rodinný dům	5	6-9	18/3	3	27,5	4	Retence – závlaha – kanalizace
35	Moravanský 19	Valkounová Leona, Moravanský 19, 53002 Moravany	st.20	rodinný dům	7	6-9	st.20	9	2	5	Retence – kanalizace
36	Moravanský 22	Ježková Iva, Moravanský 22, 53002 Moravany	st.21	rodinný dům	1	1-5	st.21	0,5	3,5	3	Retence – kanalizace
37	Moravanský 24	Zdražil Roman, Moravanský 24, 53002 Moravany	st.18/2	rodinný dům	3	1-5	st.18/2	1	6,5	2	Retence – kanalizace
38	Moravanský 26	Voldánová Alena, Moravanský 26, 53002 Moravany	st.29	rodinný dům	3	1-5	st.29	0,5	3,5	2,5	Retence – kanalizace
39	Moravanský 28	Kratochvílová Ludmila Mgr., Stavbařů 153, Polabiny, 53009 Pardubice	st.23, 224/1	rodinný dům	4	1-5	224/1	0,5	6	4	Retence – závlaha – zásak
40	Moravanský 31	Nykodým Karel, Moravanský 31, 53002 Moravany	st.32, 424/6	rodinný dům	1	1-5	st.32	0,5	7,5	9	Retence – kanalizace
41	Moravanský 32	SJM Stoklasa Roman a Stoklasová Naděžda, Moravanský 32, 53002 Moravany	st.33, 257/2	rodinný dům	2	1-5	257/2	0,5	5	5	Retence – závlaha – zásak
42	Moravanský 33	Holanová Ivana Ing., Palachova 1109/2, Nový Hradec Králové, 50006 Hradec Králové	st.34, 424/6	rodinný dům	3	1-5	st.34	9	11,5	4	Retence – kanalizace
43	Moravanský 34	Štěpánek Bohumil, Moravanský 34, 53002 Moravany SJM Štěpánek Bohumil a Štěpánková Hana, Moravanský 34, 53002 Moravany	st.35, 47/5	rodinný dům	2	1-5	47/5	0,5	6	4	Retence – závlaha – zásak
44	Moravanský 35	SJM Hurtaj Jan a Hurtajová Eva, Moravanský 35, 53002 Moravany	st.36	rodinný dům	2	1-5	st.36	3	2,5	4	Retence – kanalizace
45	Moravanský 36	Shejbalová Petra, Moravanský 36, 53002 Moravany	st.37, 258, 273	rodinný dům	5	6-9	st.37	36	25	5	Retence – závlaha – kanalizace
46	Moravanský 38	Štěpánková Jitka, Moravanský 38, 53002 Moravany	st.38, 154, 413/1	rodinný dům	4	1-5	154	2,5	22,5	4	Retence – závlaha – kanalizace
47	Moravanský 39	ŠlÍma Jaroslav, Moravanský 39, 53002 Moravany	st.39, 89/2, 413/1	rodinný dům	2	1-5	st.39	4,5	20,5	2,5	Retence – závlaha – kanalizace
48	Moravanský 40	Štěpánek Petr, Masarykova 310, 53312 Chvaletice Štěpánek Zdeněk, Moravanský 38, 53002 Moravany Štěpánková Zdenka, Moravanský 40, 53002 Moravany	st.40, 96/4, 408/1	rodinný dům	5	1-5	96/4	9	6,5	10,5	Retence – kanalizace
49	Moravanský 41	Lukešová Iva, Moravanský 41, 53002 Moravany Tůma David, Moravanský 41, 53002 Moravany	st.41	rodinný dům	4	1-5	st.41	7	1,5	9	Retence – kanalizace
50	Moravanský 42	Bareš Richard, Moravanský 42, 53002 Moravany Barešová Lada, Moravanský 42, 53002 Moravany	st.44, 96/5	rodinný dům	3	1-5	st.44	3	22,5	1	Retence – závlaha – kanalizace
51	Moravanský 43	Dvořák Luboš, Moravanský 43, 53002 Moravany	st.45, 89/5	rodinný dům	5	1-5	89/5	16,5	1,5	6,5	Retence – závlaha – kanalizace
52	Moravanský 44	Ficková Jana, Moravanský 44, 53002 Moravany Sádovský Vladimír, Moravanský 44, 53002 Moravany	st.48, 153/3, 413/1	rodinný dům	8	6-9	153/3	8	21,5	6	Retence – kanalizace
53	Moravanský 46	SJM Jastržembski Vladimír a Jastržembská Lenka, Moravanský 46, 53002 Moravany	st.58, 212/10	rodinný dům	2	1-5	212/10	0,5	3,5	10	Retence – zásak
54	Moravanský 48	SJM Ryglévicz Jaroslav a Rygléviczová Alena, Moravanský 48, 53002 Moravany	st.61, 47/7	rodinný dům	2	1-5	47/7	2,5	13	1,5	Retence – závlaha – zásak
55	SDH Moravanský – parc. č. st. 50	Obec Moravany, nám. Hrdinů 136, 53372 Moravany	st.50, 85/3	stavba občanského vybavení	X	1-5	85/3	0,5	3	5,5	Retence – kanalizace



NAVŘZENÉ DČOV

- ⊗ DČOV 1-5 EO ... pořadové číslo ... (49 ks)
⊗ DČOV 6-9 EO ... pořadové číslo ... (6 ks)

HRANICE PLOCH

- hranice katastrálního území
— hranice parcel
— slučky KN
— budovy
838/2 čísla parcel – pozemky
st.41 čísla parcel – stavby
č.p. 1 číslo popisné

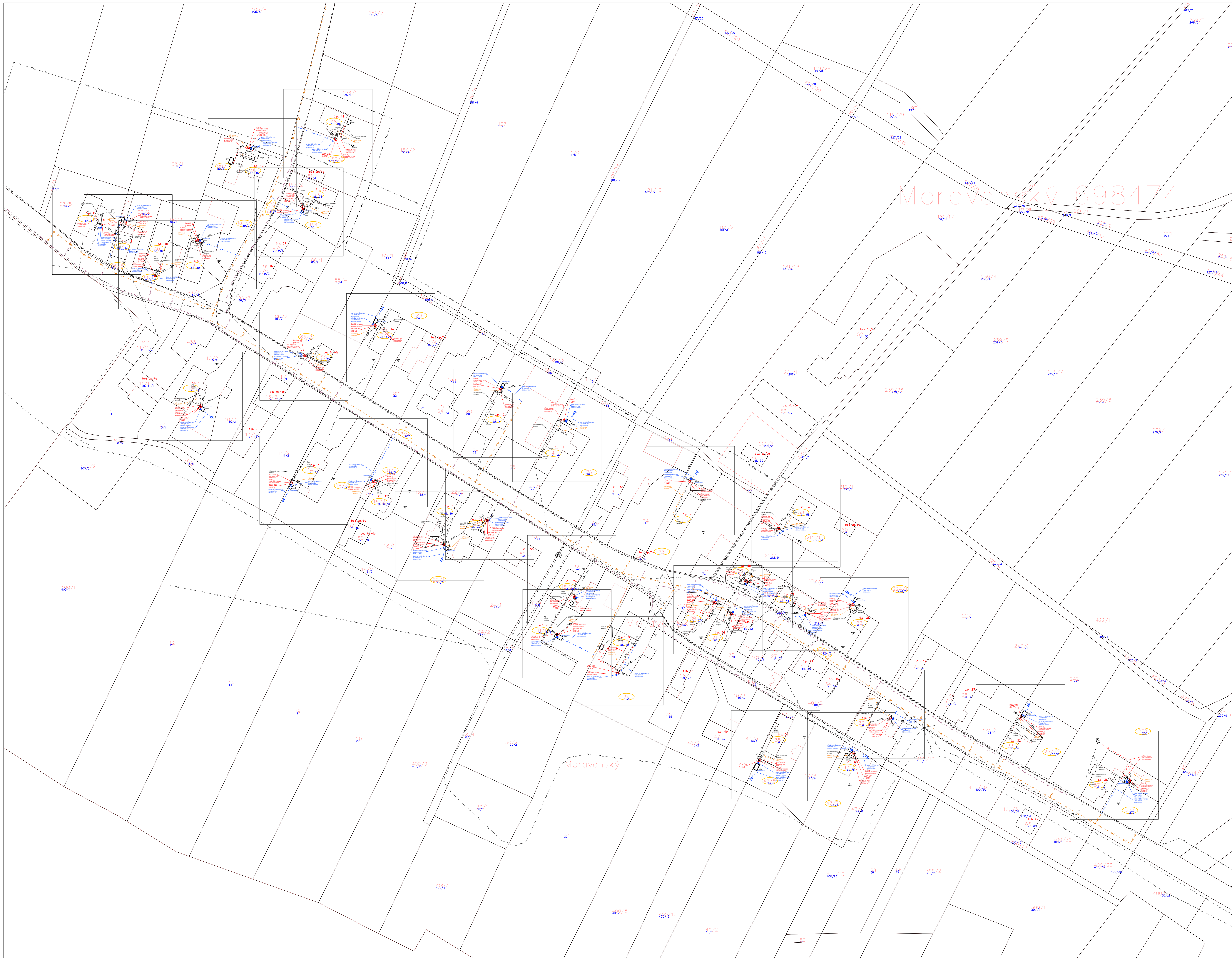
STÁVAJÍCÍ SÍŤ

- splašková kanalizace
— dešťová kanalizace
— jednotná kanalizace
— vodovod
— STL plynovod
— vedení NN – nadzemní
— vedení VN – nadzemní
— kabel sdělovací místní, dálkový
— veřejné osvětlení



POZNÁMKA	
Svalovací systém IKT, výhledový systém B.p. Trasy interní sítě jsou zakresleny orientací dle údajů poskytnutých příslušnými správci, přesnou polohu je nutno před zahájením výkopových prací ověřit. Při nezávěsném výhledovém uložení interní sítě je předpokládáno uložení dle ČSN 73 6005.	
INVESTOR	Obec Moravany, náměstí Hrdinů 136, 533 72 Moravany tel: +420 466 951 204, e-mail: podatelna@obec-moravany.cz
PROJEKTANT	David Balada, Vinohrady 3401113, 669 02 Znojmo tel: +420 731 391 490, e-mail: balada.david@seznam.cz
AUTORIZOVANÁ OSOBA	David Balada, Vinohrady 3401113, 669 02 Znojmo tel: +420 731 391 490, e-mail: balada.david@seznam.cz
ČÍSLO	00273988
ČÍSLO	64429997
ČÍSLO	ČKAIT – 1004888

NAZEV PROJEKTU		MÍSTO
OBEC MORAVANY - ČÁST ČERADICE		Moravany - Čeradice
SOUSTAVA DOMOVNÍCH ČOV		Čeradice nad Loučnou
STUPEŇ PD	DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO	ČÍSLO
ÚZEMNÍHO ROZHODNUTÍ A STAVEBNÍHO POVOLENÍ	202206	1750
OBJEKT	C. SITUACNÍ VÝKRES	REKZE
NAZEV VÝKRESU	SITUACE STAVBY	ČÍSLO
C.3.1	1	



NAVRŽENÉ DČOV




⊗ DČOV 1-5 EO ... pořadové číslo ... (49 ks)
⊗ DČOV 6-9 EO ... pořadové číslo ... (6 ks)

HRANICE PLOCH

— hranice katastrálního území
— hranice parcel
— slučky KN
— budovy
— čísla parcel – pozemky
— čísla parcel – stavby
— č.p. 1

STÁVAJÍCÍ SÍTĚ

— splašková kanalizace
— dešťová kanalizace
— jednotná kanalizace
— vodovod
— STL plynovod
— vedení VN – nadzemní
— vedení VN – nadzemní
— kabel sdělovací místní, dálkový
— veřejné osvětlení

POZNÁMKA

Souhrnný systém ISK, výřezový systém B.p. Trasy interního sítě jsou zakresleny orientálně
dle šlapů pozemkových listů, přímou polohu je nutno před zahájením výkopových prací
zkontrolovat. Př. rozstavení výkopové sítě je předpokládáno užitím dle ČSN 73 085.

PROJEKTANT	OBJEDVATEL	AUTORIZOVANÁ OSOBA
Obec Moravany, náměstí Hrdinů 136, 533 72 Moravany tel: +420 499 951 204, e-mail: podatelna@obec-moravany.cz	Obec Moravany, náměstí Hrdinů 136, 533 72 Moravany tel: +420 731 391 490, e-mail: balada.david@seznam.cz	David Balada, Vinohrady 340/113, 669 02 Znojmo tel: +420 731 391 490, e-mail: balada.david@seznam.cz

225.00 – 230.00 m.n.m.

NAZEV PROJEKTU	MÍSTO	ČÍSLO
OBEC MORAVANY - ČÁST MORAVANSKÝ SOUSTAVA DOMOVNÍCH ČOV	Moravany - Moravanský	16

STUPEŇ	DOKUMENTACE	PROJEKTANT	ČÍSLO
PROJEKT	DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO UZEMNÍHO ROZHODNUTÍ A STAVEBNÍHO POVOLENÍ	David Balada, Vinohrady 340/113, 669 02 Znojmo tel: +420 731 391 490, e-mail: balada.david@seznam.cz	16

NAZEV VÝKRESU	ČÍSLO	ČÍSLO
C. SITUAČNÍ VÝKRESY	1750	0.0

SITUACE STAVBY C.3.2



průzkumná sonda



ZPRACOVAL

Mgr. PAVEL TRIPAL

STAVEBNÍK/INVESTOR

Obec Moravany, nám. Hrdinů 136, 53372 Moravany

NÁZEV AKCE/PROJEKTU

HYDROGEOLOGICKÉ POSOUZENÍ

NÁZEV VÝKRESU/DOKUMENTU

PODROBNÁ SITUACE ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ S UMÍSTĚNÍM SOND

DATUM

11/2023

FORMÁT

A4

MÉRÍTKO

grafické

PŘÍLOHA

4a



Hydrogeologický průzkum Moravany

SONDA:

S1

S-JTSK:

X: 1 064 796 m

Y: 637 608 m

Hloubka:

2,0 m

Katastrální území: **Moravanský**

Parcelní číslo: **85/3**

Dokumentoval: **Mgr. Pavel Tripal**

HPV naražená:

1,9 m p.t.

HPV ustálená:

1,8 m p.t.

Datum:

01.12.2023

Hloubka [m]	ČSN 73 6133	ČSN EN ISO 14688-1	Popis vrstev
0,0 - 0,4	F3/MS	(saSi)	HLÍNA PÍŠČITÁ , tuhá, neplastická, suchá, humózní, barva hnědá
0,4 - 2,0	S1/SW	(Sagr)	PÍSEK DOBŘE ZRNĚNÝ , světle hnědošedý, jemnozrný, středně ulehlý, ojediněle valouny do vel. 1,5 cm, valouny opracované, fluvialní.

Odebrané vzorky -

S1a - 1,5 - 1,7 m p.t.

Katastrální území: **Moravanský**

Parcelní číslo: **400/13**

Dokumentoval: **Mgr. Pavel Tripal**

HPV naražená:

1,7 m p.t.

HPV ustálená:

1,5 m p.t.

Datum:

01.12.2023

Hloubka [m]	ČSN 73 6133	ČSN EN ISO 14688-1	Popis vrstev
0,0 - 0,6	F3/MS	(saSi)	HLÍNA PÍŠČITÁ , tuhá, neplastická, suchá, humózní, barva hnědá
0,6 - 2,0	S3/S-F	(Saclgr)	PÍSEK S PŘÍMĚSÍ JEMNOZRNNÉ ZEMINY , šedohnědý, jemnozrnný, středně ulehlý, s příměsí hlíny plastické, tuhé, tmavě hnědé, hlína ve hrudkách, ojediněle valouny do vel.2 cm, valouny opracované, vlhký, aluviofluviální.

Odebrané vzorky -

S2a - 1,5 - 1,8 m p.t.



průzkumná sonda



ZPRACOVAL

Mgr. PAVEL TRIPAL

STAVEBNÍK/INVESTOR

Obec Moravany, nám. Hrdinů 136, 53372 Moravany

NÁZEV AKCE/PROJEKTU

HYDROGEOLOGICKÉ POSOUZENÍ

DATUM

11/2023

FORMÁT

A4

MÉRÍTKO

grafické

PŘÍLOHA

NÁZEV VÝKRESU/DOKUMENTU

PODROBNÁ SITUACE ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ S UMÍSTĚNÍM SOND

4b

Katastrální území: **Čeradice nad Loučnou**

HPV naražená: -

Parcelní číslo: **53/1**

HPV ustálená: -

Dokumentoval: **Mgr. Pavel Tripal**

Datum: **01.12.2023**

Hloubka [m]	ČSN 73 6133	ČSN EN ISO 14688-1	Popis vrstev
0,0 - 1,4	Y	-	NAVÁŽKA , charakteru písčitého štěrku, s proměnlivou příměsí stavební sutě do vel. 10 cm, barva hnědá
1,4 - 2,0	F3/MS	(saCl)	HLÍNA SILNĚ PÍŠČITÁ až písek hlinitý , ulehlý, tmavě hnědá až černá, plastická, tuhá, organická složka.

Odebrané vzorky - S3a - 1,8 - 2,0 m p.t.

Katastrální území: **Čeradice nad Loučnou**

 Parcelní číslo: **27/3**

 Dokumentoval: **Mgr. Pavel Tripal**

HPV naražená:

2,0 m p.t.

HPV ustálená:

2,0 m p.t.

Datum:

01.12.2023

Hloubka [m]	ČSN 73 6133	ČSN EN ISO 14688-1	Popis vrstev
0,0 - 1,1	F3/MS	(saSi)	HLÍNA PÍŠČITÁ , tuhá, neplastická, suchá, humózní, barva hnědá
1,1 - 2,1	S4/SM	(clSa)	PÍSEK HLINITÝ , hnědý, jemnozrnný, středně uhlý, ojediněle valouny do vel. 1 cm, valouny opracované, aluviofluviální.

Odebrané vzorky -

S4a - 1,8 - 2,0 m p.t.





S2



S3



S4