
A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:

Předkládaná zpráva hodnotí poměry akce „Rekonstrukce polní cesty VPC 1 a VPC 2 v k.ú. Jindice (okres Kutná Hora);660299 p.č.870“.

B. POPIS STAVBY VČETNĚ OBJEKTŮ

VPC1 SO 101 řeší část polní cesty VPC1, který bude novostavbou. Začátek SO 101 je u napojení na novou polní cestu VPC2, odkud řešená polní cesta vede východním směrem a napojuje se na SO 102 v km 0,53000 (odtud vede již stávající cesta). SO 101 je situován na pozemku p.č. 870 v k.ú. Jindice.

VPC1 SO 102 řeší úsek polní cesty VPC 1, který bude rekonstrukcí. Začátek SO 102 je u napojení na SO 101 (km 0,53000), odkud je dále polní cesta vede východním směrem a je ukončena v km 0,82231 napojením na silnici II/125. Cesta je situována na pozemku p.č. 870 v k.ú. Jindice v trase stávající cesty. V místě napojení na silnici II/125 zasahuje cesta i do pozemku p.č. 1004 v k.ú. Jindice.

VPC 2 SO 101 řeší část rekonstrukce a část výstavby polní cesty VPC2. Začátek SO 101 je u napojení na silnici III/12534, odkud řešená polní cesta vede severním směrem ve stopě stávající cesty a dále pokračuje novostavbou v místě dnešního pole. Konec je v km 0,35845 za křižovatkou s polní cestou VPC1. SO 101 je situován na pozemku p.č. 905 v k.ú. Jindice.

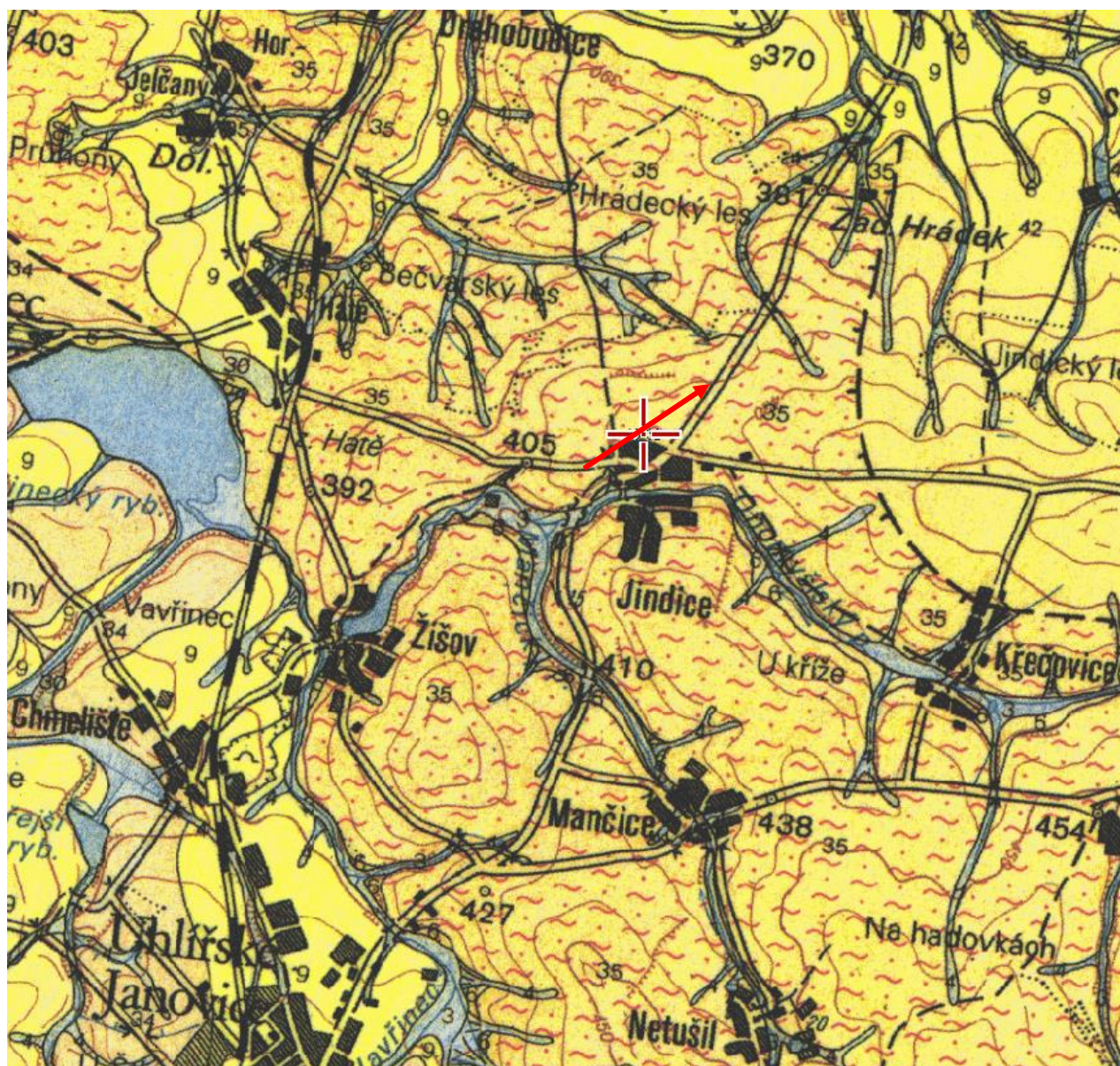
C. ROZBOR DOSTUPNÝCH PODKLADŮ

C.1. GEOLOGICKÉ POMĚRY

Z regionálně-geologického hlediska náleží zájmové území do okrajové části kutnohorského krystalinika, v němž je horninový podklad budován metamorfovanými horninami - svory.

Pokryvné útvary v širším okolí tvoří podle geologické mapy převážně kamenitý až hlinitokamenitý sediment charakteru jemnozrnných písků s jílovitou příměsí (S5-SC), které přecházejí do jílovito písčitého eluvia podložních hornin. V prostoru erozních rýh byly lokálně zastíženy nivní sedimenty charakteru jílu. (jíl se střední plasticitou F6-CI).

Geologické poměry území dokumentuje výřez z geologické mapy Geofondu, list 13-32 Kolín:



Pro lokalitu jsou typické položky (1) hlinité písky a (14) ruly
Okres: Kutná Hora [CZ020]
Obec: Rašovice (Kutná Hora)
Katastr: Jindice [660299]
Eratém: paleozoikum až proterozoikum
Útvar: neoproterozoikum, kambrium
Hornina: svor
Typ horniny: metamorfit
Textura: lepidoblastický
Soustava: Český masiv - krystalinikum a prevariské paleozoikum
Oblast: kutnohorská-svratecká oblast
Region: kutnohorské krystalinikum

C.2. HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY

Zájmové území leží uvnitř hydrogeologického rajonu a vodního útvaru 6250 (62500) „Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy“.

Hlubší zvědeň podzemní vody v horninách skalního podloží má na lokalitě napjatou hladinu, danou morfologií terénu a charakterem pokryvných útvarů, ryze puklinovou propustnost a je vázána na otevřená zlomová a puklinová pásma, pokud nejsou zatěsněna produkty jílovitého zvětrávání.

Hydrogeologické poměry území dokumentuje výřez z mapy Geofondu:

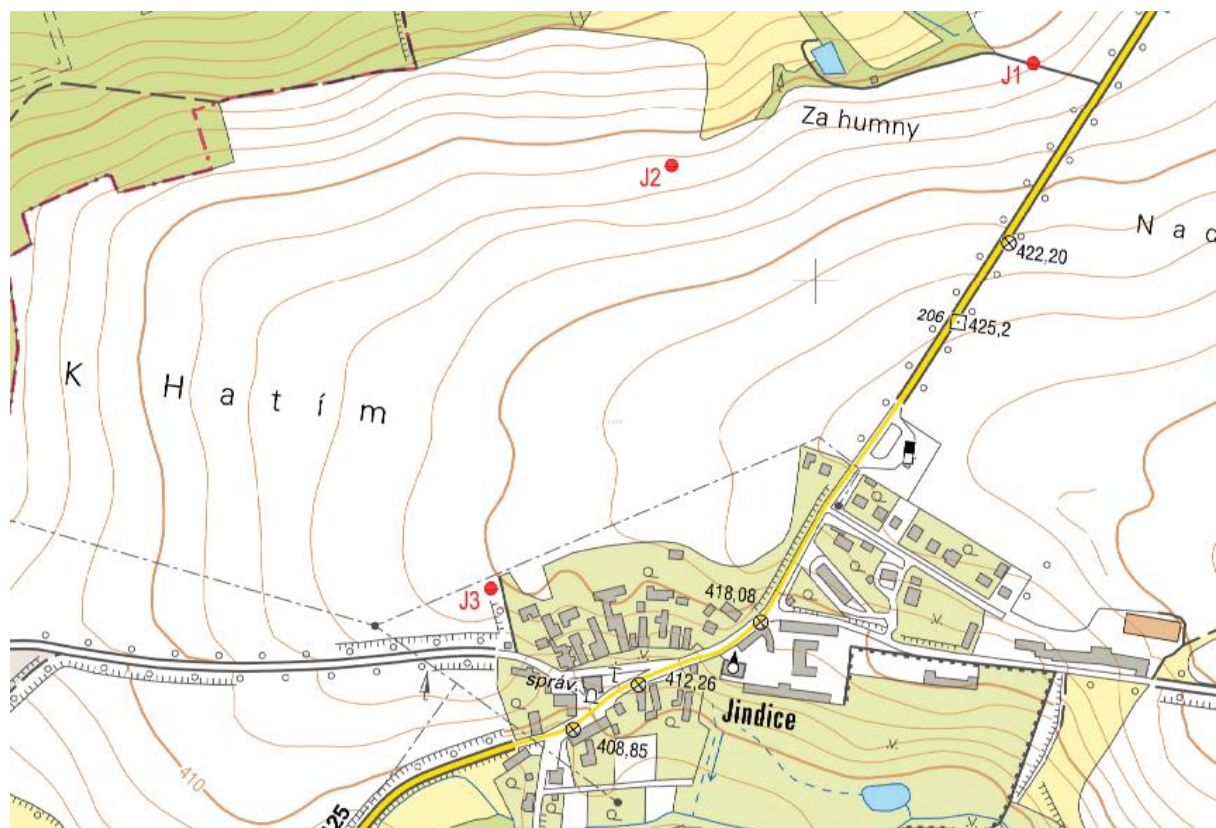


Průlinový kolektor: 1 - kvartér - holocén - fluvialní písčitochlinité sedimenty (Qh): $T \ 1.10^{-4} - 6.10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$, $s_y = 0,38$; 2 - kvartér - pleistocén - šterkovité písky (Qp): průměr T (odhad) $1.10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$, s_y nelze stanovit; 3 - kvartér - pleistocén - šterkovité písky - svrchní terasa (Qp): průměr T (odhad) $1.10^{-5} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$, s_y nelze stanovit;
průlinovo-puklinový kolektor: 4 - svrchní křída - perucko-korycanské souvrství - slepence, pískovce a jílovce (Kpk): průměr T (odhad) $1.10^{-5} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$, s_y nelze stanovit;
puklinový kolektor se zvýšenou propustností v přípovrchové zóně zvětralin: 5 - moldanubikum - pestrá série - pararuly (g), 6 - moldanubikum - ortoruly (G), 7 - moldanubikum - skarny (sk): T (souhrnně pro vysvětlivky 5 až 7) $7,2.10^{-6} - 5,5.10^{-5} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$, $s_y = 0,44$; 8 - kutnohorské krystalinikum - migmatity (M): $T \ 8,1.10^{-6} - 1,9.10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$, $s_y = 0,69$; 9 - kutnohorské krystalinikum - svory (m), 10 - kutnohorské krystalinikum - svorové ruly (mg), 11 - kutnohorské krystalinikum - amfibolity (A): T (souhrnně pro vysvětlivky 9 až 11) $6.10^{-6} - 1.10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$, $s_y = 0,62$;

Pro lokalitu je relevantní charakteristika 9: **kutnohorské krystalinikum – svory**
 Průtočnost $6 \cdot 10^{-6}$ až $1 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ = nízká transmissivita. Průtočnost písků a jílu nebyla zkoumána, předpokládáme srovnatelnou (písky), respektive o 3 řády nižší (jíly).

D. POPIS GEOLOGICKÉHO PROFILU PRŮZKUMNÝCH SOND.

Lokalizace sond.



Průzkumné sondy J-1 až J-3 na lokalitě Jindice vyhloubila dne 15.10.2017 jádrovou vrtnou soupravou typu UGB s průměrem 170 mm. Popisy sond a výsledky hydrogeologického měření jsou uvedeny v následující tabulce:

hloubka od terénu (m)	Popis a lokalizace
J-1	Severovýchod „za humny“
0,0-0,4	Hlína jílovitá, plastická, světlehnědá
0,4-0,8	Hlína jílovitá, plastická, hnědá
0,8-1,0	Jíl písčitý, světle hnědý, s nádechem do šedi, sericitický, tuhý vzorek na GT – F6 – CI
	Hladina podzemní vody nenaražena, neustálá

hloubka od terénu (m)	Popis a lokalizace
J-2	Sever „za humny“
0,0-0,1	Hlína černá, jílovitopísčítá, drn
0,1-0,4	Hlína jílovitá, plastická, světlehnědá
0,4-0,7	Hlína jílovitá, plastická, hnědá
0,7-1,0	Jíl písčitý, světle hnědý, s nádechem do šedi, sericitický, tuhý
	Hladina podzemní vody nenaražena, neustálá

J-3	Západ – v úvozu
0,0-0,3	křemen medově žlutý, šedý a bílý, velké ostrohranné balvany přes průměr vrtu, deluvium metamorfitů, příměs jílovito písčítá hlína a úlomky cihel do 3 cm, 10%
0,3-0,4	svor šedohnědý, úlomky do 5 cm, deluvium metamorfitů, příměs jemnozrného písku, 40%
0,4-0,8	svor šedohnědý až bílý přes průměr vrtu, rozpadavý, deluvium metamorfitů, příměs jemnozrného písku, 10%
0,8-1,1	svor šedobílý, úlomky do 5 cm, silně sericitický
1,1-1,3	svor šedobílý, horizontálně uložený, silně sericitický, pevný
	Hladina podzemní vody nenaražena, neustálá

E. PROTOKOLY O LABORATORNÍCH ZKOUŠKÁCH

samostatná zpráva

F. ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA VČETNĚ ZÁVĚRŮ A DOPORUČENÍ

1. ÚVOD

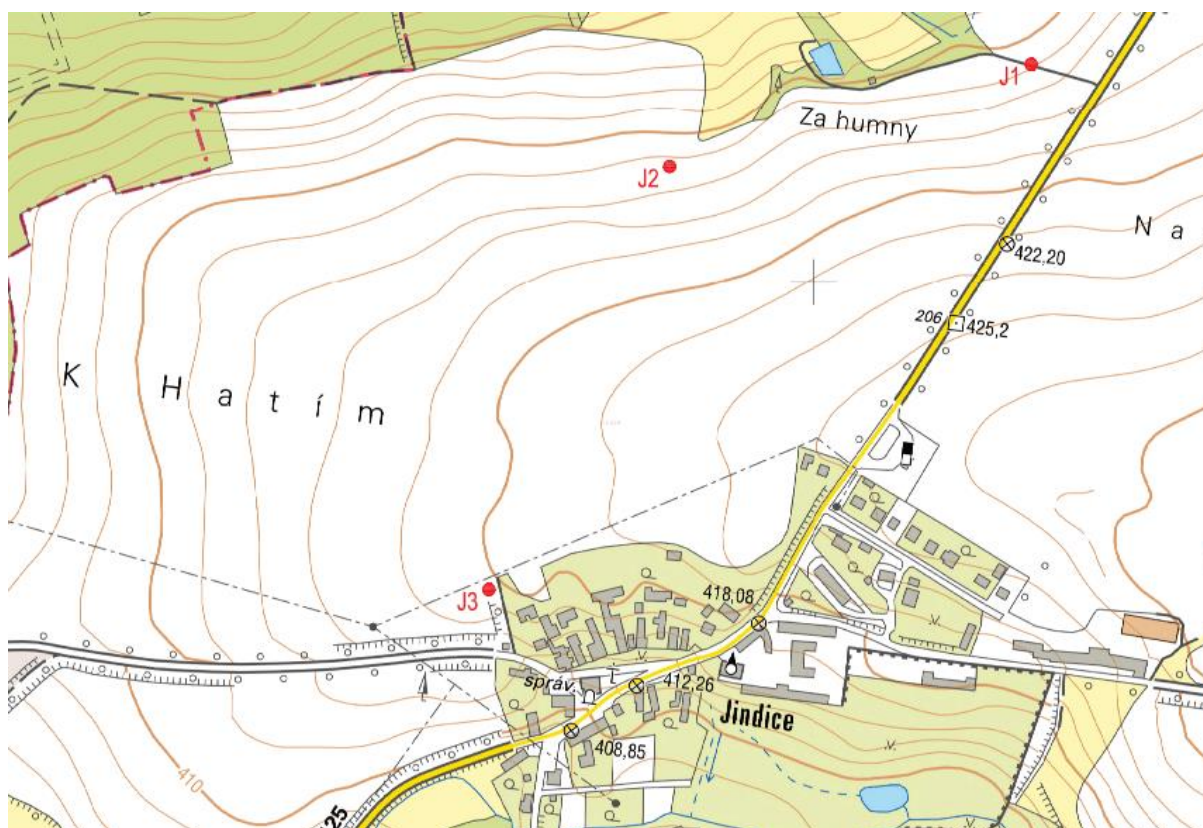
Na základě objednávky NDCon s.r.o. byl proveden průzkum pro polní cestu VPC 1 v k.ú. Jindice (okres Kutná Hora) p.č.870. Zakázka je evidována u ČGS Geofond.

CHARAKTERISTIKA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

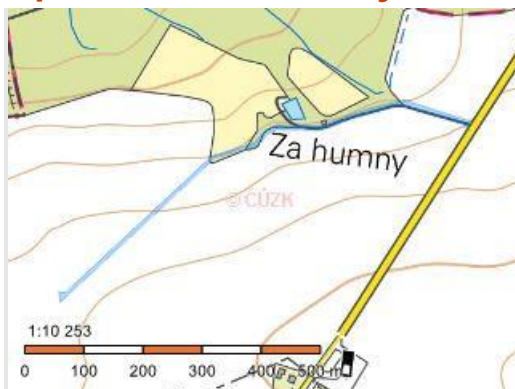


Zájmové území leží J. od intravilánu obce Uhlířské Janovice [534498]. Je zakresleno na vodohospodářské mapě 13-32 Kolín. Reliéf území je mírně zvlněný, území je využíváno převážně jako pastviny a lesní půda.

Jindice situace



Informace o pozemku převážné části cesty



Parcelní číslo:	870
Obec:	Rašovice [534340]
Katastrální území:	Jindice [660299]
Číslo LV:	10001
Výměra [m²]:	6004
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 Rašovice, č. p. 76, 28504 Rašovice	

Způsob ochrany nemovitosti

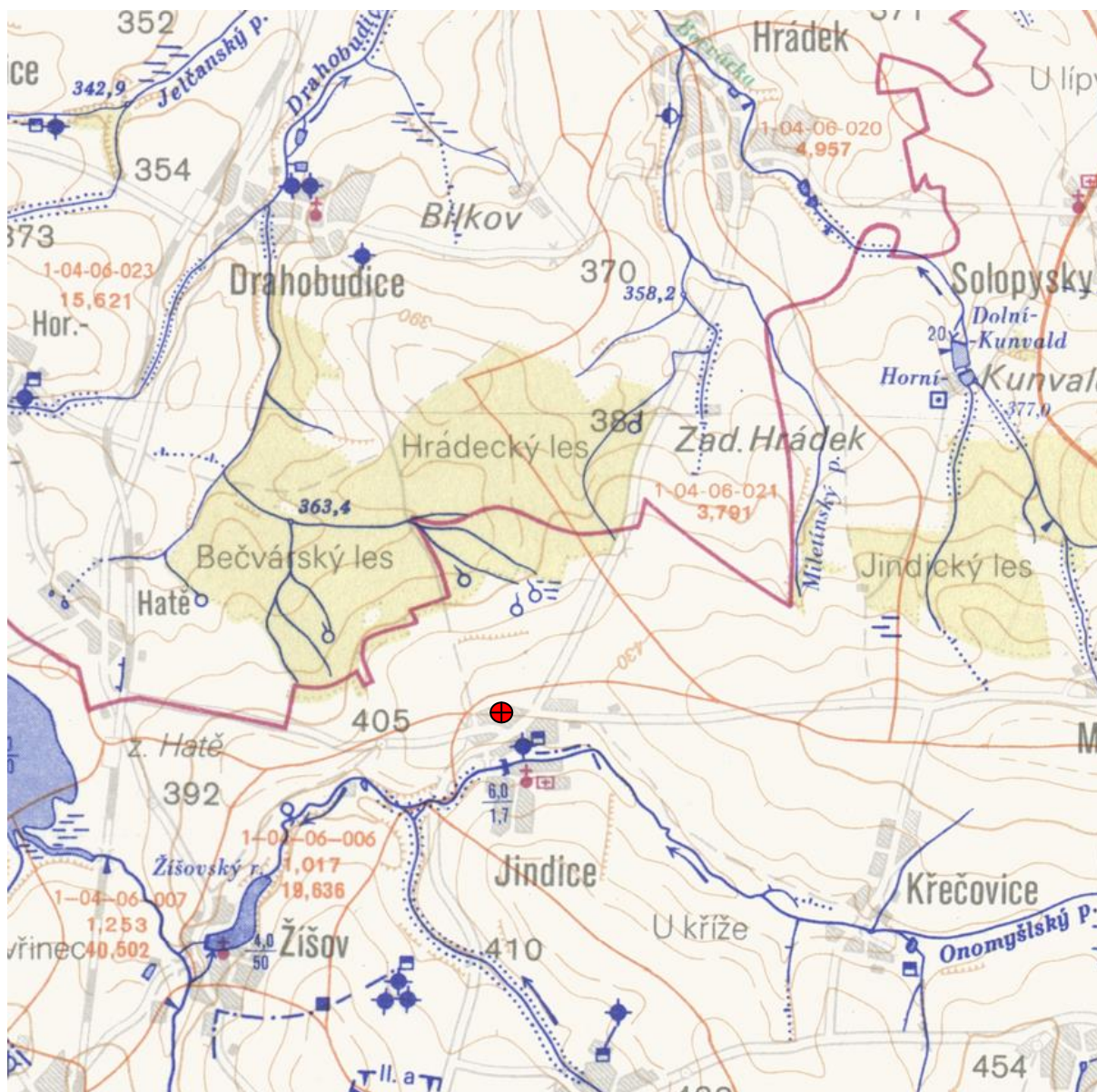
Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

2. PŘÍRODNÍ POMĚRY

HYDROGRAFICKÉ POMĚRY



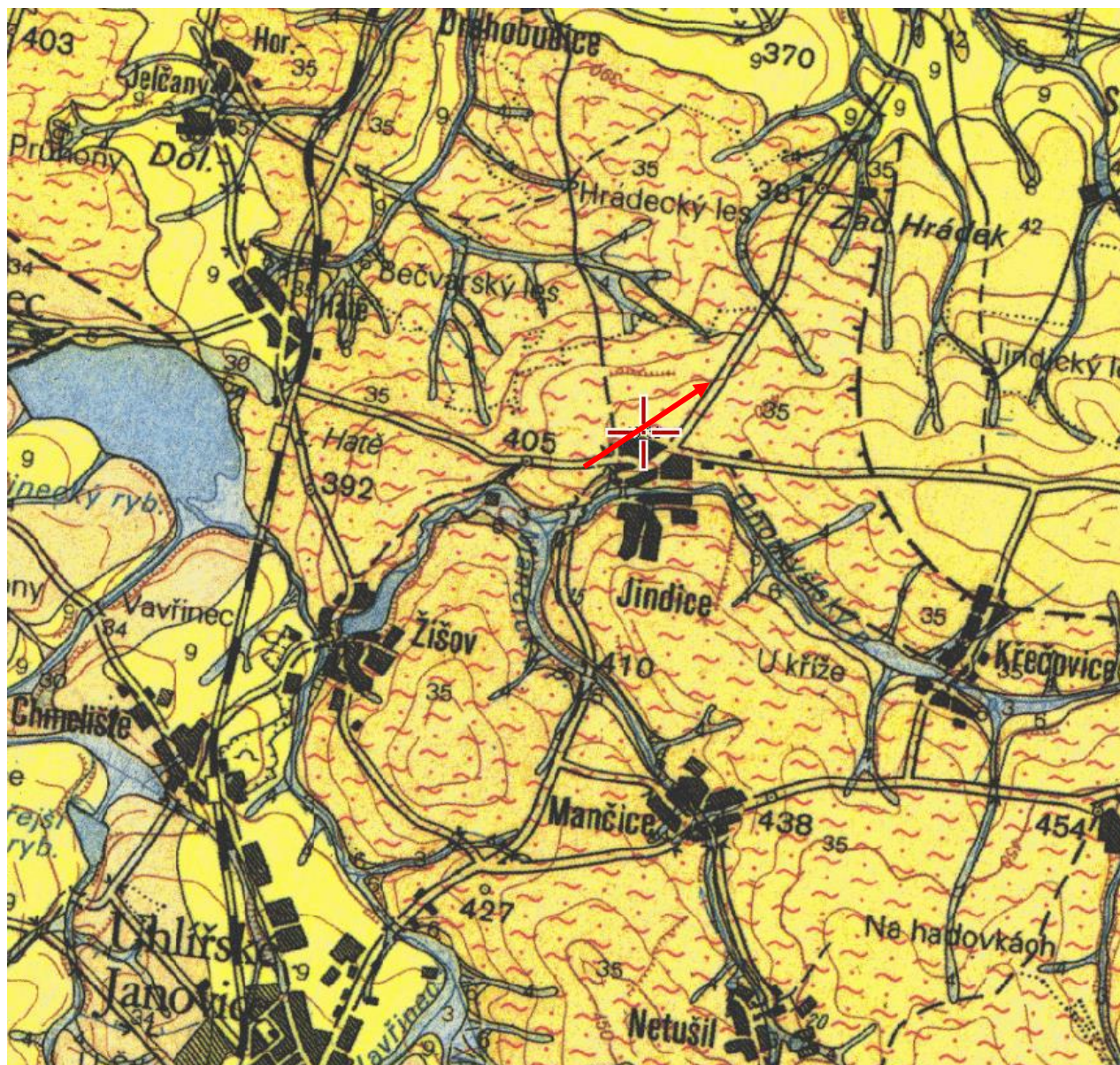
GEOLOGICKÉ POMĚRY

Z regionálně-geologického hlediska náleží zájmové území do okrajové části kutnohorského krystalinika, v němž je horninový podklad budován metamorfovanými horninami - svory.

Pokryvné útvary v širším okolí tvoří podle geologické mapy převážně kamenitý až hlinitokamenitý sediment charakteru jemnozrnných písků s jílovitou příměsí (S5-SC),

kteřé přecházejí do jílovito písčitého eluvia podložních hornin. V prostoru erozních rýh byly lokálně zastíženy nivní sedimenty charakteru jílu. (jíl se střední plasticitou F6-CI).

Geologické poměry území dokumentuje výřez z geologické mapy Geofondu, list 13-32 Kolín:



Pro lokalitu jsou typické položky (1) hlinité písky a (14) ruly

Okres: Kutná Hora [CZ020]

Obec: Rašovice (Kutná Hora)

Katastr: Jindice [660299]

Eratém: paleozoikum až proterozoikum

Útvar: neoproterozoikum, kambrium

Hornina: svor

Typ horniny: metamorfit

Textura: lepidoblastický

Soustava: Český masiv - krystalinikum a prevariské paleozoikum
Oblast: kutnohorsko-svratecká oblast
Region: kutnohorské krystalinikum, svratecké krystalinikum

C.2. HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY

Zájemové území leží uvnitř hydrogeologického rajonu a vodního útvaru 6250 (62500) „Proterozoikum a paleozoikum v povodí přítoků Vltavy“.

Hlubší zvodeň podzemní vody v horninách skalního podloží má na lokalitě napjatou hladinu, danou morfologií terénu a charakterem pokryvných útvarů, ryze puklinovou propustnost a je vázána na otevřená zlomová a puklinová pásma, pokud nejsou zatěsněna produkty jílovitého zvětrávání.

Hydrogeologické poměry území dokumentuje výřez z mapy Geofondu:



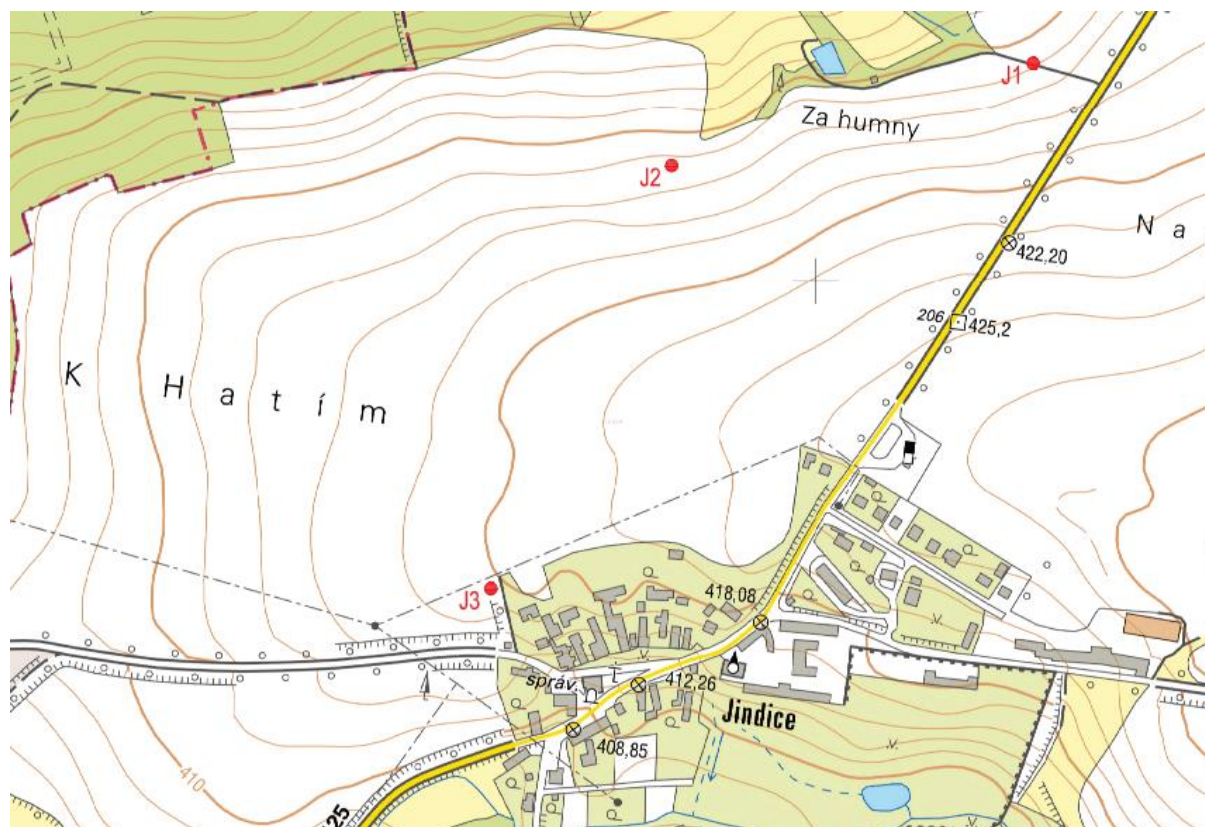
Průlinový kolektor: 1 - kvartér - holocén - fluvialní písčitohlinité sedimenty (Qh): $T \cdot 10^{-4} - 6 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$, $s_y = 0,38$; 2 - kvartér - pleistocén - šterkovité písky (Qp): průměr T (odhad) $1 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$, s_y nelze stanovit; 3 - kvartér - pleistocén - šterkovité písky - svrchní terasa (Qp): průměr T (odhad) $1 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$, s_y nelze stanovit; průlinovo-puklinový kolektor: 4 - svrchní křída - perucko-korycanské souvrství - slepence, pískovce a jílovce (Kpk): průměr T (odhad) $1 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$, s_y nelze stanovit; puklinový kolektor se zvýšenou propustností v připovrchové zóně zvětralin: 5 - moldanubikum - pestrá série - pararuly (g), 6 - moldanubikum - ortoruly (G), 7 - moldanubikum - skarny (sk): T (souhrnně pro vysvětlivky 5 až 7) $7,2 \cdot 10^{-6} - 5,5 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$, $s_y = 0,44$; 8 - kutnohorské krystalinikum - migmatity (M): $T \cdot 8,1 \cdot 10^{-6} - 1,9 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$, $s_y = 0,69$; 9 - kutnohorské krystalinikum - svory (m), 10 - kutnohorské krystalinikum - svorové ruly (mg), 11 - kutnohorské krystalinikum - amfibolity (A): T (souhrnně pro vysvětlivky 9 až 11) $6 \cdot 10^{-6} - 1 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$, $s_y = 0,62$;

Pro lokalitu je relevantní charakteristika 9: **kutnohorské krystalinikum – svory**

Průtočnost $6 \cdot 10^{-6}$ až $1 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2 \cdot \text{s}^{-1}$ = nízká transmissivita. Průtočnost písků a jílu nebyla zkoumána, předpokládáme srovnatelnou (písky), respektive o 3 řády nižší (jíly).

A. POPIS GEOLOGICKÉHO PROFILU PRŮZKUMNÝCH SOND.

Lokalizace sond.



Průzkumné sondy J-1 až J-3 na lokalitě Jindice byly vyhloubeny dne 15.10.2017 jádrovou vrtnou soupravou typu UGB s průměrem 170 mm. Popisy sond a výsledky hydrogeologického měření jsou uvedeny v následující tabulce:

hloubka od terénu (m)	Popis a lokalizace
J-1	Severovýchod „za humny“
0,0-0,4	Hlína jílovitá, plastická, světlehnědá
0,4-0,8	Hlína jílovitá, plastická, hnědá
0,8-1,0	Jíl písčitý, světle hnědý, s nádechem do šedi, sericitický , tuhý vzorek na GT – F6 – CI
	Hladina podzemní vody nenaražena, neustálá

hloubka od terénu (m)	Popis a lokalizace
J-2	Sever „za humny“
0,0-0,1	Hlína černá, jílovitopísčitá, drn
0,1-0,4	Hlína jílovitá, plastická, světlehnědá
0,4-0,7	Hlína jílovitá, plastická, hnědá
0,7-1,0	Jíl písčitý, světle hnědý, s nádechem do šedi, sericitický , tuhý
	Hladina podzemní vody nenaražena, neustálá

J-3	Západ – v úvozu
0,0-0,3	křemen medově žlutý, šedý a bílý, velké ostrohranné balvany přes průměr vrtu, deluvium metamorfitů, příměs jílovito písčitá hlína a úlomky cihel do 3 cm, 10%
0,3-0,4	svor šedohnědý, úlomky do 5 cm, deluvium metamorfitů, příměs jemnozrnného písku, 40%
0,4-0,8	svor šedohnědý až bílý přes průměr vrtu, rozpadavý, deluvium metamorfitů, příměs jemnozrnného písku, 10%
0,8-1,1	svor šedobílý, úlomky do 5 cm, silně sericitický
1,1-1,3	svor šedobílý, horizontálně uložený, silně sericitický, pevný
	Hladina podzemní vody nenaražena, neustálá

KLIMATICKÉ POMĚRY

Klimaticky je území hodnoceno jako rajon MT4 (podle BPEJ kód 7), mírně teplé, vlhké, jak dokumentuje následující tabulka:

Základní charakteristiky klimatických regionů							
Kód KR	Symbol KR	Charakteristika regionu	Suma teplot nad 10 °C	Průměrná roční teplota °C	Průměrný úhrn srážek (mm)	Pravděpodobnost suchých vegetačních období v %	Vláhová jistota ve vegetačním období
7	MT 4	mírně teplý, vlhký	2200-2400	6-7	650-750	5-15	>10

Průměrná roční teplota je 6,8⁰C (klimatická stanice Dobrá - Keřkov. z let 1901 - 1950), roční úhrn srážek 607 mm (srážkoměrná stanice Uhlířské Janovice). Pro současnou dobu je nutné počítat s růstem průměrných teplot na cca 8-8,5⁰C.

Z klimatických charakteristik tvoří počet ledových dnů 28,5 za rok a počet mrazových dnů 114,9 z časové řady let 1926 - 1950 (nejbližší použitelná stanice Krhanice - Prosečnice 287 m n.m.). Nejvyšší denní úhrny srážek z období 1901 až 1950 byly zjištěny dne 29.4. 1901 a činil 65,7 mm (Přibyslav).

3. METODIKA A POPIS PRŮZKUMU

ARCHIVNÍ A VRTNÉ PRÁCE A GEOLOGICKÝ POPIS

V archivu Geofondu byly nalezeny podklady, vhodné pro danou lokalitu a účel.

Vrt GDO 627477 u severního okraje cesty. Výsledky průzkumu jsou v příloze.

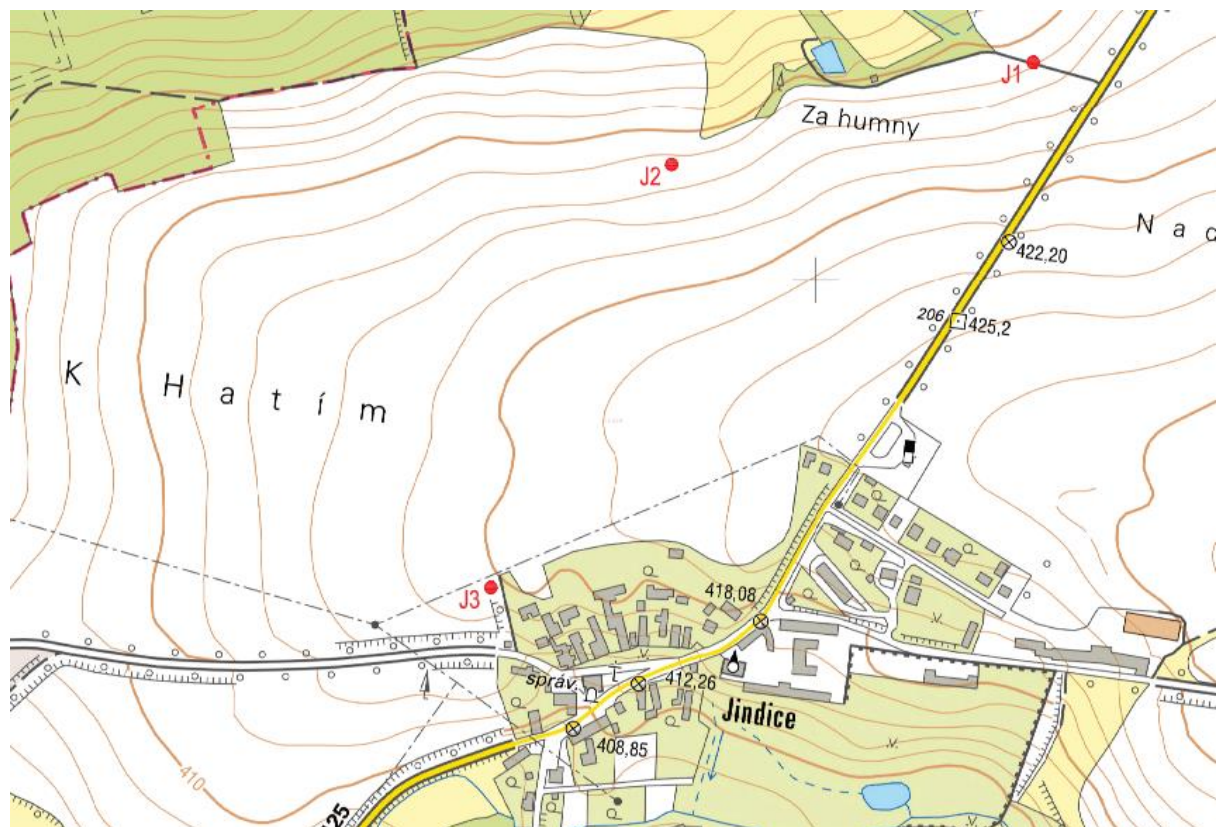
Určitým vodítkem může být také pedologická charakteristika luk, přiléhajících k cestám:

ZP.Č, JINDICE P.Č. 926 PŘI J. OKRAJI CESTY: Podle Vyhlášky Mze 327/1998 v aktuálním znění:

- 43 Hnědozemě luvické, luvizemě oglejené na sprašových hlínách (prachovicích), středně těžké, ve spodině i těžší, bez skeletu nebo jen s příměsí, se sklonem k převlhčení

POPIS GEOLOGICKÉHO PROFILU PRŮZKUMNÝCH SOND.

Lokalizace sond.



Průzkumné sondy J-1 až J-3 na lokalitě Jindice vyhloubila dne 15.10.2017 jádrovou vrtnou soupravou typu UGB s průměrem 170 mm. Popisy sond a výsledky hydrogeologického měření jsou uvedeny v následující tabulce:

hloubka od terénu (m)	Popis a lokalizace
J-1	Severovýchod „za humny“
0,0-0,4	Hlína jílovitá, plastická, světlehnědá
0,4-0,8	Hlína jílovitá, plastická, hnědá
0,8-1,0	Jíl písčitý, světle hnědý, s nádechem do šedi, sericitický, tuhý vzorek na GT – F6 – CI
	Hladina podzemní vody nenaražena, neustálena

hloubka od terénu (m)	Popis a lokalizace
-----------------------	--------------------

J-2	Sever „za humny“
0,0-0,1	Hlína černá, jílovitopísčítá, drn
0,1-0,4	Hlína jílovitá, plastická, světlehnědá
0,4-0,7	Hlína jílovitá, plastická, hnědá
0,7-1,0	Jíl písčitý, světle hnědý, s nádechem do šedi, sericitický, tuhý
	Hladina podzemní vody nenaražena, neustálá

J-3	Západ – v úvozu
0,0-0,3	křemen medově žlutý, šedý a bílý, velké ostrohranné balvany přes průměr vrtu, deluvium metamorfitů, příměs jílovito písčítá hlína a úlomky cihel do 3 cm, 10%
0,3-0,4	svor šedohnědý, úlomky do 5 cm, deluvium metamorfitů, příměs jemnozrnného písku, 40%
0,4-0,8	svor šedohnědý až bílý přes průměr vrtu, rozpadavý, deluvium metamorfitů, příměs jemnozrnného písku, 10%
0,8-1,1	svor šedobílý, úlomky do 5 cm, silně sericitický
1,1-1,3	svor šedobílý, horizontálně uložený, silně sericitický, pevný
	Hladina podzemní vody nenaražena, neustálá

Na základě makropopisu vrtného jádra byly zeminy zaříděny takto:

Podle makroskopického popisu na lokalitě, výsledků archivních zrnitostních rozborů a ČSN 73 1001, 73 6133 a ČSN ISO 14688-2 odpovídá zemina ze sondy K-1 z profilu 0,5–1,0 m pod terénem kategorií:

Jíl se střední plasticitou – F6 – CI

Při odvození geotechnických parametrů vrstev vycházíme ze srovnatelných zkušeností, resp. ze dříve užívané ČSN 73 1001, která pro zastižené zeminy uváděla tyto směrné parametry:

Zemina	ČSN 731001								
	Třída	γ	E_{def}	c_u	Φ_u	c_{ef}	Φ_{ef}	R_{dt}	β
		KNm ⁻³	MPa	kPa	stupeň	kPa	stupeň	kPa	-
Jíl se střední plasticitou - tuhý	F6-CI	17,5	12-19			0	28-31	225	0,74

Poznámky:

+ $R_{dt} - *$ = při hloubce základu 1,0 m a šířce základu 0,5 m
Koeficient vsaku nízký, v řádu 10^{-6} m.s^{-1}

zemina ze sondy K-1 z profilu 0,5-1,0 m pod terénem odpovídá kategorii CI = jíla se střední plasticitou, třída F6, ISO saCl. Jedná se o půdu vysoce namrzavou, nepropustnou.

Těžitelnost dle „TKP staveb pozemních komunikací, kapitola 4 Zemní práce, MD“

Zastižené zeminy patří převážně do I. třídy těžitelnosti. Kamenité polohy (cca 30%) do II. třídy těžitelnosti.

Výkopy do hloubky 1,5 m bez zatížené hrany a bez přítomnosti vody lze realizovat s kolmými stěnami, výkopy hlubší je nezbytné svahovat, případně vhodně pažit.

Dočasné sklony svahu uváděla ČSN 73 3050 „Zemní práce“ na str. 16 v Tab.4.

1. CHEMICKÁ AGRESIVITA PODZEMNÍ VODY

Vzhledem k hloubce hladiny podzemní vody je irelevantní.

2. NEPŘÍZNIVÁ ÚZEMÍ V TRASE

Nebyly nalezeny.

3. VYUŽITÍ ZEMIN A HORNIN

Vhodné materiály nebyly nalezeny.

4. STANOVENÍ TĚŽITELNOSTI

Zastižené zeminy patří do I.až II. třídy těžitelnosti. Lokálně (v úvozu) i III. Třída.

5. STANOVENÍ VRTATELNOSTI

Vzhledem k charakteru cesty je irelevantní.

6. REŽIM PODZEMNÍ VODY

Vzhledem k hloubce hladiny podzemní vody je irelevantní.

7. KLIMATICKÉ VLIVY

Klimaticky je území hodnoceno jako rajon MT4 (podle BPEJ kód 7), mírně teplé, vlhké, jak dokumentuje následující tabulka:

Základní charakteristiky klimatických regionů							
Kód KR	Symbol KR	Charakteristika regionu	Suma teplot nad 10 °C	Průměrná roční teplota °C	Průměrný úhrn srážek (mm)	Pravděpodobnost suchých vegetačních období v %	Vláhová jistota ve vegetačním období
7	MT 4	mírně teplý, vlhký	2200-2400	6-7	650-750	5-15	>10

Průměrná roční teplota je 6,80C (klimatická stanice Dobrá - Keřkov. z let 1901 - 1950), roční úhrn srážek 607 mm (srážkoměrná stanice Uhlířské Janovice). Pro současnou dobu je nutné počítat s růstem průměrných teplot na cca 8-8,50C.

Z klimatických charakteristik tvoří počet ledových dnů 28,5 za rok a počet mrazových dnů 114,9 z časové řady let 1926 - 1950 (nejbližší použitelná stanice Krhanice - Prosečnice 287 m n.m.). Nejvyšší denní úhrny srážek z období 1901 až 1950 byly zjištěny dne 29.4. 1901 a činil 65,7 mm (Přibyslav).

8. HYDROGEOLOGICKÉ VLIVY

Podle klimatické lokalizace a hydrogeologických poměrů nelze očekávat účinné vsakování zejména přívalových srážek. Je nutné zajistit jejich odvádění mimo území, kde by mohly mít negativní vliv na stav komunikace. Zemními pracemi nebudou ovlivněny vodní zdroje a jejich využití pro individuální zásobování obyvatel pitnou vodou. Nicméně je doporučeno dokumentovat správnost tohoto tvrzení protokolárním zaměřením hloubek okolních studní a pohybu hladin v blízkých studních a ve srovnávacích studních v dostatečných vzdálenostech během stavebních prací.

9. VLIV NA OKOLNÍ STAVBY

Stavba neovlivní okolní objekty.

10. ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ

V rámci inženýrsko geologického a hydrogeologického průzkumu byly provedeny terénní průzkumné práce pro ověření základových poměrů připravované komunikace VPC 1 a VPC 2 u obce Jindice (okres Kutná Hora).

Podloží komunikací je na lokalitě budováno polohami jílu a jemnozrnného písku a polohami kamenitého deluvia, které postupně přechází do jílovitého eluvia podložních svorů. V trase cesty nehrozí negativní působení podzemní vody hlubší zvodně ve skalním podloží ani povrchové vody. Lze očekávat koeficient vsaku v řádu $n \cdot 10^{-6} \text{ m.s}^{-1}$ nebo nižším, neumožňující úspěšné zasakování povrchové vody. Únosnost suché zeminy v podloží převážné části cesty je 100 kPa. Geotechnické vlastnosti zemin lze zlepšit vápněním nebo aplikací jiného vhodného pojiva, nezbytné je zajistit odvodnění báze stavby.

Podle klimatické lokalizace a hydrogeologických poměrů nelze očekávat účinné vsakování zejména přívalových srážek. Je nutné zajistit jejich odvádění mimo území, kde by mohly mít negativní vliv na stav komunikace. Zemními pracemi nebudou ovlivněny vodní zdroje a jejich využití pro individuální zásobování obyvatel pitnou vodou. Nicméně je doporučeno dokumentovat správnost tohoto tvrzení protokolárním zaměřením hloubek okolních studní a pohybu hladin v blízkých studních a ve srovnávacích studních v dostatečných vzdálenostech během stavebních prací.

Praha, listopad 2017

11. PŘEHLED LITERATURY:

- 1) Krásný J. et al. (1982) : Vysvětlivky k základní hydrogeologické mapě ČSSR měřítko 1 : 200 000, list 13, Hradec Králové. Ústřední geologický ústav Praha, Geofond P 23 697
 - 2) Čepek L (1996): Mapa předčtvrtohorních útvarů měřítko 1: 200 000, list 13 Hradec Králové. Český geologický ústav Praha
 - 3) Holásek O. et. al. (1996): Geologická mapa ČR zakrytá měřítko 1: 50 000, list 13-32 Kolín. Český geologický ústav Praha
 - 4) Krásný J. et. al. (1990): Hydrogeologická mapa ČSR měřítko 1: 50 000, list 13-32 Kolín. Český geologický ústav Praha
- Soubor geologických a ekologických účelových map přírodních zdrojů 1:50 000.
- 5) Olmer, M., Herrmann, Z., Kadlecová, R., Prchalová, H. et. al. (2006): Hydrogeologická rajonizace České republiky. Sborník Hydrogeologie, inženýrská geologie svazek 23. ČGS 2006
 - 6) Vyhláška č. 5/2011 Sb., o vymezení hydrogeologických rajonů a útvarů podzemních vod, způsobu hodnocení stavu podzemních vod a náležitostech programů zjišťování a hodnocení stavu podzemních vod Příl.6 Seznam hydrogeologických rajonů a útvarů podzemních vod
 - 7) Quitt, E.: Klimatické oblasti ČSSR. Studia Geographica 16: 1 - 79, Geografický ústav ČSAV, Brno 1971.
 - 8) Trupl J., (1958): Intenzity krátkodobých dešťů VÚV Praha
 - 9) sine: Podnebí ČSSR (1960): HMÚ Praha
 - 10) TOLASZ, Radim. Atlas podnebí Česka [kartografický dokument]. [Radim Tolasz

... et al.]. 1. vyd. Praha : Český hydrometeorologický ústav ; Olomouc : Univerzita Palackého v Olomouci, 2007 255 s, il., tab., mapy. ISBN 9788086690261 (ČCHMU). ISBN 9788024416267 (UP).

11) Internetové stránky ČHMÚ Praha 2017 (chmi.cz)

12)E katalog BPEJ (VÚMOP Praha 2016): <http://bpej.vumop.cz/>