

ODBORNÉ A STATICKÉ POSOUZENÍ

TECHNICKÉHO STAVU PŘEMOSTĚNÍ ZATRUBNĚNÉ SVODNICE → VJEZDU DO PROSTORU
CHATOVÉ OSADY Z KOMUNIKACE III. TŘÍDY č.4903, KOSTELEC U HOLEŠOVA – MÍSTNÍ
ČÁST KARLOVICE .



AKCE: **POJEZDOVÝ MÚSTEK, CHATOVÁ OSADA KARLOVICE , KOSTELEC u
HOLEŠOVA**

Objednatel : **Andělín Vylíčil, Svornosti 258/8 Přerov I – Město, PSČ 750 02**

Vypracoval: **Ing . Josef Navrátil, Interbrigadistů 161/5, 750 02 Přerov**

Datum: **06/2018**

Zak. č. : **1824**

OBSAH.

1. Použité podklady a literatura
2. Úvod
3. Výsledky vyhodnocení místního šetření a podkladů
4. Posouzení stability
5. Návrh na opravu
6. Závěr
6. Přílohy : - kopie katastrální mapy
- fotodokumentace současného stavu

1. POUŽITÉ PODKLADY A LITERATURA.

Technická literatura :

- ČSN EN 1991, Zatížení stavebních konstrukcí
- ČSN EN 1992 1- 2 , Navrhování betonových konstrukcí
- ČSN EN 1997 – 1 Navrhování geotechnických konstrukcí
- ČSN 730038 Navrhování a posuzování stavebních konstrukcí při přestavbách
- ČSN 731001 Základová půda pod plošnými základy

Podklady zajištěné zpracovatelem

- vlastní prohlídka a ověření současného stavu
- fotodokumentace pořízená při místním šetření.

Podklady zajištěné objednatelem

- výsledky vyhodnocení optické sondy , soubory video levá a pravá strana od cesty, střed a foto

2. ÚVOD

Odborné posouzení je vypracováno na základě objednávky pana Andělína Vylíčila.

Podle požadavků objednatele, předmětem odborného posouzení je:

Odborně posoudit technický stav konstrukce „ přemostění zatrubněné svodnice“ v místě vjezdu do prostoru chatové osady z komunikace III třídy č.4903 Kostelec u Holešova – Karlovice, se zaměřením na stabilitu stavby. Součástí posouzení bude i návrh na opravu a nezbytné statické zajištění.

3. VÝSLEDKY VYHODNOCENÍ MÍSTNÍHO ŠETŘENÍ A PODKLADŮ.

Prohlídka posuzovaného objektu se uskutečnila dne 23.04.2018 za účasti objednatele pana Andělína Vylíčila . K datu prohlídky byl vizuálně zjištěn současný technický stav konstrukce

přemostění. Současně byla pořízena fotodokumentace. Později objednatel zajistil ověření stavu pomocí optické sondy – foto + videa.

Žádné jiné sondy do konstrukce stavby ani sondy geologického složení podloží, provedené nebyly.

3.1 CELKOVÝ POPIS KONSTRUKCE PŘEMOSTĚNÍ

Přemostění zatrubněné svodnice (kanalizace), se nachází v místě vjezdu do chatové osady v prostoru mezi silničním tělesem komunikace III. třídy č.4903, Kostelec u Holešova – místní část Karlovice a plotovými vraty zajišťujícími vjezd do chatové osady.

Nosnou konstrukci přemostění tvoří celkem 15 kusů, kolmo k silnici mírně do svahu položených železobetonových nosníků – původně železničních pražců, 28 cm širokých a 2,4m dlouhých. Betonové nosníky jsou uloženy na dolní straně přímo na silničním tělese → v délce cca 0,7 m a jsou zalité do asfaltového krytu silnice. Na horní straně jsou pražce pravděpodobně uloženy přímo na rostlý terén → jílovotopísčitou zeminu nebo na vrstvu štěrkopískového podsypu. Pod můstkem je vedeno betonové potrubí kanalizace. Pražce se betonového potrubí nedotýkají → zatížení z pražců nepřenášejí → viz obr. 1.

Prohlídkou bylo ověřeno, že svodnice odvádí dešťovou vodu nejen z komunikace a přilehlého jihozápadního svahu zahrádkářské osady až po Karlovice vč. části této osady, ale i dešťovou vodu ze střech okolních chat. Jedná se o značné množství vody, zvláště po velkém dešti je kanalizace zcela přeplněna.

3.2 POPIS ZJIŠTĚNÉHO STAVEBNĚ TECHNICKÉHO STAVU PŘEMOSTĚNÍ.

Vizuální prohlídkou bylo zjištěno, že nosná konstrukce přemostění je staticky porušená. Mostovka tvořená nosníky z pražců vykazuje svislou deformaci viditelnou pouhým okem. Mezery mezi nosnými prvky jsou zvětšené, pojivo v podélných spárách mezi pražci opadané. Podle polohy podélného pražce je pravá část konstrukce svisle posunutá cca o 5cm. Je zřejmé, že pravý zadní roh mostovky se nerovnoměrně propadá.

Podle optické sondy, betonové potrubí pod přemostěním vykazuje značnou svislou i vodorovnou deformaci. Jednotlivé roury jsou ve spojích podélně i svisle posunuté, potrubí je uvolněné není obsypané. Zemina kolem opěr mostovky je vymletá proudem vody tekoucí mimo potrubí

Prohlídkou a optickou sondou bylo také zjištěno, že výztuž beton nosných prvků mostovky - pražců jsou narušené korozií.

4. POSOUZENÍ STABILITY.

Podle zjištěného stavu posuzovaná konstrukce není propustek a není ani most. Dle ČSN 736200 "Mosty-terminologie a třídění" lze do jisté míry charakterizovat tento objekt spíše jako propustek bez opěr. Mostovka tvořená železničními pražci je uložena přímo na rostlé zemině respektive na šterkovém polštáři. Chybí betonové opěry založené v nezámrazné hloubce.

Betonové potrubí kanalizace nespĺňuje technické požadavky výše citované normy. Podle optické sondy, betonové potrubí, v posuzovaném případě, není řádně uloženo do tvarově přizpůsobeného lože, není obetonované ani obsypané, nad potrubím není dostatečně silný polštář, jednotlivé roury nejsou řádně spojené.

Dále bylo ověřeno že kanalizace pod přemostěním neplní zásadně svoji funkci. Voda vytékající mezerami v potrubí poškodila okolní zeminu v místě uložení nosníků – pražců.

Podle výše uvedeného, příčinou statického narušení konstrukce přemostění vjezdu do prostor zahrádkářské osady je především technický stav kanalizace pod přemostěním. Voda proudící mezerami v potrubí velkou rychlostí, promáčí zeminu pod uloženými prahy mostovky, zemina se deformuje a celá mostovka nerovnoměrně klesá. Podle stavu zjištěného optickou sondou je zřejmé, že nosná konstrukce mostovky je narušena deformací. Při velkém průtoku vody v době velkých dešťů a při zatížení (pojezdu vozidla), může dojít k celkové destrukci mostovky.

Vážným problémem jsou i korozi poškozené nosníky mostovky – železniční pražce. Koroze výztuže a betonu značně snižuje únosnost betonové konstrukce. V posuzovaném případě je korozi poškozená výztuž a beton při dolním okraji nosníku (pražce). V tomto místě je nosník nejvíce namáhán ohybem ze zatížení při pojezdu vozidla po mostovce. **Příčinou koroze výztuže je ztráta alkality betonu**. Slabá krycí vrstva výztuže, někdy i nedostatečné zpracování betonu, umožní napadení výztuže oxidem uhličitým a jinými škodlivými látkami. Dochází ke karbonataci betonu, ocelové vložky se dostávají mimo alkalické prostředí, které je chrání a výztuž reziví. Toto je možné pouze za **přítomnosti vody**. Při rezivění dochází ke zvětšování objemu, trhliny se postupně zvětšují, beton začne odprýskávat a nakonec opadávat.

Nejvíce porušená místa se nachází převážně na okraji desky. Nebude – li provedena oprava včas, bude koroze výztuže pokračovat tím rychleji, čím větší bude přístup vody do poškozených míst. V případě, že dojde k prorezivění výztuže z více než 50 %, může dojít při zatížení ke zlomení stupně - destrukci konstrukce.

5. NÁVRH NA OPRAVU A STATICKÉ ZAJIŠTĚNÍ

Podle technického stavu a rozsahu statické poruchy a na základě zjištěných příčin deformace a statického narušení konstrukce, doporučuji provést následující opatření:

Stávající konstrukci přemostění odstranit, opravit kanalizaci pod přemostěním a postavit nový propustek v souladu dle ČSN 736200.

6. ZÁVĚR .

Úkolem odborného posouzení bylo :

Posoudit technický stav konstrukce „přemostění zatrubněné svodnice“ v místě vjezdu do **prostoru chatové osady** z komunikace III třídy č.4903 Kostelec u Holešova – Karlovice, se zaměřením na stabilitu stavby. Součástí posouzení bude i návrh na opravu a nezbytné statické zajištění.

Posouzení :

Podle výše uvedeného, technický stav „přemostění zatrubněné svodnice“ je **špatný**. Podle velikosti a polohy deformace se jedná o statické porušení Hrozí nebezpečí lokální až celkové **ztráty stability mostovky** přemostění. Hlavní příčinou statického porušení je kanalizace vedená pod přemostěním. Gravituující, rychle proudící voda unikající z kanalizace, porušuje a promáčí zeminu pod opěrami mostovky, vyvolává nerovnoměrnou deformaci podloží, což následně vede ke statickému porušení konstrukce → ztrátě stability . Bude-li nadále pokračovat koroze betonu a výztuže mostovky, dá se předpokládat, že dříve nebo později dojde k prorezivění výztuže, a následně i k destrukci (zlomení) mostovky. **Oprava je nutná ! Okamžité statické zajištění však nutné není.**

Ing. Josef Navrátil



FOTODOKUMENTACE :

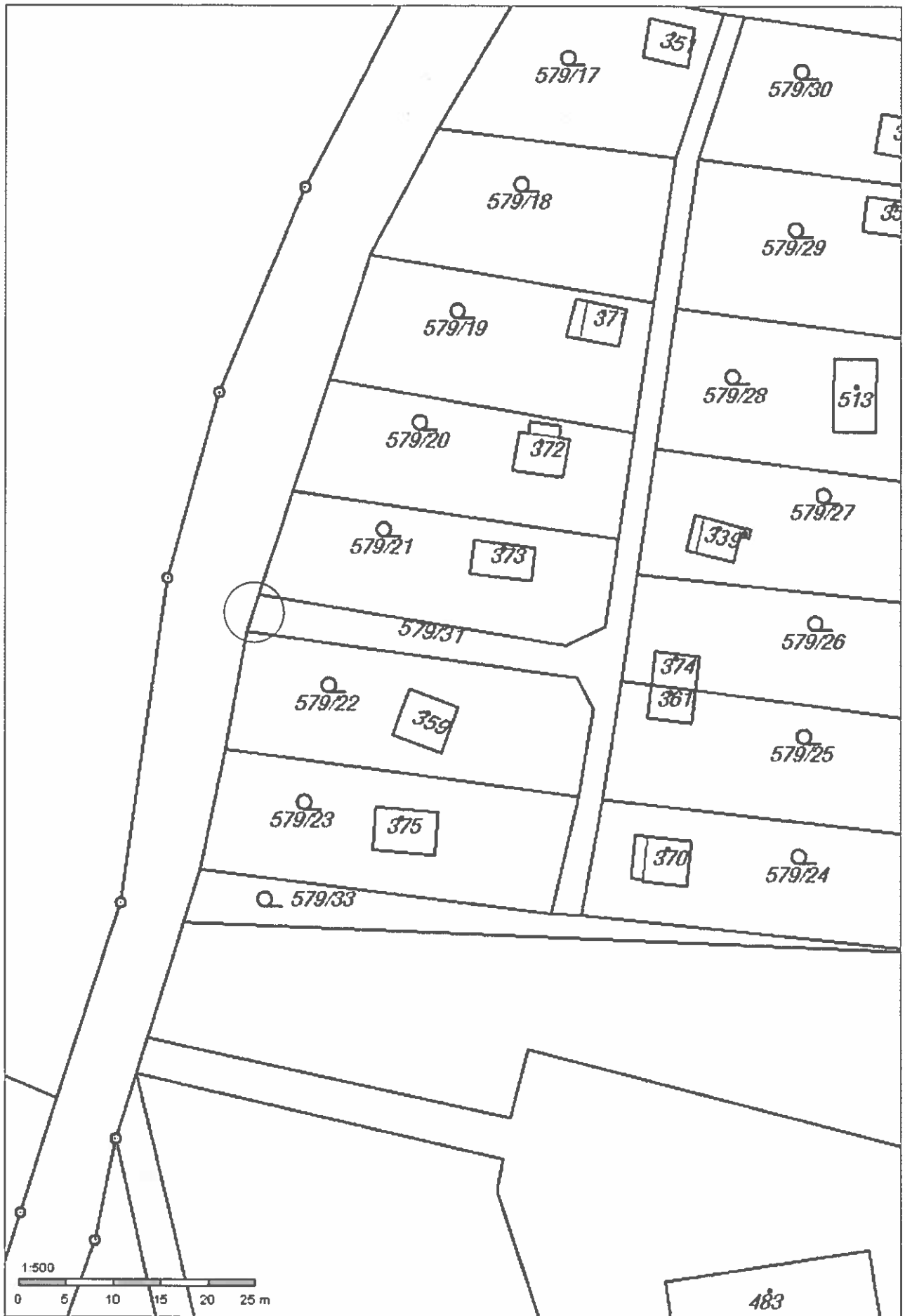
obr. 1 POHLED NA POJEZDOVÝ MŮSTEK



obr. 2 DETAILNÍ POHLED NA MOSTOVKU



obr.3 DETAILNÍ POHLED NA TECHNICKÝ STAV POTRUBÍ



Informace o pozemku

| | |
|---------------------------|---|
| Parcelní číslo: | 579/314 |
| Obec: | Kostelec u Holešova [5886101] |
| Katastrální území: | Kostelec u Holešova [670294] |
| Číslo LV: | 800 |
| Výměra [m ²]: | 343 |
| Typ parcely: | Parcela katastru nemovitostí |
| Mapový list: | KMD |
| Určení výměry: | Graficky nebo v digitalizované mapě |
| Způsob využití: | ostatní komunikace |
| Druh pozemku: | ostatní plocha |



Vlastníci, jiní oprávnění

| Vlastnické právo | Podíl |
|--|-------|
| SJM Čajan František a Čajanová Miroslava, Želatovská 2710/28, Přerov I-Město, 75002 Přerov | 1/14 |
| Daneš Ivan, Rostislavova 591/50, 68323 Ivanovice na Hané | 1/14 |
| Hlavatý Pavel Ing., Palackého 1446/30, Přerov I-Město, 75002 Přerov | 1/14 |
| SJM Josl Karel a Joslová Zdeňka, Na Odpoledni 156/7, Přerov I-Město, 75002 Přerov | 1/14 |
| Kuchryčková Jitka, Osmek 477/13, Přerov I-Město, 75002 Přerov | 1/14 |
| Měrková Šárka, č. p. 107, 76843 Kostelec u Holešova | 1/14 |
| SJM Mikel Zdeněk a Miklová Jarmila, náměstí Míru 43, 76316 Fryšták | 1/14 |
| Rokytová Zdeňka, Křiby 4717, 76005 Zlín | 1/14 |
| Rušikvas Vítězslav, č. p. 262, 76843 Kostelec u Holešova | 1/28 |
| Rušikvas Zdeněk, Záhlinická 800, 76824 Hulín | 1/14 |
| Rušikvasová Božena, č. p. 262, 76843 Kostelec u Holešova | 1/28 |
| SJM Skopal Vladimír a Skopalová Ludmila, Kabelkova 2675/12, Přerov I-Město, 75002 Přerov | 1/14 |
| SJM Veverka Karel a Veverková Zdeňka, Družby 1381, Všetuly, 76901 Holešov | 1/14 |
| SJM Vinklárěk Miloslav a Vinklárková Jarmila, Kabelkova 2673/8, Přerov I-Město, 75002 Přerov | 1/14 |
| SJM Vylíčil Andělín a Vylíčilová Marie, Svornosti 258/8, Přerov I-Město, 75002 Přerov | 1/14 |

Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

Omezení vlastnického práva

| Typ |
|--|
| Exekuční příkaz k prodeji nemovitosti |
| Nařízení exekuce - Mikel Zdeněk |
| Nařízení exekuce - Miklová Jarmila |
| Zástavní právo exekutorské podle § 69a exekučního řádu |
| Zástavní právo soudcovské |

Typ

Zástavní právo z rozhodnutí správního orgánu

Jiné zápisy

Typ

Zahájení exekuce - Mikel Zdeněk

Řízení, v rámci kterých byl k nemovitosti zapsán cenový údaj

Více informací k cenovým údajům naleznete v k aplikaci.

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

Zobrazené údaje mají informativní charakter. Platnost k 18.06.2018 15:00:00.

© 2004 - 2018 [Český úřad zeměměřičský a katastrální](#), Pod sídlištěm 1800/9, Kobylisy, 18211 Praha 8
Podání určená katastrálním úřadům a pracovištím zasílejte přímo na jejich e-mail adresu.

Verze aplikace: 5.5.2 build 0