

**ARTENDR®**

ARTENDR s.r.o.  
Nádražní 67  
281 51 Velký Osek

Vypracoval:  
Benjamin Erben

Zodpovídá:  
Ing. Jan Chyba

Kraj:  
K.ú.:

Středočeský  
Kaňk [678015]

Objednatel:

Město Kutná Hora

Akce:

**Stavební úpravy komunikace Ke Gruntě a  
Vavřinecká v městské části Kaňk Kutná Hora**

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Číslo paré:

Formát: A4

Stupeň: DSP

Datum: Červen 2023

Měřítko: Výkres č.:  
D.1.1-A

## D.1. Stavební část

### D.1.1 Objekty pozemních komunikací, včetně propustků

#### D.1.1.A TECHNICKÁ ZPRÁVA

##### a) Identifikační údaje objektu:

Jedná se o rekonstrukci dvou ulic – Ke Gruntě a Vavřínecká. V ulicích je na komunikaci obrusná vrstva v havarijním stavu, chodníky v ulici nejsou – pouze u současných kolmých parkovacích stáních, současně obyvatelé přilehlých nemovitostí parkují podél komunikace v zelených pružích.

Stavba je umístěna do území významně zatíženého starou důlní činností s toxickými prvky v půdě.

Stavební pozemky pro rekonstrukci ulic mají způsob využití ostatní komunikace. Vše je v souladu s charakterem území, jedná se o rekonstrukci – úpravu stávající stavby. Zájmová oblast se nachází v Kutné Hoře v městské části Kaňk, bude sloužit stejnému účelu. Dotčené okolní povrchy budou po ukončení výstavby uvedeny do původního stavu. V lokalitě se nachází rodinné domy i objekty pro rekreaci.

Rozvážení hald k opravě cest a terénních nerovností, orbou a prachem postupně docházelo ke kontaminaci půdy haldovinou (materiál odvalů dolů) prakticky v celém katastru. U stávajících zdrojů je doporučeno sledovat obsah arsenu a olova alespoň dvakrát ročně.

##### b) Stručný a technický popis se zdůvodněním navrženého řešení:

Navržené řešení spočívá v kompletní rekonstrukci současných komunikací, vjezdů v ulicích, přístupu k brankám, parkovacích stáních a přilehlého chodníků. Dojde k vytvoření přidružených pásů umožňující vyhnout se protijedoucích vozidel v této oblasti s úzkými uličními dispozicemi či k případné možnosti přechodného zaparkování.

V nároží křižovatky Ke Gruntě s ulicí Staročeskou se vytvoří částečně dlážděný prostor s lavičkami a odpadkovými koši. Nově se do místa zeleně vysadí 2 kusy vhodných stromů (doporučujeme Jeřáb ptačí – z hlediska umístění na zasakovacím místě dešťové kanalizace).

U prodejny elektra na začátku úseku A se vytvoří 11x kolmých parkovacích míst (1x místo vyhrazené ZTP), jednotlivé šířkové parametry kolmých stání byly zvětšeny z požadavku investora. U kolmých parkovacích stání budou nově vysázeny stromoviny – 6 ks návrh (doporučujeme Hrušeň obecnou).

Pokud bude potřeba, budou stávající stromy ochráněny dřevěným bedněním.

Některé výškové kóty budou mírně změněny, z důvodu špatného vyspádování současného povrchu.

V místech k přístupu na soukromé pozemky zůstane niveleta stejná.

Stavebník se zavazuje, že stavební práce budou provedeny v souladu s platnými právními předpisy a technickými normami tak, aby nebyl způsobena škoda na majetku vlastníka sousedních pozemků. Stavebník nese zodpovědnost za veškeré škody vzniklé v souvislosti s vybudováním stavby a veškerých s tím spojených stavebních či jiných úprav, zavazuje se co v největší míře šetřit práva vlastníka pozemků. Stavebník se zavazuje uvést na vlastní náklady dotčené pozemky do původního či náležitého stavu.

Dočasné skladování materiálu a umístění kontejneru na odvoz směsného stavebního a demoličního odpadu, bude na přilehlém pozemku ve vlastnictví stavebníka. Stavební zábor bude prováděn pouze na pozemcích stavebníka.

Nově navržená kolmá parkovací stání budou rozměrově řešena pro osobní automobily. Povrch parkovacích stání bude řešen z propustné dlažby dlažby tl. 80mm.

Zrekonstruovaný chodník bude mít minimální šířku 1,5m.

Chodník bude upraven jako bezbariérový, v místě pro přecházení bude obrubník snížený s posádkou 20mm a doplněný o signální a varovné pásy z barevně odlišné reliéfní dlažby (tl. 40cm) vhodné pro osoby se sníženou schopností orientace a pohybu dle vyhlášky 398/2009 Sb.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci, dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.:

- Geodetické zaměření lokality – Ing. Vancí, promapy.cz
- Inženýrsko – geologická rešerše – Ing. Zákostelecký
- Podklady od správců sítí v dané lokalitě
- Zpracovaná projektová dokumentace ve stupni DUR
- Výběr povrchů pro danou lokalitu, dle architekta města
- Související technické normy
- Platné zákony a vyhlášky ČR
- V souladu s požadavky investora
- Návrh dešťové kanalizace – Ing. Ženíšek
- Standarty VO Kutná Hora
- Investiční záměr – Rekonstrukce veřejného osvětlení v ulici Ke Gruntě a Vavřínecká, Kaňk, Kutná Hora
- Riziková analýza (arsen) pro oblast Kaňku
- Kamerové zkoušky kanalizace – FEKO LT
- Studie hodnocení zdravotního rizika – MUDr. Rychlíková 02/2023

d) Vztahy pozemní komunikace o ostatním objektům stavby:

Stavba je navržena v rámci jednoho stavebního objektu:  
SO 01 – úseky A,B,C,D,E,F

V rámci PD je tento SO navržen tak, aby se realizace jednotlivých úseků rekonstrukce mohla provádět odděleně bez větších zásahů do vzájemné provozní návaznosti.

Navržená rekonstrukce komunikace, chodníku, kontejnerového stání a výstavba parkovacích míst dodržuje odstupy od ostatních objektů, některé úseky komunikace budou napojeny bez obruby k betonovým výztuhám plotů, případně ke zdi přilehlých budov, šterkovou krajnicí.

V rámci rekonstrukce dojde ke změně povrchu komunikace na žulovou dlažbu na křižovatkách ulic Ke Gruntě/Staročeská a Vavřínecká/Šmitenská.

Z důvodu malého rozsahu změny povrchu, snížení povolené rychlosti na 20 km/h, nízké plánované intenzity dopravy a dostatečného odstupu od stávajících chráněných venkovních prostorů, lze konstatovat že stavba po dokončení bude splňovat emisní charakteristiku hluku podle nařízení vlády č. 272/2011 SB. V platném znění.

V rámci této stavby se řeší pouze chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní provoz.

e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů:

Navržené řešení spočívá v komplexní rekonstrukci se zajištěním řádného odvádění srážkových vod do stávajících přemístěných uličních vpustí či do přilehlé zeleně a se sjednocením povrchových úprav. V rámci rekonstrukce komunikace bude proveden nový živičný kryt včetně podloží a konstrukčních vrstev. Některé úseky komunikace budou mít finální povrch z žulové dlažby (prostory křižovatek).

Chodníky budou z betonové dlažby.

Podélná parkovací místa budou mít povrch z propustné dlažby

Niveleta vozovky a vjezdů musí v maximální možné míře respektovat stávající stav a výškové uspořádání v ulicích. Na koncích úseků je navrženo plynulé směrové a výškové napojení na stávající stav přilehlých povrchů.

Konstrukční vrstvy vozovky, chodníků a parkovacích stání jsou navrženy dle norem a předpokládaného zatížení – TP 170.

**Komunikace asfaltový povrch:**

- asf. beton ACO 11 + 50 / 70 ČSN 736121 40mm
- spojovací postřik
- asf. beton ACP 16 + 50 / 70 ČSN 736121 60mm
- spojovací postřik
- SC 0 / 32, C8 / 10, ČSN 736124-1 140mm
- ŠDB 0 / 63 ČSN 737126-1 180mm
- Celkem: 420mm

**Komunikace žulová dlažba:**

- žul dlažba 100mm
- lože z drc. kameniva 30mm
- SC 0 / 32, C8 / 10, ČSN 736124-1 150mm
- ŠDB 0 / 63 ČSN 737126-1 170mm
- Celkem: 450mm

**Chodník:**

- betonová zámková dlažba 60mm
- lože z drc. kameniva fr. 4 / 8 40mm
- SC 0 / 32 100mm
- ŠDB 0 / 63 150mm
- Celkem: 350mm

**Kolmá parkovací místa/přidružený pruh:**

- propustná dlažba 100mm
- lože z drc. kameniva 30mm
- SC 0 / 32, C8 / 10, ČSN 736124-1 140mm
- ŠDB 0 / 63 ČSN 737126-1 160mm
- Celkem: 430mm

**Vjezdy:**

- žul dlažba	100mm
- lože z drc. kameniva	30mm
- SC 0 / 32, C8 / 10, ČSN 736124-1	140mm
- ŠDB 0 / 63 ČSN 737126-1	160mm
Celkem: 430mm	

**Kontejnerové stání:**

- řezané švy	3x3 m
- betonová deska	150mm B25
- 1 vrstva armatury	10mm 150x150mm
- fólie PE	200 mkm
- ŠD 0/32	150mm
- geotextílie	300g/m <sup>2</sup>
- pískový podsyp	100mm
- zhutněná zemní pláň	
Celkem: 470mm	

Do konstrukčních vrstev podle ČSN 73 6124-1 lze použít směsi, které se klasifikují podle pevnosti v prostém tlaku, přičemž smí být použito směsí s minimální třídou pevnosti C1,5/2,0. Směsi s třídou pevnosti nižší lze použít pouze pro úpravu zemin v aktivní zóně.

Betonové lože pro obrubníky bude provedeno z betonu C20/25 XF3.

Únosnosti podkladních vrstev dle TP 170.

*Zemní pláň Edef,2 = min. 30 MPa*

*ŠDB 0/63 Edef,2 = min. 45 MPa*

*SC 0/32 Edef,2 = min. 75 MPa*

**f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace:**

V lokalitě se nevyskytuje zvýšená hladina podzemních vod.

Po dokončení rekonstrukce bude odvodnění jednotlivých úseků komunikace spočívat v tomto:

**Úsek A a F:**

Dešťová voda se spádem odvede do zrekonstruovaných uličních vpustí, v rámci rekonstrukce vozovky se prověří stav současné dešťové kanalizace – v případě havarijního stavu se vymění trubní vedení.

U č.p. 5 se nachází rozvodí dešťových vod.

V rámci projektové dokumentace je navržena nová uliční vpust u č.p. 350, která odvádí dešťové vody z rozvodí do vsakovacího objektu umístěným pod výhybnou na komunikaci. Druhá část rozvodí (úsek F) se odvodní povrchově do stávajících uličních vpustí v ulici Šmitenská.

Úsek B:

Jelikož začátek úseku B se napojuje na ulici Staročeskou, ze které se dá předpokládat zvýšený objem dešťových vod, je v projektové dokumentaci navrženo zachycení těchto srážkových vod 2ks uličních vpustí, které odvedou tuto vodu do zasakovacího objektu v navrženém ostrůvku. Ve směru staničení poté zrekonstruovaný úsek odvede povrchově (zvýšené krajní obruby + 10cm) dešťové vody do odvodňovacího žlabu (úsek D).

Úsek C:

Opět se počítá s povrchovým odvodněním – zvýšené obruby. U č.p. 144 se obruby sníží a spádem se voda nasměruje do přilehlé zeleně.

Úsek D:

Po celé délce úseku komunikace D se vytvoří odvodňovací žlab, široký cca 30cm (3x 10x10 žulové kostky – do betonového lože dle VPŘ. Tento žlab bude plně pojízdný osobními automobily. Zároveň je navrženo nasměrování dešťových vod z úseku B do tohoto žlabu. Tento žlab bude zakončen výústním objektem v zeleni na pozemku č. 749.

Úsek E:

Likvidace dešťových vod z tohoto úseku je řešena povrchově, zhruba půlka tohoto úseku je vyspádována k úseku B (následně do odvodňovacího žlabu). Ve směru staničení bude druhá polovina úseku povrchově odvodněna do přilehlé zeleně a sadů na konci úseku. Zvýšené obruby lépe usměrní dešťové vody.

g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku:

V rámci stavby je navržena také úprava dopravního značení – bude osazeno nové dopravní značení přilehlých parkovacích míst a vodorovné značení parkovacího místa. V rámci realizace je na stavebníkovi, zda by nebylo vhodné některé stávající značení osadit za novější provedení dopravní značky.

V projektové dokumentaci je nově navržen dopravní režim v řešené oblasti jako obytná zóna – dovolená rychlost 20 km/h. Toto řešení se jeví jako ideální z hlediska zajištění bezpečnějšího provozu na komunikacích v ulici. V lokalitě jsou nevyhovující rozhledové poměry téměř na každé křižovatce či výjezdu na komunikaci.

h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu:

**Stavba si vyžádá zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby z důvodu výskytu velkého množství toxických kovů v oblasti stavby. Tyto postupy jsou náležitě popsány v Souhrnné technické zprávě a musí být bez výjimek dodržovány! V rámci výstavby se musí provádět pravidelná kontrola dodržování speciálních pracovních postupů oprávněnou osobou z KHS v KH.**

Případná údržba se bude týkat pouze revizí stožárů lamp VO a uličních vpustí.

**i) Vazba na případné technologické vybavení:**

Rekonstrukce VO, přesun stávajících uličních vpustí a osazení nových UV bylo náležitě zkoordinováno v návaznostech.

**j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů:**

Šířka komunikace bude minimálně 2,75 m zpevněné plochy, šířka chodníků bude minimálně 1,5 m, šířka kolmých parkovacích stání bude min. 2,50 m (požadavek investora) a krajní park. místa min. 2,75 m a délka 5,00 m dle ČSN 73 6056.

Z důvodu současné dispozice nelze některé úseky komunikace více šířkově rozšířit, navržený stav vychází z možných šířkových parametrů.

**k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace:**

Komunikace a chodníky budou provedeny jako bezbariérové. Obruby u míst na přecházení budou sníženy a budou patřičně vyznačeny varovným pásem z reliéfní dlažby. V rámci dopravy v klidu je navrženo 1x parkovací místo, které smí využívat pouze držitelé průkazu ZTP.

Po dobu stavby bude do přilehlých nemovitostí zajištěn přístup, v případě nutnosti uzavřít krátkodobě část komunikace, bude vše předem řešeno s obyvateli dotčených nemovitostí. Avšak lokalita stavby umožňuje využít několik obchodních tras ke všem objektům dotčenými stavbou.

**Vypracoval: Benjamin Erben**

**Kontroloval: Ing. Jan Chyba**