

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Č. změny	Popis/Důvod	Datum	Podpis

Zodp. projektant Ing. S. Janák		Vypracoval		Zak. číslo 24024	DiK Janák, s.r.o. Dopravně inženýrská kancelář nábřeží Václava Havla 207 TRUTNOV
Datum 02.2025	Místo Rtyně v Podkrkonoší	Kraj Královéhradecký			
Investor Město Rtyně v Podkrkonoší					Stupeň PDPS
RTYNĚ V PODKRKONOŠÍ					B.
SÍDKIŠTĚ POD KAPLIČKOU I. ETAPA					
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA					

Souhrnná technická zpráva**24024.B**

k projektové dokumentaci pro provádění stavby (PDPS) akce: „**SÍDLIŠTĚ POD KAPLIČKOU I. ETAPA**“ v k.ú. Rtně v Podkrkonoší, okr. Trutnov, kraj Královéhradecký.

B.1 Popis území stavby

B.2 Celkový popis stavby

B.1 Popis území stavby

Stavba bude realizována v katastrálním území Rtně v Podkrkonoší, ve městě Rtně v Podkrkonoší, okr. Trutnov, kraj Královéhradecký a řeší v I. etapě rekonstrukci čtyř úseků obslužných místních komunikací a chodníků, pro obsluhu a přístup ke stávající zástavbě rodinných a bytových domů v zastavěném území lokality Pod Kapličkou.

Jelikož se stavba nachází ve značně členitém území jsou ulice rozděleny do sedmi úseků A, B, C, D, E, F, G a budou řešeny v etapizaci. V rámci stavby bude řešeno veřejné osvětlení – nasvětlení zpomalovacích prahů. Bude řešeno stavebním objektem D.4.1 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ.

Seznam dotčených parcel v k.ú. Rtně v Podkrkonoší (743143): p.p.č. 3400/2, 325/2, 325/3, 325/1, 1122/3, 325/4, st. 837, p.p.č. 1119/4, 1119/32, 1122/40, 1122/87, 1122/83, 1119/24, 1122/73, 1122/47, 1122/131, 1122/84, 1122/124, st. 568, p.p.č. 1122/19, st. 1008.

Členění stavby – stavba je více objektová:

D.1.1 VOZOVKA A CHODNÍKY

D.4.1 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

D.1.1 VOZOVKA A CHODNÍKY

Realizací v I. etapě budou rekonstruovány čtyři úseky komunikací, část A, C, D, část E – obytná zóna:

Komunikace „A“ ulice Rychetského, část komunikace „A“

ZÚ1 km 0,000 – KÚ1 km 0,126 32

- začátek úseku dopravně napojen ze silnice I/14 s rozšířením ve směrových obloucích, dojde k předláždění stávajícího chodníku vlevo š. 1,35 m a plochy vpravo s vložením bezpečnostních prvků, osazena bude vpust' V1

- na začátku úseku osazeno SDZ IZ5a,b, stavební úpravy vozovky s umístěním nájezdové dlážděné rampy š. 6,8-5,8 m, dl. 2,0 m (cílem je donutit řidiče [silničních vozidel](#) k pomalé a bezpečné jízdě (dle TP 85), používá se v kombinaci s [dopravními značkami](#) omezujícími rychlost v daném případě **IZ5a,b** pro celou zónu)

- šířka komunikace 4,0 m s AB krytem, vlevo pochozí plocha dle situace š. 1,50-2,51-2,56 m vpravo pochozí plocha š. 1,5 m s dodlážděním k podezdívkám plotů s krytem ze žulové dlažby K8/10, stávající vjezdy s krytem z pískovcové dlažby K8/10

- osazeno 2x SDZ IP11c+E8c, vyhrazená parkovací stání

- vlevo osazena vpust V2 s využitím stávající kanalizační přípojky a vpravo osazena vpust V 3
- konec úseku v km 0,126 32, dočasně umístěno SDZ IZ5a,b, a dopravní zařízení (dočasné zpomalovací kruhové polštáře – 8 kusů)

Komunikace „C“ ulice Sadová, ZÚ3 km 0,000 - KÚ3 km 0,372 82

- šířka komunikace 4,0 m s AB krytem, s rozšířením v rozjezdových obloucích
- v plochách podél rozjezdových oblouků bude umístěna zatravněná plocha, osazeny vpusti V 4,5
- vlevo osazeny vpusti V 6,7,8,9 s napojením přípojkami na stávající jednotnou kanalizaci
- vpravo osazeny vpusti V 10, 11, 12,13, 14, 15, 16, 17, 18 19, 20, 21, 22, 23, do V 23 bude přípojkou napojen odvodňovací žlab OŽ1. Uliční vpusti budou napojeny přípojkami na stávající jednotnou kanalizaci. Dojde k výškové úpravě některých stávajících uličních vpustí včetně využití stávajících přípojek – UV 7, 11, 13, 15, 18, 21. Dojde k odstranění stávajících uličních vpustí z důvodu změny příčného sklonu vozovky a změny příčného uspořádání uličního koridoru v jedné úrovni.

Zrušení přípojky uliční vpusti v šachtě:

- Ze strany kanalizační šachty bude provedeno zapěnování otvoru studnařskou pěnou na délku cca 0,5 m. Ta se nechá 24 hod tvrdnout
- Vybourá se uliční vpust'
- Trubka mezi UV a šachtou se vyleje betonovou směsí odpovídajícím stupněm konzistence
- Vtok do dna šachty se zaslepí z vnitřní části
 - o buď kanalizační KG zátkou DN200 namáčkutou do betonu
 - o nebo se vyplní betonem, zahradí a zatře kanalizačním tmelem, jako např. ERGELIT

- vpravo osazeno 2x SDZ IP11c+E8c, pět vyhrazených parkovacích stání
- vlevo osazeno 2x SDZ IP11c+E8c, šest vyhrazených parkovacích stání, zatravněná plocha
- vpravo osazeno 2x SDZ IP11c+E8c, sedm vyhrazených parkovacích stání, zatravněná plocha
- vlevo osazeno 2x SDZ IP11c+E8c, sedm vyhrazených parkovacích stání
- vlevo osazeno 2x SDZ IP11c+E8c, pět vyhrazených parkovacích stání + plocha pro kontejnerová stání 7,0x2,0 m
- vlevo dlážděná plocha vjezdů s krytem z pískovcové dlažby K8/10
- vlevo opevnění svahu vegetačními tvárnici v délce 25,0 m
- oboustranné pochozí plochy a vjezdy proměnlivé šířky dle situace 1,54-1,94-2,07-2,42 m s dodlážděním k podezdívkám plotů s krytem ze žulové dlažby K8/10, stávající vjezdy s krytem z pískovcové dlažby K8/10
- konec úseku v km 0,372 82 dočasně umístěno SDZ IZ5a,b, a dopravní zařízení (dočasné zpomalovací kruhové polštáře – 8 kusů)

Komunikace „D“ ulice Krátká, ZÚ4 km 0,000 - KÚ4 km 0,109 54

- začátek úseku dopravně napojen ze silnice I/14 přes chodníkový přejezd, dojde k předláždění stávajícího chodníku vlevo š. 2,05 m a plochy vpravo s vložením bezpečnostních prvků, na začátku úseku osazeno SDZ IZ5a,b, stavební úpravy vozovky s umístěním nájezdové dlážděné rampy š. 6,0-3,5 m, dl 2,0 m (cílem je donutit řidiče [silničních vozidel](#) k pomalé a bezpečné jízdě (dle TP 85), používá se v kombinaci s [dopravními značkami](#) omezujícími rychlost v daném případě **IZ5a,b** pro celou zónu)
- vlevo osazeny vpusti V 24, 25, 26, 27, 28, 29 s napojením přípojkami na stávající jednotnou kanalizaci. Dojde k výškové úpravě stávajících uličních vpustí včetně využití stávajících přípojek – UV 28, 29 s napojením na stávající jednotnou kanalizaci
- šířka komunikace 3,5 m, podél komunikace oboustranné dlážděné plochy š. dle situace 0,81-0,88-1,08-1,2-1,33 m s dodlážděním k podezdívkám plotů s krytem ze žulové dlažby K8/10, stávající vjezdy s krytem z pískovcové dlažby K8/10
- konec úseku v km 0,109 54 dopravním napojením na ulici Sadová, s rozšířením ve směrových obloucích

Komunikace „E“ - ulice Spojovací, část komunikace „E“ ZÚ5 km 0,000 - KÚ5 km 0,006 12

- úsek v dl. 6,12 m řeší dopravní napojení komunikace „E“ s rozšířením ve směrových obloucích z ulice Sadové
- na konci úseku v km 0,006 12 bude dočasně umístěno SDZ IZ5a,b, a dopravní zařízení (dočasné zpomalovací kruhové polštáře - 8 kusů)
- šířka komunikace 4,0 m
- dodláždění pochozích ploch dle situace v š. 1,78-1,99 m k podezdívkám plotů

Obvod staveniště – je dán obalovou křivkou silničních nezpevněných krajnic a příčnými spárami na ZÚ a KÚ (v místech dopravního napojení na stávající okolní komunikace).

Přístupové trasy na stavbu budou realizovány ze silnice I/14.

Jedná se o stavbu trvalou.

D.4.1 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

V rámci stavby bude řešeno veřejné osvětlení – nasvětlení zpomalovacích prahů. Bude zachováno stávající připojení na kabelový rozvod VO v ul. Kostecká. Délka nového kabelového vedení VO 570 m.

Počet a výška osvětlovacích stožárů:

9 ks/6 m uliční stožáry

4 ks/6 m, výložník 1 m přechodové stožáry

Max. rozteč osvětlovacích stožárů: 45 m

V rámci stavby bude řešeno veřejné osvětlení – nasvětlení zpomalovacích prahů. Bude řešeno stavebním objektem D.4.1 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

B.2 Celkový popis stavby

D.1.1 VOZOVKA A CHODNÍKY

Stavba bude realizována v rozvolněném zastavěném území a nevyvolá nepřírozený zásah do okolí.

Všechny stávající komunikační vjezdy a vstupy ke stávajícím pozemním objektům a parcelám budou zachovány. Polohové a výškové řešení navazujících zpevněných ploch bude odpovídat bezbariérové úpravě, vyhovující **Vyhlášce č. 146/2024 Sb. – o požadavcích na výstavbu a ČSN 73 4001 -Přístupnost a bezbariérové užívání.**

Komunikace jsou rozděleny do jednotlivých úseků s navrženým řešením – obytná zóna:

Komunikace „A“ ulice Rychetského, část komunikace „A“ ZÚ1 km 0,000 – KÚ1 km 0,126 32

Komunikace „C“ ulice Sadová, ZÚ3 km 0,000 - KÚ3 km 0,372 82

Komunikace „D“ ulice Krátká, ZÚ4 km 0,000 - KÚ4 km 0,109 54

Komunikace „E“ - ulice Spojovací, část komunikace „E“ ZÚ5 km 0,000 - KÚ5 km 0,006 12

Jedná se o obslužné komunikace – jednopruhové místní komunikace upravené kategorie **MO1k 5/5/30, TDZ VI, NÚP D2** v rozvolněném zastavěném území s rozšířením ve směrových obloucích, s vjezdy, chodníky, odstavnými plochami, zpevněnými plochami pro kontejnery a chodníky. Lemování vozovky bude realizováno v úrovni vozovky betonovými silničními obrubníky uloženými do bet. lože s opěrkou. Betonové lože pro obrubníky, žulovou a pískovcovou dlažbu bude provedeno z betonu C 20/25n XF3. Lemování bet. chodníků zvýšenými bet. záhonovými obrubníky – vodící linie, nebo dodláždění k podezdívkám oplocení.

V místech chodníkových přejezdů bude vložen podél betonového lože silničního obrubníku drenážní geokompozit pro odvodnění lože betonové dlažby chodníkového přejezdu.

Osazení veškerých poklopů kanalizačních šachet, plynovodních a vodovodních uzávěrů, výšková úprava vodovodních podzemních hydrantů včetně jejich spojení s podzemní konstrukcí bude upraveno do nivelet nových povrchů vozovek. Zemní soupravy ventilů budou ukončeny cca 15 cm pod úroveň nového povrchu. Odstraněny budou stávající nevyužité uliční vpusti.

Zrušení přípojky uliční vpusti v šachtě:

- Ze strany kanalizační šachty bude provedeno zapěnování otvoru studnařskou pěnou na délku cca 0,5 m. Ta se nechá 24 hod tvrdnout
- Vybourá se uliční vpust'
- Trubka mezi UV a šachtou se vyleje betonovou směsí odpovídajícím stupněm konzistence
- Vtok do dna šachty se zaslepí z vnitřní části
 - o buď kanalizační KG zátkou DN200 namáčknutou do betonu
 - o nebo se vyplní betonem, zahradí a zatře kanalizačním tmelem, jako např. ERGELIT

S ohledem na předpokládanou intenzitu provozu a skladbu dopravního proudu je navržena konstrukce vozovky s nestmelenými podkladními vrstvami upravené kategorie MO 1k 5/5/30, TDZ VI. NÚP D2 v šířce jízdního pásu 4,0 - 3,5 m s rozšířením ve směrových obloucích, a to dle Katalogu vozovek pozemních komunikací TP 170 a dodatku TP 170, s minimálními úpravami:

PD řeší :

1) Rekonstrukci vozovky – AB krytem s odstraněním stávajících konstrukčních vrstev až na zemní pláň. Kryt vozovky asfaltový beton pro obrusné vrstvy (ACO 11+ 50/70 tl. 50 mm), spojovací potřísk asfaltem PS-B 0,3kg/m², asfaltový beton pro podkladní vrstvy (ACP 16+ 50/70 tl. 70 mm), podkladní vrstva šterkodrt' (ŠD_A 0/32 tl. 200 mm), šterkodrt' (ŠD_A 0/63 tl. 180 mm) na zhutněnou zemní pláň na modul přetvárnosti $E_{def,2} = 50 \text{ MPa}$ (dle TP 170)!

Celkem rekonstrukce vozovky v tl. 500 mm.

2) Dlážděné plochy – žulové kostky K10 – podél AB vozovky – žulová dlažba K8/10 - kroužková (DL tl. 100 mm), kamenivo HDK 4/8 (HDK 4/8 tl. 40 mm), podkladní vrstva šterkodrt' (ŠD_A 0/32 tl. 150 mm), šterkodrt' (ŠD_A 0/63 tl. 150 mm) na zhutněnou zemní pláň na modul přetvárnosti $E_{def,2} = 50 \text{ MPa}$ (dle TP 170)! **Celkem tl. 440 mm.**

3) Dlážděné plochy – pískovcové kostky K10 – vjezdy – pískovcová dlažba K8/10 - kroužková (DL tl. 100 mm), kamenivo HDK 4/8 (HDK 4/8 tl. 40 mm), podkladní vrstva šterkodrt' (ŠD_A 0/32 tl. 150 mm), šterkodrt' (ŠD_A 0/63 tl. 150 mm) na zhutněnou zemní pláň na modul přetvárnosti $E_{def,2} = 50 \text{ MPa}$ (dle TP 170)! **Celkem tl. 440 mm.**

4) Chodníky – betonová dlažba – betonová dlažba (DL tl. 80 mm), kamenivo HDK 4-8 (ŠD_A tl. 40 mm), podkladní vrstva šterkodrt' (ŠD_A 0/32 tl. 100 mm), šterkodrt' (ŠD_A 0/63 tl. 150 mm) na zhutněnou zemní pláň na modul přetvárnosti $E_{def,2} = 40 \text{ MPa}$ (dle TP 170)! **Celkem tl. 370 mm.**

5) Pojížděné chodníky, vjezdy – betonová dlažba (při sil. I/14 a kontejnerová stání) – betonová dlažba (DL tl. 80 mm), kamenivo HDK 4-8 (ŠD_A tl. 40 mm), směs stmelená cementem (SC 0/32, C_{3/4} tl. 150 mm), podkladní vrstva šterkodrt' (ŠD_A 0/63 tl. 150 mm), na zhutněnou zemní pláň na modul přetvárnosti $E_{def,2} = 40 \text{ MPa}$ (dle TP 170) !

Celkem tl. 420 mm.

Spárování betonové dlažby bude provedeno křemičitým pískem frakce 0/2 mm.

Varovné a signální pásy budou lemovány rovinnými deskami nebo dlažbou s ekvivalentním povrchem (hladkou dlažbou bez sražených hran) v šířce min. 250 mm (dle technického návodu TN TZÚS 12.3.04).

Spárování žulové a pískovcové dlažby bude provedeno drobným drceným kamenivem 2/4 mm.

Lemování vozovky bude realizováno v úrovni vozovky oboustrannými betonovými silničními obrubníky uloženými do bet. lože s opěrkou. Betonové lože pro obrubníky, žulovou a pískovcovou dlažbu bude provedeno z betonu C 20/25n XF3.

V místech chodníkových přejezdů bude vložen podél betonového lože silničního obrubníku drenážní geokompozit pro odvodnění lože betonové dlažby chodníkového přejezdu.

Osazení veškerých poklopů kanalizačních šachet, plynovodních a vodovodních uzávěrů, výšková úprava vodovodních podzemních hydrantů včetně jejich spojení s podzemní konstrukcí bude upraveno do nivelet nových povrchů vozovek. Zemní soupravy ventilů budou ukončeny cca 15 cm pod úroveň nového povrchu. Odstraněny budou stávající nevyužité uliční vpusti.

Přípojky rušených vpustí budou vodotěsně uzavřeny v místě napojení na veřejnou kanalizaci.

Pracovní spáry v živičném krytu budou proříznuty a po očištění zalaty modifikovanou živičnou záplivkou.

Opevnění svahu bet. vegetačními tvárniciemi v dl. 25,0 m do šterkového lože v tl. 100 mm, v maximálním sklonu 0,8:1 s podkladní vrstvou dosypáním vhodným nestmeleným propustným materiálem (dle ČSN 73 6133). Před realizací bude sejmuta ornice v tl. 200 mm.

Zpomalovací práh je uměle zvýšené místo na [vozovce pozemní komunikace](#), jehož cílem je donutit řidiče [silničních vozidel](#) k pomalé a bezpečné jízdě (dle TP 85). Používá se v kombinaci s [dopravními značkami](#) v daném případě **IZ5a, IZ5b** pro celou zónu.

Konce úseků v I. ETAPĚ budou osazeny dopravním zařízením dočasné zpomalovací kruhové polštáře – plastové, 8 kusů.

Zpracování DIO – dle Zásad pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích. Zhotovitel stavby projedná návrh DIO na PČR DI v Trutnově a v dostatečném časovém předstihu požádá příslušný MěÚ Trutnov a KÚ KHK – odbor dopravy a SH o **Stanovení dopravního značení**.

Veškeré výkopy, v ploše vozovky, budou v noci osvětleny a ohrazeny pevnými betonovými zábranami (dle podmínek BOZP).

[S ohledem na charakter stavby zvlášť upozorňujeme na nutnost zabezpečení pohybu chodců a cyklistů tak, aby nedošlo k úrazu ani ze strany stavby, ani ze strany veřejného provozu. Je nutno řádně umístit ochranná zařízení, zábrany a výstražné tabule usměrňující pohyb veřejnosti v prostoru stavby a dbát na jejich respektování.](#)

Rekonstrukce stávajících komunikací v I. etapě – obytná zóna: dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku.

Na začátku úseků bude osazeno SDZ **IZ 5a,b**. Na koncích úseků v I. etapě bude dočasně na vozovce umístěno dopravní zařízení - dočasné zpomalovací kruhové polštáře, plastové a SDZ **IZ 5a,b**. V místech vyhrazených parkovacích stání bude osazeno SDZ **IP 11c+E 8a,c**.

Jsou navrženy stavební úpravy vozovky s umístěním nájezdové dlážděné rampy na začátku úseku (cílem je donutit řidiče [silničních vozidel](#) k pomalé a bezpečné jízdě (dle TP 85).

SDZ a VDZ v Situaci DZ D.1.1.2g-1 značeno:

- černě stávající ponechané – pro ulici Kostelecká A11+B20a
- černě, červeně přeškrtnuté stávající k odstranění – ulice Rychetského P4, IZ5b, IZ5a, ulice Sadová IP11g, ulice Spojovací IP11g, ulice Krátká IZ5a,b.
- **navrhované SDZ** – ulice Rychetského 2x **IZ5a,b, IP11c+E8c, IP11c+E8a**, ulice Sadová 4x **IP11c+E8a, 4x IP11c+E8c, IZ5a,b**, ulice Spojovací **IZ5a,b**, ulice Krátká **IZ5a,b**
- **navrhované dopravní zařízení** – konec úseků v ulicích Rychetského, Sadová, Spojovací **DZ**
- **dočasné zpomalovací kruhové polštáře** – plastové 8 kusů
- **navrhované VDZ** – v ulicích Rychetského, Sadová **V 12b**

Celkové dopravní značení bude umístěno v souladu se zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích. Bude v souladu s Vyhláškou č. 294/2015 Sb., a násl., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a v souladu s technickými podmínkami TP 65 – z r. 2013 „Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích“. Dle přílohy č. 10 k vyhlášce č. 294/2015 Sb., dle TP 70, TP 133-II. Vydání – „Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích“. Bude v souladu s ČSN 01 8020 - změna 1 a 2 a ČSN EN 1436, ČSN EN 1436+A1

D.4.1 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

V rámci stavby bude řešeno veřejné osvětlení – nasvětlení zpomalovacích prahů.

1. Základní údaje:

Soustava: 3 + PEN 3 x 400/230V AC 50Hz - TN-C.

Způsob připojení: Na stávající kabelový rozvod VO v lokalitě.

Délka nového kabelového vedení VO: 570m

Počet a výška osvětlovacích stožárů: 9ks/6m uliční stožáry
4ks/6m, výložník 1m přechodové stožáry

Max. rozteč osvětlovacích stožárů: 45m

Ochrana před úrazem el. proudem: Základní ochrana – izolací, polohou.
Ochrana při poruše – samočinným odpojením od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3.

Výběr třídy osvětlení dle ČSN CEN/TR 13201-1:

Skupina světelných situací dle tab.č.1 ČSN CEN/TR 13201-1: "E2"

Třída osvětlení dle tab.č.A.19 ČSN CEN/TR 13201-1: "P3"

Požadovaná vodorovná osvětlenost dle ČSN EN 13201-2 tab.č.3: $E \geq 5lx$, $E_{min} \geq 1lx$

Vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3+Z1+Z2:

A	PROSTŘEDÍ	Třída vnějšího vlivu
AA8	Teplota okolí	Uvažovaný teplotní rozsah -50 °C až +40 °C
AB8	Atmosférická vlhkost	Venkovní prostory, rel. vlhkost 10% - 100%
AC1	Nadmořská výška	≤ 2000 m; normální
AD4	Voda	Stříkající voda
AE3	Výskyt cizích pevných těles	Velmi malé předměty
AF2	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	Atmosférické prostředí
AG1	Mechanické namáhání: nárazy	Normální
AH1	Vibrace	Normální
AK2	Výskyt rostlinstva nebo plísní	Nebezpečný
AL2	Výskyt živočichů	Nebezpečný
AM-1-AM-2	Harmonické a meziharmonické frekvence	Předpokládá se normální úroveň harmonických dle tabulky 1 ČSN EN 61000-2-2
AN3	Intenzita slunečního záření	Silné
AP1	Seismické účinky	Normální
AQ2	Blesková úroveň a blesková hustota	Nepřímé ohrožení
AR1	Pohyb vzduchu	Normální
AS2	Vítr	Střední
B	VYUŽITÍ	
BA1	Schopnost osob	Laici
BC3	Kontakt osob s potenciálem země	Častý
BD1	Podmínky pro evakuaci v případě nebezpečí	snadné podmínky pro evakuaci
BE1	Zpracovávané nebo skladované materiály	bez významného nebezpečí
C	KONSTRUKCE BUDOV	
-		

V pojetí ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 4.4 se jedná o prostory, které „**nezvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem**“ pouze za podmínky, že se s elektrickým zařízením bude manipulovat výhradně jen tehdy, je-li v daných prostorech zanedbatelná pravděpodobnost výskytu vody (vlhko, déšť, sníh apd.) Při nesplnění této podmínky se jedná o prostory, které „**zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem**“.

Pro vnější vliv AN3 platí: Veškerý použitý elektroinstalační materiál musí být UV stabilní.

Dle ČSN 33 2000-7-704 ed.3, čl. 704.512.2 musí být věnována pozornost riziku poškození elektrických zařízení korozivními látkami, pohybem konstrukcí a vozidel, opotřebením, napínáním, ohýbáním, nárazem, oděrem, přetržením a pronikání kapalin nebo pevných látek.

2. Stručný popis technického řešení:

2.1 Připojení

Bude zachováno stávající připojení na kabelový rozvod VO v ul. Kostelecká.

2.2 Kabelové vedení VO

Nové kabelové vedení bude provedeno kabely CYKY-J 4x16mm².

Kabely CYKY-J 4x16mm² budou uloženy v zemi v korugované trubce KF09090 dle ČSN 33 2000-5-52 čl. 521.N11.13 – čl. 521.N11.16.1 – v kabelovém loži 20cm, hloubka uložení kabelů ve volném terénu bude min.70cm, v chodnících min.35cm v komunikacích min.100cm pod povrchem. Při křížení s komunikací bude kabel uložen v hloubce 100cm v ochranné trubce. Po celé délce kabelové trasy bude cca 20cm nad kabelem položena výstražná fólie PVC 33cm. Před zahájením zemních prací musí být vytyčeny všechny podzemní sítě nacházející se v zájmovém prostoru. Kabel VO bude pokládán v koordinaci s ostatními podzemními sítěmi.

Při souběhu nebo křížení s ostatními podzemními sítěmi musí být dodrženy níže uvedené odstupové vzdálenosti.

Odstupové vzdálenosti kabelu nn v cm od ostatních podzemních sítí dle ČSN 73 6005 :

		vodorovně – souběh nechráněné/chráněné	svisle – křížení nechráněné/chráněné
Kabel nn	-	5/-	5/-
Vodovodní potrubí	-	40/-	40/20
Kanalizace	-	50/-	30/-
Sdělovací kabel	-	30/10	30/10
Plynovod STL	-	60/-	-/10

2.3 Osvětlovací stožáry

Stávající stožáry S1 – S8 nejsou v kolizi s navrhovanou komunikací. Budou zachovány na stávajících místech. U stožáru S9 bude nutné posunutí o cca 0,5m směrem k okraji chodníku. Jedná se o ocelové bezpaticové třístupňové stožáry výšky 6m.

Nové stožáry budou osazeny v obou vyústěních na ulici Kostelecká. Budou zde osazeny stožáry pro osvětlení přechodů – viz situace. U přechodů budou osazeny ocelové bezpaticové třístupňové stožáry výšky 6m, na které budou osazeny výložníky délky 1m.

2.4 Uzemnění

Bude provedeno dle požadavků čsn 33 2000-5-54 ed.3 s ohledem na správnou funkci ochrany samočinným odpojením od zdroje (čas odpojení = 0,4s).

Uzemnění je navrženo zemnicím drátem FeZn 10mm položenými do kabelové rýhy pod pískové lože do upěchované zeminy. Na zemnicí drát budou připojeny všechny osvětlovací stožáry a drát bude připojen na uzemnění stávajícího veřejného osvětlení.

2.5 Svítidla

Na stávající stožáry budou osazena nová LED svítidla typu DigiStreet Micro s teplotou chromatičnosti 2700K.

Pro osvětlení přechodů budou osazena rovněž svítidla DigiStreet Micro určená pro osvětlení přechodů.

3. Všeobecně:

Při montážních a zemních pracích na pokládce kabelového vedení a montáži osvětlovacích stožárů a svítidel je nutné dodržovat veškeré ČSN a předpisy související s danou stavbou, vč. bezpečnostních předpisů – zejména vyhláška ČUBP č. 324/90 Sb., ČSN 33 2000-5-51 ed.3, ČSN 33 2000-5-52 ed.2, ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN 33 2000-5-54 ed.3, ČSN 33 1310 ed.2, ČSN 33 2000-7-714 ed.2 atd.

Návrh VO byl zpracován dle požadavků ČSN CEN/TR 13201-1 a ČSN EN 13201-2.

Práce na elektrickém zařízení smějí provádět pouze pracovníci s příslušným oprávněním podle nařízení vlády č. 194/2022 Sb.

Všeobecně pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci platí tyto zásady:

Každý pracovník musí být vybaven vhodným náradím a ochrannými pomůckami potřebnými k bezpečnému výkonu práce podle profese, kterou vykonává. Stavbyvedoucí je povinen seznámit pracovníky se všemi předpisy a vyhláškou o ochraně zdraví při práci a před každou nově započatou prací provést školení pracovníků.

Před zahájením zemních prací musí investor zajistit vytyčení všech podzemních sítí.

Rovněž tak i provedená elektrická instalace musí splňovat požadavky příslušných ČSN platných v době provádění montážních prací.

Před zahájením provozu musí být na elektrickém zařízení provedena výchozí revize.

Nakládání s odpady

Vyjádření podle zákona o odpadech č. 541/2020 Sb., § 146 odst. č. 3 písm. b)

Nakládání se stavebními a demoličními odpady stanovuje § 42 vyhlášky č. 273/2021 Sb. citace:

(1) Při odstraňování stavby, provádění stavby nebo údržbě stavby se odděleně soustřeďují

a) vybourané stavební materiály a výrobky, které je možné opětovně použít nebo stavební a demoliční odpady, které je možné recyklovat; tato povinnost se vztahuje alespoň na materiály nebo odpady vymezené v bodě 1 přílohy č. 24 k této vyhlášce, b) vybourané stavební materiály, které mohou být dále využity v režimu vedlejšího produktu; tato povinnost se vztahuje alespoň na materiály nebo odpady vymezené v bodě 2 přílohy č. 24 k této vyhlášce,

c) stavební a demoliční odpady, které obsahují nebezpečné složky; tato povinnost se vztahuje alespoň na odpady vymezené v bodě 3 přílohy č. 24 k této vyhlášce.

(2) Při odstraňování stavby, provádění stavby nebo údržbě stavby se musí se stavebními a demoličními odpady obsahujícími nebezpečné látky nakládat takovým způsobem, aby nedošlo ke znečištění ostatních vybouraných stavebních materiálů, vedlejších produktů nebo stavebních a demoličních odpadů určených k recyklaci nebo opětovnému použití.

(3) Vybourané stavební a demoliční odpady obsahující azbest musí být neprodleně po vzniku zabaleny do neprodyšných obalů nebo uloženy do utěsněných nádob či kontejnerů a označeny a předány do zařízení pro nakládání s odpady, které je určeno k jejich sběru nebo odstranění.

Podmínky k využití odpadů k zasypávání stanovuje § 6 výše uvedené vyhlášky

Nebezpečné odpady typu obaly od barev apod., nemohou být likvidovány na místních skládkách ostatních odpadů, ale je nutno je předat do zařízení, které je oprávněné k nakládání s příslušným druhem nebezpečného odpadu.

Nekontaminované zeminy a jiné přírodní materiály vytěžené během stavební činnosti mohou být **použity v přirozeném stavu v místě stavby, mimo dikci zákona o odpadech.**

Nadbytečné zeminy a přírodní materiály je možné využít jako vedlejší produkt nebo předat do recyklačního zařízení za předpokladu splnění podmínek § 8 a 9 výše uvedeného zákona. V případě kontaminací či nesplnění jiných kritérií pro využití zemín, je nutno s těmito zeminami nakládat podle jejich skutečných vlastností jako s odpadem.

V případě recyklace asfaltu bude postupováno podle vyhlášky č. 283/2023 Sb.

V případě recyklace betonu, vzhledem k charakteru odpadu betonu je kritickým ukazatelem případných kontaminací obsah uhlovodíků rozbořem na PAU a C10-C40 podle příl. 5 vyhlášky č. 273/2021 Sb. V případě splnění limitních hodnot výše uvedených ukazatelů lze sutě předat k recyklaci výhradně do schváleného zařízení k nakládání s odpadem v souladu se schváleným provozním řádem.

Nekontaminované stavební sutě recyklovat v souladu s § 9 zákona o odpadech, který stanovuje proces ukončení odpadového režimu.

Likvidace tohoto odpadu bude provedena zhotovitelem uložením na skládky provozovatelů oprávněných k likvidaci odpadu dle jeho kategorie a druhu.

Nakládání s odpady vznikajícími během výstavby a jejich bezpečné zneškodnění je dle zákona povinností původce, tj. fyzické nebo právnické osoby oprávněné k podnikání při jejíž činnosti odpad vzniká. Zhotovitel stavby zabezpečí využití nebo odstranění odpadů, které při stavební činnosti a terénních úpravách vzniknou, a to tak, že veškeré odpady předá oprávněné osobě dle §13, HLAVA I a § 15 HLAVA II, Zákona o odpadech č.541/2020 Sb. a bude s nimi nakládat také v souladu s vyhláškou č. 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

Před předáním odpadů oprávněné osobě budou odpady soustředěny utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií a zabezpečeny před znehodnocením, odcizením nebo únikem.

Právnické osoby a fyzické osoby oprávněné k podnikání mají za povinnost zajistit řádné nakládání s odpady, vznikajícími z činnosti těchto osob v souladu se zákonem o odpadech.

[Zhotovitel stavby si projedná uložení výše uvedených hmot a zemin se správcem skládek a deponií.](#)

PD PDPS odpovídá záměru investora a zpracovaného projektu DSP. Řešení DZ a DIO odpovídá vyjádření PČR DI Trutnov a ostatních dotčených orgánů (DOSS), které jsou zpracovány ve výkresové části PD PDPS.

V rámci stavby se jednotlivá dotčená ochranná pásma týkají stávajících inženýrských sítí (dle ČSN 73 6005 – Prostorová úprava vedení technického vybavení). Jedná se o kabelové sítě NN, VN, telekomunikační CETIN, plynovod, optického vedení kabelové televize, podzemní inž. sítě vodovod, stoky kanalizace a VO – nutná ochrana.

V blízkosti tras stávajících kabelů a ostatních inž. sítí bude prováděno odkopání a úprava zemní pláně **zásadně ručně a s maximální opatrností.**

Ochranná pásma vedení technické infrastruktury jsou:

- a) kanalizace:
 - ▲ do DN 500 včetně – 1,5 m na obě strany od vnějšího líce potrubí
 - ▲ nad DN 500 – 2,5 m na obě strany od vnějšího líce potrubí
- b) vodovod:
 - ▲ do DN 500 včetně – 1,5 m na obě strany od vnějšího líce potrubí
 - ▲ nad DN 500 – 2,5 m na obě strany od vnějšího líce potrubí
- c) plynovod: ochranné pásmo 1,0 m na každou stranu měřeno kolmo od osy plynovodu
 - krytí plynárenských zařízení vůči niveletě větší jak 80 cm
 - DZ minimálně 1 m od stávajícího plynárenského zařízení
 - výsadba dřevin minimálně 2 m na obě strany od osy plynovodu
- d) energetická vedení:
 - podzemní vedení
 - ◆ do 110 kV – 1,0 m na obě strany
 - ◆ nad 110 kV – 3,0 m na obě strany
 - nadzemní vedení
 - ◆ od 1 kV do 35 kV včetně – 7,0 m od krajního vodiče
 - ◆ od 35 kV do 110 kV včetně – 12,0 m od krajního vodiče
 - ◆ od 110 kV do 220 kV včetně – 15,0 m od krajního vodiče
 - ◆ od 220 kV do 440 kV včetně – 20,0 m od krajního vodiče
 - ◆ nad 440 kV – 30,0 m od krajního vodiče

e) telekomunikační vedení: CETIN : 1,5 m od krajního vedení

Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi:

všechny používané stroje a zařízení musí odpovídat platným bezpečnostním předpisům. Před započatím veškerých prací budou všichni zaměstnanci proškoleni o bezpečnosti práce a práce se stavebními mechanismy.

S ohledem na charakter stavby zvlášť upozorňujeme na nutnost zabezpečení pohybu chodců a cyklistů tak, aby nedošlo k úrazu ani ze strany stavby, ani ze strany veřejného provozu. Je nutno řádně umístit ochranná zařízení, zábrany a výstražné tabule usměrňující pohyb veřejnosti v prostoru stavby a dbát na jejich respektování.

Při napojovacích pracích nesmí být ohrožena únosnost a stabilita silničního tělesa, kde bude provozována doprava. Vybouraný materiál musí být průběžně odstraňován na staveništní mezideponie.

Při manipulaci s chemickými materiály na bázi asfaltů apod., za vysokých teplot, je třeba respektovat zvláštní předpisy a používat předepsané ochranné pomůcky.

Při výrobní přípravě zhotovitel vypracuje podrobné pokyny pro zajištění BOZ svých zaměstnanců, kteří budou před zahájením prací prokazatelně poučeni. Na vývěškách v prostoru stavby budou společně se základními bezpečnostními předpisy uvedeny kontakty na požární a záchrannou službu, policii, IBP apod.

Zhotovitel stavby si dopracuje havarijní plán, kde budou uvedeny jména odpovědných osob, včetně funkcí a telefonní čísla Hasičského záchranného sboru, Policie ČR, České inspekce životního prostředí – oblastního inspektorátu Hradec Králové apod.

Na základě ustanovení Zákona č. 309/2006 Sb., investor stavby zajistí **koordinátora bezpečnosti práce na staveništi**.