



ING. ARCH. EUGEN LAKOŠTÍK

AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT

Office: Nám. A. Hlinku 54, 034 01 Ružomberok, tel: 0905855471, e-mail: eugenlakostik@gmail.com

# **IBV ÚBOČ LIKAVKA**

## **ZASTAVOVACIA ŠTÚDIA**

MAREC 2013

## Obsah :

### A SPRIEVODNÁ SPRÁVA

1. Identifikačné údaje
2. Základné údaje charakterizujúce stavbu a jej prevádzku
3. Súhrnný prehľad vybavenia a potrieb stavby
4. Členenie stavby
5. Vecné a časové väzby stavby na okolitú výstavbu

### B SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

1. Charakteristika územia a zdôvodnenie výberu staveniska
  - 1.1 Údaje o použitých geodetických podkladoch
  - 1.2 Termíny a spôsob zabezpečenia doplňujúcich podkladov
- 2 Opis stavby
  - 2.1 Stavebnotechnické riešenie stavby
    - SO 01 Komunikácie
    - SO 02 Vodovod
    - SO 03 Kanalizácia splašková
    - SO 04 Vonkajšie silnoprúd. rozvody NN
    - SO 05 Vonkajšie osvetlenie
  - 2.2 Súhrnné požiadavky na plochy a priestory
  - 2.3 Podmienky prípravy územia
  - 2.4 Podmienky pripojenia na dopravné siete a inžinierske siete
- 3 Údaje o výrobe a technologickom vybavení stavby
- 4 Vplyv stavby na životné prostredie
- 5 Podmieňujúce podklady
- 6 Organizácia výstavby

### C VÝKRESY

- 1 Zastavovacia situácia M 1 : 750
- 2 Koordinačná situácia M 1 : 750

## A SPRIEVODNÁ SPRÁVA

### 1. Identifikačné údaje

Názov stavby : IBV Úboč, Likavka  
Charakter stavby : novostavba  
Miesto stavby : Likavka  
Katastrálne územie : Likavka  
Okres : Ružomberok

Investor : Obec Likavka  
IČO 315362

Hlavný projektant : Ing.arch. Eugen Lakošík  
Ružomberok, Nám. A. Hlinku 54  
IČO : 14269163  
RČ : 0852 AA

### 2. Základné údaje charakterizujúce stavbu a jej prevádzku

#### Prehľad východiskových podkladov

Hlavným východiskovým podkladom pre vypracovanie dokumentácie bol schválený Územný plán obce Likavka, investičné zámery investora dohodnuté a prejednané so spracovateľom pred aj počas vypracúvania dokumentácie.

#### Stručná charakteristika územia a spôsob doterajšieho využitia

Pozemky, na ktorých je uvažované s výstavbou IBV je v súčasnosti využívané ako záhrady a orná pôda. Podľa územného plánu obce je v tejto časti navrhnutá individuálna bytová výstavba.

V ÚPN O Likavka je táto lokalita súčasťou regulovaného priestoru **OU 09 – Okolo I/59 + Úboč**. Pre tento regulovaný priestor **platia regulatívy**:

- priestorové : max. 2 nadzemné podlažia
- parciálne : parkovanie, alebo garážovanie riešiť na vlastnom pozemku. Pri zlučovaní zástavby viacerých parciel dodržať odstupové vzdialenosti medzi objektmi. Z OV je možné vykonávať iba činnosti, pri vykonávaní ktorých nebude narušená, alebo znehodnocovaná obytná funkcia.

V súlade s týmito regulatívami je navrhnutá uličná čiara 6 m od okraja vozidlovej komunikácie a hranica oplotenia pozemkov 2 m od okraja komunikácie.

Rodinné domy doporučujem riešiť aj so vstavanou garážou, so šikmými strechami a využitým podkrovím (rod. domy typu „bungalov“ nedoporučujem).

#### Zdôvodnenie stavby

Vzhľadom na súčasné politicko-ekonomické zmeny a zastavenie KBV, sa situácia s migráciou obyvateľstva začína vyvíjať opačným smerom ako v minulosti.

Prejavuje sa to aj zvýšeným záujmom o individuálnu bytovú výstavbu najmä v obciach v blízkosti dôležitých mestských sídiel, ako je aj mesto Ružomberok.

Potreba rozšírenia obce o bytovú výstavbu, je spôsobovaná, tak prirodzeným nárastom počtu obyvateľov, ako zvýšeným záujmom o výstavbu, z dôvodu výhodnej polohy, veľmi dobrej dochádzkovej vzdialenosti. Tento záujem je tak u domácich obyvateľov aj obyvateľov z blízkeho okolia (Ružomberok...). Záujem je hlavne o výstavbu individuálne zástavby rodinnými domami.

Pre zabezpečenie podmienok pre výstavbu je nevyhnutná výstavba inžinierskych sietí (komunikácie, vodovod, rozvody NN, kanalizácia) pre IBV. V súlade s Územným plánom, pre potreby IBV je potrebné rozšírenie inžinierskych sietí a komunikačné pripojenie na miestne komunikácie.

### 3. Súhrnný prehľad vybavenia a potrieb stavby

Výstavba inžinierskych sietí je nevýrobnou stavbou bez potreby zabezpečenia surovín. Ani samotná prevádzka si nevyžaduje zabezpečenie pracovných miest. Prevádzka stavby nebude produkovať žiadny odpad a okrem etapy jej realizácie bude mať len minimálny vplyv na životné prostredie.

### 4. Členenie stavby na stavebné objekty

- SO 01 Komunikácie
- SO 02 Vodovod
- SO 03 Kanalizácia splašková
- SO 04 Vonkajšie silnoprúd. rozvody NN
- SO 05 Vonkajšie osvetlenie

### 5. Vecné a časové väzby stavby na okolitú výstavbu

Jedná sa o líniové stavby, ktoré prechádzajú z zastavanom území obce. Nadzemné stavebné objekty nie sú navrhnuté.

V riešenej zóne budú realizované siete pre 13 (-15) rodinných domov . Stavba ani jej realizácia nebude negatívne ovplyvňovať okolitú výstavbu a prostredie.

V súlade s územným plánom sú v koordinačnej situácii zakreslené aj uličné čiary. Pre osadenie rodinných domov platia všeobecné záväzné podmienky stavebného zákona a súvisiacich predpisov a záväzné časti UP (samostatne stojace rodinné domy, výška zástavby max. dve nadzemné podlažia + podkrovia).

## **B SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA**

### 1. Charakteristika územia a zdôvodnenie výberu staveniska

Stavenisko, trasy aj napájacie body jednotlivých sietí sú v súlade s územným plánom obce. Trasa komunikácie je ovplyvnená jestvujúcou komunikáciou a terénnymi podmienkami. Parcelácia nadväzuje na jestvujúcu parceláciu a je v súlade s územným plánom.

Pozemky staveniska sú v súčasnosti využívané ako poľnohospodárska orná pôda a záhrady.

Výstavba si nevyžiada výrub stromov.

Zoznam dotknutých pozemkov :

KN 2287/1, 2359/2, 2375/1, 1448, 1454, 1455, 1463, 1464, 1465, 1466, 1476, 1475, 1478, 1479,1483, 1484, 1495, 1502, 1503, 1504, 1513/1, 1513/2, 1514/1, 1514/2, 1518, 1519, 1526, 1528,1529,1533.

#### 1.1 Údaje o použitých geodetických podkladoch

Na vypracovanie boli použité pozemkové mapy v mierke 1 : 1000.

#### 1.2 Termíny a spôsob zabezpečenia doplňujúcich podkladov

Pre ďalší stupeň bude potrebné doplniť podrobné polohopisné a výškopisné zameranie lokality, prípadne orientačný geologický posudok..

## 2 Opis stavby

### 2.1 Stavebnotechnické riešenie objektov

#### **SO 01 Komunikácie**

Popis objektu

Predmetom riešenia stavby: IBV Úboč, stavebný objekt Komunikácie (SO 01), je vyriešiť prístup všetkých druhov vozidiel k rodinným domom. Predmetné územie sa nachádza v západnej lokalite Likavka. Územie je prístupné existujúcou miestnou komunikáciou. Povrch prístupovej komunikácie je z asfaltobetónu hrúbky 5 cm. Povrch prístupového chodníka je zo zámkovej dlažby hrúbky 6 cm. Ohraničenie prístupovej komunikácie a chodníka bude betónovým obrubníkom ABO 2-15 a ABO 2/828 uloženým do betónu s opierkou. Trasa je dlhá 197 m (odbočka jestvujúcej ulice), Celková výmera plôch s povrchom z asfaltobetónu je 1 263 m<sup>2</sup> a s povrchom zo zámkovej dlažby je 275 m<sup>2</sup>. Komunikácie budú ohraničené betón. obrubníkmi ABO 2-15 a ABO 2/828. Odvodnenie prístupovej komunikácie a chodníka bude do terénu. Terén za obrubníkom bude zaštrkovaný, zahumusovaný a následne zatrávnovaný. Na trase je obrátište.

### Popis funkčného a technického riešenia:

#### Smerové pomery:

Navrhnutá prístupová cesta a chodník je pravidelných tvarov, ohraničená je betónovými obrubníkmi uloženými do betónu s opierkou.

#### Sklonové pomery:

Priečne a pozdĺžne sklony na komunikácii budú navrhnuté tak, aby vyhovovali bezpečnej prevádzke vozidiel, peším osobám a príslušným normám. Priečne sklony na komunikácii a na chodníku budú jednostranné so spádom 2,0%, pozdĺžne sklony budú maximálne 12%.

#### Konštrukčné usporiadanie:

Prístupová komunikácia bude mať nasledovnú konštrukčnú skladbu:

Asfaltobetón	hr. 50 mm
Obalovaná štrkodrva	hr. 100 mm
Vibrovaná štrkodrva ŠV 0-16 /150 Mpa/	hr. 200 mm
Štrkopiesok ŠP, MS 0-32 /100 Mpa/	hr. 150 mm
Spolu:	500 mm

Prístupový chodník bude mať nasledovnú konštrukčnú skladbu:

Zámková dlažba	hr. 60 mm
Pieskový podsyp	hr. 40 mm
Vibrovaná štrkodrva ŠV 0-16 /150 Mpa/	hr. 150 mm
Štrkopiesok ŠP, MS 0-32 /100 Mpa/	hr. 150 mm
Spolu:	400 mm

#### Odvedenie povrchových vôd:

Dažďová kanalizácia v tejto časti obce nie je vybudovaná a preto budú dažďové vody z komunikácie odvádzané do terénu cez vsakovacie jamy.

#### Zemné práce:

Po prípravných prácach a odhumusovaní na hrúbku 10 cm bude vykonaný odkop v triede ťažiteľnosti 3 pre spodnú stavbu ciest na výšku nivelety pláne. Odkopaná zemina bude uložená do násypov a zhutnená po maximálnych 0,30 m vrstvách. Miera zhutnenia podložia musí vykazovať 45 Mpa. Chýbajúca zemina bude privezená zo skládky investora.

## SO 02 Vodovod

Účelom objektu je zásobovanie navrhovanej výstavby pitnou a požiarou vodou popri komunikácií.

Vodovod vetvy DN 100 bude napojený na jestvujúce vodovodné vedenie odbočkou E Combi tvarovkou so zemnými súpravami DN 150 , zemnými súpravami

a uličnými poklopami, prechodovou prírubou na DN 100 a prírubou na pripojenie PE potrubia.

Na vodovode je situovaný požiarny hydrant DN 100 1ks podzemný .

Hydrant je rozmiestnený tak , aby spĺňali EN 671 /pôvodnej STN 92 04 00/ z hľadiska požiarného zabezpečenia.

Súčasťou objektu sú aj jednotlivé prípojky pre rodinné domy .

Potreba pitnej vody

Množstvo potreby pitnej vody je totožné s množstvom splaškových vôd :

Množstvo splaškových odpadných vôd pre jeden dom :

$Q = 4 \text{ osoby} \times 145 \text{ l/deň} = 580 \text{ l/deň}$

Počet domov 15

Priemerné denné množstvo potreby vody bude:  $8\,700 \text{ l/deň} = 0,1006 \text{ l/s}$

Maximálne množstvo potreby vody na deň:  $11\,310 \text{ l/deň} = 0,1309 \text{ l/s}$

Max. ročné množstvo potreba vody :  $40155,64 \text{ m}^3/\text{rok}$

Materiál potrubia

Polyetylénové tlakové rúry HDPE DN100 – 189 m.

Uloženie potrubia.

Vlastné potrubie je uložené vo výkope v nezámrznej hĺbke v pieskom lôžku s obsypom 10 cm nad hrdlo v navrhovanom sklone s vytyčovacím vodičom nad potrubím. . Zásyp výkopu je prevedený výkopovou zeminou so zhutnením .

V lomových bodoch a pri armatúrach je potrubie fixované betónovými blokmi .

Vodovodné prípojky.

Súčasťou objektu sú aj vodovodné prípojky DN 25 k jednotlivým rodinným domom , ktoré sú napojené na vodovod navrtávacími pásmi. Uložené sú vo výkope v navrhovanom sklone rovnakým spôsobom ako navrhovaný vodovod. Ukončené sú vodomernými šachtami s uzáverom na jednotlivých rodinných domov .

### **SO 03 Kanalizácia splašková**

Splašková kanalizácia odvádza splaškové odpadné vody z navrhovanej výstavby do jestvujúcej verejnej kanalizácie v ulici D. Kráľovskej.

Množstvo splaškových odpadných vôd.

Množstvo splaškových vôd je totožné s potrebou vody :

Množstvo splaškových odpadných vôd pre jeden dom :

$Q = 4 \text{ osoby} \times 145 \text{ l} = 580 \text{ l}$

Počet domov 11

Priemerné denné množstvo splaškových vôd bude:  $8\,700 \text{ l/deň} = 0,1006 \text{ l/s}$

Maximálne množstvo splaškových vôd na deň:  $11\,310 \text{ l/deň} = 0,1309 \text{ l/s}$

Max. ročné množstvo splaškových vôd:  $40155,64 \text{ m}^3/\text{rok}$

Materiál potrubia .  
PVC rúry korugované DN 300 – 230 m  
a prípojky PVC-U DN 150

Uloženie potrubia.

Vlastné potrubie je uložené vo vykopanej zapaženej ryhe na pieskovom lôžku s obsypom 30 cm nad hrdlo potrubia v navrhovanom sklone . Zásyp výkopu je prevedený zeminou so zhutnením . Potrubie je uložené súbežne s ostatnými navrhovanými inžinierskymi sieťami v takej hĺbke , aby pri križovaní potrubí a prípojok boli dodržané minimálne odstupové vzdialenosti medzi nimi.

Kanalizačné šachty .

Kvôli kontrole a údržbe sú na kanalizácii osadené kanalizačné šachty o vzdialenosti každých 50 m , v lomových bodoch a miestach napojenia jednotlivých stôk.

Šachty sú z prefabrikátov s poplastovanými stúpadlami. Sú opatrené kruhovým liatinovým poklopom na vstupe a stúpadlami spĺňajúcimi podmienky platnej EN pre rebríky.

Kanalizačné prípojky :

Súčasťou objektu sú aj splaškové kanalizačné prípojky od jednotlivých rodinných domov , ktoré sa končia na pozemkoch rodinných domov plastovou kanalizačnou šachtou. Sú z PVC rúr DN 150 uložených v navrhovanom sklone vo výkope rovnako ako potrubia jednotlivých stôk.

## **SO 04 Vonkajšie silnoprúdové rozvody NN**

### **Spoločné elektrotechnické údaje**

Rozvodná sústava : 3 NPE ~ 50 Hz, 230/400 V / TN-C

Ochrana pred zásahom el. prúdom:

Ochrana pred zásahom elektr. prúdom je navrhnutá podľa STN 33-2000-4-41:

čl. 411 Ochranné opatrenie: Samočinné odpojenie napájania

Rozdelenie sústavy TN-C na TN-S bude rozvádzači objektov, ktoré budú uzemnené.

Vonkajšie vplyvy :

Vonkajšie vplyvy boli určené podľa STN 33 2000-5-51.

Vo vonkajšom priestore:

AA3 a AA5, AB8 – s obmedzením teploty ( -25°C až +40°C), AC1, AD3, AE1,



AF1, AG1,  
AH1, AK1, AL1, AM1-2, AN1, AP2, AQ3, AS1, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1

Krytie el. predmetov

El. prístroje sú navrhnuté v krytí, ktoré vyhovuje STN 33 2000-5-51.

Zaradenie priestoru z hľadiska nebezpečenstva úrazu el. prúdom: nebezpečný.

Stupeň dôležitosti dodávky el. energie : č.3 v zmysle STN 34 1610.

Dodávku el. energie nie je potrebné zaisťovať zvláštnymi opatreniami a môžu byť pripojené na jediný zdroj (prívod).

Energetická bilancia:

V novej výstavbe IBV je plánované napojení 15 RD, ktoré nebudú plynofikovné.

inštal. príkon celkový (16x15)	$P_i = 300 \text{ kW}$
koef. náročnosti	$\beta = 0,4$
výpočtové zaťaženie	$P_p = 96,0 \text{ kW}$
doba využitia maxima	$T_u = 1 \text{ 000 hod}$
ročná spotreba	$A_r = 84 \text{ MWh}$

Skratové pomery

Použitie prvky majú skratovú odolnosť 10 kA. Navrhované el. zariadenia vzhľadom na svoju skrat. odolnosť a obmedzovacie charakteristiky predradených poistiek vyhovujú a spĺňa podmienky skrat. bezpečnosti.

Rozvody NN

Nové rozvody NN budú prevedené predĺžením exist. káblových uličných rozvodov káblami AYKY J 3x240+120 uloženými v zemi. Na hranici susedných pozemkov bude umiestnená káblová skriňa SR, z ktorej budú napojené dva elektromerové rozvádzače. Budú umiestnené, na verejne prístupnom mieste.

Uloženie káblov v zemi

Káble budú uložené vo výkope. Káble v chodníku budú uložený v hĺbke 35 cm do lôžka z jemnozrnného piesku. Hrúbka podkladovej vrstvy bude 8 cm a taktiež zasypenie bude pieskom v hrúbke 8 cm. Nad káblom v hĺbke 30 cm pod povrchom terénu bude položená ochranná doska (tehla). V mieste križovania iných inžinierskych sietí kábel uložiť ochrannej plast. chráničky FXKV 110 s presahom 1 m na každú stranu. Pri križovaní komunikácie sa uloží na podklad z prostého betónu hr. 10cm. Hĺbka uloženia v ceste je 100 cm. Pre križovanie a súbeh vedení platia vzdialenosti podľa STN 73 6005. Musia byť dodržané aj podmienky STN 341050. Minimálna

vzdialenosť od budov je 60 cm. Káble nesmú byť uložené v zemi obsahujúcej soli, kyseliny a hnojivé látky.

Upozornenie:

Pred začiatkom zemných prác investor zabezpečí vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, aby pri výkopových prácach nedošlo k ich poškodeniu.

Po ukončení montážnych prác je potrebné upraviť terén a spevnené plochy do pôvodného stavu.

## **SO 05 Vonkajšie osvetlenie**

Rozvodná sústava : 3 NPE ~ 50 Hz, 230/400 V / TN-C-S

Ochrana pred zásahom el. prúdom:

Ochrana pred zásahom elektr. prúdom je navrhnutá podľa STN 33-2000-4-41:

čl. 411 Ochranné opatrenie: Samočinné odpojenie napájania

Ochranný vodič PE bude vodivo pripojený na ochrannú svorku el. zariadení. Ochranné vodiče pre každý obvod budú pripojene na ochrannú prípojnicu. Stredné vodiče N budú vodivo spojené s prípojnou stredných vodičov.

Rozdelenie sústavy TN-C na TN-S bude v stožiarí svietidla. Bod rozdelenia bude uzemnený.

Vonkajšie vplyvy:

Vonkajšie vplyvy boli určené podľa STN 33 2000-3 a STN 33 2000-5-51.

AA3 a AA5, AB8 – s obmedzením teploty ( -25°C až +40°C), AC1, AD3, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1-2, AN1, AP2, AQ3, AS1, BA1, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1

Krytie el. predmetov

El. prístroje sú navrhnuté v krytí, ktoré vyhovuje STN 33 2000-5-51, min. IP X4.

Zaradenie priestoru z hľadiska nebezpečenstva úrazu el. prúdom:

Nebezpečný

Stavba NN prípojky nemá negatívny vplyv na životné prostredie.

Stupeň dôležitosti dodávky el. energie : č.3 v zmysle STN 34 1610.

Dodávku el. energie nie je potrebné zaisťovať zvláštnymi opatreniami a môžu byť pripojené na jediný zdroj (prívod).

#### Energetická bilancia:

inštal. príkon	$P_i = 0.5 \text{ kW}$
koef. náročnosti	$\beta = 1,0$
ročná spotreba	$A_r = 1,5 \text{ MWh}$

#### Kompenzácia účinníka

Kompenzácia jalového výkonu indukčného charakteru vzhľadom na charakter odberu nie je riešená.

#### Skratové pomery

Použité prvky majú skratovú odolnosť 10 kA. Navrhované el. zariadenia vzhľadom na svoju skrat. odolnosť a obmedzovacie charakteristiky predradených poistiek vyhovujú a spĺňa podmienky skrat. Bezpečnosti

#### Popis riešenia

Nové obslužné komunikácie budú osvetlené výbojkovými svietidlami svietidlá typ ORIO 20 osadené vysokotlakovými sodíkovými výbojkami typ SHC 150W, ktoré sú zhodné s použitými svietidlami na exist. komunikáciách. Upevnené budú na oceľových kužeľových stožiaroch s prírubou, K 10-60 P STK 60/70/3P(výška 7m) + základový rošt ZR2-12, vo výške 7m. Stožiare budú umiestnené vedľa chodníka. Nová osvetľovacia sústava bude napojená z exist. rozvodu VO.

Rozvod bude prevedený káblom CYKY J 4x16, ktorý sa zhoduje s exist. rozvodom, na ktorý sa projektovaná časť pripája. Svietidlá budú striedavo pripojené na rôzne fázy.

Káble do jednotlivých stožiarov budú privedené cez chráničku, ktorá sa osadí do základu stožiarov. Stožiare sa budú montovať na základový rošt, ktorý bude osadený v betónovom základe. Spolu s káblami bude do stožiarov privedený uzemňovací vodič FeZn 30/4mm, ktorý sa pripevní na uzemňovací bod stožiara. Uzemňovací vodič bude uložený na dne výkopu pre káblový rozvod VO.

Ochrana pred zásahom blesku je navrhnutá podľa STN EN 62305.

#### Čistenie a údržba osvetľovacej sústavy:

Osvetľovaciu sústavu je potrebné čistiť aspoň jeden krát ročne. Okrem čistenia sa má vykonávať aj pravidelná výmena svet. zdrojov po uplynutí 80% doby životnosti. Výmenu svet. zdrojov vykonávať z dvojitého rebríka.

#### Uloženie káblov

Káble budú uložené v ceste, pod cestou vo výkope. Káble v chodníku bude uložený v hĺbke 35 cm do lôžka z jemnozrného piesku. Hrúbka podkladovej vrstvy bude 8 cm a taktiež zasypanie bude pieskom v hrúbke 8 cm. Nad káblom v hĺbke 30 cm pod povrchom terénu bude položená ochranná doska (tehla). V mieste križovania iných inžinierskych sietí kábel uložiť ochrannej plast. chráničky FXKVS 50 s presahom 1 m na každú stranu.

Pre križovanie a súbeh vedení platia vzdialenosti podľa STN 73 6005. Musia byť dodržané aj podmienky STN 33-2000-5-52. Minimálna vzdialenosť od budov je 60 cm. Káble nesmú byť uložené v zemi obsahujúcej soli, kyseliny a hnojivé látky.

Pred začiatkom zemných prác investor zabezpečí vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí, aby pri výkopových prácach nedošlo k ich poškodeniu.

Po ukončení montážnych prác je potrebné upraviť terén a spevnené plochy do pôvodného stavu.

## 2.2 Súhrnné požiadavky na plochy a priestory

Okrem plôch pre komunikácie sú ostatné siete líniové podzemné a nevyžadujú si požiadavky na zastavané plochy.

## 2.3 Podmienky prípravy územia

Realizácia výstavby ako aj prevádzka si nevyžaduje zvláštnu prípravu územia. Ornica, ktorá bude odstránená z plochy pre realizáciu sietí bude použitá na terénne úpravy a zatrávnenie po skončení stavby. Skládky tejto ornice budú na susedných plochách a nebudú odvážané mimo staveniska. Celkové množstvo zbratej ornice bude 500 m<sup>3</sup>. Prebytočná zemina z výkopov bude použitá na terénne úpravy okolo komunikácie.

## 2.4 Podmienky pripojenia na dopravné a inžinierske siete

Nové inžinierske siete budú napojené na jestvujúce siete nachádzajúce sa v blízkosti staveniska. Komunikácia bude napojená na miestnu komunikáciu - ulica Úboč. Dažďová kanalizácia v tejto časti obce nie je vybudovaná a preto budú dažďové vody z komunikácie odvádzané do terénu cez vsakovacie jamy.

## 3 Technológia a zabezpečenie prevádzky

Stavba je nevýrobného charakteru a nevyžaduje si materiálne ani iné zabezpečenie prevádzky.

## 4 Vplyv stavby na životné prostredie

Stavba neprodukuje žiadny odpad ani neznečisťuje ovzdušie a nebude mať negatívny vplyv na životné prostredie. Stavba si nevyžiada výrub žiadnej zelene.

## 5 Podmieňujúce poklady

Realizácia inžinierskych sietí si nevyžaduje podmieňujúce podklady.

## 6 Organizácia výstavby

Výstavba bude realizovaná v etapách. Prvou etapou bude hrubý odkop nivelety komunikácie. Po nej realizácia kanalizácie, vodovodu a NN rozvodov. Pri realizácii komunikácie doporučujem osadiť do komunikácie chráničky pre prípojky k rodinným domom. Definitívna povrchová úprava komunikácií sa vykoná až po zrealizovaní prípojok pre rodinné domy.

Pozemky sú voľné a majú dostatočné plochy pre skládky a zariadenie staveniska.

Predpokladaný začiatok výstavby .....  
 Ukončenie výstavby .....

## 7 Investičné náklady

SO 01	Komunikácie		
	1 263 m <sup>2</sup>	á 80 € .....	101 040 €
	272 m <sup>2</sup>	á 50 € .....	13 600 €
SO 02	Vodovod		
	189 m	á 162 € .....	30 618 €
SO 03	Kanalizácia splašková		
	230 m	á 250 € .....	57 500 €
SO 04	Vonkajšie silnoprúd. rozvody NN		
	265 m	á 42 € .....	11 130 €
SO 05	Vonkajšie osvetlenie		
	140 m	á 33 € .....	4 620 €
<hr/>			
	Spolu	.....	161 008 €