

IBV Čermany - II. etapa



PROJEKT PRE ÚZEMNÉ KONANIE

SPRIEVODNÁ SPRÁVA

Dátum: 07/2019

TECHNICKÁ SPRÁVA

Podklady ku projektu:

1. Urbanistická štúdia lokality IBV Čermaný, k.ú Čermaný
2. Vyjadrenia a pripomienky dotknutých orgánov
3. Vyhodnotenie pripomienok

1. Úvod

1.1 Základné údaje

Obstarávateľ:	Obec ČERMANÝ
Predmet riešenia:	IBV Čermaný – II. etapa
Spracovateľ :	BARTER, spol. s r.o., Ing. Patrik Mareček
Odborne spôsobilá osoba :	Ing. Jaromír Rybár, 0349*A*1
Miesto stavby:	p.č.: 289/7, 289/8 k.ú. Čermaný

1.2 Predmet riešenia

Predmetom riešenia je doplnenie celkového konceptu riešenia IBV Čermaný a spracovanie projektu pre územné konanie ako územnoplánovacieho podkladu v zmysle zák. č. 50/1976 Z.z. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku / stavebný zákon / v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov a vyhlášky MŽP SR č. 55/2001Z.z. o územnoplánovacích podkladoch a územnoplánovacej dokumentácii a požiadaviek ostatných osobitných predpisov, najmä hygienických, požiarnych a bezpečnostných.

1.3 Dôvody a ciele spracovania projektu

V území je snaha realizovať investičný zámer výstavby rodinných domov. Projekt má zhodnotiť únosnú mieru zaťaženia daného územia, stanoviť organizáciu dopravnej a technickej obsluhy územia, so záujmami ochrany prírody a krajiny v území. Plošná a priestorová regulácia predmetnej lokality musí byť stanovená vo väzbe na okolitú jestvujúcu a odsúhlasenú navrhovanú zástavbu a všetky prírodné, technické a iné limity v území.

1.4 Východiskové podklady

Zámer obce Čermaný - Štúdia IBV ČERMANÝ
Ohliadka a zameranie lokality – polohopis, výškopis.

2. Riešenie projektu

Objektová skladba:

SO 01 – Komunikácie a spevnené plochy

SO 03 – Rozvody vody

SO 04 – Rozvody kanalizácie

SO 05 – Rozvody elektro

2.1 Vymedzenie riešeného územia a stručná charakteristika súčasného stavu územia

Lokalita v súčasnosti predstavuje neurbanizovanú časť. Riešená lokalita IBV Čermany II. etapa sa nachádza na ploche pozemku p.č. 289/7 - 6 621 m², 289/8 – 7 922 m² v k.ú. Čermany.

2.2 Priestorové a funkčné usporiadanie územia a funkčné využitie pozemkov

Širšie prevádzkové a komunikačné väzby riešeného územia vychádzajú z nadväznosti na I. etapu IBV Čermany. Terén územia je svahovitý. Cez riešené územie nie sú vedené inžinierske siete, ktoré by potrebovali preložky, okrem telekomunikačného vedenia a nadzemného vedenia VN, ktoré je vyriešené v I. etape IBV Čermany.

Snahou projektu je doplnenie plochy pre IBV. Rozčlenením územia vznikne 16 parciel s priemernou výmerou 7-9 árov. Projekt v predmetnej lokalite sa orientuje na lokalizáciu hlavnej funkcie bývania v IBV a previazanie na jestvujúcu štruktúru zástavby. Navrhnutá štruktúra bude formovaná objektmi rodinných domov prízemného charakteru (typu bungalov) a dvojpodlažnými objektmi (rodinnými domami a bytovými domami) a s prvkami zelene. Koncepčným zámerom je vytvorenie rovnocenného a harmonického obytného prostredia.

Celá časť zástavby je v návrhu tvorená samostatne stojacimi objektmi (rodinnými domami a bytovými domami).

2.3 Priestorová kompozícia a organizácia územia

Hlavnú kompozičnú kostru riešeného územia tvorí obojsmerná obslužná slepá komunikácia s jednostranným chodníkom, ktorá je napojená na jestvujúci komunikačný systém blízkeho územia.

Z kompozičného hľadiska štruktúra zástavby pozdĺž novo navrhovaných komunikácií kopíruje líniu komunikácie s radením objektov rodinných domov.

Radenie objektov rodinných domov je v zmysle jednotlivých uličných čiar s definovanými odstupovými vzdialenosťami.

Na riešenom území je vytvorená parcelácia s rôznou výmerou. Tento návrh poukazuje na maximálne možné využitie územia, t.j. na maximálny počet nových rodinných domov vzhľadom na kvalitatívne využitie riešeného územia s dôrazom na environmentálne, legislatívne a urbanistické požiadavky v súčasnosti.

2.4 Regulatívy využitia územia a podmienok výstavby

- Stavebná čiara – určuje presnú vzdialenosť RD od prednej hranice pozemku na 5,0 m
- Stavebná čiara pre pozemky 9B, 9A, 10A, 9D, 8D určuje vzdialenosť RD/Bytový dom od prednej hranice pozemku v rozmedzí 4,0m až 5,0m
- Podlažnosť:
ČASŤ A = jedno a dvojpodlažné rodinné domy

ČASŤ D = jednopodlažné rodinné domy – t.j. prízemie s možnosťou obytného podkrovia (alternatíva na pozemkoch 8D a 9D dvojpodlažné rodinné domy)
- Oplotenie parciel – predná časť s maximálnou nepriehľadnou časťou 30%
- Koridor verejného technického vybavenia – inžinierske siete sú vedené v uličnom priestore alebo v páse verejnej zelene
- Statická doprava – pre každý rodinný dom treba odstavnú plochu pre 2 osobné autá
- Maximálna zastavaná plocha pozemku pre rodinný dom/bytový dom: 35% z plochy pozemku

2.5 Ochrana pamiatok a archeologické hľadisko

Z hľadiska zabezpečenia ochrany archeologických nálezísk, v zmysle zákona NR SR č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu „ **Investor / stavebník každej stavby vyžadujúcej si zemné práce od pamiatkového úradu v jednotlivých stupňoch si vyžiada konkrétne stanovisko ku každej pripravovanej stavebnej činnosti súvisiacej so zemnými prácami - líniové stavby, budovanie komunikácií, bytová výstavba, atď. z dôvodu, že stavebnou činnosťou, resp. zemnými prácami môže dôjsť k narušeniu archeologických nálezísk, ako aj k porušeniu dosiaľ neevidovaných pamiatok. “**

2.6 Inžinierske siete

Rozvody splaškovej a dažďovej kanalizácie, vodovodu a električky vid' samostatné projekty.

Vodovod: na parc. č. : 289/8

Uličná vodovodná trasa D bude napojená na jestvujúci obecný vodovod vybudovaný pri výstavbe I. etapy IBV Čermaný a zokruhovaná s I. etapou. Každý rodinný dom bude mať svoju vodomernú šachtu na pozemku a pripojenú na uličnú trasu vodovodu.

Dažďová kanalizácia: na parc.č. 289/8

Pozostáva z uličnej trasy D z PVC DN 200. Nová miestna komunikácia vrátane chodníka bude odvodnená do jednotlivých uličných vpustí a do dažďovej kanalizácie z rúr PVC DN 200 ústiacej do stávajúceho odvodňovacieho rigolu. RD budú odvodnené vsakom na pozemku.

Splašková kanalizácia: 289/8

IBV ČERMANY– SPRIEVODNÁ SPRÁVA PRE ÚZEMNÉ KONANIE

Pozostáva z uličnej trasy D z PVC DN 200.

Na túto trasu sa pripájajú jednotlivé domy pomocou prípojky z PVC DN 200 a revíznej šachty WAVIN-TEGRA 400. Uličná trasa sa pripája cez RŠ WAVIN TEGRA 1000 na hlavnú kanalizačnú trasu vybudovanú v I. etape z PVC DN 300. Splašky budú odvedené gravitačne.

Elektrika

Distribučné rozvody NN - SO 05.03 na parc.č. 289/8

Navrhovaná IBV bude zásobovaná elektrickou energiou z novej kioskovej trafostanice, vybudovanej v navrhovanej lokalite. V rámci 1. etapy je navrhnuté zásobovanie elektrickou energiou pre 23 rodinných domov, v rámci 2. etapy je navrhnuté zásobovanie elektrickou energiou pre 16 rodinných domov.

Distribučné rozvody nn sú navrhnuté káblami NAYY-J 4x240, vedenými z novej trafostanice. Pre napojenie novej výstavby bude na trase káblového vedenia v I. etape osadených 6 poistkových rozpojovacích a istiacich skríň a v II. etape 2 skrine. Z nich budú vedené prípojky pre rodinné domy. Pre zaistenie bezporuchovej prevádzky budú vedenia NN v poistkových skriniach zaslučkované. NN káblové rozvody budú uložené vo výkopoch vedených popri miestnych komunikáciách. V spoločnom výkope s káblami pre nn rozvod budú uložené káble pre elektrické prípojky a káble pre verejné osvetlenie.

Vodič PEN v poistkových rozpojovacích skriniach bude, podľa požiadaviek STN 33 2000-4-41, uzemnený. Pre uzemnenie bude na dno káblovej ryhy uložený zemniaci pásik FeZn 30x4 mm. Pásik bude uložený pod pieskové lôžko, vo vzdialenosti min. 10 cm od káblov. Na zemniaci pásik budú pripojené tiež stožiare verejného osvetlenia. Odpor uzemnenia vodiča PEN u skríň nemá presiahnuť 5 Ohmov.

Elektrické prípojky SO - 05.04 na parc.č. 289/8

Rodinné domy budú napojené z miestneho distribučného rozvodu nn. V navrhovanej lokalite v II. etape budú osadené 2 káblové istiače a rozpojovacie skrine, z ktorých budú napojené elektromerové rozvádzače rodinných domov.

Verejné osvetlenie SO - 05.05 na parc.č. 289/8

U vetvy D - v obytnej zóne je verejné osvetlenie navrhnuté pre obslužnú komunikáciu funkčnej triedy D1 – obytné zóny, obytné ulice nízkopodlažnej zástavby. Osvetlenie má spĺňať požiadavky na osvetlenosť $E_{pk} = 4 \text{ Lx}$ pri celkovej rovnomernosti $E_{min}/E_p = 1:5$. Pre osvetlenie sú navrhnuté LED svietidlá 26W, ktoré budú osadené na oceľových stožiaroch. Na osvetlenie bude použitá jednostranná osvetľovacia sústava so stožiarimi verejného osvetlenia umiestnenými v chodníkoch. Popri navrhovaných komunikáciách bude osadených 4 ks žiarovo zinkovaných stožiarov vysokých 6 m.

Preložka VN SO - 05.06 na parc.č. 289/6, 289/1, 287

Preložka VN vzdušného vedenia je predmetom riešenia I. etapy.

Telekomunikačné vedenie – SO 05.07 na parc.č. 289/6

Jestvujúce podzemné telekomunikačné vedenie, ktoré sa nachádza 10 – 15 m (parc. č. 289/7,8) od hranice pozemku pozdĺž cesty, bude preložené v rámci riešenia I. etapy.

Doprava na parc.č. 289/8

Zóna so samostatne stojacimi rodinnými domami bude realizovaná za západným okrajom zastavaného územia obce Čermany, na pozemku s parc.č. 289/8. Pozemok vo vlastníctve obce Čermany je vedený ako orná pôda a využívaný je pre poľnohospodárske účely.

Z juhozápadu je ohraničený cestou III/1704, ktorá je dvojpruhová, obojsmerná, s odvodnením do príľahlých cestných priekop. Na začiatku pozemku v smere staničenia cesty je výškovo osadená v násype a postupne prechádza do zárezu.

Navrhovaná zóna bude obslužená samostatnou miestnou komunikáciou funkčnej triedy C3, kategórie MO 6,5/30, slepo ukončenou obratiskom. Komunikácia bude dvojpruhová, obojsmerná, šírky 5,5 m, s ľavostranným chodníkom šírky 2,0 m a pravostranným pásom šírky 0,5 m, plniacim funkciu bezpečnostného odstupu od budúceho oplotenia nehnuteľností.

Komunikácia bude kolmo pripojená k ceste III/1704 oblúkmi s polomeri 7,0 m, a to v kumulatívnych kilometroch 1,195.

Na začiatku komunikácie bude v mieste križovania s osou cestnej priekopy osadený odvodňovací žľab s mriežkou svetlej šírky 40 cm, ktorý zabezpečí plynulé vedenie dažďovej vody v priekope.

Obratisko na konci komunikácie bude mať tvar obdĺžnika rozmerov 24,0 m x 4,0 m a ku komunikácii bude pripojené oblúkmi s polomeri 5,0 m. Veľkosťou obratisko umožní otáčanie vozidiel dĺžky 9,0 m.

Susedné obratiská budú navzájom prepojené chodníkmi šírky 2,0 m.

Komunikácia bude v pozdĺžnom smere stúpať od navrhovaného odvodňovacieho žľabu po jej koniec. V priečnom smere bude mať jednostranný sklon 2% k pravému okraju vozovky. Chodník bude mať jednostranný sklon 2% k okraju komunikácie alebo do príľahlej zelene.

V pravom okraji komunikácie budú osadené uličné vpusty, do ktorých budú plochy komunikácií a príľahlých chodníkov odvodnené.

Konštrukcie spevnených plôch budú zodpovedať uvažovanému dopravnému zaťaženiu. Miestne komunikácie budú podľa zaťaženia klasifikované ako ľahké, s triedou dopravného zaťaženia VI. pre intenzitu 15-60 NV/24 h. Chodníky budú užívané len pešími.

Zemná pláň pod komunikáciami bude zhutnená na min. 45 MPa, pod chodníkom na min. 20 MPa.

V prípade, že sa pri realizácii zistí, že zhutnením nie je možné dosiahnuť požadovanú únosnosť, bude zemina pod komunikáciou upravená stabilizáciou v hrúbke 40 cm.

Komunikácie budú povrchovo upravené cementovým betónom, chodníky betónovou dlažbou.

Konštrukcia miestnej komunikácie funkčnej triedy C3 bude nasledovná:

- | | | | |
|--------------------------|-----------------------|----------------|--------|
| - cementobetónová doska | CB IV | STN 73 6123 | 200 mm |
| - separačná PE fólia | | | |
| - cementom stmelená zmes | CBGM C _{5/6} | STN EN 14227-1 | 120 mm |
| - štrkodrava fr. 0-63 mm | ŠD | STN 73 6126 | 180 mm |
| - geotextília | | | |

$E_{def2} > 45 \text{ MPa}$, $E_{def2}/E_{def1} < 2,5$

spolu 500 mm

V cementobetónovej doske budú zrealizované pozdĺžne a priečne kontrakčné škáry a priečne dilatačné škáry.

Konštrukcia chodníka bude nasledovná:

- | | | | |
|------------------------------|----|--------------|--------|
| - betónová dlažba sivá | | STN EN 1338 | 60 mm |
| - drvené kamenivo fr. 4-8 mm | | STN EN 13242 | 40 mm |
| - štrkodrava fr. 0-63 mm | ŠD | STN 73 6126 | 200 mm |
| - geotextília | | | |

$E_{def2} > 20 \text{ MPa}$, $E_{def2}/E_{def1} < 2,5$

spolu 300 mm

Komunikácie budú olemované cestným betónovým obrubníkom 100(25)/25/15, uloženým do betónového lôžka s bočnými oporami. V miestach bezbariérových priechodov peších budú znížené do úrovne okraja vozovky.

Chodníky budú od zelene oddelené parkovým obrubníkom 100/20/5, uloženým do betónového lôžka s bočnými oporami a so zapustením do úrovne okraja chodníkov.

Nové trvalé dopravné značenie bude pozostávať z vyznačenia križovatiek dopravnými značkami P1 a P8, priechodov pre chodcov zvislým a vodorovným značením. Slepé ulice budú vyznačené zvislými dopravnými značkami IP4, osadenými na začiatku každej komunikácie.

Prenosné dopravné značenie bude predmetom riešenia v ďalšom stupni projektovej dokumentácie, kde bude stavebný objekt riešený samostatne a vypracovaný bude odbornou spôsobilou osobou pre projektovanie dopravných stavieb.

Zemné práce budú pozostávať z odobratia ornice hrúbky 40 cm a zeminy do úrovne zemnej pláne. Búracie práce pre tento objekt nebudú potrebné.

Ornica a zemina budú odvezené na skládku podľa určenia investorom stavby. Časť zeminy a ornice budú použité pre terénne úpravy.

2.7 Súčasná krajinná štruktúra

Riešené územie má v súčasnosti charakter poľnohospodársky využívaných polí bez vzrastlej zelene.

2.8 Environmentálne limity a záujmy ochrany prírody

Krajinársky hodnotná zeleň sa nenachádza v riešenom území.

2.9 Návrh riešenia zelene

Návrh riešenia zelene vychádza z charakteru prírodného prostredia, ekologických podmienok, z lokalizácie potenciálnych vegetačných jednotiek. V riešenom území boli navrhnuté nasledujúce prvky zelene:

- Parkovo upravená zeleň
- Zeleň oddeľujúca pozemky
- Zeleň záhrad

Parkovo upravená zeleň

Pásky zelene podieľajúce sa na tvorbe uličného priestoru.

Zeleň oddeľujúca pozemky

- Línie stromov, kríkov a živých plotov oddeľujúcich pozemky.
- Okrasné, listnaté, opadavé aj stálezelené stromy aj kry.
- Živý plot – hustá línia stálezelených kríkov, tvorená jedným druhom v stínanej forme.

Zeleň záhrad

Plošne vymedzená úžitková a nižšia okrasná zeleň v rámci nezastavaných častí parciel (podrobnejšie neregulovaná).

2.10 Dažďové vody

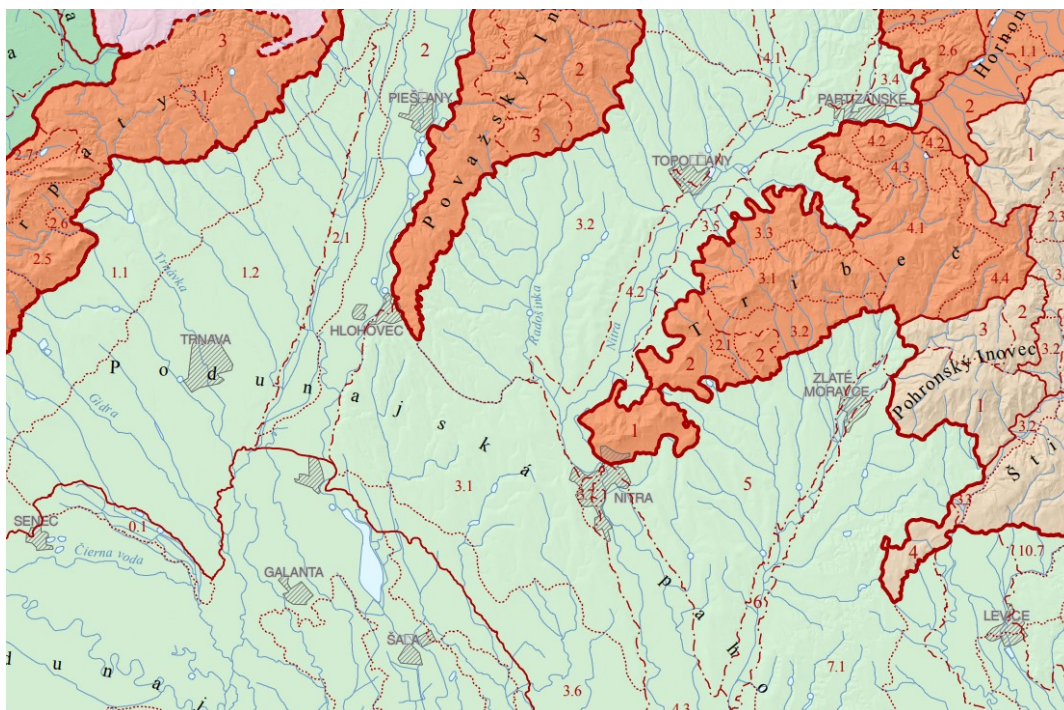
Dažďové vody:

- zo striech domov budú riešené vsakom na príslušnom pozemku rodinného domu
- z chodníkov (mimo uličných) bude riešená priamym vsakom do zeleného pásu
- z komunikácií a uličných chodníkov budú odvedené do dažďovej kanalizácie, ktorá bude ústiť do stávajúceho odvodňovacieho rigolu.

2.11 Inžiniersko-geologické pomery

Z geomorfologického hľadiska záujmové územie patrí do Podunajskej pahorkatiny.

Obr. 2. Výrez zo Mapy geomorfologického členenia SR 1:500 000, 1986



Klimaticky je záujmové územie zaradené do teplej oblasti, okrsku A₅, charakterizovaného ako teplý, mierne vlhký s miernou zimou. Priemerné mesačné a ročné teploty v °C zo stanice Nitra udáva nasledujúca tabuľka 1. (obdobie rokov 1980-2000)

Tab.č.1

mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
teplota °C	-1,2	0,6	4,8	9,5	14,8	17,6	19,3	19,1	14,6	9,6	3,9	0,3	9,2

Priemerné ročné teploty sa pohybujú okolo 9,2°C, vo vegetačnom období (apríl - október) 14,9°C. Januárové teploty sú pomerne vysoké (nad -1,2°C), čo poukazuje na prevažne mierne zimy. Od januára teplota stúpa a teplotné maximum sa dosahuje v júli, kedy je tesne pod teplotou 20 °C.

Priemerný úhrn zrážok v mm zo zrážkomernej stanice Nitra je uvedený v tabuľke 2.

Tab.č.2

mesiac	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	rok
zrážky (mm)	51	45	45	39	54	46	42	35	34	35	51	55	532

Seizmicita územia

K najvýznamnejším geodynamickým javom patria neotektonické pohyby, ktoré sa odohrali v pliocéne s pokračovaním v kvartéri. Tieto podstatne ovplyvnili súčasný reliéf, charakter a hrúbku kvartérnych sedimentov. Úzko je s nimi spojená seizmicita územia.

Podľa Eurokódu 8, STN EN 1998-1/NA/Z2 návrhové seizmické zrýchlenie $a_{gr}=0,7m.s^{-2}$.

Záver

Na základe požiadavky bolo vykonané posúdenie územia z hľadiska možnosti vybudovania stavebných plôch a komunikácií v obci Čermany. Výsledky prieskumných prác preukázali, že v záujmovom priestore je možné tieto vybudovať.

2.12 Chránené časti územia a kultúrne pamiatky

Na záujmovom území sa nenachádzajú žiadne chránené časti krajiny, prírodné úkazy, pramene minerálnych vôd, vzácna flóra, alebo vzácna fauna, ani tam nie sú žiadne kultúrne pamiatky.

2.13 Výrub vzrastlej zelene

V súčasnosti sa na záujmovom území nenachádza vzrastlá zeleň, ktorú by bolo potrebné vyrúbať.

2.14 Záber poľnohospodárskeho a lesného pôdneho fondu

Realizáciou plánovanej činnosti dôjde k trvalému či dočasnému záberu poľnohospodárskeho pôdneho fondu.

2.15 Údaje o použitých geodetických podkladoch

Východiskovým podkladom pre spracovanie projektovej dokumentácie na územné rozhodnutie bolo polohopisné a výškopisné zameranie priestoru budúcej IBV Čermany

2.16 Existujúce a predpokladané ochranné pásma

Navrhované využívanie územia nezakladá požiadavky na vytvorenie nových ochranných pásiem.

V SENICI 07/2019

Spracoval : Ing. Patrik Mareček

Odborne spôsobilá osoba : Ing. Jaromír Rybár, 0349*A*1