

45459584

Dátum narodenia/IČO

Obec Dvorníky
Dvorníky 428,
920 56 Dvorníky

Vec

Žiadosť o vydanie záväzného stanoviska k: územnému konaniu (vodovod, kanalizácia, napojenie na obecnú komunikáciu)

Základné údaje:

Názov stavby : IBV POD RÁBLOM - DVORNÍKY

Druh stavby : IBV (Zástavba rodinných domov, bytových domov a prislúchajúca infraštruktúra)

Miesto stavby : Dvorníky, Pod Ráblom

Parcelné číslo :550/2,550/4,550/17,541/1,542/3,536/1,637/3,637/1 Katastrálne územie: Dvorníky

Investor : UNICO Invest SK, Pestovateľská 2, Bratislava- Ružinov, 821 04

Projektant : BEVVA s.r.o., Ovocná 12, 917 08 Trnava

OBEC DVORNÍKY	
11. 04. 2022	
Číslo zápisnice: 243/2022	Číslo spisu:
Prílohy:	Výhovuje:

V Bratislave, dňa 11. 4. 2022

UNICO
Invest SK
STAVEBNÁ
SPOLOČNOSŤ

UNICO Invest SK s. r. o.
Pestovateľská 2
821 04 Bratislava
IČO: 45 459 584
IČ DPH: SK 2023010264

podpis žiadateľa

Ing. Miroslav Dekýš – Projektový manažér UNICO Invest SK
Tel. kontakt: +421907 721 369





BEVVA s.r.o., Ovocná 2844/12, 917 08 Trnava, IČO: 46 813 080

PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

TECHNICKÁ SPRÁVA

IBV POD RÁBLOM - DVORNÍKY
TECHNICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA

INVESTOR : **UNICO Invest SK s.r.o.**
Pestovateľská 2/134
821 04 Bratislava
IČO: 45 459 584

H.I.P. : **Ing. Juraj Kyselica**

PROJEKTANT : **BEVVA s.r.o**
Ovocná 2844/12
917 08 Trnava
Ing. Martin Wagner
autorizovaný stavebný inžinier



MIESTO : **DVORNÍKY**
kat.územie Dvorníky
parc.č.: 550/2, 550/4, 550/17, 542/1,
542/3, 536/1, 637/3, 637/1

DÁTUM : **03/2022**

OBSAH:

STRANA:

A/ SPRIEVODNÁ SPRÁVA

A 1.	Základné údaje a hlavné ciele	2
A 1.1.	Všeobecné údaje	2
A 1.2.	Kapacitné údaje	2
A 1.3.	Záber parciel v riešenom území a dotknuté parcely	3
A 1.4.	Dôvody spracovania a hlavné ciele riešenia	4
A 1.5.	Použité východiskové podklady	4
A 1.6.	Objektová skladba	4

B/ SÚHRNNÉ RIEŠENIE STAVBY

B 2.	Charakteristika riešeného územia	5
B 2.1	Pripojenie riešeného územia	5
B 3.	Urbanisticko - architektonické riešenie	6
B 3.1.	Urbanistická koncepcia	8
B 3.2.	Architektonická koncepcia	8
B 3.3.	Ochrana životného prostredia	10
B 4	Dopravné plochy	11
B 4.1.	Charakter územia a umiestnenie výstavby	11
B 4.2.	Návrh riešenia – dopravný režim	11
B 4.3.	Popis funkčného riešenia	12
B 4.4.	Výpočet parkovacích a odstavných státí podľa STN 736110/Z2	13
B 5.	Technické vybavenie	17
B 5.1.	Vodné hospodárstvo a kanalizácia	17
B 5.2.	Rozvod plynu	21
B 5.3.	Zabezpečenie potreby elektrickej energie	23
B 5.4.	Oznamovacie vedenia	30
B 6.	Riešenie protipožiarnej bezpečnosti	30
B 7.	Terénne a sadové úpravy	31
B 8.	Vecná a časová nadväznosť výstavby	31
B 9.	Zabezpečenie z hľadiska civilnej obrany	32
B 10.	Použitie poľnohospodárskeho pôdneho fondu	32

C/ SITUÁCIE

C-1	Širšie vzťahy	1 : 10000
C-2	Koordináčna situácia	1 : 500
C-3	Situácia regulatívov osadenia objektov	1 : 500

D/ DOKLADY

E/ GRAFICKÁ ČASŤ

E-1	Situácia dopravné riešenie	1 : 500
E-2	Situácia vodovod a kanalizácia	1 : 500
E-3	Situácia rozvod plynu	1 : 500
E-4	Situácia VN a NN rozvodov	1 : 500
OPP-1	Situácia OPP	1 : 500

A - SPRIEVODNÁ SPRÁVA**A1. ZÁKLADNÉ ÚDAJE A HLAVNÉ CIELE**

Vypracovanie dokumentácie pre územné konanie "IBV Dvorníky „Pod Ráblom - Technická infraštruktúra etapa I. a II." v Dvorníkoch, si objednali väčšinou vlastníci predmetných pozemkov v zastúpení UNICO Invest SK s.r.o., Pestovateľská 2/134, Bratislava, 821 04, IČO: 45459584. Pozemky, na ktorých sa riešené územie rozprestiera sú v súkromnom vlastníctve zvyšné sú vo vlastníctve obce a jedná sa hlavne o komunikácie, ktoré sú v návrhu modernizované, prípadne sú nimi vedené inžnierske siete.

A1.1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Druh PD	: pre územné rozhodnutie
Lokalita	: IBV Dvorníky „Pod Ráblom - Technická infraštruktúra etapa I. a II.
Okres	: Hlohovec
Katastr. územie	: Dvorníky
Parcely v riešenom území	: 550/2, 550/4, 550/17, 542/1, 542/3, 536/1, 637/3, 637/1
Investor, stavebník	: UNICO Invest SK s.r.o., Pestovateľská 2/134, 821 04 Bratislava
Spracovateľ architektúra a urbanizmus	: BEVVA s.r.o., Ovocná č.12, 917 08 Trnava
Hlavný inžinier projektu	: Ing. Juraj Kyselica autorizovaný stavebný inžinier
Projektanti architektúra	: Ing. Peter Péteri, Ing. Martin Wagner autorizovaný stavebný inžinier
Projektant ZTI, Plyn	: Ing. Patrik Voltmann autorizovaný stavebný inžinier
Projektant EI	: Ing. Karol Kažimír autorizovaný stavebný inžinier Rudolf Škrabák, Fedor Procházka
Projektant PO	: Jaroslav Sirik špecialista OPP
Projektant dopravného riešenia	: Ing. Hana Fraňová autorizovaný stavebný inžinier Ing. Peter Hlbocký
Spracované	: 02/2022

A1.2. KAPACITNÉ ÚDAJE

Plocha riešeného územia	: 139 019,0 m ²
- etapa I.	: 52 491,5 m ²
- etapa II.	: 86 527,5 m ²
Plocha pozemkov RD v IBV	: 81 806,2 m ²
- etapa I.	: 22 549,0 m ²
- etapa II.	: 59 257,2 m ²
Plocha pozemkov RD v IBV	: 81 806,2 m ²
- etapa I.	: 22 549,0 m ²
- etapa II.	: 59 257,2 m ²
Plocha pozemkov BD a PF v IBV	: 13 622,1 m ²
- etapa I.	: 7 996,2 m ²
- etapa II.	: 5 625,9 m ²
Plocha komunikácií v IBV	: 17 528,6 m ²
- etapa I.	: 7 802,6 m ²
- etapa II.	: 9 726,0 m ²
Plochy statickej dopravy v IBV	: 2 576,9 m ²
- etapa I.	: 1 872,2 m ²
- etapa II.	: 1 385,6 m ²

IBV DVORNÍKY „POD RÁBLOM“ I.H. - TECHNICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA

Plocha peších komunikácií v IBV	: 5 156,1 m ²
- etapa I.	: 2 111,9 m ²
- etapa II.	: 3 044,2 m ²
Plochy verejnej zelene	: 4 780,0 m ²
- etapa I.	: 3 175,6 m ²
- etapa II.	: 1 604,4 m ²
Plochy súkromnej zelene RD	: 40 903,1 m ²
- etapa I.	: 11 274,5 m ²
- etapa II.	: 29 628,6 m ²
Plochy zelene prislúchajúcej BD	: 8 227,6 m ²
- etapa I.	: 4 376,3 m ²
- etapa II.	: 3 851,3 m ²
Počet bytových jednotiek v RD celkom	: 116
- etapa I.	: 44
- etapa II.	: 54
Počet bytových jednotiek v BD a P celkom	: 119
- etapa I.	: 73
- etapa II.	: 46
Počet ekv.obyvateľov spolu	: 665
- etapa I.	: 385
- etapa II.	: 280

Plochy pozemkov	: 397 m ² – 2429 m ²
Inštalovaný výkon P_i	: 4 480,0 kW
Súčasný výkon (34 x RD) P_s	: 3 672,0 kW
Celková spotreba elektrickej energie	: 1 061,2 kW
Bilancia max.potrieb plynu	: 365,9 m ³ /hod
Redukovaný odber (podľa TPP 70401) Q_r	: 187,3 m ³ /h
Ročná potreba plynu	: 219 400,0 m ³ /rok
Potreba vody ročná	: 35 872,2 m ³ /rok
Max.bezdažďový hod.prietok dažď.vôd Q	: 399,9 l/s
Regulovaný odtok dažďových vôd Q_0	: 50,0 l/s

A 1.3. ZÁBER PARCEL V RIEŠENOM ÚZEMÍ A DOTKNUTÉ PARCELY

Riešené územie je vymedzené vonkajšími hranicami parcel v operáte C číslo: 550/2 a 550/17.

Riešené územie je v priamom dotyku s parcelami, na ktorých je potrebná vynútená úprava ako napríklad vedenie a napojenia navrhovaných komunikácií, peších komunikácií, vedenie sietí, prípojok, križovanie sietí. Dotknuté parcely v operáte C sú :542/3, 536/1, 637/3, 637/1, 550/4 a 536/1. Prevažná časť je vo vlastníctve obce Dvorníky.

Parcely dotknuté vybudovaním dopravného napojenia riešeného územia a obnovy existujúcich obslužných komunikácií v križovatke „K2“. Parcely v katastri obce Dvorníky, v operáte „C“, číslo: 542/1, 542/3, 536/1,637/3, 637/1. Všetky parcely sú vo vlastníctve obce. Parcela dotknutá napojením II.etapy na štátnu cestu II/507 navrhovanou križovatkou „K1“ číslo: 635/1, bez uvedeného vlastníka.

Parcely dotknuté vybudovaním prekládky VN linky 237 v dĺžke riešeného územia. Parcely v katastri obce Dvorníky, v operáte „C“, číslo: 550/5, 550/4, 550/17 a 550/1. Všetky parcely sú vo vlastníctve obce.

Parcely dotknuté vybudovaním napojenia navrhovanej gravitačnej kanalizácie riešeného územia na existujúce výtlačné kanalizačné potrubie. Parcela v katastri obce Dvorníky, v operáte „C“, číslo: 969, ktorá je tiež vo vlastníctve obce.

A 1.4. DÔVODY SPRACOVANIA A HLAVNÉ CIELE RIEŠENIA

Projektová dokumentácia bola vypracovaná na základe zmeny územného plánu – zmeny a doplnky č.2 platného od júna 2018, spracovanej Ing. arch. M. Dudášovou, ÚPn s.r.o., Drotárska cesta 37, 811 02 Bratislava a schválenej územno-plánovacej štúdie v stupni pre územné rozhodnutie pre účely zástavby územia pre výstavbu rodinných domov, vrátane nevyhnutnej technickej infraštruktúry.

Cieľom vlastníkov je zabezpečiť bývanie v nových podmienkach, vo forme samostatne stojacich rodinných domov, v radových rodinných domov doplnené o bývanie v menších bytových domoch a tiež objekt polyfunkčný občianskej vybavenosti v riešenej lokalite v rámci zastavaného územia obce.

Riešené územie sa nachádza v lokalite definovanej v ÚPN Dvorníky v zmysle zmien a doplnkov pre obytné plochy a základnú občiansku vybavenosť, kde hlavnou stanovenou funkciou je bývanie s doplnkovou funkciou občianska vybavenosť, šport, ihriská, verejná a vyhradená zeleň. V územnom pláne obce Dvorníky je riešená lokalita zaradená do regulačného celku s hlavnou funkciou bývania v rodinných a bytových domoch.

Základným cieľom je komplexne riešiť priestorové usporiadanie a funkčné využitie územia v riešenej zóne, stanoviť zásady organizácie, vecne a časovo koordinovať jednotlivé činnosti ovplyvňujúce rozvoj územia so zreteľom na starostlivosť o životné prostredie a ochranu jeho hlavných zložiek.

Lokalita je vymedzená - zo severnej strany miestnou spevnenou komunikáciou s jednostrannou zástavbou realizovanou v záhradách pôvodnej zástavby a tiež z východnej strany miestnou obslužnou komunikáciou s existujúcou jednostrannou zástavbou. Z južnej strany riešené územie lemuje pravostranný občasný prítok vodného toku Jarčie a za ním priľahlý háj „Rábel“. Zo západu prilieha výhľadové rozvojové územie s funkciou bývania -extravilán s ornou pôdou, ktoré uzatvára trasa štátnej cesty II/507.

Komplexné územno-technické riešenie lokality naväzuje, upravuje a dopĺňa dotknutú a navrhovanú infraštruktúru. Pre ucelený návrh bolo potrebné zohľadniť aj riešenie výhľadových plôch, ktoré budú v budúcnosti pripojené na inžinierske siete, zásobované energiou a hlavne gravitačne odkanalizované v rámci súčasne riešeného územia

A 1.5. POUŽITÉ VÝCHODISKOVÉ PODKLADY

Pre vypracovanie urbanistickej štúdie boli použité nasledovné podklady :

- OHRANIČENIE RIEŠENÉHO ÚZEMIA
- PRIESKUMY A ROZBORY SÍDELNÉHO ÚTVARU
- VÝŠKOPISNÉ A POLOHOPISNÉ ZAMERANIE RIEŠENÉHO ÚZEMIA
- KONZULTÁCIA S DOTKNUTÝMI ORGANIZÁCIAMI A ORGÁNMI ŠTÁTNEJ SPRÁVY
- ÚZEMNÝ PLÁN OBCE DVORNÍKY vrátane zmien a doplnkov
- ÚZEMNOPLÁNOVACIA ŠTÚDIA odsúhlasená obecným zastupiteľstvom, september 2018
- KOMASÁCIA – geometrický plán územia

A 1.6. OBJEKTOVÁ SKLADBA

- SO-01 KOMUNIKÁCIE, SPEVNEÉ PLOCHY A CHODNÍKY
- SO-02 POŽIARNA OCHRANA
- SO-03.1 PREKLÁDKA VN,
- SO-03.2 TRAFOSTANICA
- SO-03.3 ROZVOD NN
- SO-04 VEREJNÉ OSVETLENIE
- SO-05 ROZVOD OBECNÉHO ROZHLASU
- SO-06 DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA, RETENČNÉ NÁDRŽE
- SO-07.1 SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA GRAVITAČNÁ
- SO-07.2 ČS A PRÍPOJKA TLAKOVEJ KANALIZÁCIE (VÝTLAK)
- SO-08 VODOVOD
- SO-09 PLYNOVOD
- SO-10 ZELEŇ
- SO-11 ÚPRAVA A ROZŠÍRENIE KRIŽOVATKY NA CESTE II/507

B - SÚHRNNÉ RIEŠENIE STAVBY**B 2. CHARAKTERISTIKA RIEŠENÉHO ÚZEMIA**

Obec Dvorníky leží vo východnej časti, na okraji Trnavskej sprásovej tabule, cca 160 m nad morom, 8 km južne od okresného mesta Hlohovec. Katastrálne hraničí s obcami Bojničky, Šalgočka, Sasinkovo, Vinohrady nad Váhom, Siladice, Dolné Zelenice. Dvorníky majú dislokované miestne časti Posádka, Borody a na juhu časť Pod Marušami.

Riešené záujmové územie s výmerou 13,9 ha sa nachádza mimo zastavaného územia obce, na jej južnom okraji. V súčasnosti sa využívalo na poľnohospodárske účely ako orná pôda a je v súkromnom vlastníctve. Územie je zo severu a východu ohraničené miestnymi komunikáciami a zastavaným územím obce. Zo západnej strany je ohraničené extravilánom s ornou pôdou, južnej strany ho lemuje melioračný tok a háj. Riešené územie je vymedzené veľkosťami existujúcich pozemkov a ich tvarom.

Terén je mierne svahovitý s juho-východnou orientáciou a prevýšením cca 13m na šírku riešenej lokality. Vzdialenosť lokality od centra obce je cca 500m.

Riešeným územím priečne prechádza vzdušné vedenie VN linka č.237, na betónových podporných stĺpoch. V súlade s platným ÚPN je riešená prekládka tejto linky do káblového vedenia trasovaného pozdĺž navrhovaných cestných koridorov.

V zmysle schválenej územnoplánovacej štúdie je navrhnutá obojstranná uličná zástava rodinnými domami, samostatne stojacimi a radovými domami. Vo vyčlenených plochách sú navrhnuté bytové domy (11,12 a 22 b.j.), doplnené o plochu občianskej vybavenosti s polyfunkčným objektom.

B 2.1 PRIPOJENIE RIEŠENÉHO ÚZEMIA

Napojenie IBV, resp. technickej infraštruktúry na jednotlivé existujúce inžinierske siete a existujúcu dopravnú sieť bude riešené postupne s výstavbou jednotlivých etáp :

ETAPA I.

- dopravné napojenie na existujúcu sieť miestnych komunikácií je navrhnuté z miestnej obslužnej komunikácie smerujúcej južne, adaptáciou existujúcej „T“ križovatky (K2) a dvojice priľahlých komunikácií (T2,T3.1), na ktorých sa zväčší profil, doplní sa o chodník a zelený pás. Existujúca komunikácia, pripájajúca sa zo severu sa tiež pripojí na trasu (T2) úpravou súčasnej križovatky (K3).
- napojenie lokality na elektrickú energiu v tejto etape bude realizované ako súčasť navrhovanej prekládky vzdušného vedenia VN linky č.237 križujúcej riešené územie, dopyjením novej kioskovej trafostanice TS1 22/0,4kV, 2x630 kVA, ktorá nahradí existujúcu stožiarovú TS 0028-006 630kVA. VN sa zdemontuje medzi dvomi existujúcimi podporenými bodmi na ktoré sa osadia nové zvislé opínače VN. Z nich sa káblami 3x NA2XS2Y 1x240 pripoja navrhované transformačné stanice.
Z jedného z vývodov transformačnej stanice bude vyvedený kábel ako posilnenie existujúceho vzdušného vedenia NN.
- z NN rozvádzačov v navrhovanej trafostanici sa novými káblami NN zaslučkuje 12 rozpojovaco istiacich skriň SR, ktoré budú slúžiť pre napojenie jednotlivých odberných miest. NN rozvody budú realizované káblami NAYY-J 2x240 + zemniaci pás FeZn 30/4mm. Na tento rozvod budú pripojené aj rozvádzače verejného osvetlenia, z ktorých sa napojí rozvod VO
- napojenie na rozvod plynu - v obci je vybudovaný STL rozvod plynu, ktorého vetvy dimenzie DN50 sú vedené v dotknutých existujúcich komunikáciách v severovýchodnej časti územia, rozvody plynu STL2 (ID 225179 a ID225181), je v koncepcii prevádzky SPP a.s.. Napojenie sa uskutoční ako rozšírenie rozvodnej siete STL plynovodu s prevádzkovým tlakom PN 0,3MPa. Miesto napojenia sa nachádza na existujúcej distribučnej sieti na parc.č.536/1 pred objektom na parc.č.1041/4 a tiež parc.č.:356/21 pred objektom na parc.č.356/27, ktoré sa vzájomne prepoja. Plynofikácia územia sa bude riešiť koncepcie rozšírením distribučnej STL (OP do 100 kPa) siete zriadením nových STL2 (OP do 100 kPa) distribučných plynárenských zariadení z HDPE od D50, resp. D90.
- plynové STL prípojky pre rodinné domy, bytové domy a polyfunkčný objekt v počte 118 ks sú navrhnuté z HDPE 1“(32*3,0). Prípojky sa na verejný STL plynovod DN90 (50) napájajú cez navrtavací pás pre potrubia PE-HD s klinovým uzáverom.
- na rozvod verejného vodovodu bude riešená lokalita napojená na jednotlivé koncové vodovodné vetvy vedené pozdĺž obslužných komunikácií. Navrhovaný rozvod vody v tejto etape bude realizovaný z potrubí PE-HD DN110, tvorí ho súbor vetiev V4,V5 a časť vetiev V7 a V8, ktoré sa zokružujú a budú zabezpečovať potrebu pitnej vody. Potreba požiarnej vody bude zabezpečená navrhovanými podzemnými hydrantami, ktoré sa osadia do stredu z každej vetvy.
- splaškové vody budú odvádzané gravitačne stokovou sieťou z hladkého potrubia PVC DN300 (315x7,7mm) a DN 250 (250x6,2mm) je trasované do novobudovanej prečerpávacej šachty „nPS“, odkiaľ sa vybuduje nová tlaková prípojka z potrubia HDPE 90x8,2mm a pripojí sa na existujúce výtlačné potrubie smerujúce do ČOV.

Územie bude odkanalizované hlavnou vetvou K7 PVC-U DN300 do ktorej sa zaústia jednotlivé spádové vetvy K4 a K5 z PVC-U DN 250.

Jednotlivé objekty sa na kanalizačné vetvy pripoja vyložením odbočky a osadením kanalizačných prípojok z rúr PVC DN 150 (160x4,2). Prípojky budú ukončené na jednotlivých pozemkoch a ukončené revíznymi šachtami. Objekty priložené k už existujúcej kanalizačnej stoke „B1- PP DN250“ sa odkanalizujú osadením kanalizačných prípojok.

- odvedenie dažďových vôd je uvažované len z komunikácii a spevnených plôch k nim priložených a je riešené cestnými vtokmi, ktoré sa napoja do navrhovanej dažďovej kanalizácie PVC-U DN 300 a tú zaústia cez retenčné nádrže nRN (2ks) o objeme 160m³, čerpacie šachty nČŠ (2ks)- tlakovým potrubím HDPE 90x8,2, cez šachtu tlakového prerušenia, do melioračného kanála, ktorý sa nachádza v južnej časti riešeného územia.
- pre napojenie na telekomunikačné slaboprúdové rozvody bude pozdĺž komunikácii uložená ochranná rúrka, ako príprava pre realizáciu správcom siete (upresní sa vo vyššom stupni PD).
- verejné osvetlenie –vybuduje sa nový rozvod pripojený do rozvádzača VO a osadia sa uličné svietidlá (oceľový stožiar s LED svietidlom) do zeleného pásu.

ETAPA II.

- dopravné napojenie v tejto etape bude rozšírením štruktúry siete obslužných komunikácii vybudovanej v I. etape a dobudovaním hlavnej obslužnej komunikácie T3.5 vedenou v smere juh-sever, ktorá sa ukončí priesečnou križovatkou „K1“ s odbočovacími pruhmi na štátnej ceste II/507, ktorá je spracovaná ako samostatný objekt. Trasy T2 sa predĺžia a vytvorí sa nové T3.3, T3.4 ukončené na predĺžení trasy T4.
- napojenie lokality na elektrickú energiu v tejto etape bude realizované ako pokračovanie navrhovanej prekládky vzdušného vedenia VN linky č.237 križujúcej riešené územie, dopojením novej kioskovej trafostanice TS2 22/0,4kV, 2x630 kVA, v severozápadnej časti riešeného územia. VN sa zdemontuje medzi dvomi existujúcimi podporenými bodmi na ktoré sa osadia nové zvislé opínače VN. Z nich sa káblami 3x NA2XS2Y 1x240 pripojí tiež trafostanica TS1.

Z jedného z vývodov transformačnej stanice bude vyvedený kábel ako posilnenie existujúceho vzdušného vedenia NN.

- z NN rozvádzačov v navrhovanej trafostanici sa novými káblami NN zaslučkuje 19 rozpojovaco istiacich skríň SR, ktoré budú slúžiť pre napojenie jednotlivých odberných miest. NN rozvody budú realizované káblami NAYY-J 2x240 + zemiaci pás FeZn 30/4mm. Na tento rozvod budú pripojené aj rozvádzače verejného osvetlenia, z ktorých sa napojí rozvod VO
- napojenie na rozvod plynu v tejto etape bude realizované ako pokračovanie jednotlivých vetiev STL plynovodu, dimenzie DN50. Napojenie sa uskutoční ako rozšírenie rozvodnej siete STL plynovodu s prevádzkovým tlakom PN 0,3MPa. Miesto napojenia sa nachádza v telesách novovybudovaných komunikácii ako uzáver na potrubí z materiálu HDPE D50.
- plynové STL prípojky pre rodinné domy, bytové domy a polyfunkčný objekt v počte 118 ks sú navrhnuté z HDPE 1“(32*3,0). Prípojky sa na verejný STL plynovod DN90 (50) napájajú cez navíťavací pás pre potrubia PE-HD s klinovým uzáverom.
- na rozvod verejného vodovodu bude riešená etapa napojená na jednotlivé vetvy vedené pozdĺž novovybudovaných obslužných komunikácií. Navrhovaný rozvod vody v tejto etape bude realizovaný z potrubí PE-HD DN110, tvorí ho súbor vetiev V1,V2, V3 a predĺženie vetiev V7 a V8, ktoré sa zokružujú a budú zabezpečovať potrebu pitnej vody. Potreba požiarnej vody bude zabezpečená navrhovanými podzemnými hydrantami, ktoré sa osadia do stredu z každej vetvy.
- splaškové vody budú odvádzané gravitačne rozšírenou stokovou sieťou z hladkého potrubia PVC DN300 (315x7,7mm) a DN 250 (250x6,2mm). Územie bude odkanalizované predĺžením hlavnej vetvy K7 PVC-U DN300 do ktorej sa zaústia jednotlivé spádové vetvy K1, K2 a K3 z PVC-U DN 250. V severnej časti ešte krátka prepojovacia vetva K6.

Jednotlivé objekty sa na kanalizačné vetvy pripoja vyložením odbočky a osadením kanalizačných prípojok z rúr PVC DN 150 (160x4,2). Prípojky budú ukončené na jednotlivých pozemkoch a ukončené revíznymi šachtami.

- odvedenie dažďových vôd je uvažované len z komunikácii a spevnených plôch k nim priložených a je riešené cestnými vtokmi, ktoré sa napoja do navrhovanej dažďovej kanalizácie PVC-U DN 300 a tú zaústia cez retenčné nádrže nRN (2ks) o objeme 160m³, čerpacie šachty nČŠ (2ks)- tlakovým potrubím HDPE 90x8,2, cez šachtu tlakového prerušenia, do melioračného kanála, ktorý sa nachádza v juhozápadnej časti riešeného územia.
- pre napojenie na telekomunikačné slaboprúdové rozvody bude pozdĺž komunikácii uložená ochranná rúrka, ako príprava pre realizáciu správcom siete (upresní sa vo vyššom stupni PD).
- verejné osvetlenie –vybuduje sa nový rozvod pripojený do rozvádzača VO a osadia sa uličné svietidlá (oceľový stožiar s LED svietidlom) do zeleného pásu.

B 3. URBANISTICKO-ARCHITEKTONICKÉ RIEŠENIE

Urbanistické riešenie vychádza zo snahy o čo najefektívnejšie využitie riešeného územia, jeho geometrie, prístupnosti, obslužnosti a hlavne orientácie jednotlivých pozemkov na svetové strany. Návrh zástavby v riešenom území je spracovaný v zmysle odsúhlasenej urbanistickej štúdie, ktorá tiež definuje regulatívy osadenia a limity hmoty objektov.

Navrhované urbanistické riešenie vychádza zo súčasnej štruktúry sídla, kde obsluhu územia zabezpečujú komunikácie vedené v smere severozápad – juhovýchod, doplnené o zberné komunikácie v kolmom smere.

Pre riešenie obytnej zóny bola použitá kompozičná os hranice zastavaného územia kde je vedená existujúca obslužná komunikácia a os údolia tvarovaná vodným tokom, ktorej sa prispôbilo trasovanie hlavnej zbernej komunikácie.

Jednotlivé obslužné komunikácie prechádzajú zvisle medzi osami, čím sa vytvorilo 5 hlavných obytných blokov, v južnej časti pozdĺž komunikácie a v severo-západnej časti obojstranne od osi komunikácie.

Hlavné uličné profily sú navrhnuté ako obojsmerné, s jednostrannými chodníkmi a verejnou zeleňou.

Zástavba sa intenzifikovala v zmysle regulačného kódu územia rovnako s vytvorením blokov pre bytové domy. Zástavba v severnej časti blokov bude smerovaná ku kompozičnej osi, čomu sa prispôbí bude riešená samostatne stojacimi objektami rodinných domov.

Bloky sú radené z východu na západ a tiež postup výstavby bude realizovaný týmto smerom.



ETAPA I.

Začína obytným blokom „D“ s trojicou bytových domov a prakoviskom orientovaných rovnobežne s pôvodnou komunikáciou a zeleným pásom. Blok „B“ pre bývanie v rodinných domoch uvažuje s radovou zástavbou. Pre ďalší obytný blok „C“ je navrhnuté bývanie s individuálnou zástavbou rodinných domov. V južnom bloku „G“ sa uvažuje s individuálnou výstavbou rodinných domov vyššieho štandardu a rozlohy, v časti bloku označenej „P“ je umiestnená polyfunkčný objekt s funkciou bývania.

ETAPA II.

Pokračuje obytným blokom „C“ s individuálnou zástavbou rodinnými domami, ktorá bude aj v blokoch „E, F“ v južnej časti aj blok „G“. Obytný blok „D“ so štvoricou bytových domov a prakoviskami, orientovaných okolo navrhovanej komunikácie.

V riešenom území sa vytvorí technická infraštruktúra, ktorá bude obsahovať tvorbu inžinierskych sietí, nových traťostaníc a obslužných komunikácií pre obsluhu navrhovaných stavebných pozemkov (rôznej veľkosti).

Lokalita je prístupná priamo pokračovaním miestnej obslužnej komunikácie navrhovanou úpravou dvojice križovatiek s následným dobudovaním siete a napojenia na cestu II/507.

V riešenom území nedochádza k asanácii objektov ani vzrastlých stromov. V návrhu sa však uvažuje s prekládkou vzdušného vedenia VN a tiež prekládkou prečerpávacej stanice splaškovej kanalizácie vrátane predĺženia gravitačnej vetvy kanalizácie.

ETAPA III. a IV.

Tieto etapy sú v súčasnosti mimo riešenej územie a taktiež aj v ponímaní územia riešenej územným plánom sú vo výhľade. Územnoplánovacia štúdia však riešila celú lokalitu „Pod Ráblom“ z ktorej vychádzajú maximálne kapacity územia. Riešenie zvyšných etáp bude podliehať požiadavke obce na zväčšenie kapacity obytného územia, čo však nebude v najbližších rokoch potrebné nakoľko riešenej etapy poskytujú dostatok obytných kapacít pre rozvoj obce.

B 3.1. URBANISTICKÁ KONCEPCIA

Navrhované urbanistické riešenie umožňuje výstavbu radových rodinných domov v bloku „B“ na pozemkoch s výmerou cca 397m²-503,3m². V blokoch „A,C,D,E,F a G“ umožňuje výstavbu samostatne stojacich jednopodlažných rodinných domov s obytným podkrovím, na pozemkoch s výmerou cca 680m²- 2429m². V urbanistickom bloku „D“ sú situované 3 parcely pre výstavbu bytových domov s výmerou 1122,2m² - 1264,2m² a v bloku „D“ sú situované 4 parcely pre výstavbu bytových domov s výmerou 1174,0m²- 1818,1m².

Orientácia prevažnej väčšiny stavebných pozemkov je v smere východ-západ, zvyšná časť je orientovaná na juh. Geometria pozemkov je prevažne v tvare obdĺžnika, vybrané koncové majú lichobežníkový tvar. Svahovitost' riešenej územia sa prenesie aj do navrhovanej zástavby a to patričným odstupňovaním dvojíc susedných parciel, prípadne až trojíc (v radovej zástavbe), ktoré budú mať úroveň +0,000m osádzanú so vzájomným výškovým rozdielom cca 450-500mm.

Dopravná obsluha lokality je riešená v zmysle UPN, rozšírením existujúcej siete obslužných komunikácií, ktorá bude primárne riešená napojením v existujúcej „T“ križovatke „K2“ a tiež „K3“, sekundárne potom napojenie prejde priesečnou križovatkou „K1“ na cestu II/507. Za križovatkou s cestou 507 je navrhnutá Trasa 1 vo funkčnej triede B3, MZ 8,0/40 – dvojpruhová obojsmerná komunikácia s prídruženým odstavným pásom a s obojstranným napojením účelových komunikácií parkoviska pre uvažované bytové domy. Jazdný pruh má 2 x 3,00m a vodiaci prúžok 0,50m. Komunikácia ústi v priesečnej križovatke s Trasou 2 a Trasou 3,5.

Trasa 2 a Trasa 4 sú komunikácie každá na okraji územia medzi ktorými sa navrhujú viaceré prepojujúce vetvy Trás 3.1 – 3.7. Komunikácie sú navrhnuté vo funkčnej triede C3, kategórie miestnych obslužných komunikácií MO 6,5/30. Jazdný pruh pre obojsmernú dvojpruhovú komunikáciu bude 2x 2,75m bez vodiaceho prúžku. Trasa 4 bude v budúcnosti slúžiť ako ďalšie dopravné napojenie zóny IBV na cestu II/507.

Ostatné hlavné Trasy 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 budú dopĺňať navrhnutú dopravnú kostru územia a budú predovšetkým priamo sprístupňovať navrhovanú individuálnu bytovú výstavbu. Všetky komunikácie sú vo funkčnej triede C3, kategórie pre miestne obslužné komunikácie MO 6,5/30. Všetky sú uvažované ako obojsmerné dvojpruhové bez možnosti odstavovania vozidiel. Krátkodobé a dlhodobé státie musí byť zabezpečené na každom pozemku uvažovaného rodinného domu minimálne pre 3 vozidlá.

Nová obytná zóna, bude tvorená obojstrannou zástavbou rodinných domov v klasickej uličnej kompozícii, kde sa výškové osadenie jednotlivých objektov prispôsobí sklonovým pomerom prístupových obslužných komunikácií a bude rešpektovať svahovitost' lokality.

Dostupnosť k zariadeniam občianskej vybavenosti je dodržaná vzhľadom k tomu, že sa jedná o urbanistický záber, ktorý sa priamo napája na existujúcu zástavbu vyhovuje požiadavkám na dochádzkové vzdialenosti.

Napojenie na inžinierske siete vychádza z existujúcich rozvodov inžinierskych sietí, ktoré kapacitne podmienené postačujú pre navrhovanú IBV v riešených etapách.

V urbanistickom návrhu lokality sú dodržané zásady pre uvažovanú zástavbu rodinnými domami, bytovými domami a jedným polyfunkčným objektom, výstavbu technickej infraštruktúry a verejnej zelene.

B 3.2. ARCHITEKTONICKÁ KONCEPCIA

Uvažovaný regulatív zástavby v navrhovanej zóne je stanovený osadením objektu, koeficientom zastavanej plochy, podlažnosťou a výškou hrebeňa. Regulácia sa vzťahuje na jednotlivé parcely, ktorá sa mení s umiestnením a rozlohou parcely. Podrobne je riešená vo výkrese regulatívou C-3 a tabuľky regulatívov zástavby.

Uličná stavebná čiara:

- bytové domy v bloku „D“ majú uličnú čiaru stanovenú na 6,0m od hranice pozemku/obrubníka cesty
- vrámci územia v bloku „B“ je uličná čiara definovaná vo vzdialenosti 6,0m - priečelie od hranice pozemku.
- vrámci väčšej zvyšnej časti riešenej územia (na uliciach orientovaných v smere sever-juh) je definovaná vo vzdialenosti 7,0m - priečelie od hranice pozemku.
- v južnej časti riešenej územia (okraj zástavby a zbernej komunikácie s smere západ-východ je definovaná vo vzdialenosti 6,0m – roh priečelia od hranice pozemku/obrubníka cesty, v blokoch „C,E a F“ lokálne znížená na 4,0m.
- bytové domy v bloku „D“ majú uličnú čiaru stanovenú na 7,75m od hranice pozemku bez pozdĺžneho parkovania a 3,0m od hranice pozemku s pozdĺžnym parkovaním (hranica obrubníka chodníka).

Odstupové vzdialenosti od hraníc:

V rámci celej IBV je navrhnuté osadenie objektov RD ku severnej (východnej) hranici parcely v stanovenej vzdialenosti, pre dosiahnutie maximálneho využitia pozemku s južnou a juhovýchodnou orientáciou, vo vybraných prípadoch pre vytvorenie dostatočnej šírky preluky pre pokrytie nárokov statickej dopravy.

- odstupy od spoločných hraníc (kolmých na komunikáciu) 2,0m a 5,0m, tvoriace medzi domami voľný priestor o šírke 7,0m
- v rôznych pozíciách je nutné rešpektovať súčasne odstupové vzdialenosti a uličnú čiaru
- radová zástavba v bloku „B“ je regulovaná hĺbkou zástavby na 16,0m s možnosťou profilácie hmoty priečelí v max. šírke 2/3 šírky pozemku s hĺbkou max.6,0m

Odstupové vzdialenosti bytových domov sú v bloku „D“ stanovené 6,0m od hranice parcely (čo korešponduje s uličnou čiarou) a 3,0m od chodníka vedeného pozdĺž parkoviska.

V bloku „D“ sú 7,75m od hranice parcely (čo korešponduje s uličnou čiarou) a 3,0m od chodníka vedeného pozdĺž parkoviska. Od hraníc parciel susednej zástavby je stanovená minimálne na 7,0m.

Zástavba – regulačný blok „A“:

- samostatne stojace objekty RD
- výška zástavby 2 NP, pričom v rámci druhého nadzemného podlažia je možné uvažovať s obytným podkrovím
- sklon strechy 0-45°
- neumiestňovať vedľa seba domy, pri ktorých výškový rozdiel medzi hrebeňmi, resp. medzi hrebeňom a atikou (pri plochej streche) je viac ako 1,50 m
- úroveň +0,000m bude osadená relatívne k nivelete priľahlej komunikácie od +0,15m do 1,00m nad upraveným terénom
- každý rodinný dom bude mať na pozemku riešené minimálne 2 parkovacie alebo garážovacie miesta prístupné vjazdom z obslužnej komunikácie a jedno odstavné miesto 2,50m x 5,0m,.
- koeficient zastavanosti je stanovený $KZ_{max.}:0,35$.
- koeficient zelených (vegetačných) plôch je stanovený $KZP_{min.}:0,50$.

Zástavba – regulačný blok „B“:

- zástavba radovými RD – šírka zástavby od hranice po hranicu, pri koncových objektoch je uvažovaný odstup od hranice 1,0m, "
- regulovaná hĺbka zástavby je 16,0m s možnosťou profilácie hmoty priečelí v max. šírke 2/3 šírky pozemku s hĺbkou max.6,0m, čo môže byť premietnuté aj do dvornej časti
- výška zástavby 1NP+P, pričom v rámci druhého nadzemného podlažia je možné uvažovať s obytným podkrovím prípadne s ustúpeným podlažím (max.50% prízemí)
- sklon strechy nad prízemím 0-15°, strecha podkrovia resp. čiastočného podlažia 0-45°
- umiestňovať vedľa seba minimálne 3 typovo rovnako architektonicky stvárené domy s charakteristickou úrovňou rímsy resp. atiky, ďalší susediaci blok objektov musí architektonicky nadväzovať na predchádzajúce
- úroveň +0,000m bude osadená relatívne k nivelete priľahlej komunikácie od +0,15m do 1,00m nad upraveným terénom
- každý rodinný dom bude mať na pozemku riešené minimálne 2 parkovacie alebo garážovacie miesta prístupné vjazdom z obslužnej komunikácie a jedno odstavné miesto 2,50m x 5,0m,.
- koeficient zastavanosti je stanovený $KZ_{max.}:0,35$.
- koeficient zelených (vegetačných) plôch je stanovený $KZP_{min.}:0,40$.

Zástavba – regulačný blok „C“:

- samostatne stojace objekty RD
- výška zástavby 2 NP+P, pričom v rámci druhého nadzemného podlažia je možné uvažovať s obytným podkrovím
- sklon strechy 0-45°
- neumiestňovať vedľa seba domy, pri ktorých výškový rozdiel medzi hrebeňmi, resp. medzi hrebeňom a atikou (pri plochej streche) je viac ako 1,50 m
- úroveň +0,000m bude osadená relatívne k nivelete priľahlej komunikácie od +0,15m do 1,00m nad upraveným terénom
- každý rodinný dom bude mať na pozemku riešené minimálne 2 parkovacie alebo garážovacie miesta prístupné vjazdom z obslužnej komunikácie a jedno odstavné miesto 2,50m x 5,0m,.
- koeficient zastavanosti je stanovený $KZ_{max.}:0,35$.
- koeficient zelených (vegetačných) plôch je stanovený $KZP_{min.}:0,50$.

Zástavba – regulačný blok „D“:

- samostatne stojace objekty bytových domov (22 bytových jednotiek)
- výška zástavby 3 NP+P, pričom v rámci štvrtého nadzemného podlažia je možné uvažovať s obytným podkrovím
- sklon strechy 0-45°
- neumiestňovať vedľa seba domy, pri ktorých výškový rozdiel medzi hrebeňmi, resp. medzi hrebeňom a atikou (pri plochej streche) je viac ako 1,50 m
- úroveň +0,000m bude osadená relatívne k nivelete priľahlej komunikácie od +0,05m do 0,30m nad upraveným terénom
- každý bytový dom bude mať na pozemku riešené kolmé parkovacie miesta v rámci parkoviska, ktoré je riešené pozdĺž celého bloku.
- koeficient zastavanosti je stanovený $KZ_{max.}:0,60$.
- koeficient zelených (vegetačných) plôch je stanovený $KZP_{min.}:0,40$.
- index podlažných plôch je stanovený $IPP_{max.}:2,10$.

Zástavba – regulačný blok „D'“:

- samostatne stojace objekty bytových domov (2x11 a 2x12 bytových jednotiek)
- výška zástavby 3 NP+P, pričom v rámci štvrtého nadzemného podlažia je možné uvažovať s obytným podkrovím
- sklon strechy 0-45°
- úroveň +0,000m bude osadená relatívne k nivelete priľahlej komunikácie od +0,05m do 0,30m nad upraveným terénom
- každý bytový dom bude mať na pozemku riešené kolmé parkovacie miesta v rámci parkoviska, ktoré je riešené medzi objektami, kolmo na obslužnú komunikáciu.
- koeficient zastavanosti je stanovený $KZ_{max.}:0,60$.
- koeficient zelených (vegetačných) plôch je stanovený $KZP_{min.}:0,40$.
- index podlažných plôch je stanovený $IPP_{max.}:2,10$.

Zástavba v celom bloku vrátane zastavaných a spevnených plôch, plôch komunikácií a chodníkov je zregulovaná tak, aby bol dodržaný územný koeficient zastavanosti $KZ-Ú_{max.}:0,50$. (bližšie vid'. regulačný výkres C-3)

B 3.3. OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Prašnosť a prípadný hluk z dopravy bude eliminovať výsadba zelene v rámci zelených pásov a pred navrhovanými rodinnými domami. Týmto opatrením sa pomôže predísť narušeniu rovnováhy ekologickej stability a ku znečisteniu životného prostredia. Na riešenom území sa nenachádza vzrastlá zeleň.

V danom území sa nenachádzajú žiadne chránené územia týkajúce sa ochrany prírody a krajiny.

Výstavbou RD, BD a Plf, nedôjde k znečisteniu ovzdušia a spodných vôd. Rodinné domy budú vykurované plynom, alebo alternatívnymi zdrojmi tepla (tepelné čerpadlo..) a pripojené na vodovod a splaškovú kanalizáciu. Dažďové vody budú likvidované vždy na danom pozemku prislúchajúcom k jednotlivému objektu. Dažďové vody zo spevnených plôch a ciest budú zvedené do dažďovej kanalizácie a následne do retenčných nádrží, odkiaľ budú prečerpávané so stanoveným prietokom do príľahlého recipientu.

Odpady z bytových jednotiek počas prevádzky - komunálny odpad (200301), sklo (200102), plasty (200139) a iný komunálny odpad (200399) budú zneškodňované v zmysle zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch. Odpady budú uskladňované v domových smetných nádobách 110l, pri bytových domoch v 1100l kontajneroch a odvázané zmluvným partnerom obce pre likvidáciu a spracovanie odpadu a následne odvezené na skládku odpadu. V obci je organizovaný separovaný zber skla, plastov a bioodpadu.

Odpady vzniknuté počas výstavby rodinných domov budú taktiež odvázané zmluvným partnerom pre likvidáciu a spracovanie odpadu a následne odvezené a uložené na skládku odpadu na náklady stavebníka. Odpad bude separovaný podľa druhu a ukladaný do veľkokapacitných kontajnerov.

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	množstvo	kategória odpadu	Spôsob nakladania
		[t]		
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	20,4	○	Zneškodn.D1 Zhodnot. R5
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, obkladačiek, dlaždíc a keramiky iné ako sú uvedené v 17 01 06	30,2	○	Zneškodn.D1 Zhodnot. R5
15 01 02	Obaly z plastov	0,12	○	Zhodnot. R3
15 01 06	Zmiešané odpady	15,50	○	Zneškodn.D1
17 06 04	Izolačné materiály	0,05	○	Zneškodn.D1
15 01 01	Obaly z papiera	0,12	○	Zhodnot. R3
17 04 05	Železo a oceľ	0,15	○	Zhodnot. R4
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	300,0	○	Zneškodn.D1
17 02 01	Drevo	0,05	○	Zhodnot. R5

B 4. DOPRAVNÉ PLOCHY

Riešené územie sa nachádza v južnej časti obce Dvorníky južne od miestnej obslužnej komunikácie na okraji zastavaného územia. Na území sa v súčasnosti nachádza nevyužívané futbalové ihrisko a pozemky určené na obytnú výstavbu.

V mieste plánovanej výstavby technickej infraštruktúry sa nachádza prevažne orná pôda, náletová zeleň, prípadne územie križuje prístupové cesty k poľnohospodárskej pôde, alebo prechádza trávnatými plochami.

Z dopravného hľadiska bude pozemok investora prístupný z cesty II/507 v mieste existujúcej križovatky a účelovej komunikácie, vedúcej k futbalovému ihrisku. Ďalšie dve napojenia sú plánované z miestnych obslužných komunikácií.

B 4.1. CHARAKTER ÚZEMIA UMIESTNENIE VÝSTAVBY

Navrhovaný zámer je v súlade s platným územným plánom (ÚPN) Obce Dvorníky, zmeny a doplnky č.2., na nezastavaných plochách, ktoré sú v súčasnosti prevažne využívané na poľnohospodárske účely ako roľa. Predmetné pozemky investora sú bez zástavby s terénom mierne sa zvažujúcim smerom k juhovýchodnej strane. Plochy sú pod úrovňou cestného telesa. Stavba vonkajšími spevnenými plochami nezasahuje do ochranných pásiem.

Bývanie je hlavnou funkciou v riešenom území, táto funkcia je reprezentovaná predovšetkým tradičnou zástavbou samostatne stojacich rodinných domov, zväčša jednopodlažných a v menšom rozsahu bytovými domami.

Pred projektovaním bola vykonaná obhliadka územia s určením podmienok pre spracovanie návrhu. Pozemok je voľný, bez potreby odstránenia existujúcich stavebných objektov. Územím sú vedené inžinierske siete, vyžadujúce prekládku.

Projektové práce boli vykonané na podklade, poskytnutom investorom stavby so zakreslením výškopisu a polohopisu územia s orientačným zakreslením vedením inžinierskych sietí.

Plocha navrhovaných obslužných komunikácií sa nachádza na pôvodnej ornnej pôde, projekt preto uvažuje s odobratím vrchnej vrstvy humusovej hliny. Odobratá ornica z tých častí bude odvezená a uložená podľa určenia investorom stavby pred zahájením prác. Časť odstránenej ornice bude použitá na spätné zahumusovanie voľných plôch s následným zatrávením. Pozemky sú len mierne svahovitého charakteru bez výrazných lomov prevýšení na celej ploche zástavby.

B 4.2. NÁVRH RIEŠENIA - DOPRAVNÝ REŽIM

Návrh riešenia spočíva v prvom rade vo vyriešení dopravného napojenia celej obytnej zóny. Súčasná miestna komunikácia, ktorá sa v danom mieste len stáča ľavotočivom smerom oblúku v smere k poľnohospodárskemu družstvu resp. k areálu je v návrhu nahradená štvoramennou priesečnou križovatkou. Bude zachované smerové vedenie hlavnej cesty a západným smerom bude pokračovať vetva obsluhujúca navrhovanú obytnú zónu. Štvrtá vetva bude smerovať severným smerom, kde sa uvažuje s napojením ďalšej výstavby podľa ÚPN Zvončín.

Komunikácie sú v návrhu rozdelené na 4 trasy.

Prvá Trasa I. začína na miestnej komunikácii v šírke existujúcej vozovky š.4,9m, pričom ďalej sa postupne rozšíri na 5,5m, komunikáciu funkčnej triedy C3, kategórie miestnych obslužných komunikácií MO 6,5/30 s celkovou dĺžkou 159,80m. Trasu I. v staničení 0,03298km križuje Trasa II. a v staničení 0,08988km a 0,14025km sa na ňu vľavo pripája Trasa III. a Trasa IV. Na trase II. v staničení 0,12528m je umiestnená križovatka s obslužnou komunikáciou MO 6,5/30 s chodníkom 2,25m v dĺžke 20,1m, pre výhľadové prepojenie so susednými IBV. Z hľadiska smerového vedenia sú na trase umiestnené tri smerové oblúky. Popri trase približne od staničenia 0,04800km, za priechodom pre cyklistov,

je vedený po pravej strane peší chodník šírky 2,25m. Chodník prechádza priechodom na opačnú stranu za posledným smerovým oblúkom na trase.

Trasa II. je vedená tiež od miestnej komunikácie ale v smere od Ružindola a tvorí dve kolmé vetvy priesečnej križovatky, pričom križuje Trasu I. Trasa je navrhnutá vo funkčnej triede C3, kategórie MO 7,0/30. Pozdĺž vetvy komunikácie bude vedený a čiastočne preložený cyklochodník. Ten musí byť vyvedený za okraj križovatky a ďalej v riešení obytnej zóny bude trasa cyklochodníka presmerovaná na pôvodný smer – na pravú stranu komunikácie. Trasu tvoria dva protismerné smerové oblúky, medzi ktorými je ložená krátka priama časť prechádzajúca križovatkou.

Trasa III. je pripojená na Trasu I. pod uhlom 71,68° a vedie v celom úseku priamym smerom na dĺžke 232,62m. Je navrhnutá ako C3, kat. MO 6,5/30 v šírke vozovky 5,5m s chodníkom 2,25m a celkovým uličným priestorom 8,75m.

Posledná je Trasa IV., ktorá začína v pripojení na Trase I. a jedná sa o jednosmernú jednopruhovú komunikáciu funkčnej triedy C3, kategórie MOU 4,25/30 na dĺžke 133,07m. Koniec trasy je pripojený na Trasu III. Peší chodník bude jednostranný šírky 2,25m a na opačnej strane bude pás zelene šírky 1,0m, celkovo bude mať uličný priestor šírku 6,5m.

Automobilové komunikácie budú mať povrch z asfaltového betónu a chodníky a vjazdy sa navrhujú z betónovej dlažby. Ostatné plochy bude tvoriť zeleň. Sadové úpravy sú riešené v samostatnom stavebnom objekte.

B 4.3. POPIS FUNKČNÉHO RIEŠENIA

SO-11 – Dopravné napojenie – križovatka na ceste 507

Na cestu II/507 sa v jestvujúcej stykovej križovatke navrhuje doplniť rameno pre navrhovanú obytnú zónu. Priesečná križovatka bude tvoriť hlavné pripojenie navrhovaného územia zbernou komunikáciou funkčnej triedy C2/MO 8,0/30 vedenou cez časť územia „2-2“ až k ceste II/507, kde sa napojí križovatkou.

Smerové vedenie na ceste 507 sa upraví, kedy sa priamy smer priľahlý k obytnej zóne mierne vyosí pre vloženie samostatného odbočovacieho pruhu z hlavnej cesty zo smeru od Hlohovca. Rozšírením sa odkloní priama vetva a ceste 507 tak, aby vozidlá idúce priamo cez križovatku boli vedené stále pri pravom okraji. Na opačnom smere bude ložený ochranný dopravný tieň spolu s ostrovčekom pre umiestnenie priechodu pre chodcov. Z tohto smeru od Serede bude zriadený samostatný odbočovací pruh vpravo v smere do navrhovanej lokality. Upravené bude taktiež napojenie miestnej komunikácie pre zlepšenie polomerov v križovatke.

Polomery napojenia jestvujúcej miestnej komunikácie sa upraví na R1,2=12,0m a navrhovaná Trasa 1 pripájaná do križovatky bude mať polomery pripojenia R3,4=15,0m.

Odvodnenie bude zabezpečené priečnymi a pozdĺžnymi sklonmi k okraju komunikácie a ďalej do upravenej cestnej priekopy. Pod pripájanú Trasu 1 bude navrhnutý rúrový priepust.

Výstavba je rozdelená do štyroch etáp, v rámci ktorých sa bude budovať potrebná technická infraštruktúra (rozvody vody, NN, VN, kanalizácie, plynu, sieť obslužných a zberných komunikácií). Jednotlivé etapy sa budú realizovať postupne, tak aby rozvoj zastavaného územia bol plynulý a odpovedal aktuálnym potrebám rozvoja obce.

Plánovaný zámer investora predstavuje zvýšenie dopravného zaťaženia na existujúcej sieti. Aktuálne dopravné zaťaženie bolo zisťované križovatkovým dopravným prieskumom. Porovnanie bolo vykonané s celoštátnym sčítaním dopravy, ktoré v 5 ročných intervaloch vykonáva Slovenská správa ciest. Posúdením križovatky a jej kapacity sa zaoberala *Dopravná štúdia vyhotovená 09/2020 spracovateľom HBH Projekt, spol. s.r.o.*

Trasa I.

Návrhová rýchlosť:	50 km/h
Smerové oblúky:	Návrh rešpektuje hranu existujúcej cesty
Výškové oblúky:	Návrh rešpektuje výškové vedenie existujúcej cesty
Pozdĺžny sklon:	Návrh rešpektuje výškové vedenie existujúcej cesty
Priečny sklon:	Návrh rešpektuje priečny sklon existujúcej cesty

Šírkové usporiadanie:

jazdný pruh	2x 3,25 m
spevnená krajnica	2x 0,25 m
vodiaci prúžok	2x 0,25 m
nespevnená krajnica (zarátaná do voľnej šírky)	2x 0,50 m

Nespevnená krajnica na strane rozšírenia sa vybuduje v šírke 0,75 m. Nespevnená krajnica v opačnom smere bude zachovaná v pôvodnej šírke. Odbočovací pruh vľavo je navrhnutý v šírke 3,00m.

Väzby na okolitú výstavbu

Stavba nemá obmedzenia z hľadiska dopravného prístupu. Počas výstavby a aj po uvedení do prevádzky môže fungovať ako samostatná časť. Iba v prípade súbehu výstavby IBV a prác na verejných komunikáciách bude potrebné dohodnúť spoločný postup výstavby a vstup na stavenisko.

Vozovka
Rozšírenie cesty II/507
Skladba:

Asfaltový betón	AC 11, O, I., PMB 25/55-55A	STN 73 6121	50mm
Postrek živičný spojovací	PS A-0,7kg/m ²	STN EN 12591	
Asfaltový betón	AC 16, L, I., PMB 25/55-55A	STN 73 6121	60mm
Postrek živičný spojovací	PS A-0,7kg/m ²	STN EN 12591	
Geomreža zo skl. vlákien s aplikovaným bitumenom			
Asfaltový betón	AC 16, P, I., PMB 50/70	STN 73 6121	70mm
Postrek živičný infiltračný	PS I- 0,7kg/m ²	STN EN 12591	
Kamenivo spevnené cementom	CBGM C12/15	STN EN 14227-1	200mm
Drvené kamenivo fr.0/63	ŠD	STN 73 6126	240mm
Pláň upravená na únosnosť min. E _{def,2} = min.60MPa			
Spolu			620mm

Požadovaný modul deformácie na zemnej pláni E_{def,2} min. 60 MPa; E_{def,2}/E_{def,1} < 2,5.

Konštrukcia plochy komunikácie – Trasy IBV
Skladba:

Asfaltový betón	AC 11, O, I., 50/70	STN 73 6121	50mm
Postrek živičný spojovací	PS A-0,7kg/m ²	STN EN 12591	
Asfaltový betón	AC 16, L, II., 70/100	STN 73 6121	70mm
Postrek živičný spojovací	PS A-0,7kg/m ²	STN EN 12591	
Asfaltový betón	AC 32, L, III., 70/100	STN 73 6121	80mm
Postrek živičný infiltračný	PS I- 0,7kg/m ²	STN EN 12591	
Kamenivo spevnené cementom	CBGM C12/15	STN EN 14227-1	200mm
Drvené kamenivo fr.0-45	ŠD	STN 73 6126	180mm
Pláň upravená na únosnosť min. E _{def,2} = min.120MPa			
Spolu			580mm

Konštrukcia parkovacích státí
Skladba:

Betónová dlažba, drenážna	BD	STN 73 6131	80mm
Drvené kamenivo fr.4-8	L	STN 73 6131	40mm
Kamenivo spevnené cementom	CBGM C12/15	STN EN 14227-1	150mm
Drvené kamenivo fr. 0-63	ŠD	STN 73 6126	180mm
Spolu			450mm

Konštrukcia chodníkov a miest pre komunálny odpad
Skladba:

Betónová dlažba bez fázy	BD	STN 73 6131	60mm
Drvené kamenivo fr.4-8	L	STN 73 6131	40mm
Drvené kamenivo fr. 0-63	ŠD	STN 73 6126	250mm
Spolu			350mm

SO 01 – Komunikácie, spevnené plochy a chodníky IBV
Hlavné komunikácie:

Lokalita IBV bude napojená z troch smerov. V prvej etape budú zrealizované dve pripojenia na jestvujúce miestne komunikácie. V druhej etape je navrhované napojenie priamo, priesečnou križovatkou na cestu 507.

Za križovatkou s cestou 507 je navrhnutá Trasa 1 vo funkčnej triede B3, MZ 8,0/40 – dvojpruhová obojsmerná komunikácia s pridruženým odstavným pásom a s obojstranným napojením účelových komunikácií parkoviska pre uvažované bytové domy. Jazdný pruh má 2 x 3,00m a vodiaci prúžok 0,50m. Komunikácia ústi v priesečnej križovatke s Trasou 2 a Trasou 3.5. Trasa 2 a Trasa 4 sú komunikácie každá na okraji územia medzi ktorými sa navrhujú viaceré prepojavacie vetvy Trás 3.1 – 3.7. Komunikácie sú navrhnuté vo funkčnej triede C3, kategórie miestnych obslužných komunikácií MO 6,5/30. Jazdný pruh pre obojsmernú dvojpruhovú komunikáciu bude 2x 2,75m bez vodiaceho prúžku. Trasa 4 bude v budúcnosti slúžiť ako ďalšie dopravné napojenie zóny IBV na cestu II/507.

Ostatné hlavné Trasy 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 budú dopĺňať navrhnutú dopravnú kostru územia a budú predovšetkým priamo sprístupňovať navrhovanú individuálnu bytovú výstavbu. Všetky komunikácie sú vo funkčnej triede C3, kategórie pre miestne obslužné komunikácie MO 6,5/30. Všetky sú uvažované ako obojsmerné dvojpruhové bez možnosti

odstavovania vozidiel. Krátkodobé a dlhodobé státie musí byť zabezpečené na každom pozemku uvažovaného rodinného domu minimálne pre 3 vozidlá.

Základná šírka jazdných pruhov bude rozšírená v smerových oblúkoch podľa STN 736110, tab.8.

Pozdĺžny sklon komunikácii bude rešpektovať dopravné napojenia a prirodzený sklon terénu. Priechy sklon sa navrhuje v základnej hodnote 2,0% prevažne ako jednostranný.

Ostatné komunikácie:

Navrhujú sa pri uvažovanej viacpodlažnej bytovej výstavbe. Trasy 1.1, 1.2 a 1.3 sú priamo napojené na Trasu 1. Sú to účelové komunikácie parkoviska kategórie MO 7,5/30 a budú slúžiť pre obsluhu parkovacích miest. Parkovacie státia sú navrhované s kolmým radením. Taktiež pre bytovú výstavbu súži Trasy 3.7. Je to tiež účelová komunikácia parkoviska napojená na Trasy 2 a 4. Uvažované sú státia s kolmým radením. Samostatné vety pre parkovanie tvoria tiež Trasy 4.1, 4.2.

Všetky parkoviská budú obsahovať potrebný počet parkovacích státi vyhradených pre imobilných a tiež bezbariérový prístup k peším komunikáciám.

Križovatky:

Všetky križovatky vo vnútri obytnej zóny sú navrhnuté s kolmým uhlom križovania pre čo najlepší rozhľad v križovatke. Smerové oblúky križovatiek sú $R = \min. 7,0m$. V križovatke Trasy 1 – 2 – 3.5 a Trasy 3.5 – 4 sú kružnicové oblúky navrhnuté v hodnote $R = 9,0m$.

Priechody pre chodcov sú uvažované vždy až za min. jedným čakajúcim automobilom stojacim na vedľajšej komunikácii v križovatke.

Vjazdy:

Vjazdy z komunikácií na susedné nehnuteľnosti sa navrhujú bez smerových oblúkov šírky v rozsahu 5,0m – 6,0m. Vjazd na voľnej strane komunikácie bude tvorený úplne zapusteným cestným obrubníkom bez skosenia. Vjazd na strane chodníka bude riešený sklopeným obrubníkom s prevýšením max. 10cm a zostávajúca časť chodníka bude v rovnakej úprave ako peší chodník. Nesmie prichádzať k znižovaniu nivelety chodníka v miestach vjazdov. Inak by prichádzalo k zväčšovaniu priečného sklonu a chodníku – čo predstavuje pre ľudí s hendikepom bariéru.

Parkovacie státia:

Verejné odstavné plochy sú navrhované pri bytových domoch v potrebných počtoch z výpočet podľa STN 736110/Z2. Minimálne 4% z potrebného počtu státi musia tvoriť státia pre imobilných. Tie musia byť svojou šírkou a zničením vyhradené pre tieto osoby.

Parkovacie a odstavné státia pri Trase 1 – 9ks, sú s pozdĺžnym radením. Rozmery státia sú 2,5m x 6,0m, pričom na začiatku a konci rady státia sú navrhnuté skosenia so zaoblením. Ostatné parkovacie plochy obsahujú len státia s kolmým radením pre vozidlá sk.O2. o rozmeroch minimálne 2,6m x 5,2m. Dĺžka státia môže byť skrátaná v prípade prevyšajúcej časti automobilu.

Všetky parkovacie plochy budú navrhnuté z betónovej dlažby alebo z betónovej dlažby so vsakovacím účinkom.

Zásobovacia doprava

Navrhované budovy sú primárne navrhované na bytovú funkciu. Malometrážne obchodné prevádzky budú len na prízemí. Preto ich zásobovanie sa predpokladá malými automobilmi. Pre zásobovanie navrhujeme vyčleniť niektoré priľahlé parkovacie stojiská, kde sa dopravným značením na určitý čas dňa vymedzí stojisko pre potreby zásobovania.

Hromadná doprava

V návrhu sa neuvažuje s vybudovaním zastávok alebo trás pre hromadnú autobusovú dopravu. V blízkosti napojenia na cestu 507 sa nachádza autobusová zastávka na ktorú je navrhnuté pripojenie pre peších.

Cyklistická doprava

V širšom území sa nenachádzajú samostatné chodníky pre cyklistov. Preto ani projekt neuvažuje s riešením takýchto samostatných trás.

V rámci navrhovaných objektov pred každým bytovým domom budú vyčlenené priestory pre parkovanie bicyklov.

Pešie komunikácie:

Základná šírka peších trás nie je menšia ako 1,8m ak je chodník vedený pri oplotení alebo vo voľnej časti a z opačnej strany sa nachádza pás zelene. Prípade vedenia chodníka priamo pri vozovke je šírka 2,0m. Ak je chodník medzi vozovkou a oplotením bude šírka chodníka 2,25m.

Priečny sklon chodníka nepresiahne 2,0%. Pozdĺžny sklon bude väčšinou rešpektovať pozdĺžny sklon príľahlej komunikácie, nepresiahne však 3,0%.

Priechody pre chodcov sú navrhované ako bezbariérové s úplne zapusteným obrubníkom na hrane vozovky a maximálnym sklonom 8,0% na pešej časti. Okraj chodníka na priechode bude tvoriť navádzanie z línii betónovej dlažby pre nevidiacich a slabozrakých – vodiace a varovné línie.

Miesta pre komunálny odpad:

Samostatné miesta pre komunálny a separovaný odpad sa uvažujú umiestňovať len k bytovým viacpodlažným domom. Miesta pre zber odpadu budú riešené s ohľadom na potrebnú kapacitu pre počet obyvateľov a tiež na druhy zberaného zmesového a triedeného odpadu. Tieto stojiská budú vhodne oplotené so samostatným prístupom z peších komunikácií a samostatný prístup pre vývoz.

Zemné teleso

Pláň musí byť zhotovená v priečnom sklone podľa projektovej dokumentácie tak, aby bolo vždy zabezpečené jej odvodnenie. Dokončená pláň musí byť zhotoviteľom chránená – nesmú byť na nej skládky materiálov ani parkovanie vozidiel. Obmedzené musia byť aj prejazdy vozidiel. Na povrchu pláne spevnených plôch je nutné dosiahnuť $E_{def2} \geq 60$ MPa, a pomer $E_{def2}/E_{def1} \leq 2,0$, resp. 2,5.

Vhodná výkopová zemina sa použije do násypu, prebytočná zemina získaná z územia sa uskladní na medzidepóniu zeminy na pozemku v rámci záberu stavby.

Zemné teleso bude zhotovené podľa STN 73 6133 Stavba ciest – Teleso pozemných komunikácií. Kvalitatívne požiadavky pre zhotovenie násypu stanovuje STN 73 6133. Základnou normou pre navrhovanie a vykonávanie zemných prác je STN 73 3050 Zemné práce. Zemné práce je nutné vykonávať vo vhodných klimatických podmienkach.

Ak to nie je možné z rôznych dôvodov splniť, je možné použiť aj iné technologické postupy pri stavbe zemného telesa, avšak tieto nie sú predmetom tohto projektu, lebo výber vhodného postupu závisí od aktuálnych pomerov na stavbe, ktoré projektant nevie určiť.

Pláň pod vozovkou musí byť upravená v zmysle požiadaviek uvedených v STN 73 6114 Vozovky po-zemných komunikácií – základné ustanovenia pre navrhovanie. V hornej 0,5 m vrstve násypu a 0,3 m vrstve zárezu môžu byť použité len zeminy vhodné (STN 73 6133), s maximálnou objemovou hmotnosťou väčšou ako 1650 kg/m³. V prípade použitia ílov je nutné zlepšiť ich vlastnosti pri budovaní násypov a zárezov. Miera zhutnenia pre súdržné a nesúdržné zeminy je stanovená v STN 73 6133. V prípade zistenia neúnosného podložja navrhujem výmenu podložja v hrúbke 0,5 m, za materiál spĺňajúci podmienky uvedené vyššie.

Odhumusovanie

Odhumusovanie sa urobí v hrúbke 20-50cm, spolu s podorničím sa odhaduje skrývka až do úrovne 50-60cm. Odstránený materiál sa rozdelí na vhodný na zahumusovanie a nevhodný, ktorý sa neskôr môže použiť na spätné úpravy. Na existujúcom telesa sa namiesto odhumusovania vykoná skrývka trávinatej vrstvy v hrúbke 20 cm.

Odvodnenie

Odvedenie dažďových vôd z povrchu komunikácií je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom vozovky. Vody z povrchu vozovky budú odvádzané do navrhovaných uličných vpustov. Odvodnenie pláne zemného telesa je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom. Ďalšie odvedenia dažďových vôd je riešené v samostatnom objekte stavby.

Riešené odvodnenie účelových komunikácií parkovís a parkovacích a odstavných státí navrhujeme v zmysle požiadaviek TP 112 Nakladanie s dažďovými vodami odvádzanými z pozemkov pozemných komunikácií a parkovísk (účinnosť 02/2019) a v súlade s ohľadom na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy navrhujeme zníženie funkčnej triedy komunikácie v prospech zatravnovaných plôch.

Povrchové stojiská navrhujeme zhotoviť z dielcov a materiálov zo zhodnotených odpadov s retenčnou funkcionalitou, ktoré zabezpečia minimálne 80% podiel priesakovej plochy a preukázateľne zadržania minimálne 8 l vody/m² po dobu prvých 15 min. dažďa alebo budú vyspádované do zazelených dažďových depresii medzi stojiskami. Cieľom riešenia je zníženie tepelného napätie v danom území.

B 4.4. VÝPOČET PARKOVACÍCH A ODSTAVNÝCH STÁTÍ PODLA STN 73 6110/22

Výpočet stojísk zo vzorca:

$$N = 1,1 \cdot O_o + 1,1 \cdot P_o \cdot k_{pm} \cdot k_d$$

Kde:	O _o	základný počet odstavných stojísk
	P _o	základný počet parkovacích stojísk
	k _{pm} = 1,0	regulačný koeficient polohy
	k _d = 1,0	súčiniteľ vplyvu dĺžby prepravnej práce - 40:60

4.4.1 Bytové domy v severnej časti na Trase 1

Funkcie objektov:

- spolu 4 objekty individuálnej bytovej výstavby

Vstupné údaje:

Počet bytových jednotiek - 2x 12 = 24
 - 2x 11 = 22
 = 46

Rozdelenie:

1i - 0
 2i - 12
 3i - 34

do 60m² - 0
 medzi 60m² – 90m² - 46
 nad 90m² - 0

Výpočet:

byty do 90m² 46 x 1,5 = 69,0

Návrh:

N = 1,1 x (69) = 75,9

N = 76 p.m.

Záver:

Požiadavka podľa STN 73 6110/Z2 je 76p.m. Navrhnutých bude celkovo 83 - návrh vyhovuje. Parkovacie plochy sú umiestnené v dostupnej vzdialenosti nie väčšej ako 50m od vstupu do objektov. Aspoň 4 státiá budú vyhradené pre imobilných.

4.4.2 Bytové domy vo východnej časti na Trase 3.7

Funkcie objektov:

- spolu 3 objekty individuálnej bytovej výstavby

Vstupné údaje:

Počet bytových jednotiek - 3x 16 = 48

Rozdelenie:

1i - 0
 2i - 12
 3i - 36

do 60m² - 0
 medzi 60m² – 90m² - 48
 nad 90m² - 0

Výpočet:

byty do 90m² 48 x 1,5 = 72,0

Návrh:

N = 1,1 x (72) = 79,2

N = 80 p.m.

Záver:

Požiadavka podľa STN 73 6110/Z2 je 80p.m. Navrhnutých bude celkovo 80 - návrh vyhovuje. Parkovacie plochy sú umiestnené v dostupnej vzdialenosti nie väčšej ako 30m od vstupu do objektov. Aspoň 4 státiá budú vyhradené pre imobilných.

4.4.3 Bytové domy j južnej časti na Trase 4 – Trasa 4.1

Funkcia objektu:

- polyfunkčný objekt s 8 bytovými jednotkami

Vstupné údaje:

Počet bytových jednotiek - 8
 Obchodné prevádzky/služby - 560m²

Rozdelenie:

1i - 0
 2i - 8
 3i - 0

 do 60m² - 0
 medzi 60m² – 90m² - 8
 nad 90m² - 0

Obchodné prevádzky alebo služby, zamestnanci - 8
 Obchodné prevádzky alebo služby, zákazníci - 560m²

Výpočet:

byty do 90m² 8 x 1,5 = 12,0
 zamestnanci 8 / 4 = 2
 zákazníci 560 / 25 = 22,4

Návrh:

$N = 1,1 \times (12) + 1,1 \times (2 + 22,4) \times 1,0 \times 1,0 = 13,2 + 26,9$

N = 41 p.m.

Záver:

Požiadavka podľa STN 73 6110/Z2 je 41p.m. Navrhnutých bude celkovo 48 - návrh vyhovuje. Parkovacie plochy sú umiestnené v dostupnej vzdialenosti nie väčšej ako 30m od vstupu do objektov. Aspoň 2 státia budú vyhradené pre imobilných.

Odpady vzniknuté pri stavebných prácach

Producenti odpadov budú dodávatelia stavebných prác. Spôsob nakladania s odpadmi bude riešený zmluvne odvezením odpadov na skládku podľa druhu odpadu. V zmluve o dielo s jednotlivými dodávateľmi stavebných prác budú stanovené podmienky nakladania s odpadmi na stavbe a spôsob ich zneškodnenia podľa zákona č.79/2015 Z.z - Zákon o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Dodávatelia budú povinní viesť evidenciu odpadov a ku kolaudácii doložiť doklad o ich zneškodnení.

Počas výstavby predpokladáme vznik druhov odpadov podľa Katalógu odpadov Vyhlášky MŽP 365/2015Z.z., prílohy č.1.

Starostlivosť o životné prostredie

Navrhnuté dopravné plochy nebudú mať po dostavbe zásadný negatívny vplyv na životné prostredie. Nepredpokladá sa zásadné zvýšenie intenzít dopravy v danom území. Krátky negatívny vplyv na okolie možno očakávať iba počas výstavby stavebnými prácami.

Protipožiarna ochrana

Za prístupovú komunikáciu pre vedenie hasičského zásahu možno považovať jestvujúce a navrhované cestné komunikácie šírky min. 5,50m, ktoré v plnej miere spĺňajú požiadavky § 82 vyhl. MV SR č.94/2004 Z.z., sa nachádzajú v bezprostrednej blízkosti uvažovaných resp. existujúcich stavebných objektov (tj. minimálne 30 metrov od vchodov do každej stavby) a sú dimenzované na tiaž min. 80 kN, reprezentujúcu pôsobenie zaťaženej nápravy požiarného vozidla. Riešená stavba týmto požiadavkám vyhovuje.

B 5. TECHNICKÉ VYBAVENIE

Obsahuje navrhované profesné riešenie pripojenia a rozvody vodovodu, kanalizácie, plynovodu, elektrickej energie, verejného osvetlenia a oznamovacích vedení, spracované vo forme pre územné rozhodnutie.

B 5.1. VODNÉ HOSPODÁRSTVO A KANALIZÁCIA

Vodovod

SÚČASNÝ STAV

Na riešenom území sa nenachádzajú žiadne rozvody pitnej vody. Najbližší možný bod napojenia je z koncovej časti riešeného územia, kde sa pod príľahlou komunikáciou, pred parc.č. 1006/2, nachádza existujúci rozvod verejného vodovodu.

NÁVRH RIEŠENIA

Návrh uvažuje s výstavbou obytnej zóny pozostávajúcej zo 116 rodinných domov, 7 bytových domov a s jedným polyfunkčným objektom s funkciou bývania (8 b.j.). V rámci budovania technickej infraštruktúry ako súčasť navrhovaných komunikácií je navrhnuté vybudovanie všetkých prípojok prislúchajúcich jednotlivým vetvám, aby neskôr nedochádzalo k zbytočným rozkopávkam. Počet prípojok zrealizovaných v riešených dvoch nasledujúcich etapách bude 18 ks.

Požadovaná kapacita potrubia podľa ÚPN je D100. Riešenie v zóne je potom potrebné zabezpečiť tak, aby boli kryté požiadavky podľa navrhnutého riešenia. Výpočet potreby vody je prevedený podľa Úpravy Min. pôdohospodárstva SR č.684/2006 z 14.11.2006.

Trasa navrhovaných potrubí PE-HD, DN100(D110*10,0), PN16 je zrejma z výkresu „E.2-Technická infraštruktúra vodovod, kanalizácia“.

Na jednotlivých vetvách sa v najnižšom a najvyššom mieste potrubia osadenia hydranty, ktoré plnia funkciu vzdušníka resp. kalníka.

Vodovodné prípojky pre rodinné domy, bytové domy a polyfunkčný objekt v celkovom počte 118 ks sú navrhnuté z HDPE 1“(32*3,0). Prípojky sa na verejný vodovod DN100 napájajú cez navrtávací pás pre potrubia PE-HD s klinovým uzáverom. Potrubie prípojok sa uloží do otvorenej paženej ryhy š.0,6m v hĺbke cca 1,5m, uložené bude na pieskovom lôžku hr. 15cm.

ETAPA I. - VÝKAZ NOVÉHO POTRUBIA A VODOVODNÝCH PRÍPOJK

VETVA	MATERIÁL - PROFIL(mm)	DĹŽKA(m)	PRÍPOJKY
„V8“	PE-HD 100, PN16 - DN100	220	5 ks
„V7“	PE-HD 100, PN16 - DN100	189	6 ks
„V6“	PE-HD 100, PN16 - DN100	180	0 ks
„V5“	PE-HD 100, PN16 - DN100	172	15 ks
„V4“	PE-HD 100, PN16 - DN100	222	22 ks
SPOLU	PE-HD 100, PN16 - DN100	983	48 ks

ETAPA II. - VÝKAZ NOVÉHO POTRUBIA A VODOVODNÝCH PRÍPOJK

VETVA	MATERIÁL - PROFIL(mm)	DĹŽKA(m)	PRÍPOJKY
„V1“	PE-HD 100, PN16 - DN100	232	20 ks
„V2“	PE-HD 100, PN16 - DN100	263	24 ks
„V3“	PE-HD 100, PN16 - DN100	262	23 ks
„V7“	PE-HD 100, PN16 - DN100	232	10 ks
„V8“	PE-HD 100, PN16 - DN100	235	13 ks
„V9“	PE-HD 100, PN16 - DN100	83	4 ks
SPOLU	PE-HD 100, PN16 - DN100	1224	94 ks

Pred objektmi budú vybudované vodomerné šachty s vodomermi a vodomernými zostavami. Z vodomerných šácht budú vybudované vodovodné domové prípojky do jednotlivých objektov. Vonkajšie vodovodné potrubie bude z tlakových rúr PVC DN32. Vodomerné šachty budú železobetónové. Vstupné otvory budú prekryté oceľovými pojazdnými poklopmi, prístupné budú pogumovanými stupačkami.

Samotné vodovodné prípojky budú vyhotovené rovnako z HD-PE s vyhľadávacím vodičom ako verejný vodovod.

Presné technické riešenie bude zrejme z ďalšieho stupňa projektovej dokumentácie.

Výpočet potreby vody podľa úpravy Min. pôdohospodárstva SR č.684/2006 z 14.11.2006:

Pre zásobovanie objektov v riešenom území sa počíta s nasledovnými kapacitami :

- počet obyvateľov v 116 rodinných domoch v rámci etapy I+II, v 18 rodinných domoch etapy III., v 7 bytových domoch a jednom polyfunkčnom dome je 728, potreba 135 l/deň = 98 280 l/deň.

$$\begin{aligned} Q_p &= 98\,360 \text{ l/d} && = 1,138 \text{ l/s} \\ Q_m &= 1,4 \cdot Q_p && = 1,593 \text{ l/s} \\ Q_h &= 1,8 \cdot Q_m && = 2,867 \text{ l/s} \end{aligned}$$

Pre zásobovanie nových objektov v riešenom území navrhujeme vybudovanie vodovodu profilu D 100 mm, ktorý sa napojí na existujúcu vetvu vodovodu pred pozemkom par.č. 1006/2 kat.úz. Dvorníky. Pre jednotlivé navrhované objekty budú vyvedené prípojky, ktoré budú ukončené vo vodomerných šachtách.

Nároky na úpravu vody

Voda je z verejného vodovodu obce, nie je nevyhnutná žiadna iná úprava vody.

Zabezpečenie množstva a tlaku pre požiaru ochranu

Vodovodná sieť si špeciálne nevyžaduje problematiku PO riešiť. Výstavba vodovodnej siete zabezpečí dodávku vody pre požiarne účely v súlade s ustanoveniami STN 92 0400 tab.2.

Splašková kanalizácia

SÚČASNÝ STAV

Na riešenom území sa nachádzajú rozvody splaškovej kanalizácie. V severovýchodnej časti riešeného územia sa nachádza existujúca prečerpávací stanica, z ktorej sú splašky odvádzané do obecnej ČOV.

NÁVRH RIEŠENIA

Návrh uvažuje s výstavbou obytnej zóny pozostávajúcej zo 116 rodinných domov, 7 bytových domov a s jedným polyfunkčným objektom s funkciou bývania (8 b.j.). V rámci budovania technickej infraštruktúry ako súčasť navrhovaných komunikácií je navrhnuté vybudovanie všetkých prípojok prislúchajúcich jednotlivým vetvám, aby neskôr nedochádzalo k zbytočným rozkopávkam. Počet prípojok zrealizovaných v riešených dvoch nasledujúcich etapách bude 18 ks. 11 navrhovaných rodinných domov, bude napojených na existujúcu vetvu splaškovej kanalizácie „STOKA B1 -PP DN250“.

Riešenie v zóne je potrebné zabezpečiť tak, aby boli kryté požiadavky podľa navrhnutého riešenia.

Odkanalizovanie lokality bude rozdelené v maximálnej miere na splaškové vody a vody z povrchového odtoku. Splaškové vody budú riešené stokovou sieťou z korugovaných rúr PVC.

Trasa navrhovaných kanalizačných potrubí z hladkého kanalizačného PVC DN 300, DN 250 v lokalite je zrejماً z výkresovej dokumentácie. Napojenie na verejnú tlakovú kanalizáciu, bude cez navrhovanú prečerpávaciu stanicu nPŠ, tlakovým potrubím HDPE 90x8,2, dĺžky 22,0m.

Samotná prečerpávací stanica (PČŠ1) je navrhnutá PURECO, ø2000mm, súčasťou čerpacej stanice bude aj záchytný kôš na hrubé plaveniny a splaveniny.

Kanalizačná sieť je navrhnutá z PVC rúr priemeru DN250, resp. DN300, s betónovými kanalizačnými šachtami.

Kanalizácia je len splašková, dažďové vody nie sú a nebudú zaústené do tejto stoky.

Kanalizačné prípojky pre rodinné domy a jednu obchodnú prevádzku v celkovej počte 34 ks, sú navrhnuté z PVC DN 150 (160x4,2). Prípojky budú ukončené na jednotlivých pozemkoch revíznymi šachtami. Potrubie prípojok sa uloží do otvorenej paženej ryhy š.0,6m, uložené bude na pieskovom lôžku hr. 15cm.

ETAPA I. - VÝKAZ NOVÉHO POTRUBIA A KANALIZAČNÝCH PRÍPOJOK

VETVA	MATERIÁL - PROFIL (mm)	DĹŽKA(m)	PRÍPOJKY
„K8“	PVC-U - DN300 (315x7,7)	60	0 ks
„STOKA B1 PP DN250“		-	6 ks
„K7“	PVC-U - DN300 (315x7,7)	269	5 ks
„K5“	PVC-U - DN250 (250x6,2)	125	15 ks
„K4“	PVC-U - DN250 (250x6,2)	178	22 ks
SPOLU	PVC-U - DN250 (250x6,2)	632m	48 ks

ETAPA II. - VÝKAZ NOVÉHO POTRUBIA A KANALIZAČNÝCH PRÍPOJK

VETVA	MATERIÁL - PROFIL(mm)	DĚŽKA(m)	PRÍPOJKY
„K1“	PVC-U - DN250 (250x6,2)	231	20 ks
„K2“	PVC-U - DN250 (250x6,2)	366	28 ks
„STOKA B1 PP DN250“		-	5 ks
„K3“	PVC-U - DN250 (250x6,2)	215	23 ks
„K6“	PVC-U - DN250 (250x6,2)	114	5 ks
„K7“	PVC-U - DN300 (315x7,7)	242	13 ks
SPOLU	PVC-U - DN250 (250x6,2)	1 195m	94 ks

Výpočet množstva splaškových vôd je vypočítaný na základe údajov o potrebe pitnej vody. Pri výpočtoch a návrhu odkanalizovania boli použité STN 73 6701 Stokové siete a kanalizačné prípojky a STN 75 6401 ČOV pre viac ako 500 EO.

VÝPOČET MNOŽSTVA SPLAŠKOVÝCH VÔD
Priemerný bezdažďový denný prietok

$Q_{24} = 1,138 \text{ l.s-1}$ (určená výpočtom potreby pitnej vody)

Maximálny bezdažďový denný prietok

$Q_d = Q_{24} \times k_d$, kde k_d je koeficient dennej nerovnomernosti

$Q_d = 1,138 \times 1,4 = 1,593 \text{ l.s-1}$

Maximálny bezdažďový hodinový prietok

$Q_h = Q_d \times k_h$, kde k_h je koeficient maximálnej hodinovej nerovnomernosti

$Q_h = 1,593 \times 1,8 = 2,867 \text{ l.s-1}$

NÁROKY NA ČISTENIE ODPADOVÝCH VÔD

Do kanalizačnej siete nebudú zaústené žiadne priemyselné, dažďové vody, vody s poľnohospodárstva, takže netreba žiadne mimoriadne požiadavky na čistenie odpadových vôd.

Dažďová kanalizácia

Vzhľadom na to, že v navrhovanej časti môžu vzniknúť v dôsledku prívalových dažďov miestne povodne, je potrebné dažďovú vodu zadržať na vlastnom pozemku, resp. dažďovú vodu z verejných priestorov navrhujem zaústiť do verejnej dažďovej kanalizácie, PVC-U DN 300 a tú zaústiť cez retenčné nádrže nRN (2ks) o objeme $2 \times 160 \text{ m}^3$, čerpacie šachty nČŠ (2ks)- tlakovým potrubím HDPE 90x8,2, cez šachtu tlakového prerušenia, do melioračného kanála, ktorý sa nachádza v južnej časti riešeného územia. Zaústenie bude riešené typovým výustným objektom so spätnou klapkou.

Dažďová voda z miestnej komunikácie bude odvádzaná cez uličné vpuste (UV1-UV6) s kalovým priestorom a kalovým košom.

ETAPA I. - VÝKAZ POTRUBIA DAŽĎOVEJ KANALIZÁCIE

VETVA	MATERIÁL - PROFIL(mm)	DĚŽKA(m)	VPUSTY
„D8“	PVC-U - DN300 (315x7,7)	234	5 ks
„D6“	PVC-U - DN300 (315x7,7)	192	4 ks
„D5“	PVC-U - DN300 (315x7,7)	210	5 ks
„D4“	PVC-U - DN300 (315x7,7)	260	6 ks
SPOLU	PVC-U - DN250 (250x6,2)	896m	20 ks

ETAPA II. - VÝKAZ POTRUBIA DAŽDOVEJ KANALIZÁCIE

VETVA	MATERIÁL - PROFIL (mm)	DĹŽKA(m)	VPUSTY
„D1“	PVC-U - DN300 (315x7,7)	260	5 ks
„D2“	PVC-U - DN300 (315x7,7)	365	10 ks
„D3“	PVC-U - DN300 (315x7,7)	302	7 ks
„D7“	PVC-U - DN300 (315x7,7)	242	5 ks
SPOLU	PVC-U - DN250 (250x6,2)	1 169m	27 ks

Bilancia dažďových vôd zo spevnených plôch - STN 73 6701, STN EN 752-4

$$Q = F \cdot i \cdot \psi$$

Q – množstvo dažďových vôd ($l.s^{-1}.ha^{-1}$)

F – odvodňovaná plocha (ha) – 2,6041 ha

i – intenzita dažďa ($l.s^{-1}.ha^{-1}$) $t = 15min, p = 1,0 i = 192 l.s^{-1}.ha^{-1}$

ψ – odtokový súčiniteľ podľa tab. 2 STN 75 6101, $\psi = 0,85$, sklon 1-5°

$$Q = 2,6041 \cdot 192 \cdot 0,80$$

$$Q = 399,9 l.s^{-1}$$

Predpokladané ročné množstvo dažďových vôd

$$Q_r = H_{ru} \cdot F \cdot \psi$$

Q_r – ročné množstvo dažďových vôd ($l.s^{-1}.ha^{-1}$)

F – odvodňovaná plocha

H_{ru} – ročný úhrn zrážok (720mm)

ψ – odtokový súčiniteľ podľa tab. 2 STN 75 6101, $\psi = 0,80$

$$Q_r = 0,72 \cdot 26\,041 \cdot 0,80$$

$$Q_r = 14\,999,6 m^3.rok^{-1}$$

Odvodňované plochy

A = 26 041,0 m² asfaltové a betónové plochy, dlažby so zálievkou škár, sklon 1-5%, $\psi = 0,80$

A_{red} = 20 832,8 m²

Návrhové a vypočítané údaje

A_{red} 20 832,8 m² redukovaný pôdorysný piemet odvodňovanej plochy

p 0,2 rok⁻¹ periodičita zrážok

Q_0 50 l.s⁻¹ regulovaný odtok

h_d 19,6 mm návrhový úhrn zrážok

t_c 30 min doba trvania zrážky

V_{vz} 318,3 m³ najväčší výpočtový retenčný objem retenčnej nádrže (návrhový objem)

T_{pr} 1,8 hod doba vyprázdnenia retenčnej nádrže - VYHOVUJE

B 5.2. ROZVOD PLYNU
Plynifikácia
SÚČASNÝ STAV

Na riešenom území sa nenachádzajú žiadne rozvody plynu. Najbližší možný bod napojenia je zo severnej a severovýchodnej časti riešeného územia, kde sa pod príľahlou komunikáciou nachádzajú existujúce rozvody STL2 plynu (ID 225179 a ID225181), ktorý spadá do koncepcie prevádzky SPP a.s..

NÁVRH RIEŠENIA

Návrh uvažuje s výstavbou obytnej zóny pozostávajúcej zo 116 rodinných domov, 7 bytových domov a s jedným polyfunkčným objektom s funkciou bývania (8 b.j.). V rámci budovania technickej infraštruktúry ako súčasť navrhovaných komunikácií je navrhnuté vybudovanie všetkých prípojok prislúchajúcich jednotlivým vetvám, aby neskôr nedochádzalo k zbytočným rozkopávkam. Počet prípojok zrealizovaných v riešených dvoch nasledujúcich etapách bude 18 ks.

Predmetom riešenia je zabezpečenie dodávky plynu do všetkých navrhovaných objektov. Zemný plyn bude využívaný pre decentralizované zdroje tepla, t.j vykurovanie, ohrev teplej úžitkovej vody a varenie.

Množstvo plynu pre občiansku vybavenosť je odvodené od výpočtu potreby tepla, pričom sme uvažovali s 109 % účinnosťou spaľovania zemného plynu a výhrevnosťou 34,7 MJ/m³. Pri výpočte ročnej potreby uvažujeme s vykurovaním 207 dní v roku pri 16 hod. prevádzkovej dobe.

TECHNICKÉ RIEŠENIE

Koncepcia zásobovania zemným plynom navrhovaného areálu si vyžaduje vybudovanie STL plynovodu s prevádzkovým tlakom PN 0,3MPa.

Plynofikácia územia sa bude riešiť koncepcne rozšírením distribučnej STL (OP do 100 kPa) siete zriadením nových STL2 (OP do 100 kPa) distribučných plynárenských zariadení z HDPE od D50, resp. D90. Zdrojovou distribučnou sieťou riešeného územia bude jestvujúca distribučná sieť STL.

Miesto napojenia sa bude nachádzať na jestvujúcej distribučnej sieti pred pozemkom parc.č. 1041/4 a pred pozemkom parc.č. 356/22 kat.úz. Dvorníky. V mieste pripojenia plynovodu sa osadí trasový uzáver.

Plynové STL prípojky pre rodinné domy, bytové domy a polyfunkčný objekt v celkovom počte 142ks sú navrhnuté z HDPE 1"(32*3,0). Prípojky sa na verejný STL plynovod DN90 (50) napájajú cez navrtavací pás pre potrubia PE-HD s klinovým uzáverom. Potrubie prípojok sa uloží do otvorenej paženej ryhy š.0,6m v hĺbke cca 1,8m, uložené bude na pieskovom lôžku hr. 15cm

Trasa plynovodu je vedená pod komunikáciami riešenej zóny. Potrubný rozvod plynovodu je navrhnutý z rúr v dimenzii D63 (50) mm, vrátane prislúchajúcich tvaroviek a elektrotvaroviek.

Uzávery, ktoré budú osadené na plynovode, budú navrhnuté pre PN min. 0,6MPa a budú opatrené teleskopickými zemnými súpravami.

Ďalšie požiadavky na výstavbu a prevádzkovanie plynárenských zariadení sú stanovené v zákonných postupoch a ustanoveniach platných legislatív a príslušných noriem.

Projektová dokumentácia – návrh a výstavba STL plynovodu s príslušenstvom musí zodpovedať ustanoveniam STN EN 12007-1:2013-07, 12007-2:2013-07, STN EN 12327 TPP 702 01 a v zmysle súvisiacich platných STN EN.

Projektová dokumentácia je vypracovaná v stupni dokumentácia na vydanie územného rozhodnutia. Ďalšie stupne projektovej prípravy stavby – plynárenských zariadení, ktoré tvoria súčasť tohto objektu, musia byť spracované v súlade s platnými STN, STN-EN, súvisiacimi STN, predpismi a vyhlásky, pri dodržaní podmienok a požiadaviek SPP a.s. RC Bratislava

Bilancia maximálnej potreby plynu:

Bilancia max. potrieb plynu:	RD (2,7 x 92)	248,4 m ³ /hod
	BD (15 x 7)	105,0 m ³ /hod
	<u>PO (12,5 x 1)</u>	<u>12,5 m³/hod</u>
	SPOLU	365,9 m³/hod

Redukovaný odber podľa TPP 704 01 $Q_r = 0,512 \times 365,9 = 187,3 \text{ m}^3/\text{h}$
 Ročná potreba plynu $= 219\,400 \text{ m}^3/\text{rok}$

ETAPA I. - VÝKAZ NOVÉHO POTRUBIA A PLYNOVÝCH PRÍPOJK

VETVA	MATERIÁL - PROFIL(mm)	DĹŽKA(m)	PRÍPOJKY (ks)
„P7“	PE-HD 100, SDR17, D90	222	6 ks
„P5“	PE-HD 100, SDR17, D50	176	15 ks
„P4“	PE-HD 100, SDR17, D50	224	23 ks
„P8“	PE-HD 100, SDR17, D90	221	4 ks
	(PE) D90, 300 kPA	443 m	10 ks
	(PE) D50, 300 kPA	400 m	38 ks
SPOLU		843 m	48 ks

ETAPA II. - VÝKAZ NOVÉHO POTRUBIA A PLYNOVÝCH PRÍPOJOK

VETVA	MATERIÁL - PROFIL(mm)	DĚŽKA(m)	PRÍPOJKY (ks)
„P1“	PE-HD 100, SDR17, D50	231	20 ks
„P2“	PE-HD 100, SDR17, D50	266	24 ks
„P3“	PE-HD 100, SDR17, D50	264	23 ks
„P6“	PE-HD 100, SDR17, D50	84	4 ks
„P7“	PE-HD 100, SDR17, D90	232	10 ks
„P8“	PE-HD 100, SDR17, D90	238	13 ks
	(PE) D90, 300 kPA	470 m	23 ks
	(PE) D50, 300 kPA	845 m	71 ks
SPOLU		1 315 m	94 ks

B 5.3. ZABEZPEČENIE POTREBY ELEKTRICKEJ ENERGIE
Projekt rieši:

1. Káblovú prípojku VN-22kV
2. Výmenu existujúcej stĺpovej TS 22/0,4kV, 250 kVA za novú kioskovú TS 22/0,4kV, 2x630 kVA
3. Novú transformačnú stanicu 22/0,4kV, 2x630kVA
3. Distribučné rozvody NN, dodávku napájacích káblov NAYY-J 4x240, rozpojovaco istiace skrine
4. Verejné osvetlenie
5. Rozhlas

Projekt nerieši:

1. Elektrickú inštaláciu v rodinných domoch
2. Slaboprúdové prípojky TV, TEL, NET

Projekt je vypracovaný podľa:

1. Pracovných výkresov stavebných pre objekt
2. Požiadaviek investora a riešiteľa interiéru
3. Platné STN normy:

STN 33 2000-4-41 Elektrické inštalácie budov.

STN 33 2000-4-43 Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia.

STN 33 2000-4-473 Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia.

STN 33 2000-5-52 Elektrické inštalácie budov.

STN 33 2000-5-523 Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia.

STN 33 2000-5-54 Elektrické inštalácie budov.

STN 33 2000-7-701 Elektrické inštalácie budov.

STN 33 2000-7-702 Elektrické inštalácie budov.

STN 33 2135-časť 1 Elektrické zariadenia v kúpeľniach, umyvárňach a sprchách

STN EN 62305-1 (341390) Ochrana pred bleskom.

STN EN 62305-2 (341390) Ochrana pri zásahu blesku.

STN EN 62305-3 (341390) Ochrana pred bleskom.

STN EN 62305-4 (341390) Ochrana pred bleskom.

STN 33 3210 Rozvodné zariadenia. Spoločné ustanovenia

STN EN 12464-1 Svetlo a osvetlenie. Osvetlenie pracovných miest Časť 1: Vnútorne pracovné miesta

a ďalšie s nimi súvisiace normy a predpisy.

- Napätová sústava :

VN prípojka: **3 str. 50Hz, 22 000V/IT**

NN prípojky: **3PEN str. 50Hz; 400/230 V/TN-C**

Rodinné domy: **3PEN/NPE str. 50Hz; 230/400V/TN-C-S**

Hranica medzi sústavami TN-C a TN-S bude v hlavných rozvádzačoch rodinných domov.

- Zaradenie navrhnutého elektroariadenia podľa miery ohrozenia v zmysle prílohy č. 1 MPSVR SR č. 508/2009/III c, Z.z. bude do skupiny "B"

- Ochrana samočinným odpojením napájania
- Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke:
 - ochrana izolovaním živých častí
 - ochrana zábranami alebo krytmi
- Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche:
 - uzemnením
- Zaradenie navrhnutého elektrozariadenia podľa miery ohrozenia v zmysle prílohy č. 1 MPSVR SR č. 508/2009/III c, Z.z. bude do skupiny "B"
- Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom v normálnej prevádzke:
 - ochrana izolovaním živých častí
- Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom pri poruche:
 - ochrana samočinným odpojením napájania
 - pospájaním – doplnková
- Prostredie podľa STN 332000-3 (protokol o prostredí je súčasť súhrnnej technickej správy PD pre SP):
 - vnútorné priestory – AA5,AB4,AC1,AD1,AE1,AH1
 - vonkajšie priestory –AA 7,AB 8,AD 2,AE4,AK 1,Al 1,AQ 1,AS 2

Využitie objektu podľa STN 332000-3: BA5,BC2,BD1,BE1,CA1,CB16.

- Zabezpečenie dodávky elektrickej energie podľa STN 34 1610 §16107 bude pre dané objekty: podľa stupňa „3“ - kde sa dodávka elektrickej energie nemusí zabezpečovať zvláštnymi opatreniami.
- Preukázanie odbornej spôsobilosti:

Osvedčenie na projektovanie projektantovi Rudolfovi Škrabákovi bolo vydané technickou inšpekciou a.s. podľa §14 ods.1 písm.c a §16 zákona č.124/2006 Z.z o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov a po preverení odbornej spôsobilosti. Číslo odbornej spôsobilosti 155 ITA 1998 EZ P A,B1 E1.1.

• Inštalovaný výkon:

- pre jeden RD:	Inštalovaný výkon :	$P_i = 17,5 \text{ kW}$
	Maximálny súčasný výkon :	$P_s = 14,0 \text{ kW}$
	Koeficient súčasnosti :	coef. $\beta = 0,7$
	Nom. prúd. zaťaženie :	$I_n = 25 \text{ A}$
- pre 168 RD:	Inštalovaný výkon :	$P_i = 168 \times 17,5 = 2\,940 \text{ kW}$
	Súčasný výkon :	$P_s = 168 \times 14,0 = 2\,352 \text{ kW}$
	Maximálny súčasný výkon :	$P_p = 1\,008,0 \text{ kW}$
	Koeficient súčasnosti :	coef. $\beta = 0,4$
	Nom. prúd. zaťaženie :	$I_n = 1\,531 \text{ A}$

- ročná spotreba el.energie pre 168 rodinných domov: **739,2 MWh/rok**

- pre bytové domy – 102 b.j.:

Inštalovaný výkon :	$P_i = 102 \times 14 = 1\,428 \text{ kW}$
Súčasný výkon :	$P_s = 102 \times 12 = 1\,224 \text{ kW}$
Celkový súčasný výkon:	$P_p = 204 \text{ kW}$
Koeficient súčasnosti :	coef. $\beta = 0,16$
Nom. prúd. zaťaženie :	$I_n = 300 \text{ A}$

- polyfunkčný objekt PO:

Inštalovaný výkon :	$P_i = 112 \text{ kW}$
Súčasný výkon :	$P_s = 96 \text{ kW}$
Celkový súčasný výkon:	$P_p = 48 \text{ kW}$
Koeficient súčasnosti :	$\cos \beta = 0,5$
Nom. prúd. zaťaženie :	$I_n = 71 \text{ A}$

- ročná spotreba el.energie pre 168 rodinných domov: **16,0 MWh/rok**

CELKOVÁ VÝKONOVÁ BILANCIA PRE IBV DVORNÍKY

- celkový inštalovaný výkon :	$P_i = 4\,480\text{ kW}$
- celkový súčasný výkon :	$P_s = 3\,672\text{ kW}$
- celková súčasnosť :	$P_p = 1\,260\text{ kW}$
- celkový odoberaný prúd :	$I_n = 1\,856\text{ A}$
- celková ročná spotreba elektrickej energie pre IBV	1 061,2 MWh/rok.

- Pripojenie -káblová prípojka VN 22-kV.

Novobudovaná individuálna bytová výstavba bude napojená z zrekonštrovanej TS 0028-006 2x630kVA a novej transformačnej stanice TS 0028-003 22/0,4kV, 2x630kVA, ktorá sa pripojí z existujúceho vzdušného vedenia VN 22 kV, linka č. 237, po preložení časti VN vzdušného vedenia a zrealizovaní nového zemného káblového vedenia VN 22kV.

Pre vymenenú transformačnú stanicu, v súčasnosti stĺpovú 1x250KVA TS 0028-006, ktorá sa vymení za novú 2x630kVA kioskovú a navrhovanú kioskovú transformačnú stanicu TS 0028-003 2x630KVA je potrebné zriadiť novú káblovú prípojku VN 22kV z VN linky č.237. Káblová prípojka VN 22kV bude vybudovaná demontovaním časti vzdušného vedenia VN 22kV linky č.237, ktoré prechádza záujmovým územím a nahradením ho novým zemným káblovým vedením VN, ktoré sa zaslučuje do navrhovaných transformačných staníc. Vzdušné vedenie VN sa zdemontuje medzi dvomi existujúci podpernými bodmi na ktoré sa osadia nové zvislé opínače VN. Z nich sa káblami 3x NA2XS2Y 1x240 pripoja navrhované transformačné stanice vid' výkresová časť. Nové káblové vedenie bude vedené v zemi. Pri križovaní komunikácie budú káble VN uložené v chráničke fí 200mm. Káble VN budú ukončené na svorkách rozvádzača VN navrhovaných transformačných staníc. Navrhovaná prekládka vzdušného vedenia bude rozdelená do dvoch etáp v rámci plánovanej výstavby. V rámci prvej etapy výstavby sa zdemontuje časť vzdušného vedenia VN a ukončí sa na novom koncovom podpernom bode. Dĺžka nového káblového vedenia VN I. etapy bude 600m. V rámci II. etapy sa zdemontuje druhá časť existujúceho vzdušného vedenia, ktorá sa nahradí novým káblovým vedením, do ktorého sa zaslučuje navrhovaná transformačná stanica TS3 (TS 0028-003). Existujúce káblové vedenie sa ukončí na novom koncovom podpernom bode. Dĺžka nového káblového vedenia VN bude 1200m.

- Výmena TS 22/0,4kV, 1x250kVA za TS 22/0,4kV, 2x630kVA

Všeobecne:

Transformačná stanica slúži pre napájanie odberných miest v danej oblasti IBV Dvorníky a časti existujúceho rozvodu NN v príľahlej časti obce.

Transformačná stanica.

Navrhovaná transformačná stanica je typová, typ EH 5 (Elektro Haramia Lozorno) inštalovaná na verejnom pozemku. Je to trafostanica s vnútornou obsluhou. Skladá sa z:

- Rozvádzača 22 kV - typ Schneider Electric FBX-CCT1 – 24kV
- Rozvádzača NN, proj. označených "RH" – skriňový, oceloplechový, prístupný, krytie IP30/20.
- Transformátorov T1, T2 - 630 kVA – olejový, distribučný, typ LEMI TM (dodávateľ D.A.L.I.-MN)

Prístup k el. rozvádzačom VN a NN trafostanice je z vnútornej strany po otvorení prístupových dverí na bočnej strane objektu trafostanice. Na stanovište transformátora je prístup z prednej strany objektu trafostanice.

Do prívodného poľa (C) rozvádzača VN je privedený kábel linky 22kV č. 237 – typ 3x 22-NA2XS2Y 1x240.

Z vývodových polí rozvádzača (T1, T2) sú napojené transformátory T1, T2.

Do prívodného ističa rozvádzača NN je privedený kábel z NN strany transformátora, v ďalšom poli rozvádzača sú vývody pre napojenie el. okruhov objektov.

VN rozvádzač – proj. označený VN-22kV.

Navrhovaný je rozvádzač firmy Schneider Electric typ FBX. Zostava troch skriní – CT1.

Prívod a vývod pre napojenia VN – 22kV kábla je vyzbrojený odpínačom, vývod pre transformátor VN istiacimi poistkami a odpínačom.

NN rozvádzač

Typový rozvádzač, skriňový, s dverami, s typovými prístrojmi NN.

Stanovište transformátorov.

Navrhované sú olejové,distribučné transformátory, typ LEMI TM,dodávateľ D.A.L.I. spol.s r.o. 630kVA,24/042kV,50Hz .Transformátor je na strane VN istený poistkami. Transformátor je napojený z rozvádzača VN-22kV,vývod pre trafo,káblom 3x 22-N2XS1x70. Na strane NN sú napojené káble 3x3x1xCHBU185+2x1xH07V-K 150ž/z pripojené do rozvádzača NN.

Transformátor je prirodzene ochladzovaný cez vetracie otvory v dverách na stanovište transformátora.Transformátor je osadený na stanovišti na tlmiacich blokoch (silentbloky).

Uzemenie transformačnej stanice.

Uzemnenie transformačnej stanice je spoločné pre VN a NN s viditeľnou cestou uzemnenia.Uzemňovacia sieť je vytvorená pozinkovaným pásom FeZn 30x4.Vzhľadom na umiestnenie transformačnej stanice je zriadený ekvipotenciálny prah vytvorený vodičom FeZn 30x4 tak,že prvý pás je položený v hĺbke 0,2m vo vzdialenosti 0,5m od vstupu na prístupovú rampu,druhý pás FeZn 30x4 v hĺbke 0,4m vo vzdialenosti 1,0 m od objektu a tretí pás v hĺbke 0,6m vo vzdialenosti 1,5m od objektu.

Uzemňovacie sieť je vytvorená sústavou vytvorenou z pásu FeZn 30x4.Gelá uzemňovacia sieť je navzájom vodivo pospájaná a pripojená cez meracie svorky na uzemnenie trafostanice.

Max.hodnota odporu uzemňovacej siete sú 2 ohmy.Uzemnenie trafostanice vodivo napojiť na uzemnenie položené v betónových základoch novo postaveného objektu.

V transformačnej stanici na uzemňovaciu sieť pripojiť:

- uzol transformátora
- nádobu transformátora
- ocelové skrine (neživú časť) rozvádzačov NN a VN
- ocelové nosné konštrukcie pre káble (kábelové rošty a žľaby)
- koľajnice pre dopravu transformátora
- ocelové rámy dverí a ces ohybný vodič (CY 16 žl/zel) aj ocelové krídla dverí
- ocelové obrubníky kábelových kanálov a pod.

Fakturačné meranie odberu el.energie.

Je na sekundárnej strane zásobovania elektrickou energiou – v rozvádzači pre fakturačný elektromer každého odberného miesta (rieši samostatná dokumentácia). Pre kontrolné meranie odberu el.energie je na strane NN inštalovaný elektromer umiestnený v typovom rozvádzači USM v rozvodni rozvádzačov trafostanice.

- nová transformačná stanica TS 22/0,4kV, 1x250kVA za TS 22/0,4kV, 2x630kVA

Všeobecne:

Transformačná stanica slúži pre napájanie odberných miest v danej oblasti IBV Dvorníky a časti existujúceho rozvodu NN v príľahlej časti obce.

Transformačná stanica.

Navrhovaná transformačná stanica je typová,typ EH 5 (Elektro Haramia Lozorno) inštalovaná na verejnom pozemku . Je to trafostanica s vnútornou obsluhou. Skladá sa z:

- Rozvádzača 22 kV - typ Schneider Electric FBX-CCT1 – 24kV
- Rozvádzača NN,proj.označených "RH" – skriňový,oceloplechový,prístupný ,krytie IP30/20.
- Transformátorov T1, T2 - 630 kVA – olejový,distribučný,typ LEMI TM (dodávateľ D.A.L.I.-MN)

Prístup k el. rozvádzačom VN a NN trafostanice je z vnútornej strany po otvorení prístupovo-vých dverí na bočnej strane objektu trafostanice. Na stanovište transformátora je prístup z prednej strany objektu trafostanice.

Do prívodného poľa (C) rozvádzača VN je privedený kábel linky 22kV č. 237 – typ 3x 22-NA2XS2Y 1x240.

Z vývodových polí rozvádzača (T1,T2) sú napojené transformátory T1,T2.

Do prívodného ističa rozvádzača NN je privedený kábel z NN strany transformátora,v ďalšom poli rozvádzača sú vývody pre napojenie el.okruhov objektov.

VN rozvádzač – proj.označený VN-22kV.

Navrhovaný je rozvádzač firmy Schneider Electric typ FBX.Zostava troch skriní – CT1.

Prívod a vývod pre napojenia VN – 22kV kábla je vyzbrojený odpínačom,vývod pre transformátor VN istiacimi poistkami a odpínačom.

NN rozvádzač

Typový rozvádzač,skriňový,s dverami,s typovými prístrojmi NN.

Stanovište transformátorov.

Navrhované sú olejové,distribučné transformátory,typ LEMI TM,dodávateľ D.A.L.I. spol.s r.o. 630kVA,24/042kV,50Hz .Transformátory sú na strane VN istený poistkami.

Transformátory sú napojené z rozvádzača VN-22kV, vývod pre trafo, káblom 3x 22-N2XSY1x70. Na strane NN sú napojené káble 3x3x1xCHBU185+2x1xH07V-K 150ž/z pripojené do rozvádzača NN. Transformátory sú prirodzene ochladzované cez vetracie otvory v dverách na stanovište transformátora. Transformátory sú osadené na stanovišti na tlmiacich blokoch (silentbloky).

Uzemenie transformačnej stanice.

Uzemnenie transformačnej stanice je spoločné pre VN a NN s viditeľnou cestou uzemnenia. Uzemňovacia sieť je vytvorená pozinkovaným pásom FeZn 30x4. Vzhľadom na umiestnenie transformačnej stanice je zriadený ekvipotenciálny prah vytvorený vodičom FeZn 30x4 tak, že prvý pás je položený v hĺbke 0,2m vo vzdialenosti 0,5m od vstupu na prístupovú rampu, druhý pás FeZn 30x4 v hĺbke 0,4m vo vzdialenosti 1,0 m od objektu a tretí pás v hĺbke 0,6m vo vzdialenosti 1,5m od objektu.

Uzemňovacia sieť je vytvorená sústavou vytvorenou z pásu FeZn 30x4. Celá uzemňovacia sieť je navzájom vodivo pospájaná a pripojená cez meracie svorky na uzemnenie trafostanice.

Max.hodnota odporu uzemňovacej siete sú 2 ohmy. Uzemnenie trafostanice vodivo napojiť na uzemnenie položené v betónových základoch novo postaveného objektu.

V transformačnej stanici na uzemňovaciu sieť pripojiť:

- uzol transformátora
- nádobu transformátora
- ocelové skrine (neživú časť) rozvádzačov NN a VN
- ocelové nosné konštrukcie pre káble (kábelové rošty a žľaby)
- koľajnice pre dopravu transformátora
- ocelové rámy dverí a ces ohybný vodič (CY 16 žl/zel) aj ocelové krídla dverí
- ocelové obrubníky kábelových kanálov a pod.

Fakturačné meranie odberu el.energie.

Je na sekundárnej strane zásobovania elektrickou energiou – v rozvádzači pre fakturačný elektromer každého odberného miesta (rieši samostatná dokumentácia).

Pre kontrolné meranie odberu el.energie je na strane NN inštalovaný elektromer umiestnený v typovom rozvádzači USM v rozvodni rozvádzačov trafostanice.

• Distribučné rozvody NN.

Individuálna bytová zástavba bude napojená z dvoch transformačných staníc. Z rozvádzačov NN transformačných staníc sa novými káblami NN zaslučkuje 29 rozpojovaco istiacich skriň SR, ktoré budú slúžiť pre napojenie jednotlivých odberných miest. Navrhované distribučné rozvody NN budú urobené káblami NAYY-J 4x240. Spolu s napájacími káblami bude v trase vedený zemiaci pás FeZn 30/4mm. Rozpojovaco istiace skrine SR budú napojené z trinástich vývodov rozvádzačov NN navrhovaných transformačných staníc. Z vymenenej transformačnej stanice 1x630kVA sa napojí existujúci rozvod NN v príľahlej obytnej lokalite. Káble budú uložené v zemi v zmysle platných STN. Pri križovaní komunikácie budú káble NN uložené v chráničkách fí 160mm. Presné typy skriň a počty vývodov budú upresnené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

• Prípojky NN.

Rodinné domy, bytové domy a polyfunkčný objekt budú napojené z navrhovaného NN zemného rozvodu a podľa požiadavok ZSDiS a.s.

Predbežne je navrhnuté pripojenie RD s hlavným ističom pred meraním s hodnotou $I_n = 3 \times 25A$. Z navrhovanej rozpojovaco istiacej skrine SR z príslušného vývodu bude vyvedený nový kábel NAYY-J 4x16. Ním bude napojený nový rozvádzač merania RE. Rozvádzač RE bude typová platová rozvodnica od firmy HASMA, s rozmermi 400x500x250mm, v krytí IP54/20. V rozvádzači RE bude hlavný istič a fakturačný trojfázový elektromer. Z rozvádzača merania bude káblom CYKY 4Jx10 napojený rozvádzač rodinného domu RS. Káble budú uložené v zemi, podľa platných STN.

• Verejné osvetlenie

Osvetlenia predmetnej komunikácie je navrhnuté v triede osvetlenia ME4b.

Rozvod verejného osvetlenia je navrhnutý káblom CYKY 4Jx10 uloženým v celej dĺžke v chráničke FXP 63 podľa požiadaviek budúceho správcu. Napájacie vedenie bude slučkové v stožiaroch na svorkovnici.

Prepojovací kábel medzi stožiarovou svorkovnicou a svietidlom je navrhnutý kábel CYKY 3x1,5. Stožiarová svorkovnica je navrhnutá typu TYCO EKM 2035 s jednou závitovou poistkou. Koncový stožiar bude prepojený záložným prepájacím káblom CYKY 4Jx10, ktorý bude v oboch stožiaroch nezapojený.

Napájacie káble VO sú uložené v zemi podľa STN 33 2000-5-52 a STN 73 6005 s min krytím 0,7m, v chodníku 0,35m a pod komunikáciou 1m s chránením chráničkou.

Každý FeZn stožiar verejného osvetlenia bude slúžiť ako náhodný zachytávač a navrhujeme ho pripojiť na spoločnú uzemňovaciu sústavu verejného osvetlenia vodičom FeZn Ø10mm cez svorky SP1 a SS. Uzemňovacia sústava

navrhujeme na základe požiadaviek správcu (Siemens) vodičom FeZn Ø10mm v zemi uloženom v spoločnom výkope s rozvodmi VO.

- **Miestny rozhlas**

Rozvody k reproduktorom budú realizované káblami CYKY-O 2x4. Trasa bude vedená v zemi, bod napojenia bude existujúci stĺp miestneho rozhlasu, z neho pôjde kábel vedený v zemi, smerom k novej zástavbe.

Ozvučovací systém sú neoddeliteľnou súčasťou vybavenia spoločenských priestorov a predstavujú ucelený systém pre profesionálne ozvučovanie interiérov a exteriérov. Zariadenia sú riešené na báze najmodernejších obvodových a konštrukčných prvkov, čo zabezpečuje ich vysokú prevádzkovú spoľahlivosť a funkčnú variabilitu. Ich úlohou je nielen reprodukcia náladovej hudby pre vytvorenie vhodnej hudobnej kulisy ale aj bežné informačné alebo prevádzkové hlásenia.

Na ozvučenie zástavby sú v projekte navrhnuté reproduktory vhodné do vonkajšieho prostredia a ich umiestnenie bude na stĺpoch verejného osvetlenia. Jedná sa o nasledovný typ s týmito vlastnosťami:

Zvukový projektor - reproduktor obojsmerný 15/10 W, do vonkajšieho prostredia IP65, antracitová farba, široký frekvenčný rozsah, unikátny dekoratívny design. Vyznačuje sa vysokou kvalitou prenosu hudby a reči, Frekvenčným rozsahom 75 - 20000 Hz a o rozmeroch 185 x 300 mm. Veľkou výhodou je veľký vyžarovací uhol, rýchla a jednoduchá montáž.

Pred zahájením výkopových prác požadujeme od investora zabezpečiť vytýčenie všetkých jestvujúcich podzemných vedení v trase a výkopy rýh previesť tak, aby nedošlo k ich poškodeniu. Vzdialenosti medzi podzemnými sieťami a káblami prípojok dodržať podľa STN 73 6005 a normy STN 33 4050 o projektovaní telekomunikačných vedení. Zakreslenie inžinierskych sietí a potvrdenie správcov sa nachádza u objednávateľa PD. Po skončení stavby je nutné odovzdať prevádzkovateľovi vybudovanej siete dokumentáciu porealizačného skutkového zamerania telekomunikačnej siete v dvoch vyhotoveniach.

Vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození vyplývajúcich z navrhovaných riešení elektroinštalácie ako aj montáže elektrických zariadení a návrh ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam v zmysle §4, odst. 1 zákona NR SR č. 124/2006

Elektroinštalčný materiál a elektrické zariadenia musia byť posudzované podľa zákona NR SR č. 264/1999 Z.z – O technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody... a musia byť na každý elektroinštalčný výrobok a zariadenie od dodávateľa elektroinštalácie vydané vyhlásenie o zhode. Vyhlásenie o zhode na predmetný elektroinštalčný výrobok a zariadenie tento výrobok a zariadenie oprávňuje používať za obvyklého prevádzkového stavu bez rizika ohrozenia bezpečnosti a zdravia osôb a majetku.

Pri práci na elektrických zariadeniach a pri elektroinštaláciách z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci vyplývajúcich z navrhovaných riešení v tomto projekte elektroinštalácie, v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach je nutné dodržiavať ustanovenia STN 34 3100:2001:

Pre každú elektroinštaláciu sa musí určiť osoba zodpovedná za jej montáž a prevádzku na kvalifikačnej úrovni podľa vyhlášky MPSVR SR č. 508/2009 Z.z.

Pre obsluhu a prácu na elektrických inštaláciách dodržiavať pracovné postupy podľa kvalifikácie osôb.

Podľa STN 34 3100:2001 čl. 5 – zaisťovať bezpečnosť pri práci, ide o bezpečnostné oznamy, ochranné a pracovné pomôcky, technické a organizačné opatrenia na zaistenie bezpečnosti pri práci.

Podľa STN 34 3100:2001 čl. 6 – obsluhovať nainštalované elektrické zariadenia.

Podľa STN 34 3100:2001 čl. 7 – vykonávať práce na elektrických inštaláciách, čl. 7.1 – Spoločné ustanovenia, čl. 7.2 – práca na elektrických inštaláciách mn, čl. 7.3 – práca na elektrických inštaláciách nn, čl. 7.5 – práca na elektrických inštaláciách vykonávaná cudzím (vyslanými) pracovníkmi.

Podľa STN 34 3100:2001 čl. 8 – zabezpečovať protipožiarne opatrenia a hasenie požiarov na elektrických inštaláciách. Obsluhu a prácu na elektrických vedeniach vonkajších a káblových vykonávať a riadiť podľa STN 34 3101:1987/a a súvisiacich predpisov a STN. Obsluhu a prácu na elektrických prístrojoch a rozvádzačoch vykonávať a riadiť podľa STN 34 3107:1967/a a súvisiacich predpisov a STN. Ochranné opatrenia proti nebezpečným účinkom statickej elektriny zabezpečovať v zmysle STN a súvisiacich predpisov.

Odporúčam dodržiavať podľa STN EN 50110-1:2001 – Prevádzka elektrických inštalácií, ustanovenia čl. 4 – Základné princípy, čl. 5 – Zvyčajné prevádzkové postupy, čl. 6 – Pracovné postupy, čl. 7 – Postupy na údržbárske práce...

Bezpodmienečne dbajte na to, aby všetky práce na elektroinštalácii boli urobené len odborníkmi v zmysle vyhlášky č. 508/2009 Z.z., §14. Odborná spôsobilosť pracovníkov na činnosť na elektrických zariadeniach musí byť posudzovaná podľa vyhlášky č. 508/2009 Z.z. §19, §20, §21, §22, §23 a §24. Pohyblivé a podajné privody sa musia klesať a používať tak, aby sa nemohli poškodiť a aby boli zabezpečené proti posunutiu a vytrhnutiu zo svoriek.

Pri používaní rozpáateľných spojov nesmie byť v rozpojenom stave na kontaktoch vidlic napätie. Elektrické zariadenia, ktoré sú pripojené pohyblivým privodom, musia sa pri premiestňovaní odpojiť od elektrickej siete, pokiaľ nie sú upravené tak, že sa môže s nimi manipulovať pod napätím. Pri napájaní zariadení šnúrou, ochranný vodič v šnúre musí byť dlhší ako krajné (fázové) vodiče, pre prípad zlyhania odľahčovacej svorky – aby bol posledným prerušeným vodičom.

Dočasné elektrické zariadenia, alebo ich časti musia byť v čase, keď sa nepoužívajú, vypnuté, pokiaľ ich vypnutie neohrozí bezpečnosť osôb a technických zariadení. Hlavný vypínač musí byť trvalo prístupný a viditeľne označený. Dočasné elektrické zariadenia sa nesmú zriaďovať v prostredí s nebezpečenstvom výbuchu.

Stroje, zariadenia, alebo ich časti musia byť zabezpečené proti samovoľnému spusteniu po prechodnej strate napätia v sieti, okrem prípadov, pri ktorých samovoľné spustenie nie je spojené s nebezpečenstvom úrazu, poruchy, alebo prevádzkovej nehody. Samovoľné spustenie stroja alebo zariadenia nesmie nastať ani v prípade náhodného skratu, alebo uzemňovacieho spojenia v riadiacich obvodoch. Porucha v riadiacich okruhoch nesmie znemožniť ani núdzové, alebo havarijné zastavenie stroja alebo zariadenia.

Rozvádzač, resp. rozvodnica (ďalej len rozvádzač), pre elektrickú inštaláciu môže vyrábať len subjekt, ktorý vlastní oprávnenie na výrobu rozvádzačov podľa vyhl. 508/2009 Z.z.

Rozvádzač musí byť vyrobený podľa STN EN 604 39-2/2002, STN IEC 60439-3+A1/1998(A2/2002,G2/2006), STN EN 604 39-4/2005, STN EN 604 39-5/2000(A1/2001).

K rozvádzaču musí byť dodaná sprievodná dokumentácia s určením podmienok na jeho inštaláciu, prevádzku, údržbu a pre používanie prístrojov ktoré sú jeho súčasťou.

Pripojovacie svorky, objímky a pod., slúžiace na pripojenie neživých častí s vonkajšími ochrannými vodičmi, nesmú mať inú funkciu.

Rozvádzač v izolačnom kryte musí byť viditeľne označený číslom symbolu z vonkajšej strany rozvádzača. Spoje medzi prúdovými časťami sa musia urobiť takými prostriedkami, ktoré zabezpečia dostatočný a stály tlak.

Vykonanie kusovej skúšky vo výrobní rozvádzača, neznamená montážnu organizáciu, ktorá rozvádzač inštaluje, povinnosť prekontrolovať rozvádzač po jeho preprave a inštalovaní podľa STN 33 20 00-/2007. Elektroinštalácia a elektrické zariadenia musia byť vo všetkých h svojich častiach konštruované, vyrobené, montované a prevádzkované s prihliadnutím na prevádzkové napätie tak, aby sa nestali pri zvyčajnom používaní zdrojom úrazu, požiaru, alebo výbuchu.

Pracovné postupy je nutné realizovať na základe platnej technickej a konštrukčnej dokumentácie, vyhotovenej podľa vyhlášky č. 508/2009 Z.z., §5 príloha 2, zákona č. 264/1999 Z.z., príloha č.4, STN 33 20 00-1/2002 a im pridruženým predpisom STN. Elektrické zariadenia sa smú používať (prevádzkovať) iba za prevádzkových a pracovných podmienok, pre ktoré boli konštruované a vyrobené. Všetky časti elektrického zariadenia musia byť mechanicky pevné, spoľahlivo upevnené a nesmú nepriaznivo ovplyvňovať iné zariadenia, musia byť dostatočne dimenzované a chránené proti účinkom skratových prúdov a preťaženi. Je nutné zabrániť prúdom spôsobujúcim úraz a nadmerné teploty, ktoré môžu spôsobiť požiar, alebo škodlivé účinky, ktoré ohrozujú bezpečnosť osôb, hospodárskych zvierat a majetku. Do rozvodných zariadení musia byť inštalované odpájacie prístroje – hlavné vypínače pre vypínanie elektroinštalácie ako celku a prístroje pre vypínanie jednotlivých obvodov pre okamžité prerušenie napájania, s ich označením, bezpečným a rýchlym ovládaním. Všetky časti elektrickej inštalácie, ktoré slúžia na zaistenie bezpečnosti osôb v prípade nebezpečenstva (napr. hlavné vypínače zariadení), musia byť nápadne označené a v ich blízkosti musí byť umiestnená bezpečnostná značka, alebo nápis s príslušným pokynom. Všetky elektrické zariadenia, ktoré môžu spôsobiť vysoké teploty, alebo elektrický oblúk, musia sa umiestniť a chrániť tak, aby sa zabránilo nebezpečenstvu vzniku a rozšírenia požiaru horľavých látok, aby sa nezhoršovali navrhnuté podmienky chladenia podľa ich návodu na montáž od výrobcu a dodávateľa.

Ak budú elektrické zariadenia uvádzané do prevádzky po častiach, musia byť ich nehotové časti spoľahlivo odpojené zabezpečené proti nežiaducemu zapojeniu, prípadne musia zabezpečené inak, aby pod napätím nedošlo k ohrozeniu osôb.

Elektrické zariadenia, u ktorých sa zistí, že ohrozujú život, alebo zdravie osôb, treba ihneď odpojiť a zabezpečiť. Elektrické zariadenia na verejne prístupných miestach, musia byť vybavené výstražnou značkou podľa STN EN 613 10-1/2000, upozorňujúcou na nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom, alebo označené na kryte bleskom červenej farby.

Elektrická inštalácia sa musí usporiadať tak, aby medzi elektrickými a cudzími inštaláciami nenastali vzájomné škodlivé účinky.

Elektrické vedenia musia byť uložené a vyhotovené tak, aby boli prehľadné, čo najkratšie, a aby sa križovali len v odôvodnených prípadoch. Prestupy elektrického vedenia stenami a konštrukciami musia byť vyhotovené tak, aby nebolo ohrozené elektrické vedenie, podklady ani okolité priestory.

Vzdialenosti vodičov a káblov navzájom, od častí budov, od nosných konštrukcií sa musia zvoliť podľa druhu izolácie a spôsobu ich uloženia. Spoje, ktorými sa izolované elektrické vedenia spájajú, nesmú znižovať stupeň izolácie elektrického vedenia. V rúrkach a podobnom úložnom materiáli sa nesmú vodiče spájať. Najmä sa musia urobiť opatrenia: proti dotyku, alebo priblíženiu sa k častiam s nebezpečným napätím (živým častiam), proti nebezpečnému dotykovému napätiu na prístupných vodivých neživých častiach (obaloch, puzdrách, krytoch a konštrukciách), v zmysle STN EN 61140:2000 a STN 33 2000-4-41:2007, proti škodlivým účinkom atmosférických výbojov, v zmysle STN EN 62305-1,2,3,4 a STN 33 2000-5-54:2008, proti nebezpečenstvu vyplývajúcemu z nábojov statickej elektriny, v zmysle STN 33 2030:1984 proti nebezpečným účinkom elektrického oblúku, proti škodlivému pôsobeniu prostredia na bezpečnosť elektroinštalácie a elektrického zariadenia. Ak emituje zariadenie nejaký druh žiarenia, treba zabezpečiť, aby používateľ, alebo pracovník technickej obsluhy nebol vystavený nadmerne vysokej úrovni tohto žiarenia. Ide o šírenie zvukových vln, vysokofrekvenčné žiarenie, infračervené žiarenie, viditeľné a kohorentné svetlo s vysokou intenzitou, ultrafialové svetlo, ionizujúce žiarenie atď. Funkcia, prevádzková spoľahlivosť a bezpečnosť elektrických zariadení v zmysle vyhlášky č. 508/2009 Z.z. §9 až §13, sa preveruje predpísanými prehliadkami a skúškami podľa STN 33 1500:1990, STN 33 1600:1996, STN 33 2000-6:2007.

Pri odbornej prehliadke a odbornej skúške sa vyhodnotí: zhodnosť elektroinštalácie s technickou dokumentáciou správna funkcia ochranných a zabezpečovacích zariadení, výsledky všetkých prehliadok a skúšok, vrátane nameraných hodnôt veličín a použitých meracích prístrojov, doklady k zariadeniu (atesty, certifikáty, vyhlásenia o zhode a pod.), ak sú potrebné z hľadiska celkového posúdenia, ďalšie skutočnosti, ktoré môžu ovplyvniť bezpečnosť zariadenia.

Po ukončení elektroinštalračných prác a po odovzdaní správy z odbornej prehliadky a odbornej skúšky a projektu skutočného vyhotovenia elektroinštalácie a elektrického zariadenia, je určený odborne spôsobilý pracovník montážnej organizácie povinný investora a pracovníkov investora, resp. majiteľa a pod. poučiť v zmysle §20 vyhlášky č. 508/2009 Z.z., o možných ohrozeniach elektrickým prúdom pri neodbornom zaobchádzaní s elektrickými zariadeniami resp. o poškodení elektrických zariadení neobvyklým a neodborným zasahovaním do elektrických zariadení a elektroinštalácie. Z predmetného poučenia je treba urobiť zápis s podpisom zúčastnených.

Montážna organizácia elektroinštalácie a elektrických zariadení je zodpovedná za vykonanie poučenia investora v zmysle §20, vyhlášky č.508/2009 Z.z.

- Záver

Projektová dokumentácia je vypracovaná podľa platných noriem STN, predpisov a vyhlášok. Montážne práce musia byť vykonávané podľa platných predpisov a noriem STN, za dôkladného dodržiavania bezpečnosti práce, požiarnej ochrany a používania predpísaných ochranných pomôcok a prostriedkov.

Preukázanie odbornej spôsobilosti:

Osvedčenie na projektovanie projektantovi Rudolfovi Škrabákovi bolo vydané technickou inšpekciou a.s. podľa §14 ods.1 písm.c a §16 zákona č.124/2006 Z.z o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov a po preverení odbornej spôsobilosti. Číslo odbornej spôsobilosti 155 ITA 1998 EZ P A,B1 E1.1.

Vypracoval : Rudolf Škrabák

B 5.4. OZNAMOVACIE VEDENIA

- **TELEFÓN:** RSI Trnava určí bod napojenia na telefónne rozvody. Zo skrine SR (južná časť existujúceho zastavaného územia) bude položená ochranná rúrka pre telekomunikačný metalický a optický kábel, vedľa plánovaných miestnych komunikácií na územie IBV. Bude pripojený deliacimi spojkami NITTO a na hranici pozemku ukončený krabicou ICAS2.
- **TELEVÍZNE KÁBLOVÉ ROZVODY:** Navrhovaná IBV bude pripojená samostatným káblom vedeným v zemi. Investor zrealizuje prípravu uložením ochrannej rúrky pre káble VCCJE 75-7,25 primárnej siete. Dodávka a montáž káblových rozvodov, technologických zariadení na svoje náklady zabezpečí prevádzkovateľ.

Všetky navrhované rozvody budú uložené do spoločnej ryhy šírky 50 cm tak, aby boli dodržané súbehové vzdialenosti medzi sebou navzájom i medzi ostatnými podzemnými vedeniami.

B 6. RIEŠENIE PROTIPOŽIARNEJ BEZPEČNOSTI

Táto technická správa rieši novo navrhované komunikácie v časti obce Dvorníky, parc. č.: 550/2, 550/4, 550/17,542/1, 542/1, 542/3, 536/1, 637/3, 637/1. Riešenie spočíva v posúdení vonkajšieho požiarneho vodovodu a pozemnej komunikácie z pohľadu ochrany pred požiarmi.

Stavba je posúdená podľa vyhlášky MV SR č. 94/2004 Z.z. v znení neskorších predpisov, vyhlášky MV SR č.121/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov, vyhlášky MV SR č.699/2004 Z.z. a ďalších predpisov platnej legislatívy ochrany pred požiarmi.

Zájmové územie s výmerou 13,9 ha je riešené v dvoch etapách, nachádza sa mimo zastavaného územia obce, na jej južnom okraji. V súčasnosti sa využívalo na poľnohospodárske účely ako orná pôda.

Lokalita IBV bude napojená z troch smerov. V prvej etape budú zrealizované dve pripojenie na jestvujúce miestne komunikácie. V druhej etape je navrhované napojenie priamo, priesečnou križovatkou na cestu 507.

Za križovatkou s cestou 507 je navrhnutá vo funkčnej triede B3, MZ 8,0/40 – dvojpruhová obojsmerná komunikácia s prídruženým odstavňým pásom a s obojstranným napojením účelových komunikácií parkoviska pre uvažované bytové domy, komunikácia ústi v priesečnej križovatke. Hlavné zberné komunikácie, každá z nich je vedená pozdĺž okraja riešeného územia a medzi nimi sa navrhujú viaceré prepojujacie vetvy. Komunikácie sú navrhnuté vo funkčnej triede C3, kategórie miestnych obslužných komunikácií MO 6,5/30.

Nová obytná zóna, bude obojstrannou zástavbou v klasickej uličnej kompozícii, prispôsobenej uličnému koridoru s verejnou zeleňou, pozostávajúcej zo 116 rodinných domov, 7 bytových domov a s jedným polyfunkčným objektom s funkciou bývania (8 b.j.).

Automobilové komunikácie budú mať povrch z asfaltového betónu a chodníky a vjazdy sa navrhujú z betónovej dlažby.

V zmysle vyhlášky MV SR č.699/2004 Z.z. musí byť stavba alebo jej časť pre prípad vzniku a rozšírenia požiaru zabezpečená vodou na hasenie požiarov.

Zdrojom vody na hasenie požiarov v tomto prípade bude vonkajší vodovod s navrhovanými podzemnými hydrantmi na potrubí DN100. Verejný vodovod je zdrojom vody vtedy, ak zabezpečuje dostatočné zásobovanie vodou na hasenie požiarov, má vybudované odberné miesta a hasenie požiaru vodou je ekonomicky a technicky výhodnejšie ako zriadenie vonkajšieho požiarneho vodovodu.

Podzemný hydrant sa umiestňuje do ochrannej šachty, ktorá je uzatvorená poklopom.

Podzemný hydrant sa nesmie navrhovať na pozemnej komunikácii určenej na státie a parkovanie.

Odborné miesta musia byť viditeľne označené červenou farbou a umiestnené tak, aby boli vždy prístupné mobilnou hasičskou technikou a prevádzkyschopné. Podzemný hydrant musí byť označený tabuľkou, ktorá je uvedená v prílohe č. 2 vyhlášky MV SR č.699/2004 Z.z.. Tabuľka je umiestnená na pevne zabudovanej zvislej žrdi, ktorá je vysoká 1,8 m alebo je umiestnená na stavbe vo výške 1,8 m a vo vzdialenosti najviac 6 m od podzemného hydrantu.

Pre danú komunikáciu je možné navrhovať aj nadzemné hydranty. Podmienky ich inštalácie sú stanovené v technickej norme a vyhláške MV SR č. 699/04 Z.z.

Nadzemné hydranty a podzemné hydranty na vonkajšom vodovode sa navrhujú tak, aby boli umiestnené mimo požiarne nebezpečného priestoru požiarnych úsekov jednotlivých stavieb. Pre stavby na bývanie a ubytovanie skupiny A (komunikácia bude slúžiť pre prístup k rodinným domom) sa hydranty umiestňujú mimo požiarne nebezpečného priestoru najmenej 5 m a najviac 200 m od stavby; ich vzájomná vzdialenosť môže byť najviac 400 m. Pre nevýrobné stavby je vzdialenosť hydrantu min. 5 m a najviac 80 m; ich vzájomná vzdialenosť môže byť najviac 160 m. Uvedené vzdialenosti sa merajú po skutočnej trase vedenia hadíc alebo jazdnej trase mobilnej hasičskej techniky.

Navrhované podzemné hydranty na DN 100 budú umiestnené vo vzdialenosti max. 90m od jednotlivých navrhovaných parciel (rodinných domov). Každá stavba rodinného domu bude zabezpečená zdrojom vody na hasenie požiarov z dvoch navrhovaných podzemných hydrantov. Pre navrhované rodinné domy s plochou do 200 m² postačuje jeden navrhovaný podzemný hydrant. V prípade rodinných domov s plochou nad 200 m² (maximálne do 1000 m²) je možná kombinácia vodných zdrojov, v tomto prípade dvoch podzemných hydrantov na potrubí DN100. Pri kombinácii dvoch podzemných hydrantov je maximálna vzdialenosť druhého podzemného hydrantu maximálne 180 m. Umiestnenie jestvujúcich hydrantov je zakreslené vo výkresovej časti.

Prístupová komunikácia na zásah musí viesť maximálne 50 m od stavby rodinného domu a od vchodu do nej, cez ktorý sa predpokladá zásah (30 m od nevýrobnej stavby). Navrhovaná prístupová komunikácia musí mať trvale voľnú šírku najmenej 3 m a jej únosnosť na zaťaženie jednou nápravou vozidla musí byť najmenej 80 kN. Vjazdy na prístupové komunikácie a prejazdy na nich musia mať šírku najmenej 3,5 m a výšku najmenej 4,5 m.

Navrhovaná obojsmerná dvojpruhová komunikácia má minimálnu šírku 5,5 m a jednosmerná jednopruhá 3,2 m. Komunikácia, ktorá je neprejazdná a je navrhnutá ako obojsmerná dvojpruhová má zároveň na konci plochu umožňujúcu otáčanie vozidiel. Všetky navrhované komunikácie sú prejazdné a preto sa nepožadujú ďalšie opatrenia z pohľadu ochrany pred požiarom ako slučkový objazd alebo plocha umožňujúca otáčanie vozidiel.

Navrhovaná obslužná komunikácia a zabezpečenie potreby vody na hasenie požiarov spĺňa požiadavky platnej legislatívy ochrany pred požiarom v čase spracovania.

Vypracoval: Jaroslav Sirik, DiS

B 7. TERÉNNÉ A SADOVÉ ÚPRAVY

Úpravy terénu v celej riešenej lokalite budú pozostávať z odstránenia ornice v potrebnej hrúbke, ktorá sa uloží na skládku ornice a po ukončení sa použije na následné sadové úpravy verejnej zelene, resp. na zahumusovanie navrhnutých trávnatých priestranstiev.

Plochy verejnej zelene, ktoré sú vytvorené urbanistickým riešením v malom rozsahu (pri trasovaní obojsmerných komunikácií) a zelené pásy pozdĺž komunikácie budú upravené parkovou zeleňou s jednoduchou kompozíciou. Pre dosiahnutie optimálnej kvality vytváraného prostredia obytnej zóny s individuálnou aj hromadnou bytovou výstavbou. Podrobná dokumentácia bude spracovaná vo vyššom stupni.

B 8. VECNÁ A ČASOVÁ NADVÄZNOŠŤ VÝSTAVBY

Bude potrebné zamerať a majetko-právne vysporiadať návrhom zabrané nevysporiadané pozemky.

Zabezpečiť projektovú dokumentáciu komunikácie a chodníkov, vodovodnej a kanalizačnej siete rozvodov plynu, elektrorozvodov (VN + trafostanica, silnoprúd, slaboprúd) a súvisiacich úprav existujúcej rozvodnej siete.

Zabezpečiť rozparcelovanie a nový geometrický plán riešeného územia.

Po etapách vybudovať všetky základné inžinierske siete vrámci hlavnej obslužnej komunikácie a pripraviť technickú infraštruktúru vrátane finálnych úprav (cesty, chodníky, zelené pásy) pre napojenie jednotlivých rodinných a bytových domov.

B 9. ZABEZPEČENIE Z HLADISKA CIVILNEJ OCHRANY

Navrhovaná obytná zóna sa nachádza v katastri obce Dvorníky. Obec spadá do okresu Hlohovec, ktorý je aj zároveň územným obvodom.

Na základe nariadenia vlády SR č.565/2004 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády SR č.166/1994 Z.z. o kategorizácii územia Slovenskej republiky v znení Nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 25/1997 Z.z. je územný obvod Trnava zaradený do I.kategórie ohrozenia územia.

Na základe analýzy ohrozenia môžu byť obyvatelia navrhovanej obytnej zóny prípadne okolité obyvateľstvo ohrozené Jadrovými zariadeniami v Jaslovských Bohuniciach, alebo únikom nebezpečných látok pri cestnej preprave po diaľnici D1.

V zmysle zákona NR SR č.42/1994 Z.z. o civilnej ochrane obyvateľstva v znení neskorších predpisov a Vyhlášky MV SR 532/2006 Z.z. o podrobnostiach pre zabezpečenie stavebno-technických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany bude ukrytie obyvateľov navrhovanej obytnej zóny riešené v jednoduchých úkrytoch budovaných svojpomocne (JÚBS).

Takéto JÚBS bude možné zriadiť v podzemných a tiež v nadzemných priestoroch stavieb ako sú v tomto prípade spoločné priestory na prízemí, alebo prilehajúcej garáže, ktoré po vykonaní špecifických svojpomocných úprav dočasne zabezpečia čiastočnú ochranu pred účinkami mimoriadnych udalostí a použitých zbraní v čase vojny a vojnového stavu podľa prílohy č.1 tretej časti Vyhlášky MV SR 532/2006 Z.z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebno-technických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany:

- a) vzdialenosť od miesta pobytu ukryvaných osôb, taká aby sa mohli v prípade ohrozenia včas ukryť
- b) zabezpečenie ochrany pred radiačným zamorením a pred preniknutím nebezpečných látok
- c) minimalizáciu množstva prác nevyhnutných na úpravu ich priestorov
- d) statické a ochranné vlastnosti
- e) vetranie prirodzeným alebo núteným vetraním cez filtračné, alebo ventilačné zariadenia
- f) utesnenie

V oblasti obrany štátu nie sú na sústavu navrhovaných objektov kladené žiadne požiadavky. Príslušné plány ochrany obyvateľov v zmysle § 16 zákona NR SR č.42/1994 Z.z. o civilnej ochrane obyvateľstva zabezpečuje obec ako zástupca Obvodného štábu CO.

B 10. POUŽITIE POĽNOHOSPODÁRSKEHO PÔDNEHO FONDU

Ochrana poľnohospodárskeho pôdneho fondu patrí medzi prioritné záležitosti každej obce. Preto je potrebné k tejto problematike pristupovať zodpovedne v zmysle platnej legislatívy, aby záber poľnohospodárskej pôdy pre účely výstavby bol vykonaný v opodstatnených prípadoch so súhlasom štátnej správy.

V riešenej lokalite príde k trvalému záberu poľnohospodárskej pôdy o výmere cca 13,90ha (139 019m²), navrhované plochy na zmenu funkčného využitia sú podľa KN vedené ako orná pôda mimo zastavané územie obce Dvorníky v 2., 5. a 6. skupiny kvality BPEJ 0102005, 0147202, 0138302.

Pre záber poľnohospodárskej pôdy nie je potrebné spracovať dokumentáciu bilancie skrývky ornice. Upresnenie záberu bude podľa predloženého geometrického plánu k stavebnému povoleniu.

Vypracoval : Ing.Martin WAGNER
autorizovaný stavebný inžinier

Hlavný inžinier projektu : Ing.Juraj Kyselica
autorizovaný stavebný inžinier



SITUÁCIA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV

Výškový systém: Bpv
 Súradnicový systém: JTSK

PROJEKT PRE ÚZEMNÉ ROZHODNUTIE

H.I.P. :	Ing. JURAJ KYSELICA
Gen.Projektant :	BEVVA s.r.o., Ovocná č.12, 917 08 TRNAVA, IČO: 46 813 080
Vypracoval :	Ing. PETER HLBOCKÝ, Ing. PETER PÉTERI, Ing. MARTIN WAGNER
Kreslil :	Ing. PETER HLBOCKÝ, Ing. PETER PÉTERI
Investor :	UNICO Invest sk s.r.o., Pestovateľská 2/134, 821 04 Bratislava - mestská časť Ružinov, IČO: 45 459 584

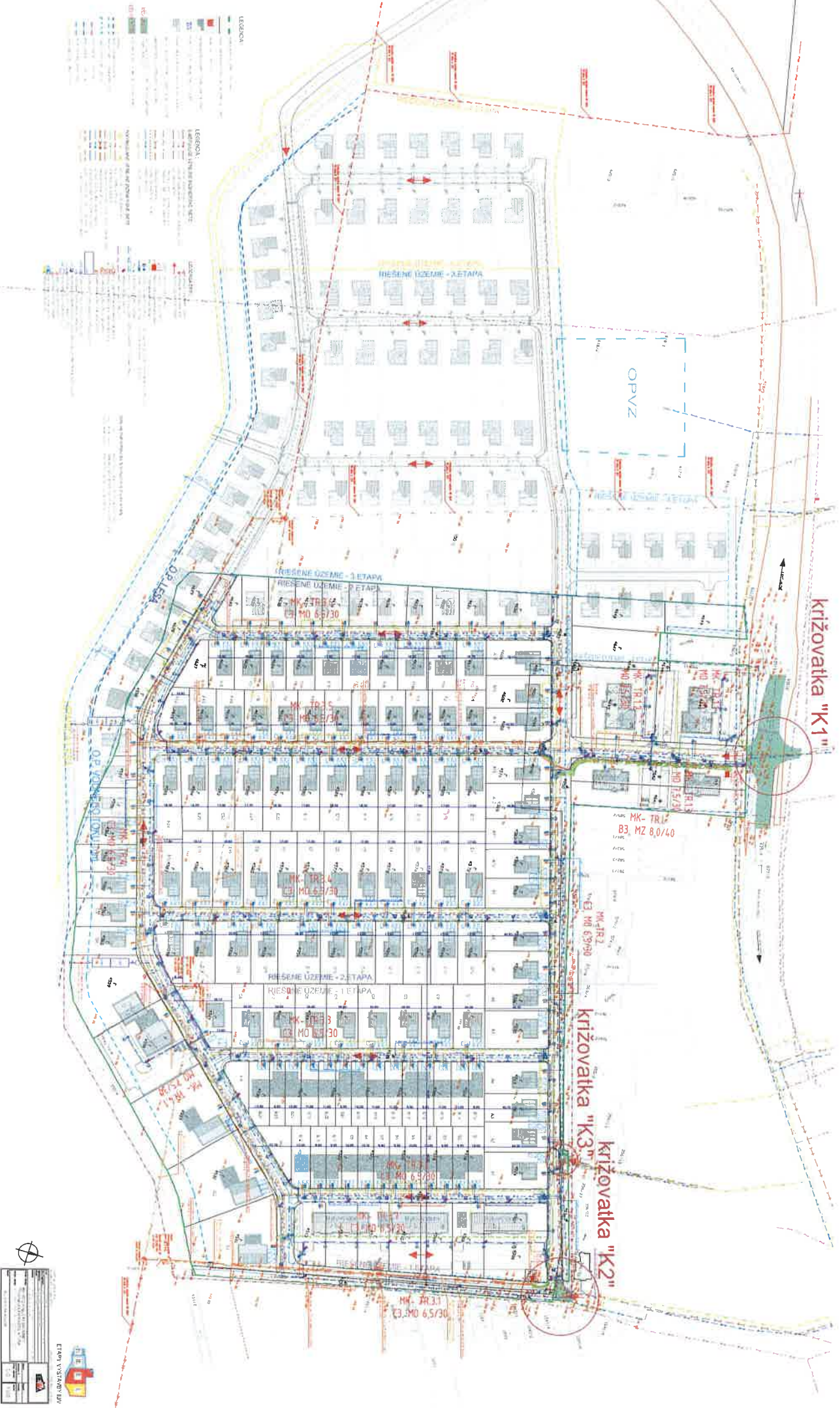


BEVVA s.r.o., Ovocná č.12, 917 08 TRNAVA
IČO: 46 813 080

Názov stavby:	IBV POD RÁBLOM, DVORNÍKY TECHNICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA
Miesto stavby:	katastr. územie: DVORNÍKY, parc.č.: 550/2, 550/4, 550/17, 542/1 542/3, 536/1, 637/3, 637/1

Obsah:
 SITUÁCIA ŠIRŠÍCH VZŤAHOV

Dátum : 03/2022	Stupeň : Ú.R.
Zákazka č.:	Formát : 1xA4
Číslo výkresu :	Mierka
C-1	1:10000



LEGENDA:

	Travná plocha
	Plocha pod stavbou
	Vodná plocha
	Stavba
	Parkovisko
	Chodník
	Prázdny priestor

LEGENDA:

	Červená čiara - hranica územia
	Modrá čiara - hranica územia
	Žltá čiara - hranica územia
	Čierna čiara - hranica územia

LEGENDA:

	Travná plocha
	Plocha pod stavbou
	Vodná plocha
	Stavba
	Parkovisko
	Chodník
	Prázdny priestor

LEGENDA:

	Červená čiara - hranica územia
	Modrá čiara - hranica územia
	Žltá čiara - hranica územia
	Čierna čiara - hranica územia

LEGENDA:

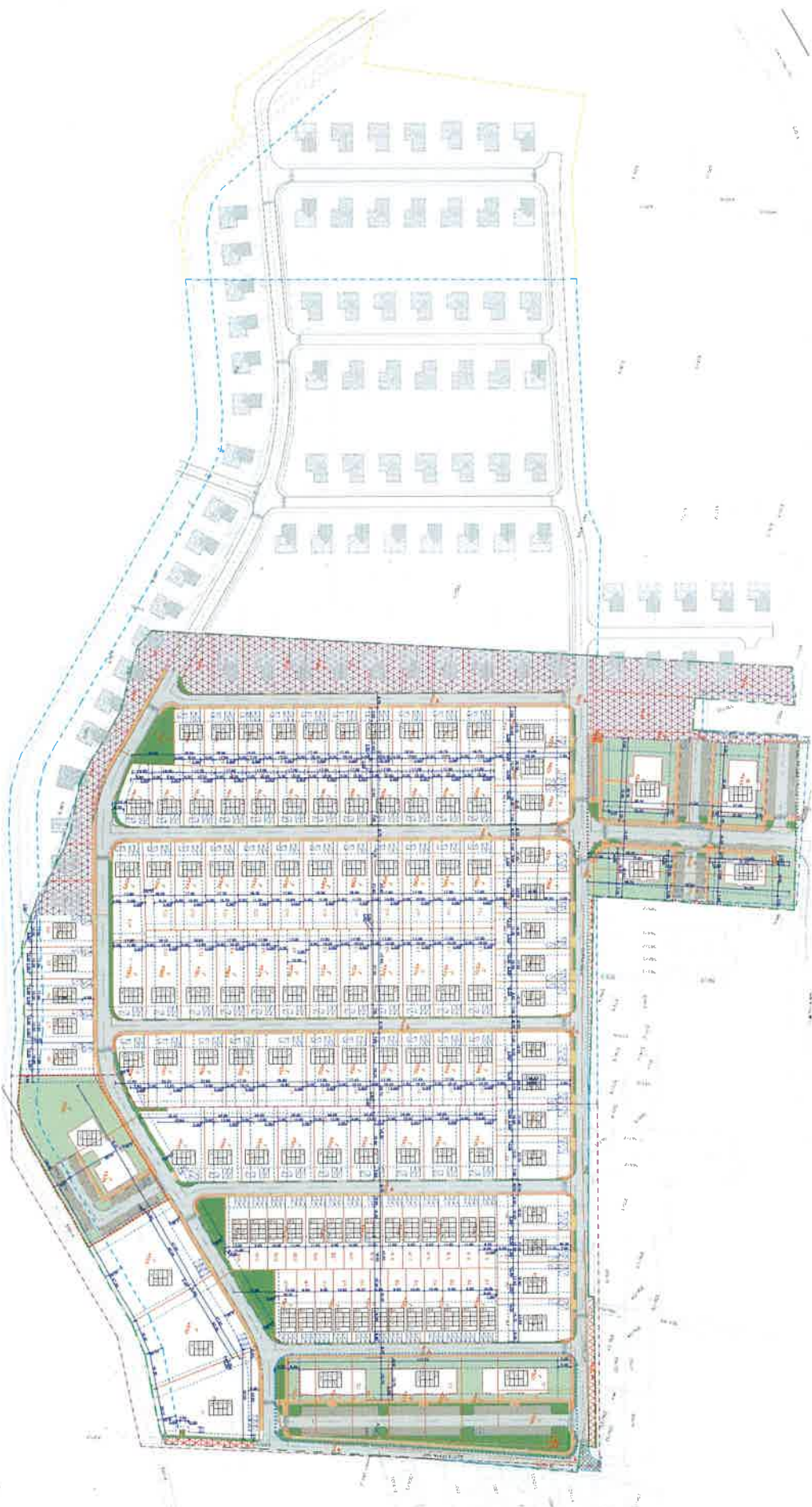
	Travná plocha
	Plocha pod stavbou
	Vodná plocha
	Stavba
	Parkovisko
	Chodník
	Prázdny priestor

LEGENDA:

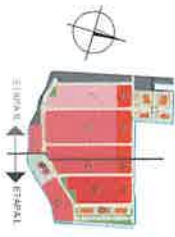
	Červená čiara - hranica územia
	Modrá čiara - hranica územia
	Žltá čiara - hranica územia
	Čierna čiara - hranica územia

LEGENDA:

	Travná plocha
	Plocha pod stavbou
	Vodná plocha
	Stavba
	Parkovisko
	Chodník
	Prázdny priestor



REGULAČNÉ BLOKY :



LEGENDA PRILOCH PROJEMNOV :

Symbol	Popis
[Red]	BYTOVÝ BLOK
[Green]	ŠKOLA
[Blue]	KULTÚRNY STREDISKO
[Yellow]	TRAVNATÝ PLOCH
[Orange]	ODPOČÍVAČIA PLOCHA
[Purple]	CHODNÍK
[Grey]	OSTROV
[Black]	STAVBA
[Dashed]	STAVBA (čiarou)
[Dotted]	STAVBA (bodučkou)
[Green]	TRAVNATÝ PLOCH
[Orange]	ODPOČÍVAČIA PLOCHA
[Purple]	CHODNÍK
[Grey]	OSTROV
[Black]	STAVBA
[Dashed]	STAVBA (čiarou)
[Dotted]	STAVBA (bodučkou)

STAVBA

BYTOVÝ BLOK

ŠKOLA

KULTÚRNY STREDISKO

TRAVNATÝ PLOCH

ODPOČÍVAČIA PLOCHA

CHODNÍK

OSTROV

STAVBA

STAVBA (čiarou)

STAVBA (bodučkou)

BYTOVÝ BLOK

ŠKOLA

KULTÚRNY STREDISKO

TRAVNATÝ PLOCH

ODPOČÍVAČIA PLOCHA

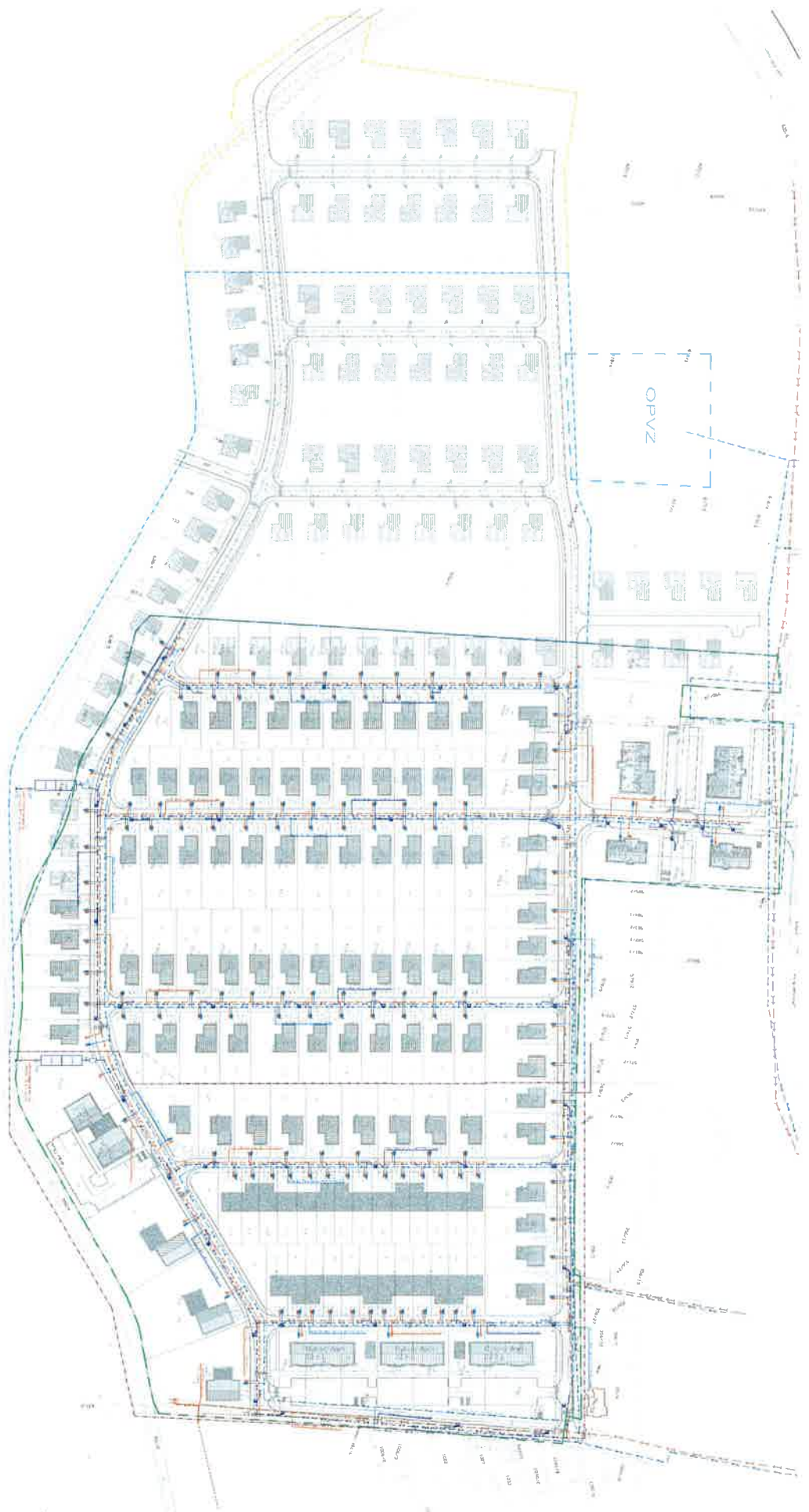
CHODNÍK

OSTROV

STAVBA

STAVBA (čiarou)

STAVBA (bodučkou)

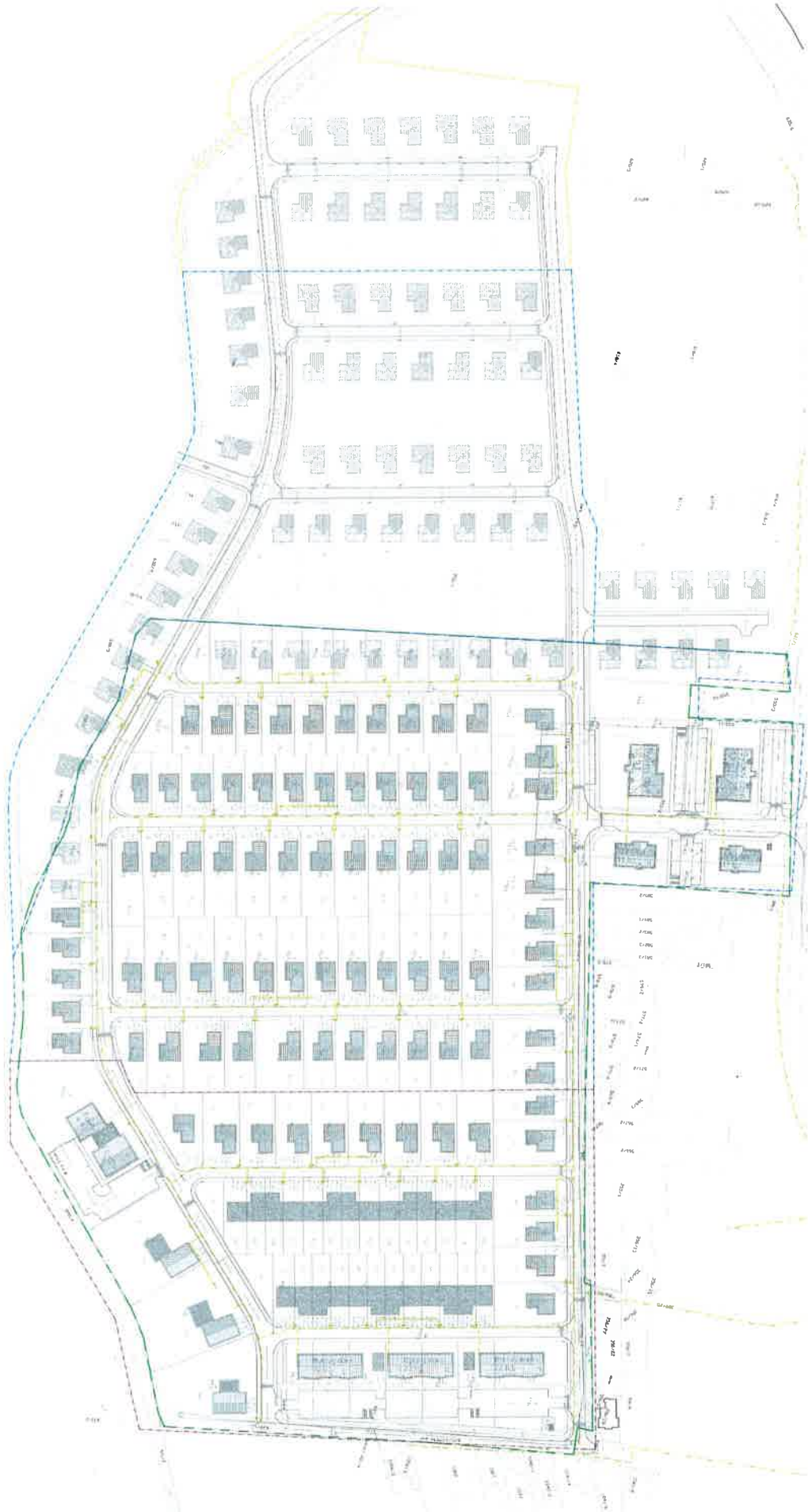


Project Name	Scale
Client	Author
Date	Version
Location	Sheet No.

- LEGENDA:**
- 1. Building Footprint
 - 2. Road
 - 3. Utility Lines
 - 4. Green Space
 - 5. Boundary
 - 6. OPVZ Area

Additional notes and specifications for the site plan, detailing construction requirements and utility standards.

Further details and annotations related to the site plan, including specific measurements and material specifications.



PROJEKT

PROJEKTANT: [Firma/Imię]

INWESTOR: [Nazwa]

ADRES: [Adres]

DATA: [Data]

SKALA: [Skala]

STATUS: [Status]



LEGENDA

- [Symbol] - [Opis symbolu]
- [Symbol] - [Opis symbolu]
- [Symbol] - [Opis symbolu]
- [Symbol] - [Opis symbolu]
- [Symbol] - [Opis symbolu]
- [Symbol] - [Opis symbolu]
- [Symbol] - [Opis symbolu]
- [Symbol] - [Opis symbolu]
- [Symbol] - [Opis symbolu]
- [Symbol] - [Opis symbolu]

UWAGI

1. [Treść uwagi]

2. [Treść uwagi]

3. [Treść uwagi]

4. [Treść uwagi]

5. [Treść uwagi]

PROJEKT

PROJEKTANT: [Firma/Imię]

INWESTOR: [Nazwa]

ADRES: [Adres]

DATA: [Data]

SKALA: [Skala]

STATUS: [Status]

OPIS: [Opis projektu]

1. [Treść opisu]

2. [Treść opisu]

3. [Treść opisu]

4. [Treść opisu]

5. [Treść opisu]

6. [Treść opisu]

7. [Treść opisu]

8. [Treść opisu]

9. [Treść opisu]

10. [Treść opisu]

	
PROJECT NAME: [Blank]	
PROJECT NO: [Blank]	
DATE: [Blank]	
SCALE: [Blank]	
SHEET NO: [Blank]	
TOTAL SHEETS: [Blank]	
DRAWN BY: [Blank]	
CHECKED BY: [Blank]	
APPROVED BY: [Blank]	



- LEGENDA**
- EXISTING BUILDINGS
 - NEW BUILDINGS
 - EXISTING ROADS
 - NEW ROADS
 - EXISTING UTILITIES
 - NEW UTILITIES
 - EXISTING LANDSCAPE
 - NEW LANDSCAPE
 - EXISTING FENCES
 - NEW FENCES
 - EXISTING WALLS
 - NEW WALLS
 - EXISTING CURBS
 - NEW CURBS
 - EXISTING DRIVEWAYS
 - NEW DRIVEWAYS
 - EXISTING PAVEMENT
 - NEW PAVEMENT
 - EXISTING GRAVEL
 - NEW GRAVEL
 - EXISTING ASPHALT
 - NEW ASPHALT
 - EXISTING CONCRETE
 - NEW CONCRETE
 - EXISTING BRICK
 - NEW BRICK
 - EXISTING STONE
 - NEW STONE
 - EXISTING METAL
 - NEW METAL
 - EXISTING WOOD
 - NEW WOOD
 - EXISTING GLASS
 - NEW GLASS
 - EXISTING PLASTER
 - NEW PLASTER
 - EXISTING GYPSUM
 - NEW GYPSUM
 - EXISTING STUCCO
 - NEW STUCCO
 - EXISTING TERRAZZO
 - NEW TERRAZZO
 - EXISTING MARBLE
 - NEW MARBLE
 - EXISTING GRANITE
 - NEW GRANITE
 - EXISTING SLATE
 - NEW SLATE
 - EXISTING SCHIST
 - NEW SCHIST
 - EXISTING GNEISS
 - NEW GNEISS
 - EXISTING QUARTZITE
 - NEW QUARTZITE
 - EXISTING SOAPSTONE
 - NEW SOAPSTONE
 - EXISTING ONYX
 - NEW ONYX
 - EXISTING JEWELRY
 - NEW JEWELRY
 - EXISTING SEMI-PRECIOUS
 - NEW SEMI-PRECIOUS
 - EXISTING PRECIOUS
 - NEW PRECIOUS
 - EXISTING GEMSTONE
 - NEW GEMSTONE
 - EXISTING METAL
 - NEW METAL
 - EXISTING WOOD
 - NEW WOOD
 - EXISTING GLASS
 - NEW GLASS
 - EXISTING PLASTER
 - NEW PLASTER
 - EXISTING GYPSUM
 - NEW GYPSUM
 - EXISTING STUCCO
 - NEW STUCCO
 - EXISTING TERRAZZO
 - NEW TERRAZZO
 - EXISTING MARBLE
 - NEW MARBLE
 - EXISTING GRANITE
 - NEW GRANITE
 - EXISTING SLATE
 - NEW SLATE
 - EXISTING SCHIST
 - NEW SCHIST
 - EXISTING GNEISS
 - NEW GNEISS
 - EXISTING QUARTZITE
 - NEW QUARTZITE
 - EXISTING SOAPSTONE
 - NEW SOAPSTONE
 - EXISTING ONYX
 - NEW ONYX
 - EXISTING JEWELRY
 - NEW JEWELRY
 - EXISTING SEMI-PRECIOUS
 - NEW SEMI-PRECIOUS
 - EXISTING PRECIOUS
 - NEW PRECIOUS
 - EXISTING GEMSTONE
 - NEW GEMSTONE

