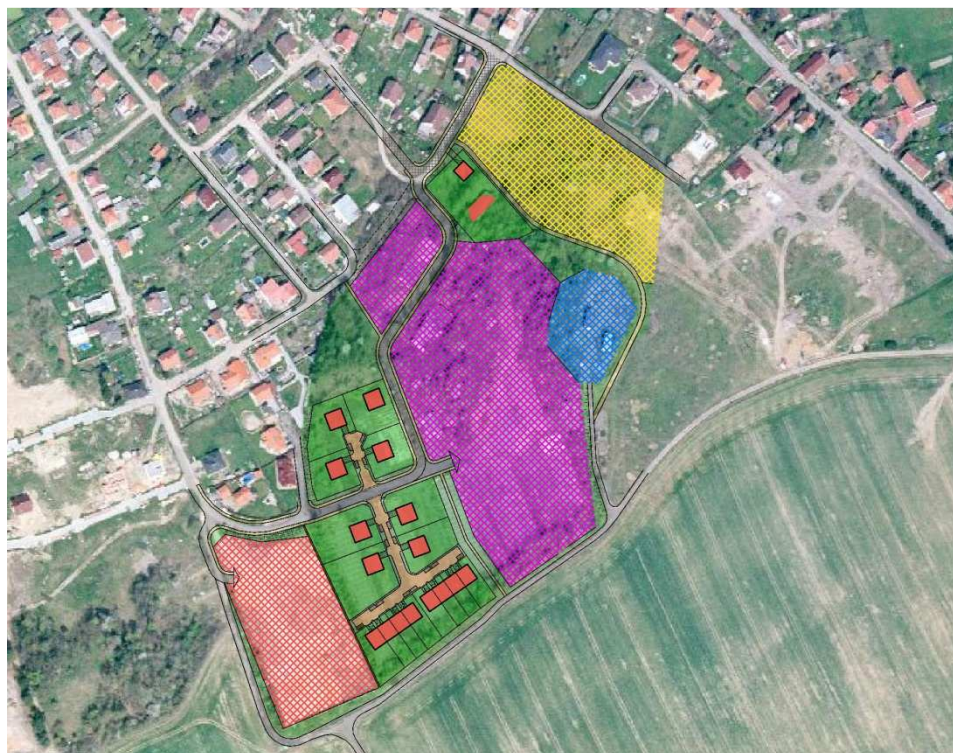


ÚZEMNÍ STUDIE

LOKALITA č.12

ÚZEMNÍHO PLÁNU SÍDELNÍHO ÚTVARU TYMÁKOV



A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

OBSAH:

- 1) Identifikační údaje
- 2) Pozemky dotčené územní studií
- 3) Účel studie
- 4) Urbanistické řešení
- 5) Architektonické řešení
- 6) Inženýrské sítě
 - 5a) Zásobování el. energií, veřejné osvětlení, telekomunikační rozvody
 - 5b) Zásobování vodou, odkanalizování
 - 5c) Zásobování zemním plynem
- 7) Dopravní řešení

1) Identifikační údaje

Název: Územní studie – lokalita č.12 ÚPSÚ Tymákov
Místo: Lokalita č.12 - jihovýchodní část obce, areál bývalých kasáren
Obec: Tymákov
Kraj: Plzeňský
Stupeň: Studie
Objednatel: obec Tymákov
Tymákov č.p.40
332 01, Tymákov
IČO: 00257338
Zhotovitel: AIP Plzeň s.r.o.
Brojova 16
326 00, Plzeň
IČO: 46885625
DIČ: CZ46885625
- a její subdodavatelé

2) Pozemky dotčené územní studií

Územní studií lokality č.12 ÚPSÚ Tymákov jsou dotčeny následující pozemky v k.ú. Tymákov: 1699/2; 1700/1; 1700/2; 1700/3; st.378; 1712/155; 1712/156; 1712/96; st.278; st.279; 1712/94; 1712/148; 1712/149; 1712/150; st.413; st.414; st.415; st.416; st.417; st.418; 1712/139; 1712/140; 1712/141; 2435; 2436; 2437; 2438; 2439; 1692/1; 1692/2; 1712/127; 1712/135; 1712/138; 1708/10; 1708/8; 1707/10

3) Účel studie

Zpracování této územní studie je podmínkou územního plánu pro možnost rozhodování o umisťování staveb v této lokalitě a svým obsahem tento územní plán doplňuje. Po schválení územní studie zastupiteli obce a zaregistrování u pořizovatele územního plánu se tato studie stane územně plánovacím podkladem pro řešené území.

Cílem studie je prověření možnosti zástavby lokality č.12 územního plánu sídelního útvaru Tymákov. Lokalita je v ÚPSÚ vymezena pro funkci „smíšená obytná – včetně sportovišť a lesoparku“. Studie určuje koncepci dopravní obsluhy území a zásobení území inženýrskými sítěmi tak, aby byla lokalita využitelná pro výstavbu stavebních parcel určených pro výstavbu rodinných domů a ploch pro výstavbu objektů sociálních služeb. Lokalita je řešena jako celek, s částečným přihlédnutím k majetkovým vztahům tak, aby vznikal ucelený funkční celek umožňující plnohodnotné využití celé lokality.

4) Urbanistické řešení

a) popis území

Řešená lokalita se rozkládá v jihovýchodní části obce a navazuje na zastavěné území obce. Ze severozápadní a severovýchodní strany přiléhá k řešené lokalitě zástavba rodinných domů. Z jihozápadní strany přiléhá k řešené lokalitě veřejná zeleň (lesopark se sportovištěm) a ze strany jihovýchodní obdělávaná orná půda.

Vzhledem ke svému historickému využití území (areál kasáren) nerozvíjí řešené území komunikační strukturu obce. Lokalita je dopravně přístupná ze dvou míst. V jihozápadní části komunikací ze zakončení jedné z páteřních komunikací dopravní struktury obce a v severozápadní části vjezdem z podružné komunikace dopravní struktury obce. Podél jihozápadní a jihovýchodní hrany řešeného území prochází nezpevněná komunikace, na kterou však není řešené území dopravně napojeno. Na jihovýchodní straně je výše položené řešené území od nezpevněné komunikace odděleno terénním svahem nestejně výšky s řadou vzrostlých stromů.

Výškově je řešené území značně různorodé. Rozdělit by se dalo do pěti základních částí. V jihozápadní části se rozkládá téměř rovinná plocha přibližně v úrovni zakončení výše zmiňované páteřní komunikace dopravní struktury obce. Severně od této územní části se komunikace stáčí východním směrem a výrazně stoupá na úroveň druhé části, která se rozkládá ve středu řešené lokality a je rovněž téměř rovinná. Výškový rozdíl mezi těmito dvěma částmi je řešen opěrnou zdí. Plocha této části je částečně zpevněna (zbytky manipulačních ploch a odstraněných vojenských objektů). Severně od této druhé rovinaté části se rozkládá plocha výškově značně členitá (terénní valy, rokle, výrazné svahování). Tato část se rozkládá až ke stávající zástavbě severozápadně od řešeného území a je z převážné části zalesněna. Spolu se zmiňovanými terénními tvary se jako celek svažuje severozápadním směrem ke stávající zástavbě. Nachází se zde několik původních stavebních objektů areálu kasáren. Touto částí esovitě prochází stávající nezpevněná areálová komunikace, navazující na zpevněnou plochu druhé části. Ve východní části se rozkládá výrazně vyvýšený areál vodárny oddělený od zpevněné rovinné plochy druhé části strmým vysokým svahem. Severně od vyvýšeného areálu vodárny se rozkládá plocha zeleně, svažující se severním směrem. Tato plocha je částečně zarostlá stromy a křovinami. Podél severní hrany této plochy prochází stávající komunikace, obsluhující stávající rodinné domy severně od řešené lokality.

Většina inženýrských sítí je zakončena západně od řešené lokality ve stávající zástavbě. Podél jihovýchodní a jihozápadní hrany řešeného území prochází vzdušné vedení vysokého napětí. Vzdušné vedení vysokého napětí prochází ve směru východ-západ rovněž přes severní plochu zeleně. Podél východní hrany řešené lokality prochází přívodní vodovodní řad do areálu vodojemu. Severním směrem z areálu vodojemu pak prochází vodovodní řad přes severní plochu zeleně do zastavěné části obce. V areálu vodárny se nachází základnová stanice telefonního operátora. Z této základnové stanice prochází nad řešeným územím jihozápadním směrem mikrovláknový spoj. Při východním okraji řešené lokality a v severní ploše zeleně prochází zemní kabely, které nejsou v majetku ČEZu. Dá se předpokládat, že v celé řešené lokalitě existují nezdokumentované, zřejmě nefunkční podzemní inženýrské sítě jako pozůstatek vojenského areálu.

b) navržené řešení

V řešené lokalitě je navržena páteřní obslužná komunikace, ze které jsou dopravně napojeny jednotlivé zóny funkčních využití. V západní části řešeného území je navržena i konkrétní zástavba s parcelací. V jednotlivých zónách bude konkrétní zástavba a parcelace řešena až na základě investičních záměrů a možností jednotlivých konkrétních investorů, které nejsou v současné době známy.

Páteřní komunikace probíhá řešeným územím v historické stopě areálové komunikace bývalých kasáren. V jihozápadní části řešeného území je napojení ponecháno stávající, kde se komunikace stáčí a stoupá východním směrem do areálu bývalých kasáren. V severozápadní části se předpokládá tvarová úprava stávajícího napojení areálu tak, aby dle možností, s ohledem na již existující stavební parcely rodinných domů, byla doplněna a rozvinuta stávající struktura komunikací obce. Při realizaci části komunikace procházející zónou 2 bude rovněž tvarově upravena stávající komunikace procházející od vjezdu do řešeného území severním směrem až ke křižovatce tvaru „T“, která se stane druhým napojovacím místem řešené lokality.

V rámci této studie je rovněž v jihozápadní části navržena tvarová úprava dopravního napojení stávajících rodinných domů severně od vjezdu do areálu, které jsou v současné době dopravně napojeny ze stávající příjezdové komunikace stísněným a nevyhovujícím způsobem.

Zóna 1 je určena pro výstavbu rodinných domů, či dvojdomů a je dopravně napojena na stávající příjezdovou komunikaci v místě, kde je na tuto příjezdovou komunikaci v současnosti napojena stávající nezpevněná komunikace. Při návrhu zástavby v této zóně je možné uvažovat též s druhým dopravním napojením z jižní strany, kde k zóně přiléhá křižovatka tvaru „T“ stávajících nezpevněných komunikací. Toto dopravní napojení si vynutí výškové úpravy terénního svahu v tomto místě a zpevnění stávající komunikace.

V ploše mezi zónami 1 a 2 je navržena zástavba rodinných domů a řadových rodinných domů severně a jižně od páteřní komunikace. Od zóny 1 je tato plocha oddělena stávající opěrnou zdí, která řeší výškový rozdíl mezi těmito sousedícími plochami. Na východní straně je plocha od zóny 2 oddělena páteřní komunikací a pásem vzrostlé bariérové zeleně. Rodinné domy budou dopravně obslouženy obytnými ulicemi napojenými protilehle na páteřní komunikaci. Severní obytná ulice je zaslepena a umožňuje ve svém zakončení obrácení osobních automobilů. Jižní obytná ulice má tvar písmene „T“ a v prostoru této křižovatky tvaru „T“ umožní obrácení nákladních automobilů (hasiči, svoz odpadu).

Zóna 2 je určena pro výstavbu objektů sociálních služeb (domov důchodců, dům s pečovatelskou službou, ...) a s tím provozně souvisejících dalších objektů (jídlna s kuchyní, společenské zázemí, parkovací plochy, ...). V případě nereálnosti tohoto investičního záměru je možná v této zóně rovněž výstavba rodinných domů. Vzhledem k výše popsaným terénním podmínkám a zalesnění části této zóny se předpokládá výstavba především v jižní části. V severní části se předpokládá výstavba v místech stávajících objektů, což si nevynutí nákladné terénní úpravy a kácení vzrostlých stromů. Tato zóna je dopravně napojena na páteřní komunikaci v místě jejího zlomu severním směrem, čímž se zde vytvoří křižovatka tvaru „T“. Severní část této zóny je dopravně napojena rovněž z páteřní komunikace v místě, kde tato komunikace prochází napříč zónou. Další možné dopravní napojení této zóny je uvažováno z páteřní komunikace v místech, kde je dopravně napojena severní část zóny. Poloha tohoto dopravního napojení bude závislé především na

terénních podmínkách a na prostorových potřebách výstavby při konkrétním investičním záměru. Jako další možné dopravní napojení je uvažováno napojení z jižní strany, kde prochází stávající nezpevněná komunikace. Toto dopravní napojení si vynutí výškové úpravy terénního svahu a zpevnění stávající komunikace. Další členění zóny rastrem komunikací bude řešeno dle konkrétního investičního záměru. Součástí výstavby objektů sociálních služeb v jižní části bude rovněž realizace pásu vzrostlé bariérové zeleně s pěší komunikací mezi zónou 2 a navrženou zástavbou rodinných domů.

Zóna 3 je uzavřený vodárenský areál dopravně napojený stávající nezpevněnou komunikací ležící v k.ú. Mokrouše. V této uzavřené zóně se předpokládá pouze výstavba vodárenských zařízení.

U dvou rodinných domů (stávající a navržený) ležících mezi zónami 2 a 4, je možné vzorové umístění vjezdů na pozemek upravit, avšak takovým způsobem, aby byla realizovatelná navržená páteřní komunikace procházející kolem těchto stávajících stavebních parcel. V případě potřeby vjezdu na tyto stavební parcely ze severovýchodní strany, je možno v nezbytně nutné míře využít koridor pěší komunikace procházející podél této hrany stavebních parcel k dopravní obsluze. V ideálním případě u této příjezdové komunikace zachovat přírodní charakter této komunikace.

Zóna 4 je určena pro veřejnou rekreační zeleň. Komunikace pro pěší procházející po jihozápadním okraji této zóny a napojující se na příjezdovou komunikaci zóny 3 je uvažovaná jako nezpevněná přírodní. V zóně 4 je možno realizovat síť komunikací pro pěší přírodního charakteru. Možno je umisťovat drobné parkové stavby (lavičky, altány, informační tabule, robinzonádní hřiště, ...). Po severovýchodní hraně této zóny prochází stávající zpevněná komunikace obsluhující přilehlé rodinné domy. Tato komunikace bude dále prodloužena východním směrem pro možnost obsluhy rozrůstající se zástavby v sousedním přilehlém k.ú. Mokrouše.

Požadavek vyhl. č. 501/2006 Sb. v platném znění o vymezení veřejných prostranství je v rámci řešeného území zajištěn vymezením ploch pro veřejnou zeleň (zóna 4, prostor podél páteřní komunikace severně od navržené výstavby rodinných domů). K jihozápadní hraně řešené lokality dále přiléhá stávající lesopark se sportovištěm. Rovněž v zóně 2 se vzhledem ke složitým terénním podmínkám předpokládá s částečnými úpravami ponechání stávajícího zalesnění.

Parkování vozidel obyvatel rodinných domů bude zajištěno na vlastních pozemcích (garáž, prostor před garáží). Řešení obytných ulic zároveň umožní parkování vozidel návštěvníků. V zóně 2 budou při realizaci objektů sociálních služeb realizovány rovněž plochy pro parkování vozidel v dostatečném počtu, dle konkrétního investičního záměru.

5) Architektonické řešení

U navržených stavebních parcel určených pro výstavbu rodinných domů bude dopravní obsluha zajištěna obytnými ulicemi, které jsou určeny pro společný pohyb vozidel a chodců včetně možnosti parkování vozidel návštěvníku na vyznačených místech. Svým tvarovým uspořádáním (zálivy, meandry, parkovací místa) zamezují rychlé jízdě vozidel. Obytné ulice budou provedeny v zámkové dlažbě, parkovacích místa z vegetačních tvárnic. Nepojížděné plochy obytných ulic budou zatravněny, na vhodných místech doplněny vzrostlými stromy či keři.

Umístění staveb na pozemku bude umožňovat parkování na vlastním pozemku. Maximální zastavěná plocha jednotlivých parcel je 200 m². Oplocení pozemků přilehlé ke komunikacím bude řešeno na podezdívce s dřevěnými či drátěnými výplněmi plotových polí.

Objekty budou přízemní s možností obytného podkroví. Střechy rodinných domů budou sedlové se sklonem 30°-45° s možností valby či polovalby. Krytina bude skládaná.

V případě, že bude výstavba rodinných domů realizována v zóně 2, není podmínkou dopravní obslužení těchto stavebních parcel obytnými ulicemi v případě, že bude prostorově souviset s dopravní obslužností objektů sociálních služeb.

Páteční komunikace procházející řešeným územím bude provedena v živičné povrchové úpravě. Přilehlé chodníky budou ze zámkové dlažby.

U objektů a zařízení sociálních služeb je dopravní obslužení obytnými ulicemi možné, není však vzhledem k charakteru výstavby nutné. V případě obytných ulic bude použito zámkové dlažby. Jinak bude povrch pojížděných komunikací proveden v živičné povrchové úpravě. Parkovací plochy a chodníky můžou být řešeny jak živičnou povrchovou úpravou, tak zámkovou dlažbou.

Objekty a zařízení sociálních služeb budou mít maximálně 3 nadzemní podlaží. Střechy mohou být jak sedlové se sklonem do 45°, tak ploché. Při návrhu objektů je nutné dbát na ochranný prostor vzdušného mikrovlnného spoje procházejícího územím. Nezpevněné plochy budou zatravněny a na vhodných místech doplněny vzrostlými stromy či keři.

6) Inženýrské sítě

Jednotlivé zóny budou napojeny na páteřní inženýrské sítě navržené v trase páteřní komunikace procházející řešeným územím. Páteřní inženýrské sítě budou napojeny na stávající inženýrské sítě nacházející se v prostoru stávající zástavby západně od řešeného území. Vodovodní řad bude napojen z areálu vodárny. Zdroje požární vody budou zajištěny hydranty na navržené vodovodní síti.

Kanalizace

V řešeném území je navržena oddílná kanalizace. Splaškové odpadní vody budou z řešené lokality odváděny gravitační splaškovou kanalizací do stávající splaškové kanalizace nacházející se ve stávající zástavbě západně od řešené lokality. Srážkové vody budou z řešené lokality odváděny gravitační dešťovou kanalizací do stávající dešťové kanalizace nacházející se ve stávající zástavbě západně od řešené lokality.

Vodovod

Řešená lokalita bude zásobována pitnou vodou z navrženého vodovodního řadu z areálu vodárny, který bude dále pokračovat do zastavěné části obce - převzato z dokumentace k SP fy.Provod. Dle této dokumentace bude v trase vodovodního řadu procházet též paralelní vodovodní řad pro zásobení stávající zastavěné části obce. Na vodovodním řadu budou vysazeny hydranty pro potřeby požární vody.

Plynovod

Řešená lokalita bude napojena na stávající větve středotlakých rozvodů zemního plynu v stávající zastavěné části obce západně od řešené lokality. Plynovod navržený v trase páteřní komunikace řešené lokality bude propojovat napojovací body na stávajících rozvodech. Z plynovodu v páteřní komunikaci budou dále zásobeny jednotlivé zóny řešené lokality.

El. energie

Řešená lokalita bude napojena na stávající trafostanici, nacházející se v severní části řešené lokality a na novou trafostanici, která bude umístěna v jižní části řešené lokality. Tyto trafostanice budou v trase páteřní komunikace propojeny zemním kabelem NN, ze kterého budou zásobeny jednotlivé zóny řešeného území. V případě energeticky náročného investičního záměru v zóně 2 bude v trase páteřní komunikace veden z jižní trafostanice zemní kabel VN, který bude na okraji zóny zakončen trafostanicí pro zónu 2.

Veřejné osvětlení

Rozvody veřejného osvětlení budou napojeny na stávající vzdušný rozvod v zastavěné části obce severozápadně od řešené lokality. Odtud bude zemním kabelem rozveden v trase navržených komunikací do jednotlivých zón a bude zokruhován napojením na stávající rozvod VO ve stávající zástavbě jihozápadně od řešené lokality.

Telekomunikační rozvody

Sdělovací kabely budou rozvedeny v řešeném území v trasách navržených komunikací. Tyto rozvody budou napojeny v místě stávajících rozvodů v zastavěné části obce severozápadně od řešeného území. Do tohoto místa napojení bude přiveden sdělovací kabel ze SR02, který bude uložen v trase stávajících rozvodů.

V případě předpokládané časově nesouvislé výstavby v řešené lokalitě je možné budovat technickou a dopravní infrastrukturu postupně dle potřeb investičních záměrů, avšak pouze takovým způsobem, aby i nadále bylo možné realizovat celkovou koncepci dopravní a technické infrastruktury.

6a) Zásobování el. energií, veřejné osvětlení, telekomunikační rozvody
(ing.Zdeněk Číž)

ENERGETICKÁ BILANCE:

Energetická bilance definitivní zástavby (17 rodinných domků) elektrizace B1, vytápění plynovými kotli.

Předpokládaný průměr na 1 byt:
Pinstal.= 11kW (stupeň B1)

Soudobý příkon jednotlivých bytových domů (dle ČSN 332130)

Pinstal = 17 b.j. x 11kW/b.j. = 187kW
Soudobě Ps = 187 x 0,39 = 73kW

Roční spotřeba elektrické energie
Celkem A = 94 000 kWh/rok

V zóně 1 je výhledově plánovaná výstavba 12 RD :

Pinstal = 12 b.j. x 11kW/b.j. = 132kW
Soudobě Ps = 132 x 0,42 = 55kW

Roční spotřeba elektrické energie
Celkem A = 66 000 kWh/rok

V zóně 2 je výhledově plánovaná výstavba objektů sociálních služeb :

Lze odhadovat potřebný příkon v rozmezí Ps = 50 až 300kW

Napěťová soustava: TN-C hlavní rozvaděč, hlavní rozvody

TN-S podružné rozvody do průřezu Cu 10mm²

Ochrana před nebezpečným dotykem: automatickým odpojením od zdroje jističem, pojistkou, proudovým chráničem.

Stupeň dodávky elektrické energie:

1. stupeň - datové rozvody, nouzové orientační osvětlení, zařízení požární ochrany
3. stupeň - ostatní rozvody

ZÁSOBOVÁNÍ ELEKTRICKOU ENERGIÍ

Předpokládaná zástavba rodinnými domy bude zásobována z nové kioskové TS 22/0,4kV, která bude zasmyčkována na stávající kabelový svod ze stávajícího vzdušného vedení 22kV z úsečníku US PJ 42 v blízkosti zóny 1. V zóně 4 je stávající distribuční stožárová trafostanice č. PJ 0580 ze které bude zásobován nový RD na pozemku p.č. 1712/156 s připojením na stávající rozvod v obci. Nová kiosková TS bude vyzbrojena 1 polem VN navíc pro napojení předpokládané odběratelské kioskové TS 22/0,4kV v zóně 2. Z nové kioskové TS budou vyvedeny distribuční kabely NN směrem do navrhované lokality. Kabely se ukončí v rozpojovacích skříních, ze kterých bude dále pokračovat rozvod kabelem typu AXKE-J 4x70mm². Kabel bude smyčkovat jednotlivé přípojkové skříně na rozhraní jednotlivých parcel pokud možno vždy pro 2 parcely společně.

Podmínkou pro uložení sítí je úprava terénu na konečnou nivelitu a uložení obrubníků včetně koordinace při pokládce ostatních inženýrských sítí v lokalitě. Pro uložení sítí platí ČSN 73 6005.

Investorem a dodavatelem distribuční části celé akce je ČEZ Distribuce a.s. s úhradou měrného podílu odběratele na vynaložených nákladech spojených s připojením ve smyslu zákona č.51/2006Sb. Před připojením jednotlivých RD a odběrů v jednotlivých zónách je nutno podat na ČEZ Distribuce Žádost o připojení odběrného místa k distribuční soustavě z napěťové hladiny nízkého napětí.

VNITŘNÍ SILNOPROUDÉ ROZVODY

Připojení objektů, měření

Připojení nových objektů bude řešeno ze sítě 0,4kV nově vybudovaného distribučního rozvodu. Osazení přípojkové skříně bude situováno na rozhraní pozemků nebo poblíž hlavního vstupu do samostatně stojícího pilíře. Ve vstupním pilíři budou osazeny elektroměrové rozvaděče.

Technické parametry

Napěťová soustava:

3,PEN,N,PE, ~ 50 Hz,3x400/230 V / TN-C-S

Předpokládaný instalovaný příkon 1 domku:

Stupeň elektrizace bytu stanoven dle ČSN 33 21 30 – „B1“ a klimatizace.

$P_i = 11 \text{ kW}$

soudobost 0,5

$P_{\max} = 5,5 \text{ kW}$

Hlavní jistič u elektroměru navržen 3F/20A.

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí:

Základní - Ochrana automatickým odpojením od zdroje.

Zvýšená - Doplnující – místním pospojováním.

Podružné rozvaděče, rozvody:

V předsíni bytu bude osazena podružná bytová rozvodnice v plastovém provedení. Tato rozvodnice bude vybavena přepětovou ochranou a proudovými chrániči. V RB dojde ke změně soustavy TN-C na TN-S s rozdělením ochranného vodiče PEN na N a PE. Světelné a zásuvkové rozvody budou řešeny kabely CYKY uloženými pod omítku.

Hromosvod

Ochrana objektů proti vlivům atmosférických výbojů bude realizována hromosvodovým zařízením. Návrh je řešen dle ČSN EN 62305-1,2,3,4, třída ochrany LPS III. Pro jímací vedení na střeše je vhodná mřížová soustava doplněná jímacími tyčemi, pro zemnicí soustavu budou založeny do základů zemnicí pásy.

TELEKOMUNIKAČNÍ ROZVODY

Řešené území se napojí na stávající rozvod Telefonica O2. Uvažovaná potřeba celé lokality je odhadem do 30 párů telefonních. Místo napojení pro RD na p.č. 1712/156 bude ve stávající trase sdělovacího kabelu v chodníku. Místo napojení jednotlivých zón je stávající trasa sdělovacího kabelu u p.č. 1712/121. Do místa napojení k SR 02 bude kabel ukládán do stávající trasy. Od místa napojení směrem k zástavbě se položí úložné kabelové vedení k jednotlivým RD, kde bude ukončeno v účastnických rozvaděčích v pilířích na rozhraní jednotlivých parcel pokud možno vždy pro 2 parcely společně nebo u vstupů do objektů. Připojení konkrétních linek popř. ISDN2 si uživatelé zajistí smlouvou s Telefonica O2 Czech republic a.s. na základě podané žádosti.

VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

Nově budované veřejné komunikace jsou zařazeny dle ČSN CEN/TR 13201-1až4 (36 0455) do třídy osvětlení S5. Hlavní komunikace je zařazena do třídy osvětlení ME5. Veřejné osvětlení obytných komunikací bude řešeno parkovými svítidly s výbojkou SHC 50W na stožárech 5m bez výložníku. Hlavní komunikace třídy ME5 pak svítidly SITECO SR100 v výbojkou 100W na 8m stožárech s výložníkem 1x1m.

Napojení bude ze stávajícího vzdušného vedení na okraji stávající zástavby svodem do pojistkového pilíře VO a dále podél stávajících a nově navržených komunikací. Zokruhování kabelového rozvodu VO bude v novém pilíři v blízkosti zóny 1, který se propojí na stávající kabelový rozvod. Osadí se vesměs bezpaticové stožáry, žárově zinkované. Rozvod nově navrženého veřejného osvětlení bude kabelem CYKY 4x10mm², v trase se položí uzemňovací drát FeZn 10mm.

6b) Zásobování vodou, odkanalizování

(ing. Zbyněk Jablonka)

Zásobování vodou

Lokalita č.12 ÚPSÚ Tymákov bude zásobována pitnou vodou z navrženého vodovodního řadu, který je navržen (převzato z PD k SP fy. PROVOD) pro zásobování bývalého areálu kasárny (tj. pro lokalitu č.12 ÚPSÚ Tymákov). V lokalitě je navržena rozvětvená rozvodná vodovodní síť, která bude zásobovat RD v obytné zóně pitnou vodou. Dimenzování vodovodní sítě bude provedeno v dalším stupni projektové dokumentace. Zásobování pitnou vodou bude v horním tlakovém pásmu (přes navrženou ATS). Nejnižší položené místo v lokalitě je na kótě 440,00 m n.m. a nejvyšší místo je na kótě 458,00 m n.m.

Délka navržené vodovodní sítě je cca 870,0 m. Předpokládá se použití plastových trub, a to PE příp. PVC. Na případný požadavek investora lze použít i potrubí litinové. Předběžně stanovená dimenze je v rozmezí DN80 – DN100. Vodovodní síť bude opatřena podzemními hydranty, které na koncích větví a ve výškových lomech budou sloužit k odkalování a odvzdušňování potrubí a k požárním účelům.

Objekty budou napojeny na pitnou vodu přes vodovodní přípojky, předpokládá se použití plastových trub v předběžně stanovených dimenzích v rozmezí DN25 - DN50. Napojení na řad bude provedeno navrtávacím pasem, ihned za napojením bude osazeno přípojkové šoupě. Vodoměrná sestava bude umístěna ve vodoměrné šachtě na pozemku u objektu cca 1,0 m od oplocení.

Výškové uložení – podle místních geologických podmínek, krytí cca 1,5 m pod terénem.

Směrové vedení – v souběhu s ostatními inženýrskými sítěmi vedenými převážně v místních komunikacích, v souladu s ČSN pro uložení podzemních vedení.

Odkanalizování

Splašková kanalizace

Odpadní vody splaškového charakteru z lokality č.12 ÚPSÚ Tymákov budou svedeny gravitační splaškovou kanalizační sítí do stávající splaškové kanalizace. Napojení na stávající kanalizaci bude provedeno do stávajících koncových stok, které se nalézají v ulicích pod bývalým areálem kasáren. Napojení na stoky bude realizováno do dna stávajících šachet.

Délka navržené gravitační splaškové kanalizace je cca 780,0 m. Předpokládá se použití plastových trub, a to PE, PVC (UR2) příp. kameniny. Dimenzování stokové sítě bude provedeno v dalším stupni projektové dokumentace. Předběžně stanovená dimenze je v rozmezí DN250 – DN300.

Splaškové vody z objektů budou svedeny do kanalizace přes kanalizační přípojky, předpokládá se použití plastových trub, případně trub kameninových v předběžně stanovených dimenzích v rozmezí DN150 - DN200. Napojení na stoku bude provedeno do vysazené odbočky (tvarovky). Na přípojce bude osazena revizní šachta DN1000 s poklopem (do 2,0 m od hranice pozemku).

Výškové uložení – podle místních geologických podmínek, krytí cca 1,4 – 2,5 m pod terénem.

Směrové vedení – v souběhu s ostatními inženýrskými sítěmi vedenými převážně v místních komunikacích, v souladu s ČSN pro uložení podzemních vedení.

Dešťová kanalizace

Srážkové vody z lokality č.12 ÚPSÚ Tymákov (z komunikací, parkovacích stání, veřejné zeleně a z jednotlivých parcel a zón) se budou odvádět gravitační dešťovou kanalizací do stávající dešťové kanalizace (svedené do Tymákovského potoka), která je vedena v ulicích pod bývalým areálem kasáren. Napojení na stoky bude realizováno do stávajících koncových šachet.

Délka navržené gravitační dešťové kanalizace je cca 780,0 m. Předpokládá se použití plastových trub, a to PE, PVC (UR2) příp. kameniny. Dimenzování stokové sítě bude provedeno v dalším stupni projektové dokumentace. Předběžně stanovená dimenze je v rozmezí DN150 – DN500.

Srážkové vody z objektů budou svedeny do kanalizace přes kanalizační přípojky, předpokládá se použití plastových trub, případně trub kameninových v předběžně stanovených dimenzích v rozmezí DN150 - DN200. Napojení na stoku bude provedeno do vysazené odbočky (tvarovky). Na přípojce bude osazena revizní šachta DN1000 s poklopem (do 2,0 m od hranice pozemku).

Srážkové vody z komunikací budou svedeny do kanalizace přes uliční vpusti.

Výškové uložení – podle místních geologických podmínek, krytí cca 1,4 – 2,0 m pod terénem.

Směrové vedení – v souběhu s ostatními inženýrskými sítěmi vedenými převážně v místních komunikacích, v souladu s ČSN pro uložení podzemních vedení.

Výpočet potřeby vody a produkce splaškových vod

Spotřeba vody dle vyhlášky č.428/2001 Sb., příloha č.12

Počet osob – výhled (30 RD x 4 os+ 1x DS x 100 os)		220 os
Spotřeba vody na jednu osobu/rok		46 m ³ /os/rok
Spotřeba vody na jednu osobu/den		126 l/os/den
Průměrná denní potřeba vody	Q_p	27,73 m ³ /den
Maximální denní potřeba vody	Q_{dmax}	41,59 m ³ /den
Maximální hodinová potřeba vody	Q_{hmax}	2,36 l/s
Roční potřeba vody	Q_r	10,12 tis.m ³ /rok

Produkce splaškových vod = spotřeba vody

Počet osob – výhled (30 RD x 4 os+ 1x DS x 100 os)		220 os
Produkce splaškových vod na jednu osobu/rok		46 m ³ /os/rok
Produkce splaškových vod na jednu osobu/den		126 l/os/den
Maximální denní produkce	Q_{dmax}	41,59 m ³ /den
Maximální hodinová produkce	Q_{hmax}	2,36 l/s
Návrhové množství pro kanalizaci	Q_n	4,72 l/s
Roční produkce splaškových vod	Q_r	10,12 m ³ /rok

Hydrotechnický výpočet odtoku dešťových vod

Hydrotechnický výpočet odtoku dešťových vod

povrch	skutečná plocha S [m²]	součinitel odtoku	redukovaná plocha Sr [m²]
komunikace, chodníky – dlažba	5477,00	0,50	2738,50
komunikace – asfalt	6670,00	0,80	5336,00
parkování – vegetační tvárnice	1310,00	0,15	196,50
zeleň – veřejná	37920,00	0,05	1896,00
objekty	4200,00	0,90	3780,00
rodinné domy (parcely)	21588,00	0,20	4317,60
celkem	77165,00	0,24	18264,60
odtok z plochy (n=0,5, T=20 min, q=121 l/s.ha)		221,00 l/s	

6c) Zásobování zemním plynem

(Milan David)

Pro zásobování obce Tymákov zemním plynem byla v minulosti realizována větev vysokotlakého plynovodu, vedená od vysokotlakého plynovodu Starý Plzenec - Rokycany k regulační stanici se středotlakým výstupem, instalované na okraji stávající zástavby v obci, při silnici Plzeň – Tymákov. Na výstup regulační stanice navazuje středotlaká plynovodní obecní síť, rozvádějící zemní plyn ve stávající zástavbě.

Lokalita č.12 ÚPSÚ Tymákov bude napojena na třech místech na koncové větve středotlakých rozvodů zemního plynu na okraji stávající zástavby. Zóna 1 bude napojena na STL plynovod v komunikaci u parcely č. 1712/128. Nový plynovod povede do prostoru výstavby 16 rodinných domů, které budou zásobovány z jednotlivých větví vedených v budoucích obslužných komunikacích.. Od zóny 1 povede plynovod v trase páteřní komunikace k napojovacímu bodu ve stávající zástavbě obce poblíž pozemku 1712/121. Na okraji výstavby 16 rodinných domů bude vysazena odbočka do zóny 2 pro možnost zásobování dalších odběratelů

Trasa nových plynovodů vedených v komunikacích bude koordinována s ostatními inženýrskými sítěmi.

Stávající plynovodní síť je provozována pod přetlakem 250÷300 kPa. Nové plynové přípojky budou ukončené ve sloupcích na hranicích pozemků budoucích odběratelů hlavními uzávěry plynu. Ve sloupcích budou instalovány regulátory přetlaku plynu s nízkotlakým výstupem a membránové plynoměry obchodního měření spotřeby plynu.

Plynovody budou provedeny z trubek vyrobených z lineárního polyetylenu, těžká řada SDR 11 PE 100, přípojky z trubek v provedení ROBUST .

Volba tras plynovodů a přípojek, zemní práce, montáže plynovodů a přípojek budou provedeny dle ustanovení

- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 3050 Zemní práce
- ČSN EN 12 007 1÷4 Zásobování plynem – Plynovody do 6 barů
- ČSN EN 12 327 Zásobování plynem – Tlakové zkoušky, postupy při uvádění do provozu – funkční zkoušky
- TPG 702 01 Plynovody a přípojky z polyetylenu

Likvidaci odpadů vzniklých během stavby bude zajišťovat dodavatel stavby. Meze výbušnosti dle ČSN 38 6405 jsou pro zemní plyn 5,0÷15% ve směsi se vzduchem

Výhřevnost zemního plynu je 34,4 MJ/m³

Pro zamezení poruch, tedy i zamezení nebezpečí požáru a výbuchu je třeba dodržet všechna zákonná opatření, předpisy a normy, které se vztahují na výstavbu a provoz plynovodů, přípojek a doplňujících předpisů. K požární bezpečnosti slouží ustanovení z ČSN 73 0802 a 73 0804.

7) Dopravní řešení

Lokalita č.12 ÚPSÚ Tymákov je rozdělena na 4 zóny a oblast soukromé zástavby (RD) + přilehlá veřejná zeleň. Celou lokalitou vede páteřní komunikace, která je navržena jako komunikace funkční třídy C s oboustranným chodníkem. Chodník bude místy propojen mezi stávajícími komunikacemi, pěší spojení. Je navržena v souladu s ČSN 73 6110/Z1. Tato páteřní komunikace bude navazovat na stávající komunikace patřící k současné přilehlé zástavbě. Z páteřní komunikace budou potom napojeny jednotlivé zóny, popřípadě budou napojeny z komunikací odbočujících z páteřní komunikace.

Páteřní komunikace začíná u zóny 1, to je zóna určená pro výstavbu RD. Zde je tato zóna napojena na stávající část páteřní komunikace. Rozhledové poměry zde budou zajištěny dle ČSN 73 6102. Do zóny 1 bude přivedena komunikace včetně jednostranného chodníku. Druhé napojení zóny 1 bude případně možné ze stávající neuzpevněné komunikace jdoucí podél jihovýchodní hrany zóny 1. Toto napojení si vynutí zpevnění této stávající komunikace.

Na stávající část páteřní komunikace je napojena další stávající komunikace, která bude mít upravenou polohu (rozšíření).

Dále je na páteřní komunikaci napojeno 16 RD. Ty jsou napojeny prostřednictvím dvou obytných zón, které jsou napojeny proti sobě, průsečná křižovatka. Na levé straně jsou 4RD, na pravé straně je 12 RD. Obytné zóny jsou dopravně napojeny a celkově jsou navrženy v souladu ČSN 73 6110/Z1 a TP 103. Počet veřejně přístupných parkovacích míst bude dostatečný. Předpokládá se stání minimálně 1 vozidla na vlastních pozemcích. V dalším stupni projektové dokumentace bude provedena bilance parkovacích stání.

Páteřní komunikace dále zatáčí o 90°, rovné pokračování páteřní komunikace je dopravním napojením zóny 2. Tato zóna je určena pro sociální program (domov důchodců atd.). Tato zóna je páteřní komunikací rozdělena na 2 části. Větší část je napojena z výše popsaného rovného pokračování páteřní komunikace. Druhé případné napojení je uvažováno z páteřní komunikace dělící zónu 2 na dvě části.

Přesná poloha tohoto napojení bude závislá na terénních podmínkách a konkrétním investičním záměru. Jako další případné dopravní napojení je možné uvažovat napojení na stávající nezpevněnou komunikaci, procházející podél jihovýchodní hrany řešené lokality směrem na Mokrouše. Toto dopravní napojení si vynutí zpevnění stávající komunikace. Severní část zóny 2 bude dopravně napojena z páteřní komunikaci. Toto napojení bude pokud možno (terénní podmínky, konkrétní investiční záměr) umístěno v pozici proti případnému dopravnímu napojení větší části zóny 2, průsečná křižovatka. V zóně 2 vznikne v rámci konkrétního investičního záměru vnitřní komunikační síť, která svými parametry bude odpovídat navrženým budovám. To samé se týká parkovacích stání. V dalším stupni PD bude provedena bilance parkovacích stání dle kapacit investičního záměru v zóně. Šířkové parametry, vedení tras komunikací a parkovací stání budou v souladu s ČSN 73 6110/Z1. Vzhledem k předpokládanému umístění objektů sociálních služeb lze předpokládat umístění prvků zklidňování dopravy a realizaci rozvinuté sítě pěších komunikací.

Mezi zónou 2 a zónou výstavby již zmíněných 12RD je umístěn chodník spojující páteřní komunikaci a stávající nezpevněnou komunikaci jdoucí do Mokroušů.

Zóna 3 je určena pro stávající vodárenský areál. Dopravní napojení je ponecháno stávající beze změn. Jedná se o nezpevněnou komunikaci, která je napojena na komunikaci jdoucí na Mokrouše.

Zóna 4 je určena pro veřejnou zeleň a rekreaci. To znamená, že tato zóna nemá žádné dopravní napojení. Ze dvou stran je vymezena chodníkem. Při severní hraně této zóny je navrženo prodloužení stávající komunikace směrem do Mokroušů, určené pro dopravní obslužnost rozrůstající se zástavby rodinných domů v Mokrouších.

Kolem zóny 3 je umístěn chodník jdoucí z nezpevněné komunikace vedoucí do Mokroušů až na páteřní komunikaci. Zde se rozkládají 2 stávající soukromé stavební parcely určené pro výstavbu RD. Tyto parcely značně deformují páteřní komunikaci a následnou křižovatku páteřní komunikace a stávající komunikace. Jsou zde nakreslené rozhledové poměry. Pro odbočení vlevo jsou rozhledové poměry dle ČSN 73 6102 dobré. Pro odbočení vpravo jsou rozhledové poměry z důvodu stávajícího plotu špatné, proto je zde rozhled jako brzdná vzdálenost pro rychlost 40km/h dle ČSN 73 6110/Z1. Stávající stavební parcely jsou napojeny individuálně na páteřní komunikaci. Napojení je v souladu s ČSN 73 6110/Z1.

Mezi stávající zástavbou obce a severní částí zóny 2 je vymezen rezervní prostor pro nové dopravní propojení páteřní komunikace se stávající komunikační sítí.

V Plzni - únor 2011

Ing.arch. Václav Stašek
+ *specialisté jednotlivých profesí*