

URBANISTICKÁ STUDIE ZLÍN - RŮMY

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

DATUM :

LEDEN 2003

Č. ZAKÁZKY :

4202

Projekční a inženýrská činnost v investiční výstavbě

Slovenská 2685 760 01 ZLÍN CR Telefon, fax: 067/33389 IČO 46982663 DIČ 303-46982663



formica®

S. r. o.

OBSAH DOKUMENTACE

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B VÝKRESOVÁ ČÁST

01 – SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ M 1:10000

02 – SITUACE - KOMPLEXNÍ URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ M 1:500

03 – SITUACE – KOMUNIKACE A INŽENÝRSKÉ SÍŤE M 1:500

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

NÁZEV STAVBY : ZLÍN – RŮMY

STUPEŇ DOKUMENTACE : URBANISTICKÁ STUDIE

OBJEDNATEL : STATUTÁRNÍ MĚSTO ZLÍN
NÁM. MÍRU 12
761 40 ZLÍN

ZPRACOVATEL : FORMICA s.r.o.
SLOVENSKÁ 2685
760 01 ZLÍN

ŘEDITEL SPOLEČNOSTI : ING. ARCH. PAVEL HANULÍK

PROJEKTANT – ARCHITEKT : ING. ARCH. ŠTEFAN ČILLÍK

PROJEKTANTI SPECIALISTÉ

- ELEKTRO, SLABOPROUD : ING. MILAN ŠVELA

- VODOVOD, KANALIZACE,
PLYNOVOD : ING. VLADIMÍR BREBURDA

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1. ÚČEL DOKUMENTACE

Účel urbanistické studie je formulován stavebním zákonem jako druh územně plánovacího podkladu, který řeší územně technické, urbanistické a architektonické využití území. V průběhu zpracování bylo navržené řešení konzultováno s odborem územního rozvoje a architektury a správci sítí.

2. VYMEZENÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

Řešené území se nachází v městské části Růmy. V krajině je území vymezeno ze západní a jižní strany polní cestou a okrajem lesního porostu, ze severní strany stávajícími řadovými garážemi, z východní pak hranicemi parcel stávajících zahrad. V současnosti je území v převážné míře využíváno jako zahrady, dále jako louka a ostatní plochy – polní cesta. Území urbanisticky navazuje na stávající zástavbu rodinnými domy podél ulice Hradské. Je svažité k severu až k severovýchodu se značným spádem terénu kolísajícím v rozmezí 12 – 28%.

Na území se nachází zahradní kůlny a chatky, nejsou zde žádné inženýrské sítě přímo v řešeném území. Tyto se nacházejí pod řadovými garážemi na ulici Růmy. Do území zasahuje ochranné pásmo lesa – 50m.

3. URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

Řešené území je v souladu s platným územním plánem města Zlína. Navržené urbanistické řešení vychází z dopravních a plošných vazeb okolní zástavby městské části Růmy. Dopravně je území napojeno na dvě obslužné komunikace ukončené obratišti. Podél horní komunikace je navrženo 7 izolovaných rodinných domů – řada „A“, podél spodní komunikace jsou řešeny domy oboustranně v počtu 8 domů – řada „B“ a 3 domy – řada „C“. S ohledem na velkou svažitost terénu je navrženo jedno nadzemní podlaží s využitým podkrovím a podzemním podlažím. Orientace rodinných domů je souběžně s komunikacemi, respektive s hranicemi parcel.

Navržená parcelace pro jednotlivé rodinné domy je při částečném respektování stávajících parcel. U řad „B“ a „C“ je z důvodu nedostatečných šířek stávajících parcel navrženo jejich slučování.

Na rodinné domy, situované v ochranném pásmu lesa, nutno vyřadit vyjímku.

Stavební čáry, vzájemné odstupy, odstupy od společných hranic parcel domů jsou patrné ze situace, uvedené kóty navrženy jako nepodkročitelné. U řady „A“ je stavební čára navržena směrně, střídavá poloha domů je zvolena z důvodu optimálnějšího umístění domů s ohledem na spád terénu, který se v této části území stáčí k severu. Dalším důvodem navrženého způsobu zástavby řady „A“ je i okrajová poloha v sídelném útvaru města Zlína – výhled na město, oslunění domů a parcel.

Zastřešení domů je řešeno valbovými střechami.

4. KAPACITNÍ ÚDAJE

Plocha řešeného území	23 675 m
z toho : zastavěná plocha objekty	2 230 m
zpevněné plochy	2 620 m

zeleň	18 825 m
Počet navržených rodinných domů	18
<i>Plošné koeficienty :</i>	
- koeficient zastavění	0,09
- koeficient zpevněné plochy	0,11
- koeficient zeleň	0,80

5. REGULAČNÍ PRVKY

A – Regulační prvky plošného uspořádání

- stavební čára - řada „A“7,5 m od obrubníku komunikace s popsanou úpravou
 - řada „B“7,5 m od obrubníku komunikace
 - řada „C“6,0 m od obrubníku komunikace
- orientace rodinných domů k přilehlé komunikaci – viz situace
- intenzita zastavění dána jako maximální
- půdorysný tvar domů - převažující podélný charakter

B – Regulační prvky prostorového uspořádání

- podlažnost – 1 podlaží z horní strany svahu, ze spodní strany + možné podzemní podlaží
- tvar zastřešení – střecha sedlová, valbová se sklonem 30 - 40°

6. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

- Příprava území
- Dopravní řešení
- Terénní a sadové úpravy
- Zásobování vodou
- Odkanalizování
- Zásobování plynem
- Zásobování elektrickou energií
- Spoje a telekomunikační zařízení

PŘÍPRAVA ÚZEMÍ

Na plochách určených k zástavbě navrženými rodinnými domy, k vybudování nové příjezdové komunikace k těmto domkům a plochách potřebných pro vybudování inženýrských sítí zásobujících medii tyto domky bude nutno :

- odstranit ploty kolem stávajících pozemků
- vykácet stávající ovocné dřeviny
- částečně sejmut ornici v tl. 200 mm

Ornice bude odvezena na předem určenou skládku. Její část bude opět použita po dokončení stavebních prací na úpravu okolí komunikace a nad nově uložené inženýrské sítě. Po rozprostření bude oseta travním semenem.

DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

K řešenému prostoru v současnosti existuje pouze jeden příjezd – stávající polní cesta umožňující přístup ke stávajícím zahradám napojená před stávajícími řadovými garážemi na ulici „Růmy“.

Navržené RD č. 1 – 7 (lokality „A“) budou přístupné nově navrženou komunikací (horní) odbočující ze stávající komunikace s asfaltovým povrchem sevřené mezi betonové obrubníky šířky cca 4,0 m - ulice "Růmy". Odbočka bude vedena mezerou mezi dvěma řadami stávajících řadových garáží. Vzdálenost zdiva krajních garáží je 5,0 m, bude tedy nutno navrženou komunikaci šířky 5,0 m zúžit na 4,0 m a toto místo opatřit oboustranně dopravními značkami určujícími přednost v jízdě.

Navržená slepá komunikace bude délky 248,0 m a před posledním RD je navrženo obratiště pro vozy odvázející odpadky.

Navržené RD č. 1 – 8 (lokality „B“) a navržené RD č. 1 – 3 (lokality „C“) budou přístupné z nově navržené komunikace (dolní) šířky 5,0 m odbočující ze stávající komunikace - ulice "Růmy". Odbočka bude vedena v trase stávající polní cesty. V souběhu se stávajícími garážemi bude komunikace vedena ve vzdálenosti min. 7,0 m (umožnění otevírání garážových vrat při současné zastavení vozidla před garážemi).

Navržená slepá komunikace bude délky 274,0 m a před posledním RD je navrženo obratiště pro KUKA vozy. Obě navržené komunikace budou s asfaltovým povrchem sevřeným mezi betonové obrubníky.

Podél uvažovaných komunikací je navržen chodník šířky 1,50 m z betonových dlaždic.

TERÉNNÍ A SADOVÉ ÚPRAVY

Po dokončení stavebních prací (inženýr. sítí) bude terén v bezprostřední blízkosti navržených komunikací srovnán do vyprojektovaných profilů. Využita k tomu bude zemina získaná z výkopových prací, která bude ponechána na deponii v blízkosti stavby.

Na takto připravené plochy bude rozprostřena ornice v tl. min. 200 mm. Na tyto plochy bude proveden výsev travního semene - parková směs.

ZÁSOBOVÁNÍ VODOU

Stávající stav

Tato lokalita Zlína je v současné době zásobována pitnou vodou z veřejné vodovodní sítě, která je ve správě města. Pitná voda je přiváděna z VDJ Podhoří 4 (320,50 /315,50 m.n.m.) Stávající zástavba v blízkosti řešené lokality je zásobována z vodovodního řadu DN 100 mm vedeného nad objektem „Městských lázní“ a z řadu DN 80 mm z potrubí litinového vedeného ulicí „Hrnčířská“.

Navržený stav

Navrhovaná zástavba umístěna v nadmořské výšce 270 – 290 m.n.m. Pro zásobování navržených RD bude provedena odbočka z litinového potrubí DN 80 mm vedeného ulicí „Hrnčířská“ ve stejném profilu. Trasa vedena v zelené ploše mezi chodníkem vedoucím podél ulice „Růmy“ a oplocením stávajících RD a pak bude vedena podél pravého obrubníku navržené dolní komunikace až před pozemek s posledním navrženým RD č. 8 lokality „B“, kde bude ukončena hydrantem. Délka řadu – cca 315,0 m.

Na trase bude provedena odbočka k RD lokality „A“. Trasa odbočky začíná v blízkosti stávajících garáží a vedena v souběhu s navrženým chodníkem a potom podél pravého

obrubičku horní komunikace v délce cca 200,0 m až před pozemek s posledním navrženým RD č. 7 lokality „A“, kde bude ukončena hydrantem.
Navržené řady z potrubí PVC 90 x 3,5 mm.

Výpočet spotřeby vody dle Směrnice č. 9 z roku 1973 :

Výpočet spotřeby vody uvažován pro všechny navržené RD dohromady i když budou napojeny ze dvou řadů. Uvažováno se spotřebou 150 l/os.den.

Celkem 18 RD x 4 osoby - 72 obyvatel x 150 l/os.den - $Q_d = 10\,800$ l/den
Průměrná denní potřeba - $q_d = 0,125$ l/s
Maximální denní potřeba - $Q_m = Q_d \times K_d = 10\,800 \times 1,25 = 13\,500$ l/den
 $q_m = 0,156$ l/s
Maximální hodinová potřeba - $Q_h = Q_m \times K_h = 13\,500 \times 2,1 / 24 = 1\,181$ l/h
 $q_h = 0,328$ l/s
Průměr. roční potřeba pro uvažovanou zástavbu : $10,8 \text{ m}^3/\text{den} \times 365 = 3\,942 \text{ m}^3/\text{rok}$
Potřeba požární vody - viz zpráva požárního specialisty.

ODKANALIZOVÁNÍ

Stávající stav

Ve Zlíně v řešené lokalitě je městská kanalizace jednotná. Ulicí „Růmy“ vedena kanalizace z trub betonových DN 400 mm. Ulicí „Hradská“, která vede od budovy Centropjektu do místní části Kudlov a je umístěna pod řešenou lokalitou, vedena v souběhu s Kudlovským potokem kanalizace z trub betonových DN 400 mm. Obě stoky jsou vedeny na městskou ČOV.

Navržený stav

Pro odvedení odpadních vod z RD č. 1 – 7 (lokality „A“) a srážkových vod z nově navržené komunikace (horní) bude vybudována nová stoka, která bude napojena do koncové revizní šachty stávající kanalizace vedené ulicí „Růmy“ umístěné nad horním objektem Integrované střední školy technické COP – Zlín.

Délka stoky z trub PVC DN 300 mm bude cca 230,0 m.

Pro odvedení odpadních vod z RD č. 1 – 8 (lokality „B“) a navržené RD č. 1 – 3 (lokality „C“) a srážkových vod z nově navržené komunikace (dolní) bude vybudována nová stoka, která bude napojena do stávající kanalizace vedené ulicí „Hradská“. Délka stoky z trub PVC DN 300 mm bude cca 340,0 m. Tuto stoku nelze výškově napojit do stoky vedené ulicí „Růmy“, bude nutno tedy projít po spádnicí přes pozemky se stávající zástavbou RD umístěnými pod navrhovanou zástavbou.

Kvalita odpadních vod

Dešťové odpadní vody se neuvádí.

Odtok dešťových vod - vypočten ze vzorce : $Q = \psi \times S \times q$, kde :

ψ - součinitel odtoku pro orientační výpočet stokové sítě pro rodinné domky izolované v zahradách při svažitém území při sklonu nad 5 % - 0,4

S - odvodňovaná plocha pozemků s RD – 2,3 ha

q - intenzita deště pro p = 0,5 a i15 = 170 l/s/ha

Q = 0,4 x 2,3 x 170 = 156,4 l/s

Dešťové vody ze střech navržených rodinných domů budou odváděny do přípojek a ty do navržených stok vedených před či za objekty. Dešťová voda ze zpevněných ploch a komunikací zachycena uličními vpustěmi a napojena na kanalizaci. Dešťové vody z chodníků stečou na navržené komunikace či na terén. Dešťové vody z terénu částečně vsáknou, částečně díky spádu terénu stečou na komunikaci a budou zachyceny uličními vpustěmi.

Výpočet množství splaškových vod uvažován pro všechny navržené RD dohromady, i když budou napojeny do dvou kanalizačních řadů.

Znečištění splaškových vod se vyčísluje pro specifické znečištění na jednoho EO dle ČSN 756401 : podle BSK₅ - 60 g/den , podle CHSK_{Cr} - 120 g/den , podle NL - 55 g/den, podle N_{CELK} - 8 g/den , podle P_{CELK} - 2 g/den.

- množství splaškových vod - Q_d = 10,8 m³/den = 0,125 l/s, Q_r = 3 942 m³

- počet připojených obyvatel - 72 osob

Znečištění OV	kg/den	mg/l
BSK ₅ - 72 x 0,06	43,2	333,3
CHSK _{Cr} - 72 x 0,12	86,4	666,7
NL - 72 x 0,055	3,96	305,6
N _{CELK} - 72 x 0,008	0,576	44,4
P _{CELK} - 72 x 0,002	0,144	11,1

ZÁSOBOVÁNÍ PLYNEM

Stávající stav

Nejbližší řad NTL plynovodu – potrubí ocelové DN 100 mm - je ukončen v ulici „Růmy“ před dolním objektem Integrované střední školy technické COP – Zlín.

Navržený stav

Pro zásobování navržených RD bude provedena odbočka z potrubí NTL plynovodu DN 100 mm vedeného ulicí „Růmy“ ve stejném profilu. Trasa bude křížit vozovku a poté vedena v souběhu s navrženým vodovodním řadem směrem k řešené lokalitě. Trasa vedena v části úseku v zelené ploše mezi chodníkem vedoucím podél ulice „Růmy“ a oplocením stávajících RD a pak bude vedena podél pravého obrubníku navržené dolní komunikace až před pozemek s posledním navrženým RD č. 8 lokality „B“, kde bude ukončena. Délka řadu – cca 290,0 m.

Na trase bude provedena odbočka k RD lokality „A“. Trasa odbočky začíná v blízkosti stávajících garáží a vedena v souběhu s navrženým chodníkem a potom podél pravého obrubníku horní komunikace v délce cca 200,0 m až před pozemek s posledním navrženým RD č. 7 lokality „A“, kde bude ukončena. V celé délce jde o souběh s navrženým vodovodním řadem. Navržené řady z potrubí LPE SDR 17,6 PN 6 110 x 6,3 mm.

Orientační výpočet spotřeby plynu pro všech 18 navržených RD :

18 RD x 3,5 m³/h = 63 m³/hod,

ZÁSOBOVÁNÍ ELEKTRICKOU ENERGIÍ, SPOJE A TELEKOMUNIKAČNÍ ZAŘÍZENÍ

Napojení na zdroj elektrické energie

V blízkosti místa plánované výstavby je kabelovým zemním vedením nn JME napojena stávající zástavba RD a objekty SOU. Projektem se předpokládá napojení 18-ti RD kabelovou smyčkou napojenou z těchto rozvodů (z pojistkové skříně umístěné u SOU), případně se přívodní vedení napojí až ze stávající trafostanice umístěné v objektu městských lázní.

Místo a způsob napojení určí dodavatel elektrické energie a správce vedení: JME, a.s., POS Zlín.

Navýšení výkonové potřeby elektrické energie z Txx P cca 90 kW

Poznámka: Lokalita stavby je podle územního plánu v místě určeném pro výstavbu RD.

Kabelové rozvody a přípojky nn

Rozvod elektrické energie k RD bude řešen novým distribučním kabelovým zemním vedením nn napojeným na stávající rozvody JME ve dvou místech. V kabelovém vedení nn budou instalovány pojistkové rozpojovací skříně, ze kterých budou provedeny jednotlivé přípojky nn k RD. Přípojky budou ukončeny v rozvaděčích měření elektrické energie. Nová kabelová vedení budou uložena podél komunikace společně s ostatními inženýrskými sítěmi

Instalovaný výkon jednoho RD, odhad Pi cca 16-18 kW

Účast jednoho RD na maximu výkonu P_m cca 5 kW

Odhad délky trasy kabelového vedení L cca 700 m

Délka přípojky pro jeden RD L cca 15 až 30 m

Rozvodná soustava 3PEN AC 50 Hz, 400/230V / TN-C

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím podle ČSN 33 2000-4-41 samočinným odpojením od zdroje

Veřejné osvětlení

Tento objekt řeší nové osvětlení přístupové komunikace a chodníků k 18-ti RD, a to od místa napojení na stávající rozvody VO u komunikace na SOU. Kabelová vedení VO a stožáry osvětlení se umístí podél nové komunikace v trase ostatních inženýrských sítí. Osvětlení se předpokládá řešit parkovými osvětlovacími pozinkovanými stožáry výšky cca 4 m se svítidly BERGES D500mm a zdroji SHC70W umístěnými po cca 30 m. Propojení stožárů VO bude provedeno kabelem AYKY 4Bx16, uzemnění se provede vodičem FeZn 10mm.

Základní technické údaje:

Předpokládaný počet osvětlovacích bodů N cca 15 ks

Předpokládaná délka kabelových vedení VO L cca 550 m

Instalovaný výkon osvětlení Pi cca 1,2 kW

Rozvodná soustava 3NPE AC 50 Hz, 400/230V / TN-C-S

Kabelové rozvody VTS, přípojky telefonů a KTV

V blízkosti místa plánované zástavby se nachází stávající kabelové vedení rozvodů telefonu ve správě Českého Telecomu. a.s. Na toto vedení, ve stávající kabelové skříně, se napojí nové přívodní vedení vedoucí k zástavbě 18-ti RD. Z tohoto nového vedení se provedou jednotlivé přípojky do RD. Rozvody VTS budou řešeny zemním kabelovým vedením

uloženým podél komunikací a stavebních objektů. S rozvody VTS mohou být položeny i kabely rozvodů kabelové televize.

Předpoklad napojení 18 RD 18 až 36 ukončení
Předpokládaná délka trasy kabelového vedení VTS L cca 600 m

Ochranná pásma vedení nn a slp

Podle zákona č.458/2000 vzniká kolem nových kabelů nn a slp. ochranné pásmo 1 m na každou stranu vedení.

Přeložky stávající vedení

V místě stavby se nenacházejí žádná vedení vn, nn ani slp.