

BYTOVÉ DOMY RADOŠINA

„B“ a „C“ – II. Etapa

SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

BYTOVÝ DOM „B“

Názov stavby:

Dva bytové domy B a C /ETAPA II/ OBJEKT B

Stavebník:

Obec Radošina, Školská 416/3, 956 05 Radošina

Miesto stavby:

Radošina, parc. č.446/40

Stupeň:

projektová dokumentácia pre stavebné povolenie

06/2019

1. Charakteristika územia stavby

1.1. Zhodnotenie polohy a stavu staveniska

Navrhovaný objekt sa nachádza v zastavanej časti obce, na pozemku s realizovaným objektom bytového domu I.ETAPY. Plocha daného pozemku je ohraničená ihriskom ZŠ, rodinnými domami, susedným pozemkom s koridorom IS a časťou parcely už s existujúcim BD.

Parcela je prístupná priamo z ulice, kde je realizovaná predpríprava na prístupovú komunikáciu. Plocha je trávnatý pozemok s náletovými drevinami. V zadnej časti je pár vzrastlých stromov.

1.2. Vykonané prieskumy

Pred zahájením projektových prác bola vykonaná obhliadka pozemku, jeho domeranie zistenie polohy inžinierskych sietí na pozemku. Bola preštudovaná súčasná situácia objektu, lokality a okolia a realizované domeranie jestvujúceho stavu.

1.3. Použitie mapové a geodetické podklady

Podkladom pre riešenie stavby bolo digitálne zameranie pozemku a IS a projektová dokumentácia I. etapy stavby BD.

1.4. Príprava pre výstavbu

Pred zahájením prác na stavbe bude potrebné zabezpečiť, aby počas výstavby nedošlo k ohrozeniu a zraneniu osôb. Stavba bude riadne označená a zabezpečená proti prístupu nepovolaných osôb. Po dohode s obcou sa vytvorí stavebný dvor na uvedenom pozemku stavby, resp. na časti pozemku pri vjazde z obecnej cesty.

2. Urbanistické, architektonické a stavebno-technické riešenie

2.1. Urbanistické a architektonické riešenie

Navrhované objekty, v tomto prípade objekt „B“ je začlenený na pozemku v rámci podkladov v UP, do prostredia určeného na výstavu predmetných stavieb. Osadenie objektu je limitované potrebami stavby, vedeniami existujúcich IS a komunikačných plôch. Objekty sú realizované ako II.etapa výstavby BD v tejto lokalite, po I.etape v zmysle UP.

2.2. Údaje o technologickom zariadení

Technologické zariadenie stavba neobsahuje ani pre tento objekt nie je uvažované.

2.3. Riešenie dopravy

Dopravné pripojenie areálu

Obslužná komunikácia s prístupom na parkoviská k BD je napojená na realizovanú odbočku z ulice Školská, chodník pre peších je navrhovaný v jednom koridore s cestou. Povrchy chodníkov a parkovacie miesta sú so zámkovej dlažby, prístupová komunikácia je štandardný cestný plášť s asfaltovým betónom na zhutnenom štrkovom podklade.

Dopravné riešenie komunikácie v II. etape predstavuje prístupovú cestu pripojenú na miestnu komunikáciu, vybudovanou odbočkou a časťou prístupovej cesty na pozemku 446/28. Šírka dvojsmernej komunikácie je 5,5m a šírka chodníkov 1.5m

2.4. Úpravy plôch, drobná architektúra, oploenie, verejná zeleň

S úpravami plôch je uvažované v rámci prípravy stavby, odstránenia zeminy pre stavbu a úpravu pre parkovacie miesta vrátane cesty. Existujúci terén sa upraví tak ako je zrejmé v návrhu, nepresnosti alebo rozdiely v terénnom profile sa upravujú použitím vykopanej zeminy. Línie spevnených plôch sú osadené betónovými obrubníkmi a to hlavne pri výškových rozdieloch terénu v rámci parkovacích miest a chodníkov.

S oploením sa v tejto fáze neuvažuje.

Náletový existujúci strom sa nahradí výsadbou stromu pri parkovacích miestach a nízkokmennými okrasnými kríkmi.

2.5. Starostlivosť o bezpečnosť prác a techn. zariadení

V predmetnej dokumentácii sú rešpektované bezpečnostné opatrenia, požadované normy a s nimi súvisiace predpisy. Účinnosť týchto opatrení je však v konečnej miere závislá od prevádzkovej činnosti dodávateľa. Počas výstavby bude stavenisko označené výstražnou tabuľkou zákaz vstupu nepovolovaných osôb.

Dotknuté predpisy a vyhlášky:

- vyhláška ministerstva práce a sociálnych vecí SR č. 718/2002 Z.z.
- nariadenie vlády č. 159, r. 2001 (používanie pracovných prostriedkov)
- zákon NR SR č. 330/1996 Z.z. bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci
- zákon NR SR č. 391/2006 o min. bezp. a zdravotných požiadavkách na pracovisko
- nariadenie vlády SR č. 40/2002 Z.z. (prípustné hodnoty hluku)
- zákon č. 272 Z.z. r. 1994 o ochrana zdravia ľudí

2. Zemné práce

Zemné práce sa realizujú hlavne v rozsahu základov stavby a priestoru parkovacích miest a chodníkov. Areál je neupravená zelená plocha bez špecifickej úpravy. Výkopy sú realizované štandardne, ručným výkopom, rozsah je štandardný, stavba je bez podpivničenia.

3. Zdravotechnické inštalácie

Vnútorňý vodovod

Objekt „B“ na samostatnej parcele 446/40 bude zásobovaný vodou z verejného vodovodu pomocou vodovodnej prípojky ukončenej vo vodomernej šachte umiestnenej na pozemku č.p. 446/36. Návrh vodovodnej prípojky je riešený v samostatnom projekte.

Voda bude zo šachty dopravená do objektu potrubím HDPE D 50 vedeným v zemi. Vodovodné potrubie bude do objektu vchádzať v zemi pod úrovňou podlahy prízemí. Pod podlahou bude vedené v chráničke s veľkým polomerom ohybu, na ochranu stavebnej konštrukcie objektu pred poškodením. V mieste vstupu potrubia bude vo vstupnej chodbe I. NP v nika muriva osadený uzatvárací ventil, ktorý bude slúžiť ako Hlavný uzáver objektu.

Od HUV bude vedená samostatná vodovodná vetva v podlahe k jednotlivým stúpacím potrubiam pre byty, vedenými v 3 inštalačných šachtách. Na päte každého stúpacieho potrubia bude osadený uzatvárací ventil s odvodnením. Pre každý byt bude na potrubí prevedená odbočka s podružným meraním spotreby vody a uzatváracími armatúrami. Po vstupe do bytu bude navrhovaný rozvod pitnej vody vedený k zdroju ohrevu TV, ktorým bude plynový nástenný kondenzačný kotol so zabudovaným zásobníkom teplej vody o objeme 45 l. Od kotla bude rozvod ZTI vedený v podlahe a v drážke stien k miestam odberu.

Požiarny vodovod

V objekte sú pre požiarne účely navrhnuté 2 hadicové požiarne navijaky D 25 s tvarovo stálou hadicou s menovitou svetlosťou 25 mm dĺžky 30 m s minimálnym priemerom hubice alebo ekvivalentným priemerom 10 mm s minimálnym prietokom $q = 59 \text{ l/min}$ (1 l/s) pri tlaku 0,2 Mpa.

Hadicový navijak v počte 1 ks bude umiestnený na schodiskových chodbách situovaných na 1. NP a 3. NP. Navrhované stúpacie potrubie požiarneho vodovodu bude dimenzované podľa STN 94 0400, kedy sa dimenzia potrubia navrhuje pre dve požiarne zariadenia nad sebou.

Vnútorňá kanalizácia

Splašková voda bude odvádzaná do obecnej kanalizácie. Kanalizačná prípojka spolu s vonkajšou kanalizáciou je riešená v samostatnom projekte.

Navrhovaná splašková kanalizácia bude odvádzajú odpadové vody zo zariadení predmetov, určených pre hygienické potreby. Vnútorňé potrubné siete kanalizácie – odpady, odtoky a zvody sú navrhnuté z rúr, spájaných lepením a spojmi hrdlovými s gumeným tesnením.

Kanalizačné potrubie bude vedené z umývadla, vane, automatickej práčky, WC a drezu. Pripájacie potrubie bude uložené do vysekaných drážok alebo montážnych predstienok.

Odpadové vody budú zvedené samostatnými odpadovými potrubiami, vedenými v inštalačných šachtách pod podlahu I.NP. Odpady budú opatrené čistiacimi tvarovkami osadenými 1 m nad

podlahou I.NP. Vetracie potrubie každého odpadu bude vyvedené do ovzdušia 0,5 m nad strechu a ukončené vetracou hlavicom.

Zvislé potrubie bude na ležaté potrubie napojené pomocou dvoch 45-stupňových kolien. Ležaté kanalizačné zvody budú vedené v zemi pod podlahou 1. NP so spádom min. 3 % do vonkajších kanalizačných šacht.

Potrubie

Vnútorne potrubné siete kanalizácie sú navrhnuté z rúr plastových typ Potrubie musí byť chránené pri prestupoch jednotlivými stropmi napeňovacím pásom a otvor vyplniť naimpregnovanou izoláciou s protipožiarnym náterom.

Počas montáže kanalizácie sa musia dodržiavať zásady ochrany zdravia a života pracovníkov a bezpečnosti pri práci s príslušnými v súlade s príslušnými predpismi a najmä vyhláškou č. 374/1990, bezpečnostné a hygienické predpisy a STN 34 3108, STN 73 3050.

Odvádzanie dažďových vôd zo strechy

Dažďová voda zo strechy objektu bude zvedená dažďovými zvislými odpadovými rúrami voľne na terén.

Plynoinštalácia

Distribučný STL plynovod je napojený na existujúci zdrojový STL plynovod situovaný v uličnom páse Školskej ulice. Realizuje sa plnoprietokovým bezodstávkovým spôsobom, hrdlovou odbočkovou tvarovkou.

Prepojovacie práce sa môžu realizovať len podľa vopred schváleného postupu SPP. Ukončenie bude tvarovkou s klenutým dnom.

Podrobnosti v samostatnej PD STL distribučný plynovodné zariadenie.

Domový plynovod odberné miesto: v mieste ukončenia STL pripojovacieho plynovodu na fasáde objektu BD – riešené v samostatnej PD – bude osadená typizovaná ochranná plastová uzamykatelná skriňa s fixačnými prvkami, kde je navrhovaný HUP a regulátor tlaku plynu.

Podrobnosti v samostatnej PD odberné plynové zariadenie.

4. Elektroinštalácia

Projekt rieši elektrickú prípojku NN a meranie spotreby elektrickej energie pre bytový dom „B“.

Inštalovaný príkon:

Pre jeden byt: $P_i = 20 \text{ kW}$ Súdobosť' = 0,6 $P_s = 12 \text{ kW}$

Počet bytov : 9ks

Spoločné priestory $P_i = 1 \text{ kW}$ Súdobosť' = 0,5 $P_s = 0,5 \text{ kW}$

Celkový inštalovaný príkon: $12 \times 9 + 1 = 108 \text{ kW}$

Súdobosť' medzi bytmi: 0,64 $P_s : 69,12 + 0,5 = 69,62 \text{ kW}$

Kategorizácia napájania:

Objekt je zaradený do III. stupňa dôležitosti zásobovania elektrickou energiou. Napojenie je preto jednoduché, bez zaistenia náhradnej dodávky el. energie.

Meranie spotreby elektrickej energie:

Je riešené v spoločnom elektromerovom rozvážači, ktorý sa osadí do steny pri vstupe do bytového domu. Rozvážač sa zapustí do steny, minimálne 0,6m od upraveného terénu.

V rozvážači sú navrhnuté trojfázové jednotarifné elektromery, ktoré sú napojené cez trojpólové ističe 20A s charakteristikou „B“.

Rozvážač doporučujeme plastový v krytí IP20 pri otvorených dverách a IP43 pri zatvorených dverách. Rozvážač bude prístupný 24 hod. denne k odpočtu.

Elektrická prípojka NN:

Je navrhnutá z verejnej rozvodnej káblovej zemnej siete NN z poistkovej istiacej skrine SR4, ktorá bude osadená na vonkajšom plášti bytového domu a je riešená v projekte „Zaslučkovanie NNK“. Elektromerový rozvážač sa napojí z tejto skrine káblom NAYY-J 4Jx70 mm² z poistkového odpínača. Kábel sa uloží do káblového výkopu. Objekt je možné centrálné vypnúť

hlavným ističom v elektromerovom rozvádzači. Totál „Stop“ pre bytový dom je riešený v poistkovej istiacej skrini vypnutím poistkovým odpínačom.

Zaradenie objektu :

Podľa Vyhl.č. 508/2009 Z.z., par.3, odst.1, príloha 1, časť III, odst.B, je zariadenie zaradené do skupiny B.

Napojenie bytových rozvádzačov:

Pre každý byt je riešené v elektromerovom rozvádzači meranie. Každý byt bude napojený samostatným bezhalogénovým káblom CXKE-R 5x4mm. Tieto káble budú vedené stupacím vedením po spoločných priestoroch.

5. Ústredné vykurovanie

Teplododná kotolňa je umiestnená v každej bytovej jednotke v miestnosti kúpeľne a bude osadená centrálou – plynovým turbokotlom na zemný plyn VIESSMANN VITODENS 111-W s menovitým tepelným výkonom 4,7 – 19 kW. Kotol slúži pre vykurovanie a prípravu TUV.

Kotol je novej generácie. Umožňuje reguláciu výkonu od 30 do 100 %. Vybavený je kompletnou predpísanou bezpečnostnou armatúrou a automatikou. V konštrukcii kotla je umiestnená i tlaková expanzná nádržka s membránou s objemom 10 litrov, poistnou armatúrou a cirkulačným čerpadlom. Horák je na zemný plyn o pretlaku 2,0 kPa. Max.prevádzkový pretlak je 300 kPa. Max. výkon kotla je Q – 19000 W pri teplotovom spáde 50/30°C. Spaliny sú vedené turbodymovodom VIESSMANN Æ 60/100 mm do spoločného dymovodu vedeného v šachte kúpeľne. Kotol je ďalej vybavený pracovným a havarijným termostatom. Vykurovací systém je istený proti prekročeniu pretlaku 300 kPa poistným ventilom, ktorý je v dodávke kotla.

Príprava teplej vody úžitkovej je riešená prednostným spôsobom pomocou integrovaného zásobníkového ohrievača o objeme 46 l.

Je riešené radiátorovým vykurovaním s teplotovým spádom 60/50°C Vykurovanie je navrhnuté pomocou ocelových plechových doskových KORAD s výškou 600mm resp. 900mm a pomocou trubkových vykurovacích telies KORADO – KORALUX LINEAR CLASIC.

Na vstupe do každého vykurovacieho telesa sú na prípojke osadené rohové termostatické ventily HONEYWELL typ V (DN 15) s termostatickou hlaviceou HONEYWELL Thera-3. Na výstupe z telesa je rohové regulačné skrutkovanie HONEYWELL Verafix (DN15). Každé vykurovacie teleso je odvzdušnené na telese odvzdušňovacím ventilom.

Všetky potrubia hlavného rozvodu vrátane prípojok k telesám budú plastové systému GABOTHERM – GABOPRESS. Potrubia vedené od kotla k spotrebičom tepla majú označenie GABOTHERM GT-MV s dimenziami od 16x2mm po 20x2mm a sú izolované izoláciou TUBOLIT DG hrúbky 9mm. Ležaté rozvody sú vedené v skladbe podlahy vrámci izolácie. Stúpačky a prípojky k vykurovacím telesám sú vedené v stene v drážke.

K armatúram telies sú plastové trubky vedené v stene v drážke tak, že ku telesu idú cez variabilný ochranný oblúk pre napojenie zo steny GABOTHERM GT-BW a

Podrobnosti v samostatnej PD vykurovanie.

7. Protipožiarne zabezpečenie stavby

Technická správa je vypracovaná v znení zákona č: 50/1976 o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov , vyhlášky č.94/2004 Z.z.,v znení neskorších predpisov, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb,vyhl. MV SR č.:121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov.

Technická správa z hľadiska Protipožiarnej bezpečnosti stavieb spracováva novo navrhovanú stavbu nájomného bytového domu ,ktorý sa umiestni v obci Radošina .

Stavba má z hľadiska PBS tri nadzemné podlažia, bez podzemného podlažia.

Bytový dom je navrhnutý s jedným vstupom. Na každom nadzemnom podlaží sa umiestnia tri bytové jednotky. Povalový priestor je bez využitia.

Nakoľko potreba vody na hasenie požiarov je menšia ako 20,0 l/s v súlade s par. 7 odst.7 vyhl. 699/2004 je možné nahradiť vonkajší požiarňový vodovod a verejný vodovod iným zdrojom vody. Zdrojom požiarnej vody bude v zmysle vyhl. 699/2004 par.7 nádrž na stálu zásobu vody o veľkosti 22m³. Stála zásoba vody na hasenie požiarov musí byť zabezpečená min. po dobu 30 min podľa par.4 vyhl. 699/2004 odst.1. Ku zdroju vody na hasenie požiarov je potrebné vytvoriť vyhovujúce podmienky v zmysle čl.7.4 STN 920400:

- k zdroju vody sa vybuduje prístupová komunikácia podľa par. 82 odst.3 vyhl.94/2004 a to o šírke 3000mm a jej únosnosť na zaťaženie jednou nápravou vozidla musí byť najmenej 80kN,

- vytvoriť čerpacie stanovište podľa STN 736639 vhodné pre používanú hasičskú techniku, vo vzdialenosti od stavby do 200m,

- v súlade s čl.7.4b STN 920400 a miesto označiť značkou Zákaz stáť.

K zdrojom vody na hasenie požiarov sa odporúča označiť príjazdovú komunikáciu v zmysle čl. 7.4.1 STN 920400.

V zmysle čl.7.3.4 STN 920400 musia byť všetky zariadenia a stavby súvisiace so zariadením na dodávku vody na hasenie požiarov označené.

Čas doplňania nádrže nesmie prekročiť 36 hod.v zmysle čl. 4.14 STN 920400. Čerpanie vody do nádrže sa prevedie z jestvujúceho vodovodného rádu.

Podrobnosti v samostatnej PD požiarnej bezpečnosti.

8. Civilná ochrana

BD „B“ je trojpodlažný objekt bez využitia podkrovia a bez suterénu. Objekt bytového domu sa neposudzuje z hľadiska CO obyvateľstva v zmysle vyhlášky 532/2006 Zb. o stavebnotechnických podmienkach na stavby a o podmienkach zariadení vzhľadom na požiadavky civilnej ochrany. V zmysle §15 zák. 42/1994 Z.z. je určený na účely CO objekt suterénu obecného úradu, ktorý je vzdialený 260m od medzipriestoru medzi bytovými domami. V bytovom dome je vstupná časť – zádverie stanovená ako zhromaždisko pred evakuáciou do uvedeného obecného CO krytu, tam sa bude riadiť predpismi prevádzky daného krytu CO.

POZNÁMKA :

Obchodný názov uvedený v technických správach celého projektu napr. v materiáloch je len príkladom pre uľahčenie popisu a nenavádza na výrobcu. Počas prípravy a realizácie je možné naceniť a použiť iný zodpovedajúci technický ekvivalent.

Detaily a časti PD nespracované v tejto dokumentácii budú predmetom spracovania vyššej projektovej dokumentácie, resp. dielenskej dokumentácie.