



ING. ARCH. EUGEN LAKOŠTÍK

AUTORIZOVANÝ ARCHITEKT

Office: Nám. A. Hlinku 54, 034 01 Ružomberok, tel: 0905855471, e-mail: eugenlakostik@gmail.com

PROJEKT STAVBY

**STAVEBNÉ ÚPRAVY MŠ VYŠNÁ
NA BYTOVÝ DOM 10 B.J.
LIPTOVSKÉ REVÚCE**

**SPRIEVODNÁ SPRÁVA
SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA**

SPRIEVODNÁ SPRÁVA

1. Identifikačné údaje

Názov stavby	: STAVEBNÉ ÚPRAVY MŠ VYŠNÁ NA BYTOVÝ DOM 10 B.J. LIPTOVSKÉ REVÚCE
Miesto stavby	: Liptovské Revúce, Vyšná
Okres	: Ružomberok
Parc. čísla	: KN 163
Investor	: Obec Liptovské Revúce
Charakter stavby	: prestavba
Stupeň	: projekt pre stav. povolenie a real. stavby
Vedúci projektant	: Ing.arch. Eugen Lakošík Ružomberok, Veterná 6/6
Vypracoval	: Ing.arch. Eugen Lakošík
Dátum	: december 2016
Zák. číslo	: 1615

2. Základné údaje o stavbe a prevádzke

Jestvujúci objekt materskej školy sa nachádza v intraviláne obce Liptovské Revúce, v oplotenom areály, medzi rodinnými domami. Komunikácie je napojený na miestnu asfaltovú komunikáciu.

Postavený bol v polovici osemdesiatych rokov minulého storočia. V 1996 roku bol na pôvodne plochej streche nadstavený drevený valbový krov s asfaltovou šindľovou krytinou. V súčasnosti je objekt nevyužívaný

Pôvodná prevádzka mala dve triedy materskej školy a k tomu prislúchajúce pomocné prevádzky kuchyne a kotolne. Okrem toho bol na druhom nadzemnom podlaží hospodárskej časti jeden služobný byt a jedna samostatná garsónka s vlastným WC, so samostatnými vstupmi. Ústredné vykurovanie s kotolňou na tuhé palivo je v súčasnosti mimo prevádzky. Preto bude potrebné v rámci spracovania PD posúdiť technický stav kotla a jeho prípadné ďalšie využitie, alebo výmenu.

Jedná sa o dvojpodlažný murovaný objekt v tvare L, konštrukčný aj dispozičný dvojtrakt so železobetónovými prefabrikovanými stropmi. Obvodové aj vnútorné pozdĺžne nosné steny sú z tehloblokov hr. 375 mm. Konštrukčné výšky 3,30 m, resp. 3,30 m a 2,90 m. Okrem hlavného vnútorného schodiska má objekt aj vedľajšie vonkajšie

železobetónové schodisko, slúžiace jednak ako únikové a tiež aj pre samostatný vstup do trojizbového služobného bytu a garsónky na druhom podlaží.

Okrem tohto hlavného objektu bola súčasťou prevádzky aj ČOV v samostatnom prízemnom, murovanom objekte s pultovou strechou z trapézových plechov.

Dispozično prevádzkové riešenie je vypracované podľa požiadavky investora v alternatíve s počtom bytov 10. Miesto pôvodnej kuchyne a pomocných priestorov sú dve bytové jednotky. Jeden dvojizbový a jeden jednoizbový byt. Oba byty majú samostatné vstupy zvonku. V priestore škôlky na I. NP sú riešené dva dvojizbové byty, a jeden jednoizbový. Obdobne sú riešené aj II. NP MŠ. Tu je miesto dvojizbového bytu riešený trojizbový byt. Pre zabezpečenie prístupu k jednému bytu na II. NP je potrebné predĺžiť jestvujúcu pavlač. Na II. NP nad kotolňou a kuchyňou sú riešené dva dvojizbové byty.

Pred vstupom do domu sú riešene parkovacie plochy pre obyvateľov domu pre 5 osobných áut. Ďalších 5 miest je riešené vedľa ČOV. Objekt je oplotený a má dva vstupy na pozemok.

I. nadzemné podlažie :

Úžitková plocha bytu č. 1	33,000 m ²
Obytná plocha bytu č. 1	20,280 m ²
Úžitková plocha bytu č. 2	47,780 m ²
Obytná plocha bytu č. 2	27,670 m ²
Úžitková plocha bytu č. 3	57,430 m ²
Obytná plocha bytu č. 3	37,820 m ²
Úžitková plocha bytu č. 4	34,400 m ²
Obytná plocha bytu č. 4	19,500 m ²
Úžitková plocha bytu č. 5	56,020 m ²
Obytná plocha bytu č. 5	37,370 m ²
Obytná plocha I. N.P. spolu.....	142,640 m ²
Úžitková plocha bytov I. N.P. spolu.....	228,630 m ²
Úžitková plocha spoločné priestory	108,91 m ²

II. nadzemné podlažie :

Úžitková plocha bytu č. 6	68,620 m ²
Obytná plocha bytu č. 6	46,570 m ²
Úžitková plocha bytu č. 7	34,200 m ²
Obytná plocha bytu č. 7	19,650 m ²
Úžitková plocha bytu č. 8	58,810 m ²
Obytná plocha bytu č. 8	39,010 m ²
Úžitková plocha bytu č. 9	61,950 m ²
Obytná plocha bytu č. 9	32,310 m ²
Úžitková plocha bytu č. 10	65,020 m ²
Obytná plocha bytu č. 10	37,490 m ²
Obytná plocha I. N.P. spolu.....	175,030 m ²
Úžitková plocha bytov II. N.P. spolu.....	288,600 m ²
Úžitková plocha spoločné priestory	44,470 m ²

Zastavaná plocha pôvodná	408,080 m ²
Zastavaná plocha nová	421,500 m ²
Úžitková plocha celkom	670,610 m ²
Úžitková plocha bytov (vrátane balkónov).....	517,230 m ²
Priemerná úžitková plocha bytu	51,723 m ²
Úžitková plocha bytov (bez balkónov).....	505,740 m ²
Úžitková plocha spoločné priestory	153,380 m ²
Obytná plocha bytov.....	317,670 m ²
Obstavaný priestor.....	3 630 m ³
Počet bytov	10
Trojizbové byty.....	1
Dvojizbové byty	6
Jednoizbové byty	3

3. Prehľad východiskových podkladov

Hlavným podkladom pre vypracovanie projektu stavby boli geodetické podklady pozemku , zámery investora a štúdia prestavby s variantnými riešeniami prejednaná obecným zastupiteľstvom. Konečné riešenie bolo upresňované a konzultované počas vypracúvania PD. Výškopisné a polohopisné zameranie dodal investor.

Členenie stavby

- SO Bytový dom
- SO Rekonštrukcia vodovodnej prípojky
- SO ČOV
- SO Komunikácie pešie a vozidlové
- SO Parkovacie plochy
- SO Prístrešok pre kontajnery

5. Vecné a časové väzby na okolitú výstavbu a súvisiace investície

Výstavba bude vykonávaná na vlastnom pozemku a nebude mať negatívny vplyv na okolitú výstavbu a taktiež si nevyžaduje žiadne vedľajšie.

6. Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov

Po dokončení stavby budú byty určené na prenájmom občanom obce, resp. Občanom pracujúcim pre potreby obce. Bytový dom zostane vo vlastníctve obce.

7. Termín začatia a ukončenia výstavby a náklady stavby

Termín začatia výstavby	marec 2017
Predpokladaný termín ukončenia výstavby.....	august 2018
Predpokladané náklady na výstavbu.....	€

SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

1. Charakteristika územia stavby

1.1 Zhodnotenie staveniska

Stavenisko sa nachádza v intraviláne obce Liptovské Revúce, časti Vyšná, v uličnej zástavbe rodinných domov. Jestvujúci objekt materskej školy sa nachádza v oplotenom areály, medzi rodinnými domami. Komunikačne je napojený na miestnu asfaltovú komunikáciu. Terén má spád, od miestnej komunikácie južným smerom – do dvora. Stavba si nevyžaduje výrub stromov. Výstavba parkoviska si vyžiada výrub troch stromom menšieho vzrastu.

Hlavné siete sú vedené v miestnej komunikácii. Pre bytový dom bude nutné zrealizovať rekonštrukciu vodovodnej prípojky a úpravu kanalizačnej prípojky. Prípojka NN vyhovuje aj pre novú funkciu objektu

1.2 Vykonané prieskumy

Vzhľadom na rozsah a charakter stavby a jestvujúce podklady neboli vykonané žiadne prieskumy.

1.3 Použité mapové a geodetické podklady

V projektovej dokumentácii boli použité kópie pozemkovej mapy. Inžinierske siete boli zakreslené podľa informácií investora a zistenia na mieste stavby. Výškopisné a polohopisné zameranie zabezpečil investor.

1.4 Príprava pre výstavbu

Pozemok pre stavbu je voľný, nezastavaný preto pre výstavbu nie sú potrebné zvláštne prípravy. Jestvujúci objekt bude zároveň využívaný aj pre potreby výstavby.

Objekt má zriadené vlastné prípojky inžinierskych sietí, ktoré by mali kapacitne vyhovovať aj pre zmenenú funkciu objektu.

Vodovodná prípojka je z verejného vodovodu cez vlastnú vodomernú šachtu.

Odkanalizovanie je jestvujúcou prípojkou do novovybudovanej ČOV v areály objektu. Vyústenie je do rieky Revúca. Vonkajšia časť kanalizačnej prípojky bude využitá aj pre bytový dom. Nadzemný murovaný objekt jestvujúcej ČOV s plochou strechou môže byť, po zrušení technologického vybavenia, využitý ako doplnkový sklad peletiek do kotolne. (Úprava ČOV nie je predmetom PD)

Káblková prípojka NN z blízkeho vzdušného vedenia zostane pôvodná

Preložky inžinierskych sietí nie sú potrebné. Materiál z výkopov bude použitý na úpravu a vyrovnanie terénu okolo domu.

2. Urbanistické, architektonické a stavebno – technické riešenie

2.1 Zdôvodnenie urbanistického, architektonického a stavebno – technického riešenia

Urbanistické aj architektonické je dané jestvujúcou stavbou. Zmena funkcie nemá vplyv na zastavanú plochu ani zásadný vplyv na architektonický výraz.

Jestvujúci objekt materskej školy bol postavený v polovici osemdesiatych rokov minulého storočia. V 1996 roku bol na pôvodne plochej streche nadstavaný drevený valbový krov s asfaltovou šindľovou krytinou. V súčasnosti je objekt nevyužívaný.

Pôvodná prevádzka mala dve triedy materskej školy a k tomu prislúchajúce pomocné prevádzky kuchyne a kotolne. Okrem toho bol na druhom nadzemnom podlaží hospodárskej časti jeden služobný byt a jedna samostatná garsónka s vlastným WC, so samostatnými vstupmi. Ústredné vykurovanie s kotolňou na tuhé palivo je v súčasnosti mimo prevádzky. Preto bude potrebné v rámci spracovania PD posúdiť technický stav kotla a jeho prípadné ďalšie využitie, alebo výmenu.

Jedná sa o dvojpodlažný murovaný objekt v tvare L, konštrukčný aj dispozičný dvoj trakt so železobetónovými prefabrikovanými stropmi. Obvodové aj vnútorné pozdĺžne nosné steny sú z tehloblokov hr. 375 mm. Konštrukčné výšky 3,30 m, resp. 3,30 m a 2,90 m. Okrem hlavného vnútorného schodiska má objekt aj vedľajšie vonkajšie železobetónové schodisko, slúžiace jednak ako únikové a tiež aj pre samostatný vstup do trojizbového služobného bytu a garsónky na druhom podlaží.

Okrem tohto hlavného objektu bola súčasťou prevádzky aj ČOV v samostatnom prízemnom, murovanom objekte s pultovou strechou z trapézových plechov.

2.2 Požiadavky na dopravu

Terén má spád, od miestnej komunikácie. Komunikačne je napojený na miestnu asfaltovú komunikáciu asfaltovou komunikáciou šírky 3 m k ČOV. Komunikácia bude využitá aj pre bytový dom. K tejto komunikácii bude pristavené parkovisko pre 5 osobných áut a prístrešok pre kontajnery. Pre ďalších 5 áut bude zriadené parkovisko pred bytovým domom. Prístup na toto parkovisko bude novou komunikáciou. Využitý bude prístup cez druhú bránu v oplotení.

2.3 Úpravy plôch a priestranstiev.

Okrem zriadenia parkovacích plôch nie je potrebná úprava okolitého priestranstva. Plochy sú zatrávnené. Malé množstvo z vykopaného materiálu zo základov a parkovacích plôch bude splanirované, zahumusované jestvujúcou orniceou a zatrávnené.

2.4 Vplyv stavby na životné prostredie

Jedná sa o bytový objekt napojený na inžinierske siete, s odkanalizovaním do verejnej kanalizácie s vykurovaním na plyn, okrem bežného komunálneho odpadu teda nebude produkovať iný odpad a nebude mať teda zásadný negatívny vplyv na životné prostredie.. Navrhované konštrukčné materiály sú ekologicky nezávadné.

2.5 Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení

Pri uskutočňovaní stavby je nutné dodržiavať predpisy týkajúce sa bezpečnosti práce a technických zariadení, najmä vyhlášku MPSVR SR č. 147/2013 Zz a vyhlášku č. 59/1982 Zb. v znení neskorších predpisov, ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení a dbať na ochranu zdravia osôb na stavenisku, ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení a dbať na ochranu zdravia osôb na stavenisku.

Pri uskutočňovaní stavby dodržať príslušné všeobecné technické požiadavky na stavby a príslušné technické normy vzťahujúce sa na predmetnú stavbu.

Pri realizácii stavebných a búracích prác musia byť určené zásady technických, organizačných prípadne ďalších opatrení na zaistenie bezpečnosti práce.

Prevádzkovateľ a stavebník je povinný oboznámiť pracovníkov dodávateľa stavebných prác so zásadami bezpečného správania sa na danom pracovisku a s možnými miestami a zdrojmi ohrozenia.

2.6 Základná koncepcia požiarnej ochrany

Koncepcia požiarnej ochrany je spracovaná v samostatnej časti PD: Požiarna ochrana.

3 Zemné práce

Zemné práce

Zemné práce predstavujú výkopy pre základové pásy a odkopy pre spevnené plochy, chodníky, a vonkajšie schody. Ornica bude uložená na pozemku a po výstavbe bude opäť využitá na terénne úpravy. Podobne aj odpad z výkopov bude použitý na zásypy a terénne úpravy okolo objektu a nie je potrebný jeho vývoz.

4. Kanalizácia

Odkanalizovanie bytového domu bude cez jestvujúcu kanalizačnú prípojku do novovybudovanej ČOV Topas 40.

Predpokladaná é množstvo splaškových vôd 1 694 m³.

5. Zásobovanie vodou

Bytový dom má vlastnú vodovodnú prípojku z verejného vodovodu so spoločným vodomerom. Na prípojke je osadená vodomerná šachta s vodomernou súpravou.

Každý byt má vlastný rozvod vody s vlastným vodomerom.

Predpokladaná ročná spotreba vody 1 694 m³

6. Teplo a palivá

Pre zabezpečenie tepelnej pohody má každý byt navrhnuté vlastné vykurovanie elektrickými konvektormi.

Predpokladaná ročná spotreba energie 138 GJ

7. Elektrická energia

Zásobovanie elektrickou energiou bude jestvujúcou káblovou prípojkou zo stĺpa vzdušného vedenia, ktorý sa nachádza tesne vedľa hranice pozemku.

NN prípojka pre objekt je existujúca, ukončená na objekte v káblovej skrini č. 16. Nové skupinové elektromerové rozvádzače RE1 a RE2 budú umiestnené na verejne prístupnom mieste. Z elektromerov budú pokračovať káble CYKY-J 5x6 s blokovacím vodičom HDO do bytových rozvádzačov RS.

Stupeň dôležitosti dodávky el. energie : č.3 v zmysle STN 34 1610.

Dodávku el. energie nie je potrebné zaisťovať zvláštnymi opatreniami a môžu byť pripojené na jediný zdroj (prívod).

Energetická bilancia :

inštal. príkon RS1, RS4, RS7, RS9	Pi = 13,3 kW
ohrev TUV	Pi = 3,0 kW
koef.náročnosti	$\beta = 0,7$
výpočtové zaťaženie	p = 9,3 kW
doba využitia maxima	Tu = 800 hod
ročná spotreba	Ar = 7,4 MWh
inštal. príkon RS2, RS3, RS5, RS6, RS8, RS10	Pi = 14,4 kW
ohrev TUV	Pi = 3,0 kW
koef.náročnosti	$\beta = 0,7$
výpočtové zaťaženie	Pp = 10,1 kW
doba využitia maxima	Tu = 800 hod
ročná spotreba	Ar = 20,2 MWh
inštal. príkon RS11	Pi = 4,9 kW
koef.náročnosti	$\beta = 0,7$
výpočtové zaťaženie	Pp = 3,4 kW
doba využitia maxima	Tu = 500 hod
ročná spotreba	Ar = 1,7 MWh

celkový príkon objektu BD

$P_i = 144,5 \text{ kW}$

koef.náročnosti

$\beta = 0,4$

výpočtové zaťaženie

$P_p = 57,8 \text{ kW}$

Vypracoval : Ing.arch Eugen Lakoščík