B.1 SÚHRNNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

NÁZOV STAVBY :

ZVÝŠENIE KAPACITY MATERSKEJ ŠKOLY s.č.255 TRENČIANSKE BOHUSLAVICE ZMENOU UŽÍVANIA ČASTI ŠKOLY SPOJENÚ SO STAVEBNO-TECNICKÝMI ÚPRAVAMI, VRÁTANE DOBUDOVANIA DETSKÉHO IHRISKA

OBJEKT : **S0 01 – Materská škola**

MIESTO STAVBY : **Trenčianske Bohuslavice p.č. 84/20, 84/21**

INVESTOR : **Obec Trenčianske Bohuslavice,**
Trenčianske Bohuslavice 135, 913 07 Bošáca

HL. PROJEKTANT : **Ing. Arch.Marián Beták**

ZOD.PROJEKTANT : **Ing. Arch.Marián Beták**

DÁTUM **:** **08/2016**

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

Stavba:	ZVÝŠENIE KAPACITY MATERSKEJ ŠKOLY s.č.255 TRENČIANSKE BOHUSLAVICE ZMENOU UŽÍVANIA ČASTI ŠKOLY SPOJENÚ SO STAVEBNO-TECNICKÝMI ÚPRAVAMI, VRÁTANE DOBUDOVANIA DETSKÉHO IHRISKA.	
Investor:	Obec Trenčianske Bohuslavice, Trenčianske Bohuslavice 135, 913 07 Bošáca.	
Miesto stavby:	Trenčianske Bohuslavice p.č. 84/20, 84/21	
Stupeň PD:	Projekt pre stavebné povolenie	
HIP Koordinátor:	Ing. Arch. Marián Beták	
Spracovatelia PD:	Architektúra:	Ing. Arch. Marián Beták
	Zdravotechnika:	Ing. Adriana Vitálošová
	Elektroinštalácia:	Ing. Richard Ďuriš
	Protipožiarna bezpečnosť:	Ľuboš Záhorák

2. POPIS EXISTUJÚCEHO OBJEKTU A STAVEBNÝCH KONŠTRUKCIÍ:

Riešený objekt sa nachádza v Trenčianskych Bohuslaviciach na parc. č. 84/20, 84/21 k.ú. Trenčianske Bohuslavice. Pôdorysne má nepravidelný tvar s obrysom pravouhlého obdĺžnika s rozmermi 21,1 x 38,1 m. Súčasné detské ihrisko pozostáva z pieskoviska rozmerov 9,2x4,6 m, odpočinkovej plochy tvorenou stolíkom a dvomi už nevyhovujúcimi lavičkami.

Budova je podpivničená dvojpodlažná s plochou strechou.

Založenie objektu je realizované na základových pásoch pod nosnými stenami. Stavebnými úpravami nedochádza k priťaženiu základovej škáry a preto je možné konštatovať, že základové konštrukcie budú naďalej bezpečne plniť svoju funkciu.

Zvislé nosné konštrukcie : tvoria ich obvodové a vnútorné nosné steny hrúbky 400 mm murované z pórobetónových tvárnic UNIPOL 400/250/300 na maltu MVC25.

Vodorovné nosné konštrukcie: stropy sú riešené prefabrikovanými „školskými panelmi“, vence sú monolitické železobetónové.

Zo statického a stavebného hľadiska sú zvislé aj vodorovné konštrukcie bez výrazných porúch staticky účinné a bezpečné. V napojení hospodárskej nižšej podpivničenej časti a výkopu z podlažnej časti bez podpivničenia dochádza z hľadiska neexistujúcej zvislej dilatácie objektu k nerovnomernému sadaniu a tvoreniu trhlín. Tieto sa navrhujú vyplniť rozpínavou maltou „VUSOKRET“ a omietnuť s armovacou výstužnou sieťkou a vymaľovať pružnými nátermi.

3. POPIS STAVEBNOTECHNICKÝCH ÚPRAV

3.1 Dispozičné riešenie

Hlavný vstup do objektu sa nachádza na pravej časti objektu. Podlaha 1.NP je zvýšená oproti terénu o 620 mm. Nástup už tvorí predloženým schodiskom šírky 2600 mm. Zábradlie predloženého schodiska sa doplní zvislou výplňou tak, aby medzery medzi zvislicami boli 80 mm doplní sa ďalším madlom vo výške 450 mm. Schodisko sa doplní stredovým madlom ktoré ho rozdelí na dva pruhy šírky 1300 mm. Z ľavej strany schodiska sa zriadi bezbariérový nástup do budovy rozmerov šírky

1500mm, v sklone 1:8 opatrená zábradlím v zmysle vyhlášky 532/2002 Z.z. & 28. Zábradlie vnútorného schodiska idúce na 2.NP sa doplní zvislými výplňami – tyčovinou, aby medzery medzi výplňami boli max. 80mm. Doplní sa tiež úchopovým madlom vo výške 450 mm. Materiál – oceľ-trubka Ø 42 mm.

Vedľajší vstup sa nachádza v ľavej časti objektu. Vchod slúži ako vonkajší vstup do hospodárskeho úseku stavby a ako vstup pre personál objektu.

3.2 Búracie práce

Rozsah búracích prác je podrobne špecifikovaný v stavebnej časti projektovej dokumentácie. Ide predovšetkým o odstránenie nenosných konštrukcií – častí priečok a podlahových vrstiev.

Tieto práce je možné vykonať bez potreby zosilňovania resp. podchytávania nosných konštrukcií. Pred búraním priečok je potrebné overiť, či nedošlo k spolupôsobeniu so stropnou konštrukciou – či sa stropná konštrukcia neopiera do nenosnej priečky.

V priebehu búracích prác je potrebné dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy a technologické postupy. Búranie bude realizované v opačnom poradí, ako boli prvky realizované; od horných konštrukcií smerom nadol. Prvky, ktoré odstránením niektorej časti stratia stabilitu je potrebné dočasne zabezpečiť voči zrúteniu, aby nedošlo k ohrozeniu osôb. Priebeh búracích prác musí byť vykonávaný pod dohľadom stavebného dozoru.

3.3 Stavebné úpravy v existujúcich konštrukciách

V existujúcich stenách budú vytvorené nové otvory. Vytvorenie nového otvoru v nosnej stene je navrhnuté zosilnením nosných prekladov KPP12 a KP7 nasledovným postupom.

V prvom kroku je potrebné pod dohľadom odborne spôsobilej osoby premiestniť všetky elektrické rozvody v mieste navrhovaného otvoru. Popri tom sa obnažia nosné konštrukcie (veniec, resp. murivo pod stropnou konštrukciou keramického stropu), aby sa potvrdili predpoklady statického návrhu. Ďalej sa prevedie podchytenie stropov trámami a stĺpikmi. Následne sa v mieste navrhovaného prekladu z vnútornej strany (od hlavného objektu) vybúra drážka hĺbky max. 200 mm (40 mm pod a min. 20 mm nad budúcim nosníkom) a na okrajoch otvory pre cementové lôžko na dĺžke 250 hrúbky min. 60 mm. Po vytvrdnutí cementového lôžka (rýchlotvrdnúca prísada resp. Vusokret) nasleduje osadenie prekladov. Priestor nad profilom sa vyklinuje a vyplní maltou s rozpínavými účinkami (zálievková malta Baumit, Vusokret). Ďalším krokom je možné pokračovať až po vytvrdnutí zálievky, v závislosti od použitého materiálu zálievky (VUSOKRET - 24 hod.) V ďalšom kroku sa vybúra druhá časť drážky v stene z opačnej strany a rovnakým spôsobom sa osadia ďalšie keramické preklady. Po vytvrdnutí zalievky nad týmito nosníkmi je možný vybúrať navrhovaný otvor. Ostenie otvoru je potrebné zarezať z oboch strán do 1/3 hrúbky steny, aby nedošlo k jeho poškodeniu počas búrania. Pri búraní je nutné vylúčiť technológiu prác, ktorá by vnášala do konštrukcií dynamické účinky.

Trhliny v stenách budú prepásané výstužnými prútmi v ložných škárach. Pre tento účel budú do muriva vyfrézované drážky dl.600mm (300mm na obe strany od trhliny) a následne bude do drážky vložený výstužný prvok a drážka sa spätne preinjektuje. Presné materiálové zloženie bude špecifikované v ďalšom stupni projektovej dokumentácie na základe podrobnejších zistení o stave riešených konštrukcií.

3.4 Nové konštrukcie objektu

Po hore uvedených stavebných úpravách budú vytvorené nové stavebné konštrukcie, ktoré naplnia architektonický a dispozičný zámer rekonštrukcie.

3.4.1 Zemné práce

Pozostávajú z výkopov rýh a pätiek základov pre rampu bezbariérového vstupu do objektu a pre požiarne schodisko.

3.4.2 Zvislé konštrukcie

Nové konštrukcie budú tvoriť priečky steny hrúbky 150 mm. Sú navrhnuté z pórobetónových tvárnic na príslušnú tenkovrstvovú maltu predpísanú výrobcom. Otvory budú riešené keramickými prekladmi pre príslušné rozpätie.

3.4.3 Výplne otvorov

Všetky otvorové konštrukcie na obvodovej nosnej stene budú ponechané. Vnútorné dvere budú plné hladké drevené s polodrážkou do oceľových zárubní. V predpísaných miestach budú osadené požiarne dvere. Niektoré z pôvodných dverí v hygienických zariadeniach a skladoch budú opatrené preveterníkmi viď výkres.

3.4.4 Vnútorné omietky, maľby a nátery

V hygienických zariadeniach je navrhnutý keramický obklad do výšky 1800mm. Nakoľko dôjde ku kompletnej výmene elektroinštalačných rozvodov v existujúcich skriniach a priečkach, tieto drážky rozvodov sa vyplnia maltou, následne sa prevedie odstránenie malieb, revitalizácia olejových soklov a nanovo sa nanesie sadrová vrstva omietky. Prevedie sa výmaľba a olejové nátery.

3.4.5 Podlahy

Nové nášľapné vrstvy podláh sú navrhnuté podľa účelu miestnosti. Keramická dlažba je navrhnutá v exponovaných miestnostiach. Nášľapná vrstva z prírodného PVC bude v triedach, chodbách, šatniach, v kancelárií a v skladoch.

3.4.6 Podhľady

V rekonštruovaných hygienických miestnostiach sa počíta s vybudovaním kazetového podhľadu.

4. KANALIZÁCIA

V rámci stavebno-technických úprav hygienických zariadení budú demontované umývadlá a WC pre deti na 1.NP a 2.NP. Demontované budú aj časti pripojovacích potrubí od týchto zariaďovacích predmetov. K navrhovaným zariaďovacím predmetom budú pripojovacie potrubia privedené drážkami v murive a pod stropom.

5. VODOVOD

Jestvujúci prívod vody vstupuje do objektu v suteréne. Za jestvujúcim vodomerom bude z jestvujúceho rozvodu vyvedené navrhované potrubie pre hygienické zariadenia detí a hadicové navijaky požiarnych hydrantoch v chodbách 1.NP a 2.NP. Na navrhovanej odbočke z jestvujúceho potrubia bude osadený guľový uzáver vody, filter a úprava vody EVZ 40. Navrhovaný rozvod pitnej vody bude vedený pod stropom suterénu, stúpne pod strop 1.NP a bude vedený pod stropom 1.NP,

odkiaľ bude privedený k jednotlivým skupinám navrhovaných zariaďovacích predmetov na 1.NP a 2.NP a k požiarnym hadicovým zariadeniam s tvarovo stálou hadicou. Pre meranie spotreby pitnej vody v umyvárni detí na 2.NP bude do potrubia osadená vodomerná zostava s vodomerom. Výtoky vody, ktoré budú používať deti budú zabezpečené proti nebezpečenstvu obarenia detí z dôvodu kolísania teplôt alebo tlakov alebo z dôvodu výpadku studenej vody zmiešavacími ventilmi Honeywell TM200 s vysokou presnosťou zmiešavania teplej a studenej vody, ktoré budú osadené pred každou skupinou detských umývadiel.

6. VYKUROVANIE

V projekte „Zvýšenie kapacity materskej školy s.č. 255...“ nie je uvažované s rekonštrukciou vykurovania.

7. VNÚTORNÝ PLYNOVOD

V projekte „Zvýšenie kapacity materskej školy s.č. 255...“ nie je uvažované s rekonštrukciou vnútorného plynovodu.

8. ELEKTROINŠTALÁCIA

Projektová dokumentácia rieši NN rozvody pre materskú školu, svetelnú a zásuvkovú elektroinštaláciu. Na osvetlenie vnútorných a vonkajších priestorov objektu budú použité LED svietidlá podľa výberu investora. Na pripojenie prenosných el. spotrebičov budú inštalované dvojpólové zásuvky. Na svetelnú, zásuvkovú a silnoprúdovú elektroinštaláciu budú použité káble CYKY pod povrchom v omietke. Elektroinštalačné príslušenstvo bude osadené pod omietkou.

9. VZDUCHOTECHNIKA

Na 1.NP sa doplní nútené vetranie z hygienických miestností ktoré nie sú priamo odvetrané spôsobom ako na 2.NP – neizolované vzduchotechnické rúry s výustkami Ø 200 mm.

10. PROTIPOŽIARNA BEZPEČNOSŤ STAVBY

Stavba je z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti navrhnutá tak, aby v prípade vzniku požiaru:

- zostala na čas určený technickými špecifikáciami zachovaná jej nosnosť a stabilita,
- bola umožnená bezpečná evakuácia osôb na voľné priestranstvo alebo do iného požiarom neohrozeného priestoru,
- zabránila šíreniu požiaru a dymu medzi jednotlivými požiarnymi úsekmi vnútri stavby alebo na inú stavbu,
- bol umožnený odvod splodín horenia mimo stavby,
- bol umožnený účinný a bezpečný zásah jednotky požiarnej ochrany pri zdolávaní požiaru a vykonávaní záchranných prác.

Posudzovaná časť stavby bude tvoriť jeden požiarny úsek. Súčasťou požiarneho úseku na prvom nadzemnom požiarnom podlaží je aj časť prvého podzemného podlažia. Dispozičné riešenie objektu a podrobné rozdelenie stavby na požiarne úseky je zrejmé z grafickej časti riešenia protipožiarnej bezpečnosti stavby.

Z požiarneho úseku vedú z prízemia nechránené únikové cesty po rovine k východom zo stavby na voľné priestranstvo.

Z 2.NP vedú dve nechránené únikové cesty po schodoch nadol k východom zo stavby na voľné priestranstvo.

11. STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Odpadové hospodárstvo

Komunálny odpad bude skladovaný v na to určených nádobách a odvážaný zazmluvnenou organizáciou s oprávneným na narábanie s komunálnym odpadom.

V zmysle platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva pôvodcovi odpadov vyplýva povinnosť zabezpečiť nasledovne:

- viesť evidenciu o druhoch a množstvách vzniknutých odpadov, ich uskladnení, využití alebo zneškodnení v zmysle § 19 ods. 1, pism. g, zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch,
- dodržiavať ohlasovaciu povinnosť o vzniku, množstve, charaktere a nakladaní s odpadmi príslušnému organu štátnej správy v zmysle § 19 ods. 1, pism. h, zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch,
- využiť vzniknuté odpady ako zdroj druhotných surovín alebo energie vo vlastnej činnosti (v pripadne možnosti) v zmysle § 19 ods. 1, pism. d zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch,
- zabezpečiť zneškodnenie odpadov v súlade s § 19 ods. 1, pism. f, zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch,
- splniť povinnosť spracovať program odpadového hospodárstva v zmysle § 6 zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch,
- vypracovať prevádzkový poriadok pre skladovanie nebezpečných odpadov a havarijný plán o povinnosti v prípade havárie pri manipulácii s nebezpečným odpadom,
- pri nakladaní s nebezpečným odpadom vybaviť súhlas na nakladaní s nebezpečným odpadom vydaný príslušným organom štátnej správy v odpadovom hospodárstve v zmysle § 7, zákona č. 223/2001 o odpadoch.

Pri likvidácii vybúraných hmôt z riešeného územia bude nutne rešpektovať i požiadavky vyplývajúce
zo zakona č. 284/2001 Z. z. o nakladaní s odpadmi,
zo zakona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov,
zo zakona č. 497/1991 Zb. o štátnej správe v odpadovom hospodárstve,
zo zakona č. 309/1991 Zb. o ochrane ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami,
zo zakona č. 595/1990 Zb. o štátnej správe pre životne prostredie,
zo zakona č. 30/1975 Zb. o prípustných znečisteniach vôd,
zo zakona č. 135/1974 Zb. o štátnej správe o vodnom hospodárstve,
zo zakona č. 138/1973 Zb. o vodách v znení neskorších predpisov.

Odpady zo staveniska, ktoré vzniknú pri stavebných prácach sa budú sústreďovať za účelom ich odberu a následného zhodnotenia alebo zneškodnenia dodávateľský v pristavených kontajneroch. Prednostne budú uzatvorene zmluvne vzťahy s firmami, ktoré zabezpečia materiálové zhodnotenie stavebných odpadov čo najbližšie k miestu ich vzniku.

V zmysle Vyhl. č. 284/2001 Z. z. o nakladaní s komunálnym odpadom bude mať stavba a stavenisko nasledovne odpady: betón, tehly, keramické obkladačky a dlaždice, zmiešaný stavebný odpad, lepenka, zemina, asfalty.

Konkrétny spôsob nakladania a množstva produkovaných odpadov počas výstavby budú dokumentovane pri kolaudácii na základe vedenej evidencie pôvodcu dodávateľa stavebných prác a dokladu od prevádzkovateľa stavby o uhradení poplatku za uloženie odpadov.

V zmysle Vyhl. č. 284/2001 Z. z. o nakladaní s komunálnym odpadom bude mať stavba a stavenisko nasledovne odpady:

Číslo, druh	Názov odpadu	Kategória Odpadu		Predpokladane množstvo (t)	
15 01	Obaly				
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O		0,05	t
15 01 02	Obaly z plastov	O		0,05	t
17	Stavebne odpady				
17 01 02	Tehlové tvárnice	O		2,40	t
17 01 03	Obkladačky, dlaždice	O		2,10	t
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O		0,50	t
			Spolu:	5,10	t
17 05 06	Výkopová zemina	O		1,3	t

Vzniknutý odpad bude odvezený na skládku určenú miestnym stavebným úradom. Výkopová zemina sa použije na terénne úpravy v okolí objektu.

Ochrana proti hluku

Stavba svojim charakterom a prevádzkou nebude spôsobovať nežiaduci hluk. Ochrana proti hluku vychádza z Nariadenia vlády SR č. 40/2002 Z. z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami, ako aj podľa Nariadenia vlády SR č. 339/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku.

Ochrana ovzdušia - emisie

Emisne limity navrhovaných tepelných spotrebičov sú pod povolenými limitmi.

12. BEZPEČNOSŤ PRÁCE

Starostlivosť o bezpečnosť pri prací a ochrana zdravia pracujúcich na stavbe je základnou povinnosťou vedenia stavby. Túto povinnosť vo všeobecnosti ukladá Zákonník práce. Pri všetkých prácach sú povinní dodávatelia oboznámiť každého pracovníka s bezpečnostnými predpismi, ktoré sa tykajú jeho spôsobu práce. Pracovnici musia byť vybavení ochrannými pomôckami podľa charakteru prace v zmysle platných smerníc.

Počas stavebno-montážnych prác treba dodržiavať Zákon NR SR č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších doplnkov (úplné znenie č. 367/2001 Z. z.) a Vyhl. UBP SR č. 74/1996 Z. z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany tlakových, zdvíhacích, elektrických a plynových technických zariadení a o odbornej spôsobilosti.

Všetky stavebne stroje vybavene elektrickým pohonom musia byť riadne uzemnené v zmysle platných noriem.

Vozidla nákladné a osobné, ktoré budú vchádzať a vychádzať zo staveniska treba upozorniť príslušnými dopravnými značkami. Na stavbe musí byť lekárnička prvej pomoci a malá a veľká zdravotná kapsa. Dodávateľ stavby je povinný počas stavebnej činnosti rešpektovať požiadavky vyplývajúce:

– zo zákona č. 612/2004 Z. z. o štátnej správe pre územné plánovanie, stavebný poriadok a bývanie, ktorým sa dopĺňa zákon č. 608/2003 Z. z. a zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku(stavebný zákon),

- zo zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov
- z vyhlášky č. 147/ 2013 Zb o bezpečnosti prace a technických zariadení pri stavebných prácach
- zo Zákonnika prace č. 311/2001 Z. z. v znení neskorších doplnkov
- zo zákona NR SR č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších doplnkov
- z vyhl. UBP SR č. 74/1996 Z. z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany tlakových, zdvíhacích, elektrických a plynových technických zariadení a o odbornej spôsobilosti.
- zo zákona NR SR č. 147/2013 Z. z. o bezpečnosti pri stavebných činnostiach
- z vyhl. MPSVR SR č. 377/1996 Z. z. o poskytovaní osobných ochranných pracovných prostriedkov
- z nariadenia vlády SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov
- z nariadenia vlády SR č. 201/2001 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko
- z nariadenia vlády SR č. 281/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami
- z nariadenia vlády SR č. 247/2001 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci so zobrazovacími jednotkami,
- z nariadenia vlády SR č. 281/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- zo zákona NR SR č. 95/2000 Z. z. o inšpekcii práce
- z nariadenia vlády č. 40/2002 Z. z. o ochrane zdravia pred hlukom a vibráciami,

V Trenčíne , August 2016 Vypracoval: Bc. Stanislav Beňo