

# Obsah

<b>1. Identifikačné údaje stavby a investora</b> .....	2
1.1. Názov stavby .....	2
1.3. Navrhovateľ .....	2
1.4. Budúci prevádzkovateľ .....	2
1.5. Rok realizácie stavby .....	2
1.6. Autorský kolektív.....	2
1.7. Dodávateľ stavby.....	2
<b>2. Členenie stavby na stavebné objekty</b> .....	2
<b>3. Stručný opis stavby z hľadiska účelu a funkcie, požiadavky na urb. a arch. riešenie s uvedením navrhovaných kapacít</b> .....	2
<b>4. Dispozičné a prevádzkové riešenie</b> .....	3
<b>5. Bilancia plôch:</b> .....	3
<b>6. Hlavné stavebné konštrukcie</b> .....	5
6.1. Základy : .....	5
6.2. Primárna nosná konštrukcia : .....	5
6.3. Sekundárna konštrukcia : .....	5
6.4. Schodisko : .....	5
6.5. Priečky a ľahké steny : .....	5
6.6. Ploché strechy : .....	5
6.7. Fasáda : .....	5
6.8. Okná, presklené steny a dvere : .....	5
<b>7. Charakteristika územia, dotknutých ochranných pásiem, chránených častí územia, kultúrnych pamiatok, požiadavky na demolácie a výrub zelene</b> .....	6
7.1. Charakteristika územia .....	6
7.2. Ochranné pásma a chránené časti územia .....	6
7.3. Demolácie.....	6
<b>8. Vplyv stavby na životné prostredie</b> .....	6
8.1. Odpady .....	6
<b>9. Podmieňujúce predpoklady</b> .....	7
9.1. Preložky inžinierskych sietí, obmedzenie existujúcich prevádzok a iné opatrenia potrebné na uvoľnenie navrhovaného miesta stavby a jej uskutočňovanie .....	7
9.2. Predpokladané súvisiace investície .....	8
9.3. Predpokladané vyvolané investície .....	8
9.4. Vzťahy k existujúcemu vybaveniu územia - doprava.....	8
9.5. Zabezpečenie energií .....	8
<b>10. TERMÍN ZAČATIA A DOKONČENIA STAVBY</b> .....	9
<b>11. Celkové náklady stavby</b> .....	9
<b>12. Záver</b> .....	9

# A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

## 1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

### 1.1. Názov stavby

**„ZŠ a MŠ I. Krasku – novostavba telocvične“**

### 1.2. Miesto stavby

Parc. č.: 307/3; 305; 306; 307/4

kraj: Trnavský

Okres: Trnava

Obec: Trnava

Kat. územie: Modranka

### 1.3. Navrhovateľ

Mesto Trnava, Hlava 1, Trnava 917 01

### 1.4. Budúci prevádzkovateľ

Základná škola s materskou školou, Ulica Ivana Krasku 29, Trnava-Modranka 917 05

### 1.5. Rok realizácie stavby

2020-2021

### 1.6. Autorský kolektív

Zodpovedný projektant - Ing. Marek Mečír

Architektonicko stavebné konštrukcie - Ing. Daniel Šubín; Ing. Martin Skala

Profesie - ENVEA, s.r.o.

Komunikácie a spevnené plochy - Ing. Róbert Bernát

### 1.7. Dodávateľ stavby

Nie je zatiaľ určený, Bude určený na základe verejného obstarávania.

## 2. ČLENENIE STAVBY NA STAVEBNÉ OBJEKTY

SO 01 – Telocvičňa

SO 02 – Vnútro areálová dažďová kanalizácia, ORL, vsakovanie

SO 03 – Spevnené plochy a komunikácie

## 3. STRUČNÝ OPIS STAVBY Z HĽADISKA ÚČELU A FUNKCIE, POŽIADAVKY NA URB. A ARCH. RIEŠENIE S UVEDENÍM NAVRHOVANÝCH KAPACÍT

Budova telocvične bude slúžiť žiakom základnej školy s materskou školou na športové aktivity počas vyučovacích hodín telesnej výchovy, nakoľko škola aktuálne nemá vybudovaný krytý priestor, na ktorom by bolo možné viesť hodiny telesnej výchovy aj v nepriaznivom počasí. Zároveň vďaka umiestneniu objektu v dosahu ulice, je možné v poobedňajších časoch mimo vyučovania priestor prenajímať.

Lokalita s umiestnením telocvične sa nachádza v juhozápadnej časti k.ú. Modranka na Ulici Ivana Krasku, v prevažne rovinnom území v areály existujúcej základnej školy s materskou školou. Územie susedí s vodným tokom Trnávka. Výstavba objektu telocvične a spevnených plôch nebude negatívne ovplyvňovať ďalšie funkčné využitie územia.

Stavba je situovaná na parcelách 307/3 /4, 305, a 306. Nezastavaná časť parcely 307/3 je momentálne riešená ako oddychová plocha so zeleňou. Na parcele 306 sa nachádza existujúci objekt, ktorý je určený asanovaný z dôvodu nevhodnosti a zásahu do novo navrhovaného celku.

#### **4. DISPOZIČNÉ A PREVÁDZKOVÉ RIEŠENIE**

Objekt telocvične bude svojím riešením podporovať lokálny program a umožní žiakom športové aktivity alebo iné podujatia, ktoré by sa na tomto mieste mohli uskutočňovať aj za nepriaznivého počasia. V blízkej nadväznosti sa nachádza exteriérové ihrisko, ktoré dotvára areál školy a poskytuje priestor pre vonkajšie aktivity. V okolí celého objektu sú navrhované spevnené plochy, státa pre autá a je zabezpečená plynulá komunikácia medzi navrhovaným a jestvujúcimi objektami. Takisto je zabezpečený prístup pre záchranné zložky a rozptylová plocha pred hlavným vstupom. Prístupová komunikácia je zabezpečená z Ulice Ivana Kraska. Hlavným cieľom projektu je vytvoriť vhodné priestory pre žiakov už spomínanej školy, ale prípadne aj pre iné športové organizácie a tým vylepšiť súčasnú situáciu a podporiť tak športové aktivity v okolí, ktoré budú taktiež môcť využívať túto stavbu.

Prevádzku v telocvični zabezpečujú dverné otvory v stenách a zasklených stenách . Prirodzené osvetlenie je zabezpečené v obvodových stenách a umelé na stropoch. V častiach šatní je zabezpečené prirodzené osvetlenie pomocou strešných svetlíkov. Vetranie okrem prirodzeného otváraním časťami okien, je zabezpečené aj umelé pomocou vzduchotechnickej jednotky so spätným získavaním tepla. Vertikálne je zabezpečená prevádzka schodiskom.

Objekt telocvične pozostáva z prízemí, kde sa nachádza zázemie a športové plochy a s 2. podlažia – galérie, ktoré prebieha nad vonkajším herným priestorom a vytvára priestor pre sledovanie podujatí, prípadne ako ďalší priestor pre cvičenie. Hlavným vstupom cez presklenú stenu je prístupné zádverie, odkiaľ je dispozícia vedená do zázemia, v ktorom sa nachádzajú dve šatne – chlapci a dievčatá. Ku každej šatni je vybudované hygienické zázemie v podobe spích, umývadiel a wc. Cez šatne je priamy vstup na hlavnú hraciu plochu. Zo zádveria je vstup do wc pre imobilných a vstup do kabinetu pre dvoch učiteľov s priestorom pre prípadne zranenú osobu. Ku kabinetu prislúcha aj sprcha s umývadlom. Zo zádveria je ďalej prístup na hlavnú športovú plochu a na schodisko ktoré vedie na 2 np do galérie. Cez hlavnú športovú plochu je prístup na vedľajšiu športovú plochu, ktorú je možné predeliť a vytvoriť skladový priestor. Priestor technickej miestnosti je prístupný z herného prestrešeného priestoru. V Juhovýchodnej časti sú umiestnené wc pre mužov a ženy, ktoré sú prístupné z exteriéru a môžu byť využívané pri vonkajších aktivitách.

#### **5. BILANCIA PLÔCH:**

Plocha pozemkov riešeného územia podľa LV č. 1300	m <sup>2</sup>	%
Parc. č.: 307/3	7772	
Parc. č.: 305	187	
Parc. č.: 306	82	
Parc. č.: 307/4	631	

Spolu	<b>8 672</b>	
Plocha areálu školy podľa LV č. 1300	m <sup>2</sup>	%
Parc. č.: 301	1263	
Parc. č.: 302	476	
Parc. č.: 309	23	
Parc. č.: 307/4	631	
Parc. č.: 303	685	
Parc. č.: 304	690	
Parc. č.: 305	187	
Parc. č.: 306	82	
Parc. č.: 308	2890	
Parc. č.: 307/3	7772	
Spolu	<b>14 699</b>	
Spolu existujúca zeleň v areály školy	<b>11 343</b>	

Celková zastavaná plocha	m <sup>2</sup>	%
Telocvičňa	775,314	
Spolu	<b>775,314</b>	9

Zastavaná plocha spevnené plochy a komunikácie	m <sup>2</sup>	%
Spevnená plocha pojazdná SP1 v areály	38,62	
Spevnená plocha pochôdzna SP2 v areály	132,49	
spolu	<b>171,11</b>	2

Plocha zelene	m <sup>2</sup>	%
Zeleň v rámci riešeného územia	7721,11	89
Zeleň v rámci areálu školy v pomere k existujúcej zeleni	10392,11	91

Úžitková plocha	m <sup>2</sup>	%
1.NP	676,78	
2.NP	82,99	
Spolu	<b>759,77</b>	

## **6. HLAVNÉ STAVEBNÉ KONŠTRUKCIE**

### **6.1. Základy :**

Základové konštrukcie sú navrhované ako bodové na základových pätkách v miestach stĺpov, umiestnených na hĺbkových základoch v kombinácii so základovými pásmi. Nad základmi bude vyhotovený podkladný betón, na ktorom bude umiestnená fóliová hydroizolácia proti zemnej vlhkosti, tlakovej vode a radónu.

### **6.2. Primárna nosná konštrukcia :**

Objekt telocvične bude riešený ako trojkĺbová rámová konštrukcia pozostávajúca s drevených stĺpov a drevených nosníkov prierezu 400x400 až 400x1200 mm. Táto konštrukcia je umiestnená cez 9 polí, každé pole má osovú vzdialenosť 3m. V časti zázemia bude konštrukcia vyhotovená z oceleových nosných prvkov a to stĺpov a nosníkov v rastru po 3 m.

### **6.3. Sekundárna konštrukcia :**

Obsahuje všetky prvky, nevyhnutné na prenos zaťaženia zo strešného a fasádneho opláštenia na primárnu konštrukciu. Tvorená je drevenými a oceleovými fasádnyimi stĺpmi a strešnými trapézovými profilmi, dopĺňujúcimi oceleovými fasádnyimi stĺpikmi a pažďíkmi a orámovaniami otvorov pre výplne ( okná, dvere). Navrhnuté sú oceleové profily ako podporná konštrukcia galérie.

### **6.4. Schodisko :**

Navrhované schodisko, ktoré tvorí vstupnú časť do galérie bude priame s šírkou 1200 mm s počtom stupňov 18. Schodisko bude vybavené schodiskovou plošinou pre imobilných.

### **6.5. Priečky a ľahké steny :**

Vnútorne deliace steny zázemia sú navrhované ako murované, z presných tvárnic z pórobetónu rôznej hrúbky. Budú dopĺňané inštaláčnymi predsadenými konštrukciami zo sadrokartónu s použitím sadrkoartónových profilov CW, CD, UW a UD s opláštením RFI sadrokratónovými doskami.

### **6.6. Ploché strechy :**

Všetky strechy sú riešené ako ploché extenzívne strechy. Spád striech je navrhovaný 2~4,5%. Skladba vrstiev striech je uložená na trapézovom plechu. Povrch strechy je navrhnutý z extenzívnej zelene na všetkých plochách strechy. Odvodnenie bude riešené gravitačne spádovaním strešnej plochy s odvodom do dažďovej kanalizácie. V skladbe strechy je použitá paronepriepustná fólia, tepelná izolácia z čadičovej vlny v kombinácii s polystyrénom EPS 100 S. Ochrana pred poveternostnými vplyvmi bude zabezpečovať fóliová strešná krytina z PVC hr. 2 mm, odolná voči prerastaniu koreňov.

### **6.7. Fasáda :**

Obvodový plášť je tvorený sendvičovým fasádnym systémom z minerálnej vlny, ktoré budú kotvené na primárnu a sekundárnu nosnú konštrukciu. Sendvičové panely sú osádzané vertikálne a sú dopĺňané architektonickými prvkami a vertikálnou zeleňou.

### **6.8. Okná, presklené steny a dvere :**

Okenné otvory vo fasáde budú vyplnené výrobkami z hliníkových profilov s výplňou z číreho izolačného trojskla. Zasklené steny budú vyhotovené z hliníkovej konštrukcie so systémom stĺpik priečnik v šírke profilu 50 mm. Výplň bude z číreho bezpečnostného trojskla. Vo fasáde budú vložené aj vchodové dvere. V kabinete sú navrhnuté hliníkové okná

s bezpečnostným dvojsklom. Interiérové dvere sú navrhované hliníkové a drevené, dopĺňané presklenými časťami.

## **7. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA, DOTKNUTÝCH OCHRANNÝCH PÁSIEM, CHRÁNENÝCH ČASTÍ ÚZEMIA, KULTÚRNYCH PAMIATOK, POŽIADAVKY NA DEMOLÁCIE A VÝRUB ZELENÉ**

### **7.1. Charakteristika územia**

Lokalita s umiestnením telocvične sa nachádza v juhozápadnej časti k.ú. Modranka na ulici Ivana Krasku, v prevažne rovinatom území v areály existujúcej základnej školy s materskou školou. Územie susedí s vodným tokom Trnávka. Výstavba objektu telocvične a spevnených plôch nebude negatívne ovplyvňovať ďalšie funkčné využitie územia.

Stavba je situovaná na parcelách 307/3 /4, 305, a 306. Nezastavaná časť parcely 307/3 je momentálne riešená ako oddychová plocha so zeleňou. Na parcele 306 sa nachádza existujúci objekt, ktorý je určený asanovaný z dôvodu nevhodnosti a zásahu do novo navrhovaného celku.

### **7.2. Ochranné pásma a chránené časti územia**

Zájumová lokalita sa nachádza v priestore ktorý nie je závažne zasiahnutý činnosťou človeka. Stavba bude dopĺňať priestor pri elektrickom technikom zariadení. Stavba nekladie žiadne nároky na asanáciu drevín.

### **7.3. Demolácie**

Na riešenom území sa nachádzajú objekty určené na demoláciu. Ide hlavne o malý skladový priestor na okraji pozemku. Sklad je tradičná murovaná stavba, ktorá sa nevyužíva pre jej nepriaznivý technický stav. Odstránené budú taktiež aktuálne spevnené asfaltové plochy. Všetky búrané objekty a plochy vid'. Výkres D.2 Koordinační situácia búranie.

## **8. VPLYV STAVBY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE**

Charakter využitia budúcej stavby nie je výrazným negatívnym faktorom s vplyvom na životné prostredie.

Realizácia stavby ako takej je vždy náročná na minimalizovanie negatívnych vplyvov na životné prostredie, z toho dôvodu bude od budúceho dodávateľa stavby vyžadovaný taký plán organizácie výstavby, ktorý v najmenšej možnej miere ovplyvní životné prostredie v danej oblasti. K čomu prispieva aj to, že prevažná časť konštrukcii objektu je montovaná z dovezených drevených prvkov a oceľových konštrukcií.

### **8.1. Odpady**

Odpadové materiály, ktoré vzniknú pri príprave staveniska, pri výkopových prácach ako zemina, betónový odpad, sa rozdrví a použijú na spätné zasypy, v zmysle zák. 238/1991 Zb. nie sú odpadom.

Odpady, ktoré budú vznikať v priebehu výstavby, sa budú prechodne zhromažďovať v zodpovedajúcich zhromažďovacích prostriedkoch alebo na určených miestach (zabezpečených plochách), oddelene podľa kategórií a druhov. Zhromažďovacie prostriedky resp. miesta zhromažďovania odpadov budú riadne označené názvami, číselnými kódmi druhov odpadov a kategóriou podľa Katalógu odpadov. Zhromažďovacie prostriedky na nebezpečné odpady budú obstarané identifikačnými listami nebezpečného odpadu a označené grafickým symbolom príslušnej nebezpečnej vlastnosti podľa zvláštnych predpisov. Zhromaždené odpady budú priebežne, po dosiahnutí technicky a ekonomicky optimálneho množstva, odvážané oprávnenou osobou, mimo areál staveniska na ďalšie využitie resp. na zneškodnenie. Tento postup bude zaistený zmluvne so všetkými súvisiacimi náležitosťami (spôsob a frekvencia odvozu odpadov). Vlastná manipulácia s odpadmi vznikajúcimi pri výstavbe bude zaistená technicky tak, aby boli minimalizované prípadné negatívne dopady na

životné prostredie (zamedzenie prášenia, technické zabezpečenie vozidiel prepravujúcich odpady atď.).

Počas výstavby pri zemných a montážnych prácach je možné predpokladať vznik týchto druhov odpadov podľa zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov a je zatriedený podľa vyhlášky MŽP SR čís. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov (nemusia sa vyskytovať všetky):

Číslo druhu odpadu	Názov druhu odpadu	Kategória odpadu	Zneškodňovanie, zhodnocovanie
15 01 01	Obaly z papiera a lepenky	O	D1, R12
15 01 02	Obaly z plastov	O	D1, R12
15 01 03	Obaly z dreva	O	D1, R12
17 01 01	Betón	O	D1, R12
17 01 03	Obkladačky, dlaždice, keramika	O	D1, R12
17 01 07	zmesi: betón, tehly, obkladačky, dlažba a keramika iné ako uvedené v 17 01 06	O	D1, R12
17 02 01	Drevo	O	D1, R12
17 02 02	Sklo	O	D1, R12
17 02 03	Plasty	O	D1, R12
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	D1, R12
17 04 05	Železo a oceľ	O	R4, R12
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	D1, R12
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O	D1, R12
17 05 06	výkopová zemina iné ako uvedené v 17 05 05	O	D1, R12
17 06 04	Izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a v 17 06 03	O	D1, R12
17 08 02	Stavebné materiály na báze sadry iné ako uvedené v 17 08 01	O	D1, R12
17 09 04	zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	D1, R12

## **9. PODMIEŇUJÚCE PREDPOKLADY**

### **9.1. Preložky inžinierskych sietí, obmedzenie existujúcich prevádzok a iné opatrenia potrebné na uvoľnenie navrhovaného miesta stavby a jej uskutočňovanie**

Na navrhovanom mieste stavby objektu telocvične je v zemi uložené elektrické vedenie, ktoré si vyžaduje prekládku NN elektrického vedenia. Táto prekládka je riešená v časti elekoinštalácie. Dĺžka preložky je 27 m.

Existujúce prevádzky v okolí – hlavne ZŠ a MŠ I Krasku, počas výstavby obmedzované nebudú.

## **9.2. Predpokladané súvisiace investície**

Súvisiace investície so stavbou sú stavby nevyhnutné pre hlavnú funkciu objektu. Jedná sa o:

- vybudovanie areálových rozvodov pre zásobovanie elektrickou energiou, vodou, odkanalizovanie do verejnej kanalizácie a zabudovanie vsakovacích blokov (splašková a dažďová kanalizácia).

## **9.3. Predpokladané vyvolané investície**

Stavba predpokladá vyvolanú investíciu a to prekládku elektrického kábla NN, ktorý v mieste budúcej výstavby križuje pozemok.

## **9.4. Vzťahy k existujúcemu vybaveniu územia - doprava**

Navrhovaný objekt napojený na existujúcu cestnú komunikáciu Ulica Ivana Krasku. Existujúca komunikácia je v súčasnosti využívaná vlastníckmi susedných nehnuteľností pre prístup na pozemky a taktiež je využívaná občanmi obce.

## **9.5. Zabezpečenie energií**

### **9.5.1. Zdravotechnika**

#### Vnútorňý vodovod

Objekt bude zásobovaný pitnou vodou z existujúceho areálového rozvodu vody vedený pre existujúci objekt. Napojenie riešeného objektu bude na existujúci areálový rozvod cez T-kus. Následne bude areálový rozvod vody vedený v zemi vhlbke cca 1,2m do riešeného objektu. Navrhovaný areálový rozvod vody bude v celkovej dĺžke cca 40,10m na pozemku investora. Areálový rozvod bude z potrubia -HDPE d40.

#### Vnúťorná kanalizácia

Vnúťorná splašková voda bude odvádzaná zo zariadení predmetov cez pripájacie potrubie, splaškové odpadové potrubie a zvodové kanalizačné potrubie do revízných šacht, ktoré sú osadené na existujúcej kanalizačnej prípojke.

### **9.5.2. Vykurovanie a chladenie**

V priestoroch zázemia telocvične, šatne, bude navrhnutý podlahový vykurovací systém. Je navrhnutý pre vykurovanie vo vykurovacom období.

V priestore telocvične budú navrhnuté doskové vykurovacie telesá, napájané zboku. Na dokúrenie priestoru telocvične budú slúžiť teplovzdušné vykurovacie telesá, ktorých spínanie bude samostatným vypínačom umiestneným na stene telocvične.

V priestore telocvične a zázemia je navrhované aj vetranie so spätným získavaním tepla.

### **9.5.3. Elektroinštalácia**

V blízkosti navrhovaného objektu sa nachádza objekt trafostanice odkiaľ sú napájané susediace objekty investora. Navrhovaný objekt sa bude napájať z tejto trafostanice káblom CYKY-J4x25mm<sup>2</sup> do navrhovanej elektromerovej rozvádzača RE, umiestnenej na fasáde objektu, z vonku prístupného, veľkosť nominálneho ističa pre meranie  $I_n = 63A/ B/ 3$ . Bod rozdelenia sústavy v rozvádzači RE.

Káble budú uložené vo voľnom teréne, v pieskovom lôžku, proti mechanickému namáhaniu budú chránené prikrývacími platňami.



Pri križovaní s pozemnou komunikáciou a spevnenými plochami sa kábel zatiahne do plastovej chráničky.

Pre navrhovanú stavbu objektu sa navrhuje inštalovať rozvádzač RH do priestorov technickej miestnosti, ktorý bude napájaný z rozvádzača RE káblom N2XH-J 5x25mm<sup>2</sup>. Zároveň sa pre objekt v priestore schodiska vybuduje Nika pre RACK, napájanie dátových rozvodov RACK sa bude napájať z existujúcej dátovej siete podľa pokynov investora. V rámci dátového rozvodu sa v hale nainštaluje rozhlas.

## **10. TERMÍN ZAČATIA A DOKONČENIA STAVBY**

Navrhované základné míľniky realizácie diela sú nasledovné:

- predpokladaný začiatok stavby - 09/2020
- predpokladané ukončenie stavby - 09/2021

## **11. CELKOVÉ NÁKLADY STAVBY**

Predpokladané celkové náklady stavby: **1 770 690,38 €**

## **12. ZÁVER**

Uvedená projektová dokumentácia nie je v rozpore s územným plánom a reflektuje na funkčné využitie.

.....  
*Ing. Martin Skala*  
*V Trnave, Máj 2020*