

**Ing.arch.Václav MAREK**  
PROJEKTY-ARCHITEKTURA



ČÍSLO PARÉ:

ZODP.PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KRESLIL	KONTROLOVAL
Ing. Arch. Václav MAREK	Ing. Arch. Václav MAREK	Ing. Arch. Václav MAREK	Ing. Arch. Václav MAREK

KRAJ: STŘEDOČESKÝ OBEC: KOLÍN

INVESTOR: SOŠ INFORMATIKY A SPOJŮ A SOU KOLÍN, Jaselská 826, 280 02 Kolín

**Ing.arch.Václav MAREK**  
PROJEKTY-ARCHITEKTURA  
BEZLEJOVSKÁ 192  
582 73 NOVÁ VES U CHOTĚBOŘE

AKCE:  
**SOŠ Informatiky a spojů a SOU KOLÍN**  
**REVITALIZACE MULTIFUNKČNÍHO SPORTOVIŠTĚ**

FORMÁT	8 x A4
DATUM	03/2021
Č.ZAKÁZKY	03/2021
STUPEŇ	ÚS/DSP/DPS
VÝTISK	

NÁZEV:

**SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**B**

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### Identifikační údaje

**název stavby :** SOŠ Informatiky a spojů a SOU KOLÍN  
REVITALIZACE MULTIFUNKČNÍHO  
SPORTOVIŠTĚ

**místo stavby :** POZEMKY 1875/15, 1875/1, 1875/58

### Předmět projektové dokumentace

Předmětem projektové dokumentace je revitalizace stávajícího nefunkčního hřiště s živичným povrchem na multifunkční sportoviště s umělým povrchem

### A.1.2 Údaje o investorovi

SOŠ Informatiky a spojů a SOU Kolín  
Jaselská 826  
280 02 Kolín

### A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Ing.arch. Václav MAREK  
autorizovaný architekt ČKA 03152  
Nová Ves u Chotěboře 192  
582 73 Nová Ves u Chotěboře  
e-mail: [vaclav.marek.arch@seznam.cz](mailto:vaclav.marek.arch@seznam.cz)  
tel.: 00420 606 955 426

## Obsah

B.1 Popis území stavby .....	3
B.2 Celkový popis stavby .....	4
B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek .....	4
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení .....	4
B.2.3 Celkové provozní řešení, .....	4
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby .....	4
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby .....	5
B.2.6 Základní technický popis stavby .....	5
B.2.7 Základní charakteristika technických zařízení .....	5
B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení .....	6
B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi .....	6
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na prac. ....	6
B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	6
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu .....	7
B.4 Dopravní řešení .....	7
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav .....	7
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana .....	8
B.7 Ochrana obyvatelstva .....	9
B.8 Zásady organizace výstavby .....	9

## B.1 Popis území stavby

### a) charakteristika stavebního pozemku

Stavební pozemek se nachází v dvorní partii školského areálu v prostoru za sportovní halou. Pozemek je oplocen, na pozemku se nachází stávající – již morálně zastaralé hřiště s živičným povrchem. Hřiště přiléhá k plotové hranici se sousedním pozemkem 1875/1.

Nové sportoviště o rozměrech 25,2 x 40,2 m je navrženo nad stávajícím povrchem současného hřiště 23 x 31,4 m, místně pak rozšířeno do stávajících travnatých ploch nádvoří v rámci pozemku 1875/15. Pozemek pro stavbu je mírně svažité směrem k přístupové komunikaci.

Pod sportovní plochou je vedena stávající parokondenzátní přípojka školního areálu, tato je v havarijním stavu, v rámci revitalizace sportoviště bude přeložena v původní trase do nového ocelového předizolovaného potrubí. Přeložka parovodní přípojky zasáhne do pozemků 1875/1 a 1875/58

### b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Pro potřeby revitalizace sportoviště nebyly provedeny žádné průzkumy.

### c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

V místě samotného stavebního pozemku nejsou stanovena žádná ochranná ani bezpečnostní pásma.

### d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Revitalizovaný objekt sportoviště se nachází mimo záplavové území. Poddolované území se zde nenachází

### e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Revitalizace sportoviště nemá vliv na okolní stavby, dešťové vody jsou zasakovány do podloží, stavební záměr neovlivní tedy ani odtokové poměry v území.

### f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Plánovaná revitalizace sportoviště nevyvolá žádné demoliční a asanační práce, kácení dřevin je omezeno pouze na nezbytně nutné 3 ks náletové ovocné plané slivoňe při severovýchodní hranici pozemku a pokácení okrasného smrku místě navrhovaného rozšíření hřiště.

Inventarizace kácených dřevin:

1. vícekmenná náletová slivoň planá „prunus spinosa“ – rozvětvená ve výšce 100 cm, obvod kmene před rozvětvením 98 cm, počet 1 ks

2. vícekmenná náletová slivoň planá „prunus spinosa“ – rozvětvená ve výšce 100 cm, obvod kmene před rozvětvením 92 cm , počet 1 ks
3. smrk ztepilý „Picea abies“, obvod ve výšce 130 cm 52 cm, – 1ks

Celková plocha kácených zapojených porostů činí 37,57 m<sup>2</sup>. Náhradou za vykácené náletové a okrasné dřeviny budou na okolním pozemku hřiště nově vysázeny 2 ks hlohu jednosemenného „stricta“ , se zakmeněním 10-12 cm.

#### g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Samotné sportoviště v původní rozloze i uvažované půdorysné rozšíření se odehrává uvnitř pozemku 1875/15 – ostatní plocha, zemědělský půdní fond nebude dotčen

#### h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

přístup na sportoviště je veden z vestibulové chodby školy, hřiště slouží výhradně pro studenty SOŠ, využití veřejnosti je vyloučeno. Vstup na okolní pozemek pro možnou údržbu okolních travnatých ploch a zeleně je umožněn přemístěnou stávající dvoukřídlou bránou. Sportoviště nevyžaduje žádné napojení na technickou infrastrukturu.

## B.2 Celkový popis stavby

### B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Jedná se o školní multifunkční venkovní sportoviště s umělým povrchem.

zastavěná plocha sportovištěm.....	1014 m <sup>2</sup>
hřiště pro volejbal.....	2 x
hřiště pro basketbal.....	1 x
hřiště pro streetbasketbal.....	1 x
hřiště pro futsal/handbal.....	1 x
hřiště pro tenis.....	1 x

### B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

#### a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Z urbanistického hlediska nedochází v daném území k žádným změnám, plocha sportoviště se pouze místně trojsměrně rozšiřuje do volného prostoru nádvoří. Oplocení sportoviště z jihovýchodní strany a severovýchodní strany slouží rovněž jako oplocení dvorního prostoru školského areálu. Stávající vjezdová brána bude přemístěna do nové polohy v rámci úpravy oplocení.

## **b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Co do architektonického řešení je sportoviště navrženo s umělým povrchem v cihlově červeném odstínu, oplocení je řešeno pevnou nízkou podezdívkou z tvarovek ztraceného bednění v pohledovém provedení v odstínu přírodního – šedého betonu. Obvodové oplocení je do výše jednoho metru opatřeno masivním bedněním z dubového dřeva, finalizováno trojnásobnou lazurou v kaštanově hnědém odstínu. Sportoviště je ze tří stran vybaveno ochrannou sítí do výše 4 metrů. Strana přiléhající k prosklené stěně sportovní haly je pak opatřena ochrannou sítí do výše 6-ti metrů. Ochranné sítě jsou navrženy v zeleném odstínu s oky 45x45 mm, tl. 3mm. Sloupky a příčnice oplocení jsou navrženy z uzavřených ocelových profilů v provedení žárového zinkování.

### **B.2.3 Celkové provozní řešení**

Navržené revitalizované sportoviště umožňuje hru futsalu, házené, současnou hru volejbalu na dvou hřištích, hru basketbalu současně se streetbasketbalem na jeden koš, dále pak i hru tenisu. Jednotlivá hrací pole jsou vyznačena lakováním v odlišných barvách. Uvnitř oploceného sportoviště je rovněž tribuna se dvěma stupni v délce cca 15m.

### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Požadavky vyhlášky č. 398/2009 sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace se na jsou zabezpečeny přímým přístupovým chodníkem z přízemního vestibulu školy.

### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Celá dokumentace je řešena v souladu s požadavky vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby a příslušných českých technických norem.

### **B.2.6 Základní technický popis stavby**

Zemní práce budou provedeny strojně – rýhy budou ručně upraveny před betonáží základových pasů. Stávající plocha živičného povrchu bude místně prořezána pro možné provedení základů a drenážních odvodňovacích rýh. Vybouraná suť z prořezaného povrchu bude použita do hutněných násypů v části rozšíření sportoviště.

Odvodnění sportovní plochy z vodopropustného sportovního povrchu je navrženo spádovými rýhami s vloženým drenážním perforovaným potrubím, svedeným do navrženého vsakovacího objektu. Odvodňovací rýhy budou kompletně vysypány štěrkem frakce 8/16 mm, vsak do podloží probíhá již v samotných rýhách.

Vsakovací objekt je navržen ze stavebnicového blokového systému v celkovém rozměru d/š/v 4/2,4/1,6 m s akumulační kapacitou cca 14 m<sup>3</sup>

Vsakovací bloky jsou vyrobeny ze 100% recyklovatelného polypropylénu, mají třikrát větší retenční objem než štěrkové lože. Bloky se skládají z těla, dna a dvou kusů zakončení. Spojují se pomocí spojek. Blok je navržen na minimální životnost 50 let a lze ho instalovat až do hloubky 5 m, výhodou je snadné čištění a inspekce. Před nátokem do vsakovacího objektu je navržena systémová filtrační šachta průměru 600mm.

Základové konstrukce oplocení jsou tvořeny monolitickými základovými pasy v kombinaci s montovanými základy z prvků ztraceného bednění. Zdivo soklové podezdívky oplocení je tvořeno železobetonovou montovanou konstrukcí do tvarovek ztraceného bednění. 200 mm, místně pak i tl. 300 mm. Základové pasy podzemní části jsou navrženy z prostého betonu C16/20, betonovány do ručně upravených rýh. Vystupující zdivo z tvarovek ztraceného bednění bude vyztuženo vždy dvěma pruty R10 po 500 mm, v každé vodorovné ložné spáře budou vloženy rovněž dva pruty R10. Betonová výplň tvarovek ztraceného bednění bude provedena z betonu C20/25. Plotová podezdívka bude po osazení sloupů oplocení zakončena železobetonovým věncem v provedení pohledového betonu.

Sportovní povrch je navržen v umělém polyuretanovém provedení v tl. 11 mm, podkladní vrstva je tvořena asfaltovým kobercem AKDH tl. 40mm a AKDJ 40 mm. Pod asfaltovým kobercem jsou navrženy vyrovnávací a podkladní vrstvy z hutněného štěrkového kameniva ve frakcích 4/8 – 40 mm, 8/16 -80mm, 16/32 – 120-300mm.

Funkční skladba umělého povrchu s asfaltovými koberci je navržena kompletně nad stávající niveletou současného asfaltového hřiště. Finální povrch je navržen s konstantním 1% spádem v podélném směru směrem ke komunikaci. Pro provedení spolehlivé spádovosti je na vnitřním obvodu podezdívky provedena jednořadá přídlažba z betonových dlaždic 200/200/60 mm.

Přístupový chodník a část zpevněné plochy před nově osazenou bránou budou vydlážděny z vegetační – zasakovací dlažby 200/200/60 s vodopropustným štěrkovým podložím. Odvodňovací spáry dlažby budou vysypány štěrkem frakce 4/8mm.

## B.2.7 Základní charakteristika technických zařízení

Dešťové vody jsou likvidovány na samotném stavebním pozemku prostřednictvím drenážních rýh a navrženého vsakovacího objektu s retenčním objemem 14 m<sup>3</sup>.

## B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Z charakteru stavby v podobě venkovního nekrytého prostoru nevystává požadavek na požární vodu. Navrhovaná revitalizace sportoviště nezasahuje do stávajících přístupových cest pro zásah požární techniky.

### **B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

#### **kritéria tepelně technického hodnocení**

charakter navrhované revitalizace sportoviště nevyžaduje posouzení dle zákona č. 406/2006 Sb. ve znění novely 318/2012 Sb. o hospodaření s energií.

### **B.2.10 Hygienické požadavky na stavby**

Projektová dokumentace je navržena v souladu se zákonem č. 20/2006 Sb., o péči o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů.

### **B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

#### **ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Stavba charakteru venkovního sportoviště nepožaduje opatření zabráňující pronikání radonu z podloží

#### **ochrana před technickou seizmicitou**

Budova se nachází v oblasti bez seizmické činnosti. Neřeší se.

#### **ochrana před hlukem**

Místo stavby není zatíženo žádným podstatným zdrojem vnějšího hluku.

#### **protipovodňová opatření**

Stavba se nachází mimo záplavovou zónu města. Neřeší se.

## **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

Revitalizované sportoviště nepožaduje napojení na technickou infrastrukturu.

## **B.4 Dopravní řešení**

#### **napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

napojení na dopravní infrastrukturu se nemění

#### **doprava v klidu**

jedná se o školní sportoviště bez přístupu veřejnosti, požadavek na parkovací stání z předmětu revitalizace nevyplývá.



## B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

### terénní úpravy

Veškeré terénní úpravy v okolí hřiště respektují přirozený terén, pouze skryvka ornice z prostoru rozšířené plochy bude rovnoměrně rozprostřena na okolní partii hřiště, následně oseta.

## B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

### vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

**Ovzduší :** Navrhovaná revitalizace sportovní plochy kvalitu ovzduší neovlivňuje

**Hluk :** Provoz sportoviště slouží pouze pro potřeby SOŠ, kapacita využití zůstává zachována bez navýšení, sportování je umožněno pouze v době výuky, k navýšení intenzity hluku nedojde.

**Voda :** Vlastní stavby, ani její následný provoz, neobsahuje žádný potenciální zdroj znečištění pro podzemní vody.  
Dešťové vody jsou likvidovány na samotném stavebním pozemku prostřednictvím drenážních rýh a navrženého vsakovacího objektu s retenčním objemem 14 m<sup>3</sup>.

**Odpady** z předpokládaného záměru je možné rozdělit do následujících částí:  
odpady vznikající během výstavby  
odpady vznikající při vlastním provozu

a) Odpady vznikající během výstavby

Přehled vznikajících odpadů (zařazených podle Katalogu odpadů – vyhláška č. 93/2016 Sb.), odhad jejich množství a navrhovaný způsob využití nebo odstranění odpadů

Kód	Název odpadu	Hmotnost t
08 01 11*	Odpadní barvy a laky s org. rozp.	0,001
08 01 12	Jiné odp. barvy a laky řed. Vodou	0,001
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	0,05
15 01 02	Plastové obaly	0,02
15 01 03	Dřevěné obaly	0,1
15 01 06	Směsné obaly	0,06
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	0,001

15 02 02*	Absorpční činidla, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	0,002
15 02 03	Absorpční činidla neznečišť. NL	0,001
17 02 01	Dřevo	0,1
17 02 03	Plast	0,01
17 04 05	Železo a ocel	0,05
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	36
	(znečištěné nebezpečnými látkami)	
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady (bez PCB a nebezpečných látek)	1,2
20 03 01	Směsný komunální odpad	0,05
20 03 04	Kal ze septiků a žump, odpad z chemických toalet	0,02

## b) Odpady vznikající při vlastním provozu

Při vlastním provozu sportoviště žádné odpady nevznikají.

Původce bude dle povinností uvedených v zákoně č. 154/2010 odpady zařazovat podle druhů a kategorií stanovených v Katalogu odpadů, vzniklé odpady které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě, nelze-li odpady využít, zajistit jejich zneškodnění, kontrolovat nebezpečné vlastnosti odpadů a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností, vytríděné shromažďovat podle druhů a kategorií, zabezpečit je před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem ohrožujícím životní prostředí, umožnit kontrolním orgánům přístup na staveniště a na vyžádání předložit dokumentaci a poskytovat úplné informace související s odpadovým hospodářstvím.

Odvoz a zneškodnění odpadů bude smluvně zajištěno odbornou firmou.

Jednotlivé kategorie odpadů mohou být upřesněny na základě konkrétních provozních podmínek.

**Půda :**

Samotné sportoviště v původní rozloze i uvažované půdorysné rozšíření se odehrává uvnitř pozemku 1875/15 – ostatní plocha, zemědělský půdní fond nebude dotčen

**B.7 Ochrana obyvatelstva**

Stavba neplní žádnou funkci z hlediska úkolů ochrany obyvatelstva. Neřeší se.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

### **Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Výstavba bude zajišťována běžným stavebním zařízením a nástroji.

Napojení staveniště bude na nejbližších napojovacích bodech ze současného školního areálu .

Dopravně stavební pozemek přilehá ke stávající komunikaci.

V Nové Vsi u Chotěboře 7.6.2021

Ing. arch. Václav Marek