

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

1. Identifikační údaje stavby:

Akce: Sportovní hřiště při ZŠ Rudník
Místo stavby: Rudník
Číslo pozemku: 733/3, 733/4
Obecní úřad: Rudník
Stavební úřad: Rudník
Okres: Trutnov
Katastrální území: Rudník

2. Identifikační údaje o žadateli:

Investor: Obec Rudník
Rudník 51
543 72 Rudník

3. Identifikační údaje o zpracovateli dokumentace:

Autor: Ing. Georgi Kirjakovský
Generální projektant:



A177 s.r.o.
IČO: 65141822; DIČ: CZ65141822
HIP: Ing. Georgi Kirjakovský, ČKA: 03807, ČKAIT: 0601236

Spolupráce:

Zpracování dokumentace

- Bc. Tom Bareš

A.2 Seznam vstupních podkladů

- zadávací podklady investora
- výpis z katastru nemovitostí a snímek z KN
- územní plán obce Rudník
- stanoviska dotčených orgánů a správců sítí k dokumentaci

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území; zastavěné/nezastavěné území

Pozemky určené k výstavbě jsou pozemky č. 733/3, 733/4.

b) dosavadní využití a zastavěnost území

Pozemky slouží jako plochy zeleně v blízkosti základní školy Rudník. Dle ÚP se jedná o plochu veřejné infrastruktury. V katastru nemovitostí jsou tyto pozemky vedeny jako „ovocné sady“.

c) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Dané území není chráněno podle jiných právních předpisů.

d) údaje o odtokových poměrech

Odtokové poměry území se výstavbou nezmění.

e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Dle územního plánu pro obec Rudník se pozemky nachází v oblasti vymezené pro „Občanskou vybavenost – veřejná infrastruktura“. Stavba školního hřiště tuto podmínku splňuje.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Dle územního plánu pro obec Rudník se pozemky nachází v oblasti vymezené pro „Občanskou vybavenost – veřejná infrastruktura“. Stavba školního hřiště tuto podmínku využití území splňuje.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Požadavky dotčených orgánů jsou splněny.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Nejsou známy žádné výjimky nebo úlevová řešení.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Nejsou známy žádné související nebo podmiňující investice.

j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby

stavební pozemek

číslo poz.	Výměra (m ²)	vlastník	druh pozemku, využití
733/3	4284	Obec Rudník, č. p. 51, 54372 Rudník	ovocný sad
733/4	5263	Obec Rudník, č. p. 51, 54372 Rudník	ovocný sad

sousední pozemky

číslo poz.	Výměra (m²)	vlastník	druh pozemku, využití
621/1	6482	Obec Rudník, č. p. 51, 54372 Rudník	zast. plocha
621/2	1349	Obec Rudník, č. p. 51, 54372 Rudník	zast. plocha
828	5	Obec Rudník, č. p. 51, 54372 Rudník	zast. plocha
829	174	Obec Rudník, č. p. 51, 54372 Rudník	zast. plocha
743/2	2243	Obec Rudník, č. p. 51, 54372 Rudník	ost. plocha
2916/5	758	Čížková Ilona MUDr., Revoluční 207, Střední Předměstí, 54101 Trutnov	zast. plocha
3718	84977	Vondrák Jiří, č. p. 54, 54372 Rudník	orná půda
3719	23318	Čížková Ilona MUDr., Revoluční 207, Střední Předměstí, 54101 Trutnov	orná půda
524/2	1666	Obec Rudník, č. p. 51, 54372 Rudník	ost. plocha
725/2	7065	Obec Rudník, č. p. 51, 54372 Rudník	trv. trav.porost
2924/3	1217	Obec Rudník, č. p. 51, 54372 Rudník	ost. plocha

A.4 Údaje o stavbě**a) nová stavba nebo změna dokončené stavby**

Jedná se o novostavbu

b) účel užívání stavby

Stavba bude fungovat jako sportovní školní hřiště a dráha ZŠ Rudník.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Stavba je navržena jako trvalá.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Stavba není chráněna podle jiných právních předpisů.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby

Stavba splňuje technické požadavky na stavby.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Stavba splňuje požadavky dotčených orgánů.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Nejsou známy žádné výjimky nebo úlevová řešení.

h) navrhované kapacity stavby

Zastavěná plocha celkem: 703m²

Plocha pozemku: 9547m²

Podíl zastavěných a zpevněných ploch: 7,5 %

i) základní bilance stavby

Potřeby a spotřeby médií se u tohoto druhu stavby neřeší.

j) základní předpoklady výstavby

červen 2017 – listopad 2017

k) orientační náklady stavby

2 mil

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická řešení

Stavba se člení na multifunkční sportovní hřiště a běžecké dráhy s pískovým doskočištěm.

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Pozemek je zatravněný, mírně svažitý. Orientace svahu je na severovýchod.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Nebyly provedeny žádné průzkumy ani rozborů.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Na pozemku se nenachází žádná ochranná nebo bezpečnostní pásma.

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

Pozemek se nenachází v záplavovém či poddolovaném území.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry.

Stavba nebude mít negativní vlivy na své okolí ani na odtokové poměry v její blízkosti.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Z návrhu nevyplývají žádné požadavky na asanace, demolice nebo kácení dřevin.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Ze zemědělského půdního fondu je potřeba odebrat 703 m².

h) územně technické podmínky

Stavba nevyžaduje připojení na infrastrukturu.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Se stavbou nejsou spojeny žádné podmiňující investice.

B.2 Celkový popis stavby**B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Stavba bude sloužit jako sportovní hřiště ZŠ Rudník. Stavba obsahuje multifunkční hřiště s ŽB opěrnou zdí a oplocením, dvě běžecké dráhy a doskočiště.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení.**a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení.**

Multifunkční hřiště je umístěno hned u stávající zpevněné plochy rovnoběžně se severozápadním průčelím objektu. Běžecká dráha a pískoviště jsou umístěny dále v severozápadní části, při hranici pozemku.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Kompozice vychází z prostorového uspořádání stávajících objektů a okolního terénu. Povrch multifunkčního hřiště bude proveden z umělého trávníku, běžecké dráhy budou mít sportovní povrch tartanového typu. Dráha bude cihlově oranžové barvy, hřiště červeno zelené dle funkčního uspořádání.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Hřiště je umístěno na plochu, která již nyní slouží jako provizorní travnaté hřiště a je vhodně napojena na stávající komunikace. Rovina pro hřiště je docílena umístěním ŽB opěrné zídky na jeho severozápadní straně. Běžecká dráha je mírně zaříznuta do svahu.

Systém výstavby je založen na přesné ruční práci, která je neustále kontrolována křížovou nivelací, aby byl zajištěn trvalý odtok srážkové vody do vyspádovaných stran.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavbu je možné užívat bezbariérově.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je řešena tak, aby při jejím užívání nedocházelo k ohrožení uživatelů.

B.2.6 Základní technický popis staveb

Běžecká dvou dráha délky 70 m bude mít sportovní povrch tartanového typu cihlové barvy. Bude vybavena bílými lajnami připravenými zejména na 60 m běh a bude obsahovat také odrazové břevno pro skok daleký. Pro ten je za tuto dráhu umístěno sportovní pískoviště, které je umístěno do pryžových obrubníků 100 x 25 x 5 cm, které jsou uloženy do betonového lože. Písková vrstva je podložena pevnou vodopropustnou fólií, která zamezí prorůstání travin a zároveň vydrží případné upravování písku. Pod pískovištěm budou příčně uložena drenážní pera. Běžecká dráha bude ohraničena zapuštěnými zahradními betonovými obrubami s rovným povrchem do betonového lože. Spádování všech vrstev dráhy bude položeno se sklonem 0,8%.

Multifunkční hřiště bude mít povrch pro víceúčelová hřiště z umělého trávniku se zásypem cihlové a zelené barvy.

Multifunkční hřiště 26 x 14 m by mělo umožnit i svým vybavením hraní tenisu, nohejbalu, volejbalu, futsalu a jiných školních míčových her. V zimě by mělo umožnit vytvoření ledové plochy pro bruslení. Celé bude oploceno PP síťovým plotem výšky 3 m s dvěma vstupními brankami a vyspádováno do stran na terén a do odvodňovacích žlábků s vnitřním sklonem. Ze severozápadu bude sklon terénu vyrovnán ŽB opěrnou zdí proměnné výšky cca 1 m, která bude doplněna drenáží. Drenážní pera DN 80 obsypaná drceným kamenivem 8-16 budou také osazeny na šířku hřiště. Veškeré drenáže budou svedeny do stáv. rigolu. Odvodnění žlábků a dešťová kanalizace pod hřištěm bude svedena do odvodňovacího rigolu v kačírku. Součástí hřiště budou také potřebné sloupky, které bude možné případně vyjmout a doplňky k míčovým hrám. Hřiště bude ohraničeno zapuštěnými zahradními betonovými obrubami do betonového lože.

Železobetonová opěrná zeď bude provedena z betonu C25/30.

Patky pro oplocení budou také vyrobeny z betonu C25/30.

Skladby:

Multifunkční hřiště

Sportovní povrch - umělý trávník se zásypem

Kamenná drť, frakce 0/4 mm	20 - 30 mm
Drcené kamenivo, frakce 4/8 mm	30 mm
Drcené kamenivo, frakce 8/16 mm	50 mm
Drcené kamenivo 32/63	150 mm
Netkaná geotextilie	
Drenážní potrubí se zásypem drceného kameniva frakce 8/16	
Zhutněná zemní pláň $E_{def,2} = \min 45 \text{ MPa}$	
Podkladní konstrukce celkem	250 mm

Specifikace umělé trávy:

Vlas PE fibilovaná páska

Podkladová textilie 100% PP

Zátěr SBR Latex

Jemnost vlasu [dtex] 8.800 □	tolerance +/- 10%
Výška vlasu [mm] 15 □□	tolerance +/- 5%
Šířka vlasu [mm] 12 □	tolerance +/- 5%
Tloušťka vlasu [μm] 80 □	tolerance +/- 10%
Počet vpichů/m ² [-/m ²] 44.094 □□	tolerance +/- 10%
Počet konců/m ² [-/m ²] 88.188 □	tolerance +/- 5%
Plošná hmotnost zátěru [g/m ²] 950 □□□	tolerance +/- 10%
Celková plošná hmotnost [g/m ²] 2.560 □□	tolerance +/- 10%

Dráha

Sportovní povrch tartanového typu

ET podložka (směs gumy, kameniva a polyuretanového pojiva)	35 mm
Drcené kamenivo, frakce 0/4	30 mm
Drcené kamenivo, frakce 8/16 mm	50 mm
Drcené kamenivo 32/63	190 mm
Netkaná geotextilie	
Zhutněná zemní pláň $E_{def,2} = \min 45 \text{ MPa}$	
Podkladní konstrukce celkem	305 mm

Specifikace polyuretanového povrchu na podklad ET:

Povrch je tvořen spodní vrstvou z černého gumového granulátu SBR o frakci 1/ 4 mm a polyuretanového pojiva.

Na spodní vrstvu je nanесena finální strukturovaná vrstva z jemného celobarevného EPDM granulátu (EPDM prach o frakci 0,0 – 0,5 mm), polyuretanového pojiva a barevného EPDM granulátu o frakci 0,5 – 1,5 mm.

Tloušťka spodní vrstvy činí 12 mm, vrchní vrstva je o tloušťce 1 – 2 mm.

Celková síla povrchu je 13 mm.

Finální povrch odolný vůči povětrnostním vlivům. Provedení je v cihlově červené.

Povrch odolný proti poškození atletickými tretramí.

Pískoviště

Jemný křemičitý písek frakce 0,36 mm	350 mm
Geotextilie 600g/m ²	
Drcené kamenivo 16-32	100 mm
Netkaná geotextilie	
Zhutněná pláň	

B.2.7 Technická a technologická zařízení

Stavba neobsahuje žádné technické či technologické zařízení.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Není předmětem dokumentace.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Stavba nevyžaduje připojení k infrastruktuře, a tedy nespotřebovává energie.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby

Stavba nebude mít negativní hygienický vliv na své okolí.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Stavbu není nutné chránit před negativními účinky okolí. Tyto účinky se buď na dané lokaci nevyskytují nebo pro tento typ stavby neznamenaají žádné riziko.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) *nápojovací místa technické infrastruktury, přeložky*

Stavba nebude připojena na technickou infrastrukturu

b) *připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky*

Stavba nebude připojena na technickou infrastrukturu

B.4 Dopravní řešení

a) *popis dopravního řešení*

Stavba není napojena na dopravní infrastrukturu, kromě příchozí cesty.

b) *napojení území na stávající dopravní infrastrukturu*

Stavba není napojena na dopravní infrastrukturu, kromě příchozí cesty.

c) *doprava v klidu*

Stavba není napojena na dopravní infrastrukturu. Parkování není součástí stavby.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Terénní úpravy jsou navrženy tak, aby bilance násypů a výkopů byla přibližně vyrovnaná. Sejmutá ornice se použije pro domodelování terénu v bezprostředním okolí stavby. Nejsou zde žádné speciální požadavky na řešení vegetace.

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

a) vliv na životní prostředí

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí.

b) vliv na přírodu a krajinu

Stavba není napojena na dopravní infrastrukturu.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nebude mít negativní vliv na soustavu území Natura 2000.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Nejsou žádné podmínky, které by musely být zohledněny.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Nejsou navrhována žádná ochranná či bezpečnostní pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavba neslouží k ochraně obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Je preferována varianta, kdy staveniště na technickou infrastrukturu napojené není. Pokud napojení nutné bude, lze ho napojit z objektu ZŠ. Staveniště je komunikací dopravně napojeno.

b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice

V rámci ochrany staveniště není nutné takovéto opatření řešit.

c) maximální zábory pro staveniště

Pro staveniště lze dočasně zabrat prostor v přímé blízkosti budoucího multifunkčního hřiště, které je nejbližší k dopravní komunikaci.