

# **Technický popis**

## **Rekonstrukce stávajícího oplocení areálu ZŠ Rýmařovská 15 p.o., parc.č. 1840/1 Bruntál - město.**

**Projektová dokumentace Drobné stavby - Prováděcí dokumentace**

### **Stavebník:**

Moravskoslezský kraj, 28. října 2771/117, Moravská Ostrava, 70200 Ostrava

### **Hospodaření se svěřeným majetkem kraje**

Základní škola, Bruntál, Rýmařovská 15, příspěvková organizace, IČO: 60802669

Rýmařovská 769/15, 79201 Bruntál

### **Vypracoval:**

Ing. Adam Kupčík Alšova 22, Opava 74601

### **Zodpovědný projektant:**

Ing. Martin Lichvár, Šafaříkova 2429/9, 746 01 Opava

IČO: 70604606

**datum: duben 2025**

Jedná se o stavbu oplocení a vjezdových brán do areálu ZŠ ( stavba občanského vybavení ). PD řeší rekonstrukci stávajícího oplocení, které je v nevyhovujícím stavu. Jedná se oplocení západní, severní a východní strany areálu.

Stavba plotu je provedena ze svislých ocelových sloupků kotvených do betonových základových patek. Železobetonová podezdívka mezi jednotlivými sloupky ze severní strany je provedena ze železobetonu. Podezdívka ( resp. soklová část ) oplocení ze západní strany je provedena z vlnitého plechu.

Podezdívka mezi sloupky na východní straně je ze železobetonu a je založena a také je součástí základového pásu.

Nové oplocení bude provedeno na stejném místě pozemku jako stávající.

**Nedílnou součástí PD jsou stanoviska dotčených orgánů a správců sítí. Před zahájením prací je nezbytné nechat vytyčit inženýrské sítě správci sítí.**

Stavba se nachází v ochranném pásmu inženýrských sítí. Podmínky dané správcem inženýrských sítí je nutné dodržet.

Požadavky na provádění

Před zahájením zemních prací musí být vyhledány, vytyčeny a ověřeny stávající inženýrské sítě a podzemní zařízení v prostoru dotčeném stavbou. Jejich skutečný průběh musí být ověřen ručně kopanými sondami. Zhotovitel je povinen respektovat ochranná pásma jednotlivých inženýrských sítí a podzemních zařízení.

V ochranných pásmech vedení se musí postupovat v souladu s požadavky vlastníků vedení. Před zahájením prací musí nejprve dojít k vytyčení sítí. V ochranných pásmech lze provádět výkopové práce pouze ručně. Součástí stavebního povolení jsou jednotlivá stanoviska dotčených správců sítí podle nichž je třeba v ochranných pásmech postupovat.

V ochranném pásmu sítě je možné provádět stavební práce pouze po předchozím písemném souhlasu vlastníka (žádost o zahájení prací se zašle předem a oprávněný zástupce společnosti bude přizván k předání staveniště). Při stavebních pracích musí být splněny veškeré podmínky dané legislativou a majitelem sítí. Mezi podmínky patří nutnost vytyčit polohu sítě geodetickým vytyčením (objednává se nejpozději 14 dní před započítáním prací). Pracovníci provádějící práce musí být prokazatelně seznámeni s polohou sítí. Při stavebních pracích v ochranném pásmu je třeba dbát nejvyšší opatrnosti a nesmějí se používat nevhodná nářadí a žádné mechanizační prostředky. Nad trasou sítí nesmí být umísťována zařízení včetně skladování materiálu, které mohou omezit přístup k sítím a nesmí být vysazovány dřeviny trvalého charakteru. Odkryté sítě musí být řádně zabezpečeny proti poškození a musí být zajištěna fotodokumentace. Po trase sítí nebude pojížděno těžkými vozidly (mechanizací) pokud nebude provedena odpovídající ochrana těchto tras proti mechanickému poškození (panely nebo jiným vhodným způsobem – musí být řešeno v projektové dokumentaci). Bez předchozího souhlasu vlastníka sítí nebude snížena nebo zvýšena vrstva zeminy. Jakékoliv poškození či narušení sítí musí být okamžitě ohlášeno na servisní dispečink společnosti.

Délka oplocení - severní strana z ulice Rýmařovská 130 m.

Délka oplocení – západní strana z ulice Zeyerová 69 m.

Výměna dvoukřídlové brány ( 6m ) ve stávajícím oplocení - jižní strana z ulice tř. Osvobození.

Délka oplocení – východní západní strana 37 m + 2,5 m + vjezdová brána 6 m + branka 1,5 m.

#### Oplocení severní strana z ulice Rýmařovská:

Stávající oplocení je provedeno z ocelových sloupků kotvených do betonových patek. Velikost patek byla ověřena sondami a je cca 800 x 800 mm, hloubka cca 0,8m. Výplň mezi sloupky je z drátěného pletiva - ze svařovaných sítí 3D Panely. Podhrabové desky z monolitického železobetonu. Velikost podhrabových desek cca 65 x 12 cm. V blízkosti se nachází vzrostlé stromy a tuje, které je nutné chránit před poškozením a to včetně kořenového systému.

Ze strany veřejné komunikace se nachází plocha ze šterku, kterou je potřeba přesunout na mezideponii a následně po dokončení prací uložit na původní místo. Odstranění původního plotu pouze v rozsahu - demontáž plotového svařovaného pletiva, demontáž – vybourání podhrabových desek, odřezání ocelových sloupků u vrcholu základových patek. Doplnění zeminy ze strany areálu ZŠ pro výškové dorovnání terénu – tak aby nové zatravnění po dokončení prací bylo max. 10 cm pod úrovní obrubníků veřejného chodníku a byl eliminován boční tlak na nové podhrabové desky.

Návrh oplocení je proveden tak, aby nové patky byly situovány mimo původní patky a nebylo nutné základové patky původních sloupků odstraňovat – což by mohlo mít za následek nestabilitu chodníků. Výškový podélný spád oplocení severní strany je cca 2,5, délka oplocení cca 130 m. Jednotlivá pole budou výškově odstupňované v linii spádu obrubníku veřejné komunikace.

Nové výkopy pro základové patky budou provedeny ručně do hloubky 900 mm, průměr výkopu cca 300 mm. Délka sloupku 2 500 mm ( průřez 60x40 mm ) – typizovaný sloupek k 3D panelů. Pozink + komaxit v odstínu červená a přírodní žárový zinek , plastová čepička.

Počet objímek na sloupku 3 ks průběžných, při změně výškové úrovně plotových panelů je nutné na sloupku doplnit další 2 ks koncových objímek. Plotové panely žárově pozinkovány.

Podhrabové desky ze železobetonu – typizovaný výrobek 300 x 2500 x 50 mm. Uchycení ke sloupkům do typizovaných pozinkovaných úchytů .

Pletivo z tzv. 3D panelů. Tl. drátů 5 mm, velikost dílce 2500 x 1530, velikost ok 50 x 200 mm.

V případě, že nová patka sloupku bude vycházet do stávajícího betonového základu, bude nutné posoudit následující možnosti kotvení ocelových sloupků. ( Vybourání stávající základové patky a betonáž nové, vyvrtání jádrovým vrtáním otvor o průměru 150 mm do hloubky min. 800 mm a zabetonování sloupku do tohoto otvoru, popř. kotvení sloupku do stávajícího základu pomocí typizované pozinkované patky a 4 ks chemických kotev ).

#### Oplocení západní strana z ulice Zeyerová:

Stávající oplocení je provedeno z ocelových sloupků kotvených do betonových patek. Výplň mezi sloupky je z drátěného pletiva - ze svařovaných sítí. Podhrabové desky z vlnitého plechu. V blízkosti se nachází kanalizační řád ve správě VaK Bruntál.

Odstranění původního plotu pouze v rozsahu - demontáž plotového svařovaného pletiva, demontáž podhrabových desek, odřezání ocelových sloupků u vrcholu základových patek.

Návrh oplocení je proveden tak, aby nové patky byly situovány v místě původních sloupků a základových patek. Bez souhlasu Vak Bruntál není možné provádět žádné zemní práce v blízkosti kanalizačního řádu.

Nové sloupky délky 2 000 mm budou kotveny do stávajících základových patek pomocí tzv. plotny pod sloupky. Plotny slouží pro montáž sloupků tam, kde není možné zapustit sloupky do země - betonové a asfaltové povrchy apod. Předpokládá se nutné vyrovnaní vrcholu betonové patky a podklínování. Kotvení bude pomocí 4 chemických kotev a závitových tyčí délky 150 mm. Protože budou využity stávající patky je také nutné počítat s možným zkrácením délky sloupků.

Výškový podélný spád oplocení východní strany je cca 1,5, délka oplocení cca 45 m. Jednotlivá pole budou výškově odstupňované v linii spádu obrubníku veřejné komunikace.

Podhrabové desky, plotové panely a sloupky – viz. oplocení severní strany areálu.

#### Oplocení východní strana:

Oplocení na východní straně areálu je provedeno na základovém pásu s železobetonovou monolitickou podezdívkou.

Bude demontováno původní oplocení ( sloupky a výplň z drátěného pletiva ) včetně vybourání železobetonové podezdívky a základového pásu. Hloubka základového pásu cca 1,0m, šířka základového pásu a železobetonové podezdívky plotu je 250 mm.

Nový základový pás bude proveden jako monolitický beton C 20/25 . Hloubka základové spáry 1,0m , šířka základu 250 mm. Nadzemní část podezdívky plotu bude provedena z betonových tvárnic šířky 200 mm s vloženou podélnou a svislou výztuží ( pruty 8 mm ) a zmonolitněny betonem C 20/25. Do tvárnic budou zabetonovány nové sloupky s roztečí pro následnou montáž 3D panelů.

Výška ztraceného bednění dle výkresové části minimálně ve dvou vrstvách ( 2x 250 mm ). Výška nadezdívky bude provedena a odstupňovaná dle původních výšek betonové nadezdívky. Na horní řadu tvárnic bude do maltového lože položena betonová krycí deska tl. 50 mm s výřezem pro prostupy sloupků. Sloupky délky 2 500 mm budou tedy zakotveny v betonové směsi v tvárnicích cca 500 mm.

Po dokončení prací bude terén podél plotu uveden do původního stavu. Nové zatravnění a doplnění betonové asfaltové plochy ze strany areálu ZŠ.

#### **Barevné řešení:**

Oplocení z ulice Rýmařovská ( severní strana ) a z východní strany bude barevně navazovat na stávající oplocení sousedního areálu – tj. Sloupky v odstínu červená, výplň pouze žárově pozinkované pletivo.

Oplocení z ulice Zeyerová ( západní strana ) bude mít sloupky i pletivo žárově pozinkované.

#### **Brány a branky:**

2 x Vjezdová brána dvoukřídlá, otevíravá, ocelová se svislým členěním výplně. Ocelová svařovaná konstrukce z hranatých profilů. Brána u vstupu do areálu z ulice Rýmařovská bude mít v pravém křídle brány integrovanou vstupní branku.

Vzhledově i velikostně budou obě brány provedeny stejně jako původní. Materiál – ocelová konstrukce žárově pozinkovaná.

Základové patky zůstanou zachovány. Sloupky budou nové – trubka svařovaná konstrukční CHS 101.6 - průměr 100 mm, tl. stěny 5 mm. Stávající sloupky ( průměr 130 mm ) budou uřezány u horní hrany betonové základové patky. Nové sloupky budou vloženy do stávajícího základu ( do podzemní části původního ocelového sloupku ) a utěsněny tzv. rozpínavou upevňovací hmotou, která zajišťuje řádné a trvalé zakotvení kotevních elementů v betonových konstrukcích a prvcích. Kotevním prvkům poskytuje alkalickou ochranu. ( jednosložková rozpínavá suchá maltová směs na bázi portlandského cementu s obsahem expanzní přísady a PPR vláken ). Pro zajištění požadované tuhosti bude následně nový ocelový sloup k původnímu prstenci původního sloupu v základové patce po obvodu přivařen. V místě svaření bude ocelový prvek opatřen zinkovým nátěrem. Hlava sloupků bude zavařena.

Křídla brány budou vyrobeny z ocelových prvků - viz. výkresová část PD a opatřena žárovým pozinkováním. Součástí bude kování včetně zámků. Spodní část brány bude vyplněna plechem tahokovem ( oko šestihrané – viz. Výkres. ). Na obou křídlech brány bude pro lehčí manipulaci připevněno pojízdné kolečko.



### 1 x vstupní branka jednokřídlá

Světlná šířka otvoru pro umístění branky mezi fasádou objektu a oplocením je cca 1300 mm. Ocelová svařovaná konstrukce z hranatých profilů. Typizovaný výrobek výrobce plotových 2D panelů. Branky jsou vyrobeny z ocelových profilů 50 x 35 x 2 mm, a dvou sloupků 60 x 60 x 2 mm, vypleteny 3D panelem.

Součástí branky je - zámkem na vložku FAB, - klika, - štítek, - dvěma panty, - spojovacím materiálem, - zámkovým dorazem. součástí dodávky jsou 2 sloupky 60 x 60 mm, síla stěny 2,0 mm



Při provádění prací musí zhotovitel zajistit, aby nedošlo k poškození stromů ani kořenového systému. Nepředpokládá se provádění stavby těžkými mechanismy.

Stromy nacházející se v blízkosti stavby budou včetně kořenového prostoru dřevin řádně ochráněny dle ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích a dále dle Standardu péče o krajinu – Ochrana dřevin při stavební činnosti SPPK A 01 002:2017.

Kořeny o průměru do 30mm na hraně výkopu ve směru ke stromu je možné hladce přerušit

Kořeny o průměru 31 – 50mm budou zachovány. V případě nutnosti jejich přerušení je nutné individuální posouzení odborným dozorem – arboristou. V případě nutného přerušení musí být přeříznuty hladkým řezem a ošetřeny

Kořeny s průměrem nad 50mm je potřeba zachovat bez poškození. Pouze ve výjimečných případech může dozor rozhodnout o jejich přerušení a to s ohledem na stabilitu stromu.

Stěny otevřeného výkopu je nutné chránit proti vysychání a účinkům mrazu. Nutná je minimalizace doby po otevření výkopu. Ochrana může být provedena zakrytím stěny pravidelně vlhčenou textilií nebo překrytím stěny výkopu vhodným materiálem

Po dokončení prací bude terén podél oplocení dorovnan orníci a zatravněn.

## **Zásady organizace výstavby**

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

Staveniště ( areál ZŠ ) je přístupné z pozemku investora a z veřejné komunikace ulice Rýmařovská. Po dobu stavebních prací bude provoz uzavřen – práce budou probíhat v prázdninovém období.

Dodávka vody a el. energie bude umožněna ze stávajících rozvodů ZŠ.

Doprava materiálů bude řešena dovozem a současným vyskladem na místo stavby, Skladovací prostory budou řešeny pouze na pozemku a v objektu investora.

### **Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, demontáž, dekonstrukce a kácení dřevin apod.,**

Staveniště bude viditelně označeno páskami a informačními cedulemi.

Provádění stavby nevyžaduje žádné související asanace, demolice či kácení dřevin. Části pozemků, které budou dotčeny montážními a zemními pracemi, budou uvedeny do původního stavu.

Přebytečná zemina bude odvezena na místně příslušnou skládku.

### **Vstup a vjezd na stavbu, přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, včetně požadavků na obchozí trasy pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace a způsob zajištění bezpečnosti provozu,**

Příjezd na pozemek je stávající vjezdem z ulice Rýmařovská, není potřeba řešit obchozí trasy.

Zhotovitel učiní taková opatření, aby nedošlo k ohrožení majetku, života a zdraví investora.

Staveniště bude pouze ve vnitřních prostorách objektu a bude výrazně označeno výstražnými cedulemi.

Zhotovitel musí učinit opatření, aby žádným způsobem nenarušil práva vlastníků vedlejších pozemků a staveb. Vlastníci sousedních nemovitostí budou seznámeni s návrhem řešení opocení a s harmonogramem prací.

V průběhu stavební činnosti bude vznikat odpad. Tento bude likvidován dodavatelskou firmou odvozen na řádně vedenou skládku, vznik nebezpečného odpadu se nepředpokládá.

Veškeré odpady budou likvidovány v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech v platném znění a ve znění pozdějších předpisů a v souladu s prováděcími právními předpisy (zejména s vyhláškou MŽP č. 93/2016 Sb. a 383/2001 Sb., Vyhl. č.8/2021 Sb.).

Dodavatel povede o odpadech vzniklých při realizaci stavby průběžnou evidenci, kde bude uvedeno množství vzniklého odpadu, název, katalogové číslo a kategorie odpadu, způsob naložení s odpadem, množství předaného odpadu k dalšímu využití či odstranění a identifikační údaje oprávněných osob (IČ, název, adresa), datum, č. zápisu, jméno a příjmení osoby odpovědné za vedení evidence. Tato evidence bude mimo jiné sloužit pro potřebu případné kontrolní činnosti ze strany krajského úřadu – RŽP a ČIŽP. Dodavatel bude dále zakládat v evidenci vážní listy ze skládky, které je třeba doložit ke kolaudaci a v případě vzniku nebezpečného odpadu bude zakládati evidenční listy pro přepravu nebezpečného odpadu.

Stavební odpady budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií ve shromažďovacích prostředcích v místě vzniku (tj. v místě stavby) a předávány oprávněným osobám k využití či odstranění. Původce odpadů je povinen dodržovat, mimo jiných, povinnosti uvedené v § 15 zákona o odpadech. Stavební firma zajistí využití odpadních materiálů, odveze je na skládku nebo je podrobí recyklaci.

Zbytkový stavební materiál se bude likvidovat dle „zákona 541/2020 Sb. o odpadech, , zhotovitel zajistí jeho evidenci.

Pokud na staveništi vznikne nebezpečný odpad, bude tomu věnována patřičná pozornost. Jsou to materiály z „přílohy 5 stavebního zákona.“[2] např.: oleje, maziva, baterie, azbest apod. přítomnost azbestu se na však na stavbě nepředpokládá.

Při stavebních pracích spojených s oplocením vznikají následující druhy odpadů:

- Stavební materiály a demoliční odpady

Například beton nebo směsné stavební odpady. Tyto odpady je nutné třídít a přednostně recyklovat nebo ekologicky zlikvidovat.

- Kovy

Kovy (železné i neželezné) jsou vhodné k recyklaci.

- Dřevo, sklo a plasty

Stavební odpady obsahující dřevo, sklo a plasty je třeba třídít a přednostně předat k dalšímu využití

### **Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,**

Během výstavby budou dále dodrženy všechny požadavky platné legislativy České republiky a ČSN, zejména zákon č. 258/2000 Sb., O ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, zákon č.49/2010 Sb., O posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí) — úplné znění zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění, nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 201/2011 Sb. o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů, ve znění pozdějších předpisů, kterou se stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících látek, tmavosti kouře, přípustné míry obtěžování zápachem a intenzity pachů, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší a podmínky jejich uplatňování, nařízení vlády č.362/2005 Sb., O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, ve znění pozdějších předpisů a č. 101/2005 Sb., O podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

Při výstavbě budou použity materiály a technologie, které nezatěžují životní prostředí a neohrožují zdraví osob.