

Technický popis

Název stavby: ***MŠ Pionýrská 9, Bruntál
– chodníky a příjezdová komunikace***

Investor: *Město Bruntál, IČ: 00295892
Nádražní 20, 792 01 Bruntál*

Projektant: *JP-ProDoStav s.r.o., IČ 10836438
Albrechtická 1796/194, 79401 Krnov*

Stupeň PD: *DOKUMENTACE UDRŽOVACÍCH PRACÍ A OPRAV*

Krnov, 04/2022
Vypracovala: Ing. Čevela Petr

Identifikační údaje

Údaje o stavbě

název stavby: **MŠ Pionýrská 9, Bruntál**
– chodníky a příjezdová komunikace

Investor: Město Bruntál, IČ: 00295892
Nádražní 20, 792 01 Bruntál

Projektant: JP-ProDoStav s.r.o., IČ 10836438
Albrechtická 1796/194, 79401 Krnov

místo stavby: k.ú. Bruntál - město,
- parc.č. 1807 - *ostatní plocha/ ostatní komunikace o výměře 5 724m²,*
- parc.č. 1773 – *zastavěná plocha a nádvoří o výměře 1 042m²,*
součástí je stavba – budova občanského vybavení – Pionýrská 730/9, Bruntál
= stávající objekt Mateřské školky s okolní zahradou a příjezdem
přístupem
vlastníkem je investor
- *Město Bruntál, Nádražní 994/20, 79201 Bruntál (LV 1870)*

předmět PD: Charakter záměru investora spočívající v provedení opravy zpevněných ploch pro příjezd a přístup ke stávající budově MŠ z ulice Pionýrská, odpovídá pojmu „údržbě stavby“ – čímž se rozumí práce, jimiž se zabezpečuje její dobrý stavební stav tak, aby nedocházelo ke znehodnocování stavby a co nejvíce se prodloužila její užitelnost. Nejedná se o kulturní památku.

Popis stavby:

- stávající stav

Jedná se o stávající zpevněné plochy na parc.č 1807, které slouží pro příjezd a přístup ke stávající budově MŠ Pionýrská 9 na pozemku parc.č. 1773, vše k.ú. Bruntál-město. Objekt MŠ a okolní plochy tvoří jeden funkční celek, který je oplocen se zajištěným stávajícím dopravním napojením na ulici Pionýrská. Stavba není kulturní památkou. Vyznačená budova spolu s okolní plochou tvoří areál pro předškolní výchovu dětí.

V situaci je vyznačená část pozemku dotčená opravami dle požadavku investora. Na stávající dopravní napojení sjezdem z obecní komunikace navazuje asfaltová vnitroareálová komunikace, která umožňuje příjezd k oběma vstupům do budovy MŠ. V místě vjezdu podél hranice pozemku je osazena brána a branka kovové konstrukce z železných profilů, která je součástí areálového oplocení. Pojízdňá plocha je asfaltová lemována obrubníky.

Ze směru vjezdu vlevo je rozšíření ze zámkové dlažby lemované palisádami. Tato vymezená plocha slouží pro umístění nádob na komunální a tříděný odpad.

Dále navazuje zatravněný terén se stávající vzrostlou zelení.



Vpravo podél příjezdové komunikace je chodník ze zámkové betonové dlažby oddělený zahradním obrubníkem od zatravněné plochy, kde jsou před budovou MŠ



osazeny stávající herní prvky s obsypem kačírskem. Zámková dlažba je za druhým vstupem a u vstupní branky ukončena betonovým pásem a dále pokračuje chodník z bet. dlažby 300/300mm.

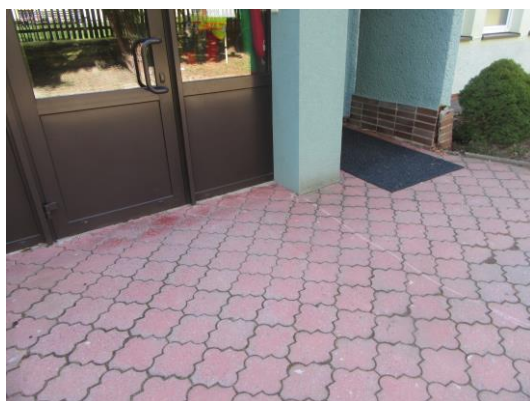
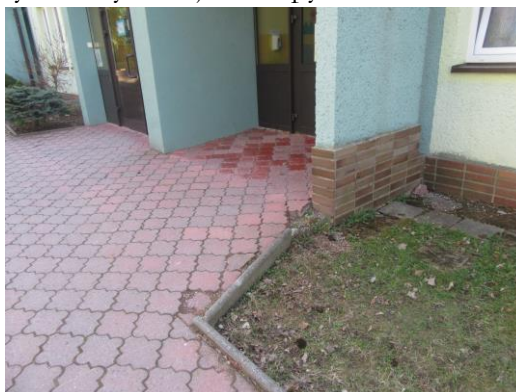


Podél budovy je proveden okapový chodník z beton. dlažby, popř. obsyp kačírkem – viz vyznačení v situaci.



Do stávající budovy MŠ jsou vyznačeny stávající vstupy

- vstup do jeslí (ustupující)
- vstup do MŠ



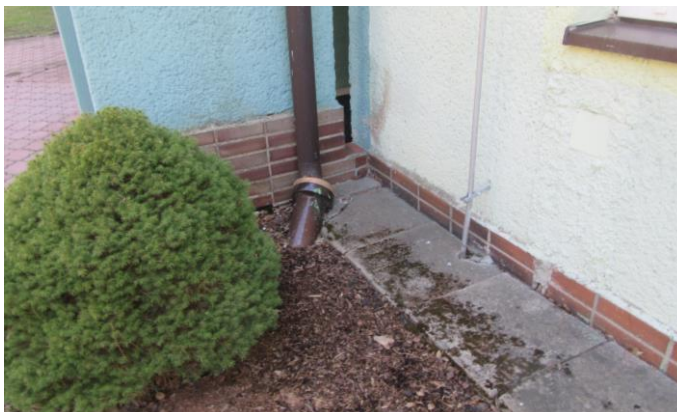
- vstup pro personál (do kuchyně) a do skladu odpadků (ustupující)
- další vstup do MŠ



- vstup do tělocvičny (ustupující)

Budova MŠ je napojena na veřejné IS (vodu, kanalizaci, NN, CETIN).

Dešťové svody nemají osazené lapače nečistot, jsou přímo zaústěné do stávající dešťové kanalizace (materiál kamenina).



Povrchy zpevněných ploch jsou místy poškozené, rozpraskané, v důsledku různých poklesů podloží jsou patrné nerovnosti a špatně vyspádované. V příjezdové asfaltové ploše jsou kanalizační poklopy, dešťová vpust je značně zanesena, v důsledku čehož je špatně funkční odtékání srážkových vod.

Lemující obrubníky jsou narušené, místy vyvrácené a vydrolené nebo již chybí.



Výchozí podklady

Jako výchozí podklad pro zpracování PD bylo provedeno vlastní zaměření dotčených ploch pro vynesení stávajícího stavu. Dále bylo provedeno geodetické zaměření stávajícího terénu (výškopis a polohopis), které je vyneseno na podkladě katastrální mapy.

Provedené průzkumy

V rámci přípravných prací nebyly prováděny žádné sondy k ověření stávajících skladeb povrchů. Byla provedena vizuální prohlídka a fotodokumentace – viz výše.

Záměr stavebníka

Záměrem investora je zejména řešení nutných oprav zpevněných ploch tak, aby nedocházelo k dalšímu zhoršování stavebně technického stavu a byla zajištěna jejich plnohodnotná funkce po co nejdelší dobu užívání.

Opravy zpevněných ploch musí respektovat stávající vstupy do objektu. Zároveň bude provedeno jejich řádné vyspádování a zajištění svedení srážkových vod do stávající kanalizace. Při provádění oprav je nutno respektovat stávající vedení a zjistit odpovídající ochranu a postup při provádění prací v ochranném pásmu vyskytujících podzemních vedení.

Navržené opravy přispějí ke zlepšení funkčnosti i vzhledu pro přístup a příjezd k budově mateřské školy.

Návrh oprav zpevněných ploch

Bourací práce (rozsah prací vyznačen ve v.č. C-03)

V nutném rozsahu budou provedeny následující bourací práce

- rozebrání dlažby (200/100/60mm), je uvažovánozpětné použití cca 2,0m²
- rozebrání dlažby (200/100/80mm), je uvažovánozpětné použití cca 7,65m²
- rozebrání dlažby (500/500mm), je uvažovánozpětné použití cca 4,0m²
- rozebrání dlažby (300/300mm), je uvažovánozpětné použití cca 1,6m²
- odstranění mulčovací kůry s tím, že stávající zeleň bude zachována
- vyborání betonové plochy
- vybourání příjezdové plochy (asf. povrch tl. 120mm) vč. podkladu cca 189,8 m² včetně silničních, resp. chodníkových obrubníků a stávající uliční vpusti
- vybourání přístupového chodníku (beton. dlažky tl. 60mm) vč. podkladu cca 130,9 m² včetně chodníkových resp. zahradních obrubníků
- demontáž stáv. kameninového potrubí DN150 (dešťové kanalizace) v délce cca 12,5 mb

Opravené zpevněné plochy, terénní úpravy

Opravené zpevněné plochy pojezdové a pochůzí budou provedeny z betonové dlažby 200/100/80(60) mm v přírodním odstínu. Rozsah zpevněných ploch je vyznačen ve V.č. C04 – Situace nový stav. Lemovány budou silničními obrubníky resp. silničními nájezdovými obrubníky osazenými v betonovém loži. Pro plynulý přechod mezi jednotlivými typy silničních obrubníků budou osazeny k tomu určené přechodové obrubníky. Zpevněné plochy pochůzí budou od navazujících travnatých ploch odděleny chodníkovými obrubníky 80/250/1000 mm v betonovém loži. Skladby nových ploch jsou uvedeny ve V.č. C04. Po provedení bouracích prací bude provedena úprava pláň svahováním a přehutněním. Budou provedeny ověřovací zátěžovací zkoušky (požadavek na únosnost pláň $E_{def2}=45$ Mpa v budoucí příjezdové komunikaci, požadavek na únosnost pláň $E_{def2}=30$ Mpa v budoucím přístupovém chodníku). V případě nevyhovujícího kontrolního měření bude provedena sanace pláň geotextilií 500 g/m². Upravená pláň bude svahována k odvodňovacímu žebro (viz. charakteristické řezy), kde bude uloženo perforované drenážní potrubí DN100. Odvodňovací žebro bude obaleno geotextilií 300 g/m², výplň odvodňovacího žebra ŠD 16/32. Nové drenážní potrubí bude zaústěno do odbočky KG 160/100 mm vsazené v přípojovacím potrubí od nové uliční vpusti UV1 do stávajícího potrubí. V rámci nové zpevněné plochy (příjezdová komunikace v areálu MŠ) bude provedena výšková úprava 3 ks stávajících poklopů od revizních šachet na kanalizaci. U stávající uliční vpusti bude znovu osazen protikus stavěče na křídle vjezdové brány. Stávající palisády v místě odstavných ploch nádob na odpad budou zachovány. Zvýšenou opatrnost je třeba věnovat u provádění bouracích prací a zpevněných ploch v místech kolem stávajících hliníkových výplní otvorů (vstupy do objektu).

Opravené zpevněné plochy pochůzí budou výškově napojeny na stávající zpevněné plochy pochůzí tj. přístupový chodník ze zámkové dlažby u vstupní branky do areálu MŠ a na navazující stávající chodník z betonové dlažby 300/300 mm do zahrady. V nezbytně nutném rozsahu bude provedeno předláždění těchto zpevněných ploch z očištěné stávající dlažby do nové kladecí vrstvy. V místě nádob na komunální odpad bude provedeno předláždění této plochy ze stávající očištěné dlažby do nové kladecí vrstvy.

V místě stávající vjezdové brány do areálu MŠ (v páse cca 1,5 m před bránou) se provede oprava stávající asfaltové komunikace (viz. skladby konstrukcí ve V.č. C04 – Situace nový stav). V místě pracovní spáry se provede asfaltová zálivka. Pod vjezdovou branou mezi sloupky oplocení bude provedeno rozhraní mezi novou betonovou dlažbou a opravou asfaltové komunikace 3-řádkem ze žulových kostek v betonovém loži.

Mezi stávajícími vstupy do objektu budou po osazení nových obrubníků provedeny terénní úpravy (mulčovací kůra+ochranná podkladní geotextilie). V páse š=500 mm se kolem nově osazených obrubníků v místě navazujících travnatých ploch provede rozprostření ornice tl. 100 mm se zatravněním.

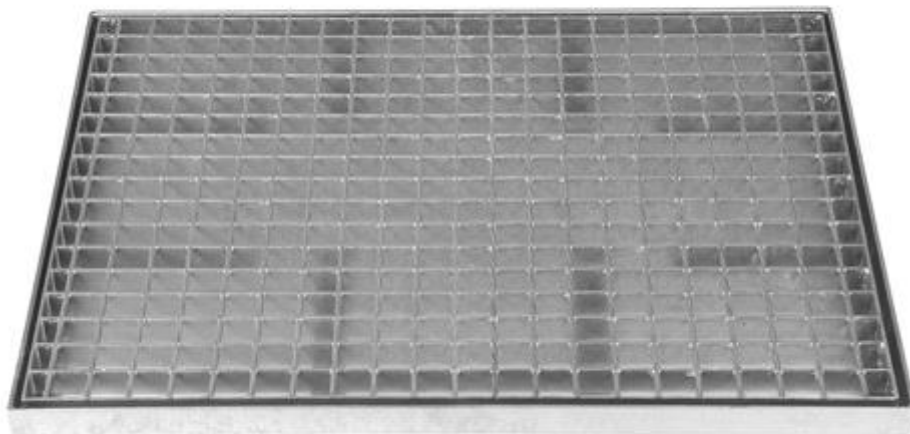
Oprava vstupů do objektu

Části stávajících vstupů do objektu (jejich soklová část) je tvořena kabřincovým obkladem. U tohoto obkladu dochází k postupnému uvolňování a opadávání. Stávající kabřincové obklady budou oklepány včetně podkladní omítky až na zdivo. V rozsahu rušených kabřincových obkladů bude proveden odkop zeminy. Stávající zdivo resp. základ bude mechanicky očištěn a omyt tlakovou vodou. V nadzemní části bude provedeno vylepení XPS tl.30 mm + stěrkový tmel s výztužnou tkaninou. Rohy budou opatřeny plastovými rohovníky s integrovanou tkaninou. Povrchovou úpravu bude tvořit probarvená omítka (typ a odstín dle stávající omítky hlavních vstupů do objektu). Stávající probarvená omítka hlavních vstupů do objektu bude do výšky provedení nových omítek natřena fasádní barvou. Jako ochrana svislých konstrukcí proti zemní vlhkosti budou svislé konstrukce pod úrovní terénu chráněny nopovou fólií, v úrovni terénu bude fólie ukončena systémovou PVC lištou. V rozsahu provádění oprav soklů vstupů do objektu budou provedeny nové okapové chodníky z betonové dlažby 500/500 mm s podkladní vrstvou z ŠD 0/32 mm. Tyto nové okapové chodníky budou výškově navázány na stávající okapové chodníky z betonové dlažby.

V místě personálního vstupu do kuchyně bude stávající betonový povrch odsekán do hloubky cca 40 mm. Po očištění povrchu a omytí tlakovou vodou bude na stávající povrch proveden těsně před betonáží adhézní můstek (čerstvé do čerstvého) pro zajištění lepšího spolupůsobení nové konstrukce s původní betonovou konstrukcí. Povrch bude vyrovnán tenkovrstvou reprofilační stěrkou určenou do venkovního prostředí s vytvořením mírného spádu k novému chodníku. Po vyžrání budou provedeny nátěrové izolace do vnějšího prostředí, v koutech při vytažení na svislé konstrukce bude použita systémová těsnicí páska. Nášlapná vrstva bude tvořena keramickou dlažbou (mrazuvzdorná, protiskluz R10) v odstínu dle výběru uživatele objektu. Kolem stěn bude proveden keramický soklík v=100 mm.

Před každým vstupem do objektu budou provedeny nové čistící zóny hrubých nečistot. Velikost čistících zón bude 1400*1000 mm. Osazeny budou na nových ŽB deskách (beton C30/37 XF4) tl. 100 mm vyztužených sv. sítí 5/100/100 mm. ŽB desky budou provedeny na separační vrstvě z geotextilie 300 g/m2 na hutných ŠD (fr. 16/32 mm) polštářích tl. 250 mm. V každé ŽB desce budou provedeny dva odvodňovací otvory DN40 do ŠD podkladu. Horní povrch desky bude opatřen transparentním hydrofobním nátěrem. Vstupní čistící rohož ze svařovaných podlahových roštů je vhodná do vstupních prostor, kde slouží k odstranění hrubých nečistot jako je bahno či sníh. Rohož ze svařovaných podlahových roštů bude provedena včetně rámu pro zapuštění. Rám bude opatřen pracnami, které slouží k ukotvení rámu do ŽB desky. Svařovaný podlahový rošt má vysokou čistící schopnost především jedná-li se o bahno či sníh. Kvalitní materiály, ze kterých je rošt vyroben, zaručují jeho vysokou pevnost, nosnost a trvanlivost. Celkový rozměr 1400 x 1000 x 35 mm, rozměr roštu 1485 x 985 mm. Svařované podlahové rošty jsou vyráběny svařováním podélných nosných pásů s příčně uloženými zkrucovanými rozpěrnými pruty. Zkroucené pruty zvyšují protiskluzovost roštu. Svařované rošty se vyznačují pěkným vzhledem, tuhostí a značnou trvanlivostí i v těžkých provozních podmínkách. Jako výrobní materiál je použita ocel dle DIN St 37.2 ČSN 11343 a ČSN 11373. Žárové zinkování navíc zaručuje dlouholetou stabilitu povrchu roštu proti povětrnostním podmínkám / oxidaci oceli. Tloušťka vrstvy zinku je provedena dle EN ISO 1461.

Ilustrační foto čistící zóny hrubých nečistot



Technika prostředí staveb (odvod dešťových vod)

V rozsahu řešených oprav zpevněných se nachází dva stávající střešní svody mezi vstupy do objektu. Stávající svody nejsou osazeny lapači střešních splavenin. Hlavní kanalizační řad vede pod opravovanou příjezdovou asfaltovou komunikací. Stav přípojovacího potrubí není znám, vzhledem ke stáří objektu a provedení nových zpevněných ploch jej považujeme za nevyhovující pro další užívání. Bude provedeno vybourání v celé délce přípojovacích potrubí (ve výkrese bouracích prací je vykreslena předpokládaná trasa). Stávající napojení na hlavní kanalizační bude zaslepeno (obetonováno). Nová dešťová kanalizace bude provedena z potrubí KG SN8 DN 160 ve spádu cca 15% k místu napojení na stávající hlavní řad. Napojení bude provedeno navrtávkou do stávajícího potrubí (předpoklad betonové potrubí) se vsazením sedlové odbočky. Stávající dešťové svody budou osazeny plastovými lapači střešních splavenin.

Stávající uliční vpust' (ve výkresech označena UV1) bude vybourána, osazena bude nová uliční vpust' (betonová sestava s pozinkovaným lapačem nečistot a s litinovou mříží – třída zátěže D400). Nová uliční vpust' bude napojena novým přípojovacím potrubím KG SN8 DN160 na stávající kanalizační potrubí.

Zemní práce:

V nutném rozsahu budou provedeny zemní výkopové práce pro odvod dešťových vod.

Před zahájením zemních prací musí být zajištěno vytyčení všech IS jejich správcí resp. od uživatelů objektu jestli se v areálu nachází vnitroareálové rozvody IS.

Vykopaná zemina, která může být zpětně použita na zához výkopu v zatravněné části zahrady, popř. bude po domluvě uložena na meziskládce na zahradě pro následné dorovnání zatravněného terénu po dosednutí záhozu. V části dotčených zpevněných ploch bude k zásypu použit nestlačitelný materiál fr.0-32 mm, hutněn po vrstvách max. 200 mm.

Péče o životní prostředí

Stavba je navržena tak, aby byly dodrženy obecné zásady ochrany životního prostředí. Zamýšlené druhy činnosti a jejich rozsah neznečišťují a nepoškozují životní prostředí, jeho jednotlivé složky, organismy a místní ekosystém.

Stavba bude realizována v rozsahu PD při respektování podmínek provozu z hlediska hlučnosti, prašnosti – práce se budou vykonávat v běžné denní pracovní době cca od 6,0h. do 18h. Bude zajištěno kropení, provizorní zakrytí stávajících konstrukcí průběžně dle domluvené etapizace stavby.

Úpravami nedojde k negativnímu ovlivnění okolí stavby a odtokové poměry se v daném území nezmění.

Odpady vzniklé při budování stavby budou zhodnoceny v rozdělení podle časového období jejich vzniku a jsou klasifikovány podle vyhlášky č. 93/2016 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, ve znění pozdějších předpisů.

Kód, název, kategorie odpadů dle katalogu odpadů vznikajících při výstavbě jsou uvedeny v následující tabulce. Vzniklé odpady budou odstraňovány nebo využívány skládkováním (1), recyklací či regenerací či jiným druhotným využitím (2), spalováním (3).

Odpady vznikající při provádění staveb

Kód	Kat.	Název druhu odpadu	Způsob nakládání
170101	O	Beton	1,2
170102	O	Cihly	1,2
170201	O	Dřevo	1,2
170202	O	Sklo	2
170203	O	Plasty	2
170904	O	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 170901, 170902 a 170903	1,2
150101	O	Papírový nebo lepenkový obal	1,2
150102	O	Plastový obal	2
150103	O	Dřevěný obal	1,2
150104	O	Kovový obal	1,2

Odpady vznikajících při provozu záměru budou shromažďovány na určených místech v nádobách na komunální odpad a pravidelně odváženy na skládku. Bude zajištěno přednostní využití odpadů před jejich odstraněním dle §11 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Přebytková zemina, která nebude využita na místě stavby a stane se odpadem, je původce povinen předat oprávněné osobě k jejímu odstranění na zařízení schválené Krajským úřadem MS kraje.

Za skladování, likvidaci odpadů a manipulaci s nimi je po dobu realizace stavby odpovědný dodavatel stavby. Převážka a ukládání odpadu by měly být svěřeny osobě, která má k těmto činnostem oprávnění. Dodavatel (původce) musí před zahájením stavebních prací uzavřít s touto oprávněnou osobou smlouvu o likvidaci a uložení odpadů a projednat tuto skutečnost s odborem životního prostředí.

Při dodržení těchto podmínek nebude docházet v oblasti nakládání s produkovanými odpady ke kolizím s platnými právními předpisy a k negativnímu ovlivňování životního prostředí.

Posouzení z hlediska požární bezpečnosti

Není předmětem PD.

Bezpečnost práce

Při provádění veškerých stavebních prací je nutné dodržovat předepsané pracovní postupy, předpisy, normy a nařízení, které se týkají BOZP platných v době provádění stavby, zejména zákona č.309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích, a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), a jeho prováděcí předpisy, resp. nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Pozornost je nutné věnovat při výkopových pracích. Při úpravě stávající plochy je nutno řádně zabezpečit ohrazení stavby s odpovídajícím označením zákazu vstupu. nezbytná je předchozí domluva s provozovatelem školky a vytvoření bezpečného zajištění stavby.