

Technický popis

Název stavby : ***Návrh sanačního opatření objektu Základní škola, Město Albrechtice***

Investor : *Město Město Albrechtice, IČ: 00296228*
nám. ČSA 27/10, 793 95 Město Albrechtice

Krnov, 03/2023
Vypracoval: Ing. Čevela Petr

Identifikace stavby :

Název stavby :

Návrh sanačního opatření objektu Základní škola, Město Albrechtice

Investor :

Město Město Albrechtice, IČ 00296228
nám. ČSA 27/10, 793 95 Město Albrechtice

Zpracovatel :

Ing. Petr Čevela, IČ: 08719373
Jiráskova 645/23, 794 01 Krnov
tel. 732888156, petr.cevela@email.cz

Místo stavby:

k.ú. Město Albrechtice
parc.č. 7 - zastav. plocha a nádvoří o výměře 3553 m²
včetně stavba občanského vybavení č.p. 575 Město Albrechtice, Opavická 575/1
- dotčená budova Základní školy
parc.č. 9 – ostatní plocha / zeleň o výměře 4402 m²
(= zpevněná plocha a zatravněná část, vzrostlá zeleň)
- pozemek dotčen opravou odkopem terénu a položením drenážního
potrubí po obvodě budovy napojené do vsaku

Vlastník dotčených pozemků,
stavby:

vše ve vlastnictví investora – Město Město Albrechtice, nám. ČSA 27/10,
793 95 Město Albrechtice, LV 1418

Druh stavby

- udržovací práce, jejichž provedení nemůže negativně ovlivnit zdraví osob, požární bezpečnost, stabilitu a vzhled stavby, životní prostředí a bezpečnost při užívání.

Jedná se o dílčí sanační opatření z vnější strany základového zdiva v rozsahu dle požadavku stavebníka v určené části stávajícího objektu dle popisu níže, kterým bude dotčena podzemní část objektu pod terénem po vnějším obvodě budovy (odkop, nutná úprava, uložení nopové folie a drenáže, zásyp a oprava horního povrchu terénu). Navrženým opatřením nebudou zasaženy stávající konstrukce budovy ani její architektonická část.

V interiéru objektu budou provedeny drobné zednické opravy poškozených obvodových stěn vlhkostí a následná výmalba.

Účel:

Oprava je spojena s provedením dílčího sanačního opatření z vnější strany v rozsahu odsouhlaseného stavebníkem jako opatření pro snížení vztlínající vlhkosti do stávajících obvodových konstrukcí daného objektu.

Účelem provedených prací je, aby nedocházelo ke znehodnocování stavby a co nejvíce se prodloužila její užitelnost.

Kraj :

Moravskoslezský

Způsob provedení:

odbornou stavební firmou dle výběru investora

Datum :

březen 2023

Popis stavby:

- stávající stav

Dotčený objekt je na pozemku parc.č. 7 v k.ú. Město Albrechtice, dle údajů KN se jedná o budovu č.p. 575, *stavbu občanského vybavení* na adrese Opavická 575/1, Město Albrechtice, na kterou nejsou evidována žádná omezení ani žádný způsob ochrany. Stavba není kulturní památkou.

Řešená budova (nejstarší objekt) je součástí komplexu školy (další navazující objekt školy na který dále navazuje objekt sportovní haly_tělocvičny). Všechny tři objekty jsou funkčně propojeny. Řešená budova je plně podsklepená, má dvě nadzemní podlaží a podkroví. Budova je zděná z cihel, základy jsou z kamene. Zastřešena je valbovou střechou.

V dřívějších letech již bylo provedeno na řešeném objektu dílčí sanační opatření na cca $\frac{3}{4}$ rozsahu obvodu stavby. Vzhledem ke stavu konstrukcí (obvodové stěny), na kterých již bylo sanační opatření provedeno je v dobrém stavu (nevyskytují se zde známky vlhkosti na obvodovém zdivu pod terénem), tak je zřejmé, že provedené sanační opatření je funkční a záměrem stavebníka je provést stejné sanační opatření ve zbývajících částech budovy. Rovněž při prohlídce vnějších ploch je patrné, že v dřívějších letech byla provedena oprava dešťové kanalizace v řešené části objektu.

Při prohlídce objektu a přilehlých venkovních ploch byly zjištěny následující vady:

- odpadlý kabřincový obklad na fasádě v páse nad stávající asfaltovou zpevněnou plochou
- vlhkostní mapy na omítkách ve cvičné kuchyni žáků
- vlhkostní mapy na omítkách v místnosti VZT
- chybějící keramický obklad na ostění okna ve cvičné výdejně žáků
- vlhkostní mapy na omítkách v plynové kotelně
- propadlá asfaltová plocha před bočním vstupem do objektu (tvorba kaluží při dešti)
- poškozená asfaltová plocha kolem řešené části objektu

Ve suterénních prostorech je rozdílná výšková úroveň stávajících podlah. V místnosti VZT je zřejmě původní úroveň podlahy bývalé kotelný, přičemž podlahy v dalších místnostech byly provedeny na dosypaném násypu (kancelář vedoucí ŠJ, cvičná výdejna a cvičná kuchyně žáků). Skladba provedené podlahy není známa. Nášlapné vrstvy jsou tvořeny keramickou dlažbou resp. betonovou mazaninou.

V situaci stávajícího stavu jsou vyznačeny stávající úpravy povrchů kolem budovy (asfaltové plochy). Po provedení výkopových prací budou povrchy uvedeny do původního stavu.



Foto stávající stav – pohled jižní



Foto stávající stav - jihozápadní



Foto stávající stav – boční vstup do objektu



Foto stávající stav

Záměr stavebníka

Záměrem stavebníka je řešení dílčího sanačního opatření základového obvodového zdiva v rozsahu dle požadavku stavebníka v určené části stávajícího objektu dle popisu níže, kterým bude dotčena pouze podzemní část terénu po vnějším obvodu budovy (odkop, nutná úprava, uložení drenáže, zásyp a oprava horního povrchu terénu).

Navrženým opatřením nebudou zasaženy stávající konstrukce budovy ani její architektonická část, nedojde k negativnímu ovlivnění zdraví osob, požární bezpečnosti, stability, vzhledu stavby, životnímu prostředí nebo bezpečnosti při užívání. Záměr stavebníka nevyžaduje nové nároky na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu, stávající přípojky na veřejné rozvody IS zůstanou zachovány.

Rozsah záměru odpovídá ustanovení § 3 odst.4) zák. č.183/2006 Sb. v platném znění (dále SZ) - *údržbě stavby*, kterou se rozumí *práce, jimiž se zabezpečuje její dobrý stavební stav tak, aby nedocházelo ke znehodnocování stavby a co nejvíce se prodloužila její uživatelnost.*

Zároveň platí, že v souladu s ustanovením §103 odst. 1 písm.c) SZ *udržovací práce, jejichž provedení nemůže být negativně ovlivnit zdraví osob, požární bezpečnost, stabilitu, vzhled stavby, životní prostředí nebo bezpečnost při užívání a nejde o udržovací práce na stavbě, která je kulturní památkou* – tyto práce nevyžadují stavební povolení ani ohlášení stavebnímu úřadu. Současně dle ust. §79 odst. 5) SZ platí, že *rozhodnutí o umístění stavby ani územní souhlas nevyžadují udržovací práce.*

Při provádění záměru musí být dodrženy povinnosti stavebníka vyplývající z ustanovení §152 SZ, zejména

- *musí dbát na řádnou přípravu a provádění stavby*
- *musí mít na zřeteli ochranu života a zdraví osob nebo zvířat, ochranu životního prostředí a majetku i šetrnost ke sousedství,*
- *zajistit provedení a vyhodnocení zkoušek předepsaných zvláštními právními předpisy*
- *v dostatečném předstihu informovat osoby s těmito pracemi přímo dotčené.*

Návrh dílčího opatření sanace základového zdiva z vnější strany

V projektu je řešen odkop přilehlé zeminy po vnějším obvodu objektu (rozsah je vyznačen ve výkresech situace). Před prováděním odkopu musí být v nutném rozsahu odstraněny stávající zpevněné plochy a nevyužívané stávající konstrukce, které by znemožňovaly plynulý odkop terénu.

Před zahájením zemních prací musí být zajištěno vytyčení všech IS jejich správci a zároveň budou dodrženy jejich stanovené podmínky při dotčení jejich ochranného pásma. Rovněž musí být dodrženy normové hodnoty odstupů pro souběh, popř. křížení stávajících IS.

Před zahájením výkopových prací bude provedeno odstranění asfaltových vrstev v rozsahu provedení výkopových prací. Před uvedením ploch do původního stavu se provede odfrézování 5 cm asfaltové vrstvy po obvodu výkopu v páse šířky 0,5 m.

Odkopání zeminy bude v nebytně nutné šířce tak, aby v dolní části byla šířka výkopu 600mm s ohledem na pracovní prostor při provádění podkladního betonu, obvodové drenáže a práce na stěně suterénu. Hloubka výkopu pro drenáž a izolaci zdiva bude závislá na hloubce základové spáry, tvaru základu a možnosti hloubky zaústění drenáže do nové vsakovací rýhy příp. napojeny do stávající kanalizace. Předpokládaná hloubka výkopu je cca 2,0 m od stávající úrovně terénu. Je žádoucí, aby hloubka uložení drenáže a nopové folie byla co největší a bylo tak dosaženo účinnější izolace a odvětrání suterénního zdiva.

Po provedení výkopu podél objektu bude provedeno mechanické očištění stávajícího zdiva kartáči a tlakovou vodou, podle potřeby bude odstraněna stávající narušená omítka, povrch bude zarovnan (podle potřeby bude provedeno vyspravení a vyrovnání cementovou maltou), především v horní části, kde bude ukončena nopová folie a osazena plastová ukončující lišta. Dle zjištěné skutečnosti bude provedeno v nutném rozsahu doplnění zdiva příp. oprava spárování (práce budou provedeny po odsouhlasení investorem). Na očištěné a vyrovnané zdivo bude osazena nopová plastová folie s výškou nopu min. 10mm, folie bude uchycena pomocí systémových hřebů a plastových podložek. Nad horní okraj folie bude pomocí kalených hřebů uchycena ventilační lišta s ventilačními otvory v okapničce, rozměr lišty - cca 12 x 50mm. Mezi horním okrajem nopové folie a šikmou částí lišty musí zůstat dostatečná mezera tak, aby nedošlo k překrytí otvorů v liště. Výšková úroveň horního okraje folie a lišty bude předem určena podle úrovně budoucího přilehlého upraveného terénu a zpevněných ploch. Nutno dbát na to, aby následně prováděné plochy měly dostatečný sklon směrem od objektu s navázáním na stávající zpevněné plochy. Při

provádění dlažby a podkladních vrstev se musí dbát na to, aby nedošlo k poškození osazené ukončující lišty.

Na začištěné a vyrovnané dno výkopu bude proveden podkladní beton C 16/20 tl. 120 – 150mm, s příčným oboustranným sklonem ke střednímu mírnému žlábků pro uložení drenážního potrubí. Podkladní beton bude proveden v podélném sklonu min. 0,5%. Na podkladní beton bude rozprostřena netkaná textilie (geotextilie) 300g/m² tak, aby její volné konce později ovinuly šterkové těleso drenáže z obou stran (na straně zeminy i na straně nopové folie na zdivu) a překryly rovněž horní plochu obsypu. Na textilií bude do žlábků v podkladním betonu uložena plastová drenážní flexibilní trubka DN 100 s kokosovým vláknem, sklon potrubí min. 0,5%. Pro spoje potrubí budou použity systémové prvky – T-kusy, spojky apod. Následně bude proveden obsyp drenáže kamenivem frakce 8-16 mm bez prachových částic s přiměřeným hutněním, aby nedošlo k poškození potrubí. Netkanou textilií 300g/m² bude překryta rovněž nopová folie na zdivu nad tělesem drenáže, aby se zabránilo jejímu poškození při provádění a hutnění zásypu a dalších vrstev. Dále bude proveden hutněný zásyp kamenivem fr.16/32mm, hutnění bude prováděno po vrstvách 100 – 150 mm.

Na trase potrubí drenáže je navržena plastová kontrolní šachta DN 425 (1 ks). Zakrytí šachet je navrženo pomocí litinových poklopů 400/1,5T do korugované roury.

Zaústění drenáže z revizní šachty RŠd1 bude KG potrubím DN100, SN4 do nové vsakovací rýhy délky 2,0 m, šířky 0,6 m a výšky 0,75 m. Vsakovací rýha bude umístěna v zeleném pásu mimo zpevněné plochy. Výplň vsakovací rýhy bude tvořit ŠD fr. 32/63 chráněná proti znečištění geotextilií 300 g/m² ze všech stran vsakovací rýhy. Stávající PVC lapače střešních splavenin (celkem 2 ks) a stávající KG potrubí dešťové kanalizace bude dočasně demontováno (po nezbytně nutnou dobu) a následně provedena zpětná montáž po provedení sanačních opatření na svislých stěnách pod terénem.

Je také nutno počítat se ztížením prací v blízkosti vedení kabelů NN, a plynu. Nově provedené plochy jsou popsány dále. Využití stávajících podkladních vrstev, případně využití materiálu podkladních vrstev bude posouzeno při realizaci po jejich odkrytí.

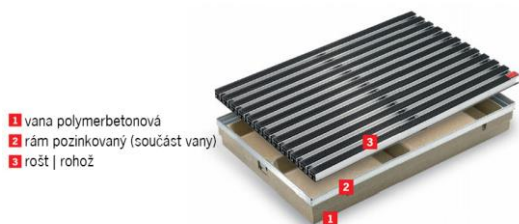
Stávající nadzemní soklová část zdiva bude opravena (doplněna) novým obkladovým páskem (velikost, barevné provedení dle původního obkladu soklu).

Stávající soklová část a vyrovnávací kamenné schodiště budou po dobu prováděných prací chráněny proti poškození, po ukončení prací budou řádně očištěny.

Před bočním vstupem do objektu bude provedena oprava zpevněných ploch. Stávající asfaltové vrstvy budou odstraněny ve vyznačeném rozsahu a bude zde na nové betonové desce osazena čistící vstupní rohož s napojením odvodnění do kanalizace.

Podlahová vana je z polymerbetonu s ochranou hranou pro venkovní prostory, systém středových výztužných příček a odtokový otvor DN 100, velikost 1000/500/80 mm. Součástí dodávky je krycí pozinkovaný rošt 1000/500 mm.

ilustrační foto čistící zóny



Odvodnění bude napojeno KG potrubím DN100, SN4 na stávající dešťovou kanalizaci na rohu objektu, kde bude do stávajícího potrubí vsazena odbočka 150/100. Hloubka této přípojovací kanalizace bude přizpůsobena dle skutečnosti na stavbě. Nové kanalizační potrubí bude vedeno podél zdiva.

S ohledem na nutný zásah do stávajících zpevněných ploch po obvodě sanovaných stěn budou stávající asfaltové vrstvy odstraněny ve vyznačeném rozsahu dle výkresu situace a schématických řezů. Po provedení sanačního opatření na svislých stěnách a opravě nadzemní části soklového zdiva budou obnoveny povrchy zpevněných ploch do původního stavu. Výškově budou navázány na ponechávané zpevněné plochy, vhodným spádováním doplňovaných zpevněných ploch bude zajištěn odvod vody od objektu. Podél stěny bude osazena betonová dlažba 200/100/60 mm do betonového lože jako ochrana

novopové fólie a ukončující lišty. Nová skladba zpevněných ploch je uvedena ve výkrese dílčího řezu. Pracovní spára doplněné plochy a stávající plochy bude ošetřena asfaltovou zálivkou.

foto provedení v dřívější etapě



Zemní práce:

Před zahájením zemních prací musí být zajištěno vytyčení všech IS jejich správci. Dodavatel stavby musí dodržet podmínky správců IS stanované pro práce v jejich ochranném pásmu, zejména nepoužívat mechanizační prostředky a nevhodné nářadí pro výkopy, které musí být prováděny ručně s velkou obezřetností. Při provádění zemních prací se musí postupovat tak, aby nedošlo ke změně hloubky uložení nebo prostorového uspořádání podzemních sítí. Po jejich odkrytí při výkopu musí být vedení řádně zajištěno proti poškození, odcizení. Veškeré práce v ochranném pásmu musí být předem ohlášeny provozovateli IS. Dodavatel prací musí před zahájením prací zajistit vytyčení podzemního zařízení a prokazatelně seznámit pracovníky, jichž se to týká, s jejich polohou a upozornit na odchylky od výkresové dokumentace.

Vnitřní opravy:

V rámci prováděného sanačního opatření budou provedeny rovněž drobné vnitřní opravy tj.

- oprava omítek do 10% ploch ve cvičné kuchyni žáků a plynové kotelně
- oprava omítek do 50% ploch ve místnosti VZT
- doplnění keramického obkladu na ostění okna ve cvičné výdejně žáků
- výmalba dotčených stěn v jednotlivých místnostech

Péče o životní prostředí

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

Stavba bude realizována v rozsahu řádně odsouhlasené PD. Jedná se zejména o respektování podmínek provozu z hlediska hlučnosti, prašnosti – práce se budou vykonávat v běžné denní pracovní době cca od 6,0h. do 18h.. Stavba nevyžaduje kácení stromů ani keřů, stávající okrasná zeleň bude uschována pro zpětnou výsadbu 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).

Kód asfalty

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 čísla 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 vznikající 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. Přeprava 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 produkovánými odpady ke kolizím s platnými právními předpisy a k negativnímu ovlivňování životního prostředí.

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 ohraničení stavby s odpovídajícím označením zákazu vstupu.