

D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1. Dokumentace technického nebo stavebního objektu

D.1.2. Stavebně konstrukční řešení

D.1.2.1. Technická zpráva

Akce:	Schodiště kino Alfa
--------------	----------------------------

Místo:	č. parc. 2168/1 a 2168/6; k.ú. Sokolov
--------	--

Investor:	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 35601 Sokolov
-----------	---

Stupeň PD:	DPS
------------	-----

Č. zakázky:	2022/061
-------------	----------

Datum:	12/2022
--------	---------

Vypracoval: Bc. Tomáš Valla

Paré:

a) popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny

Jedná se o stávající objekt občanské vybavenosti. Předmětem této PD je oprava povrchu vnějších schodišť a podest přilehlých k objektu.

Stávající povrchová úprava je z keramické dlažby 300 x 300 mm, uložené do stavebního lepidla, pod kterým je hydroizolační vrstva ze stěrkové izolace. Stávající separační vrstvu mezi nosnou podkladní železobetonovou konstrukcí a stěrkovou hydroizolací tvoří geotextilie.

V rámci bouracích prací dojde ke kompletnímu odstranění nášlapné vrstvy z keramické dlažby včetně stavebního lepidla, hydroizolace a separační vrstvy. Taktéž budou odstraněny stávající podlahové vtoky.

Stávající zábradlí z nerezové oceli, kotvená ze strany do železobetonových atikových zábradlí, budou během bouracích prací šetrně demontována a posléze zpětně instalována na původní místo.

Nosná podkladová železobetonová konstrukce musí být před aplikací nových vrstev řádně očištěna - zbavena nesoudržných částí, zbroušena, odmaštěna apod.

Spád 1-5% (dle polohy v konstrukci) je tvořen nosnou železobetonovou konstrukcí. V rámci provádění nových podlahových vrstev musí být zajištěn minimální sklon 1-2% v celé ploše konstrukce pro zamezení tvorby kaluží.

Nové vrstvy budou prováděny podle technologických postupů vybraného výrobce!

Na nosnou podkladní železobetonovou desku schodišť a podest bude aplikován nový 1-komponentní spojovací můstek s ochranou výztuže proti korozi – cementový, modifikovaný polymerem, zušlechťený technologií Silicafume (např. Sika MonoTop-910 N), další vrstvou bude 1-komponentní opravná malta zesílená umělými vlákny na bázi Silicafume pro celoplošné opravy splňující třídu R4 dle EN 1504-3 (např. Sika MonoTop-452 N). Pod povrchovou úpravou bude aplikována nová 2-komponentní penetrační vrstva pro betonové, cementové a epoxidové podklady na bázi víceúčelové epoxidové pryskyřice s nízkou viskozitou (např. Sikafloor-151 cca 0,8 kg/m² + prosyp křemičitým pískem 0,3 – 0,8 mm). Novou povrchovou úpravou bude nový 2-komponentní polyuretanový houževnatě pružný barevný uzavírací nátěr – vodotěsný, nežloutnoucí, odolný vůči UV záření s protiskluznou povrchovou úpravou (např. Sikafloor-359 0,9 – 1,0 kg/m²).

Na nosnou vrstvu železobetonové atiky bude aplikován nový spojovací můstek s ochranou výztuže proti korozi – modifikovaný polymerem a zušlechťený technologií Silicafume s obsahem aktivních inhibitorů koroze (např. Sika MonoTop-2001 Bond & Protect), další vrstvou bude nová cementová reprofilační malta splňující třídu R4 dle EN 1504-3 (např. Sika MonoTop-2002 Universal). Pod povrchovou úpravou bude aplikována nová 2-komponentní penetrační vrstva pro betonové, cementové a epoxidové podklady na bázi víceúčelové epoxidové pryskyřice s nízkou viskozitou (např. Sikafloor-151 cca 0,8 kg/m² + prosyp křemičitým pískem 0,3 – 0,8 mm). Novou povrchovou úpravou bude nový 2-komponentní polyuretanový houževnatě pružný barevný uzavírací nátěr – vodotěsný, nežloutnoucí, odolný vůči UV záření s protiskluznou povrchovou úpravou (např. Sikafloor-359 0,9 – 1,0 kg/m²).

Při provádění svislých ploch bude do povrchových úprav přidáván tixotropní zahušťovací prostředek pro EP a PU barvy, stěrky a malty (např. Stellmittel T / Extender T od Sika) pro zamezení stékání vrstev.

Dilatace musí být respektovány dle konstrukce, při aplikaci vysprávek se realizují tzv. pracovní spáry - spoje mezi jednotlivými kroky v ploše, přes pracovní spáry se provádí v penetrační vrstvě (např. v Sikafloor-151) bandáž pomocí sklotextilní pásky. Provedení dilatací nových skladeb bude stanoveno po odkrytí stávajících skladeb IN SITU, navržené dilatace nutno konzultovat s dodavatelem použitých materiálů! V každém případě bude rozhraní vodorovné a svislé povrchové úpravy dilatováno polyuretanovým tmelem v tzv. pracovní spáře, z důvodu možné tvorby trhlin a následnému zatékání do konstrukce.

Minimální sklon vodorovné plochy železobetonového atikového zábradlí 5% bude zajištěn nově vytvořeným oplechováním z poplastovaného plechu VIPLANYL.

Nový střešní vtok DN 110 se svislým odtokem, límcem z polymerbetonu pro přímé napojení na hydroizolační stěrky pro vtoky DN 70, těleso vpusti DN 50/75/110 se svislým odtokem s pevnou izolační přírubou, zachytný koš a potrubní zápachový uzávěr DN 110, kompletní sestava vtoku např. HL system (označení výrobků:

HL310NK + HL85NC + HL080.8E + HL603/1). Pro osazení nového vtoku nutno upravit okolí vtoku pro možnost napojení límce. Výškové osazení nutno ověřit IN SITU.

Veškeré klempířské prvky budou provedeny z poplastovaného plechu VIPLANYL s rozvinutou šířkou dle polohy v konstrukci (viz výkresy stavební části nového stavu této PD)

V místech stávajícího soklového obkladu a konstrukcí v kontaktu s marmolitovou omítkou, bude nový soklový fabion vytvořený např. ze Sikafloor-151 a křemičitého písku, povrchová úprava např. Sikafloor-359.

Po dokončení stavebních prací, souvisejících s opravou a novými vrstvami schodišť, podest a atikových zábradlí, dojde k aplikaci nové mozaikové omítky na dotčených konstrukcích v jejich celé ploše.

b) navrhované výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

Jedná se o stávající objekt občanské vybavenosti. Předmětem této PD je oprava povrchu vnějších schodišť a podest přilehlých k objektu.

Stávající povrchová úprava je z keramické dlažby 300 x 300 mm, uložené do stavebního lepidla, pod kterým je hydroizolační vrstva ze stěrkové izolace. Stávající separační vrstvu mezi nosnou podkladní železobetonovou konstrukcí a stěrkovou hydroizolací tvoří geotextilie.

V rámci bouracích prací dojde ke kompletnímu odstranění nášlapné vrstvy z keramické dlažby včetně stavebního lepidla, hydroizolace a separační vrstvy. Taktéž budou odstraněny stávající podlahové vtoky.

Stávající zábradlí z nerezové oceli, kotvená ze strany do železobetonových atikových zábradlí, budou během bouracích prací šetrně demontována a posléze zpětně instalována na původní místo.

Nosná podkladová železobetonová konstrukce musí být před aplikací nových vrstev řádně očištěna - zbavena nesoudržných částí, zbroušena, odmaštěna apod.

Spád 1-5% (dle polohy v konstrukci) je tvořen nosnou železobetonovou konstrukcí. V rámci provádění nových podlahových vrstev musí být zajištěn minimální sklon 1-2% v celé ploše konstrukce pro zamezení tvorby kaluží.

Nové vrstvy budou prováděny podle technologických postupů vybraného výrobce!

Na nosnou podkladní železobetonovou desku schodišť a podest bude aplikován nový 1-komponentní spojovací můstek s ochranou výztuže proti korozi – cementový, modifikovaný polymerem, zušlechťený technologií Silicafume (např. Sika MonoTop-910 N), další vrstvou bude 1-komponentní opravná malta zesílená umělými vlákny na bázi Silicafume pro celoplošné opravy splňující třídu R4 dle EN 1504-3 (např. Sika MonoTop-452 N). Pod povrchovou úpravou bude aplikována nová 2-komponentní penetrační vrstva pro betonové, cementové a epoxidové podklady na bázi víceúčelové epoxidové pryskyřice s nízkou viskozitou (např. Sikafloor-151 cca 0,8 kg/m² + prosyp křemičitým pískem 0,3 – 0,8 mm). Novou povrchovou úpravou bude nový 2-komponentní polyuretanový houževnatě pružný barevný uzavírací nátěr – vodotěsný, nežloutnoucí, odolný vůči UV záření s protiskluznou povrchovou úpravou (např. Sikafloor-359 0,9 – 1,0 kg/m²).

Na nosnou vrstvu železobetonové atiky bude aplikován nový spojovací můstek s ochranou výztuže proti korozi – modifikovaný polymerem a zušlechťený technologií Silicafume s obsahem aktivních inhibitorů koroze (např. Sika MonoTop-2001 Bond & Protect), další vrstvou bude nová cementová reprofilační malta splňující třídu R4 dle EN 1504-3 (např. Sika MonoTop-2002 Universal). Pod povrchovou úpravou bude aplikována nová 2-komponentní penetrační vrstva pro betonové, cementové a epoxidové podklady na bázi víceúčelové epoxidové pryskyřice s nízkou viskozitou (např. Sikafloor-151 cca 0,8 kg/m² + prosyp křemičitým pískem 0,3 – 0,8 mm). Novou povrchovou úpravou bude nový 2-komponentní polyuretanový houževnatě pružný barevný uzavírací nátěr – vodotěsný, nežloutnoucí, odolný vůči UV záření s protiskluznou povrchovou úpravou (např. Sikafloor-359 0,9 – 1,0 kg/m²).

Při provádění svislých ploch bude do povrchových úprav přidáván tixotropní zahušťovací prostředek pro EP a PU barvy, stěrky a malty (např. Stellmittel T / Extender T od Sika) pro zamezení stékání vrstev.

Dilatace musí být respektovány dle konstrukce, při aplikaci vysprávek se realizují tzv. pracovní spáry - spoje

mezi jednotlivými kroky v ploše, přes pracovní spáry se provádí v penetrační vrstvě (např. v Sikafloor-151) bandáž pomocí sklotextilní pásky. Provedení dilatací nových skladeb bude stanoveno po odkrytí stávajících skladeb IN SITU, navržené dilatace nutno konzultovat s dodavatelem použitých materiálů! V každém případě bude rozhraní vodorovné a svislé povrchové úpravy dilatováno polyuretanovým tmelem v tzv. pracovní spáře, z důvodu možné tvorby trhlin a následnému zatékání do konstrukce.

Minimální sklon vodorovné plochy železobetonového atikového zábradlí 5% bude zajištěn nově vytvořeným oplechováním z poplastovaného plechu VIPLANYL.

Nový střešní vtok DN 110 se svislým odtokem, límcem z polymerbetonu pro přímé napojení na hydroizolační stěrky pro vtoky DN 70, těleso vpusti DN 50/75/110 se svislým odtokem s pevnou izolační přírubou, záchytný koš a potrubní zápachový uzávěr DN 110, kompletní sestava vtoku např. HL system (označení výrobků: HL310NK + HL85NC + HL080.8E + HL603/1). Pro osazení nového vtoku nutno upravit okolí vtoku pro možnost napojení límce. Výškové osazení nutno ověřit IN SITU.

Veškeré klempířské prvky budou provedeny z poplastovaného plechu VIPLANYL s rozvinutou šířkou dle polohy v konstrukci (viz výkresy stavební části nového stavu této PD)

V místech stávajícího soklového obkladu a konstrukcí v kontaktu s marmolitovou omítkou, bude nový soklový fabion vytvořený např. ze Sikafloor-151 a křemičitého písku, povrchová úprava např. Sikafloor-359.

Po dokončení stavebních prací, souvisejících s opravou a novými vrstvami schodišť, podest a atikových zábradlí, dojde k aplikaci nové mozaikové omítky na dotčených konstrukcích v jejich celé ploše.

c) hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

Užitné zatížení

C – plochy, kde dochází ke shromažďování lidí – C5

5,0 kN/m² - 7,5 kN/m²

Vzhledem k charakteru PD nebude zatížení ani účel stavby změněn. Předmětem této PD je oprava povrchu vnějších schodišť a podest přilehlých k objektu.

Klimatické zatížení (sníh, vítr)

sníh III. oblast

1,5 kN/m²

vítr II. oblast

25,0 m/s

d) návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů

Nejsou použity žádné neobvyklé konstrukce, konstrukční detaily ani neobvyklé technologické postupy.

e) technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Stavební práce provádět za dohledu kvalifikované osoby za dodržení technologických předpisů a postupů. Sousední stavby nebudou stavebními pracemi ovlivněny.

V průběhu stavebních prací nese dodavatel plnou zodpovědnost za stabilitu a tuhost prvků nosné konstrukce a návrh a použití dočasných podpor, ztužidel a jiných pomůcek ve všech fázích provádění až do úplného dokončení prací na nosných konstrukcích včetně případného obezdění a zabetonování prvků.

f) zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů

Při stavebních a přípravných pracích je nutno dodržovat ustanovení zákona č. 309/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů a novel, a dále pak souvisejících norem a předpisů s požadavkem vytvořit podmínky pro dodržování zásad ochrany zdraví. Během stavebních a přípravných prací je třeba dodržovat zejména:

- Práce na stavbě mohou provádět pouze oprávněné a poučené osoby.
- Nesmí být nepovoleně omezován provoz na komunikacích.
- Nesmí být nadměrně znečišťováno ovzduší a okolí stavby, ani jinak zhoršováno životní prostředí.
- Nesmí být omezována práva vlastníků sousedních pozemků
- Musí být zajištěna bezpečnost práce a technických zařízení, požární ochrana, řádné oplocení a osvětlení staveniště a bezpečné přístupy ke stavbě.

· Celý prostor staveniště bude ohrazen a zajištěn proti možnému zranění osob stav. technikou.

g) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí
Nejsou kladeny.

h) seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software

- Projektová dokumentace – stavební část
- ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991 Zatížení stavebních konstrukcí
- ČSN EN 1992 Navrhování betonových konstrukcí
- ČSN EN 1993 Navrhování ocelových konstrukcí

i) specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem

Dodavatelem stavby bude firma, která bude vybrána ve výběrovém řízení, která současně dodá také veškeré statické výpočty a posouzení materiálů a konstrukcí.