

ATELIER

**DEK**

**Dekprojekt s.r.o.**  
Zakázka číslo: 2017-023309-MD

## **D.1.1 a) Technická zpráva**

# **OPRAVA BALKONU**

---

**Dokumentace pro provedení stavby**

**MDK Sokolov**  
**5. května 655**  
**356 00 Sokolov**

### **Zodpovědný projektant**

Ing. David Tesař  
Autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby pod číslem 0701253

Číslo v deníku autorizované osoby: 163

### **Datum vydání**

24.4.2018

### **Verze dokumentu**

První vydání

**D.1.1 a) TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## Obsah

D.1 ÚČEL OBJEKTU.....	3
D.2 ZÁSADY ŘEŠENÍ STAVBY A KAPACITY.....	3
D.3 TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ STAVBY.....	3
D.3.1 Statické zajištění objektu.....	3
D.3.2 Bourací práce.....	4
D.3.3 Nové souvrství balkonu.....	4
D.3.4 Nové spárování koruny zábradlí.....	6
D.3.5 Oprava omítek.....	6
D.3.6 Použité materiály a jejich sledované parametry.....	7
D.3.6.1 Spádová vrstva.....	7
D.3.6.2 Hydroizolace.....	7
D.3.6.3 Stavební chemie.....	7
D.3.6.4 Klempířské konstrukce.....	8
D.3.6.5 Kamenná dlažba.....	8
D.4 TEPELNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ.....	8
D.5 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ.....	8
D.6 VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	8
D.7 DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU.....	8
D.8 SPECIFIKACE MOŽNÝCH RIZIK.....	8

## **D.1 ÚČEL OBJEKTU**

Stavební úpravy navržené v této projektové dokumentaci se týkají již postaveného objektu.

Předmětná část objektu s č.p. 655 se nachází na pozemku p.č. 85. Majitelem objektu je Město Sokolov, Rokycanova 1929, 35601 Sokolov.

Stavba řeší opravu balkonu nad hlavním vstupem do objektu MDK. Předmětem PD je obnova hydroizolační funkce balkonu a navazující opravy.

## **D.2 ZÁSADY ŘEŠENÍ STAVBY A KAPACITY**

Stavební úpravy nemají vliv na zásady funkčního a dispozičního řešení stavby, řešení vegetačních úprav okolí objektu včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Jedná se o stavební úpravy bez vlivu na zastavěnost území, kapacity, obestavěné prostory a orientaci stavby. Stavební úpravy nemají zásadní vliv na oslunění a osvětlení interiéru objektu. Oslunění a osvětlení okolních staveb nebude ovlivněno.

## **D.3 TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ STAVBY**

Vzhledem k omezenému rozsahu stavebních úprav lze konstatovat, že stavební úpravy nebudou mít negativní vliv na mechanickou odolnost a stabilitu konstrukcí.

### **Popis nového stavu objektu:**

Stavba řeší:

- odstranění stávající skladby balkonu až na nosnou ŽB konstrukci
- provedení nové spádové vrstvy a nové hydroizolace
- zpětná pokládka původní kamenné dlažby doplněné o nové prvky
- další související opravy

### **D.3.1 Statické zajištění objektu**

Stavba nebude mít vliv na statiku stávajícího objektu. Stávající nosná konstrukce nebude stavbou přetížena.

**D.3.2 Bourací práce**

Stávající skladba balkonu bude odstraněna. Dlažba bude demontována. Dlažba tl. 40 mm bude uložena pro opětovné použití. Dlažba tl. 30 mm bude odstraněna. **Dlažba je v majetku investora. Po dohodě s investorem je možné její opětovné použití na soklovou část.** V projektu je jinak uvažováno nahrazením dlažbou novou.

Následně bude provedeno odstranění celého souvrství balkonu až na nosnou ŽB desku. Ta by měla být od dodatečně prováděné spádové betonové desky oddělena asfaltovým pásem.

V ploše terasy tak bude celoplošně obnažena nosná ŽB deska. V místě dveří bude obnažen ŽB práh. Ten bude zachován.

**Po odstranění stávajících podlahových vrstev, bude na stavbu přivolán autor projektu se kterým bude dohodnut, případně potvrzen další postup.**

**S1 Skladba balkonu - původní**

Vrstva (od interiéru)	Tloušťka [mm]
Kamenná žulová dlažba 400x400x40 mm umístěná na podložky/ kamenná dlažba 400x400x30 mm celoplošně podbetonovaná	40/30
Hydroizolační souvrství z dvojice asfaltových pásů, vrchní pás se separačním posypem	8
Tepelná izolace z pěnového polystyrenu	50
Asfaltový pás se separačním posypem	4
Betonová spádovaná deska vyztužená KARI sítí	cca 100
Asfaltový pás se separačním posypem	4
Nosná ŽB konstrukce	~ 150

**D.3.3 Nové souvrství balkonu**

Před prováděním nového souvrství bude provedena revize stávající elektroinstalace pro vyhřívání vpuští.

Po odstranění souvrství bude vyrovnán svislý povrch zábradlí a obvodových stěn maltou až k nosné železobetonové podlahové desce. Vyrovnání je nutné pro vytvoření rovného podkladu pro provedení hydroizolace. Je uvažováno použití MVC malty v linii cca 500 mm po obvodu balkonu.

Povrch ŽB desky bude napenetrován asfaltovou emulzí (např. DEKPRIMER). Následně bude v celé ploše nataven SBS modifikovaný asfaltový pás se skleněnou nosnou vložkou (např. GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL). Ten bude po obvodu vytažen do výšky cca 150 mm. Tato vrstva je uvažována jako provizorní hydroizolace po dobu výstavby.

Následně bude provedena pokládka spádových dílců z pěnového polystyrenu EPS 200S Stabil. V místě vtoků na ploše cca 500x500 mm nebude žádná tepelná izolace a od tohoto místa budou kladeny spádové dílce od tl. 20 mm ve spádu 2%. Desky budou pracovníě stabilizovány PUR pěnou. V příčné ose balkonu tak vznikne rozvodí, kde je předpokládána výška izolace 180 mm. V tomto místě by izolace měla přímo navazovat na ŽB práh před dveřmi. V případě zjištění rozdílných výškových úrovní jednotlivých vrstev je nutné v součinnosti s projektantem optimalizovat spádovou vrstvu.

Na vrstvu pěnového polystyrenu bude rozložena separační netkaná textilie z polypropylenových vláken (např. FILTEK 300). Spoje jednotlivých pásů textilie budou svařeny horkým vzduchem.

V místě vtoků budou osazeny nové vyhřívané balkonové vpusti DN75 s integrovanou manžetou z PVC fólie. Vpusti budou napojeny na elektroinstalaci původních vtoků.

Následně bude provedena pokládka hlavní hydroizolační vrstvy z měkčené PVC fólie tl. 1,5 mm určené pro stabilizaci přitížením (např. DEKPLAN 77). Po obvodu budou osazeny koutové lišty, na kterých bude fólie ukončena. Samostatnými přířezy bude po obvodu vytažena do výšky min. 150 mm nad budoucí povrch dlažby, kde bude ukončena na stěnové liště se zatmelením PU tmelem.

V další fázi bude provedena pokládka kamenné dlažby tl. 40 mm. Je uvažováno s použitím původní žulové dlažby tl. 40 mm v ploše. Po obvodu je nutné použít novou žulovou dlažbu v obdobném odstínu. **Dlažba bude předem vyvzorkována a schválena investorem.** Je navržena dlažba formátu 400x400 mm tl. 40 mm. Ta bude kladena na rektifikační terče vyrovnávající spádovou vrstvou v rozmezí 20-180 mm. Terče budou podloženy přířezy PVC fólie. Nová dlažba bude opatřena impregnačním nátěrem (např. SOPRO MNP 704 – NATURSTEIN – FLECKSTOP).

### S1 Skladba balkonu - nová

Vrstva (od interiéru)	Tloušťka [mm]
Kamenná žulová dlažba 400x400x40 mm umístěná na rektifikační podložky / <b>po obvodu balkonu dle půdorysu dodávka nové dlažby 400x400x40 mm včetně impregnace</b>	40
Hydroizolace z PVC-P fólie určená pro stabilizaci přitížením (např. DEKPLAN 77)	1,5
Separální netkaná textilie z polypropylenových vláken o min. plošné hmotnosti 300g/m2 (např. FILTEK 300)	~ 1
Spádové dílce z pěnového samozhášivého polystyrenu EPS 200S Stabil, spád desek 2% (nutno ověřit po demontáži vrstev), desky pracovní lepeny k podkladu	20-180
Provizorní hydroizolační vrstva z SBS modifikovaného asfaltového pásu se skleněnou nosnou vložkou a separačním posypem (např. GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL)	4
Penetrace podkladu asfaltovou emulzí (např. DEKPRIMER)	-
Nosná ŽB konstrukce	~ 150

Pozn: Tučně jsou označeny nové, či upravované vrstvy.

### Navazující konstrukce

#### Vtok

V místě vtoků budou osazeny nové vyhřívané balkonové vpusti DN75 s integrovanou manžetou z PVC fólie. Vpusti budou napojeny na elektroinstalaci původních vtoků.

Vtoky budou zaústěny do stávajícího čtvercového kovového potrubí umístěného v místě stávajících vtoků. Vtoky budou stabilizovány pomocí 4 ks šroubů do betonu do ŽB desky. U té je nutno uvažovat s úpravou velikosti prostupu. Zbýlý prostor bude vyplněn PUR pěnou.

**Napojení na stěny/zábradlí**

Hydroizolační vrstva z měkčené PVC fólie bude vytažena min. 150 mm nad budoucí úroveň povrchu dlažby. Zde bude ukončena na stěnové liště z poplastovaného plechu se zatmelením PU tmelem. Nad toto ukončení bude osazen kovový profil z lakovaného FeZn plechu v barvě imitující nerezový plech (např. RAL9006). **Profil je nutné vyrobit až po provedení hydroizolace tak , aby přesně překrýval použitou dlaždici.** Ta bude kotvena do stěny zábradlí a ukončena v drážce vyplněné PUR tmelem. Pod tento ukončovací profil bude následně vsazena dlažba, která bude od hydroizolační vrstvy separována ochrannou textilií. Stěnové dlaždice jsou uvažovány výšky 200 mm s kladením na krajní terče. Stabilizace těchto soklových dlaždic bude zajištěna kovovým profilem a rozepráním dlažby v ploše.

**Na soklovou část je navržena nová dlažba shodná jako doplňované dlaždice v ploše. Po dohodě s investorem lze použít původní dlaždice tl. 30 mm.**

**Napojení na dveře**

V místě dveří je předpokládán ŽB práh, na který by měla výškově navazovat spádová vrstva. V místě prahu tak nebude kladena vrstva polystyrenu. Napojení hydroizolace na práh dveří bude provedeno pomocí tmelené koutové lišty zasunuté do drážky v rámu dveří.

**D.3.4 Nové spárování koruny zábradlí**

Koruna zábradlí je obložena kamennými deskami o rozměrech cca 1000x1000x100 mm. V rámci opravy je navrženo prořezání stávajících spár na jednotnou tloušťku 10 mm a nové přespárování.

Spáry budou po prořezání dokonale očištěny od pevných nečistot a prachu. Následně bude provedena impregnace styčných ploch disperzním nátěrem (např. FUGENDISPERSION FUD 469).

Následně budou spáry vyplněny cementovou spárovací hmotou pro kamenné obklady (např. FLEXFUGE FL).

Po spárování budou po obou okrajích desek v celé délce provedeny nové okapové drážky prořezem 10x10 mm.

**D.3.5 Oprava omítek**

Po obou stranách zábradlí je předpokládáno lokální vyspravení omítky v části cca 20% celkové plochy. Z vnější strany je po obvodu uvažováno s odstraněním omítky v pruhu cca 600 mm po celém obvodu a vyspravením MVC maltou a štukem.

Následně bude provedena malba celého zábradlí z obou stran a spodního líce balkonu silikátovou barvou totožnou dle stávající barvy fasády – nutno předem vyvzorkovat.

**D.3.6 Použité materiály a jejich sledované parametry****D.3.6.1 Spádová vrstva**

Z důvodu omezení mokrých procesů je spádová vrstva navržena z pěnového polystyrenu EPS 200S Stabil tl. 20-180 mm.

*Požadované technické parametry:*

Charakter tepelné izolace	Tloušťka [mm]	Pevnost v tlaku při 10% stlačení [kPa]	Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti [W/m.K]	Faktor difúzního odporu $\mu$ [-]	Dlouhodobá nasákavost při úplném ponoření	Reakce na oheň (dle ČSN EN 13 501-1)
Pěnový polystyren EPS 200S	20-180	200	-	20 - 40	5 [%]	E

**D.3.6.2 Hydroizolace**

Provizorní hydroizolační vrstva po dobu realizace je navržena z SBS modifikovaného asfaltového pásu se skleněnou nosnou vložkou.

*Požadované technické parametry:*

Charakter hydroizolace	Tloušťka min. [mm]	Nosná vložka	Maximální tahová síla [N/50mm]	Protažení při maximální tahové síle podélně/příčně [%]	Ohyb na trnu [°C]
SBS modifikovaný asfaltový pás s minerálním posypem	4	skleněná tkanina min. 200g/m <sup>2</sup>	1400/1600	12/12	-25

Hlavní hydroizolační vrstva je tvořena měkčenou PVC fólií určenou pro přitížení.

*Požadované technické parametry:*

Charakter hydroizolace	Tloušťka a min. [mm]	Nosná vložka	Maximální tahová síla [N/50mm]	Rozměrová stálost [%]	Protažení při maximální tahové síle podélně/příčně [%]	Ohyb na trnu [°C]
Hydroizolační PVC fólie	1,5	Skleněná rohož	500	0,2	2	-25

**D.3.6.3 Stavební chemie**

Pro kamenné prvky je navržen systémem SOPRO.

#### **D.3.6.4 Klempířské konstrukce**

Lemování je navrženo z profilu z FeZn plechu tl. 0,6 mm s povrchovou úpravou PES lakem v odstínu RAL 9006.

Stabilizace PVC fólie bude pomocí poplastovaných FeZn plechů tl. 0,6 mm.

#### **D.3.6.5 Kamenná dlažba**

Je navržena ze žulových kvádrů 400x400x40 mm s impregnačním nátěrem.

### **D.4 TEPELNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ**

Stavbou se nemění.

### **D.5 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

Stavba nemá vliv na požárně bezpečnostní řešení.

### **D.6 VLV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

Stavba nebude mít významný vliv na krajinný ráz, v území dotčeném stavbou a jejím bezprostředním okolí se nevyskytují významné krajinné prvky ani památné stromy. Stavba nebude mít v době výstavby ani v době užívání zásadní vliv na žádnou složku životního prostředí.

Ostatní charakteristiky objektu mající vliv na životní prostředí se nemění.

### **D.7 DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU**

Stavba je navržena tak, aby splňovala obecné požadavky na výstavbu.

Projektová dokumentace byla vypracována v souladu s požadavky vyhlášky 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby včetně všech dalších pozměňujících nařízení. Lze tedy konstatovat, že obecné technické požadavky na výstavbu byly splněny.

### **D.8 SPECIFIKACE MOŽNÝCH RIZIK**

Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci, existuje riziko, že stav některých konstrukcí bude jiný než byl předpokládán. Toto riziko je největší u všech detailů, které nebylo možno při průzkumu zcela obnažit. V těchto místech není přesně známa skutečná konstrukce. V případě změny předpokládaného stavu těchto detailů po jejich obnažení bude řešení v projektové dokumentaci upraveno v rámci autorského dozoru.

Během stavby zajistí zhotovitel přítomnost projektanta v rámci výkonu autorského dozoru.

Před pokládkou dlažby bude ověřena těsnost hydroizolační vrstvy pomocí zátopové zkoušky.