

ISOTEC spol. s r.o.

čs. právnická osoba se zahraniční účastí
Smetanova 140, 415 03 Teplice
fax 417 536 532, tel. 417 538848
firma zapsána u OR KS Ústí nad Labem
č. zápisu C 5493, datum reg. 12.9.1993



č.j.20.083

Datum zpracování 10.1.2021

Orientační posouzení vlhkostního stavu objektu

Návrh opatření

Objekt: Komunitní centrum, Pražská 128. Máslovice, 250 69 Vodochody

Výchozí podklady:

Výchozími podklady pro posouzení vlhkostního stavu objektu a zpracování návrhu řešení je prohlídka objektu v listopadu 2020 a studie zpracovaná firmou Atelier bod architekti s.r.o., Osadní 799/26, 170 00 Praha

Orientační měření vlhkosti zdiva bylo provedeno kapacitním příložným vlhkoměrem.

Orientační vlhkostní průzkum

TABULKA – orientační stupnice vlhkosti zdiva dle ČSN P 730610

Zavlhčení zdiva	Kategorie vlhkosti
0,00 % až 3,00%	vlhkost velmi nízká
3,00 % až 5,00 %	vlhkost nízká
5,00 % až 7,50 %	vlhkost zvýšená
7,50 % až 10,00%	vlhkost vysoká
nad 10,00 %	vlhkost velmi vysoká

Orientační průzkum zavlhčení byl namátkově proveden v interiéru 1.NP na obvodovém a vnitřním zdivu. Vlhkost zdiva byla zjišťována orientačně příložným

kapacitním vlhkoměrem Greisinger, hledány vlhkostní anomálie a horní hrana zavlhčení.

Obvodové zdivo objektu na západní straně (směrem k návsi) je namáháno vztlínající vlhkostí do průměrné výšky cca 500 m, směrem k východní (dvorní) části objektu a severní komunikaci byly naměřeny zvýšené až vysoké hodnoty až do výšek cca 1 500 mm od podlahy objektu. Pravděpodobně je vyššími hodnotami namáháno i vnitřní dělicí nosné zdivo mezi místnostmi 1.08 a 1.09, které je ze strany 1.08 opatřeno přízdívkou tl. 100 mm s dutinou cca 100 mm.

Průzkum zasolení

Definice stupně zasolení zdiva dle směrnice WTA 2-9-04

Stupeň zasolení	Hodnota stupně zasolení - opatření	sírany (% hm.)	chloridy (% hm.)	dusičnany (% hm.)
nízký	nejdou nutná žádná opatření	do 0,5	do 0,2	do 0,1
střední	je nutné zvážít dílčí opatření	0,5–1,5	0,2–0,5	0,1–0,3
vysoký	opatření jsou nezbytná	nad 1,5	nad 0,5nad 0,3	

Stupeň zasolení nebyl ve fázi prohlídky zjišťován, s výjimkou případných vlivů ošetřování přilehlých zpevněných ploch v zimním období, nepředpokládáme zvýšené namáhání ve voděrozpustnými solemi.

Návrh řešení

Návrh sanace vychází z ČSN P 730610 Hydroizolace staveb – sanace vlhkého zdiva, ze směrnice

- WTA 4-6-05 Dodatečná hydroizolace stavebních konstrukcí ve styku se zemí,
- WTA 4-4-04 Injektáž zdiva proti kapilární vlhkosti,
- WTA 2-9-04 Sanační omítkové systémy,

Závěry průzkumu

- a) Vlhkost zdiva 1.NP v části směrem ke dvoru objektu je vysoká až velmi vysoká, směrem k západnímu průčelí postupně klesá.
- b) vlhkost jižní boční fasády je podporována i podélně vedeným nezaústěným deštovým svodem a nevhodnou úpravou okolního terénu
- c) Zdivo vizuálně nevykazuje zvýšenou přítomnost ve voděrozpustných solí
- d) Rozsah a typ vnitřních povrchových úprav zdiva a skladby podlah budou

stanoveny při zpracování projektové dokumentace rekonstrukce

Doporučená opatření

Provedení kompletního odizolování stávajícího obvodového a vnitřního zdiva je podmíněno i budoucím zateplením objektu!

- Dodatečná vodorovná hydroizolace veškerých stávajících vnitřních a obvodových konstrukcí injektáží
- Svislá hydroizolace na vnitřním líci zdiva, doplněná omítkou
- Úprava a odvodnění terénu u paty obvodového zdiva
- Vodorovná hydroizolace podlah

Injektáž zdiva – hydrofobní

Zdivo bude dodatečně izolováno proti vztlínání vody injektáží s hydrofobním účinkem.

Injektáž obvodového zdiva bude provedena jednostranně z interiéru budovy vodorovně nad úroveň vnitřního podkladního betonu. Vnitřní zdivo bude injektováno jednostranně anebo oboustranně nad podkladními betony.

Postup:

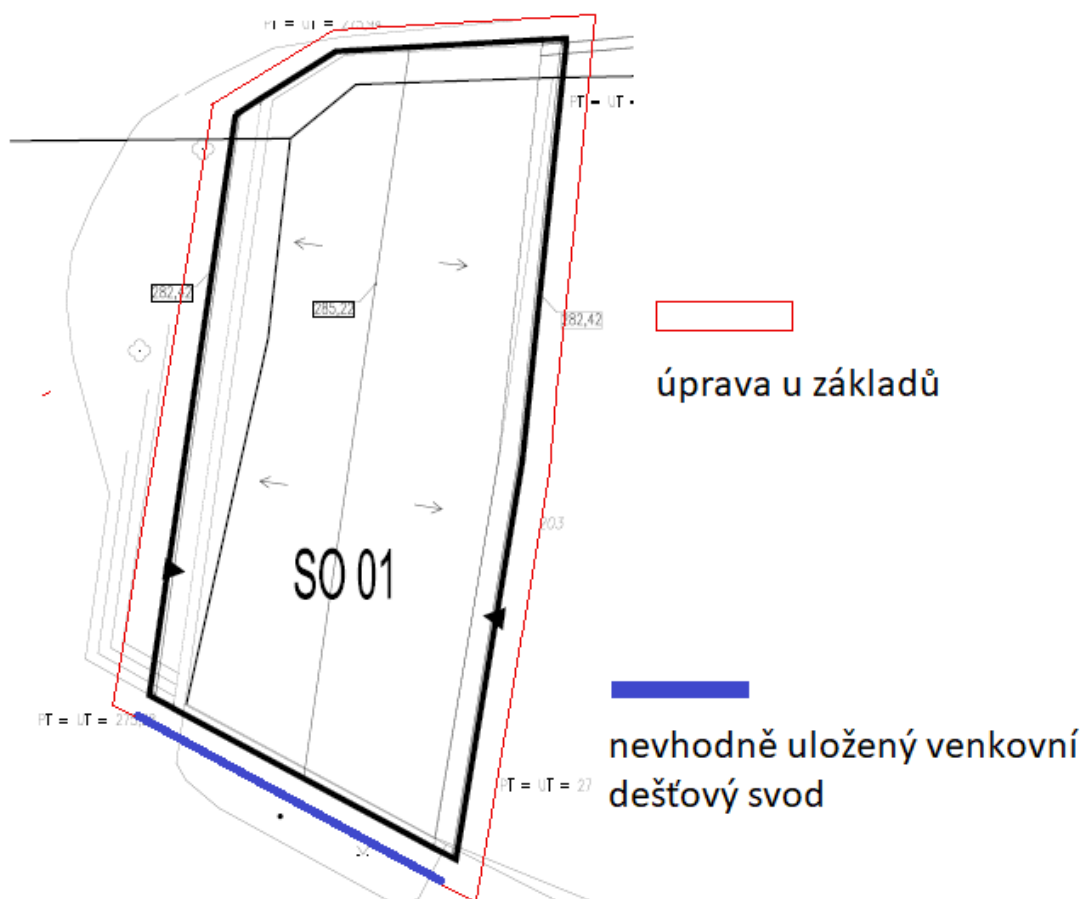
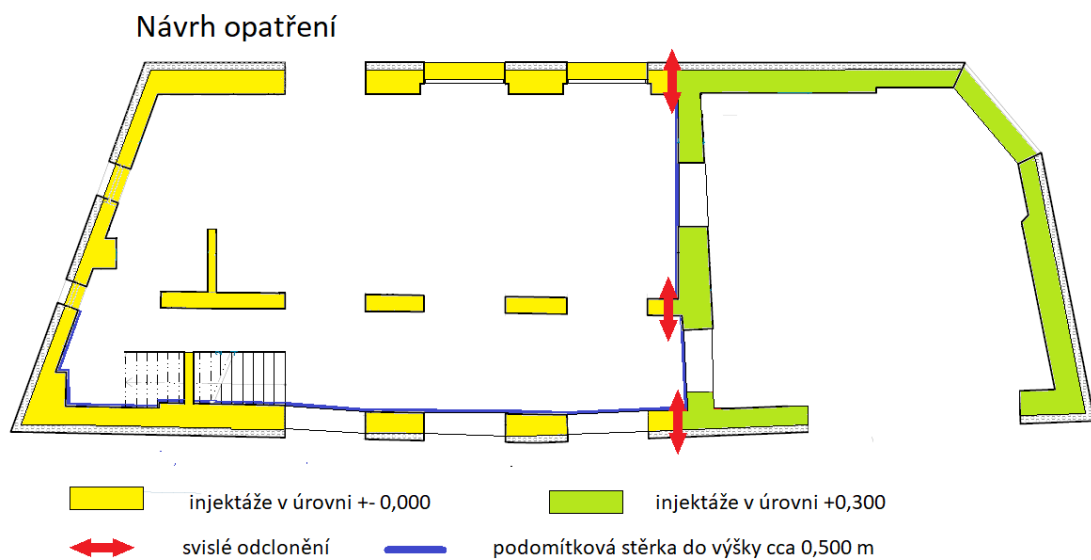
- Sejmout omítky v rovině vrtů
- Vyvrtat otvory průměru 14-16 mm, vodorovně do spáry zdiva, jednostranně
- rozteč otvorů 100-120 mm
- hloubka vrtů rovna tloušťce zdiva minus 50 mm
- otvory vyčistit vyfoukáním stlačeným vzduchem
- otvory ve zdivu pouze vyplnit injektážním krémem s vysokým obsahem účinné látky (80%), certifikovaným na stupeň zavlhčení 95%
- přes rovinu vrtů na líci povést pruh cementové izolační stěrky (šíře 200 mm, tloušťka 2 mm/2 vrstvy) na vyrovnané zaspárované zdivo

Svislé oddělení vnitřního zdiva od obvodového zdiva

Pokud by při realizaci prací vlivem změněných úrovní podlah interiérů došlo k nutnosti výškového propojení jednotlivých úrovní injektáží, vrty se provedou

svisle v každé ložné spáře, nad sebou.

Rozsah injektáží a vnitřních svislých hydroizolací



Svislá hydroizolace na vnitřním líci zdiva, doplněná omítkou

Svislá hydroizolace na vnitřním líci zdiva se provede na vyznačeném úseku do výšky cca 500 mm, na ostatních úsecích v pásu přes vrty cca 200 mm

Zdivo se zbaví omítek, vyčistí se ve spárách do hloubky 20 mm, pevná malta se ponechá. Zdivo se vyrovná do (zvlněného) líce maltou. Po ztuhnutí se zdivo zaizoluje síranovzdornou izolační stěrkou tloušťky zasucha 3x1 mm.

Skladba:

- Mineralizační penetrace
- Adhezní můstek ve spárách zdiva (přetáhnout i přes líc cihel zdiva)
- Vyplnit spáry maltou CS IV do líce
- Přetřít líc a spáry 3 x nátěrem cementové izolační stěrky, odolné síranům
- Následuje sanační omítková skladba (sanační: podhoz, jádrová omítka, štuk)

Hydroizolační klín k napojení vodorovné a svislé HI

Klín (fabion) k napojení dvou izolací se provede následovně:

- Izolační stěrka zdiva se dotáhne do kouta
- Na podkladním betonu podlahy se podél stěny provede pás 50 mm cementové izolační stěrky
- Na čerstvou vrstvu stěrky se nanese rychletuhnoucím, síranovzdorná hydroizolační malta třídy CS IV s kompenzovaným smrštěním tak, aby se v koutě provedl výžlabek (fabion) o poloměru 40 mm, a malta se pevně pojila s tuhnoucí stěrkou
- Přes povrch zavadlého klínu (fabionu) se provede nátěr cementovou hydroizolační stěrkou s přesahem 50 mm na stěnu i na podlahu
- Přes klín se provede následně přetáhne hydroizolace podlahy do úrovně čisté podlahy

Svislá hydroizolace na vnějším líci a její ochrana před zásypem

Provedení vnější hydroizolace zdiva se provede odkopem do hloubky cca 20-40 cm pod úroveň hrubé podlahy uvnitř stavby. Následně se odkopané zdivo očistí od zbytků hydroizolací, kořenů a hlíny, nepevná malta ve spárách se vyškrabe do hloubky 20 mm, pevná malta ve spárách se ponechá. Zdivo se vyrovná do (zvlněného) líce těsnicí maltou. Po ztuhnutí se zdivo zaizoluje do výše cca 300 mm nad terén po dno výkopu dvousložkovou modifikovanou cementovou izolační stěrkou o tloušťce 3 mm. Izolace se doplní šterkovým zásypem chráněným proti zanesení geotextílií, výkop se dle možností doplní drenážním systémem a horním ukončením (okapový chodník apod.) dle projektové dokumentace.



Skladba:

- Mineralizační penetrace
- Adhezní můstek ve spárách zdiva (plošně i přes líc cihel)
- Vyplnit spáry maltou CS IV do líce
- Přetáhnout líc 2 x nátěrem modifikované cementové izolační stěrky, schopné překlenout trhliny nad šíři 3 mm, tloušťka vrstvy celkem min. 4 mm zasucha
- Nalepení perimetrální tepelné izolace pružným lepidlem na cem bázi

Skladba podlahy

Podlahy uvnitř stavby se v celé ploše 1.NP navrhujeme provést nově. Stávající podlahy se odstraní dle návrhu v PD. Na podkladní beton se po jeho vyzrání provede izolační skladba 2xmodifikovanými bitumenovými pasy s napojením na hydroizolační klín u styku se svislými konstrukcemi. Následuje tepelná izolace podlahy a skladba dle PD



V Teplicích, dne 10.1.2020

