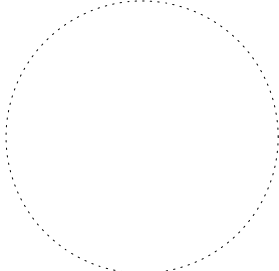


UPOZORNĚNÍ : TATO DOKUMENTACE PODLÉHÁ OCHRANĚ PODLE PŘÍSLUŠNÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ, ZEJMÉNA PODLE AUTORSKÉHO ZÁKONA Č. 121/2000 SB. VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

INVESTOR DĚTSKÝ DOMOV, ZÁKLADNÍ ŠKOLA SPECIÁLNÍ A PRAKTICKÁ ŠKOLA, PALACKÉHO 142, 551 01 JAROMĚŘ, IČ 48623733		
HLAVNÍ PROJEKTANT AMX s.r.o. IČ 25983857 SLEZSKÁ 848 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ telefon +420 776 773 778 e-mail amx@amxcz.cz	PROJEKTANT ČÁSTI AMX s.r.o. IČ 25983857 SLEZSKÁ 848 500 03 HRADEC KRÁLOVÉ telefon +420 776 773 778 e-mail amx@amxcz.cz	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT ING.ARCH. ZDENĚK HANUŠ 
AKCE LEDEN 2023	DĚTSKÝ DOMOV, ZÁKLADNÍ ŠKOLA SPECIÁLNÍ A PRAKTICKÁ ŠKOLA JAROMĚŘ SANACE - STUDIE - ČÍSLO AKCE SM/22/312 NÁVRH HYDROIZOLACE A SANACE 1.PODZEMNÍHO PODLAŽÍ	
PŘÍLOHA TECHNICKÁ ZPRÁVA		OZNAČENÍ PŘÍLOHY ST. 1

DĚTSKÝ DOMOV, ZÁKLADNÍ ŠKOLA SPECIÁLNÍ A PRAKTICKÁ ŠKOLA JAROMĚŘ
JAROMĚŘ, PALACKÉHO čp.142
HYDROIZOLACE A SANACE 1.PODZEMNÍHO PODLAŽÍ - studie leden 2023

ST. 1 **TECHNICKÁ ZPRÁVA**
Studie

Dokumentace nepodléhá vyhlášce č.499/2006 Sb., obsah je podřízen požadavkům zadavatele

Obsah :

- 0. Autorský kolektiv
- a. Účel dokumentace
- b. Rozsah a způsob zpracování dokumentace
- c. Popis stávajícího objektu čp.142, popis původních stavebních konstrukcí
- d. Popis známých úprav provedených v průběhu užívání stavby
- e. Závěry stavebně technického průzkumu vlhkosti a salinity zdiva 1.PP
- f. Návrh dodatečné hydroizolace a sanace zdiva v 1.PP
- g. Skladby dodatečných hydroizolací a sanací
- h. Komentář k navrženým opatřením, skladby
- i. Doplnková opatření – vnější výkopy, srážková kanalizace
- j. Etapizace
- k. Doporučená opatření pro další přípravu stavby

UPOZORNĚNÍ :

Tato dokumentace je účelově zaměřena na získání podkladů pro projektovou dokumentaci hydroizolace a sanace 1.podzemního podlaží objektu Jaroměř, Palackého čp.142. Předpokládá se, že v rámci projektové dokumentace hydroizolací a sanací 1.podzemního podlaží budou podrobně dopracována veškerá související opatření včetně vlivu na instalace a příp. doplnění větrání. Současně bude zvážena proveditelnost sanačních úprav na konkrétních plochách, případně i varianty opatření pro jednotlivé plochy.

POZNÁMKA :

Obecně platí, že pokud by ve studii včetně návrhu sanace a odhadu nákladů byly definovány skladby, materiály a vlastnosti nejen pomocí technických parametrů, ale také slovně s využitím konkrétních obchodních názvů či popisu ze sortimentu vybraných výrobců, je nutno tyto podrobné údaje považovat za příklady řešení, které mají co nejpřesněji definovat požadovaný standard. V rámci projektové dokumentace a při realizaci lze za souhlasu projektanta použít skladby, konstrukce, materiály a výrobky shodných vlastností i od jiných výrobců. Ve studii použítá bližší označení skladeb, konstrukcí, materiálů a výrobků proto nesmí být chápána jako podmínky ztěžující volnou hospodářskou soutěž

POZNÁMKA :

Touto studií předpokládané skladby, materiály a detaily budou upřesněny v následujícím stupni dokumentace /= v projektové dokumentaci/. Z toho pohledu jsou údaje uvedené ve studii jen předběžné, orientační

DĚTSKÝ DOMOV, ZÁKLADNÍ ŠKOLA SPECIÁLNÍ A PRAKTICKÁ ŠKOLA JAROMĚŘ
JAROMĚŘ, PALACKÉHO čp.142
HYDROIZOLACE A SANACE 1.PODZEMNÍHO PODLAŽÍ - studie leden 2023

ST. 1 **TECHNICKÁ ZPRÁVA**
Studie

Dokumentace nepodléhá vyhlášce č.499/2006 Sb., obsah je podřízen požadavkům zadavatele

0. AUTORSKÝ KOLEKTIV

- architektonicko-stavební řešení : Ing.arch. Zdeněk Hanuš, AMX s.r.o.
 - průzkum a návrh sanace : Leoš Krejčík, LK bau
-

a. ÚČEL DOKUMENTACE

- Tato dokumentace je účelově zaměřena na získání podkladů pro projektovou dokumentaci hydroizolace a sanace 1.podzemního podlaží objektu Jaroměř, Palackého čp.142.

b. ROZSAH A ZPŮSOB ZPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE

- Rozsah dokumentace je dán smlouvou o dílo ze dne 27.5.2022.
- Nejedná se o dokumentaci ve smyslu vyhlášky č.499/2006 Sb. v aktuálně platném znění, způsob zpracování dokumentace je podřízen potřebám zadavatele.
- Podrobnost zpracování návrhu sanace a odhadu nákladů je dán stupněm studie. Podrobnosti stavebního řešení a úprav instalací souvisejících s vlastní sanací budou upřesněny v rámci následující projektové dokumentace. Tím je dáno, že i odhad nákladů bude v tomto smyslu dále upřesňován.
- V souladu se smlouvou o dílo je předmětem této studie :
 - Specializovaný průzkum vlhkosti a salinity stavebních konstrukcí 1.PP.
 - Návrh principu sanace těchto konstrukcí.
 - Stavební podklady v rozsahu nezbytném pro projektovou dokumentaci sanace.
- Obecně lze charakterizovat, že touto studií navržené hydroizolační a sanační práce v úrovni 1.PP lze většinou zahrnout pod povrchové úpravy, které nemohou a nemají vliv na stabilitu stavby, její nepřípustné přetvoření nebo poškození dalších částí stavby
- Předmětem této dokumentace naopak není v souladu se smluvním vztahem zejména :
 - Ověřování dokumentací následných úprav objektu z hlediska jejich úplnosti, přesnosti, správnosti, vhodnosti a funkčnosti navržených skladeb a materiálů a jejich vlastností.
 - Porovnání následných projektových dokumentací se skutečností na stavbě.
 - Ověřování vlastností použitých materiálů a kvalita provedení stavby /s výjimkou vlhkosti a salinity stavebních konstrukcí 1.PP – viz. průzkum v této studii/.
 - Ověřování a oceňování rozsahu úprav stávajících instalací v 1.PP objektu souvisejících s uvažovaným prováděním hydroizolací a sanací v 1.PP.
 - Návrh větrání 1.PP.
 - Návrh oprav a úprav odvádění a likvidace srážkových vod.
 - Návrh případných úprav požárně bezpečnostního řešení.
 - Další ve smlouvě neuvedené práce.

Předpokládá se, že stávající stavební konstrukce jsou navrženy a realizovány v souladu s předpisy a normami platnými v době realizace a z hlediska dalšího využití jsou ve vyhovujícím stavu /z hlediska vlhkosti a salinity v 1.PP viz. průzkum v této studii/. Projektant této studie nezodpovídá za případné vady stávajících

konstrukcí, o nichž nebyl informován, které nebyly zřejmé při jednoduchém průzkumu a které by bylo možné zjistit jen rozbořem materiálů, prováděním detailních sond, sledováním objektu, podrobným ověřováním, posuzováním, testováním či přepočítáváním jednotlivých stavebních konstrukcí ap. /z hlediska vlhkosti a salinity v 1.PP viz. průzkum v této studii/.

c. **POPIS STÁVAJÍCÍHO OBJEKTU čp.142** **POPIS PŮVODNÍCH STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ**

- Stávající objekt Dětského domova, Základní školy speciální a Praktické školy je určen pro relativně velmi specifický provoz. Jedná se o kombinaci speciální školy a internátního ubytování dětí.
- Stávající objekt spadá do okruhu staveb vymezených a ovlivňovaných vyhláškou č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbarierové užívání staveb. Má bezbarierový přístup. Pohyb osob uvnitř objektu je však barierový. tj. objekt není vybaven výtahem.
- Jedná se o relativně rozlehlý objekt umístěný v klidném prostředí na okraji Jaroměře.
- Charakteristika stávajících /původních/ stavebních konstrukcí :
 - Původní svislé nosné konstrukce zděné, pravděpodobně z plných cihel. Objekt není z vnější strany zateplen.
 - Původní vodorovné nosné konstrukce nad 1.PP železobetonové, následné úpravy s využitím ocelových nosníků.
 - Vodorovné nosné konstrukce nadzemních podlaží převážně dřevěné trámové, ve schodištích a na chodbách betonové. V následných úpravách byly použity pravděpodobně kombinované stropní konstrukce = ocelové stropní nosníky a keramické stropní vložky.
 - Sokl objektu nad terénem v úrovni 1.PP je převážně omítaný, východní zalomené křídlo má nízký pískovcový sokl.
 - Střechy objektu převážně šikmé zateplené na dřevěné konstrukci krovu, případně na kombinované konstrukci dřevo-ocel. Střešní krytina převážně hliníkový plech /2022/, půlkulaté střešní vikýře měděný plech. Vnější svody. Doplnkové střechy ploché s vnitřním nebo vnějším svodem /procházejícím atikou/. Srážkové vody svedeny většinou do kanalizace. Některé svody ale ústí na terén /např. svod při nejvýchodnějším rohu objektu/ nebo přímo do podzákladí /např. svod pod rampou kuchyně/.
 - Původní okna a dveře byly vyměněny za plastové výrobky. Ve využitě části střechy jsou osazena dřevěná střešní okna.
 - Podlahy pravděpodobně klasické těžké betonové. Nášlapné vrstvy PVC a keramická dlažba.
 - Vnější omítky tvrdé břizolitové dvouvrstvé.
 - Vnitřní omítky klasické dvouvrstvé štukové.
 - Vnitřní obklady keramické bělinové.
 - Dvě vnější převážně nepodsklepené terasy s nášlapnou vrstvou teracové dlažby.
 - V průběhu užívání stavby byla doplněna vnější rampa pro imobilní.

d. **POPIS ZNÁMÝCH ÚPRAV PROVEDENÝCH V PRŮBĚHU UŽÍVÁNÍ STAVBY**

- Informace o úpravách objektu v průběhu užívání jsou dílčí a vyplývají zejména z projektových dokumentací následných úprav.
- V průběhu užívání stavby proběhly zejména tyto úpravy :
 - Přístavba západní části objektu.
 - Přesun kuchyně ze suterénu do 1.NP /2001/.
 - Vestavba ubytovacího podlaží do bývalého půdního prostoru hlavního objektu.
 - Dvě nástavby se sedlovou střechou s obloukovými vikýři sousedící s hlavním objektem.

- Stavební úpravy pro telekomunikační zařízení.
- Instalace přístupové rampy pro imobilní.
- Úpravy instalací - zejména kotelny, ústředního vytápění.
- Výměna střešní krytiny a dílčí dodatečné zateplení střech /projekt AMX s.r.o., 2020, realizace do 2022/.

Drobné vnitřní stavební úpravy včetně dílčích změn příček a úprav instalací nejsou specifikovatelné.

e. ZÁVĚRY STAVEBNĚ TECHNICKÉHO PRŮZKUMU VLHKOSTI A SALINITY ZDIVA 1.PODZEMNÍHO PODLAŽÍ

- Podrobnosti viz. samostatná příloha ST.2 v této studii.
- Shrnutí závěrů Stavebně technického průzkumu se zaměřením na vlhkost a salinitu zdiva 1.podzemního podlaží objektu Jaroměř, Palackého čp.142 :
 - Zavlhčení zdiva 1.PP je ve většině sond hodnoceno jako **velmi vysoké**. Naopak vnitřní zdivo 1.NP je bez vážnějších vlhkostních defektů.
 - Zasolení zdiva 1.PP je dle odebraných vzorků hodnoceno jako **vysoké**.
 - Vnitřní prostředí v době průzkumu v 1.PP je hodnoceno jako normální, i když s hodnotami hraničícími s vlhkým prostředím.

Ve vyhodnocení je uvedeno, že při neřešení příčin a důsledků vlhkostních defektů zdiva 1.PP hrozí jejich narůstání geometrickou řadou s predikcí možných statických poruch objektu. Z těchto důvodů jsou v samostatné příloze ST.3 této studie navržena dodatečná hydroizolační a sanační opatření.

f. NÁVRH DODATEČNÉ HYDROIZOLACE A SANACE ZDIVA 1.PODZEMNÍHO PODLAŽÍ,

- Podrobnosti viz. samostatná příloha ST.3 v této studii.
- Návrh dodatečné hydroizolace a sanace zdiva 1.podzemního podlaží objektu Jaroměř, Palackého čp.142 obsahuje návrh hydroizolačních a sanačních opatření /schema viz. obr.1 na straně 5. Návrhu/ :

Hydroizolace :

 - 2.5.1 Injektáž zdiva /vodorovná/,
 - 2.5.2 Hydroizolace zdiva 1.podzemního podlaží v interieru /svislá/
 - 2.5.3 Hydroizolace zdiva soklu z exteriéru /svislá/
 - 2.5.4 Izolační fabion /u podlahy/
 - 2.5.5 Hydroizolace podlahy /vodorovná/
 - 2.5.6 Hydroizolace vnějších teras /vodorovná/

Sanace :

 - 2.6.1 Sanace vnitřního zdiva 1.PP /svislá/
 - 2.6.2 Sanace fasády /svislá/
- Poznámka : Navržená opatření byla ve studii upřesněna – viz. bod h. této zprávy.

g. SKLADBY DODATEČNÝCH HYDROIZOLACÍ A SANACÍ

- Podrobná specifikace skladeb, vlastností materiálů, podmínek a způsobu provádění a dalších požadavků viz. samostatná příloha ST.3 této studie = Návrh dodatečné hydroizolace a sanace zdiva 1.podzemního podlaží objektu Jaroměř, Palackého čp.142.

Hydroizolace :

- Skladba 2.5.1 – Injektáž zdiva /převážně ve vodorovné rovině/ :
 - Dodatečná nedestruktivní beztlaková chemická injektáž zdiva infuzní clonou atestovaným injektážním krémem.
 - Provedení : osová vzdálenost vrtů 100-120mm, průměr vrtů 16mm,

hloubka vrtů tloušťka zdiva minus 30mm, beztlakové plnění vrtů krémem.
Zda jednoduché nebo dvojité bude rozhodnuto v projektové dokumentaci a při realizaci dle technologického předpisu vybraného výrobce krému.
Doporučený materiál : např. Evonic Protectosil WS 770 P.

- Skladba 2.5.2 – Hydroizolace zdiva 1.PP v interieru /svislá/ :
 - Doporučen ucelený hydroizolační systém, např. Remmers Kiesol ve složení :
 - Penetrace : Remmers Kliesol Standard,
 - Adhezní můstek : Remmers WP Sulfatex,
 - Hydroizolační tmel pro výplň spar zdiva : Remmers WP DS Levell,
 - Dvě hydroizolační vrstvy : Remmers WP Sulfatex.
 Sulfátostálá stěrková hydroizolace zdiva s vysokou adhezí k podkladu proti negativnímu působení vlhkosti a solí.
 - Provedení : Přesah min.150mm přes osu injektáže, podrobnosti viz. systém.
- Skladba 2.5.3 – Hydroizolace zdiva soklu z exteriéru /svislá/ :
 - Doporučen ucelený hydroizolační systém, např. Remmers Kiesol ve složení :
 - Penetrace : Remmers Kliesol Standard,
 - Adhezní můstek : Remmers WP Sulfatex,
 - Hydroizolační tmel pro výplň spar zdiva : Remmers WP DS Levell,
 - Dvě hydroizolační vrstvy : Remmers WP Sulfatex.
 Sulfátostálá stěrková hydroizolace zdiva s vysokou adhezí k podkladu proti negativnímu působení vlhkosti a solí.
 - Provedení : Přesah min.150mm přes osu injektáže a min.500mm nad okapový chodník či upravený terén, zatáhnout ideálně alespoň 200mm pod okapový chodník či upravený terén, podrobnosti viz. systém.
 - V projektové dokumentaci bude z architektonických hledisek rozhodnuto o příp. ponechání viditelného pískovcového soklu na zalomené východní části objektu. V případě požadavku pak bude pískovcový sokl zachován viditelný. Spáry mezi kvádry budou vyplněny pórzní hydrofilní kompresní omítkou – např. Remmers SAN LVL a plocha pískovce bude ošetřena transparentním vnějším hydrofobním silikonovým nátěrem – např. Remmers Color LA transparentní.
- Skladba 2.5.4 – Hydroizolační fabion :
 - Vertikální a horizontální hydroizolace stěny a podlahy je navrženo propojit izolačním fabionem z hydroizolačního tmelu použitého ve skladbě 2.5.2 – např. Remmers WP DS Levell.
 - Podrobnosti viz. též následující bod „Komentář k navrženým opatřením“.
- Skladba 2.5.5 – Hydroizolace podlahy :
 - Hydroizolace podlahy systémovou polymerní hydroizolační stěrkou s vysokým stupněm flexibility a odolnosti vůči statickému zatížení.
 - Nová nášlapná vrstva podlahy z keramické dlažby spárované elastickou spárovací hmotou a lepené flexibilním mrazuvzdorným lepidlem.
 - Podrobnosti viz. též následující bod „Komentář k navrženým opatřením“.
- Skladba 2.5.6 – Hydroizolace vnějších teras /zezhora/ :
 - Teracová dlažba, elastická spárovací hmota do exteriéru.
Pochůzná hrana terasy a schodišťových stupňů zaoblená.
Teracovou dlažbu na schodišťových stupních lze nahradit celoplošným teracovým obkladem. Podstupnice se na vnějších schodištích nepředpokládají.
 - Flexibilní mrazuvzdorné lepidlo /C2TES1/ pro dlažbu do exteriéru.
 - Flexibilní minerální kontaktní dvouvrstvá stěrková hydroizolace pod exteriérové obklady a dlažby přemostující trhliny větší než 3mm, difuzně otevřená, odolná vůči mrazu, posypovým solím, UV záření a stárnutí a vodám s agresivními účinky na beton. Přejech z vodorovné plochy soklu do svislé plochy terasy řešit pružnou systémovou páskou s podložením. V případě požadavku výrobce stěrky opatřit podklad vhodnou penetrací doporučenou výrobcem hydroizolace.
Dilatační spoje hydroizolace v místech dilatačních spar podkladu a obvodové spáry mezi stěnou objektu a podlahou terasy.
 - Podkladní vyztužená a dilatovaná betonová spádová mazanina v tloušťce do 100mm. V případě potřeby adhezní můstek. Dilatační spáry v rastru 3x3m,

- max.cca 4,5x4,5m, příp. v rastru doporučeném v projektové dokumentaci.
Pod betonovou mazaninu vložit separační a kluznou vrstvu /např. PE fólii/.
- V podsklepené terase /jedna ze dvou/ celoplošně Flexibilní minerální kontaktní dvouvrstvá stěrková hydroizolace pod exteriérové obklady a dlažby přemostňující trhliny větší než 3mm, difuzně otevřená, odolná vůči mrazu, posypovým solím, UV záření a stárnutí a vodám s agresivními účinky na beton.
Přechod z vodorovné plochy soklu do svislé plochy terasy řešit pružnou systémovou páskou s podložením. V případě požadavku výrobce stěrky opatřit podklad vhodnou penetrací doporučenou výrobcem hydroizolace.
Dilatační spoje hydroizolace v místech dilatačních spar podkladu a obvodové spáry mezi stěnou objektu a podlahou terasy.
 - Stávající vyspravená /sanovaná/ podkladní betonová mazanina na hutněném propustném násypu nebo železobetonová stropní konstrukce nad sklepní místností.

Sanace :

- Skladba 2.6.1 – Sanace vnitřního zdiva 1.PP /svislá/ :
 - Normové systémové složení dle směrnice WTA 2-9-04 Sanační omítkové systémy pro vysoké zasolení.
 - Doporučen ucelený hydroizolační systém, např. firmy Remmers ve složení :
 - Sanační podhoz /špric/ : Remmers SP PREP,
 - Podkladní pórovitá omítka WTA : Remmers SAN LVL,
 - Sanační omítka WTA : Remmers SAN TOP,
 - Sanační štuk : Remmers SAN FINE,
 - Dvojnásobný vnitřní protiplísňový vysoce difuzní nátěr : Hotline Sensitive Silikát /sd < 0,03m/.
- Skladba 2.6.2 – Sanace fasády :
 - Normové systémové složení dle směrnice WTA 2-9-04 Sanační omítkové systémy pro střední zasolení a použití v exteriéru.
 - Doporučen ucelený hydroizolační systém, např. firmy Remmers ve složení :
 - Sanační podhoz /špric/ : Remmers SP PREP,
 - Podkladní pórovitá omítka WTA : Remmers SAN LVL,
 - Sanační omítka WTA : Remmers SAN TOP,
 - Sanační štuk : Remmers SAN FINE,
 - Penetrace pod nátěry : Remmers Primer Hydro HF,
 - Dvojnásobný vnější hydrofobní nátěr : Remmers Color LA /sd < 0,05m/.

h. KOMENTÁŘ K NAVRŽENÝM OPATŘENÍM

- V rámci zpracování studie projektant přihlédl k potřebě investora **udržet náklady** hydroizolačních a sanačních opatření pokud možno na nízké úrovni – a navrhl možnost řešení způsobem popsaným níže.
- Při prohlídce stavby bylo konstatováno, že vlhkost a salinita stavebních konstrukcí se v 1.podzemním podlaží neprojevují na všech plochách stejně :
 - V ploše podlah, které jsou většinou opatřeny nášlapnou vrstvou gletovaného betonu nebo keramickou dlažbou, se vlhkost a salinita většinou neprojevují nebo projevují v malé míře.
 - Stejně tak v plochách keramických obkladů stěn nejsou poruchy viditelné /míra soudržnost obkladů s podkladem ale nebyla zjišťována/.
 - Naopak v omítaných plochách stěn se výskyt vlhkosti a salinity projevuje v plné míře.

Z technického hlediska je správným řešením **hydroizolovat a sanovat všechny povrchy** řešeného 1.podzemního podlaží – viz. Průzkum vlhkosti a salinity a Návrh opatření.

Vzhledem ke skutečnému stavu podlah a keramických obkladů /viz. výše/ bylo navrženo prozatím **odložit hydroizolační a sanační opatření v plochách podlah a keramických obkladů stěn**. V rámci studie tedy není uvažováno s hydroizolací a

sanací podlah a keramických obkladů, tyto plochy nejsou ani zahrnuty do odhadu nákladů.

Pokud by při následných prohlídkách stavby bylo zjištěno, že se poruchy vlivem vlhkosti a salinity vyskytují i v některých plochách podlah a keramických obkladů stěn, bude přikročeno i k sanaci těchto ploch.

Následné sanační úpravy dílčích částí podlah a keramických obkladů mohou být při včasné zjištění zahrnuty ještě do projektové dokumentace následující po této studii nebo mohou být tyto práce kumulovány do samostatné stavby s víceletým odkladem.

- **Nejedná se o větší změnu dokončené budovy** viz. §2, odst.1, písm. s/ zákona č. 406/2000 Sb., tj. nedojde ke změně více než 25% celkové plochy obálky budovy. Není tedy třeba doložit snížení energetické náročnosti Průkazem energetické náročnosti budovy.

i. DOPLŇKOVÁ OPATŘENÍ

Doplňková opatření jsou zaměřena na eliminaci poruch, které jsou zdrojem pronikání vody do oblasti spodní stavby z vnějších zdrojů a vnějších ploch. Jedná se zejména o prosakování srážkových vod z dvorních teras, z oblasti okapových chodníků a terénu a z dešťové kanalizace

- Hydroizolace a sanace vnějších teras na jižní straně objektu :
Popis možných závad :
 - Stávající povrch vnějších teras je tvořen teracovou dlažbou. S velkou pravděpodobností je vodorovná hydroizolace teras dožitá, resp. její poruchy způsobují zatékání.
 - Totéž platí i o detailu soklu teras na straně k objektu, kde jsou osazena oplechování – velmi pravděpodobně nefunkční z hlediska hydroizolace.
 - Stávající ocelová zábradlí vnějších teras jsou kotvena zezhora skrz pochůznou plochu. Tento způsob kotvení zábradlí bývá častou příčinou poruch hydroizolace.

Navržená hydroizolační a sanační opatření :

- Rekonstrukce podkladní, hydroizolační a nášlapné vrstvy obou vnějších teras a rekonstrukce hydroizolačních a nášlapných vrstev jejich přístupových schodišť.
- Hydroizolace a sanace obvodových svislých ploch vnějších teras a jejich přístupových schodišť.
- Výměna zábradlí vnějších teras. Nové ocelové zábradlí bude kotveno zboku do vnější svislé plochy teras, tedy nikoli kotvení svisle, ale vodorovně.

Předpokládaná stávající skladba horních ploch teras /zezhora/ :

- Teracová dlažba,
- Kladení do cementové malty,
- Spádová vrstva betonové mazaniny /možná s výztuží/,
- Vodorovná hydroizolace asfaltovým pásem,
- Podkladní betonová mazanina na hutněném propustném násypu nebo železobetonová stropní konstrukce nad sklepní místností.

Navržená nová skladba horních ploch teras /zezhora/ :

- Viz. skladba 2.5.6 v bodě g. této zprávy.
- Výměna ocelového zábradlí po obvodu vnějších teras a podél jejich schodišť :
 - Předpokládá se kompletní výměna ocelového zábradlí a jeho kotvení nikoli zezhora skrz nášlapnou a hydroizolační vrstvu, ale zboku do obvodové svislé stěny terasy.
- Oprava dešťové kanalizace :
 - **Revize stávající dešťové kanalizace** po obvodu objektu včetně kamerové prohlídky krizových míst.
 - Oprava poškozených či ucpaných částí dešťové kanalizace po obvodu objektu.
 - Pozornost bude věnována především přechodům svislých svodů do vnější ležaté kanalizace a lapačům nečistot.
- Oprava svahování okapových chodníků a terénu po obvodu objektu :
 - **Revize stávajících okapových chodníků a svahování terénu** po obvodu objektu s cílem nalézt místa, kde není terén či okapový chodník svahován od objektu nebo kde se tvoří bezodtoková místa.

- Oprava nalezených poruch svahování terénu a okapových chodníků a existujících bezodtokových míst po obvodu objektu.
- Výměna svislého dešťového svodu na jihozápadním rohu objektu :
 - Na jihozápadním rohu objektu /na levé straně dvorní fasády/ je jako svislý dešťový svod osazena kanalizační KG trubka. Ta je určena pro zabudování do země a naopak není určena do poloh exponovaných UV záření a mrazu. Proto bude vyměněna.

Poznámka : Studií předpokládáné skladby, materiály a detaily budou upřesněny v následujícím stupni dokumentace /= v projektové dokumentaci/.

j. ETAPIZACE

- Navržená hydroizolační a sanační opatření znamenají podstatný zásah do provozu podzemního podlaží. Jedná se o mokré procesy vyžadující postupné zrání jednotlivých vrstev provedených úprav. Jde tedy o relativně časově náročný stavební proces.
 - Je třeba se vyhnout přerušení prací v době technologických přestávek. Stavbu je proto třeba rozčlenit na dílčí etapy /záběry, kroky/ tak, aby realizační firma mohla v době technologicky nutné přestávky na zrání jedné části ploch přejít na realizaci prací v sousedních prostorech. Toto podrobné členění prací musí být svázáno s odstavením příslušné části 1.PP z provozu a zajištěním náhradního provozu /např. stravování, praní prádla, přerušování provozu instalací ap./.
- Obecně platí, že přerušení provozu částí objektu nebo instalace musí být předem projednáno s odpovědným zástupcem školy a musí být v souladu s požadavky školy.

k. DOPORUČENÁ OPATŘENÍ pro další přípravu stavby

- V rámci přípravy hydroizolací a sanací 1.podzemního podlaží se doporučuje **provést důkladnou revizi stávající dešťové kanalizace** po obvodu objektu včetně kamerové prohlídky krizových míst. Poškozené či ucpané části dešťové kanalizace po obvodu objektu je třeba opravit, tj. uvést do vyhovujícího stavu. Smyslem je zamezit průniku vlhkosti z dešťové kanalizace ke konstrukcím podzemního podlaží. Tím bude akcelarován následný efekt hydroizolačních a sanačních opatření v úrovni 1.podzemního podlaží.
- V rámci přípravy hydroizolací a sanací 1.podzemního podlaží se doporučuje **provést důkladnou revizi stávajících okapových chodníků a svahování terénu** po obvodu objektu včetně opravy nevyhovujících míst. Jde zejména o to, aby byly okapové chodníky a terén po obvodu svahovány od objektu a aby se po obvodu objektu netvořila místa se stojatou vodou.
- V rámci přípravy akce před projektovou dokumentací nebo v rámci projektové dokumentace se doporučuje **realizovat a vyhodnotit sondy do doplňkových konstrukcí**, např. vnějších teras, kde nebylo možné sondy realizovat v rámci studie – místa sond by zůstala vystavena destruktivnímu vlivu vnějšího prostředí, příp. byly konstrukce a plochy užívány.
- V rámci přípravy stavby zvážit možnou etapizaci stavebních prací /realizace/ z pohledu školy tak, aby pokud možno nebyl provoz školy přerušen /viz. bod výše/.
- V projektové dokumentaci /= v následující dokumentaci/ budou podrobně řešeny nejen hydroizolační a sanační práce. Rozsah prací bude řešen komplexně ve všech potřebných profesích a pro všechny související konstrukce, zejména bude řešeno :
 - V případě potřeby bude upřesněn průzkum vlhkosti a salinity stavebních konstrukcí, případně budou předmětem průzkumu i související konstrukce a instalace /např. vnější terasy/.
 - V případě potřeby budou doměřeny potřebné stávající konstrukce a provedeny a vyhodnoceny doplňkové sondy.
 - Podrobnost a obsah projektové dokumentace bude v podrobnostech potřebných pro ocenění a realizaci stavby.
 - Bude zpracován podrobný položkový výkaz výměr a rozpočet dle platných

- předpisů ve formě vyhovující pro veřejné zakázky.
- V případě potřeby budou předmětem projektové dokumentace změny či přeložky instalací vyvolané navrženými hydroizolačními a sanačními pracemi
 - Součástí projektové dokumentace bude návrh větrání 1.PP pro odvod vzdušné vlhkosti – viz. Návrh sanace. Návrh větrání musí být řešen ve vazbě na požárně bezpečnostní řešení.
 - V případě potřeby bude předmětem projektové dokumentace úprava stávajícího požárně bezpečnostního řešení objektu.

Vypracoval : Ing.arch. Zdeněk Hanuš
leden 2023