# 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. Doplňková 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 použitá 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 většinově 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 rozborem 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.

Doplňkové 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 využité části

střechy jsou osazena dřevěná střešní okna.

- Podlahy pravděpodobně klasické těžké betonové. Nášlapné vrstvy PVC a

keramická dlažba.

- Vnější omítky tvrdé břízolitové dvouvrstvé.

- Vnitřní omítky klasické dvouvrstvé štukové.

- Vnitřní obklady keramické bělninové.

- 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 exterieru /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 exterieru /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 pórézní 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 exterieru.

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 exterieru.

- Flexibilní minerální kontaktní dvouvrstvá stěrková hydroizolace pod exterierové

obklady a dlažby přemosťující 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.

- 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 exterierové obklady a dlažby přemosťující

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 : Hetline 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 exterieru.

- 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 většinově 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

včasném 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 předpokládané 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 akcelerován 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