

INVESTOR / CLIENT Město NYMBURK Náměstí Přemyslovců 163 288 28 Nymburk Tel : +420 325 501 101 e-mail :	DODAVATEL / CONTRACTOR Tel: e-mail:
HLAVNÍ PROJEKTANT / CHIEF ENGINEER SATER - PROJEKT s.r.o. Plynářská 671 280 02 Kolín 2 Tel : +420 321 717 203 Fax : +420 321 717 204 e-mail : info@sater-projekt.cz	PROJEKTANT ČÁSTI / DESIGNER OF PART Tel: e-mail:

JEDNOSTUPŇOVÁ DOKUMENTACE

4							
3							
2							
1							
0	08/2017	PRVNÍ VÝTISK / 1st ISSUE	ING. ARCH. TANDLEROVÁ	ING. ARCH. TANDLEROVÁ	ING. DOBIÁŠ	ING. KUNTA	ING. DOBIÁŠ
Č. No	DATUM / DATE	POPIS / DESCRIPTION	NAVRHL / DESIGNED	ZPRACOVAL / EXECUTED	KONTROLOVAL / CHECKED	KONTROLA PO / CHECK OF F. SAF.	SCHVÁLIL / APPROVED
REVIZE / REVISION							

STAVBA / CONSTRUCTION	OPATŘENÍ PRO ODVLHČENÍ ZDIVA PAVILONU A,B,C NEMOCNICE NYMBURK BOLESLAVSKÁ 425/9, NYMBURK D - DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ D.1 - DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU OBJEKT A D.1.1 - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA			<div style="background-color: #003366; color: white; padding: 10px; margin: 0 auto; width: 100px;"> SATER PROJEKT </div>	
MÍSTO STAVBY / LOCATION					
ČÁST PROJEKTU / PART OF PROJECT					
DÍL PROJEKTU / SECTION OF PROJ.					
OBJEKT / UNIT					
PROFESE / BRANCH					
PROVOZNÍ SOUBOR / PROCESS UNIT					
DOKUMENT / DOCUMENT					
MĚŘÍTKO / SCALE	ČÍSLO KOPIE / NR OF COPY	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO / JOB No. 172 03 - 17 SPISOVÁ ZNAČKA OR: C.21233 - MĚST. SOUD V PRAZE	ČÍSLO DOKUMENTU / DOCUMENT NR A - D11a	REVIZE / REVISION 0	

OPATŘENÍ PRO ODVLHČENÍ ZDIVA PAVILONU A, NEMOCNICE NYMBURK

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah

1.	Identifikační údaje	2
2.	Popis stávajícího stavu	3
2.1	Obecná charakteristika	3
2.2	Popis venkovních ploch podél pavilonu A.....	5
	• Betonová zpevněná plocha.....	5
	• Okapový chodník	5
	• Ozeleněný pás	7
3.	Návrh řešení	7
3.1	Demoliční a výkopové práce	7
	• Demolice v místě zpevněné plochy	7
	• Výkopové práce v místě okapového chodníku a navazující zeleně	8
	• Demolice stávajících přístřešků	8
	• Ostatní.....	8
3.2	Stavební práce	9
	• Konstrukce anglického dvorku	9
	• Kanalizace.....	9
	• Úprava terénu – návaznost na anglický dvorek.....	9
	• Chemická injektáž zdiva.....	9
	• Omítky.....	9
	• Konstrukce ostatní	10
	• Bezpečnost práce	10

1. Identifikační údaje

Místo stavby:
Pavilon A
Areál nemocnice Nymburk
Boleslavská 425, 288 01 Nymburk

Investor:
Město Nymburk
Městský úřad Nymburk
Náměstí Přemyslovců 163
288 28 Nymburk

Projektant:
SATER - PROJEKT s.r.o.
Plynářská 671
280 02 Kolín IV

IČ: 49615882



2. Popis stávajícího stavu

2.1 Obecná charakteristika

V současné době probíhá v suterénních prostorách pavilonu A rekonstrukce, díky níž byl odhalen velký rozsah vlhkosti obvodových stěn. Pro vyloučení zdroje vlhkosti z dešťové kanalizace byly provedeny kamerové zkoušky ve stávající kanalizaci, ovšem nebyla zjištěna konkrétní příčina. Podle prohlídky interiéru a rozsahu vlhkosti se nezdá, že by příčina byla lokální (přestože známky poškozené kanalizace jsou – např. v provedené sondě, viz text níže), jedná se o problém podél celého obvodu objektu.

V některých suterénních místnostech je vlhkost viditelná více, v jiných méně. Je to dáno tím, že původní bělinové obklady (někde použité na celou výšku místnosti) zabraňují vlhkosti pronikat do prostoru. Vlhkost tak zůstává ve stěnách a vzlíná výš. V některých provozech (např. gynekologická ambulance) byla vlhkost a odlupující se malba provizorně vyřešena deskovým obkladem stěn.



Rozhraní objektu (pavilonu) A a B – odlupující se malba na stěně.



Viditelná vlhkost obvodové stěny.

V rámci stavebních prací byla provedena kopaná sonda u hrany objektu A (v místě východního nároží objektu), z které je patrné, jaká opatření proti vlhkosti byla provedena v době výstavby. Na vlastní odvodovou stěnu byla provedena svislá asfaltová hydroizolace kotvená cihelnou přízdívkou z CP tl. 80mm. Před ní byla ponechána vzduchová mezera šířky cca 100mm uzavřená cihelnou předstěnou z CP tl. 150mm. Otevření této skladby odhalilo špatný technický stav původních materiálů – hydroizolace je poškozená, vzduchová mezera je v místech zasypána (což vede spíše k hromadění vody) a celé původně provedené řešení již není funkční.



Foto provedené sondy v nároží objektu A.



Viditelné obě původní přizdívky se vzduchovou mezerou. Dešťová kanalizace je v tomto místě prasklá.



Nároží objektu, s viditelnou přizdívkou z CP, která slouží k uchycení hydroizolace.



Detailní foto stejného místa, odlupující se hydroizolace.

Je samozřejmě možné, že se stav původních stavebních prvků bude částečně lišit v různých místech objektu, nicméně řešení nápravy vyžaduje komplexní přístup, který vyloučí nebo alespoň výrazně omezí vznik vlhkosti v celém suterénu pavilonu A.

Obdobný stavebně technický stav byl zjištěn i u dalších pavilonů – B a C, které ovšem nyní nejsou předmětem této dokumentace.

2.2 Popis venkovních ploch podél pavilonu A

- Betonová zpevněná plocha

Okolní terén pavilonu A je v části areálu řešen jako betonová zpevněná plocha s lokálními opravami z asfaltu. Tato plocha doléhá až k objektu a to i v místech vstupu. Zmíněný betonový povrch vykazuje známky plošného rozpadu (vybrané zpevněné plochy v areálu byly předmětem posudku z června tohoto roku). Povrch plochy je odvodněn, nicméně nejsou dostupné informace o odvodnění podloží. I zde se na obvodových stěnách objevují známky vlhkosti.



Zpevněná plocha před vstupem do pavilonu A

- Okapový chodník

Další typ povrchu okolo objektu je provedený jako okapový chodník z betonových dlaždic, kdy úroveň tohoto chodníku je pod úrovní okolního terénu a terén je vysvahován. Samotné dlaždice jsou místy poškozené, zarostlé. V některých místech je provedeno jejich odvodnění do dešťové kanalizace (probíhající pod chodníkem), ovšem povrch není spádován tak, aby vpust' zachytla a včas odvedla veškerou vodu z povrchu. Naopak se zřejmě část dešťové vody z okolního terénu dostává do prostoru okapového chodníku.



Nároží objektu A a průběh okapového chodníku v prostoru pod spojovací chodbou. V části betonová zámková dlažba.



Poškozená dlažba okapového chodníku s revizním otvorem drenážní kanalizace (překrvtý plechem).



Stav okapového chodníku v místě následně provedené sondy.

- Ozeleněný pás

V místě nové recepce je ozeleněný pás, částečně zaplněný skupinovými keři. Zbylá plocha je pokryta textilní fólií a zasypana mulčovací kůrou. Nejsou informace o tom, že by měla recepce suterénní prostory, proto v této fázi navrhujeme ponechat tuto plochu jako stávající bez vytváření opatření pro odvod vlhkosti.



Plocha před novou recepcí pavilonu A.

3. Návrh řešení

Navrhujeme odkopat / demolovat pás zpevněných ploch či terénu po celém obvodu objektu A tak, aby bylo možné vytvořit tzv. „anglické dvorky“ (po celém obvodu) a obvodové stěny by byly trvale odkryté. Vzhledem k nejasnému průběhu dešťové kanalizace a ke zjištěnému špatnému technickému stavu původních stavebních prvků (sloužících k odizolování suterénních prostor) se zdá být toho řešení nejvhodnější. Toto řešení bude použito i v případě návaznosti objektu na venkovní pojízdnou plochu (zpevněná plocha před vstupem do pavilonu A).

3.1 Demoliční a výkopové práce

Dodavatel stavby je spolu s provozovatelem povinen učinit taková opatření, aby během prací nedošlo k ohrožení bezpečnosti zaměstnanců nemocnice ani pacientů.

- Demolice v místě zpevněné plochy

V případě výkopových prací v části zpevněné betonové plochy dojde k odbourání části betonového krytu a podkladních vrstev až na úroveň základů objektu (pro možnost provedení budoucí nové kanalizace). Hloubka výkopu bude cca 2,5m (v závislosti na úrovni terénu).

Při výkopových pracích budou použity systémové prvky pažení opřené do obvodových stěn. Způsob pažení výkopu a jeho použití bude více specifikován během realizace při zjištění stavu podloží pod zpevněnou plochou. Při stavebních pracích bude brán zřetel na skutečnost, v jakém technickém stavu se nachází stávající kryt a při demolici betonu se bude postupovat s ohledem na zachování zbylé plochy. Pro snazší průběh stavebních prací a hlavně vzhledem k návaznosti anglického dvorku navrhujeme betonový kryt odříznout cca 1m od hrany budoucího dvorku (tzn. cca 1,9-2,0m od hrany objektu) a ponechat tento pás pro manipulaci při výstavbě. Volný pás bude následně doplněn a finální povrch bude z betonové zámkové dlažby – viz kapitola 3.3 Stavební práce.

V prostoru pod spojovací chodbou u severozápadního nároží pavilonu A bude řešení demoličních prací přizpůsobeno omezenému prostoru a dalším podmínkám (nejsou známy informace o založení sloupů spojovací chodby). Předpokládá se také použití systémových prvků pro rozepření výkopu.

- Výkopové práce v místě okapového chodníku a navazující zeleně

V místech okapového chodníku z betonové dlažby dojde k sundání dlažby a odkrytí spodních vrstev. Výkop bude v místech navazující zeleně svahován. Hloubka výkopu se předpokládá cca 1,8m.

- Demolice stávajících přístřešků

Do bouracích prací bude zahrnuta i demolice stávajícího samostatně stojícího přístřešku (zřejmě původně sloužící na nádoby s med. plyny) a přístavku na fasádě (obojí situované podél severovýchodní fasády pavilonu A).

Samostatně stojící přístřešek je z plných lícových cihel – rozměry viz výkresová část) se třemi plechovými dvoukřídlými dveřmi a střechou z trapézového plechu. Demolice proběhne včetně základové konstrukce. Napojení na rozvody med. plynů vedoucí z přístřešku na fasádu nejsou funkční, rozvody byly v minulosti odpojeny. Rozvody budou zakončeny na fasádě objektu A.

Druhý přístřešek (přístavěný k obvodové stěně) bude také kompletně demolován včetně opěrné stěny zakončující zatravněnou plochu. Přístřešek je zřejmě zděný, omítnutý, s plechovou krytinou a plechovými jednokřídlými dveřmi.



Samostatně stojící přístřešek a přístřešek u obvodové stěny určené k demolici.

- Ostatní

V rámci výkopových prací je nutné zjistit průběh stávající kanalizace a ostatních inženýrských sítí (např. uzemnění, NN a pod). Po odkrytí celého obvodu bude stanoven další postup ohledně možností odvodnění a napojení na stávající řad dešťové kanalizace (dtto v případě dalších sítí). Předpokládá se výměna stávajících kanalizačních potrubí včetně tvarovek za nové a prodloužení zemničů apod.

3.2 Stavební práce

- Konstrukce anglického dvorku

Ve vzniklém prostoru výkopu bude položena nová kanalizace do pískového lože, nad ní bude provedena deska betonové mazaniny o tloušťce 150mm, která bude sloužit zároveň jako podklad pro dno dvorku a jako základ pro stěnu dvorku. Spodní hrana betonové mazaniny bude na horním líci základového pasu.

Vlastní dno dvorku bude provedeno cementovým potěrem ve spádu min 2% ke vpustím (napojeným na novou kanalizaci). Obvodové zdivo bude v tomto místě kryto hydroizolační PVC fólií 1,5mm, odolnou UV, vytaženou min 300mm nad dno dvorku, ukončenou lištou.

Stěna bude vystavěna z betonových tvárnic systému ztraceného bednění, tl. stěny 300mm s betonovou výplní a výztuží ve svislém směru 4ØR 12/ m', ve vodorovném směru 8ØR/m'. Celková šířka nové konstrukce bude 600mm (volný prostor) + 300mm stěna.

V horním líci stěny bude proveden železobetonový ztužující věnec o výšce 150mm. Horní úroveň žbl. věnce bude min 50mm nad úrovní okolního upraveného terénu (zpevněná plocha, zatravněná plocha). V místě vstupu nebo vjezdu bude okolní terén vyspárován směrem od věnce tak, aby nevznikl ozub s výškou 50mm, ale aby byl přechod plynulý.

Překrytí anglického dvorku bude provedeno porořostem v. 30mm, pozink, v rámu, v místě vstupu nebo vjezdu bude pro veden v podestovém „slzičkovém“ plechu tl. 3mm jako pochozí plocha. Plech bude v místě dveří dotažen až ke vstupním dveřím.

Podélný anglický dvorek bude členěn příčnými stěnami na jednotlivé části, maximální vzdálenost těchto stěn bude 4000mm, příčné stěny budou provedeny shodně jako obvodové stěny dvorku (včetně vyztužení). Ve stěnách bude na úrovni dna dvorku vytvořen otvor (na výšku jedné betonové tvárnice) pro případné protečení vody do vedlejšího dvorku.

- Kanalizace

Každá část anglického dvorku ohraničená příčnou stěnou bude odvodněna, uprostřed bude umístěna nová dvorní vpust' s mřížkou v pozink úpravě a hloubkou odtoku max 400mm. (napojena na nově položenou dešťovou kanalizaci - PVC, Ø150mm). Tato nová kanalizace bude dále opatřena revizními šachtami (rozmístění viz výkresová část). Šachty budou v provedení PVC, Ø cca 300mm, s nepojízdným poklopem z PP, max. hloubka 1000mm.

Nová kanalizace bude napojena na šachty stávající areálové kanalizace. Jejich hloubka, technický stav a způsob napojení bude prověřen během provádění prací.

Dále bude v prostoru pískového podsypu osazena drenážní trubka z PVC Ø100mm pro odvod dešťové vody, která by mohla do tohoto prostoru prosáknout. Drenážní kanalizace nebude napojena na stávající kanalizační řad, bude opatřena pouze revizními šachtami pro kontrolu a případné vyčerpání vody. Drenážní potrubí bude kryto geotextilií.

- Úprava terénu – návaznost na anglický dvorek

V prostoru stávající zpevněné betonové plochy vznikne po demoličních pracích volný pás, jehož jednu hranu tvoří stěna anglického dvorku se žlb věnce a druhou stranu hrana stávajícího betonového krytu. Tento prostor bude vyplněn zámkovou betonovou dlažbou v pískovém loži na vrstvě štěrkodrti. Více viz výkresová část.

V prostoru, kde je zatravněná plocha, bude proveden anglický dvorek dle výše popsaného postupu a okolní zemina bude zarovnána do úrovně 50mm pod horní hranu žlb věnce obvodové stěny dvorku tak, že okolo vznikne pás cca 500mm rovného terénu a následně bude (podle situace) terén dosvahován na stávající úroveň.

- Chemická injektáž zdiva

Kromě ovětrání obvodového zdiva bude provedena i izolace obvodového zdiva chemickou tlakovou injektáží, a to v místech nad podlahou suterénu (i nad úrovní dna anglického dvorku) podél celého obvodu objektu. Způsob provedení se řídí technologickým návodem výrobce injektážní malty.

- Omítky

Na obvodovém zdivu bude provedena nová vnější i vnitřní sanační omítka.

Vnější omítka bude provedena do výšky parapetů stávajících oken. Vnitřní sanační omítka bude provedena na celou výšku místností. Omítka bude jednovrstvá tl. cca 30 mm a bude kvalitou odpovídat

normě WTA. Provedená bude po předchozí přípravě podkladu – vyškrábání spár stávajícího zdiva a penetraci podkladu. Bude použito systémové řešení od jednoho dodavatele s důrazem na délku záruky min. 10 let.

- Konstrukce ostatní

V místnosti vodoléčby se budou stěny opatřovat bělinovým obkladem. Aby se vlhkost zdiva neuzavírala pod neporézním materiálem obkladu, bude v této místnosti podél obvodové stěny vystavěna SDK předstěna (SKD určený do vlhka), na které bude proveden obklad (na celou výšku místnosti).

V SDK předstěně budou osazeny plastové ventilační mřížky o rozměrech cca 150x150mm ve vzájemné vzdálenosti 1m, v řadě u podlahy (spodní okraj min 150mm nad úrovní podlahy) a v řadě pod stropem (případně podhledem).

- Bezpečnost práce

Bezpečnost práce a ochrana zdraví na této stavbě vychází z platného zákoníku práce Zákon č. 262/2006 Sb., zákona č. 309/2006 Sb. (kterým se upravují další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a o zajištění BOZP) a NV 591/2006 Sb. (o bezpečnosti práce a provozu při stavebních pracích), NV 101/2005 Sb., NV č. 378/2001 Sb., NV č. 148/2006 Sb., NV 148/2006 Sb., NV362/2005 Sb. doplněné interními předpisy dodavatele statického zajištění, včetně registru rizik pro tuto stavbu.

Za vybavení pracoviště ochrannými pomůckami odpovídá v plné míře dodavatelská organizace, stejně tak ve věci poučení a proškolení pracovníků, zajištění odborného vedení a dozoru.

Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště, pokud již nejsou stanoveny ve smlouvě o dílo.

Zhotovitel prací je povinen při stavebně – technologické přípravě vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce a provozu na stavbě i bezpečnosti uživatele přilehlých vnitroareálových komunikací, pozemků a budov.

Každý provedený výkop musí být zajištěn proti pádu osob. Zhotovitel prací je povinen provádět pravidelná školení zainteresovaných pracovníků na stavbě z platných předpisů BOZP a vést o nich prokazatelně záznamy. Pokud budou na stavbě pracovat zahraniční dělníci, musí být výstražné texty dvoujazyčné a doplněny vhodnými symboly.

V případě naplnění podmínek § 15 odst. 1 zákona 309/2006 Sb. v platném znění vzniká zadavateli povinnost oznámit zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce v daném termínu (nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli).

Dodavatel stavby učiní s provozovatelem dohodu o úpravách práce tak, aby nedocházelo k výraznému navýšení hluku v areálu během výstavby.