


D. Stavebně technický průzkum - předběžný

Stavebník: Střední odborná škola a Základní škola, Město Albrechtice Nemocniční 117/11, 793 95 Město Albrechtice IČO: 00100307	Zodp. projektant: Ing. Tomáš Zelenka (ČKAIT 1104548)	Vypracoval: VBS projekce s.r.o. IČ: 14095084 zelenka@vbsprojekce.cz +420 727 868 543	
Název stavby: DEMOLICE OBJEKTU DOMOVA MLÁDĚŽE	Paré:		
Místo stavby: k. ú. Město Albrechtice [693391], p. č. 1379	Stupeň: DPB	Datum: 06/2024	

D.1 Identifikační údaje

D.1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby

DEMOLICE OBJEKTU DOMOVA MLÁDEŽE – STÁVAJÍCÍ STAV

b) Místo stavby

Parcela číslo: 1379
Katastrální území: Město Albrechtice [693391]
Obec: Město Albrechtice [597635]

c) Předmět dokumentace

Druh: dům mládeže, studentská ubytovna
Charakter stavby: trvalá
Účel stavby: ubytovací prostory
Stupeň: dokumentace bouracích prací

D.1.2 Údaje o stavebníkovi

a) Jméno, příjmení a místo trvalého pobytu

Střední odborná škola a Základní škola, Město Albrechtice, příspěvkové
organizace
Nemocniční 117/11, 793 95 Město Albrechtice
IČO: 00100307

D.1.3 Údaje o zpracovateli

a) jméno, příjmení, identifikační číslo osoby, místo podnikání

Ing. Tomáš Zelenka, Jerlochovice 50, 742 45 Fulnek
ČKAIT – 1104548

b) jméno, příjmení hlavního projektanta

VBS projekce s.r.o

Stěbořice 105, 747 51 Stěbořice

IČ: 140 95 084

Zastoupení:

Ing. Tomáš Zelenka

+420 727 868 543

zelenka@vbsprojekce.cz

D.2 Seznam vstupních podkladů

a) základní informace o dochované dokumentaci, projektové dokumentaci nebo jiné technické dokumentaci

K dispozici byla část dokumentace „ZEMĚDĚLSKÉ ODB. UČILIŠTĚ“, rok 1978, zodpovědný projektant Odehnal a „ZOU M. ALBRECHTICE – 1. A 2. STAVBA“, rok 1980, zodpovědný projektant M Šindel, ze které bylo částečně vycházeno a jednotlivé konstrukce a jejich skladby byly ověřovány.

b) další podklady a informace

Pro vypracování průzkumu byly použity následující průzkumy a měření ze dne 3.7.2024. Předběžný průzkum bude sloužit jako podklad pro projektovou dokumentaci bouracích prací objektu domova mládeže a má ověřit stávající stav objektu, jeho konstrukcí a jeho skladeb bouraných konstrukcí.

Použité podklady:

- Fotodokumentace a osobní průzkum zpracovatelem ze dne 3.7.2024
- Sondy do konstrukcí zhotovené zpracovatelem ze dne 3.7.2024
- Platné normy, vyhlášky a předpisy
- Zaměření stávajícího stavu zpracovatelem

D.3 Stručný popis objektu

D.3.1 Urbanistické a architektonické řešení

Zájmová stavba se nachází v obci Město Albrechtice [597635], v k. ú. Město Albrechtice [693391]. Jedná se o stavbu situovanou na pozemku s parc. č. 1379. Součástí areálu jsou také pozemky s parc. č. 1385, 1381, 1380. Předmětem pasportu je již nevyužívaná ubytovna (internát) pro studenty přilehlé základní a střední školy. Stavba se nachází v zastavěném území obce Město Albrechtice. Stavba sloužila jako domov mládeže a ubytovna pro studenty. Nachází se zde komunikační prostory, kuchyň, hygienická zařízení, skladovací prostory, technická místnost, klubovny a jednotlivé pokoje.

Stavba má nepravidelný půdorysný tvar o mezních rozměrech 108,2 x 28,95 m. Jedná se o jednopodlažní objekt, který je rozdělen na tři části, těmi jsou spojovací krček, ubytovna pro chlapce a ubytovna pro dívky. Každá z těchto částí je zastřešena pomocí vlastní ploché střechy se sklonem 1,5° pro ubytovnu pro chlapce a ubytovnu pro dívky a 2,5° pro spojovací krček.

D.3.2 Popis konstrukce

D.3.2.1 Základové konstrukce

Stavba je založena na základových pasech z prostého betonu do hloubky -1,575 od úrovně podlahy v 1.NP v případě obvodových stěn. Vnitřní nosné stěny jsou pak založeny do hloubky -1,075 od úrovně podlahy v 1.NP. Tato informace byla přejata z části projektové dokumentace „ZOU M. Albrechtice – 1.stavba“, rok 1980, projektant M. Šindel. Sondy základových konstrukcí nebyly realizovány. U obou ubytoven je na vnitřní straně základových konstrukcí vytvořen topný kanál o průřezu 500 x 500 mm. V tomto kanálu se nachází rozvody vytápění pro jednotlivé pokoje. Topný kanál je taktéž vytvořen i ve spojovacím krčku. Zde se nachází primárně v místnostech č. 111, 112, 113 a 115 (viz. výkresová část). Tento topný kanál je vytvořen do hloubky -0,475 od úrovně podlahy v 1.NP a má světlou výšku 300 mm. V místnostech č. 112, 113 a 115 má topný kanál šířku 1 150 mm a v místnosti č. 111 má topný kanál šířku 450 mm. Pro zakrytí tohoto topného kanálu jsou použity PZD desky o tloušťce 100 mm, na kterých bylo následně vytvořeno souvrství podlahy. Šířka základových pasů je uvažována 500 mm, šířku

nebylo možné ověřit. Typ zeminy není v oblasti známý, IG průzkum nebyl proveden.

D.3.2.2 Svislé konstrukce

Obvodový plášť a vnitřní nosné zdivo spojovacího krčku je tvořen z plynosilikátových tvárnic popílkových tl. 300 mm, vnější omítka exteriérová břízolitová tl. 30 mm a vnitřní omítka vápenocementová tl. cca 20 mm. Vnitřní nenosné stěny spojovacího krčku jsou z cihel dutých tl. 100 a 150 mm a také oboustranně opatřeny vápenocementovými omítkami v tl. cca 20 mm. Překlady v nosných stěnách jsou tvořeny ocelovými válcovanými I-profil, v příčkách poté RZP překlady.

Obvodový plášť i vnitřní stěny obou ubytoven jsou tvořeny dřevěnou konstrukcí UNIMO buněk, ze kterých jsou ubytovny vytvořeny. Použité UNIMO buňky mají tloušťku vnější stěny 100 mm složenou z dřevěné nosné konstrukce, které je oplášťena dřevěnými deskami tl. 12,5 mm (2x) a vyplněna tepelnou minerální izolací tloušťky 75 mm. Vnitřní dělicí příčky, mezi jednotlivými pokoji ubytoven, jsou tvořeny stěnami UNIMO buňky o celkové tl. 50 mm.

D.3.2.3 Střešní konstrukce

Pro zastřešení spojovacího krčku je použit asfaltový hydroizolační pás. Dle původní dokumentace je konstrukce stropu spojovacího krčku objektu tvořena ze stropních desek HURDIS (o rozměru 1 190 x 250 x 80 mm) a válcovaných nosníků I140. Výjimkou je severozápadní část spojovacího krčku, konkrétně místnosti č. 101, 102, 103, 104 a část místnosti 111, kde je stropní konstrukce dle původní dokumentace tvořena pomocí válcovaných nosníků I220 a desek z prostého betonu o výšce 80 mm. Na konstrukci stropu je vytvořena škvárová spádová vrstva o tloušťce 150 – 350 mm, nad touto spádovou vrstvou je betonová vyrovnávací vrstva tl. 150 mm, na které je hydroizolační lepenka A 500H. Další vrstvou je separační cementový potěr (dilatovaný po 2 m v obou směrech od atiky 3 m) a na této vrstvě se nachází souvrství asfaltových izolačních pásů konkrétně NP + FOALBIT + IPA + FOALBIT a následně REFLEXOL. Plochá střecha je odvodněna pomocí dvou vnitřních střešních vpustí, které prochází dispozicí objektu do spodní stavby a jsou pravděpodobně napojeny na jednotnou kanalizaci.

Pro zastřešení obou ubytoven je použita plechová falcovaná střešní krytina. Konstrukce ploché střechy obou ubytoven tvořena ze dřevěných příhradových nosníků. Konkrétní skladba konstrukce – dřevěné čtvercové kazety tl. 10 mm, dvojitý rošt z latí tl. 50 mm, prkenný záklop tl. 20 mm, parotěsná fólie, tepelná izolace tvořena měkkou minerální vatou tl. 150 mm, dřevěný příhradový vazník, prkenný záklop, pojistná hydroizolační vrstva a zmíněná falcovaná plechová střešní krytina. Odvodnění střech je řešeno zaatikovými žlaby, které jsou napojeny na svislé dešťové svody, které jsou ze strany k ZŠ napojeny zřejmě na jednotnou kanalizaci, z druhé strany, tedy ze strany východní, jsou svislé dešťové svody vyvedeny na terén, kde se dešťová voda volně vsakuje do přilehlých půdních vrstev.

D.3.2.4 Kolektor, průduchy, odvětrání

U obou ubytoven je na vnitřní straně základových konstrukcí vytvořen topný kanál o průřezu 500 x 500 mm. V tomto kanálu se nachází rozvody vytápění pro jednotlivé pokoje. Topný kanál je taktéž vytvořen i ve spojovacím krčku. Zde se nachází primárně v místnostech č. 111, 112, 113 a 115 (viz. výkresová část). Tento topný kanál je vytvořen do hloubky -0,475 od úrovně podlahy v 1.NP a má světlou výšku 300 mm. V místnostech č. 112, 113 a 115 má topný kanál šířku 150 mm a v místnosti č. 111 má topný kanál šířku 450 mm. Pro zakrytí tohoto topného kanálu jsou použity PZD desky o tloušťce 100 mm, na kterých bylo následně vytvořeno souvrství podlahy.

Do objektu je přiveden teplovod a zdroj pitné vody (míst. č. 101, 102). Teplovod a voda jsou vedeny v podzemním kolektoru, jehož trasu znázorňuje situační výkres. Vedení podzemního kolektoru bylo konzultováno se správcem objektu, sonda nebyla realizována, neboť kolektor je umístěn v asfaltové komunikaci mezi zájmovým objektem a objektem ZŠ. Předpokládaná konstrukce podzemního kolektoru, na základě doby výstavby, je odhadnuta na ŽB monolitickou konstrukci (podlaha, stěny) zakrytou např. ŽB PZD deskami.

Na ploché střeše spojovacího krčku bylo také nalezeno odvětrání splaškové kanalizace (4x) – ocelové potrubí vystupující nad plochou střechu cca 100 mm. Tato potrubí jsou v 1.NP schována v obezděných šachtách.

Hygienické místnosti jsou lokálně odvětrány ventilátory.

D.3.2.5 Instalace

V objektu se nachází kompletní rozvody NN k zásuvkovým a světelným rozvodům. Teplovod je veden v podlahovém kolektoru a je vždy napojen na otopná tělesa v místnostech napříč celým objektem. V objektu se také nachází 2x požární hydrant (míst. č. 136, 161), ke kterému je samostatný rozvod požární vody. Jednotlivé zařizovací předměty jsou napojeny na pitnou vodu pomocí ocelových rozvodů (místy platových), ty se nachází pouze ve spojovacím krčku, kde je celé hygienické zázemí.

D.3.2.6 Nášlapné vrstvy podlahy, omítky, obklady

V objektu jsou jako nášlapné vrstvy použity textilní povlaky (koberce), linoleum a keramická dlažba. Pod nášlapnými vrstvami je vždy roznášecí betonová vrstva. Podrobně tuto skutečnost popisují skladby konstrukcí na výkresech a legendy místností na výkresech.

Vnější exteriérová omítka středové části objektu – spojovací krček – je tvořena břizolitovou omítkou o tl. cca 30 mm. Ubytovny jsou z vnější strany obloženy dřevěným prkenným obložením. Vnitřní omítky na zdivu jsou zhotoveny jako vápenocementové o tl. cca 20 mm.

V hygienických místnostech jsou keramické obklady, jejich polohu a výšku definují půdorysy podlaží.

D.3.2.7 Výplně otvorů

Okna jsou dřevěné, kyvné s jednoduchým zasklením. Na části objektu, který sloužil jako ubytovna dívek, jsou okna v UNIMO buňkách zakryta vnějším dřevěným obložením – tuto skutečnost definuje výkresová část.

Vchodové dveře do objektu do míst. č. 101 jsou dřevěné, otevíravé levé a bez prosklení. Vchodové dveře do objektu do míst. č. 111 jsou ocelové, dvoukřídlé otevíravé a celoplošně prosklené jednoduchým sklem. Vchodové dveře do objektu do míst. č. 136 jsou dřevěné, dvoukřídlé otevíravé, částečně prosklené s proskleným nadsvětlíkem. Vchodové dveře do objektu do míst. č. 162 jsou dřevěné, otevíravé bez prosklení.

Vnitřní dveře jsou dřevěné, otevíravé, plné bez prosklení. Jen ve spojovacím krčku v míst. č. 111, 113 a 128 jsou dvoukřídlé ocelové dveře, plně prosklené jednoduchým sklem.

D.3.2.8 Izolace

V konstrukci střech nad ubytovnami se nachází tepelná izolace – skelná vata o tl. cca 150 mm. Skelná vata je také přítomna v konstrukci UNIMO buněk o tl. 75 mm. Tepelné izolace v podlaze a ploché střeše nad spojovacím krčkem nejsou předpokládány.

Plochá spojovací krčku je opatřena souvrstvím hydroizolačních pásů, které slouží jako hlavní vodotěsnící vrstva. Další hydroizolaci lze předpokládat ve spodní stavbě, ale s ohledem na stáří objektu není známa její životnost a účinnost.

D.3.2.9 Nebezpečný odpad

Průzkumem nebyl nalezen žádný nebezpečný odpad, který by např. obsahoval azbest.

Rád bych ale poznamenal, že zděné nosné konstrukce jsou vyzděny z plynosilikátových popílkových tvárnic. Stavební materiály z popílku mohou být problematické z hlediska radioaktivity, kterou způsobuje přítomnost mnohých radionuklidů, které se rozpadají a tím vyzařují. Ovšem je potřeba upozornit, že ne všechny popílkové tvárnice mohou působit tento problém. Typicky plynosilikátové tvárnice vyrobené z popílku elektrárny v Trutnově-Poříčí obsahovaly zvýšený obsah rádia.

D.3.2.10 Inženýrské sítě

Objekt je napojen na jednotnou kanalizaci – splašková + dešťová. Před hlavním vstupem do objektu – severní strana – jsou umístěny dvě kanalizační šachty – viz situační výkres „Š“. Do těchto šachty jsou napojeny odvody splaškových vod – byla provedena zkouška na místě. Tyto šachty jsou provedeny jako monolitické z ŽB, hl. cca 1,5 m a tl. stěny cca 250 mm. Šachty zakrývá ocelový poklop, který není pevně ukotven.

Do objektu je přiveden teplovod a zdroj pitné vody (míst. č. 101, 102). Teplovod a voda jsou vedeny v podzemním kolektoru, jehož trasu znázorňuje

situační výkres. Vedení podzemního kolektoru bylo konzultováno se správcem objektu, sonda nebyla realizována, neboť kolektor je umístěn v asfaltové komunikaci mezi zájmovým objektem a objektem ZŠ. Předpokládaná konstrukce podzemního kolektoru, na základě doby výstavby, je odhadnuta na ŽB monolitickou konstrukci (podlaha, stěny) zakrytou např. ŽB PZD deskami.

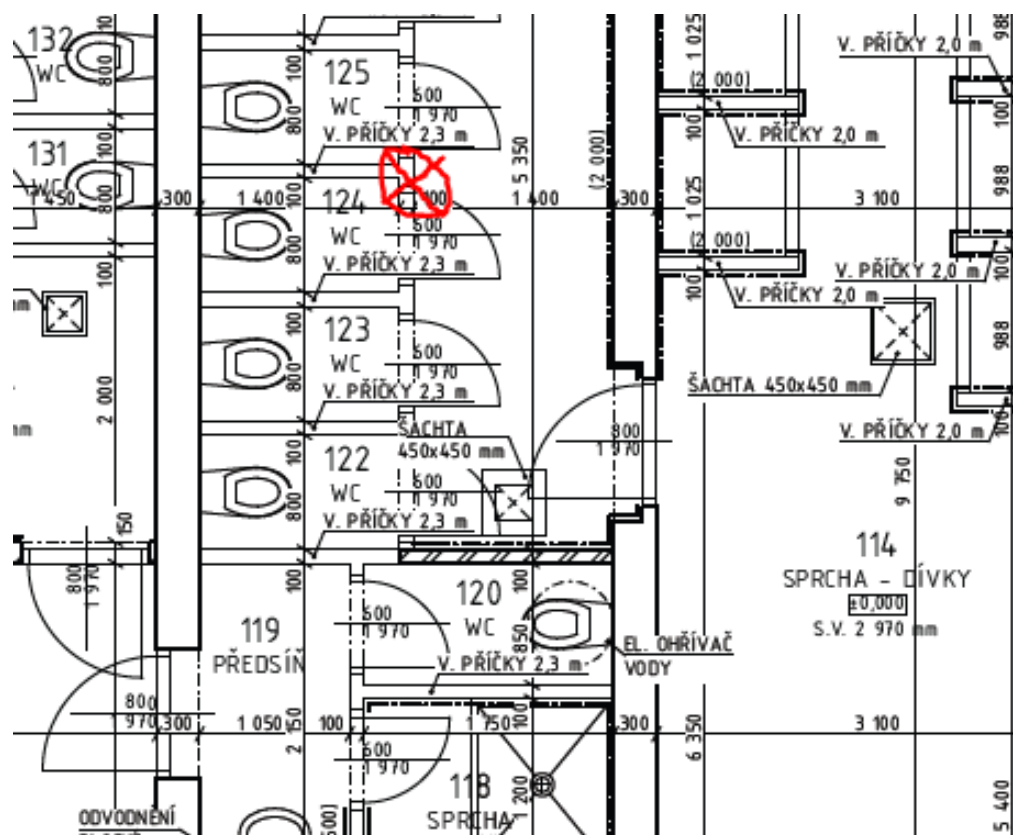
Objekt je také napojen na zdroj NN, které je vedeno vzduchem ze sousedního objektu na p. č. 1380. Tyto dvě nadzemní přípojky jsou ukotveny na fasádě objektu u okna v míst. č. 112, kde je také umístěn el. rozvaděč.

D.4 Zjištěný stav - sondy

D.4.1 Sonda S1 – cihelné příčkové zdivo

Sonda S1 ověřovala typ cihelného zdiva v prostorech hygienického zázemí v míst. č. 124. Sonda odhalila cihelné dutinové zdivo tl. 100 mm a VPC omítku tl. 10 mm.

Poloha sondy S1:



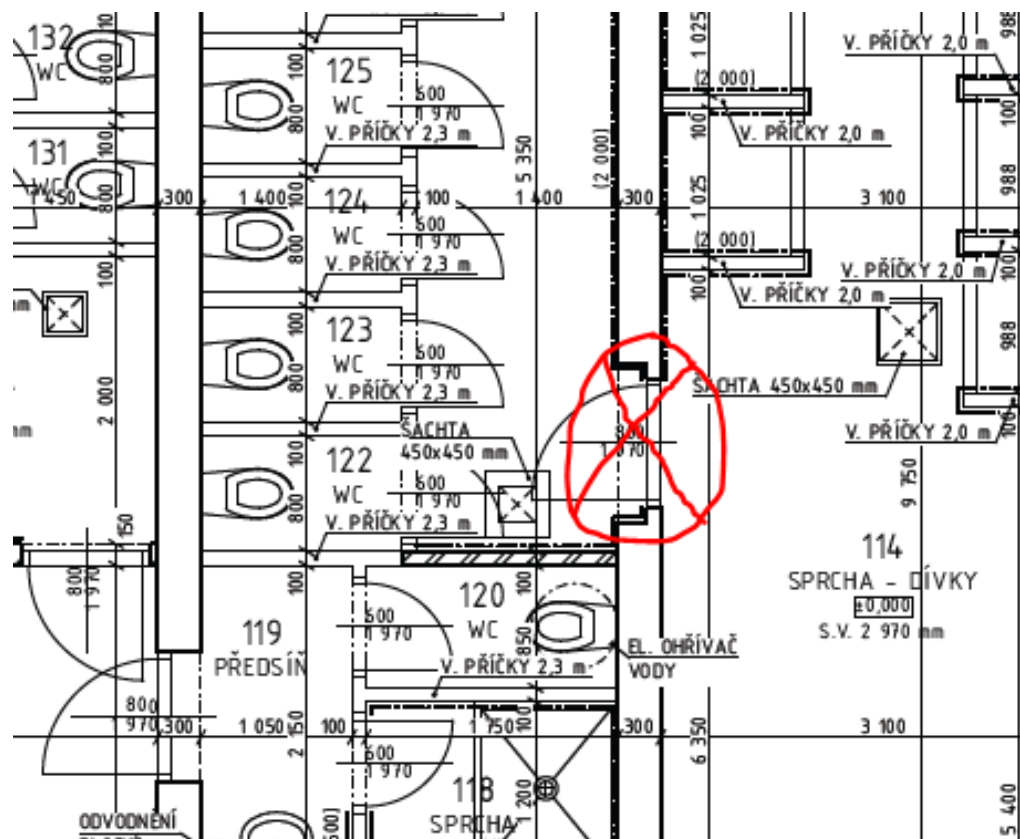
Sonda S1:



D.4.2 Sonda S2 – ocelový válcovaný I-nosník v nosné stěně

Sonda S2 ověřovala typ překladu v nosné stěně v prostorech hygienického zázemí v míst. č. 114. Sonda odhalila překlad z ocelového válcovaného I-nosníku.

Poloha sondy S2:



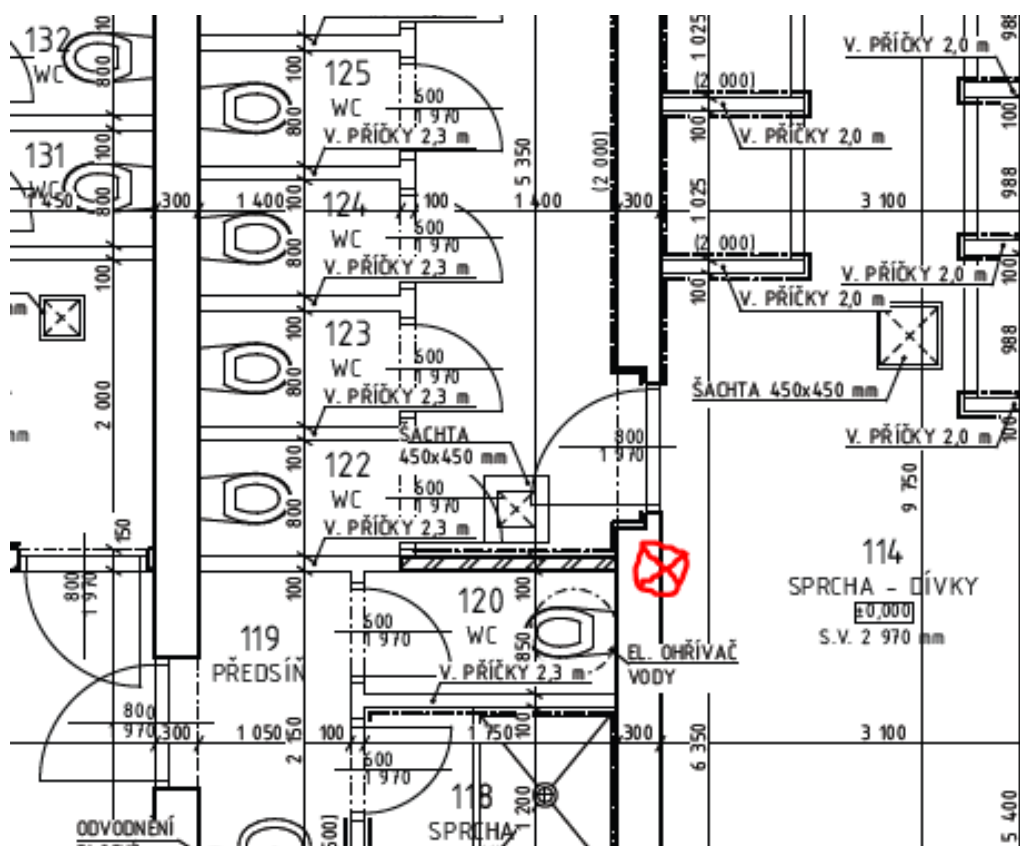
Sonda S2:



D.4.3 Sonda S3 – vnitřní nosné zdivo

Sonda S3 ověřovala typ nosného v prostorech hygienického zázemí v míst. č. 114. Sonda odhalila zdivo z pórobetonových popílkových tvárníc a VPC omítku o tl. cca 20 mm.

Poloha sondy S3:



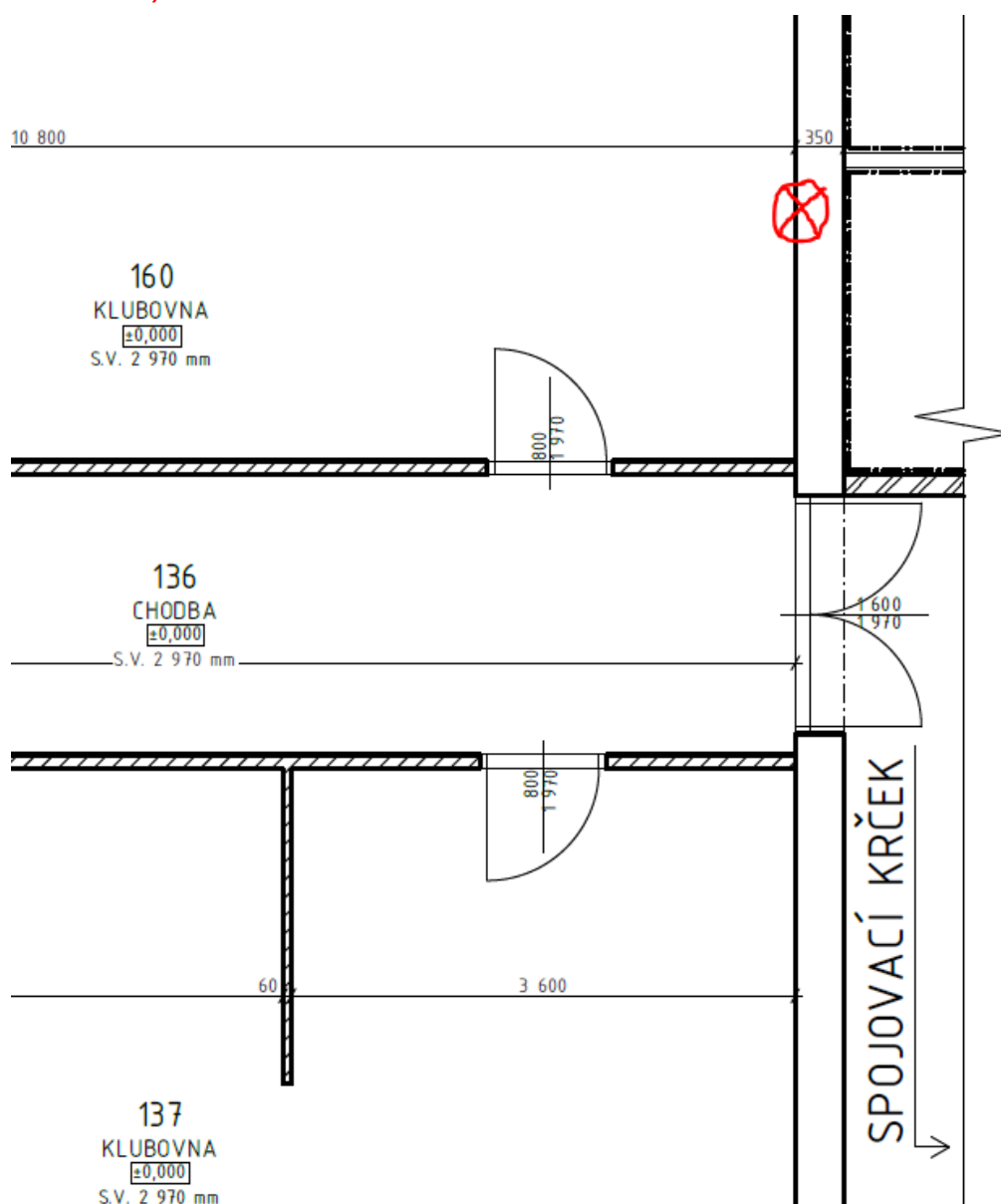
Sonda S3:



D.4.4 Sonda S4 – stěna UNIMO buňky I

Sonda S4 ověřovala skladbu obvodové konstrukce UNIMU buňky v místě napojení na středový spojovací krček. Sonda byla provedena v míst. č. 160. Sonda odhalila skladbu stěny UNIMO buňky - tloušťku vnější stěny 100 mm složenou z dřevěné nosné konstrukce, které je oplášťena dřevěnými deskami tl. 12,5 mm (2x) a vyplněna tepelnou minerální izolací tloušťky 75 mm.

Poloha sondy S4:



Sonda S4:



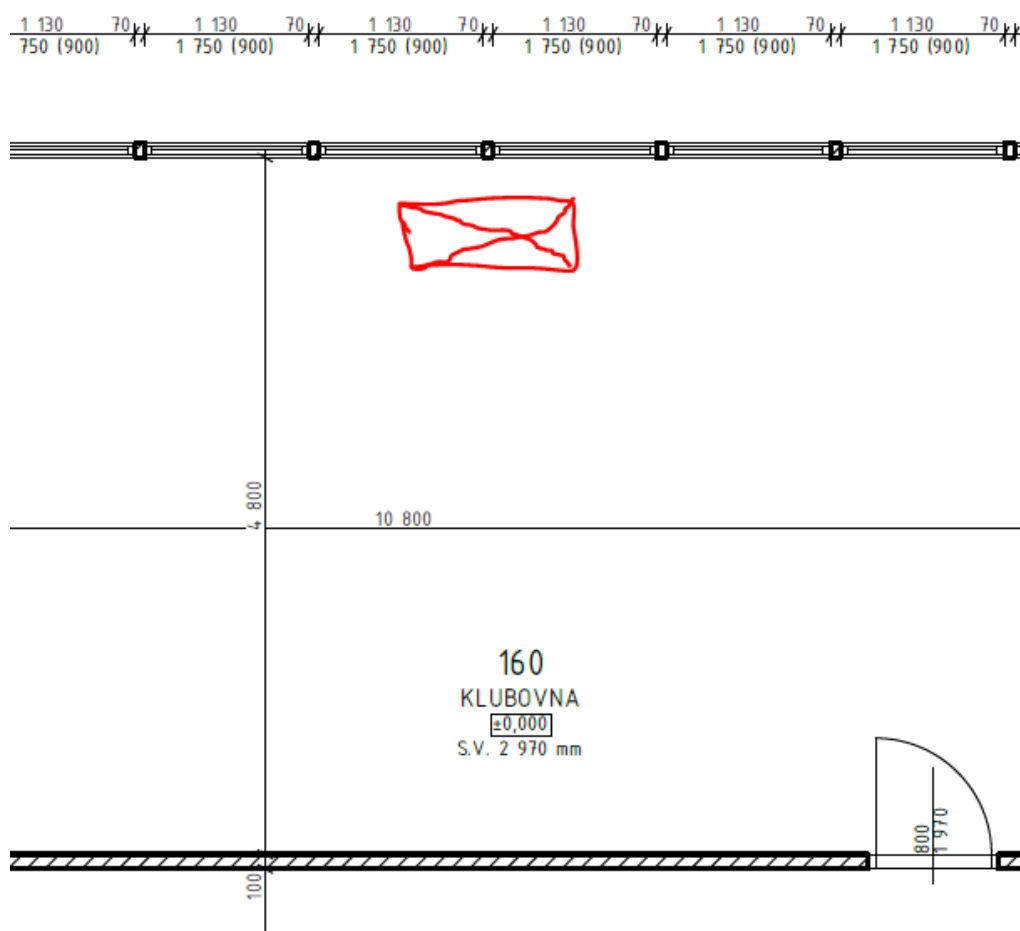
Sonda S5:



D.4.6 Sonda S6 – podlahový kolektor pro teplovod

Sonda S6 ověřovala polohu a rozměry topného kanálu podél ubytovny. Sonda byla provedena v míst. č. 160. Sonda odhalila polohu a rozměry topného kanálu vč. přítomnosti topného potrubí vč. jeho izolace. Hloubka topného kanálu je 500 mm, šířka 400 mm, tl. betonové stěny cca 100 mm.

Poloha sondy S6



:

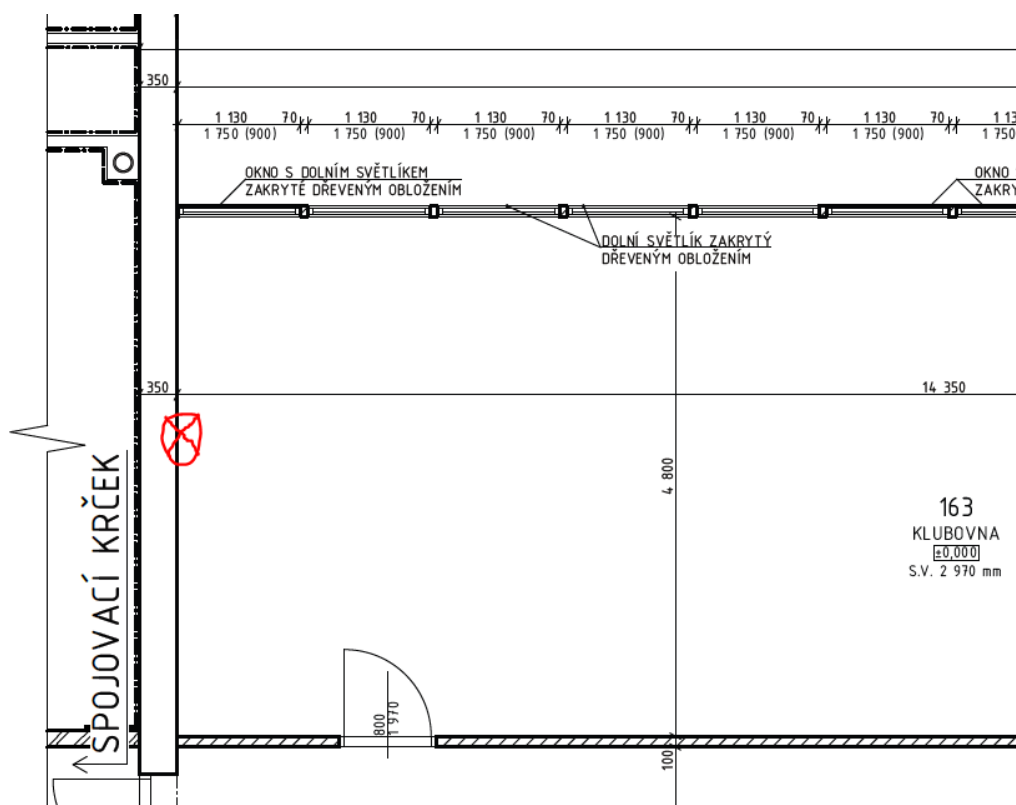
Sonda S6:



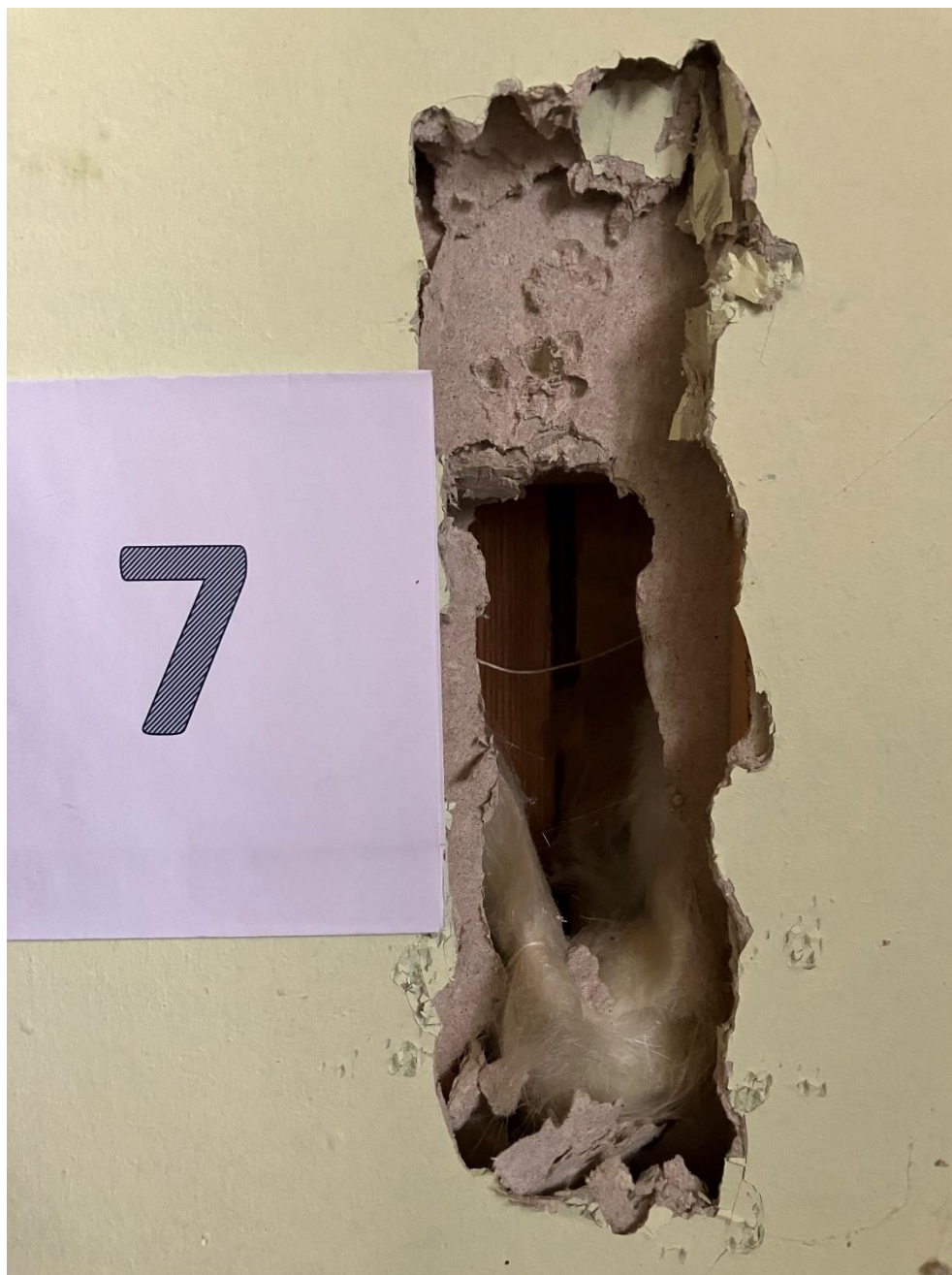
D.4.7 Sonda S7 – stěna UNIMO buňky II

Sonda S7 ověřovala skladbu obvodové konstrukce UNIMU buňky v místě napojení na středový spojovací krček. Sonda byla provedena v míst. č. 163. Sonda odhalila skladbu stěny UNIMO buňky - tloušťku vnější stěny 100 mm složenou z dřevěné nosné konstrukce, které je opláštěna dřevěnými deskami tl. 12,5 mm (2x) a vyplněna tepelnou minerální izolací tloušťky 75 mm.

Poloha sondy S7:



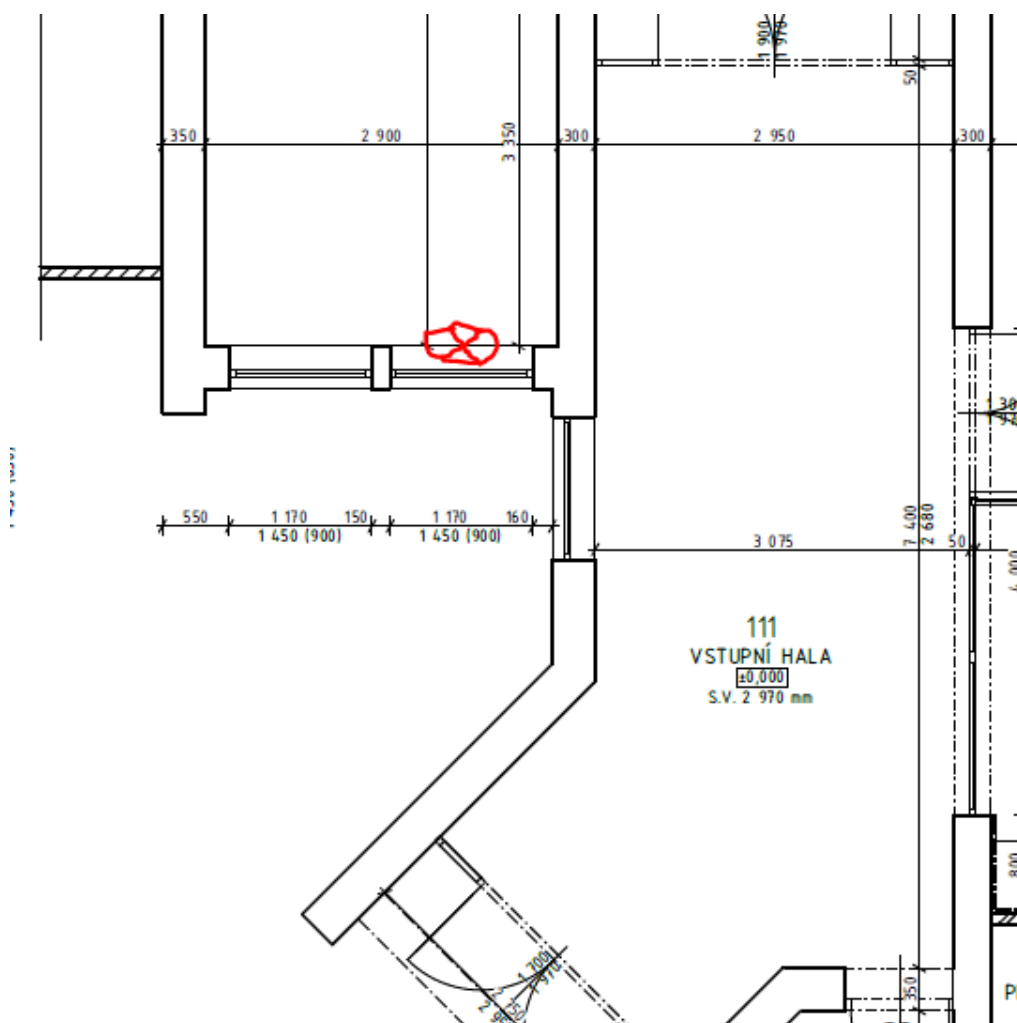
Sonda S7:



D.4.8 Sonda S8 – nosná obvodová stěna

Sonda S8 ověřovala skladbu obvodové zdi. Sonda byla provedena v míst. č. 128. Obvodový plášť spojovacího krčku je tvořen z plynosilikátových tvárnic popílkových tl. 300 mm, vnější omítka exteriérová břízolitová tl. 30 mm a vnitřní omítka vápenocementová tl. cca 20 mm

Poloha sondy S8:



Sonda S8:



Sonda S9:



D.4.10 Trhliny v objektu

Na objektu byly detekovány trhliny v nadpraží okenního otvoru v míst. č. 104. Trhlina je poměrně velkého charakteru, ale vzhledem ke stavu okolní omítky a vizuálních projevů se jeví jako ustálená. Trhliny jsou pravděpodobně způsobeny dodatečným sednutím základové spáry/změnou napětí v základové spáře, nebo je základová spára uložena na zemině s rozdílnou únosností. **Určitě je potřeba dbát zvýšené opatrnosti při demolici objektu, aby nedošlo k řetězovému zřícení stropní konstrukce a zamezit přístupu osob do objektu.**

Pohled z exteriéru:



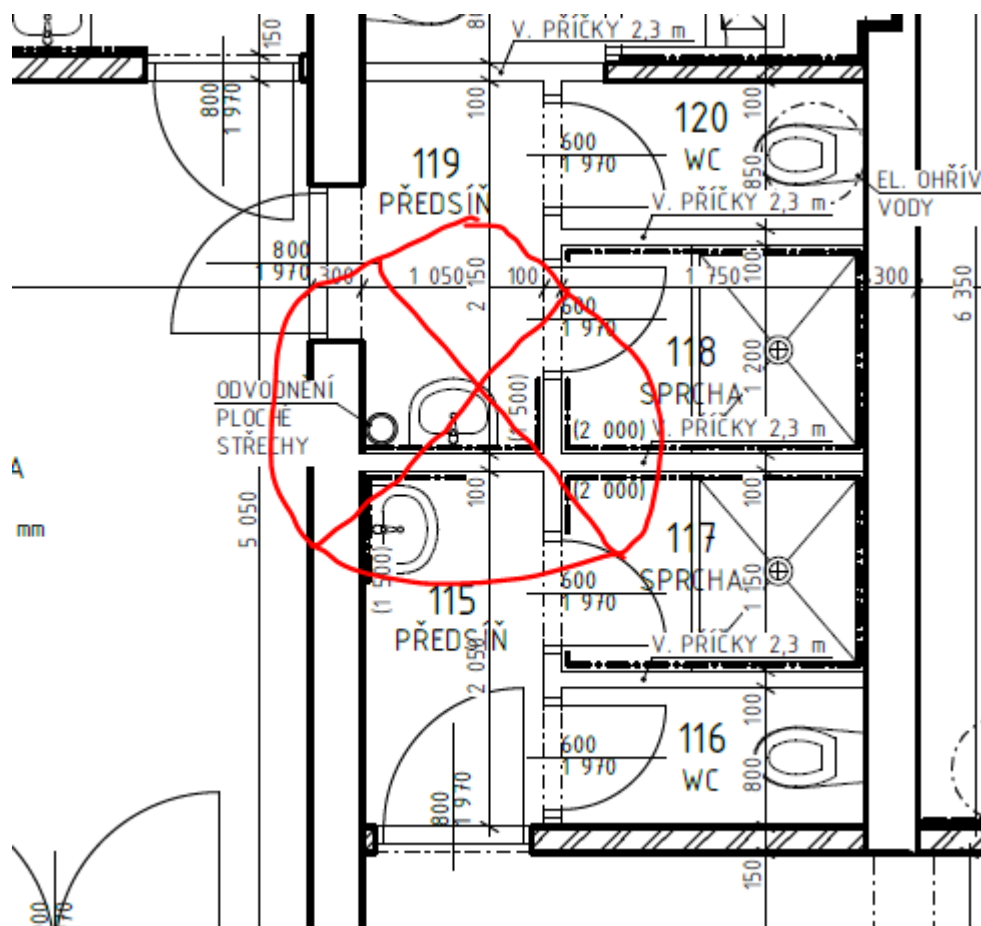
Pohled z interiéru:



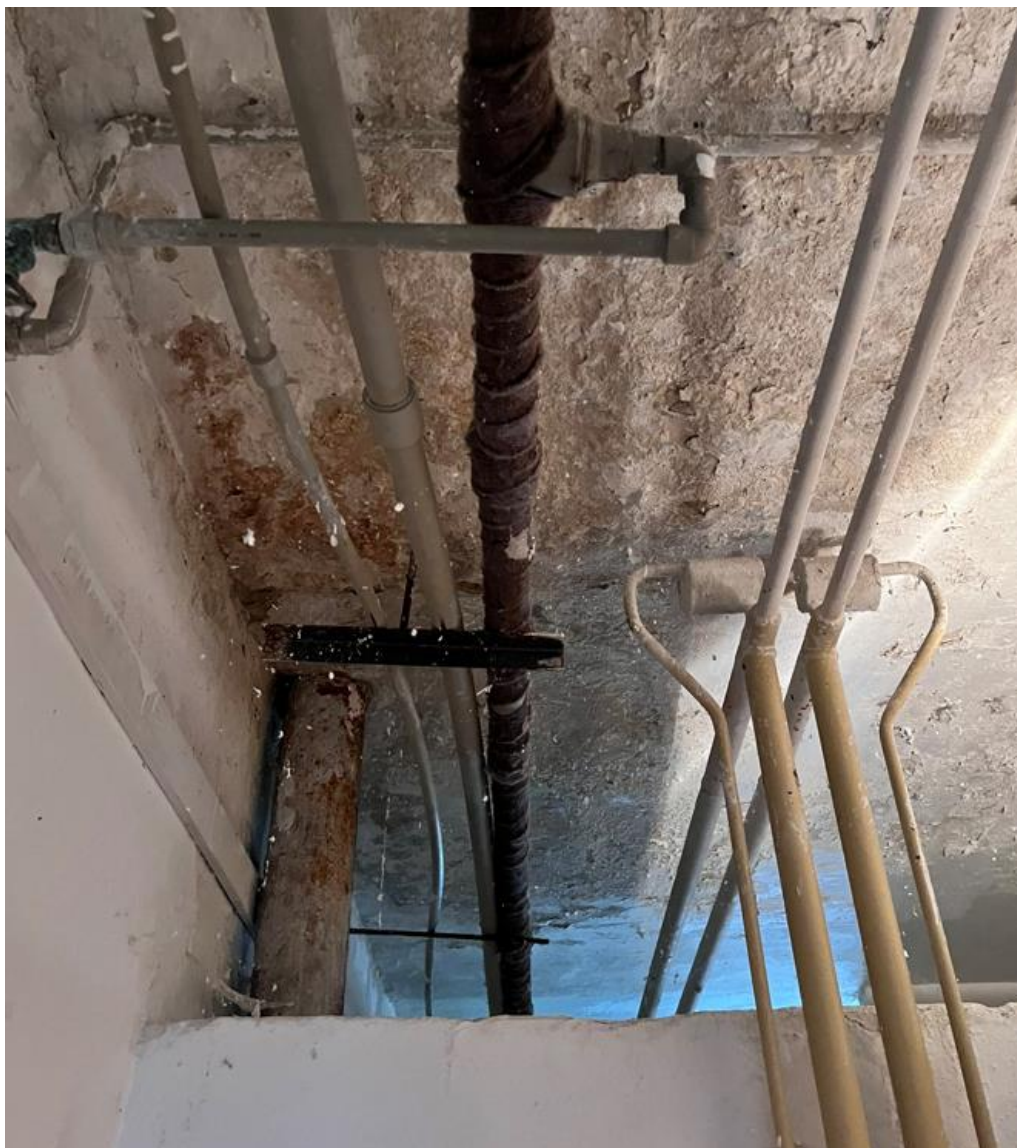
D.4.11 Degradace omítky, vlhkost

Na stropní konstrukci v míst. č. 115 a 119 jsou razantní známky degradace omítky a její vlhkosti. Tento nález je soustředěn kolem svislého dešťového svodu, který odvodňuje plochou střechu spojovacího krčku. S největší pravděpodobností do střešní konstrukce zatéká voda v místě střešní vpusti, jejíž detail bude pravděpodobně porušen. Ve skladbě ploché střechy se dle původní projektové dokumentace předpokládá škvárový násyp, který je nasákvavý a umožňuje vodě proudit dále do konstrukce. Pokud je tak děje, **nasáknuté stavební materiály mohou mít několikanásobně vyšší hmotnost a nemusí být splněna jejich předpokládaná funkčnost a únosnost.**

Problémové místo:



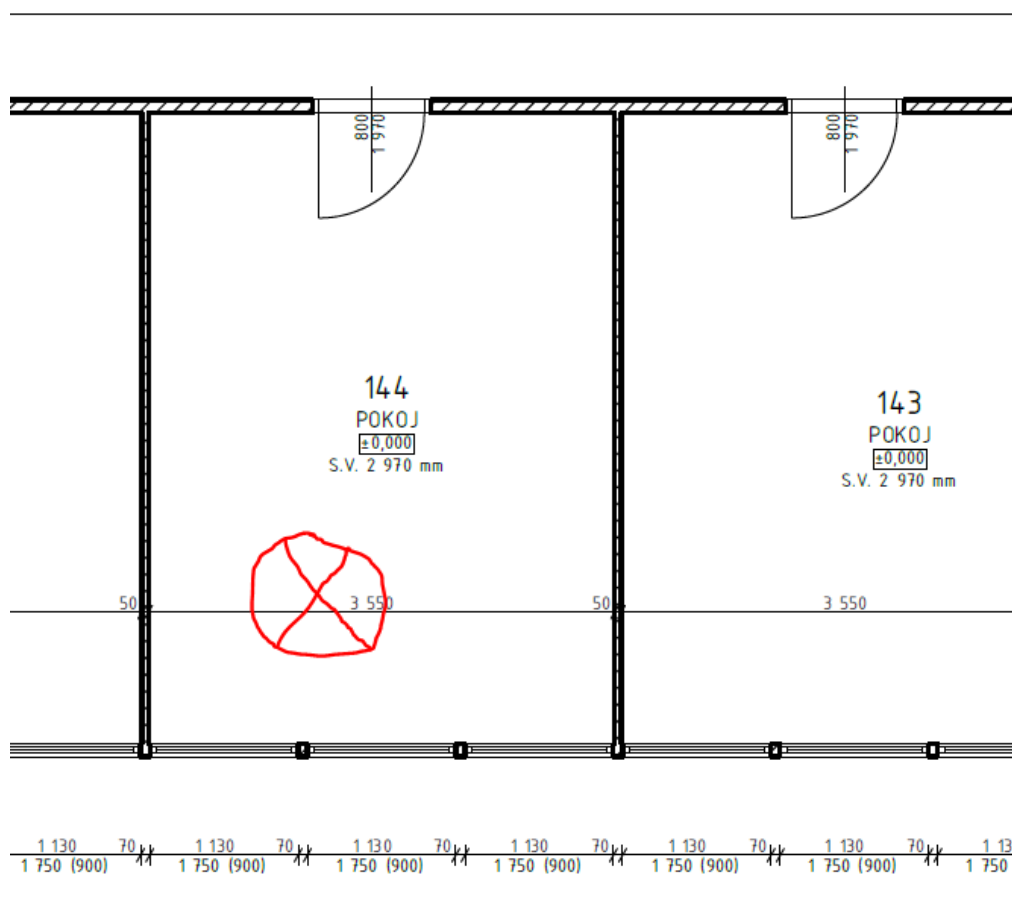
Pohled z interiéru:



D.4.12 Zatékání do konstrukce střechy

Na stropní konstrukci v míst. č. 144 jsou známky zatékání do střešní konstrukce, dešťová voda protéká až na podlahu, kde se hromadí na nášlapné vrstvě podlahy. Problém vzniká již na střeše, resp. v plechové falcované krytině, kdy zřejmě došlo k porušení spoje dvou falcovaných plechů a je tak umožněna cesta dešťové vody do konstrukce střechy. Pokud je tak děje, **nasáknuté stavební materiály mohou mít několikanásobně vyšší hmotnost a nemusí být splněna jejich předpokládaná funkčnost a únosnost.**

Problémové místo:



Pohled z interiéru:



Pohled z interiéru:



Pohled z exteriéru:



D.5 Závěr

Cílem předběžného stavebně technického průzkumu bylo ověřit základní skladby konstrukcí odstraňované budovy pro nadcházející projekční práce pro odstranění stavby. K dispozici byla projektová dokumentace „ZEMĚDĚLSKÉ ODB. UČILIŠTĚ“, rok 1978, zodpovědný projektant Odehnal a „ZOU M. ALBRECHTICE – 1. A 2. STAVBA“, rok 1980, zodpovědný projektant M Šindel, ze které bylo částečně vycházeno a jednotlivé konstrukce a jejich skladby byly ověřovány tímto stavebně technickým průzkumem.

Průzkumem byl zjištěn značný soulad s původní PD, co se týče použitých materiálů a skladeb konstrukcí. S těmito poznatky je počítáno v PD stávajícího stavu a následně pro odstranění stavby.

Průzkumem byly zjištěny také poruchy stavby, které jsou zhodnoceny výše:

- **Trhliny v obvodovém plášti budovy.** Trhliny jsou pravděpodobně způsobeny dodatečným sednutím základové spáry/změnou napětí v základové spáře, nebo je základová spára uložena na zemině s rozdílnou únosností. **Určitě je potřeba dbát zvýšené opatrnosti při demolici objektu, aby nedošlo k řetězovému zřícení stropní konstrukce a zamezit přístupu osob do objektu.**
- **Zatékání do střechy v místě svislého dešťového svodu.** S největší pravděpodobností do střešní konstrukce zatéká voda v místě střešní vpusti, jejíž detail bude pravděpodobně porušen. Ve skladbě ploché střechy se dle původní projektové dokumentace předpokládá škvárový násyp, který je nasákavý a umožňuje vodě proudit dále do konstrukce. Pokud je tak děje, **nasáknuté stavební materiály mohou mít několikanásobně vyšší hmotnost a nemusí být splněna jejich předpokládaná funkčnost a únosnost.**
- **Zatékání do střešní konstrukce.** Problém vzniká již na střeše, resp. v plechové falcované krytině, kdy zřejmě došlo k porušení spoje dvou falcovaných plechů a je tak umožněna cesta dešťové vody do konstrukce střechy. Pokud je tak děje, **nasáknuté stavební materiály mohou mít několikanásobně vyšší hmotnost a nemusí být splněna jejich předpokládaná funkčnost a únosnost.**

Jelikož je plánováno, předmětnou stavbu zdemolovat a odstranit, nejsou navržena žádná opatření k eliminaci výše uvedených poruch. Opatření se také nenavrhují z toho důvodu, že objekt již není využíván a v poruchových místech se nevyskytují osoby a nejsou tak ohroženy na zdraví a životě.

Nalezené statické poruchy, resp. trhliny na obvodovém plášti, mohou ovlivňovat statiku a stabilitu objektu, proto se nedoporučuje zdržování osob v těchto prostorách.

Tento stavebně technický průzkum nenahrazuje znalecký posudek, statický posudek ani projektovou dokumentaci.

V Ostravě 06/2024

VBS projekce s.r.o.

Ing. Tomáš Zelenka