

BRIGHTEN - Ing. Jiří Fiala - autorizovaný inženýr

30. dubna 2-A , 702 00 Ostrava 1, CZ , Tel : 602 716 002, E-mail:georgefiala@hotmail.com

Bankovní spojení : Komerční banka, a.s., Praha, pobočka Ostrava, č.ú. 228 1437 61 / 0100

IČO : 12479454

DIČ: CZ 5507311524

Stavebník : Statutární město Opava, IČ00300535, Horní náměstí 382/69, 746 01 Opava

Stavba : Odstranění části objektu a stavební úpravy občanské vybavenosti Slezanka a oplocení na parc.č. 265/3, 260/7, 265/5, 270, 593 k.ú. Opava -Město

Projektant : Ing. Marek Zygula - Projekční kancelář INFOHOME , Vodárenská 5, 747 07 Opava IČ: 66720028

Zodpovědný projektant: Ing. Martin Lichvár, Šafaříkova 2429/9, 746 01 Opava, ČKAIT 1102774 IP00

Stupeň : DOS – dokumentace pro provádění stavby

Obsah : **D/c - DOKUMENTACE OBJEKTŮ, TECHNICKÝCH
A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ
- ODSŤ.“c“ - STATICKÉ POSOUZENÍ**

Zak.číslo : 1149 03 25

Počet stran : 16

Zpracoval : Ing. Jiří Fiala

Datum : Ostrava, 27.03. 2025

OBSAH :	STRANA :
1. Úvod	2
2. Stávající stav	2
2.1 Disposiční řešení	2
2.2 Umístění stavby	2
2.3 Konstrukční řešení	2
2.4 Statické řešení	3
2.5 Sousedící objekty	3
2.6 Současný stav dotčených objektů	3
3. Projektovaný rozsah bouracích prací	4
4. Navržené úpravy ponechaných částí stavby	4
4.1 Ponechaná část na JZ straně	4
4.2 Ponechaná část na JV straně	5
4.3 Ponechané suterénní podlaží střední odstraňované části stavby	5
5. Navržený postup demoličních prací	5
5.1 Obecné parametry prací	5
5.2 Konkrétně navržené postupy prací	6
6. Posouzení vlivu na životní prostředí	7
7. Statické a konstrukční posouzení záměru	8
7.1 Podklady a literatura	8
7.2 Odstraňovaná část stavby	8
7.2.1 Zajištění stability během provádění prací	8
7.2.2 Posouzení přechodného zakrytí nad schodišť. prostorem suterénu	9
7.3 Ponechaná část stavby na JZ straně (u štítu budovy č.p.183/4)	11
7.3.1 Zatížení průvlaků ve stávajícím stavu	11
7.3.2 Zatížení průvlaků po odstranění části stavby a vyzdění stěn	11
7.3.3 Posouzení únosnosti dozděné štítové stěny	12
7.3.4 Závěr	12
7.4 Ponechaná část stavby na JV straně (u štítu budovy č.p.22/3)	13
7.5 Posouzení vlivů na sousední stavby	13
7.5.1 Bezprostředně sousedící objekty	13
7.5.2 Vzdálenější sousedící objekty	14
8. Závěr	15

1. ÚVOD :

Jedná se o dvoupodlažní částečně podsklepenou stavbu bývalého občanského vybavení „Slezanka“, která se nachází v intravilánu města Opava (Horní náměstí č.p. 21). Stavba je déleodobě nevyužívaná.

Záměrem vlastníka stavby je odstranění části stavby, specifikované v Souhrnné technické zprávě a výkresové dokumentaci

Předmětem této části projektové dokumentace je posouzení záměru odstranění části výše uvedené stavby ze statického a konstrukčního hlediska ve smyslu Zák.č. 283/2021 Sb. ve znění Zák.č. 152/2023 Sb. („stavební zákon“) a Vyhlášky č. 131/2024 Sb. o dokumentaci staveb (část D/c).

2. STÁVAJÍCÍ STAV :

2.1 Dispoziční řešení – viz výkresovou část D.1.1 – „stávající stav“ :

Stavba má lomený půdorys o stranách cca 48,16 a cca 49,7 m s šířkou cca 14 m a výškou nad terénem cca 9,2 m, má 2 nadzemní podlaží a ve střední lomené části je podsklepená (podlaha suterénu je zde cca 3,5 m pod úrovní terénu) – krajní části jsou nepodsklepené.

V 1.N.P. jsou vynechány 2 průchody které umožňují přístup z uzavřené dvorní části do ulice Rybí trh resp. na Horní náměstí.

2.2 Umístění stavby – viz část C – situace stavby :

Bývalé centrum občanského vybavení „Slezanka“ (č.p. 21/4, 27/2) se nachází na parcelách č. 260/4, 265/3, 265/4, 265/5, 270, 582/2 a 582/3 a je vestavěno mezi budovu č.p. 183/4 na parc.č. 271/1 (na jihozápadní straně) a budovu č.p. 22/3 na parc.č. 256/4 (na jihovýchodní straně) .

Prostor stavby se nachází v městské památkové zóně města Opava, v sousedství se nacházejí chráněné kulturní památky – katedrála Nanebevzetí Panny Marie (ul. Rybí trh , parc.č. 274), menší objekt energetické měřírny u sousední budovy (na parc. č. 271/2) a budova Slezského divadla (Horní nám. 195/13, parcela č. 284).

2.3 Konstrukční řešení - viz výkresovou část D.1.1 – „stávající stav“ :

Objekt „Slezanka“ má železobetonový nosný skelet – podélný dvoutrakt se sloupy 450/450 mm v roztečích podélně i příčně po 6 m. Na sloupech jsou uloženy příčné ŽB průvlaky, vystupující jako konzoly za obvodové sloupy, které nesou ŽB stropní desky tl. 300 mm (nad 1.P.P. a 1.N.P.) resp. 200 mm (střešní deska nad 2.N.P.)

Podélně je skelet celé stavby členěn 2 dilatačními spárami šířky cca 100 mm na 3 samostatné dilatační celky (v liniích dilatací jsou sloupy skeletu 300/ 450 mm zdvojeny).

Přístup do 2.N.P. je zajištěn 4 samostatnými schodišti, 2 schodiště ve střední části jsou vedena také do suterénu. Ve schodišťových prostorách a na menší části fasád jsou vyzděny stěny tl. 300 mm z plných pálených cihel, větší část fasád tvoří prosklení, stěny suterénu mají tl. 450 resp. 600 mm. Plochá střecha objektu je odvodněna celkem 5 vnitřními odpady

2.4 Statické řešení :

Posuzovaná stavba je založena plošně na ŽB základových patkách 1300x1450 mm spojených obousměrně základovými pásy šířky 500 resp. 800 mm.

Nosné sloupy skeletu jsou vetknuty do základových patek a v propojení s průvlaky, stropními deskami a příp. zděnými stěnami představuje každý dilatační celek samostatný prostorově tuhý prutový resp. deskostěnový systém s vyšším stupněm statické neurčitosti.

2.5 Sousedící objekty :

Přilehlý novější objekt na JV straně (č.p. 22/3) má 4 nadzemní podlaží a obdobný ŽB skeletový nosný systém jako odstraňovaná část stavby, starší trojpodlažní budova č.p. 183/4 na JZ straně je zděná, se šikmou pultovou resp. sedlovou střechou nesenou dřevěným krovem.

Na západní straně ve vzdálenosti větší než cca 10 m od objektu „Slezanka“ se nachází památkově chráněná stavba katedrály Nanebevstoupení Panny Marie , na JZ straně u budovy č.p. 183/4 (cca 15 m od objektu „Slezanka“) menší památkově chráněný objekt energetické měřírny a na severní straně nároží budovy Slezského divadla.

2.6 Současný stav dotčených objektů :

2.6.1 Dokumentární průzkum :

V rámci projektové přípravy byl proveden **dokumentární průzkum** - u vlastníka stavby je k dispozici část původní projektové dokumentace stavby a následně zpracované první varianty návrhu odstranění stavby.

Tyto podklady jsou pro projektovou přípravu odstranění části stavby dostatečné .

2.6.2 Stavební průzkum :

Následně provedeným **stavebním průzkumem** (prohlídky a měření na stavbě, sondy ...) nebyly u objektu „Slezanka“ ani sousedící novější 4 podlažní stavby č.p. 22/3 na JV straně zjištěny viditelné poruchy nosných konstrukcí, ani projevy skrytých poruch resp. nadměrných deformací, které by se projevovaly např. trhlinami v omítkách, deformacemi rámu resp. prasklinami výplní otvorů, apod. Nebyly zjištěny ani nebezpečné látky.

U starší budovy č. p. 183/4 na JZ straně (parc. č. 271/1) byly již dříve zjištěny trhliny ve zdivu přilehlé čelní stěny, zapříčiněné zřejmě absencí pozedních věnců v jednotlivých podlažích. Zdivo pak nebylo schopno přenést tahová napětí plynoucí z objemových změn ve zdivu zapříčiněných teplotními gradienty a rozdíly vlhkosti , případně i napětí způsobená možným deformačním zatížením (možné nerovnoměrné sedání objektu apod.).

U této starší budovy se nachází také památkově chráněný objekt „měřírny“ s nýtovanou nosnou OK kombinovanou se zděnými stěnami. Také ve zdivu tohoto objektu byly zjištěny menší trhlinky.

Provedenými průzkumy **nebyly zjištěny skutečnosti, které by komplikovaly odstranění předmětných částí objektu** ani výskyt nebezpečných látek (azbest, dehet, apod.) . Zjištěné prostorové poměry, důležité pro realizaci bouracích prací, meziskládku a odvoz materiálu, atd. jsou zohledněny v dalších částech této projektové dokumentace (Souhrnná technická zpráva, situační výkresy zařízení staveniště a dopravního řešení stavby ...).

3. PROJEKTOVANÝ ROZSAH BOURACÍCH PRACÍ :

Vlastník stavby se rozhodl v této fázi odstranit střední část objektu „Slezanka“ v prostoru lomení půdorysu stavby (cca 25 x 25 m), vymezený na JZ stávajícím průchodem v 1.N.P. a dilatační spárou, rovněž v linii průchodu (pasáže). Jedná se tedy o odstranění části stavby (1. a 2. N.P.) objektu občanské vybavenosti na parc.č. 265/3 (v této části stavby budou odstraněny konstrukce 1.N.P. a 2.N.P. , suterénní část včetně přístupových schodišťových ramen zůstane zachována, pouze se zde odstraní některé nenosné příčky, dále odstranění celé stavby (1. a 2.N.P.) objektu občanské vybavenosti bez č.p. na parc.č. 265/5 a odstranění části stavby (1. a 2.N.P.) objektu občanské vybavenosti na parc.č. 270 (část 1.N.P. a 2.N.P. zůstane zachováno) .

Projekt zahrnuje také odstranění oplocení na pozemku parc.č. 265/3 a 260/7 a odstranění plynovodní přípojky na pozemku parc.č. 593.

Přesná specifikace rozsahu navržených bouracích prací včetně parcelních čísel atd. je zřejmá z Technické zprávy a výkresové dokumentace (část D.1.1 – výkresy stávajícího stavu + bourání a výkresy nového stavu).

4. NAVRŽENÉ ÚPRAVY PONECHANÝCH ČÁSTÍ STAVBY :

4.1 Ponechaná část na JZ straně :

Část objektu v délce cca 18 m, sousedící se zděnou budovou č. p. 183/4 (3 pole nosného skeletu) zůstane v této fázi zachována. Oddělení této části stavby je navrženo v linii vnější hrany příčného ŽB průvlaku vedeného nad sloupy 3. řady, přístup do prostor 1.N.P. i ke schodišti do 2.N.P. zůstane zachován (stávající vstupní dveře ...).

Ve střešní rovině se odstraní střešní plášť a navazující střešní dutinové panely „Spiroll“, v úrovni stropu nad 1.N.P. se odřízne ŽB stropní deska podél hrany průvlaku.

Prostor 1.N.P. (část stávající pasáže) zůstane beze změn, uzavřen stávající prosklenou stěnou. Ve 2.N.P. bude na okraji ponechaného příčného ŽB průvlaku k uzavření interieru dozděna štitová stěna tl. 240 mm s pilířky 240 / 500 mm cca ve třetinách délky z lehkých tvárníc (YTONG, PORFIX, apod. na tenkovrstvou systémovou maltu) s oboustrannou tenkovrstvou omítkou.

Ve střešním plášti se nad linií nové štitové stěny dozdí atika a v pásu šířky cca 1500 mm podél atiky se provede úprava tepelné izolace (změna spádu směrem k vnitřní vpusti + obnova povlakové hydroizolace).

Statické posouzení navržené úpravy je provedeno v odst. 7.3 .

Schema navržených úprav je zřejmé z výkresů :

D.1.1-b2-SS ... 1.NP. – stávající stav a bourací práce

D.1.1-b3-SS ... 2.NP. – stávající stav a bourací práce

D.1.1-b4-NS ... Nový stav – půdorys střechy

D.1.1-b10-NS ... Nový stav – dílčí řez 1-1'

4.2 Ponechaná část na JV straně :

Jihovýchodní část (cca 26 x 14 m – 4 pole skeletu za dilatační spárou) nebude projektovaným odstraněním střední lomené části stavby dotčena - obě části jsou odděleny dilatační spárou šířky cca 100 mm včetně střešní nadezdívky (viz odst. 7.4) .

K uzavření interieru ponechané části se pouze nad okrajem ponechaného příčného ŽB průvlaku vyzdívá v 1.N.P. i 2.N.P. nové štítové stěny tl. 240 mm z lehkých tvárníc (YTONG, PORFIX, ap. na tenkovrstvou systémovou maltu) s pilířky min. 240 / 500 mm cca ve třetinách délky , s oboustrannou tenkovrstvou omítkou.

Schema navržené úpravy je zřejmé z výkresů :

D.1.1-b2-SS ... 1.NP. – stávající stav a bourací práce

D.1.1-b3-SS ... 2.NP. – stávající stav a bourací práce

D.1.1-b4-NS ... Nový stav – půdorys střechy

D.1.1-b10-NS ... Nový stav – dílčí řez 2-2'

4.3 Ponechané suterénní podlaží střední odstraňované části stavby :

Prostory 1.P.P. pod odstraňovanou střední částí stavby, které zůstanou zachovány, nebudou v blízké budoucnosti nijak využívány. Nosné konstrukce suterénu zůstanou zachovány, je navrženo jen odstranění některých nenosných dělicích příček.

Přístup do těchto prostor zůstane zachován stávajícím schodištěm, které bude v úrovni upraveného terénu dočasně uzavřeno lehkou nosnou konstrukcí, nad výstupním ramenem částečně otevíratelnou (viz výkres č. D.1.1-b11-NS), finální řešení bude zpracováno v následné části projektu úpravy resp. využití daného prostoru.

Statické posouzení navrženého dočasného zakrytí je provedeno v odst. 7.2 .

Výše specifikované části stavby, které zůstanou zachovány, zůstávají napojeny na stávající přípojky elektřiny NN, vody a jednotné kanalizace beze změny.

V odstraňované části stavby se nenacházejí žádná technická nebo technologická zařízení. Původní technické zařízení budovy (vytápění, elektroinstalace NN, přívod vody, odpady od zařizovacích předmětů) budou předem trvale odpojené.

5. NAVRŽENÝ POSTUP DEMOLIČNÍCH PRACÍ :

5.1 Obecné parametry prací :

Odstranění výše specifikovaných částí bývalého centra „Slezanka“ bude provedeno běžným způsobem, mnohokrát osvědčeným u podobných staveb, **bez použití speciálních technologií** (aplikace trhavin, kácení, strhávání, apod.).

Odstranění stavby bude provedeno kvalifikovanou právnickou osobou s oprávněním k realizaci stavebních resp. bouracích prací, nakládání se stavebními odpady, atd.

Při odstraňování předmětných konstrukcí pravděpodobně **nebudou prováděny práce se zvýšeným rizikem** (ve výšce nad hloubkou, apod.) - předpokládá se přednostně použití

těžké stavební techniky a minimalizace pohybu osob ve výškách resp. jinak ohrožených prostorách (použití těžkého bouracího kladiva nebo hydraulických nůžek na výložníku, lžíce rypadla, nakladače, apod.), jen v menší míře doplňkově lehké techniky (kotoučová pila, frikční řezání, apod.).

Pokud by podle zvolené technologie odstraňování došlo k pracím se zvýšeným rizikem, zhotovitel stavby ve spolupráci s investorem je povinen zpracovat v rámci příslušné realizační dokumentace stavby (RDS) i Plán BOZP.

Dočasnou elektroinstalaci pro účely stavby zajistí osoby s potřebnou kvalifikací a platným oprávněním dle příslušných norem a předpisů - ČSN 33 2000-3 , ČSN 33 2000 4-41, ČSN 343100, ČSN 340450, NV č. 17/2003 Sb., atd.

Odstranění staveb bude provedeno v jedné etapě (odhadovaná délka trvání prací cca 90 dnů), zhotovitel bude postupovat v souladu se schválenou PD včetně projektu zařízení a dopravního napojení staveniště, budou dodrženy podmínky jednotného environmentálního stanoviska a správců inženýrských sítí (viz Souhrnnou Technickou zprávu).

5.2 Konkrétně navržené postupy prací :

Předpokládá se standartní odstraňování určených částí stavby postupně shora dolů s tím, že předem budou odstraněny doplňkové konstrukce (výplně otvorů, zařizovací předměty, osvětlovací tělesa, apod.) a znovu zkontrolováno řádné odpojení všech sítí (elektřina, voda, atd.).

Další technologické postupy jsou předběžně (finální návrh postupu prací zpracuje zhotovitel stavby v kooperaci se stavebníkem) navrženy následovně :

5.2.1 Střešní konstrukce :

Ve střední části stavby se odstraní hydroizolační a tepelně izolační vrstvy střešního pláště včetně spádových vrstev násypu.

Následně se pomocí lehké ruční mechanizace odstraní zálivky ve spárách mezi střešními panely a odříznou se svarové spoje konstrukční propojovací výztuže.

Jednotlivé panely se pak mohou pomocí stavebního jeřábu postupně snášet na úroveň terénu nebo přímo na transportní tahače k odvozu – očekávaná montážní hmotnost každého panelu je max. cca 2 t.

Pokud bude v některé části střešní plochy zjištěna místo panelů monolitická ŽB střešní deska, lze ji odstraňovat po menších částech (např. s použitím bouracího kladiva na výložníku stroje, kotoučové pily na beton, apod.), nebo např. vybranou část dočasně podstojkovat , opatřit závěsnými oky resp. otvory apod. pro zavěšení na jeřáb, následně ji na obvodu odříznout kotoučovou pilou na beton a jeřáb snést obdobně jako u prefabrikovaných střešních panelů.

5.2.2 Stropní konstrukce nad 1.N.P. :

ŽB monolitické stropní desky lze opět bourat postupně po malých částech, nebo snášet větší části jeřábem (viz odst. 5.2.1) apod. - volený postup upřesní zhotovitel prací ve své realizační dokumentaci.

Odstraňované části stropní konstrukce se v linii mezi ponechanými a odstraňovanými částmi stavby (podél okraje ŽB průvlastu ponechané části) oddělí odříznutím kotoučovou pilou na beton.

Řezné plochy na povrchu ponechaných ŽB průvlastů se povrchově sanují tak, aby nedocházelo ke korozi obnažené výztuže a ke karbonataci betonu resp. vnikání

vlhkosti do jeho pórů na řezu apod. Lze použít vhodnou např. sanační maltu s integrovanou funkcí adhezního můstku a inhibitoru koroze oceli – např. Sika MonoTop-610 , apod. – následně se provede finální plošná úprava omítkou resp. fasádním nátěrem, apod.

5.2.3 Průvlaky a sloupy nosného skeletu se opět postupně odstraní dělením na menší kusy, snášením na terén a odvozem. Paty sloupů v prostoru 1.N.P. se oddělí od ŽB konstrukce stropu nad suterénem pod úrovní podlahy 1.N.P. (cca -0,200) tak, aby nedošlo k poškození výztuže stropu nad suterénem a ubourané plochy se zarovnají sanační maltou nebo jemnozrnným betonem.

5.2.4 Zděné stěny se budou postupně odstraňovat běžným způsobem – bouráním po menších částech s nakládkou a odvozem ...

Bourací práce budou provedeny tak, aby nedošlo k narušení nosných konstrukcí ponechaných krajních částí stavby ani ŽB stropu nad ponechaným suterénem střední části nadměrnými rázy, otřesy, vibracemi, apod. , nesmí dojít k náhlému zřícení větších konstrukčních částí a následným nadměrným otřesům apod.

Před zahájením bouracích prací bude vytyčen a ohrazen prostor staveniště (viz výkr.č. C4 – Situace ZS), zhotovena dočasná staveništní komunikace (panelová zpevněná manipulační plocha k ulici „Almužnická“ – viz výkresy .č. C4, C6) a zajištěno napojení stavby na el. energii a vodu.

Zhotovitel zpracuje technologický postup prací, budou stanoveny osoby zodpovědné za jednotlivé činnosti včetně kooperace se stavebníkem, zaveden stavební deník, provedeno školení BOZP, atd.

6. POSOUZENÍ VLIVU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ :

Odstranění předmětné části objektu „Slezanka“ nebude mít žádné relevantní negativní účinky na životní prostředí (ovzduší, voda, půda, hluk, ...) ani na přírodu a krajinu (nebudou dotčeny dřeviny, chráněné rostliny ani živočichové), stávající ekologické funkce a vazby v okolí zůstanou zachovány, stavba se nijak nedotýká soustavy chráněných území Natura 2000 , apod.

Pro realizaci prací nejsou stanoveny žádné podmínky plynoucí z posouzení vlivu záměru na životní prostředí.

Stavba nepodléhá režimu zákona o integrované prevenci, dle zákona č. 100 / 2001 Sb. o posuzování vlivu na ŽP, projekt nezahrnuje žádná zařízení apod. vyjmenovaná v příloze č.1 , stavba tedy nepodléhá řízení posuzování vlivů podle tohoto zákona.

Nevzniknou žádná nová ochranná a bezpečnostní pásma ani požadavky resp. podmínky podle jiných právních předpisů.

Negativní vlivy provozu stavebních strojů resp. manipulaci se stavebními odpady při odstraňování přístavku budou průběžně minimalizovány :

- omezením prašnosti (skrápěním , plné oplocení staveniště, apod.)
- omezením znečištění komunikací (průběžné čištění ...)
- stavební mechanismy musí být v dobrém technickém stavu (bez úniku provozních kapalin , hlučnost a zplodiny v limitu platných norem , ...)
- platí absolutní zákaz spalování jakýchkoliv látek na staveništi

Suť z vybouraných konstrukcí bude ukládána v nádobách resp. přepravních kontejnerech apod. , což minimalizuje prašnost, dále bude podle potřeby použito skrápění resp. vodní clona, plošné zakrytí, apod. Pro odvoz suti na skládku budou korby vozidel resp. převážecí kontejnery zakryty plachtou apod. U inertní suti je možné případné třídění, drcení a použití jako zásypový materiál (betonový příp. cihelný recyklát) .

Demontované kovové dílce prvky (otopná tělesa, trubky, rámy dělicích příček a výplní otvorů, klempířské prvky, apod.) budou využity jako druhotná surovina (odvoz do šrotu).

Pokud by se v průběhu bouracích prací zjistily materiály, u kterých je podezření na výskyt nebezpečných látek (azbest, dehet, apod.), bude specializovanou firmou provedena analýza a v případě potvrzení kategorie odpadu „N“ budou přijata patřičná opatření (použití ochranných pomůcek, příp. vymezení kontrolovaného pásma, nakládání s tímto odpadem oprávněnou firmou podle zvláštních předpisů, uložení na zvláštní skládku ...)

- výskyt takovýchto látek se předběžně nepředpokládá.

7. STATICKÉ A KONSTRUKČNÍ POSOUZENÍ ZÁMĚRU :

7.1 PODKLADY, LITERATURA :

- 7.1 Projekční kancelář INFO HOME – PD k žádosti o odstranění části bývalého objektu občanského vybavení „Slezanka“, 01/1025
- 7.2 PK INFO HOME , Fiala J. – stavební průzkum bývalého objektu občanského vybavení „Slezanka“, 02/1025
- 7.3 Hořejší, Šafka a kol. – Statické tabulky (SNTL, Praha 1987)
- 7.4 ČSN EN 1990 – Zásady navrhování konstrukcí
- 7.5 ČSN EN 1991-1-1 ... Zatížení konstrukcí - obecná zatížení – vlastní tíhy, užitná ...
- 7.6 ČSN EN 1991-1-4 ... Zatížení konstrukcí - obecná zatížení- zatížení větrem ...
- 7.7 ČSN EN 1995-1-1/Z A1 – Navrhování dřevěných konstrukcí – obecná pravidla
- 7.8 ČSN 731201 – Navrhovanie drevených stavebných konštrukcií
- 7.9 ČSN EN 338 – Konstrukční dřevo – třídy pevnosti
- 7.10 ČSN 73 0038 Navrhování a posuzování stavebních konstrukcí při přestavbách
- 7.11 ČSN ISO 13822 - Zásady navrhování konstrukcí - hodnocení existujících konstrukcí) + doplňující ustanovení ČSN 73 0038 / 10-2019.
- 7.12 ČSN EN 1998-1 ... Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení ...
- 7.13 ČSN 731101 – Navrhování zděných konstrukcí

7.2 ODSTRAŇOVANÁ ČÁST STAVBY :

7.2.1 Zajištění stability během provádění prací :

ŽB skelet budovy má prostorovou tuhost zajištěnu primárně vetknutím všech sloupů do základových patek. Každý sloup je tedy schopen po odstranění stropních desek resp. průvlaků přechodně než bude odstraněn) stát samostatně, bez ztráty stability (viz níže).

Orientačně lze komparativně posoudit ohybové namáhání sloupu v původně projektovaném stavu (jako součást příčného nosného rámu skeletu) a ve fázi odstraňování stavby (volně stojící sloup zatížený větrem ...) – přibližné řešení je provedeno se zjednodušením na straně bezpečné ... :

- liniové zatížení příčného průvlaku:

$$q_{pr}^d = 6 \cdot (0,3 \cdot 25 + 4,5) + 0,4 \cdot 0,6 \cdot 25 = 78 \text{ kN/m'}$$

$$k_1 = 0,4^4 / (12 \cdot 4) = 0,0005333$$

$$k_2 = 0,4 \cdot 0,6^3 / (12 \cdot 7) = 0,001$$

$$R = 2 \cdot k_1 + k_2 = 0,0021$$

- ohybový moment v patě sloupu v původně projektovaném stavu :

$$M_{E1}^d = q_{pr}^d \cdot 13^2 \cdot k_1 / (12 \cdot R) = 78 \cdot 13^2 \cdot 0,0005333 / (12 \cdot 0,001) = 58,58 \text{ kNm}$$

- liniové zatížení volně stojícího sloupu větrem :

$$w_{sl}^d = 0,4 \cdot 0,6 \cdot 1,4 \cdot 1,5 = 0,504 \text{ kN/m}$$

- ohybový moment v patě volně stojícího sloupu :

$$M_{E2}^d = w_{sl}^d \cdot 0,5 \cdot 8^2 = 0,504 \cdot 32 = 16,128 \text{ kNm} < M_{E1}^d (\text{cca } 58 \text{ kNm}) \rightarrow \textbf{vyhovuje}$$

(potenciální ohyb volně stojícího sloupu je výrazně nižší, než ohyb na který byly sloupky původně dimenzovány, navíc bude zřejmě sloup odstraňován postupně, takže nebude volně stát v plné výšce cca 8 m ...).

V případě potřeby (např. před odřezáváním dílčích částí stropních desek resp. průvlaků) se stabilita sousedících konstrukčních prvků zajistí dočasným podstojkováním.

7.2.2 Posouzení přechodného zakrytí nad schodišťovým prostorem suterénu :

Pro přechodné zakrytí otvoru ve stropní konstrukci nad 1.P.P. nad schodištěm do suterénu je navržena lehká konstrukce – rošt z hraněného řeziva 100/100 mm krytý dřevoštěpkovou deskou tl. 22 mm a hydroizolačním pásem (viz výkres č. D.1.1-b11-NS).

7.2.2.1 Zatížení :

- **trvalé zatížení** : vlastní tíha krycí konstrukce ... $g_{k1} = 0,185 \text{ kN/m}^2$

$$g_1^d = g_{k1} \cdot 1,35 = 0,25 \text{ kN/m}^2$$

- **přechodné zatížení** (osobami, materiálem, apod.) :

- uvažováno náhradní uniformní plošné zatížení příslušející kategorii prostor „C3“ dle ČSN EN 1991-1-1 (přístupové plochy ve veřejných prostorách, nádražních halách, ...)
hodnotami : $p_{k1} = 5 \text{ kN/m}^2$, $p_1^d = 1,5 \cdot p_{k1} = 7,5 \text{ kN/m}^2$

7.2.2.2 Statické schema, vnitřní síly :

7.2.2.2.1 Pochůzí desky OSB : posuzována orthotropní deska se stranami cca 1,4 x 0,7 m, na obvodu prostě uložená, celoplošně zatížená s intenzitou

$$q_1^d = g_1^d + p_1^d = 0,25 + 7,5 = 7,75 \text{ kN/m}^2$$

Max. ohybové momenty desky :

$$M_B = 0,0963 \cdot q_1^d \cdot 0,7^2 = 0,3657 \text{ kNm / m}$$

$$M_L = 0,0062 \cdot q_1^d \cdot 1,4^2 = 0,0942 \text{ kNm / m}$$

7.2.2.2.2 Příčné nosníky roštu (profil 100/100 cca po 700 mm) :

$$q_2^d = 0,7 \cdot q_1^d = 0,7 \cdot 7,75 = 5,425 \text{ kN/m}$$

Max. ohybový moment příčníku :

$$M_P = 0,125 \cdot q_2^d \cdot 1,4^2 = 1,329 \text{ kNm}$$

7.2.2.3 Materiálové charakteristiky :

7.2.2.3.1 Nosné trámký :

Pro navržené hraněné trámký 100/100 mm lze předpokládat měkké jehličnaté řezivo (smrk) třídy S-I (S 10) dle ČSN 491531. Dle ČSN EN 338 odpovídá řezivo pevnostní třídy C24 (souč. třídy provozu = 1, souč. trvání zatížení $k_{mod} = 0,8$, součinitel $\gamma_M = 1,30$). Kontrola, hodnocení shody, atd. dle ČSN EN 14081 - kód WPCA (PCAB , ABAL, ap.) .

Výpočtové mechanické vlastnosti jsou pro účely tohoto návrhu uvažovány následovně :

Návrhové pevnosti :

- ohyb	$R_{fd} = 14,76 \text{ MPa}$
- tah rovnoběžně s vlákny	$R_{td} = 8,6 \text{ MPa}$
- tah kolmo k vláknům.....	$R_{td\perp} = 0,24 \text{ MPa}$
- tlak rovnoběžně s vlákny	$R_{cd} = 12,9 \text{ MPa}$
- tlak kolmo na vlákna (v úložných plochách)	$R_{cd\perp} = 1,5 \text{ MPa}$
- smyk rovnoběžně s vlákny (ve spojích)	$R_{sd} = 2,4 \text{ MPa} (k_{cr} = 0,67)$
- smyk kolmo na vlákna (mimo kroucení) ...	$R_{sd\perp} = 5,0 \text{ MPa}$
Modul pružnosti (tah , tlak)	$E_{II} = 10\,000 \text{ MPa}$
Průměrná hustota	$\rho_{men} = 420 \text{ kg / m}^3$

7.2.2.3.2 _Plošné prvky na bázi dřeva :

Konkrétní typ desek „OSB“, které budou použity není zatím znám. Pro účely tohoto výpočtu budou uvažovány desky s minimálně následujícími charakteristickými hodnotami základních fyzikálních parametrů (vyhovuje pro polotvrdé vláknité desky typu MBH resp. MDF – ČSN EN 622-3(11) i pro orientované třískové desky OSB 3- ČSN EN 300 (4)) :

Hustota	$\rho = 550 \text{ až } 600 \text{ kg / m}^3$
Charakteristická pevnost v ohybu	$R_{f,n'} = 15 \text{ MPa}$
(pro OSB desky, kladené rovnoběžně s vazničkami	$R_{f,n''} = 8,2 \text{ MPa}$
Charakteristická pevnost v tlaku	$R_{c,n'} = 8 \text{ MPa}$
Průměrný modul pružnosti v ohybu	$E_m = 4\,930 \text{ MPa}$

Uvažované výpočtové hodnoty :

Výpočtová pevnost v ohybu	$R_{f,d'} = 10 \text{ MPa}$
(pro OSB desky, kladené rovnoběžně s nosníky	$R_{f,d''} = 6,5 \text{ MPa})$
Výpočtová pevnost v tlaku	$R_{c,n'} = 6,4 \text{ MPa}$
Výpočtový modul pružnosti v ohybu	$E_m = 3944 \text{ MPa}$

7.2.2.4 Průřezové charakteristiky :

- desky OSB tl. 22 mm : $W_{OSB} = 100 \cdot 2,2^2 / 6 = 80,666 \text{ cm}^3 / 1\text{m šířky}$
- hranolky 100 /100 mm : $W_{HR} = 10^3 / 6 = 166,6 \text{ cm}^3$, $J_{HR} = 10^4 / 12 = 833,3 \text{ cm}^4$

7.2.2.5 Posouzení únosnosti OSB desek :

- max. normálové napětí na povrchu desky :

$$\sigma_{OSB}^d = M_B / W_{OSB} = 0,3657 \cdot 10^6 / (80,66 \cdot 10^3) = 4,533 \text{ MPa} < R_{d,f}' (10 \text{ MPa}) \rightarrow \text{vyhovuje}$$

(využití cca 45,3 % , jednotkový posudek : $0,453 < 1,0$)

7.2.2.6 Posouzení příčnicku roštu 100 / 100 mm :

7.2.2.6.1 Mezní stav únosnosti - max. normálové napětí v krajních vláknech hranolku :

$$\sigma_{HR}^d = M_P / W_{HR} = 1,329 \cdot 10^6 / (166,6 \cdot 10^3) = 7,977 \text{ MPa} < R_f^d (14,7 \text{ MPa}) \rightarrow \textbf{vyhovuje}$$

(využití cca 54,2 % , jednotkový posudek : 0,542 < 1,0)

7.2.2.6.2 Mezní stav použitelnosti - max. teoretický průhyb příčnicků :

- celkový max. průhyb příčnicku 100/100 s rozpětím cca 1,4 m od všech zatížení :

$$f_{HR} = 5 \cdot q_{k2} \cdot L_{HR}^4 / (384 \cdot E \cdot J_{HR}) = 5 \cdot 3,64 \cdot 1,4^4 \cdot 10^{12} / (384 \cdot 0,0833 \cdot 10^{12}) = 2,185 \text{ mm}$$
$$< f_{HR,limit} = L_{HR} / 250 = 1\,400 / 250 = 5,6 \text{ mm} \rightarrow \textbf{bezpečně vyhovuje}$$

, dynamickou odezvu zastropení není nutno numericky ověřovat ...

7.2.2.7 Závěr : navržená dřevěná konstrukce pro dočasné zakrytí otvoru ve stropní konstrukci nad schodištěm v 1.P.P. z hlediska mezních stavů únosnosti i použitelnosti **vyhovuje** pro uvažované celoplošné zatížení 5 kN/m² (charakteristická hodnota), resp. 7,5 5 kN/m² (návrhová hodnota).

7.3 PONECHANÁ ČÁST STAVBY NA JZ STRANĚ (U ŠTÍTU BUDOVY Č.P. 183/4) :

Část objektu v délce cca 18 m, sousedící se zděnou budovou č. p. 183/4 (3 pole nosného skeletu) zůstane v této fázi zachována. Oddělení této části stavby je navrženo v linii vnější hrany příčného ŽB průvlaku vedeného nad sloupy 3. řady. Ve střešní rovině se odstraní střešní plášť a navazující střešní dutinové panely „Spiroll“, v úrovni stropu nad 1.N.P. se odřízne ŽB stropní deska podél hrany průvlaku. Na okraji ponechaného příčného ŽB průvlaku nad 1.N.P. bude k uzavření 2.N.P. dozděna štítová stěna tl. 240 mm s výztužnými pilířky 240/500 mm cca ve třetinách délky z lehkých tvárnic (YTONG, PORFIX, apod. na tenkovrstvou systémovou maltu) s oboustrannou tenkovrstvou omítkou a na okraji ponechaného ŽB průvlaku nad 2.N.P. bude vyzděna střešní nadezdívka (atika) tl. 240 mm výšky cca 1,1 m k uzavření střešního pláště s upraveným spádem.

Dojde tak oproti stávajícímu stavu k přetížení ponechaných příčných průvlaků zdívkou nových stěn, zároveň ale také k jejich odlehčení po odstranění části stropní resp. střešní desky, které jsou v současné době na průvlacích uloženy – viz výkr.č. D.1.1-b10-NS .

Vzhledem k tomu, že nejsou k dispozici podrobnější údaje o způsobu vyztužení průvlaků, bude jejich posouzení provedeno komparativní metodou – porovnáním jejich zatížení ve stávajícím stavu a po odstranění stropních konstrukcí a dozdění štítové stěny vč. atiky.

7.3.1 Zatížení průvlaků ve stávajícím stavu (přibližné řešení) :

- liniové zatížení příčného průvlaku nad 1.N.P. stropem odstraňované části :

$$q_{pr1}^d = 3 \cdot (0,325 + 4,5) = 36 \text{ kN/m'}$$

- liniové zatížení příčného průvlaku nad 2.N.P. střechou odstraňované části :

$$q_{pr2}^d = 3 \cdot (3 + 1,8) = 14,4 \text{ kN/m'}$$

7.3.2 Zatížení průvlaků po odstranění části stavby a vyzdění stěn :

- liniové přetížení příčného průvlaku nad 1.N.P. stěnou výšky cca 3,6 m :

$$q_{pr1'}^d = 3,6 \cdot 0,25 \cdot 5,5 \cdot 1,35 = 6,68 \text{ kN/m' } << q_{pr1}^d (36 \text{ kN/m' }) \rightarrow \textbf{bezpečně vyhovuje}$$

- liniové přetížení příčného průvlaku nad 2.N.P. atikou výšky cca 1,2 m :

$$q_{pr2'}^d = 1,2 \cdot 0,25 \cdot 5,5 \cdot 1,35 = 2,228 \text{ kN/m' } << q_{pr2}^d (14,4 \text{ kN/m' }) \rightarrow \textbf{bezpečně vyhovuje}$$

7.3.3 Posouzení únosnosti dozděné štítové stěny :

Pro dozdvku štítové stěny je navrženo zdivo tl. 240 mm z pórobetonových tvárnic (YTONG, PORFIX, apod.) třídy min. P4-550 na tenkovrstvou systémovou lepicí maltu s pevností min. 5 MPa. Stěna bude vyztužena cca ve třetinách délky svislými pilířky min. 250 / 500 mm a na svislých okrajích i pod horním průvlakem řádně kotvena do ŽB konstrukcí.

7.3.3.1 Uvažované pevnostní charakteristiky zdiva :

- ložné spáry s tenkovrstvou maltou o návrhové pevnosti min. 5 MPa → součinitel $K = 0,8$
- charakteristická pevnost zdiva v tlaku : $f_{K,ZD} = 3,14 \text{ MPa}$
- součinitel materiálu : $\gamma_M = 1,50$
- návrhová pevnost zdiva v tlaku : $f_{ZD}^d = f_{K,ZD} / \gamma_M = 3,14 / 1,5 = 2,09 \text{ MPa}$
- charakteristické pevnosti zdiva v tahu za ohybu :
- pro porušení ve vodorovné ložné spáře : $f_{Xk1} = 0,15 \text{ MPa}$,
 $f_{Xk1}^d = f_{Xk1} / \gamma_M = 0,15 / 1,5 = 0,1 \text{ MPa}$
- pro porušení ve svislé lomené spáře : $f_{Xk2} = 0,3 \text{ MPa}$,
 $f_{Xk2}^d = f_{Xk2} / \gamma_M = 0,3 / 1,5 = 0,2 \text{ MPa}$

7.3.3.2 Zatížení, vnitřní síly :

Stěny bude kromě svislých účinků (vlastní tíha zdiva ...) zatížena příčně přechodnými účinky od větru s návrhovou intenzitou :

- přítlak na stěnu z exteriéru ... $w_{st1}^d = 0,6 \cdot 0,8 \cdot 1,5 = 0,72 \text{ kN/m}^2$
- sání za exteriérem stěny $w_{st2}^d = 0,6^2 \cdot 1,5 = 0,54 \text{ kN/m}^2$

Dále je uvažována možnost potenciálního příčného zatížení stěny (opřením osob, předmětů, apod.) v souladu s ČSN EN 1991-1-1 hodnotou $p^d = 0,5 \cdot 1,5 = 0,75 \text{ kN/m}$.

Maximální uvažované ohybové momenty ve zdivu stěny výšky cca 3,6 m:

- při tlaku větru na stěnu (návětrná strana) :
 $M_{Est1}^d = 0,059 \cdot 0,72 \cdot 3,6^2 = 0,55 \text{ kNm} / 1 \text{ m šířky stěny}$
- při sání větru (závětrná strana) :
 $M_{Est2}^d = 0,059 \cdot 0,54 \cdot 3,6^2 + 0,75 \cdot 2,6 / 3,6 = 0,954 \text{ kNm} / 1 \text{ m šířky stěny}$

7.3.3.3 Posouzení ohybové únosnosti stěny :

Mezní ohybový moment únosnosti stěny :

$$M_{Rst}^d = W_{st} \cdot f_{Xk1}^d = 0,01 \cdot 100 \cdot 24^2 / 6 = 96 \text{ kNcm} = 0,96 \text{ kNm} > M_{Est2}^d > M_{Est1}^d \rightarrow \textbf{vyhovuje}$$

7.3.4 Závěr : stávající ŽB příčné průvlaky nad 1.N.P. i 2.N.P. ponechané části stavby pro projektovanou úpravu **bezpečně vyhovují** (jejich zatížení v projektovaném stavu bude výrazně nižší, než v současném stavu ...), navrhovaná štítová stěna tl. 240 mm s vyztužnými pilířky cca ve třetinách délky pro uvažovaná příčná zatížení **vyhovuje**. Tloušťka stěny 240 mm zároveň vyhovuje požadavku ČSN EN 1998-1 na stavby umístěné v oblastech s potenciální nízkou seismickou aktivitou (stavba se nachází v oblasti s udávaným referenčním špičkovým zrychlením $a_{gr} = 0,10g$).

7.4 PONECHANÁ ČÁST STAVBY NA JV STRANĚ (U ŠTÍTU BUDOVY Č.P. 22/3) :

Jihovýchodní část (cca 26 x 14 m – 4 pole skeletu za dilatační spárou) nebude projektovaným odstraněním střední lomené části stavby dotčena - obě části jsou odděleny dilatační spárou šířky cca 100 mm včetně střešní nadezdívky, u dilatační spáry jsou sloupy 300x450 mm i příčné průvlaky nad nimi zdvojené.

K uzavření interieru ponechané části se pouze nad okrajem ponechaného příčného ŽB průvlaku vyzdí v 1.N.P. i 2.N.P. nové štítové stěny tl. 240 mm z lehkých tvárníc (YTONG, PORFIX, ap. na tenkovrstvou systémovou maltu) s pilířky min. 250 / 500 mm cca ve třetinách délky, s oboustrannou tenkovrstvou omítkou. Na svislých okrajích i pod horním průvlakem bude zdívo stěn řádně kotveno do ŽB nosných konstrukcí stavby .

Ponechané sloupy 300/450 mm i příčné průvlaky šířky 300 mm nad sloupy nebudou dozděny novými štítovými stěnami v 1.N.P. a 2.N.P. prakticky nijak přitíženy – předpokládá se vyzdění stěny nejdříve v 1.N.P. a až pak ve 2.N.P. – tíha stěny ve 2.N.P. tak bude přes průvlak nad 1.N.P. přenášena do nové stěny v 1.N.P. a dále přes ŽB konstrukci stropu nad 1.P.P. do suterénní stěny, základového pásu a patek a dále do podzákladí stavby - viz výkr.č. D.1.1-b10-NS , řez 2-2' .

Teoretický nárůst napětí v základové spáře (cca 15 kPa) je v relaci k návrhové únosnosti zemín v podloží (cca 250 kPa) nevýznamný, napjatost resp. deformace v podloží se v linii dilatace v součtu naopak sníží vzhledem k výraznému snížení zatížení přilehlé podsklepené části po odstranění konstrukcí v 1.N.P. a 2.N.P. nad touto částí .

Závěr : ponechaná část stavby na JV straně v projektovaném stavu staticky **vyhovuje**.

7.5 POSOUZENÍ VLIVŮ NA SOUSEDNÍ STAVBY :

7.5.1 Bezprostředně sousedící objekty :

7.5.1.1 Budova č.p.22/3 na jihovýchodní straně objektu „Slezanka“ :

Jedná se o novější stavbu se 4 nadzemními podlažními s nosným železobetonovým skeletem.

Tato budova nebude odstraněním střední části objektu „Slezanka“ nijak dotčena - přilehlá část objektu „Slezanka“ v délce cca 26 m zůstane zachována, k přenosu rázů resp. vibrací apod. při realizaci bouracích prací prakticky nedojde vzhledem k tomu, že ponechaná část je od odstraňované části objektu „Slezanka“ oddělena dilatací šířky cca 100 mm a při vzdálenosti zdrojů případných dynamických účinků od budovy č.p. 22/3 (min. 26 m) bude přenos zemním prostředím vzhledem k útlumu v podloží obou staveb minimální.

Pro minimalizaci dynamických účinků staveništní dopravy bude omezena rychlost vozidel v prostoru dvora a dočasně zřízení panelové vozovky vedené k ul. Almužníků na max. 10 km/hod, meziskládka, kontejnery atd. budou zakrývány k omezení prašnosti

U tohoto objektu se nepředpokládá potřeba žádných zvláštních opatření k eliminaci dopadů budoucích demoličních prací (kromě obecně platného omezení prašnosti, omezení hluku ve vybraných časových periodách, apod.).

7.5.1.2 Budova č.p. 183/4 na jihozápadní straně objektu „Slezanka“ :

Tato starší trojpodlažní zděná budova se šikmou pultovou resp. sedlovou střechou nesenou dřevěným krovem.

Část objektu „Slezanka“ , sousedící se štítovou stěnou budovy č.p. 183/4 je odsazena od této štítové stěny o cca 1 m a zůstane v délce cca 18 m zachována – v tomto prostoru nebudou probíhat žádné bourací práce.

Ve štítové stěně budovy č.p. 183/4 (i v jiných částech této stavby) byly již v minulosti zjištěny viditelné trhliny ve zdivu - příčinou jejich vzniku je mimo stáří budovy zřejmě viditelná absence ztužujících pozedních věnců v jednotlivých podlažích stavby a možná i deformace spodní stavby a podloží (bližší informace o provedení základů stavby nejsou k dispozici ...). Není také zatím zřejmé, jestli se jedná o trhliny pohyblivé, nebo již stabilizované (bez dalšího šíření).

S ohledem na tyto zjištěné poruchy projekt odstranění části objektu „Slezanka“ zahrnuje kromě ponechání přilehlé části v délce cca 18 m (čímž se výrazně vzdalují zdroje dynamických účinků při demoličních pracích) a omezení rázových účinků staveništní dopravy (rychlost ve vymezeném prostoru max. 10 km/h) také návrh **průběžného sledování** stavu přilehlé zděné štítové stěny domu č.p. 183/4 :

- na linii zjištěných trhlin budou fixovány **sádrové terče** na jejichž povrchu by se ihned projeví případné změny v délce nebo šířce existující trhliny
- na stěně bude osazeno **otřesové čidlo**, jehož průběžné monitorování umožní kvantifikovat dynamické účinky reálně působící při demoličních pracích a také jejich souvislost s případně zjištěnou progresí některých stávajících trhlin ve stěně budovy č.p.183/4.

Pokud by byly zjištěny závažnější negativní projevy, budou demoliční práce přerušeny, proběhne odborné vyhodnocení zjištěného stavu a návrh sanace, případně úprav postupu prací, apod. Následná sanace stávajících trhlin ve stěně bude řešena po ukončení demoličních prací samostatným projektem (např. aplikací helikální výztuže a uzavřením trhlin sanační hmotou, apod.), se zohledněním požadavků orgánů památkové péče, které mohou případně navrhnout i dílčí zabezpečení stavby ještě před započítím prací např. instalací ocelových táhel s kotvami apod.

7.5.2 Vzdálenější sousedící objekty :

7.5.2.1 Katedrála Nanebevzetí Panny Marie (parcela č. 274) :

Tento památkově chráněný objekt na Horním náměstí je vzdálen od objektu „Slezanka“ minimálně 10 m nebude prováděním demoličních prací teoreticky nijak dotčen, pro jistotu zde však také bude osazeno otřesové čidlo umožňující monitorování případných účinků přenesených např. zemním prostředím v podloží základů obou staveb.

7.5.2.2 Budova Slezského divadla (parc.č. 284, Horní náměstí 195/13) :

Také tento objekt vzdálený v nejbližším rohu od nároží objektu „Slezanka“ cca 6 m nebude prováděním demoličních prací teoreticky nijak dotčen, pro jistotu zde však také bude osazeno otřesové čidlo umožňující monitorování případných účinků přenesených např. zemním prostředím v podloží základů obou staveb.

7.5.2.3 Objekt měřírny na parcele č. 271/2 :

Tento přízemní objekt půdorysu cca 18x7 m přiléhá nárožím k budově č.p. 183/4. Jedná se o památkově chráněnou stavbu s nosnou ocelovou nýtovanou konstrukcí kombinovanou se zděnými stěnami, na kterých byly v některých místech zjištěny menší trhlinky ve zdivu.

Stavba je od místa budoucích demoličních prací vzdálena cca 35 m, od vymezeného prostoru staveniště kde může probíhat mezideponie resp. nakládka a odvoz materiálu cca 15 m a nebude tedy prováděním demoličních prací přímo dotčena.

Vzhledem k možnosti dílčích zprostředkovaných přenosů některých dynamických účinků zde budou před zahájením prací na vybraných zjištěných trhlínkách fixovány sádrové terče a bude zde instalováno otřesové čidlo. Případné negativní projevy provádění prací pak budou průběžně monitorovány a v případě potřeby se přijmou potřebná opatření.

8. ZÁVĚR :

Záměr odstranění části stávající stavby bývalého centra občanského vybavení „Slezanka“ dle PD zpracované projekční kanceláří INFO HOME je při dodržení výše uvedených podmínek a opatření **možno bezpečně realizovat**.

Konstrukce krajních částí stavby, které zůstanou ponechány, z hlediska úprav a změn zatížení souvisejících s projektovaným odstraněním střední části stavby po statické i konstrukční stránce **vyhovují**.

Sousedící stavby (domy č.p. 22/3 a 183/4, objekt měřírny na p.č. 271,2, katedrála Nanebevstoupení Panny Marie na p.č. 274 a budova Slezského divadla na p.č. 284) nebudou prováděním demoličních prací přímo dotčeny, s ohledem na jejich stav a význam budou přijata opatření dle odst. 7.5 - omezení indukovaného přenosu rázů zemním prostředím omezením zdrojů rázů (postupné rozebírání konstrukčních částí, omezení rychlosti pohybu vozidel ...) a průběžný monitoring případných projevů účinků bouracích prací (instalace sádrových terčů a otřesových čidel).