

Ing. Miroslav Tomala

projekční činnost v investiční výstavbě – statika a zakládání staveb

Blatnická 16, 628 00 BRNO

IČO 479 42 223

DIČ 289-6101251431

Počet listů: 3+2

List: 1

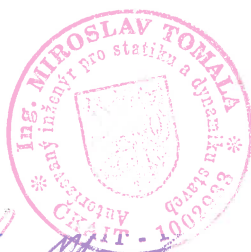
Arch. číslo: 4-096

STATICKÉ VYJÁDŘENÍ

**K VYBOURÁNÍ ČÁSTI STROPU POD STÁVAJÍCÍ STROJOVNOU
PRO PRODLOUŽENÍ VÝTAHOVÉ ŠACHTY
V DOMĚ čp. 28, na ulici Orlí, BRNO**

INVESTOR: **Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 1, 601 69 Brno**

OBJEDNATEL: **SWORTI Optákova 708/37 Jundrov, 637 00 Brno, IČ: 29310971**



Tomala M

Vypracoval: Ing. Tomala Miroslav

Datum: Leden 2016

Vyhotovení:

1. Úvod a podklady.

Předmětem statického vyjádření je posouzení možnosti vybourání otvoru ve stropní konstrukci pod strojovnou výtahové šachty v 7.NP nájemního domu v Brně na ulici Orlí 28. Požadavek na vybourání vznikl v rámci projektu výměny celého výtahu na základě požadavku prodloužit dojezd výtahu do posledního podlaží domu. Podkladem pro posouzení byla prohlídka objektu provedená dne 07. 01. 2016 za účasti zástupce zpracovatele projektu firmy SWORTI ing. Voneše. Dále pak výkres zaměření stávající dispozice schodiště a výtahové šachty s vyznačením požadovaných stavebních úprav (viz. příloha). Žádná další dokumentace stávajícího stavu nebyla dostupná.

2. Popis konstrukce kolem výtahové šachty a požadavky navrhovaných úprav.

Stávající výtahová šachta je situována za schodišťovou stěnou tloušťky 300 mm, která je v průřezu šachty zúžena na tloušťku cca 100 mm. Průřez šachty je v dolních šesti podlažích totožný, nad šestým podlažím je umístěna strojovna, která je na dvě strany rozšířena oproti půdorysu šachty. Stropní konstrukci nad výtahovou šachtou tvoří pod sedmým podlažím betonová deska, která je součástí stropu nad 6.NP a pokračuje do sousedních bytů. Deska je uložena na třech obvodových stěnách výtahové šachty a na nosníku šířky 300 mm, Nosník je vysoký cca 330 mm pod stropní desku tloušťky 145 mm a v podstatě překlenuje zúžení schodišťové stěny. Tento průvlak s největší pravděpodobností podepírá i stropní konstrukci chodby (podesty) ve schodišťovém prostoru. Pro požadované prodloužení dojezdu výtahu je nutno vybourat v podlahové konstrukci strojovny výtahu otvor odpovídající rozměrům a poloze stávající výtahové šachty v nižších podlažích, což zahrnuje rovněž podstatnou šířku stávajícího průvlaku nad zúženou částí schodišťové stěny.

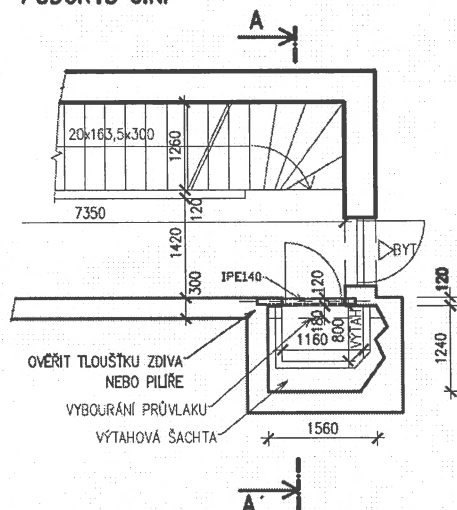
3. Výsledky prohlídky.

V rámci provedené prohlídky bylo ověřeno, že tloušťka schodišťové stěny je v profilu šachty zúžena na cca 100 až 120 mm (s omítkou), v levém bytě sousedícím s výtahovou šachtou (ve směru vstupu do šachty) je průvlak podepřen na pilíři a pokračuje dále cca 1,20 m kde je uložen na stěně. Do pravého bytu sousedícího s šachtou nebyl umožněn přístup. Dá se předpokládat, že zde bude minimálně cihelný pilíř nebo stěna v celé tloušťce. Tento předpoklad je nutno před započítáním prací ověřit. Dále se předpokládá, že stropní konstrukce za výtahovou šachtou nad 6.NP pod posunutou stěnou strojovny pokračuje a je uložena na další stěně, i tento předpoklad doporučuji před započítáním bouracích prací ověřit.

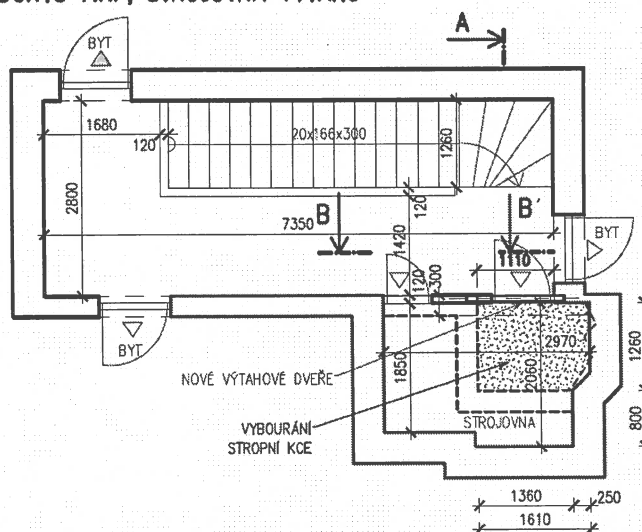
4. Vyjádření ke stavebním úpravám a navrhovaná řešení a postupy.

Vybourání otvoru v betonové desce strojovny je v podstatě možné, neboť je ze tří stran podepřena na stěnách výtahové šachty a maximálně může dojít z důvodu porušení lokální spojitosti desky k nepatrnému zvýšení průhybu vedlejších stropů, které však mají malá rozpětí. Do světlého průřezu šachty však zasahuje ještě stávající betonový nosník, který podporuje i desku podesty schodiště před vstupem do levého bytu. V nižších podlažích je podepření s největší pravděpodobností realizováno překladem (nosníkem) nad vstupní stěnou s dveřmi do výtahové šachty. Obdobné řešení je nutno provést i ve stropní konstrukci nad 6. nadzemním podlažím. Jako nejjednodušší se jeví osazení ocelového nosníku pod stávající průvlak. Po podepření podesty schodiště alespoň v délce vybourávaného průvlaku se pro nosník po obou stranách vysekají do zdiva (pilířů) kapsy pro uložení délky minimálně 150 mm. Úložné plochy se v kapsách vyrovnají betonem a vyseká se drážka pro nosník IPE140. Spára nad horní přírubou nosníku IPE pod stávajícím betonovým nosníkem se vyklínuje a vyplní maltou. Pak se možno provést vybourání desky a zúžení betonového nosníku. Bourací práce je nutno provádět opatrně, nejlépe řezáním, aby nedošlo k porušení navazujících konstrukcí. Pokud by se nepodařilo zúžit betonový nosník a došlo by k jeho poškození nebo vybourání v celé šířce je nutno mezeru nad osazeným nosníkem IPE40 řádně vyplnit například betonovými tvárnicemi a mezeru pod uložením desky podesty schodiště vyklínovat. Po skončení stavebních úprav je možno odstranit dočasné podepření. Dispozice osazení nosníku je zobrazena na následujícím obrázku.

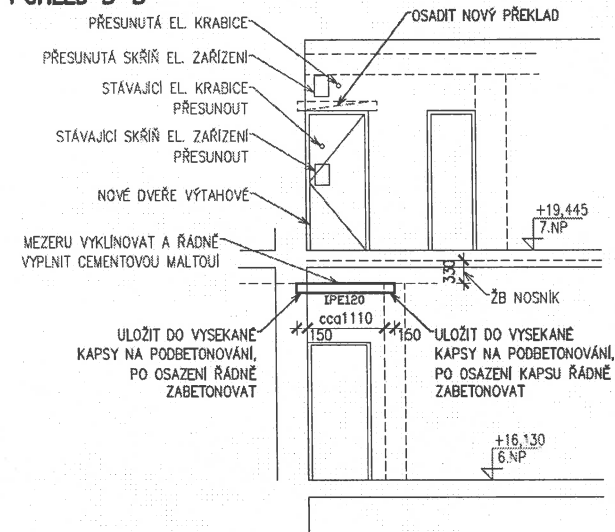
PŮDORYS 6.NP



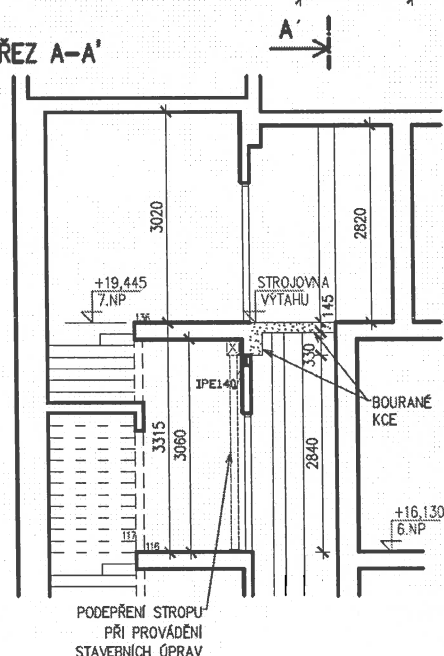
PŮDORYS 7.NP, STROJOVNA VÝTAHU



POHLED B-B'



ŘEZ A-A'



5. Závěr a doporučení.

Na základě výše uvedených skutečností je zřejmé, že prodloužení dojezdu výtahu do 7.NP je realizovatelné. Podmínkou je výše popsané podepření schodišťové desky v místě zúžení stěny a železobetonového průvlaku. Vzhledem k nedostupnosti jakékoliv dokumentace stávajícího stavu objektu je nutno při prováděných pracích postupovat opatrně, práce musí být prováděny s náležitou pečlivostí a ostražitostí odborně zdatnými řemeslníky, po dobu provádění bouracích prací doporučuji zajistit trvalý odborný dozor. V případě zjištění jakýchkoliv nepředpokládaných okolností, výskytu trhlinek v okolních konstrukcích, pochybností o statickém působení nebo změn je doporučeno práce přerušit a zajistit konzultaci hlavního inženýra projektu nebo zodpovědného projektanta.

Při provádění stavebních prací je třeba respektovat NV č. 362/2005 Sb. a NV č. 591/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a Nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Za dodržování zodpovídá dodavatel.

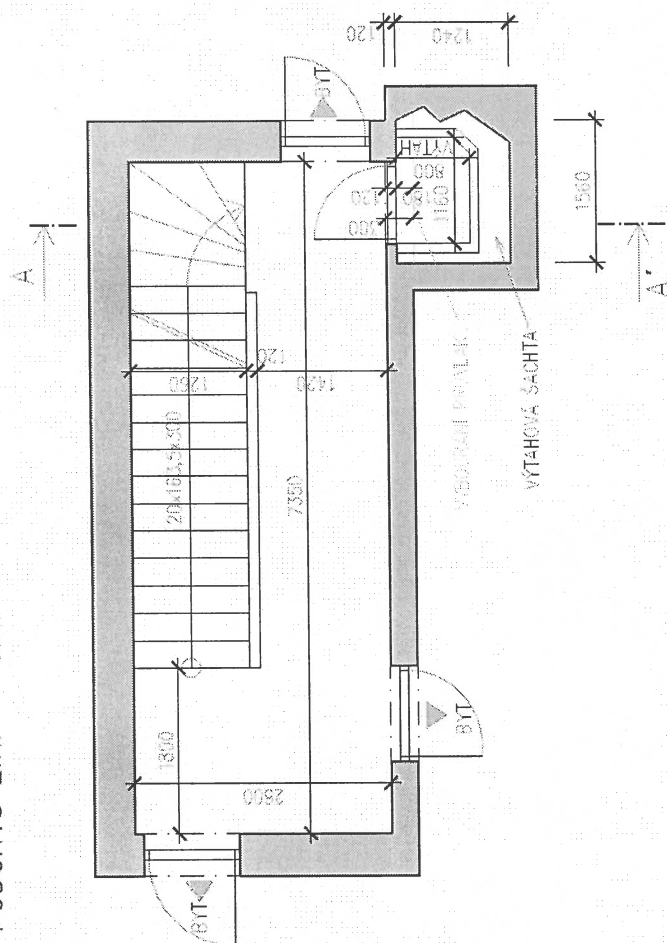
V Brně 15.01.2016

M. Tomala

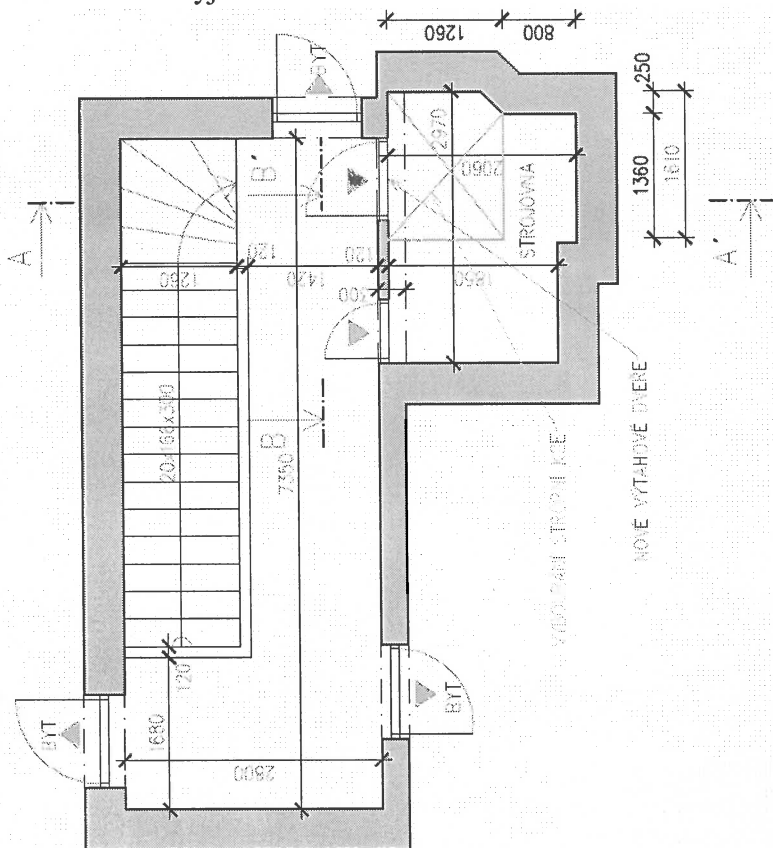
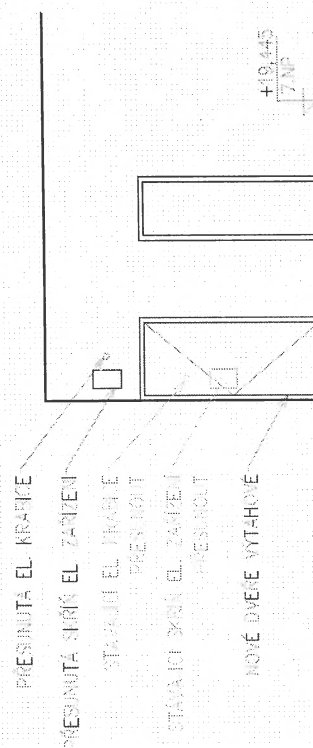
Součástí statického vyjádření je příloha obsahující stavební podklady




PŮDORYS 7.NP, STROJOVNÁ VÝTAHU



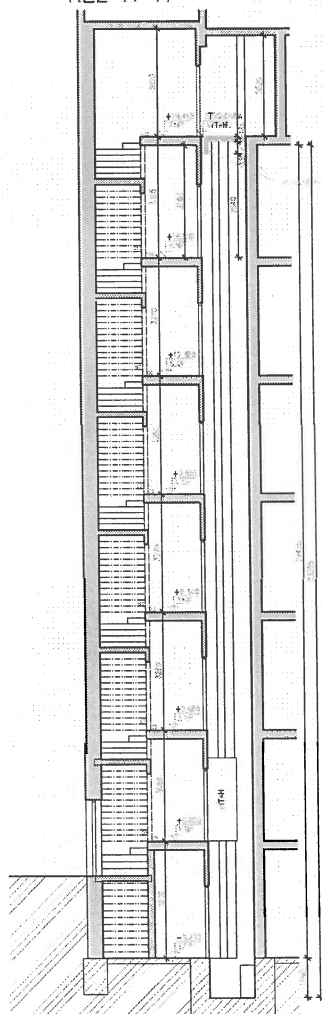
POHLED B-B.




+0,000 = DLE OBJEKTU

HF:	Ing. Otmar Voreš	Ing. Arch. Milan Gygyar (A)	 VILÁK 84/1514, 840 07 00 IČO: 252 1973 www.xsworti.cz
Zadáv. projektant:	—	—	
Architekt:	—	—	
Výpracoval:	Bc. Jan Mwa	—	
Investor:	Stavutární město Brno, Dominkinská náměstí 1, 601 69 Brno	Stavutární město Brno, Dominkinská náměstí 1, 601 69 Brno	
Zadavatel:	Stavutární město Brno, Dominkinská náměstí 1, 601 69 Brno	Stavutární město Brno, Dominkinská náměstí 1, 601 69 Brno	
AKCE	POLYFUNKČNÍ DŮM ORLÍ 28 PD STAVAJÍCÍHO STAVU VÝTAHU		
OBJEKT	SO 01—OBJEKT PD		
ČÁST:	STAVEBNÍ ČÁST		
SOZP. VÝKRES	WPLIK: Číslo výkresu: 1:50 D-102		

ŘEZ A-A'



+0,000 = DLE OBJEKTU

HF:	Ing. Otmar Vrabec	 <small>SWORTI s.r.o. IČ: 250 07 212, DIČ: CZ250 07 212</small>
Zodpov. projektant:	Ing. Arch. Milan Grygar (AI)	
Architekt:	-	
Vypracoval:	Bc. Jan Měra	
Investor:	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 1, 601 69 Brno	
Zadavatel:	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 1, 601 69 Brno	
NÁZEV:	POLYFUNKČNÍ DŮM ORLI 28 PD STÁVAJÍCÍHO STAVU VÝTAHU	Stupeň: DPA Č. základky: 14-16 Č. architekta: 15-16 Datum: 5/2015 Formát: 2x44 Měřítko: 1:100 Číslo výkresu: D-103
OBJEKT:	SO 01-OBJEKT PD	
ČÁST:	STAVEBNÍ ČÁST	
NÁZEV VÝKRESU:	ŘEZ A-A'	

Handwritten signature