

Technická zpráva - souhrnná

Obsahuje 12+1 A4

Objekt : ÚVN Střešovice, Praha 6
objekt B III – sever - rekonstrukce objektu
SO 21-2 Hlavní objekt D,I,K
SO 23-2 Trafostanice č.2

Vypracoval : SST Sdružení statiků, Týnská 7, Praha 1
[redacted]

Datum : 06 /01 SV
Zakázka : 63 /01 /SV
Stupeň PD : PSŘ

Podklady : Návrh dispozičního řešení, Atelier Y 05/01
Zaměření objektu, Atelier Y 02/01
Zkušenosti z předchozích etap – BIII jih
Stavebně technický průzkum – GEOVA

Příloha č.K1

2001

3

Technická zpráva

Předložená Technická zpráva je vypracována pro objekt BIII-sever jako celek, takže jsou v ní uvedeny úpravy, týkající se všech částí objektu. Rekonstruovaná část objektu BIII - sever- je pro přehlednost rozdělena na části J, K, D. Na jihu navazuje část D na část C, která byla předmětem předcházející etapy rekonstrukce (BIII-jih). V jednotlivých podlažích se hranice mezi dokončenou rekonstrukcí půdorysně liší. Sekce C a D se tedy vzájemně prolínají.

V současné době je větší část objektu vyřazena z provozu a je tedy volně přístupná. V objektu byl proveden Stavebně-technický průzkum, jehož výsledky budou zapracovány do návrhu řešení v dalších stupních PD.

Ve zprávě uvádím popis konstrukce objektu jako celku, neboť objekt byl jako celek postaven. Dále příkládám pro každou z částí objektu samostatnou složku s popisem navrhovaných stavebních úprav a s přiloženým Statickým výpočtem pro jednotlivé stavební úpravy.

Popis objektu - stávající konstrukce – v rozsahu částí D,J,K

Všechny popisované části objektu mají po konstrukční stránce podobné řešení. Rekonstruovaná část objektu je součástí celého bloku objektů, které jsou vzájemně provozně propojeny. Stávající objekt je v celém rozsahu proveden jako zděný dvoutrakt, částečně jako trojtrakt. Jedná se o objekt čtyřpodlažní, jeden suterén a tři podlaží nadzemní. Jeden z traktů je proveden jako trakt chodbový, druhý je širší a jsou v něm situovány pokoje a vyšetřovny. Střecha je provedena jako dřevěný sedlový krov. Střecha je provedena jako dřevěný sedlový krov s krytinou z eternitových šablon na bednění (původně břidlice).

Objekt je rozdělen průběžnými dilatačními sparami na několik dílů (není ověřeno, zda dilatační spára prochází i základy objektu). Vzhledem k tuhému podkladu je spára zřejmě provedena za účelem vodorovné dilatace především železobetonových stropů. Stropní konstrukce jsou dilatovány zdvojením stropních trámů, ve zdivu je dilatace provedena přerušením nosného zdiva dilatační spárou, v meziokenních pilířích dvojicí železobetonových pilířů. Také konstrukce krovu je podélně dělena, jedná se ale o rozdělení z důvodu požární odolnosti konstrukce.

Stropy

V jednotlivých traktech se konstrukce stropů liší podle rozponů :

- širší trakty

Stropní konstrukce nad suterénem i nad všemi patry je provedena jako monolitický trámový strop typu HENEBIQUE, místy (v suterénu) jako konstrukce s přiznanými trámy, jinak s podhledem na spodním líci trámů (bednění, omítka). Rozměry stropních trámů a jejich vzdálenost se liší podle lokality. Tl.stropní desky činí cca 60-70 mm.

- chodbové trakty

Nad chodbovým traktem je v horních patrech provedena desková konstrukce, v suterénu a nad posledním podlažím je strop trámový s trámy ve vzdálenosti cca 1,50 m.

Zdivo

Obvodové nosné stěny jsou provedeny jako zdivo z plných cihel, odstupňovaných podle podlaží (suterén 75 cm, další patra 45-60 cm - střední i obvodové zdivo). Střední nosná stěna se v podstatě skládá ze zděných pilířů, rozmístěných rovnoměrně v modulu podle oken v obvodovém zdivu (tento systém byl však částečně narušen předchozími zásahy do zdiva). Mezi pilíři jsou dveřní otvory a niky na obou stranách zdi, nad kterými je proveden monolitický železobetonový průvlak. Pod stropní konstrukcí je v nosném zdivu proveden monolitický ztužující věnec.

Celkově nedochází v rámci rekonstrukce k podstatnému přetížení objektu, ale je navržena řada změn v prostupech nosnými stěnami. **Na základě zkušenosti z předchozích etap rekonstrukce sousedních objektů konstatuji, že zdivo je oslabeno řadou drážek a dutin, které nejsou (ani nemohou být) v dokumentaci uvedeny.** Znamená to nutnost ověření kompaktnosti zdiva, neboť zdánlivě ponechaný pilíř může být zcela dutý a na jeho únosnost se nelze spoléhat. Bude nutno realizovat pásové sondy ve formě odsekání omítky ve vodorovném pásu šířky cca 50 cm (cca 1-1,5 m nad podlahou), **nebo lépe úplné odsekání omítek.** Na základě provedených sond bude možno kvalitu a kompaktnost zdiva ověřit.

Příčky

Stávající příčky jsou provedeny z různých typů staviv, odpovídajících době stavby a různých úprav konstrukce, řada z nich byla provedena v rámci nedokončené rekonstrukce. V nejnovější části objektu jsou použity plynosilikátové příčkovky, ostatní zdivo příček je provedeno z plných nebo dutinových pálených cihel. **Není ověřeno, zda jsou všechny stávající příčky umístěny nad nosnými trámy (pravděpodobně ne).**

Krov a podkroví

Rekonstruované části objektu jsou opatřeny sedlovou střechou, řešenou jako dřevěný krov vaznicové soustavy (svíslá stolice) s vaznými trámy nad rovinou stropní konstrukce v podkroví. Jedná se o stojatou stolicí se dvěma vaznicemi a vaznými trámy nad úrovní stávající železobetonové stropní konstrukce pod podkrovím. Stav dřevěné konstrukce krovu je poměrně dobrý. Podkroví není využito.

Základy a základová půda

V rámci průzkumu byla ověřena hloubka základové spáry a rozměry základových konstrukcí. Základová spára se podle odhadu nachází minimálně cca 0,60 m pod úrovní podlahy 1.suterénu (podle sousedního objektu – BIII jih).

Podle zkušenosti (a podle IG průzkumů v sousedství objektu) v této lokalitě je zde základová půda tvořena jílovitými zeminami s podkladem, tvořeným zvětralými až navětralými opukami. Z uvedených údajů je zřejmé, že objekt je založen na kvalitním podkladě (z hlediska únosnosti).

Hladina podzemní vody se v této části lokality nachází v úrovni, kde už neovlivní nosnou konstrukci objektu (nebyla zastižena). Na základě výše uvedených skutečností je reálné uvažovat s výpočtovou únosností základové půdy v hodnotě $R_{dt}=0,40$ MPa.

Do konstrukce základů bude zasaženo především v rámci doplnění nových podzemních částí objektu, navazujících na stávající podzemní chodby.

Zatížení konstrukce stropů - pro posouzení

Pro posouzení stropních konstrukcí je možno použít podle ČSN 730035 rovnoměrné užité zatížení následujících hodnot :

- ordinace, čekárny	1,50 kN/m ²
- speciální vyšetřovny	2,50 kN/m ²
- pokoje	1,50 kN/m ²
- kanceláře	2,00 kN/m ²
- chodby	3,00 kN/m ²
- příslušenství	1,50 kN/m ²
- operační sály	minim.3,00 kN/m ²
- strojovna vzduchotechniky	3,00 kN/m ²

Způsob využití objektu se nemění, ani rozsah stavebních úprav neznámá podstatné zvýšení zatížení. Provedení půdní vestavby neovlivní zásadním způsobem stabilitu základů objektu.

Popis navržených konstrukčních úprav – obecné pro všechny části objektu

- **Nové prostupy stropními konstrukcemi – obecné zásady**

Při provádění otvorů ve stávajících stropích nesmí být porušena stávající nosná žebra (trámy) a průvlaky. Otvory budou vyříznuty resp. vyvrtány pouze v deskách mezi žebry. V případě nutnosti zásahu do žebra je nutno nejprve zajistit podezdění konstrukce stropu a teprve potom následné vybourání otvoru. Polohy všech stropních trámů nejsou v současné době přesně stanoveny. Nelze tedy možnost kolize nového prostupu s trámem vyloučit.

V případě nutnosti vyříznutí části stropního trámu bude nutno realizovat podchycení konstrukce stropu vloženou ocelovou konstrukcí. Stropní konstrukce budou na spodním líci opatřeny zavěšenými podhledy, které vložené podepření zakryjí.

- **Opravy stávajících stropů**

Stropní konstrukce je na mnoha místech porušena vybouranými otvory ve stropní desce mezi trámy. Dále jsou místy poškozeny i stropní trámy (především v chodbovém traktu). Porušení bylo způsobeno především neodborným upevněním rozvodů, které bylo prováděno v rámci předchozích rekonstrukcí a dále v rámci bouracích prací nedokončené přestavby. Uvedené postupy jsou platné pro všechny části objektu.

- Stropy nad chodbovým traktem – suterén

Stropní konstrukce je zde poškozena především neodborně provedenými zásahy, závěsy pro vedení rozvodů. Téměř na všech trámech bylo provedeno odsekání krycí vrstvy betonu, k obnažené výztuži byly přivařeny ocelové závěsy. Navrhují závěsy opatrně odstranit, případně doplnit nebo opravit výztuž a v porušeném místě doplnit krycí betonovou vrstvu. Beton bude doplněn po mechanickém očištění a navlhčení stávajícího betonu do původního tvaru. Nové závěsy budou provedeny provrtáním stropní desky mimo polohy trámů a osazením nových výrobků z kruhové oceli, opatřených plechovou deskou jako závlačí (P6-150/150 mm), které budou zasunuty do otvorů, vyvrtaných ve stropní desce shora a zakryty podlahou.

- Stropy nad užitným-širším traktem

Porušení konstrukce zde spočívá především v porušení desky mezi stropními trámy. Na mnoha místech je proražena v rámci prostupů pro rozvody, na dalších byla porušena v rámci odebrání podlahy. Otvory v desce se pohybují od 10/10 cm do 60/60 cm.

Navrhují : okraje otvoru a výztuž očistit. V rozsahu otvoru desku podbednit (je možno použít překližku nebo plech. Doplnit chybějící nebo přerušenu výztuž (na obvodě přivařit k výztuži stávající, použít síť KARI 6/100/6/100, stlačit jí ke spodnímu líci desky). Železobetonovou konstrukci v okolí otvoru mechanicky-a dále stlačeným vzduchem očistit, namočit. Provést zabetonování řídkou betonovou směsí do úrovně cca 30 mm nad horní líc desky (cca 100 mm přes okraj otvoru). Tímto způsobem budou opraveny všechny zjištěné poruchy. Stropní trámy budou opraveny způsobem, uvedeným v předcházejícím odstavci.

- **Zesílení stropů v souvislosti s novými příčkami**

V širším traktu jsou stropní trámy provedeny vždy v osách meziokenních pilířů a ve třetinách těchto vzdáleností. Tento modul je zachován také v chodbovém traktu.

Příčky v osách meziokenních pilířů (tedy nad trámy) je možno vyzdít bez dalších nutných úprav. Je zde možno připustit toleranci v poloze příčky vůči trámu 15 cm na obě strany (osa příčky od osy trámu).

Příčky, umístěné mimo osy trámů, je nutno podchytit ocelovým nosníkem. Jednou z možností je vynesení nové příčky ocelovým válcovaným nosníkem, uloženým na obvodovém a na vnitřním zdivu. Příčky, které jsou provedeny bez dveřních otvorů, je možno je vynést ocelovým válcovaným nosníkem, uloženým pod stropní desku, mezi trámy (je nutno sejmut podhled, není-li již demontovaný). Stropní deska (tl. 60-80 mm) bude nad nosníky vyklínována.

V chodbovém traktu jsou navrženy nové příčky v místech, kde dříve nebyly. Jedná se o přetížení stropní konstrukce, na které nebyl strop původně navržen. Součástí hygienických buněk jsou instalační jádra (prostupy stropem), která jsou situována přímo do osy meziokenních pilířů a tedy do stávajících stropních trámů. Je tedy nezbytné podchytit stropní konstrukci v rozsahu těchto buněk. Pod stropní konstrukci budou uloženy do zdiva ocelové nosníky (na každou stranu betonového nosníku jeden) v roztečích podle světlosti prostupu. Stropní deska (tl. 60-80 mm) bude nad vloženými nosníky vyklínována. Poté je možno vybourat zhlaví stropních trámů včetně desky v místě navržených prostupů.

Doporučuji použít zdivo YTONG nebo HEBEL, v nejhorším případě dutinové příčkovky.

- **Zesílení stropů v místě koncentrovaného zatížení**

V místech koncentrovaného zatížení pod technologickým vybavením pracovišť bude nutno stropní konstrukce zesílit. Toto zatížení bude upřesněno v rámci dodatku k projektu. Uvádím obecnou možnost zesílení stropní konstrukce.

Stropní konstrukce bude mezi stávajícími trámy zesílena vložením ocelových rámu, které dodatečně podepřou stropní desku a zajistí přímé roznesení zatížení do nosných stěn (prostřednictvím ocelových hmoždinek). Nad ocelovými rámy bude provedeno vyklínování spodního lince stropních desek plechy a maltou. Ke konečné aktivaci dojde po zatížení stropu a průhybu železobetonové konstrukce. Za tímto účelem je nutno zajistit zpřístupnění stropní konstrukce zdola.

- **Nové prostupy v nosných zdech, opravy zdiva**

Zajištění prostupů středními nosnými zdmi bylo součástí projektu bouracích prací.

Všechny nové prostupy ve stávajících nosných stěnách budou zajištěny vložením ocelových překladů v předepsané výšce. Vzhledem ke konstrukční výšce podlaží bude nad překladem (pod věncem) ještě zdivo výšky cca 0,50 - 1,0 m. Překlady budou do zdiva vloženy postupně z jedné a z druhé strany. Nad překladem bude zdivo vyklínováno-aktivováno. Minimální uložení překladů na zdivo bude 20 cm. Nově vytvořená ostění musí být přezděna a doplněna zdivem z cihel P20 na MC100. V případě využití stávajících překladů (při bourání výplní) je nutno ověřit, zda je překlad dostatečně uložen na zdivu (min. 15 cm). Dále je nutno zazdít všechny nevyužité niky, prostupy a rušené otvory včetně svislých drážek pro rozvody plnými cihlami min. P20 na maltu cementovou MC100.

Pro osazení nového překladu bude vysekána drážka nad budoucím otvorem v jednom líci zdi a budou osazeny překlady na jedné straně a dále bude opakován stejný postup na druhém líci zdiva. Bude-li nový překlad osazen přímo pod stávající věnec ve zdivu, je nutné po dobu osazování překladu podepřít stropní konstrukce na obou stranách zdi. Protože jsou nové otvory místy navrženy stejně vysoké, jako otvory původní, dojde zde v případě blízkosti překladu stávajícího ke kolizi. Zdivo se musí podepřít, stávající překlad vybourat a nahradit novou konstrukcí. Uvedené úpravy se týkají především vnitřních nosných stěn. **Vzhledem ke skutečnosti, že v současné době jsou nad stávajícími otvory provedeny monolitické překlady a jejich bourání by znamenalo podstatné poškození zdiva,** budou ocelové překlady vloženy nad stávající železobetonovou konstrukci. Také v místě dilatací bude řešení provedeno individuálně, podle odkrytého zdiva a podle skutečného průběhu dilatační spáry.

Členění fasády a vnější prostupy obvodovým pláštěm zůstává v původním stavu, bez významných úprav.

- **Izolace proti zemní vlhkosti**

V rámci rekonstrukce je navrženo také provedení ochrany zdiva proti pronikání zemní vlhkosti. V rámci známých okolností s ohledem na výskyt podzemní vody lze konstatovat, že se podzemní voda v rozsahu rekonstruovaných objektů a v rozsahu navrhovaných suterénů nevyskytuje (hladina podzemní vody nebyla zastižena).

Variant ochrany zdiva před působením vlhkosti je několik. Uvádím tedy způsob, který byl použit u dokončené rekonstrukce jižní části objektu. Je tedy navrženo provedení ochrany zdiva následujícím způsobem. Původní nosné zděné pilíře budou ochráněny vtlačáním plechů v úrovni nad stávajícími základy. Nové nosné i výplňové zdivo (především ve střední nosné zdi) bude izolováno vložením vodotěsné izolace do spáry pod nové zdivo. Stávající parapety v obvodovém zdivu budou podříznuty nebo je možno je vybourat, uložit izolaci a znovu vyzdít, nebo je možno vtlačit plechy do spáry ve zdivu parapetů.

- **Úprava úrovně podlahy v suterénu**

V části chodbového traktu objektu bude v rámci vyrovnání výškových úrovní podlahy snížena úroveň povrchu podlahy. Jedná se o vyrovnání úrovní pro umožnění provozu vozíků. V této části objektu budou provedeny sondy za účelem ověření tvaru a hloubky založení objektu. Předpokládám, že hloubka založení je vzhledem k okolnímu terénu dostatečná (podlaha suterénu je proti vnějšímu terénu zapuštěná). Vzhledem k hrubé podlaze v suterénu je zákl.spára obvodové i vnitřní zdi o cca 40 cm níže. Základová půda je zde tvořena zvětralou opukou, což je pro založení objektu kvalitní podklad.

Snížením podlahy v chodbovém traktu je možné, že dojde k odkrytí základové spáry na vnitřní straně obvodové zdi. V případě zahloubení pod základovou spáru je nutno stávající základ na vnitřním líci podezdít betonovými cihlami na cementovou maltu v tl.minimálně 30 cm, ale nejlépe na celou šířku poddolované části základu. Také je možno vyplnit dutinu betonem v rámci provádění podkladního betonu pod podlahou v chodbě. Nová konstrukce podlahy bude provedena mezi stávajícími základovými pasy.

- **Vestavba v podkroví objektu**

Stropní konstrukce pod navrženou půdní vestavbou, bude doplněna novou nosnou konstrukcí, uloženou nad stávající konstrukci stropu, mezi stávajícími vaznými trámy. Je nutno zajistit překlenutí vazných trámů v podkroví novou stropní konstrukcí. Podle provedené sondy je podlaha suterénu nulová, jedná se pouze o železobetonovou desku tl.70 mm. Stávající stropní konstrukci nelze více zatěžovat.

Variant provedení nové nosné stropní konstrukce nad konstrukcí stávající je několik. Uvedu dvě možnosti :

- **Varianta 1 (využito v části BIII - jih)**

Nová konstrukce stropu bude provedena z ocelových stropnic, na jejichž horní přírubu bude uložena monolitická železobetonová deska, provedená do trapézových plechů jako do ztraceného bednění. Podle vazných trámů budou osazeny hlavní nosníky, do nichž budou příčně kotveny nosníky stropní desky. Deska bude vyztužena v každé vlně při spodním líci a v celém rozsahu při horním líci sítí KARI. Trapézové plechy budou v každé druhé vlně přivařeny k horní přírubě stropnic přes ocelovou podložku. Nad střední stěnou a nad obvodovými zdmi bude provedeno nadezdění nebo nadbetonování stávajícího zdiva do potřebné úrovně (spodní líc plechu 20 mm nad horním lícem vazných trámů).

Ve stropní konstrukci budou ponechány prostupy pro rozvody. **Prostupy stávajícím stropem a nutné technologické rozvody pod novou stropní konstrukcí musí být provedeny před montáží stropu (potom nebude přístupné).**

- Varianta 2

Pro návrh nové konstrukce stropu bude využita technologie lehkých ocelových příhradových stropnic (navrhují nosníky LON firmy TIM s.r.o. Praha). Tato konstrukce umožní vedení rozvodů pod podlahou a případné vložení konstrukce pro nutné úpravy v krovech. Jak bylo výše uvedeno, konstrukčním systémem hlavní části objektu je dvoutrakt. Ocelové stropnice budou v uložení podepřeny nad nosnými stěnami, budou vloženy mezi vazné trámy. Nad střední nosnou stěnou bude provedeno podezdění nových stropnic tak, aby horní líc nosníků byl minimálně 20-30 mm nad horní úroveň vazných trámů. To znamená, že je nutno provést nejdříve přesné výškové zaměření vazných trámů, aby bylo možno výškové osazení stropnic dostatečně přesně určit. Pro uložení nosníků na obvodovém zdivu bude nutno vybourat kapsy ve zdivu pod pozednicí. Na základě technologického postupu, doporučeného výrobcem, budou vždy smontovány větší celky stropní konstrukce, které budou osazeny vcelku. Detaily konstrukce a doplňkové dílce stropů budou použity podle vzorového řešení od výrobce. Předpokládám provedení nové stropní konstrukce bez použití mokrého procesu. Na stropní nosníky LON bude proveden záklop a suchá vrstvená podlaha z desek Cetris, s vložením kročejové izolace. Tento způsob provedení konstrukce podlahy je možno realizovat i v případě, že místo lehkých stropnic bude provedena konstrukce z válcovaných nosníků v kombinaci s fošnovými stropnicemi.

Vzhledem ke snaze o minimalizaci přetížení stávajících konstrukcí je lehká konstrukce z nosníků LON ideální.

Podle provedeného výpočtu zatížení a návrhu nosné konstrukce (na základě parametrů, udávaných výrobcem) navrhují provedení nové nosné konstrukce stropu z nosníků LON N 50/8-300 v počtu 3 ks/m (vzdál. 30 cm). Hmotnost jednoho nosníku bude cca 25 kg (uváděno pro upřesnění podmínek montáže), což je pro manipulaci ideální. Pro menší rozpony (pod 4 m včetně) budou použity nosníky ve vzdálenosti 40 cm. Pro zjednodušení konstrukce jsem navrhl nosníky výšky 30 cm pro celou plochu půdorysu. Také vzdálenost 30-40 cm je zvolena vzhledem k možnosti kotvení materiálů podlahy.

Do konstrukce krovu budou v rámci navržené vestavby prováděny další zásahy. Jedná se především o nové vikýře a střešní okna. Za tímto účelem bude stávající kleština posunuta z polohy pod vaznicemi nad vaznice. Krokve budou mezi vaznicí a pozednicí vyříznuty, konstrukce bude doplněna hrázděnou stěnovou konstrukcí, uloženou na novém stropě, na které bude podepřena zvednutá část střešní konstrukce. V případě nutnosti osazení těžších zařízení bude provedeno zesílení stropu. Pro osazení zařízení budou nad stávající konstrukci stropní desky osazeny ocelové rámy z válcovaných profilů, prostřednictvím kterých bude zatížení rozneseno na nosné zdivo.

Dále je nutno zajistit úpravy dřevěné konstrukce krovu pro nově navržené dispoziční řešení. Tato úprava si vyžádala odebrání části šikmých pásků a dodatečné zesílení stávající vaznice. Zesílení vaznice bude provedeno příložkou na spodním líci stávající vaznice (dřevěné prvky

původní a nové konstrukce budou vzájemně sepnuty svisle orientovanými svorníky M18 ve vzdálenosti 400 mm). Další nutnou úpravou konstrukce krovu je posunutí kleštin z polohy pod vaznicemi do polohy nad vaznicemi (zvětšení podchodné výšky v podkroví). Nové podélné vikýře budou provedeny odříznutím spodní části krokví pod vaznicemi a doplněním střechy novými krokvi, podepřenými na obvodě nadezdívkou nad podélnou nosnou zdí. Spodní část krokví bude kotvena ocelovou konstrukcí ke dvojici podélných válcovaných nosníků, vložených pod obvodovým zdívkem vikýřů.

Všechny nové příčky v podkroví budou provedeny ze sádkartonu). Podhled na chodbách v podkroví objektu bude proveden v trapézových plechů a monolitické desky tl.30 mm nad vlnu. Tato konstrukce bude uložena na podélných příčkách, lemujících chodbu v podkroví objektu).

Obvodové zdivo vikýřů bude podchyceno dvojicí ocelových nosníků, přivařených na průvlaky I nebo U, osazené po obou stranách stávajících vazných trámů.

- **Nová vnitřní schodiště**

Nová dvouramenná schodiště jsou situována do příčných částí na koncích objektu. Jedno z nich se nachází ve stávající části J. Znamená vybourání stropní konstrukce v poloze schodiště, ve všech podlažích. V objektu je stropní konstrukce provedena jako železobetonový trámový strop. Na obvodě bude stropní konstrukce nejprve podepřena podezděním a vybourání bude provedeno dodatečně. Nová schodiště bude provedeno jako konstrukce železobetonová monolitická. Konstrukce bude uložena do drážek v obvodovém zdivu, nebude přitěžovat stávající stropy.

Další nové schodiště bude součástí nově provedené úpravy části K, bude řešeno podobným způsobem.

- **Podzemní chodby, kanály vnitřní, vnější**

Provádění nových podzemních chodeb bude zajištěno mikropilotovým pažením (v případě blízkosti stávajícího objektu), prováděno do otevřené jámy, případně řešeno jako tunel (v místech kolize s dalšími konstrukcemi). Způsob provádění a zajištění stavby bude navržen podle schváleného průběhu chodeb. Bude řešen shodným způsobem, který byl použit pro rekonstrukci v části jižní.

V rámci zajištění rozvodů instalací bude uvnitř půdorysu objektu doplněn systém podzemních kanálů. Jedná se o kanály různých průřezů a prováděné v různých úrovních. Při návrhu je nutno respektovat kanály stávající. Výkopy procházejí podle stávajících základových pasů vnitřních i obvodových zdí. Nejsou ověřeny úrovně základových spar stávajících nosných zdí. Rozdíly výšek základových spar budou zajištěny podezděním stávajících pasů nebo jejich podbetonováním. Vzhledem k tomu, že v chodbovém traktu jsou provedeny kanály stávající, jsou základové pasy středních zdí spuštěny do dostatečné hloubky. Po dokončení konstrukce kanálů budou provedeny hutněné zásypy (možno použít hubený beton). Případné kaverny a dutiny budou zaplněny betonovou směsí. Kanály budou vyzděny z plných cihel P20 v tl.30 cm (nebo cihel betonových), budou zakryty armovanou monolitickou deskou, provedenou do trapézových ocelových plechů. Deska bude navržena na zatížení od cca 80 cm materiálu (zásyp a vrstvy podlahy) a na užité zatížení v suterénu objektu.

V rámci provádění kanálů bude nutno zajistit jejich prostupy pod základovými pasy a základovými stěnami vnitřních i obvodových zdí ocelovými válcovanými překlady. Prostupy pro menší kanály jsou umístěny v poloze pod dveřními otvory.

Prostupy pod základovými pasy pod obvodovým zdivem budou zajištěny vložením ocelových rámců, podepřených podezděním v ostění prostupů.

Závěr, poznámka

Vzhledem k charakteru zakázky je nutno počítat se skutečností, že v průběhu stavebních prací dojde k odhalení neočekávaných komplikací, které bude nutno řešit na místě. V takovém případě je nutno přivolat projektanta a problém bude řešen v rámci AD přímo na stavbě zápisem do Stavebního deníku, nebo podle jiné dohody.

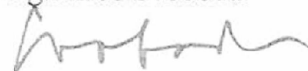
Jedná se o rekonstrukci objektu, jehož uspořádání nosné konstrukce lze pouze odhadovat na základě zřejmých skutečností a na základě zkušenosti s objekty podobnými. V každém případě je nutno předpokládat, že projekt úprav není (nemůže být) zcela vyčerpávající.

Některé navržené úpravy bude nutno změnit nebo doplnit. Také čas, který uplyne mezi projektem a realizací zpravidla znamená změny ve stavu konstrukcí (a to nikoliv k lepšímu).

V případě provádění nabídky ceny stavebních prací je nutno ponechat pro takový případ dostatečnou rezervu !!

Datum : 06/2001

Vypracoval : Ing. Miloš Svoboda



Použité normy a předpisy :

ČSN 730035	Zatížení stavebních konstrukcí
ČSN 730038	Navrhování a posuzování stavebních konstrukcí při přestavbách
ČSN 731001	Základová půda pod plošnými základy
ČSN 731101	Navrhování zděných konstrukcí
ČSN 731201	Navrhování betonových konstrukcí
ČSN 731401	Navrhování ocelových konstrukcí

Přikládám celkovou rekapitulaci odhadované spotřeby konstrukční oceli.

Výkaz materiálu pro zadávací dokumentaci

Ve výkazu je uvedena předpokládaná spotřeba konstrukční oceli 11373

Výpis je proveden na základě odborného odhadu podle PSŘ

Akce : ÚVN Střešovice, BIII, sever

Výpis je rozdělen podle částí objektu a podle konstrukcí v nich.

část D

rekonstrukce stávající části objektu	překlady nad otvory	1,5t
	zesilování stropů	4t
přístavba	stropy přístavby	22t
suterény nové	podchycení-suterén	5
podkroví stávající - stropy, úpravy	podkroví	12t
	rezerva	3t
	Celkem	47,5t

část J

rekonstrukce stávající části objektu	překlady nad otvory	2t
	zesilování stropů	5t
přístavby	stropy přístaveb	40t
	plechy trapézové	1,5t
podkroví stávající - stropy, úpravy	podkroví	23t
	rezerva	4t
	Celkem	75,5t

část K

rekonstrukce stávající části objektu	překlady nad otvory	1t
	zesilování stropů	3t
vestavba do objektu	vestavba-stropy	65t
	vestavba-sloupy	7t
	vestavba podkroví	10t
podkroví stávající - stropy, úpravy	podkroví	8t
	rezerva	5t
	Celkem	99t