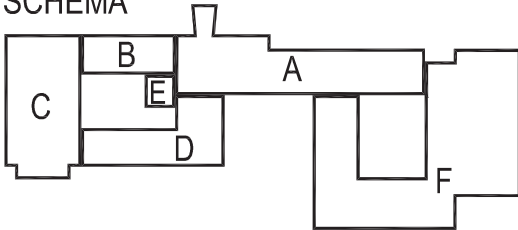


SCHEMA



Č. REVIZE: REVISION NO.:	DATUM VYDÁNÍ: DATE OF ISSUE:	POPIS REVIZE: DESCRIPTION OF THE REVISION:	VYPRACOVAL: ELABORATED BY:

GENERÁLNÍ PROJEKTANT: GENERAL DESIGNER: Sdružení Psychiatrie Brno 2016 Mlýnská 326/13, BRNO 602 00 tel.: +420 541 126 611 fax.: +420 541 126 610 e-mail: projekt_1195@k4.cz e-mail: projekt-35-2016@ltprojekt.cz	INVESTOR: CLIENT: Fakultní nemocnice Brno Jihlavská 20 625 00 Brno, IČ: 65269705	AUTORIZACE: AUTHORIZED BY:
	OBJEDNATEL: PROJECT MANAGER: Fakultní nemocnice Brno Jihlavská 20 625 00 Brno, IČ: 65269705	
	SUBDODAVATEL: SUBCONTRACTOR: Hladík a Chalivopulos s.r.o. Pekařská 398/4 602 00 Brno, IČ: 27668631	ČÍSLO PARÉ: DOCUMENT SET NUMBER:
NÁZEV AKCE: TITLE: <h2>FN Brno – Psychiatrická klinika</h2>	HLAVNÍ INŽENÝR: CHIEF PROJECT MANAGER: Ing. Jan Kocmánek	
	ARCHITEKT: ARCHITECT: Ing. Boris Hladký	
	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: RESPONSIBLE DESIGNER: Ing. Pavel Hladík	
	PROJEKTANT: DESIGNER: Ing. Zdeněk Koudela	
	ZAKÁZKA Č.: CONTRACT NO.: 1195	ODDÍL: PART: 05
STAVEBNÍ OBJEKT: BUILDING PART: <h2>01 - Pavilon G</h2>	DATUM: DATE: 10/2017	
OBCHODNÍ SOUBOR: PACKAGE: STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	MĚŘÍTKO: SCALE:	
	STUPEŇ PD: PROJECT STATUS: DPS	
OBSAH: CONTENT: TECHNICKÁ ZPRÁVA	KÓD DOKUMENTACE: CODE: D.1.01.2	
	ČÍSLO VÝKRESU: DRAWING NUMBER: 1195-05_D.1.01.2.001	REVIZE: REVISION: 00

1. Úvod

Obsahem této technické zprávy je popis nosných konstrukcí přístavby stávajícího pavilonu G a rekonstrukce pavilonu G na akci " FN Brno - Psychiatrická klinika". Tato technická zpráva je součástí celkové dokumentace pro provádění stavby.

2. Podklady, literatura

- (1) – Původní dokumentace stavební a statické části, Psychiatrická klinika Brno, 08-09/1960
- (2) – Zpráva o provedení stavebně technického průzkumu psychiatrické kliniky v areálu fakultní nemocnice v Brně - Bohunicích, Průzkumy staveb s.r.o., 03/2016
- (3) – FN Brno – Psychiatrická klinika - Objemová a provozně ekonomická studie, LT PROJEKT a.s., 12/2015
- (4) – Radonový průzkum, geologický a hydrogeologický průzkum, průzkum bludných proudů, AQUA ENVIRO s.r.o., 03/2016
- (5) – Architektonicko stavební řešení, DPS, K4 a.s., Kociánka 8/10, 612 00 Brno, 10/2017
- (6) – Místní prohlídka objektu, 03/2016
- (7) – Statické vyhodnocení stavebně technického stavu, Hladík a Chalivopulos s.r.o., 03/2016
- (8) – Stanovení hlavních zásad řešení ochrany stavby před korozními vlivy bludných proudů, dokumentace pro provádění stavby pro objekty D, E, F, JEKU s.r.o. 09/2016
- (9) – PBŘ – Rekonstrukce a dostavba (SO01 – Pavilon G), Ing. Zdeněk Čejka, 09/2016
- (10) – platné normy ČSN EN, normy ČSN

Použité normy:

- ČSN EN 1991-1-1 (730035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb

- ČSN EN 1991-1-3 (730035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem
- ČSN EN 1991-1-3 (730035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem
- ČSN EN 1991-1-4 (730035) Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem
- ČSN EN 1992-1-1 (731201) Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- ČSN EN 206-1 (73 2403) Beton-Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
- ČSN EN 1993-1-1 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí
- ČSN EN 1997-2 (731000) Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 2: Průzkum a zkoušení základové půdy
- ČSN 73 2001:1956 Projektování betonových staveb
- ČSN 73 6206:1971 Navrhování betonových a železobetonových mostních konstrukcí
- ČSN 73 1201:1986: Navrhování betonových konstrukcí
- ČSN 73 0035: Zatížení stavebních konstrukcí
- TP124: Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací
- ČSN ISO 13822 (730038): Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí
- Masopust, J.: Vrtané piloty. Čeněk a Ježek, s.r.o., 1994. 263 s.
- Technické podklady firem Schöck, Leschuplast, Dis-Tech, Sika

3. Popis stávajícího pavilonu G a jeho nové přístavby

3.1 Popis stávajícího pavilonu G

Stávající pavilon G - Psychiatrické kliniky byl dle (3) postaven v roce 1965. Dle (1) byl objekt členěn na tři části „A“, „B“ a „C“, toto členění jednotlivých částí je dodrženo i v této dokumentaci. Jednotlivé části pavilonu G jsou zároveň jednotlivé dilatační celky, část „A“ je ještě dilatována na dva dilatační celky. Celkem je tedy celý objekt G tvořen čtyřmi dilatačními celky. Část „A“ je tvořena pěti nadzemními (v části plochy pouze dvěma nadzemními) a jedním podzemním podlažím. Části „B“ a „C“ jsou tvořeny dvěma nadzemními a jedním podzemním podlažím, v objektu "C" je bývalý protiletectký kryt, který není předmětem rekonstrukce.

Nosná konstrukce části „A“ byla dle (1) navržena jako dvoutrakt (v části s dvěma nadzemními podlažími jako trojtrakt) s osovými rozpony 5,3 x 5,1 m, 6,25 x 5,1 m a 3,95 x 5,1 m. Nosnou konstrukci tvoří železobetonový skelet s železobetonovými trámovými stropními konstrukcemi, průvlaky, svislými železobetonovými sloupy a nosnými zděnými stěnami z cihel plných pálených. Základové konstrukce jsou tvořeny základovým roštem z železobetonových odstupňovaných pasů v části z prostého betonu.

Nosná konstrukce části „B“ byla dle (1) navržena jako dvoutrakt s osovými rozpony 2,55 x 7,43 m a 3,15 x 25,8 m. Nosná konstrukce je tvořena železobetonovými trámovými stropními konstrukcemi a nosnými zděnými stěnami (pilíři) z cihel plných pálených. Základové konstrukce jsou tvořeny základovým roštem z betonových pasů.

Nosná konstrukce části „C“ byla dle (1) navržena jako trojtrakt s osovými rozpony 3,0 x 7,65 m a 7,45 x 2,55 m. Nosnou konstrukci tvoří železobetonový skelet kombinovaný místy s nosným cihelným zdivem. Železobetonový skelet je tvořen železobetonovými trámovými stropními konstrukcemi, průvlaky, svislými železobetonovými sloupy a nosnými zděnými stěnami z cihel plných pálených.

Základové konstrukce jsou tvořeny základovým roštem z betonových pasů (v části z železobetonových pasů).

V části „A“ jsou dle (1) stropní konstrukce navrženy z betonu B250 (f). Průvlaky, trámy, sloupy a základové konstrukce byly navrženy z betonu B170 (e). Výztuž byla navržena z oceli 10002 do průměru výztuže 10 mm a z oceli 10452 od průměru výztuže 10 mm.

V části „A“ a „B“ jsou dle (1) stropní konstrukce, průvlaky, trámy a základové konstrukce navrženy z betonu B170 (e). Výztuž byla navržena z oceli 10002 do průměru výztuže 10 mm a z oceli 10452 od průměru výztuže 10 mm.

Značení betonů viz (1) je dle norem ČSN 73 2001:1956 a ČSN 73 6206:1971.

Stropní konstrukce jednotlivých částí objektu jsou převážně tvořeny deskami tl. 80 mm a tl. 100 mm s trámy a průvlaky různých průřezů.

Skladby podlah jsou dle (1) tl. 100 mm s nášlapnými vrstvami z teraca, dlažeb, PVC atd. uložených na betonové mazanině (ověřeno také viz (2)). Příčky jsou dutinové cihelné s omítkami. Střešní skladby dle (1) jsou tvořeny plechovou krytinou, hydroizolací, potěrem spádovým škvárobetonem, škvárovým násypem a heraklitem. Dle (2) byly v průběhu let doplňovány viz popis níže.

Na výkresech základových konstrukcích je uvedeno dovolené namáhání základové půdy $1,7 \text{ kg/cm}^2 \Rightarrow R_{dt} = 170 \text{ kPa}$.

3.2 Popis nové přístavby pavilonu G

Nová přístavba pavilonu G je rozdělena na tři objekty s označením D, E a F. Tyto objekty jsou zároveň samostatné dilatační celky, objekt F je ještě dělen na dva dilatační celky. Objekt D je půdorysného tvaru písmene L s vnějšími rozměry cca 38,5 x 19 m a je jednopodlažní. Objekt E je čtvercový s vnějšími rozměry cca 9,8 x 9,15 m, objekt má jedno podzemní podlaží a pět nadzemních podlaží, objekt slouží jako nové vertikální propojení stávajícího objektu A a také objektu B. Objekt F je půdorysného tvaru

písmene U s vnějšími rozměry cca 57 x 50 m, objekt má v části plochy jedno podzemní podlaží, v části plochy dvě nadzemní podlaží a v části plochy šest nadzemních podlaží, které slouží i jako nové vertikální propojení stávajícího objektu A.

Nosná konstrukce objektů D, E a F je koncipována jako nosný železobetonový monolitický skelet (u objektu E stěnový nosný systém) kombinovaný s nosnými obvodovými zděnými konstrukcemi a s tuhými komunikačními jádry, které zajišťují prostorovou tuhost objektů. Nosná konstrukce objektů je založena na vrтанých pilotách a železobetonových monolitických základových konstrukcích. Stropní konstrukce jsou navrženy jako železobetonové monolitické stropní desky s lokálním zesílením hlavicemi nad ŽB monolitickými sloupy a průvlaky otočenými nad a pod stropní desky. Při objektu F je navržena rampa pro sanitky, která je tvořena železobetonovými opěrnými stěnami na kterých stojí nosná konstrukce vstupu do objektu F.

4. Staveniště přístavby pavilonu G

4.1 Inženýrskogeologický průzkum

Za účelem zjištění inženýrskogeologických poměrů byl vypracován IG průzkum viz podklad (4). Tato technická zpráva nepopisuje zajištění stavební jámy.

4.2 Geologické poměry území (vychází z IG průzkumu (4)):

V rámci zájmového území byl v roce 1959 P. Muthsamem proveden geologický průzkum pro výstavbu stávající psychiatrické kliniky. V rámci průzkumu bylo vyhloubeno 6 jádrových vrtů (S1 – S6) do 6,0 – 10,0 m p.t. Z vrtů byly odebrány 3 porušené vzorky pro jejich zatřídění a 3 vzorky pro stanovení součinitele stlačitelnosti. Pro účely stávající projektované stavby jsou využitelné vrty S2, S3 a S6. Dále byl v blízkosti stávajícího projektu proveden D. Balunem v roce 1980 stavebně-geologický průzkum, z něhož byl

zahrnut vrt S155. V rámci IG průzkumu viz (4) byly provedeny dvě nové sondy JV1 a JV2.

Geologický profil na lokalitě v dosahu provedených vrtných prací tvoří 3 základní litologické typy:

- navážky a organická hlína (kvartér)
- polygenetické sprašové zeminy (kvartér)
- neogenní sedimenty (terciér)

Navážky a organická hlína

Svrchní vrstva antropogenních navážek a organické hlíny je mocná 0,15 – 0,40 m.

Polygenetické sprašové zeminy

Představují sprašové zeminy v původním uložení i sekundárně přemístěné svahovými pohyby a tekoucí vodou. Jedná se o prachovité jíly světle okrově hnědé barvy, silně vápnité, s pseudomycelií a cicváry, zpravidla pevné konzistence. Mocnost těchto zemin se pohybuje od 4,5 m do 8,8 m. Konzistence spraší je tuhá až pevná a pevná.

Neogenní sedimenty

Terciérní sedimenty se vyskytují od hloubek 4,8 m až 9,2 m p.t. Jedná se jednak o plastické jíly šedohnědé, šedozelené, rezavě šmouhované i hnědočervené barvy a pevné konzistence a dále se zde nachází hlinité, šedozelené a rezavé jemnozrnné písky pevné konzistence.

IG průzkum doporučuje jako optimální variantu založení konstrukce na prvcích hlubinného zakládání, např. vrtaných pilotách vetknutých do neogenních jílu s uvažovaným vetknutím min. 2 m, protože v případě plošného založení by se muselo souvrství spraší, které jsou prosedavé, vyměnit za únosnější materiály (vyrovnávací polštář) pro eliminaci nerovnoměrného sedání.

4.3 Hydrogeologické poměry:

Hladina podzemní vody nebyla do hloubky 12 m p.t. žádným vrtem zastižena.

4.4 Bludné proudy:

Dle korozního průřezu pro provedení stavby pro objekty D, E, F viz podklad (8) byly do projektu stavebně konstrukční části převzaty tyto požadavky:

- u pilot je krytí výztuže min. 70 mm
- do betonu železobetonových konstrukcí „bílé vany“ je použita krystalizační přísada SIKA WT-200 P a krytí výztuže těchto ŽB konstrukcí je ve styku se zeminou navrženo tl. 40 mm
- maximální hloubka průsaku betonu je 20 mm
- u ostatních ŽB nosných konstrukcí ve styku se zeminou je navrženo krytí tl. 50 mm
- u konstrukcí ve styku se zeminou budou použity distanční prvky z vláknobetonu
- u ŽB konstrukcí nesmí obsah chloridových iontů v betonu překročit 0,4% Cl⁻ z hmotnosti cementu
- záměsová voda pro výrobu železobetonu musí obsahovat do 500 mg.Cl⁻.l⁻¹ chloridů
- je nutné dodržovat vodní součinitel dle ČSN EN 206-1. Přísady pro snazší dosažení zpracovatelnosti nesmí přísady obsahovat více než 0,1% chloridů.
- další požadavky viz korozní průřez

Při provádění se musí dodržovat pokyny a předpisy ochrany stavby před účinky bludných proudů dle projektové dokumentace k objektům D, E, F – stanovení hlavních zásad před korozními vlivy bludných proudů – dokumentace pro provedení stavby, 09/2016, Ing. Lukáš Žák, JEKU s.r.o. Dle této dokumentace bude k výztuži základových konstrukcí přidána přídatná výztuž, která bude provedena s dalšími navazujícími konstrukcemi (nebude použita pro provedení výztuž základových konstrukcí), Tato přídatná výztuž není součástí výkazu výztuže ŽB konstrukcí. Výztuž pilot bude z výroby provedena a bude přidán pásek FeZn dle výše popsaného dokumentu.

5. Návrh a posouzení nosných konstrukcí přístavby

Nové konstrukce jsou navrženy podle norem ČSN EN (viz výše uvedený seznam literatury).

Konstrukce jsou navrženy dle platných norem Eurocode s ohledem na celkovou statickou stabilitu, prostorovou tuhost a mechanickou odolnost (návrhy konstrukcí dle 1. skupiny mezních stavů) a s ohledem na omezení možných přetvoření (deformace, trhliny) (návrhy konstrukcí dle 2. skupiny mezních stavů). Konstrukce jsou navrženy s uvažovanými hodnotami zatížení stálého a proměnného podle způsobu využití (dle ČSN EN 1991-1-1).

Návrh nových konstrukčních prvků je proveden s výpočetní podporou systému SCIA Engineer (metoda konečných prvků).

5.1 Materiály použité na nosné konstrukce.

betony tříd C25/30 až C30/37 (podle jednotlivých konstrukčních detailů a dle stupňů agresivity dle ČSN EN 206-1)

ocel B 500B a svařované KARI síť Bst 500 MW

„vylamovací výztuž“ např. Dis-tech Dumbo-Stahl

třmínková smyková výztuž - Schöck Bole

dilatační trny - Schöck Dorn

speciální profily a systémové detaily pro „bílou vanu“ - Leschuplast

dodatečně vrtané a lepené kotvy – HILTI

ocelové nosné vnitřní konstrukce - ocel S235 JR

5.2 Deformace betonových konstrukcí

Svislé deformace betonové konstrukce jsou omezeny ustanoveními norem ČSN EN 1992-1-1 (731201) Eurokód 2: „Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby“.

5.3 Sedání konstrukcí

Sedání objektu na hlubinných základech je cca 10 mm.

5.4 Nerovnoměrné sedání

Nerovnoměrné sedání objektu je pomocí hlubinného založení omezeno na nevýznamnou hodnotu.

5.5 Dilatace

Objekty přístavby jsou rozděleny na tři dilatační celky s označením D, E a F. Objekt F je ještě rozdělen na dva dilatační celky. Vnější opěrná stěna u rampy pro sanitky a vchod do objektu F tvoří další dilatační celek. Stěnové části opěrné stěny jsou dilatovány po max. cca 10 m. Zároveň jsou konstrukce desek a stěn navrženy na mezní stav trhlin a mezní stav šířky trhlin. Ve stěnách je navržena výztuž na trhliny od vynucených přetvoření. V konstrukcích „bílé vany“ jsou použity prvky pro řízené smršťovací trhlinky.

5.6 Životnost konstrukcí

Podle ČSN EN 1992-1-1 (731201) jsou konstrukce navrhovány s předpokládanou životností 80 let.

5.7 Hladina podzemní vody

Podzemní voda nebyla dle podkladu (4) žádným vrtem zastižena.

5.8 Parametry „bílé vany“

Základová deska je dimenzována na stálé zatížení od skladeb podlah a proměnné zatížení od technologií na 1.MS a 2.MS s omezením šířky trhlin 0,2 mm.

Obvodové stěny v 1.PP jsou dimenzovány na zatížení zemním tlakem a zatížení od vrchní stavby na 1.MS a 2.MS s omezením šířky trhlin 0,2 mm.

5.9 Další důležité parametry návrhu nosné konstrukce

Zatížení stálé a užité

Zatížení je uvažováno podle [ČSN EN 1991-1-1](#) (730035) Eurokód 1: „Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb“. Stálé a užité zatížení stropů je uvažováno charakteristickými hodnotami takto:

Stálé zatížení (charakteristické hodnoty):

Dle skladeb jednotlivých konstrukcí (Vlastní tíha generována výpočetním softwarem)

Součinitel zatížení pro stálá zatížení je $\gamma_f = 1,35$

Užitné zatížení (charakteristické hodnoty):

Nepřístupná střecha (sníh Brno II. sněhová oblast) 1,00 kN/m ²
Terasa 3,00 kN/m ²
(v ploše zelených střech uvažováno možné zatopení vodou)	
Místnosti, ordinace, lůžková oddělení 2,50 kN/m ²
Chodby 3,00 kN/m ²
Skladovací prostory, servrovny 5,00 kN/m ²

VZT strojovny 3,00 kN/m ²
Podhled + zavěšena technologie (nebo dle zadání podvěsné technologie viz statický výpočet) 1,50 kN/m ²
Plochy s možným pojezdem hasičských vozů 20,0 kN/m ²

Součinitel zatížení pro užitná zatížení je $\gamma_f = 1,5$.

- Zatížení sněhem

Objekt se nachází podle klasifikace ČSN EN 1991-1-3 (730035) Eurokód 1: „Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem“ v II. sněhové oblasti, pro kterou platí charakteristická hodnota $s_k = 1,0 \text{ kN/m}^2$.

Součinitel zatížení pro zatížení sněhem je $\gamma_f = 1,5$.

- Zatížení větrem

Bude uvažováno podle ČSN EN 1991-1-4 (730035) Eurokód 1: „Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem“. Objekt se nachází podle klasifikace výše uvedené normy ve II. větrové oblasti, ve které se uvažuje výchozí základní rychlost větru $v_{b,0} = 25 \text{ m/s}$.

Součinitel zatížení pro zatížení větrem je $\gamma_f = 1,5$.

- Dynamické zatížení

Dle charakteru objektu a jeho využití nebylo uvažováno žádné dynamické zatížení.

- Pracovní spáry

Pracovní spáry při betonáži se předpokládají vždy na spodním a horním líci stropní konstrukce, resp. dle požadavku stavby viz výkresy tvaru. V suterénních stěnách jsou

navrženy řízené pracovní spáry s vloženým profilem Leschuplast. Konstrukce vertikálních komunikačních prvků (schodiště) budou betonovány dodatečně a navázání výztuže je provedeno pomocí vylamovacích prvků. Všechny pracovní spáry ve vodostavebném betonu budou ošetřeny pomocí profilů Leschuplast pro „bílou vanu“.

- Smršťování betonu

Nepříznivé účinky od smršťování betonu budou omezeny vhodným uspořádáním výztuže, například uložením výztuže i v tlačené oblasti stropní desky, vhodnou technologií ukládání betonu, dodržováním technologické kázně, kvalitním ošetřováním uloženého betonu, vhodným složením betonové směsi se sníženou hodnotou smršťování. Standardně bude použit beton, který dosáhne požadovaných vlastností po 90 dnech (u suterénních obvodových konstrukcí) a po 28 dnech (u nadzemních konstrukcí a suterénních vnitřních konstrukcí) od uložení betonové směsi. U stěn bude vodorovná výztuž navržena na šířku trhliny od vynucených přetvoření a na smrštění. V konstrukcích stěn „bílé vany“ jsou použity prvky Leschuplast pro řízené smršťovací trhlinky.

- Pohledové betony

Opěrné stěny u rampy pro sanitky budou provedeny z pohledového betonu PB1.

- Požární odolnost ŽB konstrukcí

ŽB nosné konstrukce přístaveb splňují požadované požární odolnosti dle PBR.

6. Popis objektů přístavby

6.1 Spodní stavba

Spodní stavba (základová deska a obvodové suterénní stěny) 1.PP objektů E a F a konstrukce VZT kanálů bude provedena z „vodostavebného“ betonu v systému železobetonová „bílá vana“ založená na vrtaných pilotách. Pracovní spáry v obvodových stěnách a pracovní spáry mezi stropními deskami a obvodovými stěnami budou ošetřeny pomocí systémových detailů Leschuplast. Prostupy „bílou vanou“ budou řešeny pomocí systémových trubních prostupek pro „bílou vanu“ WELLO, BETTRA, bobtnavé pásy atd. Distanční prvky budou provedeny z vláknobetonu.

Základové konstrukce objektů D a F pod 1.NP jsou navrženy jako základové patky pod vnitřními ŽB sloupy na vrtaných pilotách nebo základové pasy a opěrné stěny (po obvodě objektů) založeny na vrtaných pilotách.

Stropní desky nad 1.PP jsou navrženy jako železobetonové pnuté ve dvou směrech.

Piloty:

Piloty jsou navrženy vrtané průměru 600 mm vyztužené prutovou výztuží z oceli B 500B. Piloty budou provedeny z betonu C25/30 XC2 s krytím min. 70 mm, distanční prvky z vláknobetonu. Předpokládá se vrtání pilot z jednotné pracovní úrovně nad hlavami pilot. Nad pilotami bude provedena základová deska resp. základové konstrukce a piloty budou provázány se základovou deskou armokošem piloty viz také požadavky korozního průzkumu. Piloty jsou navrženy na maximální sedání do 10 mm. Před prováděním pilot je nutno vytyčit všechny inženýrské sítě. Před provedením pilot kolem objektu A je nutno římsy, které se ve výsledném tvaru objektu A bourají, na objektu A ubourat.

Půdorysná poloha pilot respektuje stávající základové konstrukce objektu A, B a C, které nejsou vrtanými pilotami porušeny. Tuto skutečnost je nutno před prováděním pilot ověřit na stavbě !

Základová deska:

Tloušťka základové desky pod 1.PP je 300 mm, v části plochy objektu E tl. 800 mm z betonu C30/37 XC2 (max. průsak 20 mm) s 90-ti denní pevností a s těsnicí a krystalizační přísadou SIKA WT-200 P (dávkování dle technických listů výrobce). Základová deska bude vyztužena prutovou výztuží z oceli B 500B, krytí výztuže tl. 30 mm z interierové strany a tl. 40 mm z exteriérové strany, distanční prvky z vláknobetonu.

V základové desce jsou dojezdy výtahů, které mají stěny a základovou desku tl. 300 mm a jsou navrženy v systému „bílá vana“. Kolem stěn těchto dojezdů je osazen polystyren EPS tl. 50 mm z důvodu zamezení aktivace pasivních tlaků zeminy a umožnění přetvoření betonů.

Pod základovou deskou bude proveden podkladní beton a pod ním hutněný násyp min. tl. 200 mm s parametry zhutnění $E_{def,2} = 25$ MPa, poměr $E_{def,2} / E_{def,1} < 2,5$. Hutněný násyp bude proveden na úroveň nezámrazné hloubky 1,2 m pod UT v místě vstupu z exteriéru do 1.PP.

Tvar základové desky respektuje stávající základové konstrukce objektu A a B, které nejsou základovými konstrukcemi přístaveb porušeny, v části délky objektu E je nutno stávající základové konstrukce objektu B podbetonovat z důvodu hlubší základové spáry přístavby oproti objektu B. Tuto skutečnost je nutno před prováděním přístaveb ověřit na stavbě !

Opěrné základové stěny, základové patky, základové pasy a VZT kanály:

Opěrné stěny jsou navrženy po obvodě objektů D a F, základové patky pod vnitřními sloupy a základové pasy jsou pod vnitřními nosnými stěnami objektu D.

Základové pasy a opěrné stěny jsou navrženy jako spojitě železobetonové nosníky uložené na piloty. Opěrné stěny jsou navrženy na přitížení od zásypu a podkladního betonu za opěrnou stěnou, opěrné stěny budou spřaženy pomocí prutové výztuže s podkladním betonem tl. 150 mm. Základové konstrukce jsou navrženy z betonu C25/30 XC2. Součástí základových konstrukcí objektů D a F je vodostavebná konstrukce VZT kanálu, který je zastropen prefabrikovanými panely. Taktéž je navržen VZT kanál mezi objekty D a F jako vodostavebná konstrukce kanálu, který je zastropen prefabrikovanými panely.

VZT kanály jsou navrženy z betonu C30/37 XC2 (max. průsak 20 mm) s 90-ti denní pevností a s těsnící a krystalizační přísadou SIKa WT-200 P (dávkování dle technických listů výrobce). Základová deska bude vyztužena prutovou výztuží z oceli B 500B, krytí výztuže tl. 30 mm z interierové strany a tl. 40 mm z exterierové strany, distanční prvky z vláknobetonu.

Konstrukce VZT kanálu mezi objekty D a F je od částí VZT kanálů v objektech D a F oddilatována pomocí dilatačních spar tl. 20 mm. V dilatační spáře opěrných stěn a VZT kanálů jsou osazeny dilatační trny Schöck Dorn. Dilatační spáry VZT kanálů a prostupy do objektu A jsou těsněny pomocí těsnícího systému Leschuplast.

Pod základovou deskou VZT kanálu a pod opěrnými stěnami bude proveden podkladní beton a pod ním hutněný násyp min. tl. 200 mm s parametry zhutnění $E_{def,2} = 25 \text{ MPa}$, poměr $E_{def,2} / E_{def,1} < 2,5$. Hutněný násyp bude proveden na úroveň nezámrzne hloubky min. 1,2 m pod UT.

Základové konstrukce respektují stávající základové konstrukce objektu A, B a C, které nejsou základovými konstrukcemi přístaveb porušeny. Tuto skutečnost je nutno před prováděním přístaveb ověřit na stavbě !

Svislé konstrukce:

Svislé nosné konstrukce jsou v 1.PP objektu E a F tvořeny po obvodě železobetonovými monolitickými stěnami tl. 300 mm. Uvnitř dispozice jsou svislé konstrukce tvořeny železobetonovými monolitickými sloupy půdorysného rozměru 400 x 400 mm a stěnami tl. 300 mm. Obvodové stěny jsou provedeny z „vodostavebného“ betonu v systému železobetonová „bílá vana“. Budou provedeny z betonu C30/37 XC2 (max. průsak 20 mm) s 90-ti denní pevností a s těsnicí a krystalizační přísadou SIKAWT-200 P (dávkování dle technických listů výrobce). Vnitřní stěny a sloupy jsou provedeny z betonu C30/37 XC1. Vyztuženy jsou prutovou výztuží z oceli B 500B. Krytí výztuže u obvodových stěn bude tl. 30 mm z interierové strany a tl. 40 mm z exterierové strany, distanční prvky z vláknobetonu. Krytí výztuže sloupů a vnitřních stěn je tl. 30 mm, distanční prvky dle zvyklostí dodavatele. Viditelné hrany jsou koseny 10/10 mm.

Strop nad 1.PP:

Stropní deska nad 1.PP objektu E je tl. 200 mm, objektu F je tl. 200 mm v části plochy tl. 220 mm lokálně zesílena hlavicemi nad sloupy tl. 280 mm z betonu C30/37 XC1. Smykové namáhání v oblasti podpor je vyztuženo pomocí smykových lišt Schöck Bole a prutové výztuže. Stropní deska je vyztužena vázanou výztuží z oceli B 500B, resp. KARI sítěmi (Bst 500MW). Krytí výztuže je tl. 25 mm, distanční výztuž dle zvyklostí dodavatele.

6.2 Vrchní stavba

Konstrukčním řešením vrchní stavby je převážně skeletový systém doplněný o obvodové nosné stěny a vnitřní tuhá železobetonová komunikační jádra. Výsledkem je prostorová deskostěnová konstrukce způsobilá přenášet účinky svislého a vodorovného zatížení do spodní stavby.

Vodorovné konstrukce:

Stropní desky jsou navrženy jako monolitické, spojené s průvlaky podporované lokálně sloupy a liniově stěnami. Stropní desky nad 1.NP a 2.NP jsou navrženy tl. 200 mm a lokálně v místě větších rozponů tl. 250 mm. Nad sloupy jsou navrženy hlavice tl. 280 mm v části tl. 350 mm. Stropní deska nad 1.NP je v objektu F výškově uskočená, kdy ve výškovém skoku vzniká průvlak nad nosnými sloupy. Nad světlíkem je navržena deska tl. 150 mm vynesena šesti ocelovými sloupky z oceli S235 JR, které jsou přikotveny na lemující ŽB průvlak kolem světlíku k předem zabetonovaným zámečnickým prvkům. Po obvodě stropních desek jsou navrženy obvodové průvlaky. V 3.NP až 6.NP jsou jako vodorovné nosné konstrukce navrženy železobetonové stropní desky pnuté ve dvou směrech tl. 200 mm, v 5.NP objektu E a F tl. 250 mm s průvlaky otočenými pod stropní desku v místě velkých prostupů. U objektu F je v 6.NP navrženo hrázděné zdivo z ŽB sloupů a věnců, ŽB sloupy jsou vetknuty do stropní desky nad 5.NP a část sloupů je protažena až do 5.NP na úroveň stropní desky nad 4.NP.

Smykové namáhání stropních desek v oblasti podpor je vyztuženo pomocí smykových lišt Schöck Bole a prutové výztuže. Stropní desky nad 1.NP až 6.NP jsou navrženy z betonu C30/37 XC1. Stropní konstrukce jsou vyztuženy vázanou výztuží z oceli B 500B, resp. KARI sítěmi Bst 500 MW. Krytí stropních desek je tl. 25 mm. V dilatační spáře objektu F jsou osazeny dilatační trny Schöck Dorn. Výplň dilatační spáry viz stavební část PD.

Svislé konstrukce:

Jako svislé konstrukce jsou navrženy vnitřní čtvercové a obdélníkové železobetonové sloupy 400/400 mm, 300/600 mm a železobetonové stěny komunikačních jader tloušťky 300 mm. Na ose XI/b-c je navržena v 2.NP železobetonová stěna tl. 350 mm jako stěnový nosník.

ŽB svislé konstrukce jsou provedeny z betonu C30/37 XC1. Vyztuženy jsou vázanou výztuží z oceli B 500B s krytím tl. 30 mm, distanční prvky dle zvyklostí dodavatele.

Svislé nosné konstrukce jsou také tvořeny zděnými nosnými konstrukcemi viz stavební část PD a statický výpočet.

Svislé nosné konstrukce jsou vykresleny ve tvarech stropních konstrukcí, všechny ostatní svislé konstrukce musí být provedeny jako nenosné až po betonáži stropních desek bez doklínování ke stropním konstrukcím !! Zásypy 1.PP mohou být prováděny až po dosažení plné únosnosti stropu nad 1.PP, nikdy nesmí obvodové stěny v 1.PP působit jako konzoly vetknuté do základové desky !

Vnitřní schodiště

Schodiště v objektu E z 1.PP do 5.NP a objektu F z 1.PP do 5.NP je navrženo dvouramenné s mezipodestou uložené na stropní desky a svislé nosné konstrukce. Nosné desky schodiště jsou navrženy tl. 200 mm. Schodiště objektu E a F je uloženo na nosné konstrukce pomocí vylamovacích prvků. Schodiště jsou navrženy z betonu C25/30 XC1, vyztuženy prutovou vázanou výztuží z oceli B 500B s krytím tl. 25 mm. Do ŽB ramen budou případně osazeny před betonáží zámečnické prvky pro kotvení zábradlí, resp. bude kotveno dodatečně viz dodavatelská dokumentace zábradlí.

Vnější rampa pro sanitky u objektu F a vstup do objektu F

Vnější rampa u objektu F je tvořena opěrnými stěnami, které jsou ve stěnové části dilatovány po max. vzdálenosti 10 m. Základová část je pod vstupem do objektu F spřažena se spodní stavbou objektu F a uložena na vrтанé piloty. V dilatačních sparách jsou osazeny dilatační trny Schöck Dorn, výplň dilatačních spar viz stavební část PD. Opěrné stěny (OS) jsou navrženy tl. 300 mm. Základová část OS je z betonu C30/37 XC2, stěnová část OS z betonu C30/37 XC4 XF4. OS jsou vyztuženy vázanou výztuží

z oceli B 500B resp. KARI sítěmi Bst 500 MW. Krytí výztuže základové desky ze spodní strany je tl. 50 mm, krytí stěn je tl. 50 mm. Distanční prvky jsou z vláknobetonu.

Pod základovou částí OS bude proveden podkladní beton a pod ním hutněný násyp s parametry zhutnění $E_{def,2} = 25$ MPa, poměr $E_{def,2} / E_{def,1} < 2,5$ min. tl. 200 mm resp. do nezámrazné hloubky min. 1,2 m pod UT.

Vstup do objektu F je navržen jako samostatná nosná železobetonová konstrukce uložená na konstrukci OS. Nosnou konstrukci tvoří čtyři kruhové ŽB sloupy průměru 250 mm, stropní konstrukce je tl. 150 až 240 mm s obvodovými průvlaky. Sloupy a strop jsou z betonu C30/37 XC4 XF3, vyztuženy prutovou výztuží z oceli B 500B, krytí tl. 30 mm, distanční prvky dle zvyklostí dodavatele.

7. Popis rekonstrukce stávajícího pavilonu G (objektů A, B a C)

7.1 Stavebně technický průzkum pavilonu G

Stavebně technickým průzkumem viz (2) byly zjištěny tyto skutečnosti:

- zkoumané základy cca odpovídají tvarem i hloubkou založení původní výkresové dokumentaci viz (1)
- zdivo v 1.PP obsahuje ve většině případů pouze vlhkosti nízké a velmi nízké, je tedy většinou suché, nejpravděpodobnějšími příčinami zvlhnutí zdiva se jeví místní poruchy kanalizace či rozvodů vody, chemický rozbor prokázal zvýšený stupeň zasolení všemi solemi a v částech zasolení dusičnany což poukazuje na pravděpodobné porušení kanalizace
- na základě průměrné pevnosti v tlaku je cihlám plným páleným přiřazena značka P20
- na základě průměrné pevnosti v tlaku je maltě v 1.PP přiřazena značka M0,4 a v 1.NP M5

- při posouzení únosnosti zdiva je možno uvažovat v 1.PP s návrhovou pevností zdiva v tlaku $1,22 \text{ N/mm}^2$, v 1.NP s návrhovou pevností zdiva v tlaku $1,94 \text{ N/mm}^2$
- betonu zkoumaných ŽB monolitických svislých nosných konstrukcí je přiřazena pevnostní třída C12/15
- betonu zkoumaných ŽB monolitických vodorovných nosných konstrukcí je přiřazena pevnostní třída C8/10
- beton ŽB nosných konstrukcí je značně nehomogenní a jsou u něj velké rozdíly v pevnostech na jednotlivých zkušebních místech, zejména pak u vodorovných nosných konstrukcí, na mnoha místech byla při průzkumu zjištěna šterková „hnízda“ svědčící o velice špatném zhutnění použité betonové směsi, možná i právě proto byly téměř všude na betonových konstrukcích provedeny velice kvalitní tvrdé cementové omítky
- karbonatace betonu vývrtů byla sledována informativním fenolftaleinovým testem na betonu vzorků po rozdrčení a bylo zjištěno, že betony mají velmi různou hloubku karbonatace, od úplně nezkarbonatovaného betonu až po vzorky zkarbonatovaný v celém svém objemu, průměrná hloubka karbonatace byla zjištěna cca 45 mm.
- viditelné statické poruchy (především trhliny) nosných ŽB konstrukcí v objektu zjištěny nebyly
- při zjištění tvaru a výztuže byla zjištěna i jiná ocel výztuže než je uvedena v podkladu (1), nalezena byla i výztuž s označením 10492 a 10400, také byly odhaleny rozdíly mezi použitými průměry výztuže a navrženými průměry výztuže dle (1)
- skladby podlah cca odpovídají podkladu (1)
- skladba střešního pláště neodpovídá podkladu (1), postupem času byly na střechy přidávány nové vrstvy, na původní plechové krytině bylo provedeno většinou cca 30 – 40 mm nové betonové mazaniny, na ni položen polystyren

tl. 50 mm a několik pásů lepenek a nátěrů, střechy jsou tedy pravděpodobně přetížené a dodatečné zesílení stropů pod střechami nebylo nalezeno

- železobetonové monolitické desky nad 1.PP v chodbovém traktu kříd B a C je doporučeno odstranit a provést nově

- u křídla C v jihozápadním rohu došlo v minulosti ke vzniku výrazných šikmých trhlin ve zdivu 1.NP, pravděpodobnou příčinou je podmáčení základů z porušené vnitřní kanalizace (v těchto místech byla dříve umístěna sociální zařízení, trhliny jsou však již pravděpodobně stabilizované

7.2 Popis statického posouzení stávajícího pavilonu G

Dle (6) a (2) jsou na fasádě objektu části „B“ a „C“ viditelné trhlinky. V části „C“ u hlavního vstupu do objektu (v rohu u sociálního zařízení) jsou trhlinky na rohu objektu, které pravděpodobně poukazují na problémy s netěsností kanalizačního potrubí a s tím spojené zatékání pod základové konstrukce viz (2). Většina trhlinek je vidět pouze z exteriéru, z interiéru nejsou viditelné, resp. mohou být opravené při výmalbě atd. Na fasádě objektu „A“ nebyly trhlinky viditelné, v interiéru nebyly taktéž vidět větší trhlinky, které by měly spojitost se statikou objektu. Na pohled nebyly z exteriéru viditelné zvýšené deformace nosné konstrukce.

V podzemních podlažích jednotlivých částí objektu bylo v některých částech viditelné vlhké zdivo obvodových stěn, což poukazuje na pravděpodobné porušení stávajících hydroizolací a případné zatékání z netěsných kanalizací atd. Dle (3) je v části vyhodnocení objektu spodní stavba díky nedostatečné hydroizolaci klasifikována jako havarijný stav objektu. Spodní stavbu objektu ze statického hlediska nelze označit za havarijný stav, ale bude nutno vyřešit problémy s porušením stávající hydroizolace resp. vlhkostí stávajícího zdiva.

Dle (2) jsou pravděpodobně skladby podlah a jejich tloušťka zachována dle navržených skladeb viz (1). Skladby střešního pláště byly v průběhu let doplňovány o

nové vrstvy většinou na původní plechovou krytinu bylo doplněno 30-40 mm betonové mazaniny, polystyren tl. 50 mm a nová hydroizolace v podobě lepenek a nátěrů tl. cca 10 - 20 mm.

Stávající stropní konstrukce části „A“, se dle (4) v částech plochy pocitově houpou, hlavně krajní pole stropních desek s rozpony 5,1 x 5,3 m s tloušťkou stropní desky 100 mm.

Statickým výpočtem je ověřena únosnost průřezů vodorovných, svislých a základových konstrukcí.

Dle původních norem ČSN 73 2001:1956 a ČSN 73 6206:1971 je beton použitý na nosné konstrukce převážně B170 (e), který podle ČSN 73 1201:1986 odpovídá betonu B12,5 a dle platné normy ČSN EN 206-1 odpovídá betonu C10/13,5 viz převodní Tab 1.

Tab. 1 – druhy, značky, třídy betonů a převod

Beton				
Druh	Značka	Třída	Třída	Pevnostní třída
ČSN 1090:1931 ČSN 1230:1937	ČSN 73 2001: 1956 ČSN 73 6206: 1971	ČSN 73 1201:1967	ČSN 73 1201: 1986	ČSN EN 206-1
a	60	1		(C3/3,5)
b	80		B 5	(C4/5)
c	105	0	B 7,5	(C6/7,5)
d	135	I	B 10	C 8/10
			B 12,5	(C9/12,5)
e	170			(C10/13,5)
			B 15	C 12/15
f	250	III	B 20	C16/20
			B 25	C 20/25
g	330	IV		(C23/28)

Jelikož platné normy ČSN-EN požadují pro nosné železobetonové konstrukce min. třídu betonu C16/20, což je vyšší třída betonu než C10/13,5, je pro posouzení stávajícího objektu G použita norma ČSN 731201:1986 v souladu s podmínky navrhování dle normy ČSN ISO 13822 (730038), která požadovala nejnižší přípustnou třídu betonu B12,5 pro výztuž o výpočtové pevnosti $R_{sd} < 210$ MPa viz Tab. 2.

Tab. 2 – nejnížší přípustné třídy betonu pro železobetonové konstrukce dle ČSN 73 1201:1986

Způsob použití betonu	Nejnižší třída betonu pro výztuž o výpočtové pevnosti R_{sd}	
	< 210 MPa	≥ 210 MPa
dílce s $h \geq 50 \text{ mm}^{2)}$	B 15 ¹⁾	
dílce s $h < 50 \text{ mm}$	B 20	
ostatní nosné prvky	B 12,5 ¹⁾	B 15 ¹⁾

¹⁾ Pro prvky namáhané na únavu je nutno použít nejméně třídu B20.
²⁾ h je minimální tloušťka betonu nosné části dílce.

U svislých nosných konstrukcí byla zjištěna výrazně lepší kvalita betonu než u vodorovných konstrukcí, které nebyly pravděpodobně dostatečně dobře zhutněny. Vodorovným konstrukcím je dle (2) přiřazena pevnostní třída betonu C8/10 dle ČSN EN 13791, která odpovídá betonu B10 dle ČSN 731201:1986. Dle informací od zpracovatele STP průzkumu jsou cca 3/4 plochy stropních konstrukcí v pořádku a třída betonu vychází C12/15 dle ČSN EN 13791, která odpovídá betonu B15 dle ČSN 731201:1986, zbývající cca 1/4 plochy stropních konstrukcí je ve špatném stavu s nižší třídou pevnosti betonu, která dle statistického vyhodnocení snížila třídu betonu na C8/10. Pro posouzení nosné konstrukce (viz statický výpočet) byl tedy zvolen beton B12,5 dle ČSN 731201:1986, který je střední hodnotou mezi betony B15 a B10.

Výztužná ocel použitá ve stávající nosné konstrukci objektu G je dle (1) označena jako 10452 a 10002. Dle Tab. 3 a 4 viz níže odpovídá výztuž z oceli 10452 oceli s označením 10 245 (K) o výpočtové pevnosti $R_{sd} = 220 \text{ MPa}$ pro beton B15 a výztuž z oceli 10002 oceli s označením 10 216 (E) o výpočtové pevnosti $R_{sd} = 190 \text{ MPa}$ pro beton B15 dle ČSN 73 1201:1986. Do statického výpočtu je tedy použita pro výztuž 10 245 (K) výpočtová hodnota pevnosti výztuže $R_{sd} = 180 \text{ MPa}$ pro beton B12,5 a pro výztuž 10 216 (E) výpočtová hodnota pevnosti výztuže $R_{sd} = 165 \text{ MPa}$ pro beton B12,5. Tímto je splněna podmínka pro posouzení nosné železobetonové konstrukce z betonu B12,5 dle ČSN 73 1201:1986 viz výše.

Tab. 3 – vlastnosti výztužných ocelí z roku 1920 až 1965

Druh výztuže	Vlastnosti výztužných ocelí [MPa]				Svařitelnost
	Návrhová hodnota pevnosti oceli pro betony pevnostní třídy C12/15 a vyšší		Char. hodnota oceli		
	tah	tlak	mez kluzu, (mez 0,2)	mez pevnosti	
Cc, C 34	180	180		min. 340	-
Cb	180	180		min. 350	-
C37, C38	180	180		min. 370	-
C52 ²⁾	250 ⁴⁾	250	min. 340	min. 520	-
10002	180	180	210	320 až 500	-
10370	180	180	210	370 až 450	dobrá
10372	190	190	230	370 až 450	dobrá
10452	230	230	270	-	obtížná
10472 (Isteg)	320	0	360	min. 400	nesvařitelná
10492 (Toros)	340	340	400	min. 440	nesvařitelná
10512 (Roxor)	340	340	400	min. 500	dobrá

Tab. 4 – betonářské oceli dle ČSN 73 1201

	Betonářské oceli podle ČSN 73 1201						Pevnost výztuže v MPa			Povrch výztuže ²⁾	Součinitel tvaru ξ Zobřek ka	
	Číselné označení	Označení na výkresech	Způsob výroby ¹⁾	Svařitelnost	Tažnost (%)	Sortiment profilů ²⁾	Normová pevnost v tahu a v tlaku $R_{m, \text{min}}$	Výpočtová v tahu: R_{sd} (v tlaku R_{cd}) ¹⁾ dle třídy betonu				
								B12,5	B15			B20 a vyšší
Významné stěvky	10216 ¹⁾	E	VT	dobrá	24	5,5-6-6,5-7-8-10-12-14-16-18-20-22-25-28-32	206	165	490		H	-
	11373 ²⁾	EZ	VT	zaručená	27 pro průměr 6 až 16, 26 pro průměr 17 - 32	6-7-8-9-10-11-12-14-1-15-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-28-30-32-35-36-40	pro průměr d, do 16 mm včetně 235 MPa; pro průměr d, větší jak 16 mm 225 MPa	165 ⁴⁾	205 ⁴⁾		H	-
	10 245	K	VT	zaručená	18	6-10-12-14-16-18-20-22 ¹⁾ -25 ¹⁾ -28 ¹⁾ -32 ¹⁾ -39 ¹⁾ -50 ¹⁾	245	180	220		Ž	0,8
	426 410.1 426 410.3 ⁵⁾	G	TS	svařování se nepřipouští	-	4-4,5-5-5,6-6,3-7,1-8	nestanovuje se	165	210		H	-
	10 335	J	VT	zaručená	18	6-8-10-12-14-16-18-20-22-25-28-32-39-50	325	180	300		Ž	1
	10 338	T	KS	podmíněná zvl. předpisy	12	6,5-8	325	180	300 (270)		Ž	1
	10 425	V	VT	zaručená	14	6-8-10-12-14-16-18-20-22-25-28-32-39 ¹⁾ -50 ¹⁾	410	180	340	375	Ž	1
	10 505	R	VT	zaručená	12	8 ¹⁾ -10 ¹⁾ -12-14-16-18-20-22-25-28-32-36 ¹⁾	490	180	340	450 (420)	Ž	1,2
Nosné svařované výztužné sítě z drátů	KARI drát	W	TS	podmíněná zvl. předpisy	8	4-5-6-7-8-10 ¹⁾	490	180	340	450 (420)	Ž	1,2
	hladkých	S	TS	podmíněná zvl. předpisy	6	4-5-6,3-7,1-8	490	180	270 (240)	300 (270)	H	-
	s vřsky	SV	TS		6	4,4-5-5,5-6,6,3	441	180	320 (290)	375 (340)	-	-
žebírkových (KARI) ¹⁰⁾	SZ	TVS	8		4-5-6-7-8	490	180 ⁴⁾	340 ⁴⁾ (250)	420 ⁴⁾ (380)	Ž	-	

Stávající nosné konstrukce objektů A, B, C jsou ve statickém výpočtu posouzeny na nové zatížení na stropní konstrukce uvažované takto:

Zatížení na stropní desku nad 1.PP až 4.NP je uvažováno takto v normových hodnotách:

- stálé zatížení
 - skladba podlahy1,43 kN/m²
 - vlastní váha nosné konstrukce
 - stávající omítka0,4 kN/m²
 - nový pohled (není pod stropem nad 1.PP) 0,3 kN/m²
- nahodilé zatížení
 - užitné - místnosti 2,0 kN/m²
 - užitné - chodby 3,0 kN/m²
 - užitné – sklady, servrovny 5,0 kN/m²
 - užitné – VZT strojovny 3,0 kN/m²
 - příčky (SDK dvojitě opláštěné) 1,5 kN/m²
 - podvěsné zatížení min. 0,7 kN/m²
(nebo dle zadání od technologie viz statický výpočet)

Zatížení na stropní desku nad 2.NP a 5.NP (střechy) je uvažováno takto v normových hodnotách:

- stálé zatížení
 - skladba střechy0,90 kN/m²
 - vlastní váha nosné konstrukce
 - stávající omítka 0,4 kN/m²
 - nový pohled (není pod stropem nad 1.PP) 0,3 kN/m²
- nahodilé zatížení
 - užitné - sních 1,0 kN/m²
 - podvěsné zatížení min. 0,7 kN/m²
(nebo dle zadání od technologie viz statický výpočet)

Stropní konstrukce jsou namodelovány dle původní dokumentace viz podklad (1) a výkresů tvarů. V místech, kde dle (1) není provázání horní výztuže mezi stropními deskami resp. výškově uskakuje stropní desky, jsou v modelu namodelovány klouby.

Stropní konstrukce jsou posouzeny s využitím redistribuce sil, tedy nadpodporové momenty, které výztuže stropních desek a průvlaků nepřenesou, jsou redistribuovány do momentů v poli.

Pro posouzení stávajících ŽB nosných konstrukcí bylo využito dostupné původní vyztužení konstrukcí v podkladu (1) a výztuž odhalená STP průzkumem viz podklad (2). V místech, kde byla ve stropních deskách nalezena dle podkladu (2) např. pouze 1/3 plochy výztuže oproti podkladu (1), je dle informací od zpracovatele STP průzkumu možné, že STP průzkumem nebyly odhaleny stávající KARI sítě. V těchto místech jsou tedy stropní konstrukce posouzeny s uvažovaným vyztužením dle podkladu (1).

Stropní konstrukce jsou ve statickém výpočtu posouzeny na 1.MS a 2.MS na výše popsané zatížení. Stropní konstrukce, které na tyto mezní stavy nevyhoví, jsou dodatečně zesíleny novými ocelovými konstrukcemi.

Nové ocelové zesilující konstrukce stropů jsou ve většině případů dimenzovány na uvažované nahodilé zatížení a stávající stropní konstrukce vynášejí pouze stálé zatížení a vlastní váhu. Stávající stropní konstrukce po zesílení novou OK konstrukcí vyhoví na 1.MS a 2.MS.

Většina svislých nosných konstrukcí **vyhoví** na nové zatížení, kromě části sloupů v 1.PP, 1.NP, 2.NP a 3.NP v objektu „A“, které musí být zesíleny opásáním novou ocelovou konstrukcí. Dále jsou zesíleny svislé ŽB konstrukce ocelovými konstrukcemi pouze v místech, kde stropní konstrukce nevyhoví na smyk a je nutno přenést smykovou sílu pomocí ocelových konstrukcí do stávajících svislých nosných konstrukcí. Stávající nosné zdivo je zesíleno pouze v místech, kde jsou nově bourané otvory. Stávající základové konstrukce **vyhoví** na nové zatížení a nemusí být dodatečně zesilovány. Nové základové konstrukce přístaveb respektují tvary stávajících základových konstrukcí a tyto nejsou novými základy porušeny. V délce objektu E u

objektu B je základová spára objektu E hlouběji než základová spára stávajícího objektu B. Stávající základové konstrukce objektu B budou podbetonovány viz popis v části 7.4

7.3 Bourací práce v pavilonu G

V pavilonu G budou bourány tyto konstrukce:

- bourání nenosných dělicích příček
- vybourání stávajících podlah až na nosnou stropní konstrukci
- bourání stávajících schodišť
- dle celkové nové koncepce objektu jsou bourány všechny fasádní výplně otvorů včetně vybourání parapetního zdiva a plných obvodových nenosných výplňových stěn
- bourání části stávající nosné stropní konstrukce nad 1.PP v objektech A, B a C
- bourání nových otvorů v nosných svislých konstrukcích

Rozsah bouracích prací je patrný z výkresů bouracích prací viz stavební část PD.

Postup bouracích prací:

Před zahájením bouracích prací bude zpracována dodavatelská dokumentace bouracích prací!

Nenosné konstrukce jako jsou příčky a výplňové zdivo mohou být bourány bez dodatečného podepření.

Bourání stávajících schodišť bude prováděno postupně od horních pater směrem dolů. Vždy po vybourání jednoho patra schodiště bude doplněna nová ocelobetonová konstrukce stropu v úrovni nad vybouraným schodištěm.

Bourání stávajících stropních konstrukcí bude prováděno postupně, vždy bude vybourána pouze část stávající stropní konstrukce cca šířky 2,0 – 2,5 m a bude doplněna část nové ocelobetonové konstrukce stropu, jejíž výztuž bude zatažena na

kotevní délku do další části. Takto bude postupně zbourána celá plocha bouraných stropních konstrukcí.

Bourání nových otvorů v nosném zdivu bude prováděno postupně po patrech tak, že budou provedeny drážky pro osazení zesílení nového ostění zdiva ocelovou konstrukcí, ostění bude zesíleno a budou postupně ukládány nové překlady z jedné a druhé strany na zesílené zdivo. Překlady budou vůči stávajícímu zdivu doklínovány ocelovými klíny a spára vyplněna rychletuhnoucí zálivkovou vysokopevnostní maltou MAPEI Lampocem.

Všechny bourané stávající ŽB konstrukce budou bourány pomocí diamantové technologie, nebudou používána pneumatická kladiva atd. ! Přilehlé nosné konstrukce u bouraných nosných konstrukcí budou podepřeny např. podstojkováním bednicími stojkami dřevěnými trámy atd.

7.4 Zesílení stávajících nosných konstrukcí v pavilonu G

Stávající nosné konstrukce jsou v místech, kde staticky nevyhoví, dodatečně zesíleny novými ocelovými konstrukcemi. Povrchová úprava ocelových konstrukcí viz stavební část PD, z výroby min. 2x základní nátěr. **Ocelové konstrukce nejsou dimenzovány na požadavky PBŘ a musí být dodatečně chráněny dle požadavků PBŘ viz stavební část PD ! Před prováděním dodatečného zesílení je nutno všechny rozměry stávající nosné konstrukce přeměřit dle skutečnosti na stavbě.**

Všechny ocelové konstrukce v objektech A, B, C budou provedeny z oceli S235 JR.

Spřažení nových ocelových konstrukcí se stávajícími ŽB konstrukcemi bude realizováno pomocí ocelových svorníků, dodatečně vrtaných a lepených kotev HILTI HIT-HY200 + HIT-V, ocelových plechů, výztuh atd. **Dodatečným vrtáním nesmí být porušena stávající výztuž ŽB nosných konstrukcí !**

Ocelové nosníky pod stávajícími stropními deskami budou vůči stropním deskám doklínovány pomocí ocelových klínů. Stávající omítka bude v místech doklínování ocelových nosníků odstraněna až na S.H. ŽB stropní konstrukce!

Dodatečně zesílené svislé nosné sloupy budou zesíleny dle níže popsaného postupu zesílení od 1.PP směrem nahoru.

Postup dodatečného zesílení stávajících ŽB sloupů:

- na stávající základové konstrukce (stropní konstrukce) budou osazeny patní plechy na podlití zálivkovou maltou např. Mapei Mapefill tl. 30 mm. Kotevní plech bude přikotven k základovým konstrukcím (stropním konstrukcím) pomocí dodatečně vrtaných a lepených kotev HILTI HIT-HY 200 + HIT-V. Mezera, vzniklá osekáním (odbouráním) obvodu stávajícího ŽB sloupu, mezi patními plechy a obvodem stávajícího sloupu se řádně vyklínuje (pomocí ocelových klínků, plechů,...) a vyplní rychletuhnoucí cementovou maltou např. Mapei Lampocem.
- na patní plechy se osadí svislé ocelové L-profilý do rohů stávajícího ŽB sloupu. Svislé profily budou podmazány rychletuhnoucí cementovou maltou např. Mapei Lampocem a přitlačeny ke stávajícímu ŽB sloupu.
 - svislé ocelové L-profilý v rozích stávajícího ŽB sloupu budou vzájemně propojeny pomocí ocelových pásovin (pásoviny budou před přivařením na ocelové sloupy nahřáty a poté přivařeny) a spřaženy se stávajícím sloupem pomocí ocelových svorníků. **Dodatečným vrtáním nesmí být porušena výztuž stávajících ŽB sloupů !**
- svislé ocelové L-profilý se přivaří k patním plechům a budou osazeny plechy v hlavě svislých L-profilů, které budou řádně doklínovány (pomocí ocelových klínků, plechů,...) ke spodní hraně stávající stropní konstrukce, případná mezera bude

vyplněna rychletuhnoucí cementovou maltou např. Mapei Lampocem. Plechy v hlavě sloupu se přivaří ke svislým ocelovým L-profilům. K plechům v hlavě sloupu a ke svislým ocelovým profilům se přivaří trojúhelníkové ocelové výztuhy.

Konzolově vyložená stávající stropní deska ve všech nadzemních patrech v jižní fasádě objektu A bude dodatečně zesílena ocelovou konstrukcí z důvodu přitížení novým pláštěm na konci konzoly, novou skladbou podlahy a proměnným zatížením. Také je nutno vyřezat části svislých žeber slunolamů. Na konci konzoly a koncích vyřezaných slunolamů je osazen ocelový U-profil do záhlívkové vysokopevnostní malty např. MAPEI Lampocem a na tento profil jsou nad H.H stropních desek přivařeny U-profil, které budou přes prostupy 150/80 mm stávajícími stropními deskami za obvodovým průvlakem prokotveny s novým zesilujícím U-profilem stávajícího ŽB obvodového průvlaku. Ve stropě nad 5.NP budou navíc provedeny prostupy stávající konstrukcí atiky, pro osazení nových ocelových zesilujících nosníků. Prostupy pro U-nosníky nesmí přerušit výztuž atiky a budou případně mírně poposunuty.

Stropní konstrukce, které jsou výškově uskočeny (většinou S.H stropu = S.H průvlaků) a staticky nevyhoví, jsou zesíleny novými ocelobetonovými konstrukcemi nad stávajícími stropními konstrukcemi. Toto nové přitížení je zadáno do zatížení stropní konstrukce. Nová ocelobetonová konstrukce stropu vynáší konstrukci podlahy, nové příčky a proměnné zatížení, stávající stropní konstrukce vynáší pouze nový podhled a podvěsné zatížení. Ocelobetonová stropní konstrukce je navržena z trapézového plechu s výškou vlny 40 mm a železobetonovou deskou vylitou do trapézového plechu tl. 60 mm nad vlnu plechu. Trapézový plech bude přistřelen resp. přivařen přes ocelové podložky v každé druhé vlně k ocelovým nosníkům. ŽB deska bude provedena z betonu C20/25 XC1 s přísadou MAPEI Dynamon SX, max. vodní součinitel 0,5, max. rozměr kameniva 8-16. Výztuž ŽB desky je navržena z prutové výztuže z oceli B 500B a KARI síť Bst 500MW a bude spřažena s okolními nosnými konstrukcemi pomocí dodatečně

navrhané a nalepené prutové výztuže na lepidlo HILTI HIT-HY200, dodatečným vrtáním nesmí být porušena výztuž stávajících nosných konstrukcí.

V 3.NP objektu A je doplněna nová konstrukce jídelny. Obvodový plášť je zděný z nosného zdiva tl. 250 mm s ŽB průvlakem výšky 250 mm v hlavě stěny. ŽB průvlak bude spřažen se stávající nosnou konstrukcí pomocí dodatečně navrhané a nalepené prutové výztuže na lepidlo HILTI HIT-HY200. Střešní konstrukce je tvořena ocelovými nosníky vynášejícími trapézový plech, který bude k těmto nosníkům přistřelen resp. přivařen přes ocelové podložky v každé druhé vlně k ocelovým nosníkům. Ocelové nosníky budou přikotveny k ŽB věnci a stávající nosné konstrukci objektu A pomocí ocelových plechů a ocelových svorníků.

Ve stávajícím nosném zdivu objektu A jsou navrženy nové dveřní otvory pro propojení s objekty E a F. Stávající nosné zdivo je v ostění otvorů dodatečně zesíleno pomocí L.. profilů, patních plechů, ocelových pásovin, svorníků a v nadpraží jsou navrženy nové ocelové nosníky. Ve zdivu budou nejprve provedeny drážky pro zesílení ostění zdiva a ostění se zesílí stejným postupem jako zesílení stávajících ŽB sloupů. V nadpraží otvorů bude nejprve z jedné strany do drážky osazena polovina ocelových nosníků a uložena na patní plech v hlavě zesílení ostění. Spára mezi novými nosníky a stávajícím zdivem bude doklínována pomocí ocelových klínů a vyplněna pomocí rychletuhnoucí záливkové vysokopevnostní malty např. MAPEI Lampocem. Po vytvrnutí záливkové malty budou stejným způsobem osazeny zbývající ocelové nosníky v nadpraží otvoru. Nakonec se překlady spřáhnou navařenou pásovinou na spodní pásnice.

Stávající základové konstrukce objektu B budou v délce styku s objektem E podbetonovány po etapách takto: na výkrese zesílení stávajících nosných konstrukcí v 1.PP objektu B, C jsou označeny jednotlivé etapy podchycení (I, II, III). Nejdříve budou provedeny etapy I. S 5-ti denní pracovní přestávkou budou provedeny etapy II, s další 5-ti denní pracovní přestávkou budou provedeny etapy III. Podbetonování se bude provádět ve dvou vrstvách, kdy první vrstvu bude tvořit beton C20/25 XC2 a druhou vrstvu - pod stávajícím základem - o tloušťce cca 200 mm bude tvořit beton C20/25 XC2

s příměsí Cevamitu (dle technologického předpisu výrobce). Odkop zeminy u stávajícího základu bude vždy pouze v šířce prováděné etapy podchycení. V případě výskytu trhlin ve stávajícím zdivu (stávajících základech) musí být podchycování zastaveno, zajištěn stávající objekt a přivolán statik ke konzultaci !!! Je nutno dbát všech předpisů o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci. Při výskytu skutečností, které nebyly známy v době vypracování dokumentace je nutno přizvat projektanta ke konzultacím.

Trhliny ve stávajícím nosném zdivu a atikách převážně v objektech B a C budou zapraveny např. pomocí systému pro sešívání trhlin HELIFIX. **Před zahájením zapravení stávajících trhlin bude zpracována dodavatelská dokumentace pro sanaci trhlin!**

7.5 Sanace stávajících nosných konstrukcí v pavilonu G

Vzhledem k výše popsané karbonataci betonových konstrukcí a v některých částech nosných konstrukcí malému krytí výztuže doporučuje projektant jejich sanaci, která je popsána dále. **Před zahájením dodatečného zesílení nosných konstrukcí bude zpracována dodavatelská dokumentace pro sanaci stávajících železobetonových nosných konstrukcí na základě zjištěných skutečností na stavbě po odstranění všech nenosných konstrukcí, podhledů atd.! Krytí výztuže stropních nosných železobetonových konstrukcí je požadováno min. tl. 20 mm a svislých železobetonových konstrukcí tl. 25 mm. V souladu s navrženým sanačním systémem v dodavatelské dokumentaci je nutno přeposoudit nutnost dodatečné ochrany dle požadavků PBŘ.**

Příklad sanačního systému pro dolní a horní plochy stropní konstrukce

Spodní i boční plochy stropních konstrukcí budou ošetřeny sanačním systémem. Nejdříve budou mechanicky odstraněny hrubé nečistoty, vypadené kusy betonu apod.

Poté bude povrch stropní konstrukce očištěn tlakovou vodou s tlakem vodního paprsku s rotační tryskou cca 30-80 MPa (tlak musí být na místě upraven dle kvality betonu, dle tloušťky dílce apod. v závislosti na skutečnostech na stavbě). Výztuž, která bude odhalena po očištění povrchu konstrukce tlakovou vodou, bude ošetřena inhibitorem koroze např. PCI Nanocret AP. Tento materiál zajistí pasivaci výztuže, vytvoří silně alkalickou reakci a je velmi odolný proti vodě a agresivním plynům v atmosféře (CO₂, SO₂ a NO_x). Jedná se o jednosložkový produkt, který se skládá z polymerů, cementového pojiva a inhibitorů koroze, smíchá se pouze s vodou do vzniku kašovitě konzistence. Před prováděním nanášení inhibitoru koroze musí být výztuž dokonale zbavena všech ulpívajících zbytků degradovaného betonu, volných částí, mastnot, olejů a rzi. Nepředpokládá se nutnost provádění náhrady silně zkorodované výztuže, která by měla oslabený účinek. PCI Nanocret AP se nanáší štětcem ve 2 vrstvách, přičemž druhý nátěr se nanáší nejdříve po 90 až 120 minutách od nanesení prvního nátěru. Tloušťka obou vrstev musí být min. 2 mm, spotřeba PCI Nanocretu AP je cca 150 g/bm při aplikaci na výztuž profilu 10 mm a tloušťce nátěru cca 2 mm. Poté budou provedeny reprofilační práce maltou PCI Nanocret R4. Jedná se o jednosložkovou tixotropní maltu vyztuženou skelnými vlákny. Podklad pro nanášení malty musí být velmi silně zdrsňen a navlhčen – malta se aplikuje systémem „čerstvý do čerstvého“. Vzhledem k tixotropní konzistenci je malta vhodná pro nanášení na vodorovné podhledové plochy i na boční plochy žebírek. Spotřeba malty je 18 kg/m² při tloušťce vrstvy 10 mm při použití bez příměsi plniva. Poslední vrstvou sanačního systému je aplikace jemné cementové malty PCI Barrafill 305 jakožto ochranné vrstvy betonu před agresivními vlivy složek atmosféry. PCI Barrafill 305 je jemná malta nanázející se v jedné vrstvě v tloušťce 1-5 mm, po vytvrzení vytvoří kompaktní vrstvu odolnou proti vodě a atmosférickým plynům (CO₂, SO₂ a NO_x). Důležitým kritériem pro aplikaci reprofilační malty PCI Nanocret R4 a ochranné malty PCI Barrafill 305 je parametr, aby celková krycí vrstva jednotlivých výztuží byla vždy min. 20 mm. Dosažením tohoto

kritéria je tímto sanační systém uzavřen. Všechny materiály se musí aplikovat ve shodě s materiálovými a bezpečnostními listy výrobce.

8. Výpis použitých materiálů

Třída betonu dle ČSN EN 206 + ČSN P 73 2404

Obecné požadavky na betony, které nejsou vždy všechny uvedeny explicitně na výkresech:

U konstrukcí ve styku se zeminou viz popis v odstavci 4.4 Bludné proudy jinak:

Cl max 0,4

konzistence S3 (alternativně jiná konzistence dle přesné receptury dodavatele betonové směsi)

D_{max} - u základových desek a stropních konstrukcí – 32

D_{max} - u stěn – 32

D_{max} - u sloupů – 16

Detailní specifikace betonů viz jednotlivé výkresy tvarů.

Zámečnické prvky S235 JR, povrchová úprava zámečnických prvků viz stavební část PD, z výroby 2x základní nátěr.

9. Závěr

Na základě stavebně-technického průzkumu viz podklad (2), místní prohlídky objektu a statického výpočtu stávající nosné konstrukce pavilonu G lze konstatovat, že stávající základové konstrukce a většina svislých nosných konstrukcí **vyhovuje** na nové zatížení. Vodorovné nosné konstrukce jsou v **částech ploch nevyhovující** a vykazují zvýšené deformace. Tato skutečnost má také za následek pozorované houpání stropů

stropních desek při místní prohlídce objektu. Vodorovné konstrukce jsou dodatečně zesíleny pomocí nových ocelových konstrukcí. Vodorovné konstrukce pod střechou (stropy nad 2.NP a 5.NP) jsou díky doplňovaným skladbám v průběhu let přetížené a **nevyhovují**, dle (2) nebyly dodatečně zesilovány. Tyto jsou také dodatečně zesílené na nové zatížení.

Ocelové konstrukce nejsou dimenzovány na požadavky PBŘ a musí být dodatečně chráněny dle požadavků PBŘ !

K ocelovým konstrukcím bude provedena dodavatelská (dílenská) dokumentace. V dodavatelské dokumentaci budou navrženy jednotlivé detaily spojů a svarů ocelové konstrukce. Před prováděním dodatečného zesílení je nutno všechny rozměry stávající nosné konstrukce přeměřit dle skutečnosti na stavbě. Před zahájením dodatečného zesílení nosných konstrukcí bude zpracována dodavatelská dokumentace pro sanaci stávajících železobetonových nosných konstrukcí na základě zjištěných skutečnosti na stavbě po odstranění všech nenosných konstrukcí, podhledů atd.!

Před zahájením zapravení stávajících trhlin bude zpracována dodavatelská dokumentace pro sanaci trhlin!

K novým železobetonovým nosným konstrukcím a k pilotám bude provedena dodavatelská dokumentace.

Dodatečným vrtáním nesmí být porušena výztuž stávajících ŽB nosných konstrukcí! Musí být dodrženy min. hloubky kotvení a okrajové vzdálenosti pro zvolený typ dodatečně vrtaných a lepených kotev dle technických listů výrobce kotev! V detailech s navrženým kotvením pomocí dodatečně vrtaných a lepených kotev se předpokládá min. třída betonu C12/15, tato skutečnost musí být před prováděním na stavbě ověřena.

Projektová dokumentace statické části je zpracována v souladu se stavební částí PD. V případě, že bude na stavbě zastižena skutečnost odlišná od předpokladů uvedených v platné projektové dokumentaci, je nutné přizvat projektanta ke konzultaci.

Pokud se začnou v konstrukcích vyskytovat zvýšené deformace (trhliny apod.) je nutno provést ihned dočasné zabezpečení těchto konstrukcí, zastavit stavební práce a přizvat projektanta na stavbu ke konzultacím.

Projektová dokumentace byla vypracována podle ČSN, vyhlášek a zákonů platných v době jejího předání objednateli. Stávající pavilon G je staticky posouzen dle normy ČSN 731201:1986 v souladu s podmínky navrhování dle normy ČSN ISO 13822 (730038).

Jsou-li v projektové dokumentaci uvedeny obchodní názvy výrobků a materiálu, jedná se o příklad požadovaného standardu a je možné je nahradit výrobkem nebo materiálem srovnatelné kvalitativní úrovně.

Každý účastník dodavatelského procesu ocelových konstrukcí je povinen se podrobně seznámit s veškerou příslušnou (i související) dokumentací. V případě jakéhokoli nepochopení, nejasnosti, dvojznačnosti, nebo chyby dokumentace je tento účastník povinen okamžitě přivolat zpracovatele projektu nebo konstrukční dokumentace k řešení, jinak na něj přechází odpovědnost za případné vady, kterým mohl nebo měl předejít. Podkladem pro dodavatelskou (dílenskou) dokumentaci je statický výpočet a schématické výkresy ocelové konstrukce. Dodavatel ocelové konstrukce je rovněž povinen předložit následující dokumenty nebo je povinen se řídit následujícími ustanoveními:

Oprávnění na výrobu a montáž nosných ocelových konstrukcí.

Provádět evidenci dokumentů kontroly

Zkušební protokol nebo osvědčení jakosti o prováděných povrchových úprav. Pokud by byly dodány materiály nebo systémy nesplňující požadované stavební normy nebo předpisy a došlo tak z důvodů jejich výměny k nedodržení termínů, je za vše plně odpovědný jejich dodavatel. Veškeré náklady spojené s výměnou těchto materiálů za materiály schválené a certifikované jdou plně na vrub dodavateli.

Všechny vztažné rozměry stávajících konstrukcí k OK konstrukci je nutno přeměřit a převzít dle skutečnosti na stavbě.

Dodavatel je povinen před zpracováním dodavatelské dokumentace provést důkladné geodetické zaměření stávajícího stavu a provést přesné vytyčení OK konstrukce. Případné nutné rozměrové úpravy je nutné zachytit v dodavatelské dokumentaci a jdou plně na vrub dodavatele.

Ocelové konstrukce budou z výroby opatřeny 2x základním nátěrem. Povrchové úpravy OK prvků a návrh konečné povrchové úpravy je řešen ve stavební části PD.

Výroba konstrukce bude provedena dle ČSN EN 1090-2 (EXC-2-funkční tolerance třída 2). Před výrobou OK konstrukce je nutné, aby si dodavatel OK konstrukce a montážní organizace potvrdili přípustné montážní odchylky na stavbě.

V případě, že bude na stavbě zastižena skutečnost odlišná od předpokladů uvedených v platné projektové dokumentaci, je nutné přizvat projektanta ke konzultaci.