

D.1.5. Fasádní plášť

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Název akce: „Dostavba kampusu LF UP v Olomouci - zpracování projektové dokumentace, vč. související inženýrské činnosti a autorského dozoru“

Stavebník: Univerzita Palackého v Olomouci
prof. Mgr. Jaroslav Miller, M.A., Ph.D., rektor
IČO: 61989592
Křížkovského 511/8, 771 47 Olomouc

Generální projektant: Ateliér Velehradský, s. r. o.
Libušino údolí 203/76, 623 00 Brno
IČ: 292 63 140

Zpracoval: Ing. Karel Cihlář

Datum: 21.04.2021

Akce číslo: 1449

OBSAH

Architektonické řešení	3
Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby	3
Obvodový plášť	3
Zámečnické výrobky	7
Klempířské výrobky	7
Specifikace barevnosti použité v projektu	8
Uzemnění	8
Stavební fyzika	9
Tepelná technika	9
Akustika	10
Osvětlení, oslunění	10
Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí;	10
Požadavky na požární ochranu konstrukcí;	10
Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení;	11
Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí;	12
Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby - obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele;	12
Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami; .	12
Vzájemná koordinace dodavatele prosklené fasády a dodavatele stavby	13
Seznam závazných norem stavební a konstrukční části	13

Architektonické řešení

Fasáda je lehký obvodový plášť tvořený trojúhelníkovými panely, které tvoří pravidelně prolamovanou fasádu. Hlavní vertikální sloupky fasády jsou prolámány vždy v jedné vertikální rovině. Všechny prosklené panely jsou průhledné. Neprůhledné výplně jsou ze strukturovaného plechu v tmavě červené barvě a jsou vyplněny tepelnou izolací. Pevné průhledné výplně je možné nahradit otevíravými. Nosná konstrukce lehkého obvodového pláště bude tmavé barvy.

Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Obvodový plášť

Obvodový plášť bude tvořen prostorově zakřivenou rastrovou prosklenou fasádou.

Nosná konstrukce bude provedena z hliníkových profilů s přerušeným tepelným mostem pohledové šířky 50 mm. Nosné sloupky budou osazeny po cca 1,030 m a v úrovni podlah a podhledů bude proveden vodorovný paždík o stejné hloubce jako sloupky fasády. Členění fasády bude doplněno o diagonály o menší stavební hloubce, než sloupky a vodorovné paždíky.

Část výplní bude průhledná, tvořená izolačním trojsklem a část neprůhledná, kdy pod vnější sklo bude vložen hliníkový plech s jemným drážkováním. Neprůhledné výplně budou izolovány minerální vatou a z interiérové strany uzavřeny hliníkovým plechem v barvě LOP.

Prosklená fasáda se navrhuje bez otevíravých výplní. Pro zlepšení energetické bilance objektu v letních měsících se nad průhlednými výplněmi navrhuje vnější stínění formou stříšek, kdy hloubka jednotlivých stříšek se přizpůsobuje orientaci výplně ke světovým stranám a svislému náklonu.

Kolem vstupů do objektu a v prostoru nákladové rampy, kde dochází k přerušení prosklené fasády, se navrhuje zateplená provětrávaná fasáda. Finální povrch bude v těchto částech tvořen hliníkovým plechem tl. min. 3,0 mm ve stejné barvě jako konstrukce prosklené fasády.

Zasklení s rizikem rozbití nebo poranění musí být v bezpečnostním provedení ESG nebo VSG. Všechna skla ESG budou včetně HST, všechna bezpečnostní skla budou nesmazatelně označena odsouhlaseným způsobem. Všechna šikmá zasklení v nadhlaví budou jak v exteriéru, tak v interiéru bezpečnostní lepená (VSG).

Při finálním výběru zasklení musí být zohledněno namáhání skla termálním šokem a vyloučení možnosti degradace těsnících rovin v obvodových rámečcích izolačních sklech vlivem zvýšené teplotní expozice. Na stavbu smí být zabudováno pouze takové sklo, které tomuto jevu bezpečně odolává.

Hrany zasklívacích jednotek izolačních trojskel, na kterých tyto jednotky budou finálně osazeny a nebo budou sloužit pro transportní polohu, budou naformátované do zcela rovných ploch tak, aby vlivem i „přípustných rozměrových tolerancí“ následně nedošlo k destrukci nebo delaminaci skleněných tabulí. Naformátované strany budou vyznačeny samolepící, jednoduše odnímatelnou a znečištění nezanedávající samolepící nálepkou s možností déletrvajícího ponechání nalepení. Toto vyznačení bude ponecháno na zasklívacích jednotkách až po provedení kontroly TDI

Hrany skel budou zbroušeny (min.1,5mm), resp. všechna skla budou celoobvodově zbroušena (fáze i plocha hrany) – tzv. KGN. ESG skla včetně Heat Soak testu, zajišťující zvýšenou bezpečnost zasklívací jednotky z hlediska negativních vlivů přísad (např. sulfid nikelnatý) na tzv. samoexplozi.

Prosklená fasáda bude umožňovat kotvení nebo průchod kotvení od prvků na fasádě (např. nápis na budově) do nosných profilů fasády nebo ŽB nosné konstrukce.

Tepelná izolace z minerální vaty bude v konstrukci trvale zajištěna proti pohybu.

Dodavatel fasády je povinen do předání zajistit celoplošnou ochranu proti poškození celé své dodávky. V případě nutnosti bude proti mechanickému poškození zajištěna plošná ochrana i ve formě desek (OSB). Na proces přejímek bude fasáda řádně z obou stran umyta, prosta všech nálepek a dalších znečištění.

Při tvorbě dílenské dokumentace nutno zohlednit:

- Použité kotvy fasády by měly svou konstrukcí umožňovat dodatečné vycentrování a pootočení kotevního bodu po osazení.
- Při přechodu fasády mezi patry (v úrovni kotev) dochází vlivem geometrie fasády k pootočení profilů navazujících sloupků. Toto je nutné zohlednit zejména při návrhu odvodnění fasády.
- Vlivem stínění fasády stínícími prvky a výskytem dutin za sklem (zejména v místech napojení fasády na příčky a svislé konstrukce u vstupů do objektu může docházet k nerovnoměrnému ohřevu skleněných výplní. Odolnost skla vůči těmto jevům bude doloženo technickými listy, případně výpočtem (např. posouzení porušení skla teplotním šokem).
- Vytyčení pozic jednotlivých sloupků bude probíhat geodeticky. Toto vytyčení musí být provedeno tak, aby bylo patrné i po skončení montáže. Zejména v místech, kde sloupky LOP navazují na svislé konstrukce je nutné dbát na zvýšenou přesnost při zdění tak, aby nedošlo k vzájemnému vyosení stěny a sloupku fasády.

Povinností dodavatele je doložit všechna posouzení (stavebně-fyzikální, statická, požární, atd.), ověřená autorizovanými inženýry v příslušném oboru (pozemní stavby, statika a dynamika staveb, požární bezpečnost, atd.). Na dokončené dílo, respektive realizaci kotvení a všech staticky nosných prvků spojených s konstrukcí obvodového pláště, bude v závěru vystaven protokol, ověřený autorizovaným inženýrem pro statiku a dynamiku staveb, dokládající způsobilost, řádnost a bezvadnost těchto

konstrukcí, včetně souladu s právními předpisy a normami (Vyhláška č. 268_2009 Sb. v aktuálně platném znění). Obdobně platí i pro konstrukce s požadavky PO.

Vzhledem k atypičnosti fasády nelze považovat splnění normových požadavků na prosklenou fasádu pouze na základě hodnot uvedených v technických listech pro jednotlivé systémy. Proto je požadováno prokázat laboratorní zkouškou následující parametry:

- Vodotěsnost **RE₇₅₀** dle ČSN EN 12154 Lehké obvodové pláště – Vodotěsnost – Funkční požadavky a klasifikace
- Průvzdušnost **AE₇₅₀** dle ČSN EN 12152 Lehké obvodové pláště – Průvzdušnost – Funkční požadavky a klasifikace
- Odolnost proti nárazu (vč. představených konstrukcí) **impact resistance I4/E4** dle ČSN EN 14019 Lehké obvodové pláště – Odolnost proti nárazu – Funkční požadavky

Při klasifikaci vodotěsnosti musí být zohledněn navržený tvar fasády, zejména její odchylky od vertikální roviny a pootočení skel od osy sloupků a paždíků.

Vzorování fasády

Před zahájením samotné výroby prosklené fasády se požaduje vyhotovení fyzického vzorku (výřezu) fasády. Výřez bude spolu s kompletní dílenskou dokumentací písemně odsouhlasen ze strany investora a TDI. Výřezem fasády bude definovaný minimální požadovaný standard. Po celou dobu montáže bude výřez fasády umístěn na staveništi. Vzorek bude přístupný a chráněn proti mechanickému poškození a klimatickým vlivům.

Požadavky na výřez fasády:

Stropní konstrukce, kotevní bod: Rozměry stropní desky budou odpovídat skutečným rozměrům. K sestavení může být použito jiného materiálu. Kotevní bod bude obsahovat veškeré potřebné komponenty a ze vzorku bude patrný způsob uchycení ke stropní konstrukci.

Sloupky a příčky: Prvky budou obsahovat všechny komponenty potřebné pro sestavení finální fasády. Alespoň jedním sloupkem a dvěma paždíky (1x paždík s lištou, 1x paždík se strukturálním zasklením) bude veden řez.

Parotěsná fólie: Provedení a ukončení parotěsné fólie.

Výplně: Ze vzorku musí být patrné veškeré navržené druhy výplní od pohledové exteriérové části po pohledový vnitřní povrch vč. povrchových úprav. Každým druhem výplní bude alespoň na délce 100 mm veden řez.

Styky výplní: Ze vzorku musí být patrné olištování, vč. spojování lišt (jak v místě "uzlu", tak napojení po délce - prodloužení) a provedení strukturálního zasklení. Lišty budou opatřeny finální povrch. úpravou. Šířka spáry strukturálního zasklení se na finální fasádě toleruje s maximální odchylkou ± 1 mm.

Připojení podlahy: Vzorován bude způsob ukončení skladby podlahy u fasády (klempířský nebo zámečnický prvek, lemující volný konec podlahy) a způsob napojení finální vrstvy podlahy včetně provedení soklu.

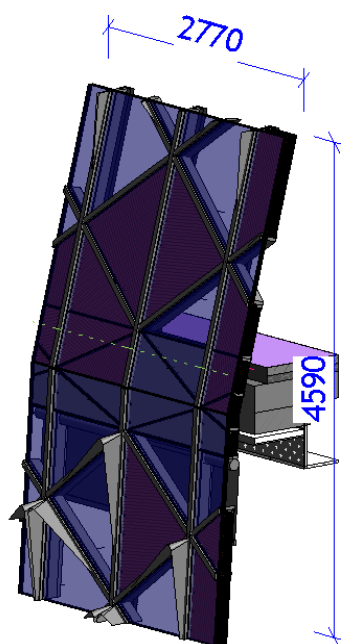
Připojení podhledu: Finální vrstva SDK podhledu vč. povrchové úpravy a veškerých klempířských prvků potřebných pro napojení podhledu dle PD.

Stínění: Stínění bude osazeno na dvou sousedních polích. Vzorováno bude stínění včetně kotev a finální povrchové úpravy.

Oplechování: Vzorován bude materiál klempířských prvků dodávaných v rámci prosklené fasády vč. povrchové úpravy.

- Velikost vzorku bude minimálně v rozsahu detailu napojení fasády na stropní konstrukci, včetně stropní konstrukce, kotvy, napojení podlahy a podhledu a prvku stínění. Vzorek bude obsahovat minimálně dvě celé sousední pole.
- Veškeré komponenty, použité na vzorku, budou provedeny z materiálů, které budou použity na finální fasádě, opatřeny finální povrchovou úpravou dle PD a budou v měřítku 1:1. Jednotlivá pole mohou být přiměřeně zmenšena, nesmí však dojít k deformaci úhlů (úhly budou odpovídat situaci v PD).
- Alespoň dvě sousední výplně fasády budou spolu svírat maximální úhel, který je potřebný pro zhotovení navržené fasády.
- Ze vzorku musí být patrný systém odvodnění sloupkopříčkové fasády v úrovni stropu.
- Šířka vzorované plochy podlahy a podhledu bude alespoň 300 mm od zadní strany sloupku fasády (měřeno v nejužším místě).

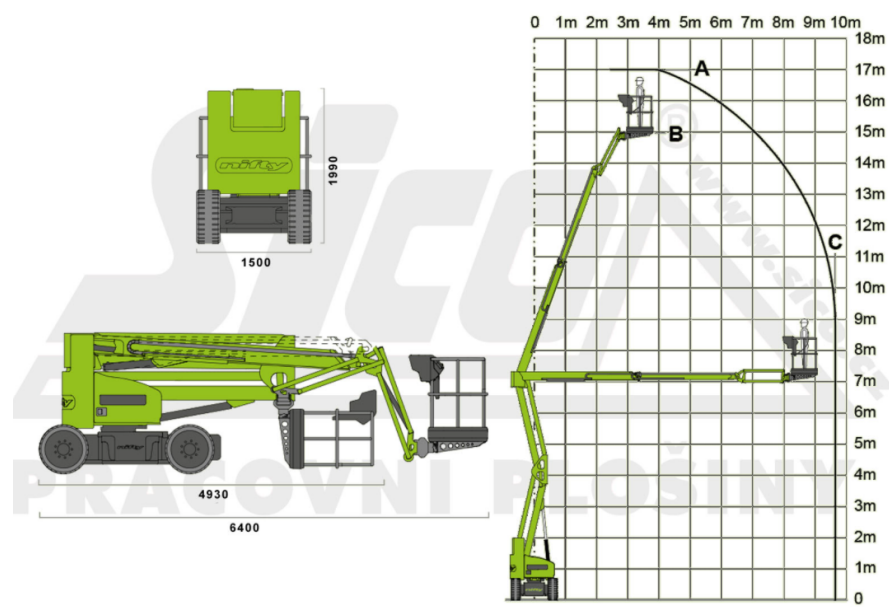
Předpokládaná velikost vzorku:



Údržba

Ze strany interiéru se předpokládá čištění z podlahy, ze strany exteriéru bude čištění prováděno z mobilní plošiny. Dodavatel stavby v rámci dodávky předá investoru podrobný manuál k údržbě fasády.

Vzdálenost mezi prosklenou fasádou a opěrnou stěnou činí 1,8m a je tedy dostatečný pro průjezd běžné kloubové plošiny.



Zámečnické výrobky

Před započítím výroby budou přeměřeny rozměry navazujících konstrukcí dle skutečného provedení, a dále bude předložena v předstihu dílenská dokumentace k odsouhlasení TDI a architektovi. Veškeré výrobky budou dodány s finální povrchovou úpravou, která je definována ve výkresové dokumentaci. Před realizací výrobku musí být vzorkována a písemně odsouhlasena architektem. V případě zinkování se požaduje zinkování žárové. Svařované konstrukce budou zinkovány až po svaření, svařování pozinkovaných prvků na stavbě není přípustné, v takovém případě musí být použit šroubový spoj. Celkové provedení pohledové části musí být zcela jednotné. Natírané ocelové konstrukce budou opatřeny práškovou barvou – komaxit. Veškeré výrobky budou dodány jako funkční komplety včetně veškerého kování, kotvení a řešení detailů. Veškeré výrobky jsou pohledové a tomuto musí odpovídat kvalita provedení detailů. Veškeré svary budou zabroušené, pod nátěry a nástřiky bude provedeno hrubé, jemné tmelení a stříkaný tmel, do barev budou použity plniče. Ocelové prvky s požární odolností budou opatřeny protipožárním nátěrem s odolností požadovanou dle PBŘ.

Pro kotvení zámečnických konstrukcí skrz tepelněizolační obálku budovy je nutné použít detaily, které zajistí splnění požadavků na bodový případně lineární činitel prostupu tepla požadovaný v normě ČSN 73 0540. Splněny musí být "doporučené hodnoty". Pokud stavba není schopna dodat řešení splňující výše zmíněný požadavek, musí být toto řešení schváleno investorem, příp. TDI a AD.

Klempířské výrobky

Dle ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí.

Základní pravidla pro klempířské práce, vydal CKPT.

Klempířské výrobky budou vyrobeny z materiálů k těmto účelům určených ve výpisech prvků. Tloušťky uvedené ve výpisech klempířských výrobků je nutné brát jako minimální. Maximální tloušťky plechů

použitých na stavbě budou v souladu s výše uvedenou ČSN v platném znění. Všechny materiály v kontaktu s klempířskými konstrukcemi musí být voleny tak, aby nedocházelo k ovlivňování materiálů dle přílohy D výše zmíněné normy. Jedná se zejména o volbu připojovacích prvků a připojování hromosvodů.

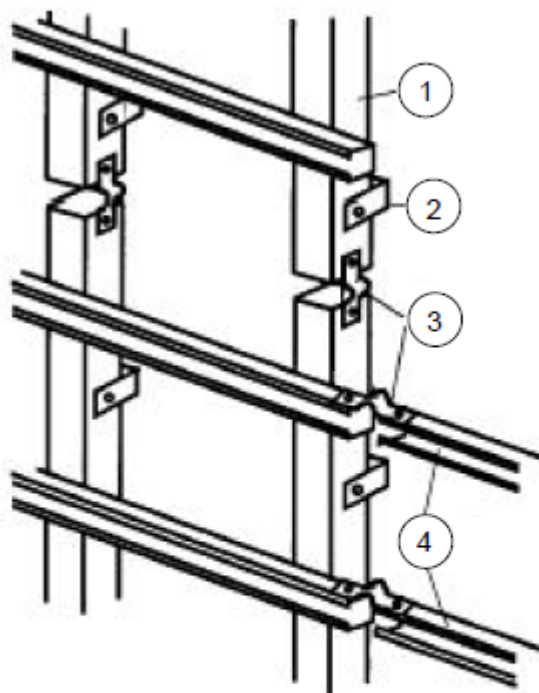
Oplechování zhlaví atik bude provedeno z práškově lakovaného pozinkovaného plechu. Atikový plech bude vždy plnoplošně podložen vodovzdornou deskou. Hydroizolace střechy musí být zatažena pod klempířský prvek minimálně 150 mm.

Specifikace barevnosti použité v projektu

Označení v projektu	Specifikace	Příklad místa použití
Tmavě šedá	NCS S 7500-N	Profily prosklené fasády
Červená	NCS S 2070-Y90R	Štít prosklené střechy

Uzemnění

Kovová konstrukce fasády bude řešena tak, že jednotlivé díly budou mezi sebou navzájem vodivě propojeny. Případné dilatační mezery budou přemostěny pružným spojením např. dle ČSN EN 62305-3 ed.3 obr. E.8b. Celá takto vzniklá konstrukce bude uzemněna na zemnicí soustavu objektu SO01 a to buď z mřížové zemnicí soustavy samotného objektu nebo napojením na zemnič vedoucí podél fasády v linii zemních svítidel. Způsob provedení si zvolí realizační firma elektro podle místních dispozic a časového postupu výstavby. Napojení bude drátem FeZn 10mm přes svorku např. SP1. Při přechodu zemniče mezi různými materiály (zde země-vzduch) bude provedena antikoroziní ochrana dle ČSN 33 2000-5-54 ed.3 nebo bude použito FeZn drátu s PVC izolací. Předpokládá se skrytá instalace zemnicích přívodů, tedy bez požadavku na dodatečnou mechanickou ochranu. Dodavatel fasádního konstrukčního systému vyzve realizační firmu elektro pro označení míst, kde bude provedeno připojení, aby byla zajištěna vzájemná koordinace vývodů ze zemniče. Počet připojovacích míst není blíže určen, doporučuje se spojení na více místech např. v rozteči cca 15-20m.



Legenda

- 1 Svislé nosníky
- 2 Uchycení stěny
- 3 Vedení
- 4 Vodorovné nosníky

Obrázek E.8b – Spojení výztuže fasády

Stavební fyzika

Tepelná technika

Stavební konstrukce jsou navrženy v souladu se zpracovaným průkazem energetické náročnosti budovy a v souladu s požadavky ČSN 73 0540-2 *Tepelná ochrana budov - Požadavky*.

Konstrukce	Popis tepelné izolace	UN,20 [W/(m ² ·K)]	Urec,20 [W/(m ² ·K)]	U navržené [W/(m ² ·K)]	
Prosklená fasáda (44% průsvitné výplně)	Sloupkopříčková hliníková konstrukce, průhledné výplně trojsklo, neprůhledné dvojsklo +	0,91	0,64	0,86	Požadovaná hodnota

	100mm vata				
--	------------	--	--	--	--

Výpočet zeteplení základových konstrukcí dle ČSN EN ISO 13793 *Tepelné chování budov - Tepelnětechnický návrh základů pro zabránění pohybům způsobených mrazem:*

Freezing index $F_d = F_{100} = 24 \cdot \sum(0 - T_{avg}) = 13051 \text{ h} \cdot \text{K}$ (použita klimatická data pro zimu 1928/29, měřeno Praha Klementinum, freezing season 16.12-5.3, návrhová doba 100let)

Tepelný odpor podlahy $R_v = 5,0 \text{ m}^2 \cdot \text{K/m}^2$

Výška izolace nad terénem $h = -0,15 \text{ m}$

Požadovaný tepelný odpor svislé izolace základu dle tabulky 2: $2,1 \text{ m}^2 \cdot \text{K/m}^2$, tzn. min. 100 mm EPS - navržené řešení zateplení soklu (viz výkresová část) vyhovuje.

Akustika

Navržené stavební konstrukce, zejména příčky, stropy a dveřní výplně oddělující jednotlivé učebny a kanceláře, odpovídají požadavkům ČSN 73 0532 *Akustika. Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách. Požadavky*. Přehled základních konstrukcí:

Konstrukce	Popis konstrukce	Požadované R'_w [dB]	Dosažené $R'_w = R_w - k_1$ [dB]	
Fasáda	Sloupkopříčková hliníková fasáda (LOP)	33	41	Vyhovuje

Osvětlení, oslunění

Osvětlení je navrženo v souladu s normovými požadavky ČSN EN 12464-1 *Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 1: Vnitřní pracovní prostory*. Objekt nemá vliv na oslunění stávajících budov. V souladu s ČSN 73 0580-1 *Denní osvětlení budov - základní požadavky* je hodnoceno denní osvětlení v obytných a denních místnostech viz studie v dokladové části.

Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí;

Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí je popsána v Souhrnné technické zprávě v části B.2.11.

Požadavky na požární ochranu konstrukcí;

Požární ochrana všech konstrukcí je navržena v souladu s projektem požárně bezpečnostního řešení, který je nedílnou součástí projektové dokumentace.

Součástí dodávky stavby budou požární ucpávky, které budou použity kolem všech prostupů instalací na hraně požárních úseků. Bude k nim provedena kompletní dodavatelská dokumentace. Detailní řešení a požadavky dle požárně bezpečnostního řešení.

Požadavky na požární ochranu konstrukcí jsou stanoveny v části D.1.3 - Požárně bezpečnostní řešení.

Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení;

Veškeré uvedené hodnoty konkretizované tímto projektem a uvedenými normami a předpisy jsou pro dodavatele závazné. Před prováděním každé z prací bude předložen písemně zpracovaný technologický postup ke kontrole TDI.

Veškeré rozměry konstrukcí a schémat výrobků jsou uvedeny ve skladebných rozměrech. Půdorysy jsou kótované k hrubým povrchům konstrukcí (bez omítek). Před výrobou výrobků PSV je nutné zaměřit konstrukce, do kterých se tyto výrobky osazují.

Přesnost délkových a výškových rozměrů bude v hodnotách uvedených v ČSN 73 0205, ČSN 73 0210-1 a 2, ČSN 73 0005, ČSN 73 0202, ČSN 73 0212, ČSN 73 0212-5, ČSN 73 0212-6, ČSN 73 0270, ČSN 73 2310, ČSN 74 4505.

Zhotovitel může navrhnout ekvivalentní dodávky a materiály, avšak s minimálně stejnými technickými parametry, výkony a kvalitou.

Je-li definován konkrétní výrobek, má se za to, že je tím definovaný minimální požadovaný standard a v nabídce může být nahrazen výrobkem srovnatelným, který však nesmí snížit zadavatelem navržený standard (v tomto případě zhotovitel předloží přesnější specifikaci).

Veškeré výrobky a materiály zabudovávané dodavatelem do stavby musí být I. jakosti, což bude dokladováno společně s certifikáty a prohlášeními o shodě doloženo v předstihu před jejich zabudováním.

Zhotovitel je povinen všechny výrobky před jejich zabudováním do stavby předložit k odsouhlasení AD a TDI (předložit vzorky), ke schválení před vlastním použitím. Definitivní odsouhlasení pak provede technický dozor investora písemně. Jakékoli změny nebo úpravy technického řešení je nutno projednat s projektantem (profesním), hlavním inženýrem a technickým dozorem investora před započítím prací.

Pokud si použitý materiál, konstrukční prvek, nebo konstrukční řešení zvolené dodavatelem a odsouhlasené investorem vynutí změnu ostatních konstrukcí, je nutné toto konzultovat s investorem, autorským dozorem. V opačném případě za zvolené změněné řešení zodpovídá dodavatel.

Dodavatelé i subdodavatelé jsou povinni prostudovat celou projektovou dokumentaci stavební části (a všech profesí, které objednává generální dodavatel stavby), včetně PD požární ochrany a PD staticky

celého objektu. Požární řešení je nedílnou součástí projektu a zhotovitelé stavby si tuto PD vyžádají od generálního dodavatele této stavby.

Dodavatel stavby musí zabezpečit již dříve přejaté místnosti a konstrukce takovým způsobem, aby nedošlo k jejich poškození. V případě zaprášení, poškrábání či jinému znehodnocení je povinen je uvést do původního stavu (např. vymalování, nové nátěry, příp. výměna). Způsob oprav poškozených konstrukcí bude určen během výstavby TDI.

Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí;

Železobetonová konstrukce stavby a opláštění stavby sloupkopříčnickovou fasádou musí být v průběhu realizace vyměřovány geodeticky, tak aby byla dodržena maximálně možná přesnost umožňující realizovat sloupkopříčnickovou fasádu.

Popis zvláštních, neobvyklých konstrukcí a technologických postupů pro ŽB konstrukce je obsažen v technické zprávě v části D.1.2 Stavebně konstrukční řešení.

Dodavatel sloupkopříčnickové fasády vypracuje realizační dokumentaci s technologickým postupem výstavby. Před zahájením samotné výroby prosklené fasády se požaduje vyhotovení fyzického vzorku (výřezu) fasády - viz odstavec Obvodový plášť.

Ocelové konstrukce se požaduje přejímat ve výrobě, před nanesením PKO.

Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby - obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele;

Rozsah dokumentace pro provádění stavby je upraven Vyhl. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb ve znění pozdějších předpisů (v novele dle Vyhl. 62/2013 Sb. a Vyhl. 405/2017), Příloha č.13 a je touto dokumentací dodržen. V souladu se zněním Vyhl. 499/2006 Sb. v platném znění není součástí dokumentace pro provádění stavby dokumentace pomocných prací a konstrukcí, výrobně technická dokumentace, dokumentace výrobků dodaných stavbu, prefabrikátů a montážní dokumentace. Tato dokumentace není určena pro realizaci a není dílenskou dokumentací. Požadavky na minimální rozsah dokumentace pro realizaci díla zajišťované zhotovitelem je stanoven v Souhrnné technické zprávě v oddílu B.10.

Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami; .

Před uvedením do provozu bude realizován časově omezený zkušební provoz, během něhož budou přesně nastaveny jednotlivé systémy navržené touto PD.

Dále jsou požadavky standardní, tedy kontrolní orgán investora bude přizván k přebírce všech zakrývaných a dále nekontrolovatelných konstrukcí a vrstev konstrukcí a další práce budou prováděny vždy po písemném odsouhlasení pokračování prací. Dodavatel bude informovat o plánované přejímce min. 3 pracovní dny před a to zápisem do stavebního deníku, mailem a telefonátem.

Dodavatelé všech částí stavby jsou povinni předat spolu s dokončením prací příslušné revize, výsledky tlakových zkoušek, provozní řády, pasporty, atesty, prohlášení o shodě a ostatní doklady a záruky, vztahující se k předmětu díla dle platných předpisů a norem. Veškeré tyto dokumenty musí dodavatel předat v jednotné ucelené formě. Součástí dokumentů bude splnění požadavků stanovených stavebním povolením, vyjádřeními veškerých DOSS a právnických osob, které jsou účastníky stavebního řízení.

Vzájemná koordinace dodavatele prosklené fasády a dodavatele stavby

Požaduje se vzájemná součinnost, koordinace a dohoda dodavatele stavby a dodavatele proskleného pláště min. v těchto činnostech:

- VÝROBNÍ PŘÍPRAVA STAVBY
- PŘEJÍMKA STAVENIŠTĚ
- PROVÁDĚNÍ STAVBY
- PŘEDÁNÍ STAVBY
- UKONČENÍ ZAKÁZKY

Náplň jednotlivých bodů je stanovena v metodické pomůcce MP2.1 v systému profesní ČKAIT.

Zvláštní důraz se klade na vzájemnou součinnost, koordinaci a dohodu dodavatele stavby a dodavatele proskleného pláště při návrhu:

- časového harmonogramu stavebních prací
- technologického postupu stavebních prací
- stanovení a dodržení geometrické přesnosti při realizaci vzájemně se ovlivňujících konstrukcí
- stanovení stavební připravenosti pro realizaci vzájemně se ovlivňujících konstrukcí se zpracováním časových milníků, ze které bude zřejmé, kdy a jaká konstrukce bude připravena v dohodnuté kvalitě na montáž navazující konstrukce.

O výše zmíněných návrzích bude sepsán záznam, který bude předán zadavateli a TDI.

Seznam závazných norem stavební a konstrukční části

Dodavatel bude postupovat dle platných norem (tím je myšleno i těch, které byly platné v době zpracování PD), zejména:

ČSN 73 0205 Geometrická přesnost ve výstavbě. Navrhování geometrické přesnosti

ČSN 73 0210 Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 1: Přesnost osazení

ČSN 73 0005 Modulová koordinace rozměrů ve výstavbě. Základní ustanovení

ČSN 73 0202 Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení

ČSN 73 0212 1-7 Geometrická přesnost ve výstavbě

ČSN 73 0212-3 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 3: Pozemní stavební objekty

ČSN EN 206-1 Beton, specifikace, vlastnosti, výroba, shoda
 ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí
 ČSN EN 1090-1 +A1 Provádění ocelových a hliníkových konstrukcí
 ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
 ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
 ČSN EN 1991-1-3 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem
 ČSN EN 1991-1-4 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem
 ČSN EN 1991-1-5 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-5: Obecná zatížení - Zatížení teplotou
 ČSN EN 1993-1-1 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
 ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb - Kreslení výkresů stavební části
 ČSN EN 1090-1 Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí – Část 1: Požadavky na posouzení shody konstrukčních dílců
 ČSN 73 8101 Lešení. Společná ustanovení
 ČSN 73 8102 Pojízdná a volně stojící lešení
 ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce
 ČSN EN 13965 Charakterizace odpadů – Názvosloví
 ČSN EN 13 501-5 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb
 ČSN EN 300 Desky z orientovaných plochých třísek (OSB) – Definice, klasifikace a požadavky
 ČSN EN ISO 12944-2 Nátěrové hmoty – Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy – Část 2: Klasifikace vnějšího prostředí
 ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov - Požadavky
 ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí
 ČSN EN ISO 13788 Tepelně-vlhkostní chování stavebních dílců a stavebních prvků – Vnitřní povrchová teplota pro vyloučení kritické povrchové vlhkosti a kondenzace uvnitř konstrukce – Výpočtové metody
 ČSN EN ISO 10077-1 a 2 Tepelné chování oken, dveří a okenic – Výpočet součinitele prostupu tepla
 ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí
 Základní pravidla pro klempířské práce, vydal CKPT.
 ČSN EN 13501-1+A1 Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň
 ČSN 746210 Kovová okna. Základní ustanovení
 ČSN EN 1027 Okna a dveře – Vodotěsnost – Zkušební metoda
 ČSN EN 12211 Okna a dveře – Odolnost proti zatížení větrem
 ČSN 730532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - Požadavky
 ČSN EN 12354-2 Stavební akustika – Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebních prvků – Část 2: Kročejová neprůzvučnost mezi místnostmi
 ČSN EN ISO 12944-2 Stavební akustika – Výpočet akustických vlastností budov z vlastností stavebních prvků – Část 2: Kročejová neprůzvučnost mezi místnostmi
 ČSN EN 795 Prostředky ochrany osob proti pádu - Kotvící zařízení
 ČSN EN 363 Prostředky ochrany osob proti pádu - Systémy ochrany osob proti pádu

V Brně, v květnu 2022

Ing. Karel Cihlář a kolektiv