

Investor:	Město Turnov Antonína Dvořáka 335, 511 22 Turnov IČ: 002 76 227	Datum:	červenec 2016
		Číslo zakázky:	1621
Projektant:	Ing. Jindřich Lechovský Sokolská 1183, 460 01, Liberec IČ: 492 96 990	Autorizace:	Paré č.:
Místo stavby:	ul. 28. října 18, 511 01 Turnov, parc. č. 1428, k.ú. Turnov		
Kraj:	Liberecký		
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro společné řízení - DUR + DSP		
Název stavby:	„ZŠ 28. října - stavební úpravy pro imobilní“		
Objekt:	D.1 Stavební úpravy pro imobilní		
Část dokumentace:	D.1.1 Architektonicko-stavební řešení	Číslo dokumentu :	Měřítko:
Název dokumentu :	TECHNICKÁ ZPRÁVA	D.1.1.1	-

D.1 – S001 – Stavební úpravy pro imobilní

TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Stavební úpravy jsou navrženy na stávajícím objektu základní školy.

Předmětem stavebních úprav pro imobilní je rapa na východním křídle objektu, která umožní bezbariérový přístup do 1.NP. Stávající okno do chodby bude upraveno na bezbariérový vstup do objektu. Uvnitř objektu budou upraveny troje dveře pro zajištění minimální průchozí šířky. Ve dvoře bude provedena přístavba výtahové šachty s průchozí kabinou v bezbariérovém provedení. Pro nástup do výtahu ze dvora bude vybudována rampa s krytou podestou. Stávající ohrazení hřiště bude v místě výtahové šachty upraveno.

Zastavěná plocha rampami: $28,0 + 7,0 = 35,0 \text{ m}^2$

Zastavěná plocha přístavbou výtahu: $6,0 \text{ m}^2$

Výška přístavby výtahu: $13,5 \text{ m}$

Obestavěný prostor přístavbou výtahu: $84,0 \text{ m}^3$

b) urbanistické, architektonické, dispoziční řešení stavby, bezbariérové užívání stavby

Urbanistické řešení

Nedochází k narušení stávajícího urbanistického konceptu městské zástavby. Zastavěná plocha se mění jen minimálně, hmota přístavby výtahové šachty je skryta ve dvoře před dálkovými pohledy, stávající vzrostlá zeleň spadající do konceptu městské zeleně je zachována.

Architektonické řešení

Rampa na východním křídle objektu i rampa ve dvoře u výtahu jsou řešeny jako lehká ocelová pozinkovaná konstrukce, podlaha z pororostů, boky opláštěny deskami z vysokotlakého laminátu HPL tl. 8 mm v odstínu světle šedé.

Úpravy výplní otvorů budou provedeny tak, aby bylo zachováno stávající materiálové a barevné řešení.

Šachta výtahu je navržena jako prostá kubická hmota přisazená ke stávajícímu objektu, hlavní plocha šachty bude opatřena KZS s vrchní silikonovou omítkou se zrnem $2,0 \text{ mm}$ v odstínu světle okrové, římsa a korunní římsa budou vystupující oproti hlavní ploše o 20 mm a budou v odstínu světle šedé, soklová část bude ze soklové dekorativní omítky ve světle šedém odstínu. Barevné odstíny budou provedeny maximálně vzhledově blízké stávajícím odstínům částí fasády (hlavní plocha – světle okrová; sokl, římsy, apod. – světle šedá).

Dispoziční řešení

Dispoziční řešení se stavebními úpravami v zásadě nemění. Ve východním křídle vznikne nový vstup do budovy v bezbariérovém provedení. Přístup k výtahu v 1.NP je přes hlídání provoz družiny. Umožněn je přístup imobilních ze dvora do školy a naopak. Ve všech případech jsou navrženy vstupní systém a komunikační zařízení v souladu s požadavky provozovatele a v souladu s požadavky vyhlášky o bezbariérovém řešení stavby.

Bezbariérové užívání stavby

Požadavky vyhlášky č.398/2009 Sb. (o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace) jsou řešeny z titulu nových vstupů do objektu, vnitřních komunikací a výtahové technologie.

VSTUP DO OBJEKTU

Vstup do objektu a ze dvora k výtahu jsou řešeny bez vyrovnávacích stupňů pomocí rampy. Sklon rampy je 1:16, světlá šířka rampy je 1500 mm, má madla po obou stranách ve výšce 900 mm, pomocné vodící tyče ve výšce 250 a 750 mm, zábranu proti sjetí vozíku, podlaha je z pororostu s velikostí oka ve směru pohybu do 15 mm. Před vstupy je vždy dostatečná manipulační plocha nejméně 1500 x 1500 mm, u dveří otvíravých ven je min. délka podesty 2000 mm, bez sklonu z pororostu, viz výše. Vstupní dveře z vnějšího prostředí jsou dvoukřídlové s šířkou křídel 900 a 350 mm, celkem min. 1250 mm. Přejížděcí prahy vstupních dveří budou vysoké do 20 mm. Otvíravá dveřní křídla budou ve výši 800mm opatřena vodorovnými madly přes celou jejich šířku, na straně opačné než jsou závěsy dveřních křídel. Skleněné dveřní výplně budou z bezpečnostního vrstveného skla, spodní třetina bude z plně výplně odolné proti mechanickému poškození vozíkem. Členění dveří je jasně viditelnými oproti pozadí, není třeba instalovat další kontrastní značení. Rámy (zárubně) vstupních dveří jsou vizuálně odlišné od okolního povrchu fasády. Horní hrana zvonkového tabla je ve výšce 1200mm. Zámek dveří je umístěn nejvýše 1000 mm od podlahy, klika nejvýše 1100 mm.

VNITŘNÍ DVEŘE

Troje vnitřní dveře v místech uvažovaného pohybu imobilních jsou praveny tak, aby hlavní křídlo u dvoukřídlových dveří mělo šířku nejméně 900 mm, celkem je šířka nejméně 1400 mm. Otvíravá dveřní křídla jsou ve výši 800 až 900 mm opatřena vodorovnými madly přes celou jejich šířku, umístěnými na straně opačné než jsou závěsy. Dveře jsou zaskleny až od výšky cca 800 mm.

VÝTAH

V objektu je pro svislý bezbariérový pohyb navržen osobní výtah. Volná plocha před nástupními místy do výtahu je min. 1500 mm x 1500 mm. Klec výtahu má rozměry 1100 x 1400 mm a šířka vstupu je 900 mm. Požadavky na provedení a umístění ovladačů výtahu a požadavky na zařízení v kleci výtahu stanoví příslušné normové hodnoty. Sklopné sedátko v kleci výtahu je v dosahu ovladačů. Ovladače v kleci výtahu a na nástupních místech do výtahu vyčnívají nad povrch okolní plochy nejméně o 1 mm. Vpravo od ovladače je příslušný Braillov znak s parametry standardní sazby. Další požadavky na provedení ovladačů výtahů a na jejich označení reliéfními značkami jsou stanoveny příslušnými normovými hodnotami. Ovládání kabiny musí být umístěno z obou stran možného nájezdu. Požadavky na optickou, akustickou a hlasovou signalizaci v kleci výtahu i ve stanicích jsou stanoveny příslušnými normovými hodnotami. Obousměrné dorozumívací zařízení v kleci výtahu umožňuje indukční poslech pro nedoslýchavé osoby.

c) provozní řešení, technologie výroby

Stavební úpravy nemají vliv na vlastní provozní řešení stavby, provoz základní školy se nemění. U nových vstupů jsou navrženy vstupní systémy a komunikační zařízení v souladu s požadavky provozovatele a v souladu s požadavky vyhlášky o bezbariérovém řešení stavby. V objektu se nenachází žádná výroba.

d) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

d.1) Stávající stav

Vznik objektu se odhaduje na počátek 20. století kvůli jeho funkcionalistickému charakteru. Původní dokumentaci objektu neměl zpracovatel projektu k dispozici. Stávající stav byl vynešen z orientačního měření na místě. Zhotovitel je povinen veškeré rozměry ověřit na místě před zahájením prací, případné odchylky mající vliv na navržené řešení musí být konzultovány s GP.

K dispozici byla archivní dokumentace z r. 2008, která řešila zateplení fasády a výměnu fasádních výplní otvorů.

Konstrukční systém objektu je zděný stěnový z cihel plných pálených, spodní stavba má zdivo smíšené nebo kamenné. Stropní konstrukce jsou ze železobetonových trámových stropů. Stupně schodišť jsou kamenné. Střecha šikmá s tesařským krovem a s plechovou krytinou. Fasáda objektu je zateplena KZS s izolantem z EPS tl. 100 mm s povrchovou úpravou silikonovou omítkou se zrnem 2,0 mm. Okna jsou z dřevěných europrofilů s izolačním dvojsklem. Klempířské prvky jsou z měděného plechu tl. 0,6 mm.

d.2) Bourací práce

Před zahájením bouracích prací budou uzavřené jednoznačné dohody mezi zhotovitelem a provozovatelem, ohledně přístupů, pracovní doby, apod.

Bourací práce jsou prováděny i ve výškách a musí být zajištěna odpovídající bezpečnost pracovníků a ochrana okolí staveniště.

Rozkryté konstrukce musí být náležitě chráněny proti povětrnostním vlivům, zejména proti zatečení srážkové vody. Zhotovitel přijme nezbytná opatření, zaplachtování apod., aby nedošlo k poškození cizího majetku, v opačném případě je zhotovitel povinen na své náklady zajistit nápravu.

Během bouracích prací budou přijata taková opatření, aby nedošlo k nadměrné hlučnosti, vibracím a prašnosti, a aby byly minimalizovány negativní vlivy na okolí v souladu s platnými předpisy. Hlučné práce není možné provádět v době výuky.

Veškeré překládané prvky na fasádě musí být šetrně demontovány a vhodně uskladněny pro opětovné použití.

Dodavatel zajistí ekologickou likvidaci veškerého odpadu vzniklého při bouracích pracích v souladu s vyhláškou o odpadech.

V rámci stavebních úprav pro imobilní se uvažují bourací práce v následujícím rozsahu:

- vybourání zděného zábradlí (u terasy školníka) z cihel plných v tl. 400 mm včetně omítek, včetně demontáže oplechování zídky,
- demontáž pravého krajního dílu trojdílného okna včetně vybourání části parapetu s římsou, včetně demontáže vnějšího a vnitřního parapetu,
- z hlediska zeleně bude odstraněn jeden jehličnatý keř výšky 4,0 m, jedna sazenice rododendronu výšky 1,0 m, spodní větve břízy budou citlivě prořezány pro zajištění průchozí výšky na nové rampě,
- ve dvoře se demontuje jedno pole konstrukce s ochrannou sítí výšky 4,3 m,
- demontuje se odvodňovací žlab v délce 3,2 m
- rozebrání sportovního povrchu z umělého koberce včetně živичného a šterkového podkladu v nezbytné ploše cca 10,0 m²,
- provede se výkop pro založení šachty do hloubky cca 1,47 m, dále se provedou dva vývrty průměru 0,3 m pro budoucí patky nových stožárů,
- soklové a základové zdivo se ubourá v tloušťce 80-100 mm na šířku nové šachty,
- provede se stržení KZS tl. 100 mm na šířku šachty, zároveň se ve stejné šířce ubourají stropní a parapetní římsy,
- demontují se tři vyznačená okna (1.NP-3.NP) včetně vnitřního a vnějšího parapetu,
- u předmětných tří otvorů se ubourají parapety z cihelného zdiva tl. 500 mm vč. omítek, ubourání bude až na úroveň hrubé podlahy (předpoklad 100 mm pod úroveň čisté podlahy),
- u dvojice dvoukřídlových dveří v 1.NP u schodiště se vysadí dvevní křídla, kování, zámky a další doplňky z dveřních křídel budou zachovány pro nová dvevní křídla,
- u dvojice dveří u sociálního zázemí v 3.NP se vysadí dvevní křídla, demontuje se truhlářský nenosný mezisloupek, kování, zámky a další doplňky z dveřních křídel budou zachovány pro nová dvevní křídla,

d.3) Základy

Rampa před novým vstupem bude založena na zemních vrutech – kontinuálně svařovaná šroubovice, povrch žárově pozinkovaný. Navrženo je celkem 18 zemních vrutů, 4 ks velikosti 90/1200 mm pro nejdelší sloupky a 14 ks velikosti 76/1000 mm pro ostatní, provedení bude s čelním plechem pro nastavení ocelových sloupků o průměru 76 mm. Musí být provedeny zkoušky únosnosti na místě.

Dva nové stožáry budou zabetonovány do kruhových patek průměru 300 mm, do hloubky min. 900 mm pod úroveň hřiště. Použit bude beton C16/20.

Výťahová šachta je založena na ŽB desce tl. 300 mm – materiál je specifikován ve statické části. Deska bude na podkladním betonu C16/20 tl. do 100 mm. Základová spára nesmí být rozrušená ani rozbředlá, posledních 150 mm se doporučuje kopat ručně.

Dodavatel zajistí odběr vzorků zeminy ze základové spáry a laboratorní vyhodnocení na geologické charakteristiky. Projektant požaduje převzetí základové spáry výtahové šachty odborným geologickým dozorem dodavatele.

V místě základové desky se předpokládá stávající trasa kanalizace v hloubce přibližně 2,0-2,5 m pod úroveň dvora. Při výkopových pracích bude provedeno nezbytně nutné ruční odkopání pro ověření průběhu kanalizace. Trubní vedení bude uloženo do ocelové chráničky DN 300, délka 3,6 m (min. přesah 0,5 m za hranu základové desky), která bude obetonována betonem C16/20.

d.4) Nosné konstrukce

Svislé nosné konstrukce výtahové šachty jsou z železobetonových monolitických stěn tl. 200 mm, třída betonu a vyztužení jsou specifikované ve statické části. Překlady nad otvory budou řešeny v rámci monolitu. Nadezdívka šachty je rovněž z monolitického železobetonu tl. 200 mm s vyztužením dtto stěny.

Stěny šachty musí být od stávajícího objektu oddílovány. Navržena je spára tl. 50 mm vyplněná izolantem z EPS tl. 50 mm.

Strop šachty je navržen z monolitické ŽB desky tl. 200 mm - materiál a vyztuž jsou specifikované ve statické části. Ve stropě bude provedena drážka hloubky 40 mm s ocelovým kotevním prvkem, ve stropě šachty bude rovněž proveden otvor průměru 250 mm pro zajištění nezbytného přístupu vzduchu – přesné provedení musí být před betonáží upřesněno a odsouhlaseno s vybraným dodavatelem výtahové technologie.

Zhotovitel je povinen na monolitické konstrukce vypracovat podrobný technologický plán provádění, který zohlední stanovené všeobecné požadavky na provádění (viz příloha 1 této TZ) a bude s dostatečným časovým předstihem odsouhlasen s projektantem, investorem a uživatelem. Při zpracování technologického plánu musí být zohledněna rovněž omezená dostupnost těžké techniky bezprostředně k výtahové šachtě. Ustavení pumpy pro čerpání betonové směsi projektant předpokládá v místě zadní příjezdové cesty cca 25 m od výtahové šachty.

d.5) Tepelné izolace

U nových vstupních dveří bude provedeno zateplení ostění na obou stranách původního parapetu, předpokládá se použití izolantu z EPS 70 F tl. 40 mm ($\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$).

Do dilatační spáry mezi stávajícím objektem a novou výtahovou šachtou bude vložen izolant z EPS 70 F tl. 50mm ($\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$).

Část výtahové šachty pod terénem a nad terén do výšky hrany stávajícího soklu bude zateplena izolantem z XPS tl. 80 mm ($\lambda = 0,034 \text{ W/mK}$), nad terénem s povrchem pro soklovou omítku.

Stěny výtahové šachty nad terénem budou zatepleny KZS s izolantem z EPS 70 F tl. 100 mm ($\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$), římsy budou provedeny shodným izolantem, ale deskou tl. 120 mm.

Střecha výtahové šachty bude plochá s izolantem z EPS 150 S včetně spádových klínů, min. tloušťka 240 mm ($\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$), spád min. 2%.

d.6) Izolace proti vodě a radonu

Hydroizolace proti zemní vlhkosti bude z asfaltových modifikovaných SBS pásů tl. 2 x 5 mm plnoplošně natavených na základovou desku. Hydroizolace spodní stavby musí být vytažena na stávající obvodovou stěnu (omítnutou) do výšky podlahy 1.NP a na nové stěny šachty do výšky soklu, min. 150 mm nad úroveň dvora. Podklad musí být opatřen penetračním nátěrem na bázi asfaltu. Ochrana svislé hydroizolace bude přízdivkou tl. 150 mm z cihel plných betonových P30 na MC20.

Napojení vodorovné a svislé hydroizolace bude provedeno standardně pomocí zpětného spoje, v koutě u stávající stěny (soklu/základu) bude použit speciální profil a vyztužený pás pro vytvoření dilatačního napojení, pohyb +-20mm, délka detailu 3,5 m.

Obecně bude hydroizolace, která tvoří rovněž ochranu proti pronikání radonu z podloží, prováděna dle technologického předpisu a detailů výrobce použitých materiálů. Izolace spodní stavby musí být provedena plynotěsně vč. těsnění případných prostupů.

Hydroizolace na střeše výtahové šachty a na přístřešku u vstupu do výtahu bude z fóliové hydroizolace z mPVC.

Plošně bude provedena krytina střechy z mPVC fólie tl. 1,5 mm spojovaná horkovzdušným svarem, s odolností fólie vůči UV záření, v šedém (stříbrném odstínu), sklon 3%, kladená na separační textilií min. 300 g/m²) mechanicky kotvená do betonového stropu nebo podkladního bednění z OSB desky, provedení dle technologického předpisu a detailů výrobce hydroizolace včetně provedení nezbytného oplechování z ocelových poplastovaných plechů tl. 0,6 mm ve stejném odstínu (okapní plechy, rohové a koutové lišty, ukončovací a závětrné lišty, pod.).

Fólie musí mít požární klasifikaci BROOF (t3). Fólie musí být odolná proti účinkům UV záření a vyhovovat požadavkům na účinky umělého povětrnostního stárnutí. Fólie musí vyhovovat expozici UV zářením dle EN 1297.

d.7) Výplně otvorů

Nové vchodové dveře budou provedeny jako dřevěné z euro profilů tl. 68 mm, s izolačními dvojskly, s dvojitým pružným těsněním po celém obvodu, s hliníkovým prahem s přerušeným tepelným mostem, bezpečnostními závěsy, neprůhledná výplň sendvičová, tříbodový bezpečnostní elektro zámek inverzní. Provedení v odstínu RAL 7040 (window grey) – vzhledově blízké stávajícím výplním. Součinitel prostupu tepla U_d bude max. 1,2 W/m².K Vchodové dveře musí splnit požadavky na bezbariérový vstup – madlo na straně opačné než závěsy, apod., viz popis výše.

Dodávka dveří bude včetně řešení připojovací spáry – kotvení k okolním konstrukcím, tepelněizolační výplň, parotěsná uzávěra z vnitřní strany, vodotěsná paropropustná uzávěra z vnější strany.

Stavba zajistí začištění vnitřních povrchů po montáži výplní otvorů v nezbytném rozsahu - omítnutí, zatmelení, olištování, zkrácení stávajících parapetů, omítnutí a výmalba špalet, apod..

Dveře do výtahové šachty jsou součástí dodávky výtahové technologie.

U dvou vnitřních dřevěných dvoukřídlových dveří, které jsou součástí prosklených stěn u schodiště v 1.NP, budou dle bezbariérového požadavku vyměněna dveřní křídla z šířky 700+700 mm na 900+500 mm. Provedení bude shodné se stávajícím stavem včetně barevného řešení. Kování, zámek a příslušenství (samozavírač, apod.) budou použity ze stávajících dveřních křídel. Zbytek prosklené stěny včetně prahu do výšky 20 mm budou zachovány bez úprav.

U dotčených dveří musí být zachována požární odolnost, prosklená výplň musí být protipožární, po obvodu dveřního křídla bude instalováno požární těsnění. Podrobně viz část PBŘ. Musí se jednat o certifikovaný výrobek nebo musí být splněna příslušná kritéria.

U dvou vnitřních dřevěných jednokřídlových dveří oddělených nenosným dřevěným mezisloupkem, které jsou u sociálního zázemí ve 3.NP, budou dle bezbariérového požadavku vyměněny dveřní křídla z šířky 700+700 mm s mezisloupkem šířky 120 mm na jedny dvoukřídlové dveře šířky 900+620 mm bez mezisloupku. Provedení bude shodné se stávajícím stavem včetně barevného řešení. Dveře budou nově bez prahu s padací prahovou lištou. Kování, zámek a příslušenství dveří budou dodány nové vzhledově blízké stávajícím dveřím. Dřevěná obložková zárubeň bude zachována stávající, budou doplněny nezbytné dveřní závěsy. Při obnažení mezisloupku přizvat statika pro potvrzení předpokladu, že mezisloupek není nosný.

d.8) Podlahy

Podlaha na rampách bude z pozinkovaného pororoštu s šířkou oka ve směru chůze do 15 mm, součástí zámečnického výrobku montované rampy.

Po vybourání zděného zábradlí na terase bude okraj terasy ukončen betonovou mazaninou C25/30 s přísadou PE vláken, povrch spádovaný ven ve sklonu min. 10°, povrch opatřený hydroizolační stěrkou na bázi cementu. Stejným způsobem bude ošetřen i práh ve vstupu do výtahu ze dvora.

Po osazení nových vchodových dveří bude vyspravena podlaha u vnitřní chodby – k rámu dveří bude přisazen dilatační podlahový pásek, provede se betonová mazanina C25/30 a keramická dlažba do flexibilního lepidla, vzhledově blízká stávající dlažbě, slícování se stávajícím povrchem. Na ostění se provede keramický soklík dle stávajícího stavu.

Ve výtahové šachtě bude provedena betonová mazanina C25/30 tl. 85 mm, povrch se opatří samonivelační stěrkou na bázi cementu a finálním dvojitým nátěrem s odolností proti mechanickému poškození, organickým i anorganickým látkám. Nátěr bude vytažen i na stěny do výšky 1,1 m.

Ve vstupech do výtahu 1.NP-3.NP ve stávajících chodbách se doplní skladba podlahy. Provede se betonová mazanina C25/30 na separační podložku a keramická dlažba do flexibilního lepidla, vzhledově blízká stávající dlažbě, slícování se stávajícím povrchem. Na ostění se provede keramický soklík podle stávajícího stavu. V místě dilatační spáry bude v podlaze osazen podlahový dilatační profil (meziobjektový) pro šířku spáry 50 mm.

Sportovní povrch ve dvoře bude kolem výtahové šachty vrácen do původního stavu – předpokládaná skladba - umělý sportovní koberec, živичný podklad, šterková vrstva. Zásyp kolem výtahové šachty bude proveden zeminou z výkopu s hutněním na Edef = 40 MPa po vrstvách tl. 150 mm. Mezi sportovním povrchem a výtahovou šachtou bude osazen odvodňovací žlab.

d.9) Povrchové úpravy

U nových vchodových dveří bude z vnější strany provedeno zateplení ostění v úrovni parapetu, vzhled blízký okolnímu povrchu – finální silikonová omítka, zrno 2,0 mm, odstín světle žlutý a v úrovni římsy odstín šedý. Mezi omítkou a rámem dveří bude osazena APU lišta.

Vnitřní ostění nově bouraných otvorů bude omítnuto jádrovou omítkou tl. do 15 mm, provede se štuková omítka tl. do 1 mm a finální malba otěruvzdorným bílým nátěrem. Malba se skládá z 2x nátěru vápenným mlékem a 2x vrchní otěruvzdornou prodyšnou bílou barvou.

Vnější povrchová úprava na zateplení výtahové šachty bude s finální silikonovou omítkou, zrno 2,0 mm, odstín světle okrový a světle šedý, dle stávajícího barevného řešení. Soklová část výtahové šachty) do výšky stávající hrany soklu bude provedena soklová mozaiková omítka ve světle šedém odstínu.

Vnitřní povrch stěn výtahové šachty bude opatřen protiprašným uzavíracím nátěrem, přímo na zdivo z prolívaných betonových tvárnic.

Pokyny k provádění ETICS:

Na čistý, suchý, rovinný povrch bude aplikován kontaktní zateplovací systém (ETICS) v souladu s technologickým předpisem výrobce systému.

Jednotlivé skladby konstrukcí jsou podrobně rozepsány v části skladby konstrukcí – penetrační nátěr, lepicí hmota, vlastní izolant, stěrková hmota s perlinkou, základní probarvený nátěr, finální omítka.

Jako vrchní vrstva je navržena silikonová fasádní omítka, zrnitost 2,0 mm.

„Zhotovitel stavby před výběrem konečných barev barevného řešení fasád provede vzorkování. O výběru definitivních barevných odstínů bude péči zhotovitele stavby proveden zápis podepsaný výhradně projektantem jako autorem technického a výtvarného řešení.“

Při provádění budou respektovány detaily obsažené v této dokumentaci a dále budou použity typové detaily výrobce systému. Budou použity veškeré systémové doplňky a příslušenství jako rohové a koutové omítkové lišty, ukončovací omítkové lišty, APU lišty v návaznosti na výplně otvorů, atd. Zateplení je navrženo založit kovovým základním profilem s přerušeným tepelným mostem. Kotvení bude pomocí talířových hmoždinek 6 ks/m² včetně EPS zátek.

d.10) Zámečnické výrobky

Konstrukce rampy před novým vstupem a před výtahem ve dvoře jsou řešeny jako montované ocelové konstrukce pozinkované. Svislé nohy jsou z kruhových trubek průměru 76/4 mm, nohy jsou osazeny buď na zemní vruty nebo jsou s patním plechem uloženy na zpevněné ploše. Hlavní nosné bočnice jsou z jaklu 120/40/4. Podlahový rám je z profilů L30/30/3 a T30/30. Podlahy jsou z lisovaných podlahových roštů formátu 1000/750 mm, výška 30 mm, rozteč oka 33/11 mm, protiskluz S3. Rámy zábradlí jsou z jaklu 40/40/3. Opláštění zábradlí bude z vysokotlakého laminátu HPL, tl. 8 mm, odstín šedý, spojitě opláštění na výšku 780 mm s viditelným kotvením z vnitřní strany. Přechodový práh u nástupu na rampu bude z nerezového plechu tl. 2 mm ohýbaného na míru dle doměření na místě, kotveného z čela podlahového rámu.

Přístřešek nad vstupem do výtahu ze dvora je řešen jako ocelová svařovaná konstrukce na dílně následně s povrchovou úpravou pozinkováním. Základním profilem rámové konstrukce je jakl 40/40/3. Spodní rovina je vodorovná, horní rovina je ve sklonu 3%. Rám je kotven do stěny šachty přes KZS pomocí kotev s přerušeným tepelným mostem. Typ kotvení - průvlečná montáž, sada - M12/110, plastový kužel, nerezový závitový kolík, nerezová podložka, nerezová matka, sítko, prodlužovací hadičky, chem. malta, atd. Předpokládaný potřebný počet kotev - 6 ks. Zdola a z boků bude opláštění provedeno s deskou vysokotlakého laminátu v šedém odstínu, viz popis výše. Shora bude proveden záklop deskou OSB/3 –PD tl. 18 mm, následovat bude hydroizolace z mPVC v systémovém provedení.

Dva nové stožáry pro ochrannou síť budou z kruhové trubky 101,6/4 mm, potřebná délka 5,3 m, zavičkování shora. Na stožáry bude vodorovně navařena kruhová trubka 51/4 mm, ve třech výškových úrovních. Trubky budou opatřeny následně nátěrovým systémem – 2x základní nátěr, 3x vrchní nátěr v černém odstínu. Na trubkovou konstrukci bude napnuta ochranná PE síť v modrém odstínu, systémové provedení včetně nezbytných doplňků kotvícího a napínacího systému.

d.11) Klempířské výrobky

Ve vnějším prahu nových vstupních dveří bude osazen klempířský parapet z pozinkovaného lakovaného plechu tl. 0,6 mm.

Oplechování atiky výtahové šachty, nový žlab a část svodu u výtahové šachty budou z měděného plechu tl. 0,6 mm.

Oplechování navazující na krytinu z mPVC fólie bude provedeno z poplastovaného ocelového plechu tl. 0,6 mm v šedém odstínu, použity budou systémové profily, součástí dodávky fóliové hydroizolace.

Na střeše výtahu bude osazeno kruhové potrubí DN250 s větrací protidešťovou hlavicí pro zajištění přívodu vzduchu do výtahové šachty.

Provádění klempířských prvků bude dle ČSN 73 3610 a technologického předpisu výrobce materiálu.

d.12) Výtahová technologie

Bude instalován osobní lanový výtah bez strojovny v bezbariérovém provedení v souladu s normami EN81-20/50 a vyhláškou MMR ČR 398/2009 Sb. v platném znění, o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Základní technické parametry:

Min. nosnost 630 kg, min. 8 osob.

Bezpřevodový pohon, rychlost 1,0 m/s, motor s frekvenčním měničem.

Výkon motoru cca 3,7-4,6 kW, přívod 3x400V k pohonu a 230 V pro osvětlení kabiny.

Jmenovitý proud 10,3-12,9 A, záběhový proud 11,4-14,2 A (neobsahuje rezervu 4 A na osvětlení šachty a kabiny).

4 stanice, průchozí provedení, zdvih 9,0 m, sběrný řídicí systém.

Velikost šachty 1600x2010 mm.

Prohlubeň 1150 mm, hlava šachty 3500mm.

Velikost kabiny min. 1100x1400x2100 mm.

Dveře dvoupanelové stranou posuvné 900x2100 mm, protipožární EW60.

V nejnižším podlaží dveře zateplené pro rozhraní s exteriérem.

Zrcadlo, sklopné nerez sedátko, madlo, ovládací panel, přivolávač na nástupišti.

Osvětlení kabiny, osvětlení šachty LED.

Komunikace z kabiny bude pomocí GSM brány (v dodávce výtahu).

Interiér kabiny a barevné řešení budou vybrány na základě vzorků pro běžný standard.

Ovládání kabiny musí být umístěno z obou stran možného nájezdu.

Přivolávač na nejnižším nástupišti ve dvoře bude se zabezpečením. Jednak s možností úplného uzamčení např. mechanicky pomocí klíče (pro uzamčení v době mimo provoz školy). Dále bude pro přivolání výtahu v době provozu školy instalována čtečka čipů, s provázáním na stávající čipový systém fungující ve škole (neoprávněná osoba nebude mít do výtahu ze dvora přístup).

Požadovanou připravenost pro výtahovou technologii zhotovitel musí podrobně upřesnit s konkrétním vybraným dodavatelem výtahové technologie.

d.13) Ostatní

U vstupu musí být umístěna informační tabule s jasnou orientací po budově včetně umístění toalet a úniku.

U nového vstupu bude instalován bezdrátový zvonek s obousměrnou komunikací, vysoká spolehlivost přenosu signálu, vyšší odolnost proti rušení, zpětné potvrzení přijímače o přijetí signálu, indikace slabé baterie ve vysílači, velký dosah v zástavbě až 100 m, napájení přijímače síťové (230V, 50Hz), hlasitost zvonění 85 dB, napájení přijímače bateriové (např. 3,0 V), přijímač bude umístěn v místnosti sekretariátu (bude upřesněno s provozovatelem).

Rozvaděč výtahové technologie bude umístěn v horní části výtahové šachty. K rozvaděči bude dotaženo kabelové vedení 3x400 se samostatným jištěním 16A z hlavního objektového rozvaděče v 1.PP, předpokládaná potřebná délka kabelu je 80,0 m, kabel bude v nehořlavém provedení, vedení bude držkami ve zdivu a v kovových lištách. Pro osvětlení výtahové šachty a kabiny bude přivedeno a kabelové vedení 230V s jištěním 4A, stejnou trasou z hlavního objektového rozvaděče, předpokládaná délka kabelu 80,0 m, kabel bude v nehořlavém provedení, vedení bude držkami ve zdivu a v kovových lištách.

Osazení nových jističů se uvažuje z rezervy hlavního rozvaděče. Podrobný postup provedení musí předem stanovit odborně způsobilá osoba zhotovitele v oboru elektroinstalací a postup musí být předem odsouhlasen zástupci investora, provozovatele a projektanta.

Kolem výtahové šachty bude osazen odvodňovací žlab šířky 100 mm, mřížka pozinková šířky cca 140 mm. Délka nového žlabu je celkem 7,2 m z toho 2,4 m lze použít z demontovaných stávajících částí žlabů. Žlaby budou včetně systémového příslušenství (rohy, vtoky apod.).

Odvod vody je směřován ke stávajícímu vtoku u dešťového svodu (vlevo vedle výtahové šachty). Žlaby budou osazeny do betonu.

Kromě předpokládaného osazení chráničky na stávající kanalizační potrubí pod základy výtahové šachty, viz popis výše, se předpokládá nutnost přepojení svodného potrubí ze stávajícího lapače střešních splavenin do hlavní trasy kanalizačního potrubí, předpokládá se potrubí KG DN125 v délce 3,0 m, 4 ks kolena 45°, přesun odbočky DN 250 na hlavní potrubí.

- e) Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí
Bezpečnost při užívání stavby je zajištěna splněním všech dotčených vyhlášek a norem. Přístup údržby na střechu výtahu je možný z hlavní střechy s nezbytným jištěním popř. přistavením mobilní plošiny do dvora.
Projektová dokumentace splňuje hygienické a další (požární apod.) požadavky.
- f) stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace – popis řešení, zásady hospodaření energiemi, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
Prostor výtahové šachty je navržen jako nevytápěný, teplota vnitřního prostředí při navrženém zateplení se dle orientačního výpočtu udrží v požadovaném rozmezí +5°C až +40°C.
Zateplení obalových konstrukcí je navrženo na úrovni doporučených normových hodnot.
Skladby jsou navrženy tak, aby nedocházelo ke kondenzaci vodní páry na vnitřním povrchu ani uvnitř konstrukce.
Těsnění prostupů skrz tepelnou obálku budovy bude provedeno tak, aby nedocházelo ke kondenzaci vodní páry na vnitřním povrchu ani uvnitř konstrukce.
- g) požadavky na požární ochranu konstrukcí
Požárně bezpečnostní řešení stavby je zpracováno v samostatné složce – D.13 Požárně-bezpečnostní řešení. Posuzovaná projektová dokumentace splňuje požadavky vyhl. 246/2001 Sb. a platných ČSN na požární bezpečnost staveb.
- h) údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení
Použité materiály budou nejvyšší jakosti - třídy A. Provedení je požadováno v nejvyšší kvalitě.
- i) popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí
Požadována je co nejkratší možná lhůta realizace, proto budou voleny technologické postupy a materiály, které umožní maximální zkrácení doby realizace.
Jedná se školní zařízení, tudíž práce musí být v maximální míře provedeny v době letních prázdnin.
- j) požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele
Tato dokumentace je zpracována v rozsahu určeném vyhláškou 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb v platném znění (daném novou Vyhl. č. 62/2013 Sb.) - příloha 6 – Rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby. Tato dokumentace nenahrazuje dodavatelskou (výrobní a dílenskou) dokumentaci, které musí dodavatel zajistit před realizací.
Výrobní dokumentace bude zhotovitelem vypracována zejména pro zateplení fasády, úpravu fasádních výplní otvorů, střešní plášť výtahové šachty, zámečnické konstrukce ramp, elektroinstalace, úpravy kanalizace.
Dodavatel zajistí v rámci zadání vypracování dokumentace skutečného provedení pro potřeby kolaudace stavby.

- k) stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami

Nejsou specifikovány žádné další speciální kontroly zakrývaných konstrukcí nad rámec povinných.

- l) výpis použitých norem

Dokumentace byla vypracována na základě platných předpisů:

Zákona č. 183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu (Stavební zákon) a jeho prováděcích předpisů,

Vyhláška č. 501/2006 Sb. O obecných požadavcích na využívání území,

Vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby,

Vyhláška č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb,

Zákona č. 360/1992 Sb. o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě – v úplném znění.

Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Stavba je navržena a musí být provedena takovým způsobem, aby byla zajištěna její mechanická odolnost a stabilita, požární bezpečnost, ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí, ochrana proti hluku, bezpečnost při užívání, úspora energie a zajištění hospodárného využití tepla.

Je nutno zvýšeně dbát na dodržování platných předpisů v ČR pro BOZ, včetně důrazu na používání ochranných pomůcek.

Seznam základních použitých norem:

ČSN 73 0540 – Tepelná ochrana budov

ČSN 73 0532 – Akustika - ochrana proti hluku

ČSN 73 3610 – Klempířské konstrukce

ČSN 73 1901 – Navrhování střech

Další normy viz technické zprávy speciálních profesí.

V Turnově, červenec 2016

Ing. Miroslav Fejfar

Příloha 1 – Všeobecné požadavky na provádění monolitických konstrukcí

VŠEOBECNÉ POŽADAVKY NA PROVÁDĚNÍ MONOLITICKÝCH KONSTRUKCÍ

BEDNĚNÍ

Bednění musí být spolehlivé, musí odolávat celkovému zatížení, účinkům všech svislých a vodorovných sil, rázových účinků od dopravy a zpracování, které na něj působí po celou dobu betonáže a tuhnutí betonové směsi.

V okamžiku kdy dojde k tomuto zatížení nesmí dojít k deformaci bednění !!!

Bednění bude provedeno bednicím systémem :

- vodorovné a svislé systémové prvky na bázi překližky (doloženo technickým listem).
- nesystémové prvky budou provedeny z překližky.

Bednicí prvky budou dopravovány na místo určení jeřábem, obsluhu tohoto zařízení a manipulaci s těmito prvky budou provádět proškolení pracovníci, jejichž jmenný seznam, včetně protokolu o školení, je k dispozici u stavbyvedoucího projektu.

Přesnost montáže bednění je dána RDS popřípadě dle ČSN 73 02 05 a ENV 13670-1

Kontrola přesnosti osazení bednicích prvků bude prováděna :

- geodetické zaměření a vytýčení konstrukce polohopisné a výškopisné před zahájením prací – geometrický protokol (Geometr)
- měření bednění (tvaru) před betonáží – protokol kvality prvku (Kvalita)
- kontrolní měření po betonáži – protokol kvality prvku (Kvalita)
- zaměření zhotovených, odbedněných konstrukcí (Geometr)

Bednicí prvky, které jsou v přímém styku se zhotovovanou konstrukcí a utvářejí tak konečnou povrchovou strukturu konstrukce, musí být před vlastním použitím řádně očištěny, jejich povrch musí být hladký (neurčí – li investor jinak, např. rýhy, struktury, vzory ve finální povrchové úpravě), zabroušený a zbaven veškeré nečistoty a jemného prachu po zabroušení. Na takto upravený povrch se po celé kontaktní ploše před betonáží provede jemný nástřík separačního oleje.

Montáž bednění musí být provedena tak, aby spoje byly dostatečně těsné, tak a aby při uložení a následném hutnění betonu neunikala vlivem netěsnosti spár jemná cementová frakce betonové směsi. Jistící a kotevní prvky bednění musí být zabezpečeny proti uvolnění, posunutí, vybočení a zborcení.

Před zahájením vlastní betonáže bude provedena kontrola provedení montáže bednění z hlediska její stability a bezpečnosti odpovědným pracovníkem stavitelství DE a potvrzena zápisem do Stavebního deníku, resp. Protokolu kvality prvku.

Povolení zahájení betonáže každého konstrukčního prvku bude stvrzeno objednatelem zápisem ve stavebním deníku !

Bednění bude skladováno na vyhrazeném a označeném místě, dle plánu organizace výstavby (POV), nutno vyžádat oproti podpisu od objednatele, nebo zápisem ve SD s přesnou specifikací místa určení. Skladované bednění musí být zajištěno proti samovolnému posunutí.

Doprava na staveniště bude zajištěna zhotovitelem, příjezdové cesty a provoz bude v souladu s provozním řádem stavby, pokud je vypracován generálním dodavatelem a vyjádřením orgánů státní správy, vše vyžádáno oproti podpisu.

SPECIFIKACE BETONU

Tolerance a specifikace betonu je dána RDS na monolitickou konstrukci, která je předmětem řešení vybraného dodavatele stavby.

VÝROBA BETONOVÉ SMĚSI

Výroba bude v místě vybrané výroby betonových směsí na základě zadání požadovaných parametrů: druh, složení betonu (receptura) apod.

Doprava čerstvého betonu z betonárny na místo zpracování je zajištěno autodomíchávači
Ukládka směsi: svislé, vodorovné a základové konstrukce čerpadlem.

Při zpracování technologického plánu musí být zohledněna rovněž omezená dostupnost těžké techniky bezprostředně k výtahové šachtě. Ustavení pumpy pro čerpání betonové směsi projektant předpokládá v místě zadní příjezdové cesty cca 25 m od výtahové šachty. Nesmí dojít k poškození povrchu stávajícího hřiště.

PŘEJÍMKA BETONOVÉ SMĚSI NA STAVENIŠTI

Pro kvalitní a bezproblémové provedení betonáže je udržení optimálního vodního součinitele (tzn. poměr množství voda / cement) a zhotovením betonové směsi takové plasticity, aby bylo umožněno bezproblémové čerpání a homogenní rozlití betonové směsi v bednění.

Kontrola konzistence betonové směsi bude provedena metodou sednutí kužele dle Abramse. Záznam o dosažené shodě bude uveden v protokole o přejímce a uložení BS. V případě, že BS nevyhoví o jejím uplatnění rozhodne příslušný technik, (např. jiná betonáž, či vrácení betonové směsi dodavateli, etc.). Množství přísady bude upřesněno při prvních betonážích a potvrzeno AD či statikem projektu zápisem do stavebního deníku.

V žádném případě není dovoleno směs ředit vodou !!!!

- nedestruktivní zkoušky budou prováděny Schmidtovým kladívkem stavbyvedoucím jako orientační a zapisovány do příslušného Protokolu kvality prvku na kterém byla zkouška provedena.

UKLÁDÁNÍ A ZHUTŇOVÁNÍ BETONOVÉ SMĚSI

Pracovní záběry : základová deska, svislé stěny po výšce přibližně 2,5 m (upřesní zhotovitel), stropní deska, atika.

Pracovní spáry, poloha spáry tak, aby nedocházelo ke smršťování konstrukce a trhlinám.

Ukládání a ošetřování čerstvého betonu je třeba věnovat náležitou pozornost. Při ukládání a zhutňování čerstvého betonu je třeba dodržovat následující postup :

a) Přípravní práce :

- vyčistit bednění a natřít je separačním olejem
- zkontrolovat bednění, tuhost, těsnost a přesnost osazení, bezpečnost a stabilitu
- zkontrolovat opracování a čistotu pracovní spáry viz. bod e) Ošetřování pracovních spár
- pracovní spáru a bednění navlhčit, jestli teplota okolí přesahuje $+ 5^{\circ}\text{C}$
- přebytečnou vodu odstranit

b) Ukládání betonové směsi:

- dovezená směs bude zpracována v dosažitelně nejkratší lhůtě
- ukládání směsi musí být rovnoměrné a nesmí se přemísťovat ponorným vibrátorem
- směs musí být ukládána tak aby nedocházelo ke změnám polohy bednění i výztuže
- vrstvy, které jsou ve spádu, se betonují vždy od nejnižšího místa do stěn a lamel po vrstvách, přičemž předcházející vrstva musí být zhutněná
- nová vrstva se nesmí ukládat na nezhutněnou nebo na nedohutněnou vrstvu
- tloušťka jedné vrstvy může být 200 – 500 mm (tzn. 1,25 násobek délky hlavice vibrátoru)
- tloušťka spodní vrstvy má být větší, anebo se musí rovnat tloušťce následující vrstvy
- čerstvý beton se nesmí volně sypat z výšky větší než 1,5 m z důvodu rozmísení či oddělování frakcí

Ucelené části betonáže musí být vykonány bez přerušení betonáže, tzn. bez pracovní spáry. V případě, že dojde k přerušení betonáže z nepředvídatelného důvodu, které způsobí vytvoření pracovní spáry, musí být tato skutečnost uvedena v protokolu betonáže.

c) Zhutňování betonové směsi:

Zhutňování se musí provádět tak, aby byl čerstvý beton v konstrukci rovnoměrně zhutněn. Důležité je proto respektování a dodržení následujících zásad :

- ponorný vibrátor je potřeba urychleně ponořit až na nejnižší místo a poté pomalu vytahovat, aby betonová směs stačila za ním zaplnit uvolněný prostor
- při zhutňování musí vibrátor proniknout do předcházející vrstvy min. 50 mm, max. 100 mm
- největší vzdálenost sousedních ponorů vibrátoru má být menší jak 1,5 násobek viditelného účinku průměru vibrátoru
- hutnění probíhá nepřetržitě po celou dobu ukládání betonové směsi tak dlouho, pokud unikají vzduchové bubliny; je potřeba dbát na to, aby betonová směs nebyla převibrovaná, protože důsledkem by bylo její roztřídění
- potřebnou dobu vibrování v jednom ponoru a vzájemnou vzdálenost jednotlivých vpichů určí na začátku betonáže každé vrstvy stavbyvedoucí

Na zhutnění se použijí u :

- svislých konstrukcí a základových pasů, patek, etc. ponorné vibrátory
- vodorvných konstrukcí, vibrační latě, ponorné vibrátory

d) Kvalita povrchu betonu:

- kvalita povrchu betonu musí zodpovídat normě ČSN P ENV 13670-1
- povrch betonu nesmí být znečištěn žádnými látkami, které by narušovali jeho soudržnost s následující vrstvou
- geometrický tvar konstrukce musí být dodržen s dovolenou tolerancí
- struktura, resp. pohledová vrstva by měla odpovídat avizovaným představám investora. Vhodné je nad první betonáží konstrukce provést zhodnocení investorem, pasportizaci schváleného stavu a použít pro následné zhotovování konstrukcí

e) Ošetřování pracovních spár:

- pracovní spára se očistí mechanicky, anebo proudem tlakové vody
- povrch vyčištěné pracovní spáry se musí udržovat vlhký

ODBEDŇOVÁNÍ

Odbednění nelze provést před dosažením požadované odbedňovací pevnosti, z důvodu nízkého modulu pružnosti betonu a tím možnosti vzniku nepříznivých deformací konstrukce, dotvarování a vzniku trhlin. Okamžik odbednění nelze však oddalovat z důvodu zamezení přilnutí betonové směsi k bednění.

(Pozn. minimální zaručená normová pevnost betonu v tlaku v okamžiku odbednění musí odpovídat třídě pevnosti betonu C 8/10).

Při odbedňování nesmí dojít k mechanickému poškozování čerstvé, vodorovné konstrukce zůstanou podepřeny systémem stojek pro zamezení změny tvaru vlivem vlastní tíhy popř. zatížením souvisejícím s následným technologickým postupem. Poměrná hodnota pevnosti betonu při odbednění se pohybuje v rozmezí 50 až 70% zaručené pevnosti betonu dané jakostní třídou.

Začištění povrchů po odbednění se provádí ztržením větších nálitků a otřepů ve stycích bednicích dílců, vyspravení nerovných míst vhodnou směsí.

(Pozn. V případě požadavků investora, resp. staticky a dynamicky namáhaných konstrukcí se provádí samostatným technologickým postupem, včetně odtrhových zkoušek).

OŠETŘOVÁNÍ A OCHRANA ZATVRDLÉHO BETONU

Během tuhnutí a v počátcích tvrdnutí je třeba, aby byl beton udržován v normálních tepelně vlhkostních podmínkách. Mimo zimní období se ošetřování provádí vlhčením čerstvě zabetonovaných konstrukcí po dobu cca. 72 hod., v letním období se kombinuje s příkrýváním konstrukcí buď geotextilií, nebo PE folií.

ZIMNÍ OPATŘENÍ

Betonáže náročných, či staticky a dynamicky namáhaných konstrukcí se provádí podle schváleného OTP včetně případného dodatku OTP, vydaného pro konkrétní betonáž, a se souhlasem TDS.

Dále uvedená zimní opatření se předepisují v období, kdy průměrné teploty ovzduší klesnou pod $+5^{\circ}\text{C}$ (včetně případů, kdy lze takový vývoj počasí očekávat).

Podmínky pro každou betonáž v období s nízkými teplotami se posoudí a projednají s TDS individuálně s ohledem na konkrétní okolnosti, tj.:

- aktuální počasí a předpověď na dny, následující po plánované betonáži
- objem a tvar konstrukce, technické možnosti její ochrany před atmosferickými vlivy
- kvalitativní požadavky na beton (druh a třída betonu, požadovaná třída odolnosti)

Před zahájením betonáže musí být podklad (bednění, pracovní spára) včetně výztuže:

očištěn od sněhu a námrazy

jeho teplota musí být nejméně $+5^{\circ}\text{C}$ (resp. $+1^{\circ}\text{C}$ v případě pracovní spáry), měřeno kalibrovaným teploměrem (proveden zápis do protokolu kvality prvku)

Výplach bednění horkou vodou se provede jen pokud lze zabránit vytvoření ledu před uložením betonu.

Betonárna bude ohřívat záměsovou vodu (případně, dle technických možností, i kamenivo) tak, aby čerstvý beton měl před ukládáním do bednění min. $+10^{\circ}\text{C}$. Teplota směsi se bude kontrolovat u každého přepravníku a provede zápisem do protokolu o přejímce a uložení BS.

K ošetřování betonu po betonáži se použije ochranný prostředek, zakrytí geotextilií a nepropustnou folii. Za velmi nízkých teplot se použije ohřev betonu např. teplovzdušným agregátem.

Beton se bude ošetřovat minimálně do dosažení pevnosti v tlaku povrchových vrstev (stanoví se např. tvrdoměrem) alespoň 50% nominální pevnosti dané třídy.

BOZP A PŘEDEPSANÉ OCHRANNÉ POMŮCKY

- Projekt byl zpracován v souladu s vyhl. Vyhl. ČÚBP a ČBÚ č. 324/90 Sb. a s ostatními obecnými předpisy.
- zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění vyhlášky ČÚBP č. 207/1991 Sb., ve znění opravy redakčních sdělení (částka 99/1990 Sb.)
- Zákon ČNR č. 133/85 Sb., ve znění zákona ČNR č. 203/1994 Sb. A prováděcí vyhlášku MV č. 21/96 Sb. O požární bezpečnosti.
- Vyhlášku ČÚBP č.213/1991 Sb. O bezpečnosti práce a technických zařízení při provozu, údržbě a opravách vozidel

- Vyhlášku MPSV č.12/1995 Sb. O bezpečnosti a provozu skladovacích zařízení sypkých hmot
- ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny – Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci
- ČSN ISO 12480-1 Jeřáby – Bezpečné používání – Část 1: Všeobecně
- Zákona č. 262/2006 Sb. Zákoník práce
- Všichni zúčastnění pracovníci musí být s předpisy prokazatelně seznámeni před zahájením prací. Dále jsou povinni používat při práci předepsané osobní ochranné pomůcky podle vyhlášky MPSV č. 204/1994 Sb.
- Všichni dodavatelé jsou povinni se navzájem informovat o bezpečnostních rizikách

OHRANIČENÍ STAVENIŠTĚ

Staveniště musí být ohraničené a na všech vstupech označené výstražnými tabulkami se zákazem vstupu všem nepovolaným osobám, informativními, bezpečnostními tabulkami, oznámeními. (Pozn. Popřípadě podle plánu ochrany majetku, který bude vypracován generálním dodavatelem na vyžádání investora a uživatele).

Staveniště bude střeženo. Přístupové komunikace musí být zajištěny, jedná se zejména o zadní příjezdovou cestu do dvora.

KONTROLA JAKOSTI

Bude prováděna na základě vypracovaného Kontrolního a zkušebního plánu, který bude součástí RDS.

PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ

- Technické normy :
 - ČSN P ENV 13670 – 1 Provádění betonových konstrukcí
 - ČSN 73 0202 Geometrická přesnost ve výstavbě – Základní ustanovení
 - ČSN 73 2400 Provádění a kontrola betonových konstrukcí
 - ČSN 73 2403 P Beton. Vlastnosti, výroba, ukládání kritéria hodnocení
 - ČSN EN 206-1 Beton – část 1: Specifikace, vlastnosti výroba a shoda
 - ČSN 73 0210-2 Geometrická přesnost ve výstavbě – část 2: Přesnost monolitických bet. konstrukcí
 - ČSN 73 0212-1 Geometrická přesnost ve výstavbě – Kontrola přesnosti část: 1 – Základní ustanovení
 - ČSN 73 0212-6 Geometrická přesnost ve výstavbě – Kontrola přesnosti část: 6 – Statická analýza a přejímka
 - ČSN 73 1373 Tvrdoměrné metody zkoušení betonu
 - DIN 1045 Minimální pevnost betonů a lhůty odbednění pro systém padacích hlav

- Vyhlášky:
ČÚBP a ČBÚ č. 324/90 Sb. O bezpečnosti práce a technologických zařízení při stavebních pracích
ČÚBP č. 48/82 Sb. Základní požadavky zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
č. 132/1998 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona
- Zákony:
č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
č. 89/2012 Sb., občanský zákoník
nařízení vlády č. 178/1997, kterým se stanovují technické požadavky na stavební výrobky
č. 262/2006 Sb. Zákoník práce