

OBSAH :

D.1	SO 01 OPRAVA VDJ KOUDELKA I.
D.1.2	STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ (ST) - ŽELEZOBETONOVÁ DESKA
D.1.2.1a	TECHNICKÁ ZPRÁVA
D.1.2.b	STATICKÝ VÝPOČET
D.1.2.10	VÝKRES TVARŮ ŽB DESKY-PŮDORYS +2,150; ŘEZ A-A; ŘEZ 1-1; ŘEZ 2-2
D.1.2.11	VÝKRES VÝZTUŽE SPODNÍHO POVRCHU ŽB DESKY-PŮDORYS
D.1.2.12	VÝKRES VÝZTUŽE HORNÍHO POVRCHU ŽB DESKY-PŮDORYS
D.1.2.13	VÝKRES VÝZTUŽE ŠIKMÉ ČÁSTI DESKY, ŘEZ A-A
D.1.2.14	VÝKRES VÝZTUŽE - ŘEZ 1-1; ŘEZ 2-2; ŘEZ 3-3
D.1.2.15	VÝKAZ VÝZTUŽE

Zodp.projektant		Vypracoval		Kontrola		ing.Jiří Kopecký projekt.činnost ve výstavbě Weinfurtherova 84,Vysoké Mýto tel.: 608903570			
ing.Jiří Kopecký		ing.Jiří Kopecký		ing.Jiří Kopecký					
Kraj :		Pardubický		Obec : Holice v Čechách					
Investor :		Vodovody a kanalizace Pardubice, a.s., Teplého 2014, 530 02 Pardubice							
Název akce :		OPRAVA VDJ KOUDELKA I. p.č. 3596/4, 3596/2, k.ú. Holice v Čechách Holice				Datum		01/2022	
Objekt :						Číslo zakázky			
						Stupeň dok.		DPS	
						Měřítko			
Obsah :		STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ–ŽELEZOBETONOVÁ DESKA				Příloha :		D.1.2	

Zodp.projektant		Vypracoval		Kontrola		ing.Jiří Kopecký projekt.činnost ve výstavbě Weinfurtherova 84,Vysoké Mýto tel.: 608903570			
ing.Jiří Kopecký		ing.Jiří Kopecký		ing.Jiří Kopecký					
Kraj : Pardubický		Obec : Holice v Čechách							
Investor :		Vodovody a kanalizace Pardubice, a.s., Teplého 2014, 530 02 Pardubice							
Název akce :		OPRAVA VDJ KOUDELKA I. p.č. 3596/4, 3596/2, k.ú. Holice v Čechách Holic Objekt : SO 01 OPRAVA VDJ KOUDELKA I. Obsah : STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ–ŽELEZOBETONOVÁ DESKA TECHNICKÁ ZPRÁVA				Datum		01/2022	
						Číslo zakázky			
						Stupeň dok.		DPS	
						Měřítko			
						Příloha : D.1.2.1a			

D.1.2.1a TECHNICKÁ ZPRÁVA **STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST**

Dokumentace pro provedení stavby dle vyhlášky č. 499/2006 Sb.,
o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů

OPRAVA VDJ KOUDELKA I. **p.č. 3596/4, 3596/2, k.ú. Holice v Čechách** **Holice**

Investor : **Vodovody a kanalizace Pardubice a.s.**
Teplého 2014
530 02 Pardubice
IČO: 60108631

Projekt stavebně
konstrukční části
vypracoval : **ing. Jiří Kopecký**
Weinfurtherova 84,
566 01 VYSOKÉ MÝTO
ČKAIT 0700807

Leden 2022

- 1 -

D.1.2.1 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST

D.1.2.1a TECHNICKÁ ZPRÁVA

a)Všeobecná část

Předmětem projektové dokumentace (DPS) je oprava VDJ Koudelka I p.č.3596/4, 3596/2, k.ú. Holice v Čechách , Holice. V této části projektové dokumentace se řeší pouze monolitické železobetonové desky nad stávajícími nádržemi.

U stávajících nádrží budou odbourány stávající železobetonové stropní desky, které jsou ze spodní části narušená, a na jejich místě budou vybetonovány nové stropní železobetonové monolitické desky. Při bourání se musí postupovat tak, aby nedošlo k odbourání stávajících vnitřních železobetonových hlavic stávajících sloupů.

Nové železobetonové desky budou vybetonovány na stávající obvodové stěny nádrží a na stávající hlavice železobetonových monolitických sloupů, které jsou uvnitř stávajících nádrží.

Stávající nádrže mají kruhový průřez o vnitřním poloměru 10,65 m. Tloušťka stávajících železobetonových obvodových stěn nádrží je 0,45 m. Desky mají u společného obslužného objektu otvor ,který je ohraničen stěnami a stropem.

Tloušťka navržené nové stropní desky je 0,30 m; tloušťka stěn u otvoru je 0,15 m a tloušťka desky nad otvorem je 0,15 m.

Každá nádrž tvoří jeden dilatační celek. Tloušťka dilatace bude 30 mm. Dilatace bude vyplněna stlačitelným nenasákavým materiálem. Z venkovní strany bude dilatace zakryta dilatační lištou.

Objekt je dle ČSN EN 1990 zařazen do 4. kategorie (budovy bytové, občanské a další běžné stavby) s informativní návrhovou životností 80 let (článek NA.2.1.).

ČSN EN 1990 definuje návrhovou životnost jako předpokládanou dobu, po kterou má být konstrukce nebo její část používána pro daný účel při běžné údržbě bez nutnosti zásadnější opravy.

Stupně vlivu prostředí na jednotlivé konstrukce byly stanoveny v souladu s ČSN EN 206 a ČSN P 73 2404.

Tato část projektové dokumentace řeší pouze zastropení dvou stávajících nádrží.

Technické řešení

BOURACÍ PRÁCE

Tato část projektové dokumentace neřeší .

ZEMNÍ PRÁCE

Tato část projektové dokumentace neřeší .

ZÁKLADY

Tato část projektové dokumentace neřeší .

SVISLÉ KONSTRUKCE

Tato část řeší pouze stěny ohraničující otvory ve stropních deskách, které mají tl.150 mm a jsou propojeny betonářskou výztuží se stropní deskou a s deskou nad otvorem. Beton C30/37 XC4,XD2,XA3 + krystalická hydroizolace. Stěny jsou v místě překrytí zeminou opatřena na kontaktní straně se zeminou opatřena dpovídající hydroizolací.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Tato část řeší pouze stropní desky nad nádržemi a nad otvory ve stropní desce. Ostatní konstrukce tato část neřeší.

Stávající nádrže mají kruhový průřez o vnitřním poloměru 10,65 m. Tloušťka stávajících železobetonových obvodových stěn nádrží je 0,45 m. Desky mají u společného obslužného objektu otvor ,který je ohraničen stěnami a stropem.

Tloušťka navržené nové stropní desky je 0,30 m; tloušťka stěn u otvoru je 0,15 m a tloušťka desky nad otvorem je 0,15 m.

Nová stropní desky nad nádržemi je se stávajícími stěnami a sloupy propojena chemicky lepenou výztuží. Kontaktní plochy stávajících stěn a sloupů, na které bude vybetonována nová deska budou mechanicky očištěny , budou zbaveny uvolněných kousků betonu a kontaktní plochy se opatří před betonáží desek přechodovým maltovým můstkem .

Na desku nad nádržemi bude použito betonu C35/45 XC4,XD2,XA3 + krystalická hydroizolace.

Na stropy nad otvory v deskách bude použito betonu C30/37 XC4,XD2,XA3 + krystalická hydroizolace.

Deska jsou v místě překrytí zeminou opatřena na kontaktní straně se zeminou opatřena dpovídající hydroizolací.

b)POUŽITÝ MATERIÁL NOSNÝCH KONSTRUKCÍ

železobetonové konstrukce :beton

- desky nad nádržemi C35/45 XC4, XD2, XA3 - C1 0,4 - Dmax 22 + krystalická hydroizolace.
- desky nad otvory + stěny u otvorů C30/37 XC4, XD2, XA3 - C1 0,4 - Dmax 22 + krystalická hydroizolace.
- Ocel - 10 505.0 – R – B 500B – ocel se zaručitelnou svařitelností

Není dán požadavek na kvalitu pohledového betonu.

Požární odolnost konstrukcí – není dán požadavek na požární odolnost.

Předpokládané krytí výztuže uvedené v rámci statického výpočtu je v souladu s ČSN EN 1992-1-1. a zohledňuje hledisko podmínek prostředí i hledisko soudržnosti. Přídavek krytí pro návrhovou odchylku $\Delta_{cdev} = 10 \text{ mm}$.

Vhodným složením betonové směsi budou u všech dodávaných betonů dodrženy hodnoty modulu pružnosti betonu uvedených v normě ČSN EN 1991-1-1 a ČSN ISO 6784.

c)Uvažovaná zatížení

ČSN EN 1991-1-1 - Zatížení konstrukcí

- | | | |
|--------------------------------------|---|----------------------------|
| - stropní deska nádrží-užitné | - | 5,00 kN . m ⁻² |
| - stropní deska – zemina v tl.400 mm | - | 10,00 kN . m ⁻² |

Zemní tlak

Zatížení zemním tlakem bylo stanoveno v závislosti na možné zásypové zemině.

ČSN EN 1991-1-3:2005/Z1:2006 :

Dle mapy ČHMÚ $s_k = 0,70 \text{ kPa (kN/m}^2\text{)}$

Zatížení větrem: dle ČSN EN 1991-1-4 Zatížení větrem:

II.větrná oblast - referenční rychlost větru $v_{b,0} = 25 \text{ m/s}$, kategorie rovinatý terén III

Seismicita

Dle ČSN EN 1998-1 nemusí být kritéria této normy dodržována v případech velmi malé

seismicity definované omezením návrhového zrychlení základové půdy ag základové půdy typu A hodnotou 0,39 m/s² a součinu agS hodnotou 0,49 m/s². Dle mapy seismických oblastí se stavba nachází v lokalitě, kde není třeba dodržovat ustanovení ČSN EN 1998-1.

Zatížení během provádění stavby je uvažováno podle ČSN EN 1991-1-6 Zatížení konstrukcí – Část 1-6: Obecná zatížení – Zatížení během provádění.

d)Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, k-čních detailů a technologických postupů

V nosných konstrukcích stavby se nevyskytují zvláštní konstrukce, popř. detaily, které by vyžadovali speciální technologické postupy při provádění.

e)Technologické podmínky postupu prací

Veškeré stavební práce je nutno provádět na základě vypracované projektové dokumentace, schválené příslušným stavebním úřadem. Při provádění stavebních prací je nutno dodržovat nejen platné normy a předpisy, ale je nutno dodržet i podmínky výstavby a technologické postupy předepsané výrobcí.

Zpracovatel projektu upozorňuje na skutečnost, že všechny nosné prvky objektu budou vykazovat deformace, které vyhoví požadavkům dnes platných norem. Následně připojované stavební konstrukce a práce musí tyto průhyby respektovat.

OMEZENÍ VODOROVNÉ DEFORMACE KONSTRUKCÍ

Vodorovné deformace jsou omezeny 1/500 celé výšky konstrukce, resp. na 20 mm na jedno podlaží.

OMEZENÍ SVISLÉ DEFORMACE NOSNÝCH BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ

Svislý průhyb stropních desek (s redukovanou ohybovou tuhostí včetně dotvarování) je podle ČSN EN 1991-1-1 omezen při kvazi-stálém zatížení na 1/250, pro pojížděné desky je průhyb omezen navíc maximální hodnotou 20 mm.

TRHLINY V ŽB KONSTRUKCÍ

ŠÍŘKA TRHLIN

Maximální šířky trhlin v konstrukcích jsou navrženy tak, aby splňovaly hodnoty doporučené ČSN EN 1992-1-1 (tab 7.1N)

Stupeň vlivu prostředí Kvazi-stálá kombinace zatížení

X0, XC1 0,4 mm

XC2, XC3, XC4, XD1, XD2 0,3 mm

Výslednou šířku trhlin je možné také omezit vhodným návrhem betonové směsi a vhodným a dostatečným ošetřováním.

Sedání, poměrné sedání – neřeší se, protože oproti stávajícímu stavu nedojde k nárustu zatížení .

PROVÁDĚNÍ ŽELEZOBETONOVÝCH KONSTRUKCÍ

Stropní desky budou prováděny do překládaného systémového bednění. Stropní desky je možné odbednit po dosažení 70 % pevnosti betonu. Při odbedňování musí být ponechány stojky, není možné odbednit celé pole a potom stojky doplnit.

Armatury budou ohýbány za studena podle norem a předpisů (např. poloměry ohybů). Nutno dodržet umístění výztuže a délky přesahů podle projektu. Armatura musí být uložena před betonáží tak, aby se při pokládání betonu nemohla posunout. Armatura desek bude ukládána na plastové distanční lišty, do stěn budou vloženy plastové distančníky. V pohledových částech budou použity distančníky z betonků.

Monolitický beton bude zhutňován ponorným vibrováním. Jakmile se okolo vibrátoru či na povrchu betonu objeví cementové mléko, je nutno operaci přerušit. Frekvence vibrátoru bude odpovídat zrnitosti betonu a seřídí se podle zkoušek před vibrováním a podle konzistence betonu.

Vibrování povrchovým vibrátorem (na kovovém a pevném bednění) je možno použít jen v případech, kde vibrování ponorným vibrátorem není možné.

Návrh betonové směsi včetně její konzistence, ukládání betonu a ošetřování v době zrání určí technolog dodavatele s ohledem na podmínky prostředí a zvolenou technologii betonáže tak, aby byl vznik smršťovacích trhlin maximálně omezen.

Pro doložení kvality betonových a maltových směsí budou prováděny pravidelné dokladové zkoušky (např. sednutí kužele, Schmitovým kladívkem, krychelně). Je možné postupovat podle normy ČSN EN 13791 - Posuzování pevnosti betonu v tlaku v konstrukcích a v prefabrikovaných betonových dílcích i podle normy ČSN 73 2011 - Nedestruktivní zkoušení betonových konstrukcí z roku 2012.

OŠETŘOVÁNÍ BETONU

Při ošetřování betonu je nutné postupovat dle ČSN EN 13670. Ošetřování čerstvého betonu – čerstvý beton je třeba ošetřovat především kropením, chránit před vysokými teplotami, které by vedly ke vzniku smršťovacích trhlin nad povolenou hodnotu apod.

Pro pohledové betony se bude postupovat podle třídy ošetřování č. 4. Pro ostatní železobetonové

nosné konstrukce se bude postupovat podle třídy ošetřování č. 3. Pro podružné konstrukce s následným obložením je možné postupovat podle třídy ošetřování č. 2.

BETONÁŽ ZA VYSOKÝCH TEPLOT

Při vyšších teplotách dochází k rychlejšímu tuhnutí a tvrdnutí betonu, k intenzivnějšímu odpařování vody z povrchu betonu a mohou vznikat v betonu trhlinky. Doba zpracování betonu se výrazně zkracuje. Při betonování se uplatňují následující opatření, buď jednotlivě, nebo ve vzájemném spojení. Cílem je, aby teplota betonu nepřekročila teplotu + 30 °C.

Je nutné omezit působení přímých slunečních paprsků na kamenivo, strojní zařízení a beton, dávkovat do míchačky studené kamenivo (uložené ve stínu) a vodu, používat cementy s nižším

hydratačním teplem (např. CEM II, III), betony se zaručenou pevností po 90-ti dnech, používat

zpomalovací přísady (VZ), v mimořádných situacích raději betonovat v noci.

Veškerá opatření potvrdí a navrhne technolog vzhledem k jím navržené betonové směsi, povaze

konstrukce a aktuálním klimatickým vlivům.

BETONÁŽ ZA NÍZKÝCH TEPLOT

Je nutné přijmout veškerá opatření nutná při výrobě betonové směsi, při jejím transportu a veškerá opatření chránící beton před dosažením patřičné pevnosti. Bednění a výztuž musí být před betonáží očištěna od sněhu a námrazků. Povrch podkladu, na který se betonuje, musí mít teplotu minimálně 5°C. Bednění bude před betonáží zakryto a bude vytápěno. Teplota čerstvého betonu nesmí klesnout před uložením do bednění pod +5 °C. Bude-li při betonování porušena část konstrukce mrazem, lze v betonáži pokračovat až po jejím odstranění, přičemž se musí zajistit dokonalé spojení betonu nového s betonem starším. Při tuhnutí a tvrdnutí betonu v podmínkách s nízkými a zápornými teplotami se musí dodržet normou dané požadavky na ochranu betonu. Konstrukce se musí neprodleně po ukončení betonáže přikrýt a ošetřovat tak, aby teplota povrchu betonu neklesla pod +5 °C po dobu 72 hodin (potvrdí technolog), nebo nebyla vystavena působení mrazu, dokud její pevnost nedosáhne předepsané hodnoty (minimálně 5 MPa), při které může odolávat mrazu bez poškození. Při teplotě prostředí pod +5 °C se beton nesmí vodou kropit, vlhčit ani zaplavovat a je třeba zabránit působení deště a sněhu na povrch betonu. Veškerá opatření potvrdí a navrhne technolog vzhledem k jím navržené betonové směsi, povaze konstrukce a aktuálním klimatickým vlivům.

BEDNĚNÍ

Pro provedení bude použito kvalitního systémového bednění s příčnými ztracenými spojkami (např. Doka, Meva). Beton bude řádně zhutněn v celém rozsahu konstrukcí. Zvláště pečlivě je potřeba postupovat při odbedňování s ohledem na podmínky při betonáži a během procesu tuhnutí a tvrdnutí a dále dle typu konstrukce. Pro odbedňování lze používat pouze speciální oleje určené k odbedňování, které nesmějí zanechávat žádné stopy, ani způsobovat reakce na lícové straně betonu. Zůstanou-li na pohledové straně konstrukce stopy, nebude prvek převzat a musí být nahrazen. Používání motorové nafty k odbedňování je přísně zakázáno. Pokud dojde výjimečně k vystoupení „holé“ výztuže z plochy konstrukce, je nutné provést úpravu speciální vysrávkovou hmotou (např. SIKa, BOTON). Lhůty odstraňování bednění musí

počítat s pomalejším postupem tvrdnutí betonu v důsledku poklesu teplot nebo vystavení účinkům povětrnosti (zejména při použití cementů s vysokým obsahem strusek).

Pokud budou podpěry odstraňovány postupně (během několika hodin nebo dnů), je pro tento postup nutno provést konstrukci bednění. V žádném případě se nesmí provést odbednění a pak dávat vzpěry (sloupky, nosníky) zpět na místa! Při odbedňování velkých přesahů se postupuje od volného konce.

Obecně se odbedňování provádí tak, by nedocházelo k většímu nebo jinému namáhání konstrukce, než pro jaké je určena.

KVALITA POVRCHŮ BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ

Neřeší se – bez požadavků.

Povrch musí být takový, aby ho nebylo nutné dále stěrkovat či omítat. Povrch betonu musí být hladký, uzavřený. Desky bednění musejí být nepoškozené. Spáry sousedních prvků bednění musí být tak těsné, aby nemohla unikat prakticky žádná cementová kaše anebo jemná malta. Ostřiny (výstupky) nejsou přípustné. Řádným hutněním betonové směsi se musí zamezit vzniku dutin (hnízd, kaveren a pórů). Finální povrch nebude obsahovat žádné kaverny a hnízda. Případné hroty mezi deskami budou zabroušeny, a obloukové stěny budou šalovány hoblovanými prkny bez nastavování.

Dodatečné práce při výrobě betonu pro konstrukce mající finální povrchovou úpravu v prostorách bez mimořádných nároků na povrchovou kvalitu:

- Druh a počet potřebných stavebních spár (pracovních) stanoví dodavatel. Pracovní a optické spáry je nutno před provedením včas odsouhlasit s GP.
- Po odbednění pohledových betonových ploch je nutno tyto plochy až do kolaudace hrubé stavby vhodným způsobem chránit na náklady dodavatele. Po předání hrubé stavby jde ochrana těchto ploch na náklady zadavatele.
- Sražení hran - bude provedeno v monolitických a prefabrikovaných prvcích vložním trojúhelníkových plastových lišt 20 x 20 mm, součástí je rovněž zabudování okapních nosů, osekání a úprava bednicích výstupků a dutin.
- Otvory po bednicích tyčích ve stěnách a sloupech – všechny prostupy spodní stavby budou vyplněny cementovou maltou a uzavřeny betonovou kónickou zátkou. Nadzemní část stavby bude řešena ve vrstvách 50 mm vysrávková hmota, 100 mm vata, 50 mm vysrávková hmota.

SANACE BETONU

Případná sanace betonu bude prováděna podle normy ČSN EN 1504 - Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí - Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody. Pro sanaci budou použity prostředky určené pro sanaci betonových konstrukcí, které odpovídají výše uvedené normě. Oprava konstrukce bude provedena podle technologického postupu výrobce sanačního přípravku. Technologické postupy a přípravky budou vhodně zvolené podle stavu sanované konstrukce a podle vnějšího prostředí.

SVAŘOVÁNÍ BETONÁŘSKÉ VÝZTUŽE

Při svařování betonářské výztuže nosným svarem bude postupováno podle ČSN ISO 17660-1 (Svařování betonářské oceli – část 1: Nosné svarové spoje). Při svařování betonářské výztuže nenosným pomocným svarem bude postupováno podle ČSN ISO 17660-2 (Svařování betonářské oceli – část 1: Nenosné svarové spoje). Svařování betonářské výztuže mohou provádět pouze k tomu odborně způsobilí pracovníci podle ČSN EN 287-1 (Zkoušky svářečů - Tavné svařování - Část 1: Oceli).

Pro svařování je nutno postupovat podle technologického postupu WPS v souladu s WPQR. Bude postupováno podle instrukcí pro svařování dle řady norem ČSN EN ISO 15609 (Stanovení a validace postupů svařování kovových materiálů - Stanovení postupu svařování). Provádění svařovacích prací betonářské výztuže musí splňovat požadavky uvedené v ČSN EN ISO 5817 (Svařování – Svarové spoje oceli, niklu, titanu a jejich slitin zhotovené tavným svařováním (kromě elektronového a laserového svařování) - Určování stupňů kvality).

Pro nosné svary platí stupeň jakosti C podle ČSN EN ISO 5817. Je možné svařovat pouze svařitelné ocele. Při svařování ke stávající betonářské oceli je nutné ověřit svařitelnost stávající ocele. Při použití běžných betonářských výztuží je nutno omezovat tepelný příkon. Svářeč zvolí dle svařované konstrukce vhodnou metodu svařování a její postup. Svářeč a svařovaný spoj musí být chráněny proti přímým účinkům povětrnostních vlivů. Z povrchu v oblasti svařovaného spoje a v místě dotyku se musí odstranit veškerá špína, tuk, oleje, vlhkost, koroze, okuje, povlaky a nátěry a vše co může negativně ovlivnit kvalitu svaru. Svařované pruty v oblasti spoje musí být chráněny proti rychlému ochlazení. Každý svar musí být kontrolován.

Výška a délka svaru bude stanovena svářečem tak, aby únosnost svaru odpovídala plné únosnosti

připojovaného prutu. Při svařování dvou prutů nosným přeplátovaným spojem přesahem bude vždy použit oboustranný svar. Při svařování betonářské výztuže ke konstrukční oceli je nutné ověřit dostatečnou tloušťku ocelových součástí. K ocelovým plochám vždy svařovat oboustranným spojením s bočním přeplátováním.

PRACOVNÍ SPÁRY V ŽB KONSTRUKCÍCH

Návrh a rozmístění pracovních spár bude proveden dodavatelem stavby na základě navrženého postupu betonáže a předá je ke schválení statikovi.

Návrh pracovních spár bude proveden dodavatelem s ohledem na podmínky prostředí a zvolenou technologii betonáže tak, aby byl vznik smršťovacích trhlin maximálně omezen.

PROVÁDĚNÍ DODATEČNÝCH PROSTUPŮ V ŽB KONSTRUKCÍCH

Všechny případné dodatečně prováděné prostupy a otvory v betonových konstrukcích budou konzultovány se statikem a dojde k jejich odsouhlasení.

VÝROBNÍ TOLERANCE

Všechny prvky budou před provedením geodeticky vytýčeny. Dodavatel je povinen provádět v průběhu výstavby kontrolní měření výšek, os a rohových bodů a rovněž postaveného bednění všech železobetonových dílů. O kontrolních měřeních je nutno zpracovat protokoly a předložit je zadavateli.

GP obdrží výsledky měření kvality betonu a výztuže. Dodavatel ŽB konstrukcí dále zaměří svou pozornost především na kvalitu materiálu, způsob ukládání a hutnění, ochranu a ošetření čerstvých konstrukcí zvláště za extrémně nízkých a vysokých teplot, apod. Stavba musí být postavena podle všech platných norem, např:

ČSN EN 206 Beton: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí

PLATNOST VÝKRESOVÉ DOKUMENTACE

V případě rozporů mezi výkresy tvaru a výkresy výztuže má přednost aktuální výkres tvaru (aktuální revize). Vydáním revize výkresové dokumentace ztrácí předchozí platnost. Stavební práce jsou možné pouze na základě oficiálně vydané dokumentace – vydává generální projektant. Veškeré rozměry, prostupy apod. je nutno ověřit ve stavební části projektu a dokumentaci profesí. Prostupy byly koordinovány s GP a GP za koordinaci odpovídá. V případě rozporů a nejasností je nutno kontaktovat projektanta.

f)Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací

Tato část projektové dokumentace neřeší .

Pokud se při výstavbě vyskytnou práce vyžadující bourání či podchycení stávajících nosných a nenosných částí objektů, je nutno přizvat zodpovědného statika, který rozhodne o dalších pracovních postupech na základě konkrétních podmínek na stavbě.

g)Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Veškeré zakrývané stavební konstrukce musí být prováděny na základě platných norem a předpisů vydaných výrobcí použitých stavebních materiálů a na základě odsouhlasené dokumentace. Musí být dodrženy veškeré stavební technologie a postupy předepsané v normách a výrobcí. Za dodržování těchto předpisů odpovídá dodavatel stavby. Rýhy , stavební jámy pro základové konstrukce budou ručně dočištěny těsně před prováděním základů, protože základová spára nesmí být rozbředlá vodou. Výztuž ukládaná do bednění musí být bez nečistot a nesmí být zkorodovaná. Nesmí být mastná, popř.jinak znečištěná. Bednění pro monolitické konstrukce musí být také čisté.

V případě změn proti projektové dokumentaci je nutno tyto změny konzultovat s projektantem a stavebním dozorem. Před betonáží bude provedena kontrola uložení výztuže stavebním dozorem. V rámci autorského dozoru bude projektantem konstrukční části zkontrolováno provedení uložení výztuže.

h) Použité normy a podklady

Projekt pro provedení stavby– stavební část – ing. Teplý , BKN spol. s r.o.

Zásady navrhování:

ČSN EN 1990: Zásady navrhování konstrukcí

Zatížení:

ČSN EN 1991-1-1: Zatížení konstrukcí. Obecná zatížení

ČSN EN 1991-1-2: Zatížení konstrukcí. Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru

ČSN EN 1991-1-3: Zatížení konstrukcí. Zatížení sněhem

ČSN EN 1991-1-4: Zatížení konstrukcí. Zatížení větrem

ČSN EN 1991-1-5: Zatížení konstrukcí. Zatížení teplotou

ČSN EN 1991-1-6: Zatížení konstrukcí. Zatížení během provádění

Beton:

ČSN EN 1992-1-1: Navrhování betonových konstrukcí. Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN EN 1992-1-2: Navrhování betonových konstrukcí. Obecná pravidla – navrhování konstrukcí na účinky požáru

ČSN 731201: Navrhování betonových konstrukcí pozemních staveb (2010)

ČSN EN 206: Beton. Specifikace, vlastnosti, výroba, shoda

ČSN P 73 2404: Beton. Specifikace, vlastnosti, výroba, shoda – doplňující informace

ČSN EN 13670: Provádění betonových konstrukcí

TP ČBS 03: Pohledový beton

Zakládání:

ČSN EN 1997-1-1: Navrhování geotechnických konstrukcí. Obecná pravidla

ČSN 73 0037: Zemní tlak na stavební konstrukce

Použitý software

- SCIA ENGINEER 19.1 - řešení prutových a deskových konstrukcí

-FIN EC 2018 – beton, betonový výsek

-FIN EC 2020 - zatížení

-FIN EC 2021 - protlak

i) specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem

Nejsou dány specifické požadavky .

Závěr

Stavbu je nutno provést dle schválené projektové dokumentace. Během stavby je nutno dodržovat veškeré předpisy ČSN a BOZP. Změny a doplňky oproti projektové dokumentaci je nutno předem projednat s projektantem.

Při provádění výstavby musí být zabráněno nadměrné prašnosti, hluku a znečišťování komunikací, neboť se jedná o provádění v místě proluky mezi již obývanými obytnými objekty.

Projektant si vyhrazuje právo doplňovat, případně pozměňovat projekt na základě nových poznatků, zjištěných během provádění výstavby.

Práce musí být prováděny odborně , za dodržování všech příslušných platných technických norem a bezpečnostních předpisů . Za dodržování bezpečnostních předpisů a technických norem při provádění je odpovědná prováděcí firma. Veškeré odborné činnosti budou provedeny podle ČSN oprávněnými osobami, které vystaví protokoly o zkouškách revizní zprávy zejména na technická zařízení a inženýrské sítě.

Při jakékoli nejasnosti je nutné se spojit s projektantem a problém vyřešit.

Každá nádrž tvoří jeden dilatační celek. Tloušťka dilatace bude 30 mm. Dilatace bude vyplněna stlačitelným nenasákavým materiálem. Z venkovní strany bude dilatace zakryta dilatační lištou.

Objekt je dle ČSN EN 1990 zařazen do 4. kategorie (budovy bytové, občanské a další běžné stavby) s informativní návrhovou životností 80 let (článek NA.2.1.).

ČSN EN 1990 definuje návrhovou životnost jako předpokládanou dobu, po kterou má být konstrukce nebo její část používána pro daný účel při běžné údržbě bez nutnosti zásadnější opravy.

Při jakékoli nejasnosti je nutné se spojit s projektantem a problém vyřešit.

Ve Vysokém Mýtě, 2/2022

Vypracoval: ing. Jiří Kopecký