



Hůrka 54 530 02 Pardubice
telefon: + 420 777189401
e-mail: info@astalon.cz
http: www.astalon.cz

Zákazník: Technistone, a.s., Bratří Štefanů 1070/75a, 500 03 Hradec Králové
Investor: Technistone, a.s., Bratří Štefanů 1070/75a, 500 03 Hradec Králové

Projekt: **DOKUMENTACE PRO VÝBĚR DODAVATELE STAVEBNÍCH PRACÍ PRO UMÍSTĚNÍ NOVÉHO CHLADÍČÍHO ZAŘÍZENÍ PRO LISOVACÍ LINKU Č. 2 V TECHNISTONE, A. S., HRADEC KRÁLOVÉ.**

Stupeň: **Dokumentace pro provedení stavby (DPS)**

A. Pozemní (stavební) objekty

Pozemní objekty

SO 01 – Základy točny a kolejí vykládacího vozíku

2 Konstrukční řešení

2.1 Technická zpráva

Revize:	Datum:	Číslo dokumentu:	Vypracoval:	Zodpovědný projektant:
0	10/2015	A.1.2	Mgr. Petr Šroll	Ing. Martin Táborský

Obsah	Strana
Technická zpráva	
TEXTOVÁ ČÁST.....	3
1. Předmět a účel dokumentace.....	3
2. Nosný systém.....	3
3. Založení.....	3
4. Materiály.....	3
5. Požární odolnost.....	4
6. Kritéria pro návrh konstrukcí.....	4
7. Provádění.....	4
8. Bednění.....	5
9. Ošetřování betonu.....	5
10. Závěr.....	6

TEXTOVÁ ČÁST

1. Předmět a účel dokumentace

Projektová dokumentace řeší stavební úpravy základů chladicí linky a točny, v souvislosti s jejím přesunutím, včetně úprav souvisejících základů. Stavba je umístěna ve stávající výrobní hale v areálu firmy Technistone, a.s. V Hradci Králové. Tato část řeší Základy točny a kolejí vykládacího vozíku

Dokumentace bude sloužit pro provedení stavby.

2. Nosný systém

Nosný systém základů pod točnu a koleje vykládacího vozíku byl převzat z dokumentace firmy Breton (dodavatele technologie). Základy jsou navrženy jako železobetonové konstrukce vyztužené konstrukční ocelí a KARI sítěmi.

3. Založení

Podloží zájmového území nebylo ověřeno geologickým průzkumem, ale bylo vycházeno z původní projektové dokumentace pro provedení stavby k jižnímu přístavku a dokumentace skutečného provedení této stavby a investorem předané fotodokumentace z realizace této stavby. Základová spára se předpokládá s následujícími návrhovými parametry:

Rdt = 150 kPa, Edef = 8 Mpa.

Hladina podzemní vody se předpokládá mimo úroveň uvažovaného zakládání.

Základy jsou navrženy železobetonové armované.

Základová spára bude upravena ručně, resp. zhutněna na požadovaný deformační modul Edef = 5 Mpa.

Stejně podmínky platí i pro rozrušenou pláň před provedením podkladních betonů.

4. Materiály

Beton – specifikace pro všechny navržené betony:

Všechny používané betony musí splňovat fyzikálně-mechanické parametry požadované těmito normami:

- beton dle ČSN EN 1992-1-1 (EUROCOD 2) – Navrhování betonových konstrukcí
- beton dle ČSN 73 1201 – Navrhování betonových konstrukcí

Požadované vlastnosti betonu:

- pevnosti v tlaku a tahu (viz tab. 1 ČSN 73 1201)
- modul pružnosti (viz tab. 1 ČSN 73 1201)
- součinitelé smršťování a dotvarování (viz tab. 3 ČSN 73 1201)

Specifikace dalších požadavků:

- nutno používat kamenivo max. do 22 mm – Dmax22, (při použití jiného maximálního zrna je nutné odsouhlasení statikem)
- použít hutné, nenasákavé, drcené vyvřelé kamenivo
- betony třídy C30/37 a vyšší

Další požadavky, které musí specifikovat stavba:

- specifikovat klimatické podmínky betonáže (teplo)
- požadovat na výrobci betonu druh betonu vhodný pro specifikovanou konstrukci

Je nutno, aby takto navrženou specifikaci betonu schválil technolog betonárny!

Návrh směsi, ukládání betonu a ošetřování v době zrání určí technolog dodavatele podle zvolené technologie a s ohledem na podmínky prostředí tak, aby konstrukce nebyla porušena smršřovacími trhlinkami.

Beton dle ČSN EN 206 – 1:

C 30/37 – základy - modul pružnosti $E_{cm}=32$ Gpa, pevnost v tahu $f_{ctm}=2,9$ Mpa

Nosná konstrukce bude provedena do bednění, v nadzemních částech konstrukce v pohledové kvalitě povrchu.

Složení betonových směsí:

Bude takové, aby umožnilo provedení jednotlivých železobetonových monolitických konstrukčních prvků s ohledem na jejich předepsané vlastnosti, expozici, dobu provádění a atmosférické vlivy, vždy při respektování veškerých normových předpisů v jejich aktuálním znění. Materiál dovážený na stavbu bude náležitě dokumentován písemnými doklady archivovanými zhotovitelem tak, aby bylo možno v pozdější době kdykoliv dohledat jeho jednotlivé dodávky.

Ocel R 10 512

Sítě KARI

Krytí měkké výztuže bude navrženo dle ČSN 73 1201.

Konstrukční ocel S 235

5. Požární odolnost

Požadavky na požární odolnost konstrukce jsou dle předaných podkladů max. 60 min. Pro toto požární zatížení je navrženo krytí měkké výztuže betonem dle ČSN 73 08 21 a to min. 20 mm

.

6. Kritéria pro návrh konstrukcí

Základní normy :

ČSN EN 1990 – Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991-1 – Zatížení konstrukcí

ČSN EN 1992-1 – Navrhování betonových konstrukcí

ČSN EN 1993-1 – Navrhování ocelových konstrukcí

ČSN EN 1997 – Navrhování geotechnických konstrukcí

ČSN EN 206-1 – Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba shoda

ČSN EN 12 390-1 Zkoušení zatvrdlého betonu – Část 8: Hloubka průsaku tlakovou vodou

7. Provádění

Nosná konstrukce bude betonována do bednění.

Práce budou provedeny v souladu s ustanoveními veškerých normových předpisů v aktuálním znění.

Pokud není v technické zprávě uvedeno jinak, je nutné při realizaci dodržovat zejména ČSN p EVN –13670 – 1.

8. Bednění:

Pro provedení bude použito nesystémových prvků bednění. Způsob výroby a montáže bednění je plně ve zodpovědnosti zhotovitele, minimální lhůty úplného, nebo částečného odbednění jednotlivých konstrukčních prvků musí být odsouhlaseny zodpovědným stavebním dozorem. Bednění musí být provedeno tak, aby byla dodržena ustanovení příslušných ČSN týkajících se přesnosti geometrických tvarů ve výstavbě, pokud nebude v dokumentaci pro provedení stavby uvedeno jinak (např. pro konstrukce se zvýšenými nároky na povrchovou kvalitu, nebo pro konstrukce, které musí splňovat určité geometrické nároky z důvodu návaznosti jiných konstrukčních, nebo technologických prvků – např. stroje a technologická zařízení apod.).

Poloha jednotlivých konstrukčních prvků, prostupů a technologických zařízení, nebo jejich částí, zabudovaných při betonáži (v půdorysném i výškovém zaměření) bude průběžně kontrolována odpovědným geodetem stavby, v případě zjištěných odchylek bude odsouhlasena GP. Veškeré geodetické podklady budou v písemné a digitální formě předány GP s podpisem a razítkem odpovědného geodeta stavby. Způsob provedení záměr a četnost zaměřovaných prvků bude zapracován do technologického postupu zpracovaného zhotovitelem před započítáním prací.

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 neatestovaných materiálů k odbedňování je přísně zakázáno. Pokud dojde výjimečně k vystoupení „holé“ výztuže z plochy konstrukce, je nutné provést sanaci za použití certifikovaných materiálů dle technologického postupu výrobce na náklad zhotovitele. Způsob případné sanace musí být součástí technologického postupu, zpracovaného zhotovitelem před započítáním prací.

9. Ošetřování betonu

Při ošetřování betonu je nutné postupovat dle ČSN p EVN –13670 – 1. Betonáž za jiných než normálních podmínek (průměrná denní teplota min.+5°C max.+20°C, absolutní minimum 0°C, absolutní maximum +30°C) musí splňovat všechny požadavky uvedené normy. Opatření pro betonáž za nízkých nebo vyšších teplot musí být účinně zajištěna. Rizika z jejich selhání nese dodavatel!

Za složení betonové směsi je plně odpovědný dodavatel. Výsledná konstrukce musí mimo jiné splňovat veškeré požadavky uvedené v projektu. Uvažuje se s dovozem veškeré betonové směsi z centrálních mícháren, se zaručenými technickými vlastnostmi těchto směsí.

- Před zahájením prací na betonových konstrukcích je nutno vypracovat a předložit vedení stavby ke schválení technickou zprávou, v níž se zdůvodní vlastnosti betonů, které budou použity (původ kameniva, symbol a třídu pojiv, složení betonu, prostředky míchání, prostředky na přepravu betonu od místa výroby na stavbu, minimální pevnosti po 28-ti dnech, resp. 90-ti dnech).

- Armovací výztuž do betonu – schválené typy oceli, správně kalibrovány, bez vad, výpalů a bublinek. Tyče a pruty nesmí být znečištěny zeminou, olejem či barvami, nesmí na nich být volně se odlupující rez. Výztužná ocel musí odpovídat svými charakteristikami ČSN 731201 tab. 29. Pro použití, přípravu a ukládání výztuže jsou závazná ustanovení ČSN p EVN –13670 - 1. Kontrola uložené výztuže musí odpovídat především oddílu 17 téže normy. Pro kontrolu jakosti výztuže jsou závazná ustanovení ČSN p EVN –13670 - 1.

Kontrola jakosti je povinností zhotovitele.

10. Závěr

Jakékoliv změny případně nejasnosti je třeba konzultovat s projektantem. Při všech pracích je nutné dodržovat příslušné ČSN, související normy a technologické předpisy a platné bezpečnostní předpisy a nařízení, zejména zákon č. 309/2006Sb. a nařízení vlády č. 591/2006Sb.

Pokud není v technické zprávě uvedeno jinak je nutné při provádění dodržovat zejména ČSN p EVN – 13670-1.