


Investor / Client: U.S.STEEL Košice s.r.o.		Stavba: 1369DW - Prípojky médií pre rozvojové územie DZ Energetika Job: 1369DW - Media connecton for the Development area of DZ Energetika	
Stupeň: Level:		Stavebné povolenie Building permission	Zákazkové č. / Job nr.: EN-0723
Diel projektu: Part of project:		D - Dokumentácia stavebných objektov D - Documentation of Building Objects	Por.č./ Item nr.: TS Revízia/ Revision: 1
Objekt: Area:		SO 102 - Káblový most SO 102 - Cable bridge	DCC: &CDB
TECHNICKÁ SPRÁVA TECHNICAL REPORT			
Vypracoval / Elaborated by: REPRESX, s.r.o.		Schválil / Approved by: Ing. Petržala	Dátum / Date: 02/2025
			Počet strán / Number of pages: 11
Pečiatka/ Stamp: 			
			Výtlačok/ Copy:
2			
1			
0			
Zmena / Rev.	Názov zmeny / Name revision	Dátum / Date	Schválil / Approved

Obsah / Content:

1.	Identifikačné údaje	3
2.	Predmet projektu	3
3.	Východiskové podklady	3
4.	Výber materiálov betónových nosných prvkov	3
5.	Výber materiálov ocelových nosných prvkov	5
6.	Inžinierskogeologický prieskum	5
6.1	Všeobecne	5
6.2	Požiadavky pre realizáciu	6
7.	Výkopy	6
8.	Zakladanie	6
8.1	Hĺbkové základy	7
8.1.1	Zaťaženie hĺbkových základov	7
8.1.2	Únosnosť hĺbkových základov	7
8.1.3	Únosnosť hĺbkového základu v tlaku	7
8.2	Plošné základy	7
8.2.1	Zaťaženie plošných základov	7
8.2.2	Únosnosť plošných základov	7
8.2.3	Únosnosť plošného základu v tlaku	8
9.	Ocelové konštrukcie	8
9.1	Technické riešenie ocelových konštrukcií mosta	8
9.2	Zaťaženie ocelových konštrukcií	8
9.3	Náterové systémy ocelových konštrukcií	9
9.3.1	Stupeň koróznej agresivity prostredia	9
9.3.2	Príprava povrchov	9
9.3.3	Protikorózna ochrana ocelových konštrukcií	9
9.3.4	Farebné riešenie náterov	10
9.3.5	Kontrola stavu a životnosti ochranných náterov	10
10.	Normy, smernice a odborná literatúra	10
11.	Bezpečnosť a ochrana zdravia, legislatívny rámec	11
12.	Záver	11

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

Investor:	U. S. Steel Košice, s.r.o.
Stavba:	1369DW - Prípojky médií pre rozvojové územie DZ Energetika
Stupeň:	Dokumentácia pre stavebné povolenie
Okres:	Košice II
VÚC:	Košický
Katastrálne územie:	Železiarne
Umiestnenie stavby:	Areál firmy U. S. Steel Košice, s.r.o.
Kategória stavby:	Priemyselné stavby
Objednávateľ:	U. S. Steel Košice, s.r.o.
Číslo zákazky:	EN-0723.3

2. PREDMET PROJEKTU

Nová káblová trasa vedená z rozvodne T80 k záujmovému územiu bude vedená po nových resp. jestvujúcich káblových mostoch.

Predmetom riešenia stavebného objektu SO102 je:

- návrh nosných konštrukcií nových káblových mostov;
- návrh zakladania nových káblových mostov;
- spevnenia konštrukcie jestvujúceho káblového mosta, ktoré vychádza zo statického posúdenia.

Obsah a rozsah dokumentácie pre stavebné povolenie je vypracovaný v súlade s platným zákonom č.46/2024 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 50/1976 o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (Stavebný zákon), v súlade so zákonom č.39/2013 Z.z. (IPKZ), ako aj ďalšími technickými normami a predpismi súvisiacimi s prípravou a realizáciou uvedenej stavby.

3. VÝCHODISKOVÉ PODKLADY

- vizuálna obhliadka stavby a okolia;
- situačný podklad územia v mierke 1:500, dodaný oddelením Generelu závodu ITES;
- konzultácie s objednávateľom a pracovníkmi prevádzok;
- podklady od projektanta TG časti PD (poloha lávok a zaťaženie lávok od káblov)
- mračno bodov dotknutej oblasti;
- odborná literatúra;
- príslušné STN EN.

4. VÝBER MATERIÁLOV BETÓNOVÝCH NOSNÝCH PRVKOV

Podľa súčasne platnej STN EN 1992-1-1 sa na ochranu výstuže proti korózii a ochranu betónu požaduje výber primerane trvanlivého betónu s uvažovaním jeho zloženia. To môže viesť k vyšším pevnostiam betónu v tlaku než si vyžaduje návrh konštrukcie. Vzťah medzi pevnostnými

triedami betónu a stupňami prostredia sa popisuje indikatívnymi pevnostnými triedami (pozri nasledujúcu tabuľku).

Z ohľadom na prostredie, v ktorom sa jednotlivé betónové konštrukcie a prvky nachádzajú, navrhujeme nasledujúce pevnostné triedy betónov podľa STN EN 206-1:

- drier hĺbkových základov (pilóty): C25/30 - XC2, XA1 - CI 0,4 - $D_{max}16$;
- hlavice hĺbkových základov: C25/30 - XC2, XF1, XA1 - CI 0,4 - $D_{max}16$;
- základové pätky: C25/30 - XC2, XF1, XA1 - CI 0,4 - $D_{max}16$.

Výstuž všetkých betónových prvkov bude pevnostnej triedy B 500B (10 505.9-R),

Pre nosné betónové prvky sú navrhnuté nasledujúce krycie vrstvy výstuže:

- pilóty, základové pätky: $C_{nom} = 40$ mm, $C_{min} = 30$ mm;

označenie stupňa prostredia	popis prostredia	informatívne príklady	indikatívna pevnostná trieda
1 bez rizika korózie alebo napadnutia			
X0	- betóny bez výstuže alebo vložených kovov: všetky prostredia s výnimkou zmrazovania/rozmrazovania, obrusovania alebo chemického napadnutia - pre betóny s výstužou alebo vloženými kovmi: veľmi suché	- betón vo vnútri budov s veľmi nízkou vlhkosťou vzduchu	C12/15
2 korózia vyvolaná karbonatáciou			
XC1	suché alebo stále mokré	- betón vo vnútri budov s nízkou vlhkosťou vzduchu - betón stále ponorený vo vode	C16/20
XC2	mokré, zriedkavo suché	- betónové povrchy vystavené dlhodobému kontaktu s vodou - väčšina základov	C20/25
XC3	mierna vlhkosť	- betónové povrchy vo vnútri budov s miernou alebo vysokou vlhkosťou vzduchu - vonkajšie betóny chránené pred dažďom	C25/30
XC4	cyklicky mokré a suché	- betónové povrchy vystavené kontaktu s vodou, ktoré nepatria do skupiny XC2	C30/37
3 korózia vyvolaná chloridmi			
XD1	mierna vlhkosť	- betónové povrchy vystavené chloridom vo vzduchu	C30/37
XD2	mokré, zriedkavo suché	- plavecké bazény - betónové komponenty vystavené priemyselným vodám, ktoré obsahujú chloridy	C30/37
XD3	cyklicky mokré a suché	- časti mostov, ktoré sú vystavené vodnej triešti obsahujúcej chloridy - chodníky - dosky parkovísk pre autá	C35/45
4 korózia vyvolaná chloridmi z morskej vody			
XS1	vystavené soliam vo vzduchu, ale nie priamo v kontakte s morskou vodou	- konštrukcie v blízkosti morského prostredia alebo na pobreží	
XS2	stále ponorené	- časti konštrukcií na mori	
XS3	prílivové, omývané a ostriekavané oblasti	- časti konštrukcií na mori	
5 napadnutie zmrazovaním/rozmrazovaním			
XF1	miernie nasýtenie vodou bez rozmrazovacích solí	- zvislé betónové povrchy vystavené dažďu a zmrazovaniu	C25/30

označenie stupňa prostredia	popis prostredia	informatívne príklady	indikatívna pevnostná trieda
XF2	mierne nasýtenie vodou s rozmrazovacími soľami	- zvislé betónové povrchy cestných konštrukcií vystavené zmrazovaniu a rozmrazovacím soľam vo vzduchu	C25/30*
XF3	vysoké nasýtenie vodou bez rozmrazovacích solí	-vodorovné betónové povrchy vystavené dažďu a zmrazovaniu	C25/30*
XF4	vysoké nasýtenie vodou s rozmrazovacími soľami	- cestné a mostné konštrukcie priamo vystavené zmrazovaniu a vodnej triešti, ktorá obsahuje rozmrazovacie soli - omývané zóny konštrukcií na mori vystavené zmrazovaniu	C30/37*
6 chemické napadnutie			
XA1	slabo chemicky agresívne prostredie	prírodné a podzemné vody	C25/30
XA2	mierne chemicky agresívne prostredie	prírodné a podzemné vody	C30/37
XA3	vysoko chemicky agresívne prostredie	prírodné a podzemné vody	C35/45

5. VÝBER MATERIÁLOV OCEĽOVÝCH NOSNÝCH PRVKOV

Na výrobu oceľových konštrukcií, ktoré sú predmetom tejto časti projektu je potrebné použiť nasledovné množstvo a druh materiálu:

- oceľová konštrukcia mostamateriál S235JR cca 58 650 kg
- plocha náterov OK..... cca 1 985 m²

Pozn.:

- podrobnejšie výkaz materiálu a prierezov je uvedený vo výkaze materiálu oceľovej konštrukcie – samostatný dokument
- presný výkaz materiálu bude súčasťou výrobnnej dokumentácie – ďalší stupeň PD

Montážne spoje oceľových konštrukcií navrhujeme riešiť ako skrutkované so skrutkami pevnostnej triedy 8.8, resp. v nevyhnutných prípadoch ako zvarané.

6. INŽINIERSKOGEOLOGICKÝ PRIESKUM

6.1 VŠEOBECNE

V čase vyskladnenia projektovej dokumentácie nebol realizovaný žiaden IG prieskum staveniska. Preto sme pri návrhu parametrov zakladania postupovali na báze predpokladov o podloží. Vylúčili sme anomálie (humusoidné zeminy, navážky, vysoká hladina podzemnej vody a z toho plynúce mäkké konzistencie súdržných zemín. Navrhnuté parametre základov sme stanovili z predpokladu menej únosných zemín v podloží (F6) primeranej konzistencie, čím sme výpočtom na strane bezpečnej.

Podľa STN EN 1997-1 musí návrh vychádzať z jedného z nasledujúcich postupov:

- výsledky statických zaťažovacích skúšok, ktoré sa preukázali výpočtami alebo iným spôsobom a sú v súlade s ďalšími relevantnými skúsenosťami;
- empirické alebo analytické výpočtové metódy, ktorých platnosť sa preukázala statickými zaťažovacími skúškami v porovnateľných podmienkach;

- výsledky dynamických zaťažovacích skúšok, ktorých platnosť sa preukázala statickými zaťažovacími skúškami v porovnateľných podmienkach;
- opatrenia z pozorovaného správania porovnateľného pilótového základu za predpokladu, že tento postup podporujú výsledky prieskumu staveniska a skúšky základovej zeminy.

6.2 POŽIADAVKY PRE REALIZÁCIU

S ohľadom na požiadavky STN EN 1997-1 sa pred realizáciou stavby požaduje vykonať relevantný geotechnický (inžinierskogeologický; hydrogeologický) prieskum!

Pre štandardnú úroveň spoľahlivosti návrhu je nutné určiť geologický profil a charakteristiky zeminy určené na základe skúšok. Pre úplnú relevantnosť návrhu je nutné doplniť laboratórne skúšky zemín o parametre zemín získané na základe statickej penetračnej skúšky (CPT), štandardnej penetračnej skúšky (SPT), príp. dynamickej penetračnej skúšky (DP), tak, ako to požaduje STN EN 1997-2.

Na základe uvedeného prichádzajú do úvahy iba empirické alebo analytické výpočtové metódy, ktorých platnosť sa preukázala statickými zaťažovacími skúškami v porovnateľných podmienkach.

7. VÝKOPY

Pred realizáciou výkopov je potrebné si nechať vytýčiť všetky podzemné siete nachádzajúce sa v dotknutom mieste. V prípade, že by sa po presnom vytýčení médií ukázalo, že dochádza ku kolízii s novými základmi, tak je potrebné dotknuté médiá preložiť resp. prehodnotiť tvar a pozíciu základu.

Základovú škáru je potrebné chrániť pred premočením, nadmerným vysušením alebo mechanickým poškodením, v zime pred premrznutím. Strojný výkop je potrebné skončiť asi 150mm nad základovou škárou. Túto ochrannú vrstvu vykopať ručne tesne pred realizáciou základu.

Pred realizáciou základu je potrebné zrealizovať hutnené štrkové lôžko hr. 400mm a podkladný betón hr. 100mm.

Požadované parametre zhutnenia štrkového lôžka: $I_D \geq 0,80$; $E_{def,2} \geq 80$ MPa; $E_{def,2}/E_{def,1} \leq 2,5$

Štrkový násyp hutniť po vrstvách. Frakcia kameniva štrkového lôžka 0/63 (rovnomerná krivka zrnitosti). Nivelizáciu štrkového násypu realizovať kamenivom frakcie 0/4

8. ZAKLADANIE

Nosná konštrukcia nových káblových mostov bude založená na plošných (pätkách) a hĺbkových základoch (pilótach). Hĺbkové základy sú navrhnuté v miestach, kde je priestorový problém s realizáciou pätiiek.

Plošné zakladanie je navrhnuté na báze základových pätiiek. Základové pätky sú stupňovité, rozmer spodného stupňa 2000mm x 3000mm. Horný stupeň, do ktorého sa kotví nosná konštrukcia káblového mosta má rozmer 1200mm x 1200mm. Výška pätiiek je 1700mm.

Hĺbkové zakladanie je navrhnuté na báze veľkopriemerových pilót Ø1200mm. Na pilótach budú centricky zrealizované štvorcové hlavice, ktorých pôdorysný rozmer bude 1500mm x

1500mm. Výška hlavíc, do ktorých sa budú kotviť nosné ocelové stĺpy káblových mostov je 1000mm.

Po betonáži základov je potrebné ošetrovať čerstvý a mladý betón, aby nedošlo k mechanickému poškodeniu statickým zaťažením a poškodeniu formujúcej sa štruktúry cementového kameňa účinkami dynamického zaťaženia otrasmi alebo vibráciami. Taktiež je potrebné zabrániť vzniku ťahových alebo tlakových napätí vo vznikajúcej alebo už existujúcej štruktúre betónu, ktorá v danom okamžiku nemá dostatočnú pevnosť na to, aby ich dokázala preniesť. Ťahové alebo tlakové napätia vznikajú v dôsledku objemových zmien, samotného materiálu alebo jeho zložiek vyvolaných nepriaznivým pôsobením vonkajšieho prostredia. Napätia v celom kompozite sú spôsobené objemovými a dĺžkovými zmenami súvisiacimi s priebehom vývinu hydratačného tepla a snahou tuhnucej, resp. tvrdnúcej konštrukcie o dĺžkovú kontrakciu.

8.1 HĽBKOVÉ ZÁKLADY

8.1.1 ZAŤAŽENIE HĽBKOVÝCH ZÁKLADOV

Zaťažovacie účinky na základy boli prevzaté zo statického výpočtu káblových mostov ktorý je súčasťou tejto PD.

8.1.2 ÚNOSNOSŤ HĽBKOVÝCH ZÁKLADOV

Pri návrhu sme pristúpili k stanoveniu únosnosti na báze predpokladaného zloženia základovej pôdy – nepriaznivejšie podmienky.

Max. návrhová tlaková reakcia na hlavu pilóty vyrátaná v súlade s STN EN 1997-1 a STN EN 1990 je cca 240,0 kN; návrhová momentová reakcia v hlave pilóty je 190kNm.

8.1.3 ÚNOSNOSŤ HĽBKOVÉHO ZÁKLADU V TLAKU

Uvažuje sa nasledujúci výpočtový model:

- zemina F6;
- priemer pilóty je 1,20 m; dĺžka drieku pilóty je 7 m.

Únosnosť pilóty vypočítaná programom GEO5 v19

- Únosnosť pilóty na plášti $R_s = 600,0$ kN
- Únosnosť pilóty v päte $R_b = 1556,0$ kN

Únosnosť pilóty $R_c = 2175,0$ kN

8.2 PLOŠNÉ ZÁKLADY

8.2.1 ZAŤAŽENIE PLOŠNÝCH ZÁKLADOV

Zaťažovacie účinky na základy boli prevzaté zo statického výpočtu káblových mostov, ktorý je súčasťou tejto PD.

8.2.2 ÚNOSNOSŤ PLOŠNÝCH ZÁKLADOV

Pri návrhu sme pristúpili k stanoveniu únosnosti na báze predpokladaného zloženia základovej pôdy – nepriaznivejšie podmienky.

Max. návrhová tlaková reakcia na plošný základ vyrátaná v súlade s STN EN 1997-1 a STN EN 1990 je cca 420,0 kN; návrhová momentová reakcia v hlave pilóty je 215kNm.

8.2.3 ÚNOSNOSŤ PLOŠNÉHO ZÁKLADU V TLAKU

Uvažuje sa nasledujúci výpočtový model:

- zemina F6;

Únosnosť pätky vypočítaná programom GEO5 v19

- Výpočtová únosnosť základovej pätky $R_d = 403 \text{ kPa}$
- Extrémne kontaktné napätie $\sigma = 148 \text{ kPa}$
- Vodorovná únosnosť $R_{dh} = 435,0 \text{ kN}$

9. OCEĽOVÉ KONŠTRUKCIE

9.1 TECHNICKÉ RIEŠENIE OCEĽOVÝCH KONŠTRUKCIÍ MOSTA

Samotný káblový most je zložený zo štyroch samostatných káblových mostov označených na výkrese KM01 až KM04. Tieto časti na seba nadväzujú, resp. nadväzujú na jestvujúci káblový most. Poloha jednotlivých častí káblového mosta je znázornená vo výkrese „Konštrukcie káblových mostov – Dispozícia“.

Káblový most a jeho jednotlivé časti, z ktorých má každá minimálne jedno až niekoľko polí, je navrhnutý ako oceľová konštrukcia. Výškovovo je most a jeho časti navrhnuté tak, aby káblové trasy plynulo prebehli z týchto nových mostov na jestvujúce káblové mosty a naopak.

Nosnými prvkami mosta a jeho častí sú priestorové priehradové nosníky s rôznymi rozpätiami, ktoré sú pripojené ku stĺpom votknutým do základových konštrukcií. Samotné priehradové nosníky sú zložené zo zvislých nosníkov doplnených o vodorovné nosníky, ktoré sú pripojené k hornému a spodnému pásu zvislých priehradových nosníkov. Tieto vodorovné nosníky stabilizujú vo vodorovnom smere práve tieto pásy hlavného zvislého nosníka, pričom sú vytvorené ako konzola z týchto pásov hlavného zvislého nosníka. Takýmto konštrukčným riešením vznikne priestorová priehradová konštrukcia, ktorá má jednu zvislú stenu otvorená a je umožnené z tejto strany prístup k vedeniam na moste.

Samotné káblové lávky sú ukladané na typové konzolky ukotvené k zvisliciám hlavných zvislých nosníkov mosta. Vzdialenosť týchto zvislíc je max. 1500mm.

Tvar káblového mosta a jeho častí, ako aj popis jednotlivých prierezov tejto oceľovej konštrukcie sú uvedené vo výkresoch.

9.2 ZAŤAŽENIE OCEĽOVÝCH KONŠTRUKCIÍ

Pre návrh nosných konštrukcií konštrukcie káblového mosta bolo uvažované zo zaťažéním:

- vlastná hmotnosť nosných konštrukcií (generuje počítač), resp. určí výrobca materiálov a normy STN-EN
- Hmotnosť výzbroje káblovej trasy 90kg/m + 20% rezerva = 110 kg/m, na jednu zvislicu je to 110kN/m x 1,5m = 165kg na 6 konzol. Na jednu konzolu je to 27,5 kg = 0,5 kN/m dĺžky konzoly
- Hmotnosť káblov káblovej trasy 180 kg/m, na jednu zvislicu je to 180kg/m x 1,5m = 270 kg na 6ks konzol. Na jednu konzolu je to 45 kg = 0,90 kN/m (1,0 kN/m s 10% rezervou)
- náhodilé zaťaženie – **sneh** $S_K = 0,84 \text{ kNm}^{-2}$, mimoriadne $S_{Ad} = 1,8 \text{ kNm}^{-2}$

- náhodilé zaťaženie – **vietor** $W_e = q_p \cdot c_{pe}$ Kategória terénu: III, Referenčná výška $z = 9$ m, Základná rýchlosť vetra pre Košice $V_{bo}=26$ m/s Špičkový tlak vetra $q_p = 0,70$ kNm⁻²
Každá zmena zaťaženia vyžaduje posúdenie vplyvu zmeny na statiku stavby. Tvarový súčiniteľ určiť na základe STN EN 1991-1-4 (73 00 35) - Zaťaženie konštrukcií – zaťaženie vetrom.
Pre OK je spracovaný statický posudok (samostatný dokument).

9.3 NÁTEROVÉ SYSTÉMY OCEĽOVÝCH KONŠTRUKCIÍ

9.3.1 STUPEŇ KORÓZNEJ AGRESIVITY PROSTREDIA

Na základe ustanovení STN EN ISO 12944-2 je s ohľadom na predpokladaný stav prostredia, v ktorom sa budú nachádzať oceľové konštrukcie tejto stavby stanovený nasledujúci stupeň koróznej agresivity atmosféry:

- stupeň koróznej agresivity – C3 – stredná

9.3.2 PRÍPRAVA POVRCHOV

Pred realizáciou náterových systémov navrhujeme nasledovný spôsob úpravy povrchu oceľových konštrukcií:

- otryskanie podľa ISO 8501-1 na stupeň SA 2,5 oceľovým gritom, aby bola dosiahnutá drsnosť podľa tejto normy

Pred realizáciou náterov sa musia všetky olejové škvrny, nečistota, prach, staré nátery a hrdza odstrániť z povrchu natieraných konštrukcií. Osobitná pozornosť sa musí venovať vyčisteniu rohových oblastí a okrajov, ktoré sú ťažšie dostupné, ako aj skrutkovým spojom a zvarovým švom (odstránenie okují zo zvarov, rozstreku a solí!). Je potrebné, aby bola dodržaná ostrosť hrán zvarov a rohov Ø 3 mm. Po úprave konštrukčných prvkov (rezaním, vŕtaním a pod.) musia byť tieto miesta „odihlené“ a obrúsené na Ø 3 mm.

9.3.3 PROTIKORÓZNA OCHRANA OCEĽOVÝCH KONŠTRUKCIÍ

Na základe stanoveného stupňa korozívnej agresivity prostredia navrhujeme nasledujúci systém ochrany oceľových konštrukcií alebo kvalitatívne obdobný:

- 1x základný náter - Praimex HS.....hrúbka vrstvy 120µm
- 1x vrchný náter - Conseal T/U Alu.....hrúbka vrstvy 80µm

Celková	hrúbka	suchého
filmu.....	200µm	

Pozn.: Náterová plocha vid'. Výkaz materiálu.

Pri aplikácii náterového systému musia byť dodržané pracovné podmienky a postup aplikácie stanovený výrobcom náterových systémov.

9.3.4 FAREBNÉ RIEŠENIE NÁTEROV

Farebné riešenie jednotlivých vrstiev náterov oceľových konštrukcií navrhujeme nasledujúco:

- základný náter.....farba červená
- vrchný náter..... farba modrá

Znížené prechody a iné obmedzenia vo voľnom pohybe obsluhy musia byť označené čierno-žltými pásmi širokými 60mm, v sklone 45°. Toto označenie je možné zrealizovať náterom alebo nalepením pásky.

V prípade inej požiadavky investora môže byť farebné riešenie náterov aktualizované a prispôbené jeho požiadavkám (okrem bezpečnostných značení).

9.3.5 KONTROLA STAVU A ŽIVOTNOSTI OCHRANNÝCH NÁTEROV

Na základe stanoveného stupňa korozívnej agresivity prostredia časový režim kontroly stavu ochrany oceľovej konštrukcie je stanovený v zmysle sústavy noriem STN EN ISO 12944 nasledovne:

- najmenej každých 5 rokov

Vzhľadom na charakter prevádzky navrhujeme v zmysle EN ISO 12944 požadovať od realizátora náterových systémov garanciu minimálnej životnosti protikorózných náterových systémov 15 rokov

10. NORMY, SMERNICE A ODBORNÁ LITERATÚRA

STN 73 1001-2010	Geotechnické konštrukcie. Zakladanie stavieb
STN EN 1990	Eurokód. Zásady navrhovania konštrukcií
STN EN 1991-1-1	Eurokód 1. Zaťaženia konštrukcií. Časť 1-1: Všeobecné zaťaženia. Objemová tiaž, vlastná tiaž a úžitkové zaťaženia budov
STN EN 1991-1-3	Eurokód 1. Zaťaženia konštrukcií. Časť 1-3: Všeobecné zaťaženia. Zaťaženie snehom
STN EN 1991-1-4	Eurokód 1. Zaťaženia konštrukcií. Časť 1-4: Všeobecné zaťaženia. Zaťaženie vetrom
STN EN 1991-1-5	Eurokód 1. Zaťaženia konštrukcií. Časť 1-5: Všeobecné zaťaženia. Zaťaženia účinkami teploty
STN EN 1991-1-6	Eurokód 1. Zaťaženia konštrukcií. Časť 1-6: Všeobecné zaťaženia. Zaťaženia počas výstavby
STN EN 1992-1-1	Eurokód 2. Navrhovanie betónových konštrukcií. Časť 1-1: Všeobecné pravidlá a pravidlá pre budovy
STN EN 1993-1-1	Eurokód 3. Navrhovanie oceľových konštrukcií. Časť 1-1: Všeobecné pravidlá a pravidlá pre budovy
STN EN 1993-1-3	Eurokód 3. Navrhovanie oceľových konštrukcií. Časť 1-3: Doplnkové pravidlá pre prúťové a plošné profily tvarované za studena
STN EN 1997-1	Eurokód 7. Navrhovanie geotechnických konštrukcií. Časť 1: Všeobecné pravidlá
STN EN 1997-2	Eurokód 7. Navrhovanie geotechnických konštrukcií. Časť 2: Prieskum a skúšanie horninového prostredia
STN ISO 13822	Zásady navrhovania konštrukcií. Hodnotenie existujúcich konštrukcií
Bilčík, Fillo, Benko, Halvoník - Betónové konštrukcie / STU Bratislava 2008	
Baláž, Ároch, Chladný, Kmeť, Vičan - Navrhovanie oceľových konštrukcií podľa eurokódu 3 / SKSI 2010	
Turček, Frankovská, Súľovská – Navrhovanie geotechnických konštrukcií podľa eurokódov	
Hořejší, Šafka a kol. – Statické tabuľky / SNTL 1987	

11. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA, LEGISLATÍVNY RÁMEC

Spoločnosť realizujúca dodávku, musí investorovi predložiť spracovaný technologický postup prác, ktorý musí byť v súlade so všeobecne platnými predpismi o ochrane zdravia pri práci ako aj s internými bezpečnostnými smernicami, predpismi a nariadeniami spoločnosti U.S. Steel Košice, s.r.o..

Pracovníci sú povinní používať prostriedky ochrany zdravia (prilby, rukavice, zabezpečenie pre práce vo výškach, ...) a musia pred začiatkom prác absolvovať školenie o bezpečnosti práce.

Pre realizáciu náterových systémov je povinnosťou realizátora dodržiavať všetky platné predpisy pre prácu s aplikovanými materiálmi a pracovnými prostriedkami tak, aby neprišlo k poškodeniu zdravia pracovníkov ani poškodenia životného prostredia.

12. ZÁVER

Každú výraznú odchýlku od predpokladov uvedených v tomto dokumente, ktorá môže mať vplyv na nosnú konštrukciu je nutné koordinovať s projektantom.

Za splnenia akýchkoľvek okrajových podmienok uvedených v tomto dokumente je možné konštatovať, že nosné konštrukcie sú s ohľadom na mechanickú odolnosť a stabilitu konštrukcie navrhnuté spoľahlivo a bezpečne a je ich možné za podmienok náležitej údržby po celú dobu životnosti užívať.

Spoľahlivosť konštrukcie je v STN EN 1990 definovaná ako schopnosť konštrukcie alebo konštrukčného prvku spĺňať špecifikované požiadavky vrátane návrhovej životnosti, na ktoré boli navrhnuté. Konštrukcia navrhnutá podľa zásad STN EN 1990 bude trvanlivá, a teda je navrhnutá tak, aby počas svojej návrhovej životnosti, za predpokladu náležitej údržby a vzhľadom na okolité prostredie, nenarušili degradačné procesy jej prevádzkyschopnosť viac, než je prípustné.

Prípadný nesúlad medzi časťou statika a inými časťami projektovej dokumentácie je nutné vykonzultovať s projektantmi/autormi sporných častí, a to ešte pred prípravou realizácie stavby. Chyby, omyly, nedostatky a nejasnosti konzultovať s projektantom. Výkazy výstuží, kotviacich a spojovacích prvkov nie sú súčasťou tohto stupňa projektovej dokumentácie.

Košice, február 2025

zodpovedný : Ing. Ján Marenčík
Ing. Ján Petržala