

Odberateľ: MÚ Pezinok				Spracoval:					
Projektant: Ing. Miroslav Varga				JKSO :					
Dodávateľ:				Dátum:					
Stavba : FUTBALOVÉ IHRISKO CFK PEZINOK - CAJLA									
Prehľad rozpočtových nákladov v EUR									
Por. číslo	Kód cen.	Kód položky	Popis položky, stavebného dielu, remesla, výkaz-výmer	Množstvo výmera	Memá jednotka	Jednotková cena	Spolu	DPH %	
PRÁCE A DODÁVKY HSV									
6 - ÚPRAVY POVRCHOV, PODLAHY, VÝPLNE									
1	011	622481118	Potiahnutie vonk. stien sklovláknitým pletivom vŕačeným do tmelu	7,250	m2		0,00		
			"tehlová atika :"						
			7,25*1,0 = 7,250						
2	011	622491418	Náter fasádny silikátový – farebný, dvojnásobný	7,250	m2		0,00		
			6 - ÚPRAVY POVRCHOV, PODLAHY, VÝPLNE spolu:	0,00			0,00		
9 - OSTATNÉ KONŠTRUKCIE A PRÁCE									
3	003	941941041	Montáž lešenia ľahk. radového s podlahami š. do 1,2 m v. do 10 m	192,993	m2		0,00		
			17,9*3,0 = 53,700						
			20,10*(4,05+2,88) = 139,293						
4	003	941941291	Príplatok za prvý a každý ďalší mesiac použitia lešenia k pol. - 1041	192,993	m2		0,00		
5	003	941941841	Demontáž lešenia ľahk. radového s podlahami š. do 1,2 m v. do 10 m	192,993	m2		0,00		
6	003	943943221	Montáž lešenia priestorového ľahkého do 2 kPa v. do 10 m	84,435	m3		0,00		
			((4,61+4,05)*(6,5*3))/2 = 84,435						
7	003	943943292	Príplatok za prvý a každý ďalší mesiac použ. lešenia k -3221 a -3222	84,435	m3		0,00		
8	003	943943821	Demontáž lešenia priestorového ľahkého do 2 kPa v. do 10 m	84,435	m3		0,00		
9	013	979011111	Zvislá doprava sute a vybúr. hmôt za prvé podlažie	6,401	t		0,00		
			"ocel : " 1,841 = 1,841						
			"drevo : " 4,560 = 4,560						
10	013	979081111	Odvoz sute a vyburaných hmôt na skládku do 1 km	6,401	t		0,00		
11	013	979081121	Odvoz sute a vyburaných hmôt na skládku každý ďalší 1 km	32,005	t		0,00		
			6,401*5"km" = 32,005						
			Jedná sa o :						
			odvoz dreva - napr. na recykláciu						
			odvoz kovových prvkov - do zberných surovín						
			bez nároku na poplatok za uloženie sute !						
12	014	998991111	Presun hmôt pre opravy v objektoch výšky do 25 m	0,183	t		0,00		
			9 - OSTATNÉ KONŠTRUKCIE A PRÁCE spolu:	0,00			0,00		
			PRÁCE A DODÁVKY HSV spolu:	0,000			0,000		
PRÁCE A DODÁVKY PSV									
711 - Izolácie proti vode a vlhkosti									
13	711	711411052	Zhotovenie izolácie proti vode za studena na vodorovnej ploche tekutou lepenkou	402,000	m2		0,00		
			"strecha a atika šatní : " 2*201,0 = 402,000						
14	MAT	111631400	Tekutá hydroizolácia Sikalastic 601 - základný náter	321,600	litre		0,00		
			"spotreba pri celk. hr. 2,2 mm = 1,6 l / m2 :"						
			201,0*m2**1,6" = 321,600						

15	MAT	111631401	Tekutá hydroizolácia Sikalastic 621 TC - vrchný náter "spotreba pri celk. hr. 2,2 mm = 1,6 l / m2 :" 201,0m2**1,6l" = 321,600	321,600	liter		0,00
16	711	711491171	Zhotovenie izolácie tlakovej položením podkladnej textilie vonor. "strecha a atika šatní :" 201,0 = 201,000 položka pre polozenie sklenej výstuže medzi Sikalastic 601 a Sikalastic 621 !	201,000	m2		0,00
17	MAT	6931A0108	Výstuž sklenená - Sika Reemat premium netkaná textília bal.1,3x90m 201,0*1,05 = 211,050	211,050	m2		0,00
18	711	998711201	Presun hmôt pre izolácie proti vode v objektoch výšky do 6 m 711 - Izolácie proti vode a vlhkosti spolu:		%		0,00
				0,00			0,00
			762 - Konštrukcie tesárske				
19	762	762522812	Demontáž podláh z dosiek hrúbky nad 32 do 50 mm 152,0 = 152,000	152,000	m2		0,00
20	762	762523108	Položenie podláh z fošien hobľovaných na zraz 152,0 = 152,000	152,000	m2		0,00
21	MAT	605573990	Rezivo dubové I. akosť (152,0*0,04)*1,10 = 6,688	6,688	m3		0,00
22	762	762595000	Spojovacie a ochranné prostriedky k montáži podláh klince, skrutky, impregnácia	6,688	m3		0,00
23	762	998762202	Presun hmôt pre tesárske konštr. v objektoch výšky do 12 m 762 - Konštrukcie tesárske spolu:		%		0,00
				0,00			0,00
			764 - Konštrukcie klampiarske				
24	764	764174878	MASLEN trapézové plechy T50 hr. 1,5 mm lesklý polyester 25μ sklon do 30° "strecha :" 160,0 = 160,000 "steny :" 100,0+8,5 = 108,500 alebo iný druh krytiny podľa výberu investora !	268,500	m2		0,00
25	764	764430240	Klomp. PZ pl. oplechovanie múrov rš 500 "murovaná atika :" 7,25 = 7,250	7,250	m		0,00
26	764	998764202	Presun hmôt pre klampiarske konštr. v objektoch výšky do 12 m 764 - Konštrukcie klampiarske spolu:		%		0,00
				0,00			0,00
			767 - Konštrukcie doplnk. kovové stavebné				
27	767	767122111	Montáž stien a priečok s výplňou drôt. siete, spoj zoskrutkovaním	57,100	m2		0,00
28	MAT	3132A1040	Panel plotový 2 500 x1 030 mm pozinkovaný, poplastovaný 7,0*3 = 21,000 oká 50 x 200 mm drôt 6,0 / 5,0 mm	21,000	kus		0,00
29	767	767134802	Demontáž oplechovania stien plechmi zoskrutkovanými 20,1*4,5 = 90,450	90,450	m2		0,00
30	767	767392802	Demontáž krytín striech skrutkovaných 7,3*20,1 = 146,730	146,730	m2		0,00
31	767	767911813	Demontáž drôteného pletiva so štvorcovými okami výšky cez 2,0 m	17,900	m		0,00
32	767	767995104	Montáž atypických stavebných doplnk. konštrukcií do 50 kg osadenie oc. prvkov : počítam v priemere 50 kg / jednotlivé kusy	4 983,000	kg		0,00
33	MAT	553000010	Oceľové konštrukcie materiál + spracovacie náklady + doplnky	4 983,000	kg		0,00

			viď "Výkaz materiálu - oceľ S 235				
34	767	998767202	Presun hmôt pre kovové stav. doplnk. konštr. v objektoch výšky do 12 m		%		0,00
			767 - Konštrukcie doplnk. kovové stavebné spolu:	0,00			0,00
		783 - Nátery					
35	783	783125530	Nátery ocel. konštr. ľahk. C, CC syntetické dvojn.+1x email	415,900	m2		0,00
			"nová oc. konštrukcia :" 150,00 = 150,000				
			"pôvodná oc. konštrukcia :" 265,90 = 265,900				
36	783	783125730	Nátery ocel. konštr. ľahk. C, CC syntetické základné	415,900	m2		0,00
37	783	783201831	Odstránenie náterov z doplnk. kov. konštr. oceľovou kefou	265,900	m2		0,00
			"pôvodná oc. konštrukcia :" 265,90*m2 = 265,900				
38	783	783726200	Nátery tesárskych konštr. syntetické lazur. lakom 2x lakovanie	380,000	m2		0,00
			380,0 = 380,000				
			alebo iný druh náteru !				
			natrieť po celom obvode - aj zvislé časti !				
39	783	783903812	Odmastenie saponátmi	265,900	m2		0,00
40	783	783904811	Odhrdzavenie kovových konštrukcií	265,900	m2		0,00
			783 - Nátery spolu:	0,00			0,00
			PRÁCE A DODÁVKY PSV spolu:	0,00			0,00
			Za rozpočet celkom	0,00			0,00

TECHNICKÁ SPRÁVA

Názov stavby : **Posúdenie ocelevej konštrukcie tribúny futbalového ihriska CFK Pezinok – Cajla**

Miesto stavby : **futbalového ihriska CFK Pezinok – Cajla**

Stavebník : **MESTO PEZINOK, Radničné námestie 7, 902 14 Pezinok**

Spracovateľ : **Ing. Miroslav VARGA**

Stupeň : **Projekt pre účely stavebného konania**

Dátum spracovania : **august 2020**

Počet strán : **5**

Obsah:

Úvod.....	3
Podklady	3
Technické riešenie	3
Strecha šatní – náterová hydroizolácia.....	4
Oceľové konštrukcie.....	4
Použité materiály :.....	4
Zaťaženie	4
Prevedenie prác.....	5
Bezpečnostné podmienky	5

Úvod

Predmetom statického posudku je posúdenie mechanickej odolnosti a stability stavby v zmysle § 43, ods. 1, písm. a, Zákona č. 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov a spoľahlivosti (t.j. bezpečnosti, použiteľnosti a trvanlivosti) predmetnej stavby v zmysle STN EN 1990 EUROKOD Zásady navrhovania. Predmetom posúdenia je oceľová konštrukcia tribúny futbalového ihriska CFK Pezinok – Cajla.

Podklady

Podkladom pre spracovanie projektu bol:

- obhliadka zo zameraním konštrukcie tribúny
- statický návrh nosných konštrukcií ako aj výpočet bol spracovaný na základe platných stavebných noriem a predpisov pre zaťaženie a navrhovanie nosných konštrukcií.

STN EN 1990 – Eurokód 0 - Zásady navrhovania,

STN EN 1991 – Eurokód 1 - Zaťaženia konštrukcií,

STN EN 1993 – Eurokód 3 - Navrhovanie oceľových konštrukcií,

STN EN 1997 – Eurokód 7 - Navrhovanie geotechnických konštrukcií,

Technické riešenie

Navrhovaná tribúna je obdĺžnikového pôdorysného tvaru s dĺžkami strán 7,25 a 20,10 m. Tribúna je umiestnená nad objektom šatní s ktorým nie je konštrukčne spojená. Prístup k tribúne je riešený samostatným oceľovým schodiskom z terénu. Súčasťou projektu je aj obnova bočnej záchytnéj siete pre zabránenie prepadu lopty. Strecha objektu šatní je súčasnosti a dezolátnom stave a dochádza k jej pretekaniu. Z tohto dôvodu je potrebné strechu šatní spolu s príslušnou bočnou atikou celoplošne izolovať tekutou hydroizoláciou Sikalastic. Jestvujúca strecha tribúny a opláštenie zadnej steny je plechové a značne degradované. Toto plechové opláštenie bude odstránené a nahradené novým trapézovým plechom MASLEN T50 hr. 1,5 mm.

Oceľová konštrukcia tribún z dôvodu minimálnej údržby značne korodovaná a je ju potrebné kompletne očistiť a natrieť základným a povrchovým náterom. Strecha a zadné opláštenie tribúny bude kompletne odstránená spolu s väznicami. Nové väznice budú z oceľových profilov I 140 rozmiestnené po 1,15m. Nové tuženie bude z profilu Tr. 70/5. Pôvodné oceľové rámy budú očistené od hrdze a natreté základným a povrchovým náterom. V konštrukcii je potrebné doplniť väznice a stužidla. Drevené fošne tribúny sú značne poškodené a lokálne prasknuté. Všetky drevené fošne tribúny spolu so sedením budú vymenené za nové dubové hr. 50 mm.

Oceľové konštrukcie budú chránené uceleným náterom podľa stupňa korozívneho prostredia. Konštrukcia má výrobné spoje navrhnuté zvarované - výrobné spoje. Montážne spoje budú skrutkové riešené VP skrutkami triedy 10.9. Jednotlivé prvky je potrebné pred výrobou presne zamerať a preveriť ich realizovateľnosť.

Strecha šatní – náterová hydroizolácia

Strecha šatní bude očistená od hrubých nečistôt. V prvej fáze je potrebné aplikovať náter Sikalastic v závislosti od typu podkladu. V druhej fáze sa bude aplikovať Sikalastic 601 základný náter + výstužná tkanina SikaReemat premium + Sikalastic 621 TC vrchný náter. Presnú skladbu a postup aplikovania hydroizolačného náteru je potrebné aplikovať podľa technického listu daného výrobcom.

Oceľové konštrukcie

Návrh oceľových prvkov konštrukcie je prevedený z oceľových profilov za tepla valcovaných a zvarovaných z plechov taktiež za tepla valcovaných. V pevnostnej triede S235 / J0 podľa EN 10025 + A1. Dodávka bude s dokumentmi akosti st. 2.2 podľa STN EN 10204.

Prvky ocelevej konštrukcie budú v stupni dielenskej prípravy zvarovanie metódou zvarovania 135 a prídavným materiálom 12.50.

V montážnom stupni budú prvky konštrukcie vzájomne prepojené skrutkovými spojmi kvality 10.9, namáhanými na strih, príp. budú špecifikované zvlášť. Za predpokladu že budú dodržané technologické podmienky, môžu sa prvky konštrukcie spojené montážnymi zvarovými spojmi a to metódou zvarovania 111 s prídavným materiálom E-B 121 s výnimkou zinkované konštrukcie, u ktorej nie je z technologického hľadiska prípustné akékoľvek vnášanie tepla, ktoré by znehodnotilo povrchovú úpravu žiarovým zinkovaním. Medze pevnosti a klzu zvarového materiálu podľa EN 1993-1-8 vid' nasledujúca tabuľka:

Konštrukcia bude vykonaná v triede prevedení EXC2 podľa EN 1090-2, triedou následkov CC3, Bude vykonaná kvalita a všetky kontroly, overenie a certifikácia podľa tohto zatriedenie. Plechy a tyče namáhané kolmo k rovine musí splniť požiadavky na lamelárnej praskavosti a rozdvojenie podľa STN EN 10 164. Za kvalitu zvarov ručí dodávateľ konštrukcie. V prípadoch exponovaných detailov sa odporúča nedeštruktívne skúšanie.

Použité materiály :

Oceľ : S 235

Zaťaženie

V statickom výpočte bolo uvažované s normovou objemovou tiažou stavebných materiálov navrhnutých v podkladoch. Náhodné zaťaženie je podľa STN EN 1991.

Všetky zaťaženia boli použité v zmysle normy zaťaženia stavebných konštrukcií

Každá zmena zaťaženia vyžaduje posúdenie vplyvu zmeny na statiku stavby.

Prevedenie prác

Všetky stavebné práce musia byť prevedené v zhode s príslušnými technickými normami a predpismi BOZ za sústavného stavebného dozoru. Práce smie vykonávať organizácia, ktorá je oprávnená a vybavená na výkon týchto prác.

V priebehu realizácie oceľových konštrukcií je nutné dodržať nasledujúce požiadavky:

- Dodržiavať vymedzenie plôch určených pre pojazd stavebných mechanizmov a nebezpečný dosah strojov.
- Je zakázané pohybovať sa v blízkosti zaveseného bremena.
- Stavenisko musí byť súvisle označené výstražnými tabuľkami so zákazom vstupu všetkým nepovolaným osobám.
- Pri stavebných prácach za zníženej viditeľnosti musí byť zabezpečené dostatočné osvetlenie.

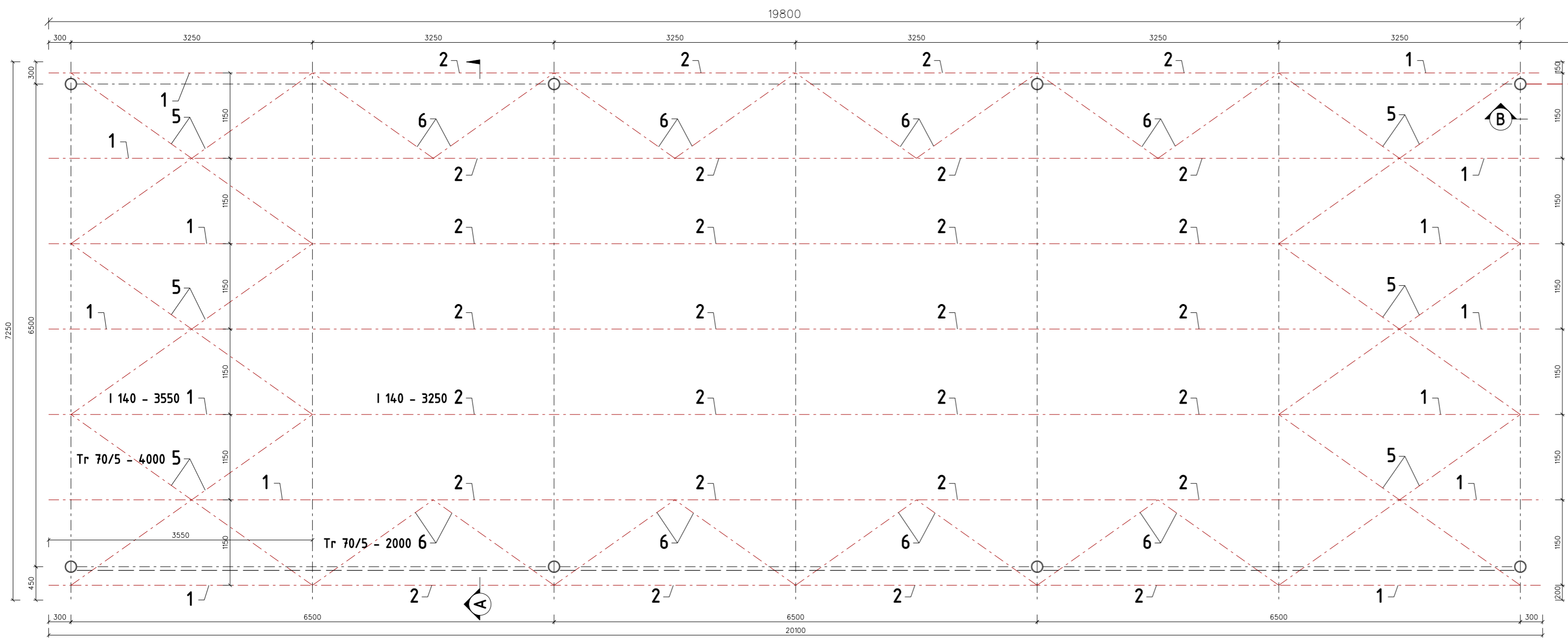
Bezpečnostné podmienky

Povinnosťou dodávateľa je vytvoriť na stavbe podmienky pre zaistenie bezpečnosti pracovníkov na stavbe v zmysle vyhlášky č. 147/2013 Z.z. O bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.

Dodávateľ stavby je povinný realizovať všetky práce podľa platných noriem s dodržaním technologických a bezpečnostných predpisov.

Akékoľvek zmeny na stavbe je nutné prekonzultovať s generálnym projektantom a investorom.

Rozmery pre atypické výrobky pred výrobou a osadením je nutné preveriť zameraním priamo na stavbe. Detailné výkresy nenahrádzajú dielenskú dokumentáciu.



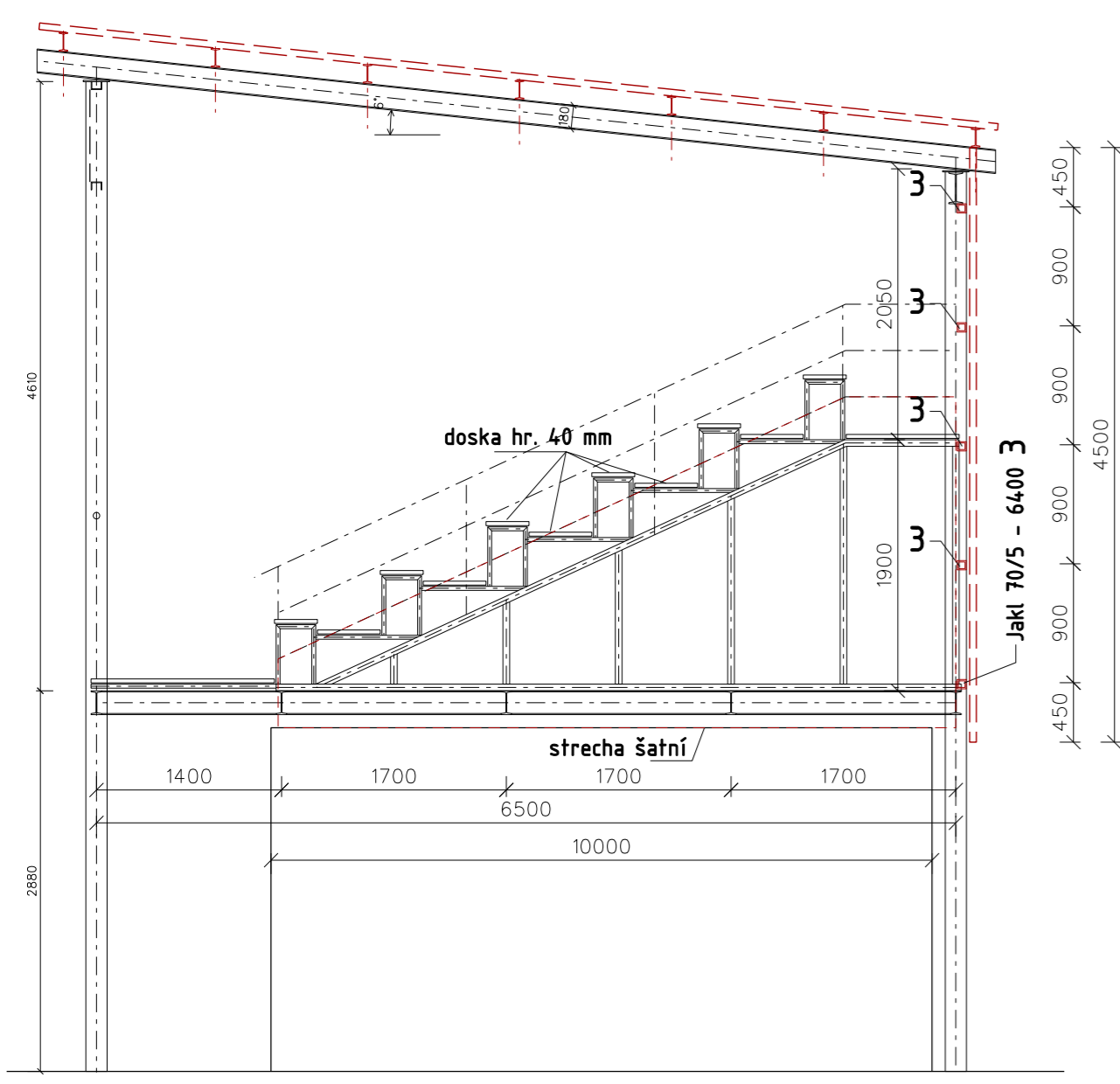
pletivo oká max. 100/100 mm
hrúbka drôtu 5 mm

VÝKAZ MATERIÁLU - OCEĽ S 235

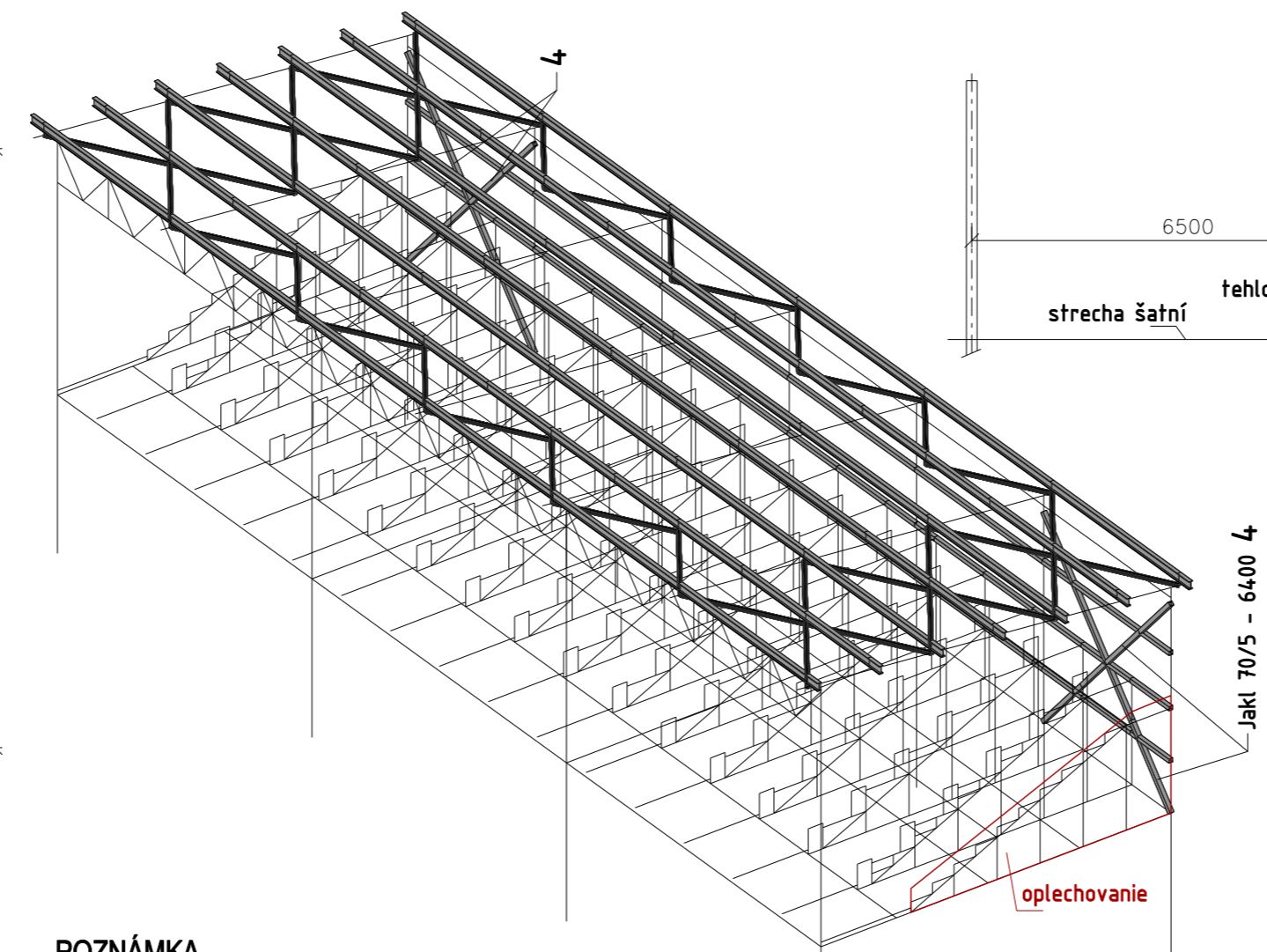
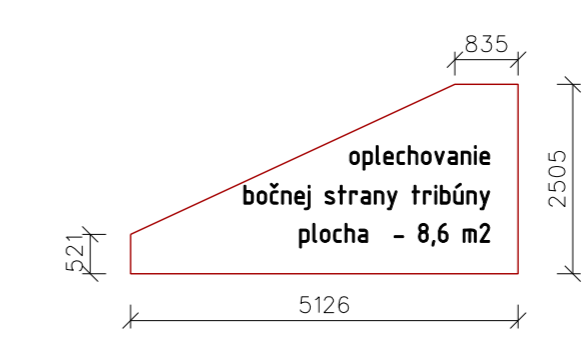
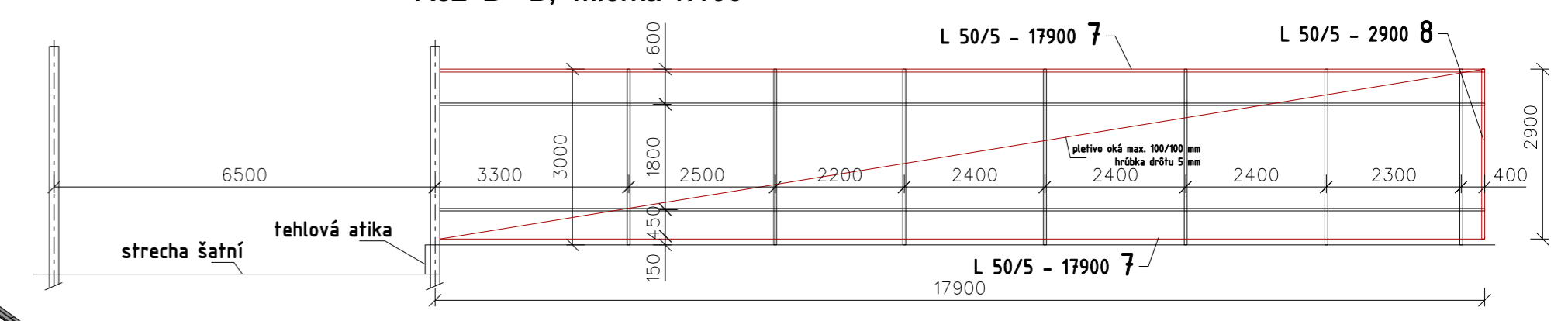
P.č.	Popis	L [mm]	B [mm]	t [mm]	Jedn. hmot. [kg/m]	Hmotnosť [kg]	ks	Hmotnosť spolu [kg]
1	I 140	3 550			14,30	50,77	14	710,71
2	I 140	3 250			14,30	46,48	28	1301,30
3	Jakl 70/5	6 400			10,21	65,31	15	979,68
4	Jakl 70/5	5 100			10,21	52,05	4	208,18
5	Tr. 70/5	4 000			8,01	32,04	12	384,48
6	Tr. 70/5	2 000			8,01	16,02	16	256,32
7	L 50/5	17 900			3,77	67,48	2	134,97
8	L 50/5	2 900			3,77	10,93	1	10,93
Hmotnosť						[kg]		3986,6
Doplnkové konštrukcie 25 %						[kg]		996,6
Celková hmotnosť						[kg]		4 983 kg

- celková náterová plocha nosnej konštrukcie a tribúny - 415,9 m²
- pred náterom je potrebné celú ocelovú konštrukciu odmastiť a očistiť od korózie.
- všetky drevené dosky tribúny vymeniť - plocha - 152 m², hr. dosky 40 mm
- strechu a atiku šatní natrieť tekutou lepenkou - plocha - 201 m²
- tehlovú atiku omietnuť
- plechová krytina - plocha - 260 m²
- pletivo oká max. 100/100 mm, hrúbka drôtu 5 mm - plocha - 57,1 m²

Rez A - A



Rez B - B, Mierka 1:100



POZNÁMKA

1. VŠETKY ROZMERY VYPLYVAJUJE Z PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE, JE POTREBNÉ PRED REALIZÁCIOU A ZAČATÍM PRÁČ PREMERAŤ NA STAVBE, ROZDIELY ZISTENÉ NA STAVBE OPROTI PD JE TREBA V TECHNICKOM RIEŠENÍ ODSÚHLASIŤ S PROJEKTANTOM A AUTOROM, EŠTE PRED SAMOTNOU REALIZÁCIOU
2. VŠETKY POVRCHOVÉ ÚPRAVY, FAREBNÉ ODTIENIE, VRÁTANE ICH ZMIEN MUSIA BYŤ ODSÚHLASENÉ PRED REALIZÁCIOU PROJEKTANTOM A AUTOROM STAVBY
3. DODRŽIAVAŤ VŠETKY PLATNÉ NORMY, VYHLÁŠKY A ZÁKONY
4. TENTO VÝKRES NIE JE VÝKRESOM DIELENSKEJ DOKUMENTÁCIE
5. PŇDORYSNÉ A VÝŠKOVÉ UMIESTNENIE PRVKOV ZAMERAŤ NA STAVBE
6. NÁVRH ZVAROV, PRÍPADNE PRÍLOŽIEK, DROBNÉHO A POMOČNÉHO MATERIÁLU, RIEŠI DODAVATEL.
7. ZÁKLADNÍ ANTIKORÓZNÍ NÁTER REALIZOVAŤ V DIELNI

PARÉ Č.

OCEĽ	S 235
------	-------

AUTOR	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	Ing. Miroslav Varga Sibírska 48, 831 02 Bratislava www.projektstatika.sk
Ing. Miroslav Varga	Ing. Miroslav Varga	Ing. Miroslav Varga	
INVESTOR:	MESTO PEZINOK, Radničné námestie 7, Pezinok	stupeň:	PROJEKT
STAVBA:	FUTBALOVÉ IHRISKO CFK PEZINOK - CAJLA	formát:	6xA4
		dátum:	august 2020
		profesio:	STATIKA
OBSAH:	Opláštenie ocelevej konštrukcie tribúny	MIERKA:	č.v.: S - 01
		1 : 25	

VÝKRES JE DUŠEVNÝM VLASTNÍCTVOM Ing. Miroslav Varga, ROZMNOŽOVANIE, KOPIROVANIE A INÉ VYUŽITIE JE MOŽNÉ LEN SO SÚHLASOM VLASTNÍKA