VISPĀRĒJĀS PIEZĪMES UN NORĀDĪJUMI.

1. Vispārīgā daļa.

Dotā projekta dokumentācija izstrādāta balstoties uz izstrādātajiem arhitektūras risinājumiem, projektēšanas uzdevuma, un no saņemtiem tehniskiem noteikumiem.

2. Par atzīmi ±0.000 pieņemta seguma līmeņa atzīme (LAS+9.450m) multispēļu laukumam. Par tribīņu ±0.000 pieņemts proj. pieguļošais bruģakmens segums (LAS+9.580m)

3. Projekta konstruktīvā daļa izstrādāta saskaņā sekojošiem būvnormatīviem:

LR "Būvniecības likums";
VBN "Vispārīgie būvnoteikumi";
LBN 003-15 "Būvklimatoloģija";
LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība";
LBN 207-15 "Ģeotehniskā projektēšana";
LVS EN 1990:2006/A1:2008 Eirokodekss. Konstrukciju projekēšanas pamati;
LVS EN 1991-1-1:2006+AC 1. Eirokodekss. Iedarbes uz konstrukcijām. 1-1. daļa: Vispārīgās iedarbes. Blīvums, pašsvars, ēku lietderīgās slodzes;
LVS EN 1991-1-2:2007+AC 1.Eirokodekss. Iedarbes uz konstrukcijām. 1- 2. daļa: Vispārīgās iedarbes. Uguns radītās iedarbes uz konstrukcijām;
LVS EN 1991-1-3:2006+AC 1. Eirokodekss. Iedarbes uz konstrukcijām. 1-3. daļa: Vispārīgās iedarbes. Sniega radītās slodzes
LVS EN 1991-1-4:2006+A1+AC 1. Eirokodekss. Iedarbes uz konstrukcijām. 1-4.daļa: Vispārīgās iedarbes. Vēja iedarbes;
LVS EN 1992-1-1+AC:2014 2. Eirokodekss. Betona konstrukciju projektēšana. 1-1. daļa: Vispārīgie noteikumi un noteikumi ēkām;
LVS EN 1992-1-2+AC:2014 2. Eirokodekss. Betona konstrukciju projektēšana. 1-2. daļa: Vispārīgie noteikumi. Konstrukciju ugunsdrošības;
LVS EN 1993-1-1:2006+AC 3. Eirokodekss. Tērauda konstrukciju projektēšana. 1-1. daļa: Vispārīgie noteikumi un noteikumi ēkām;
LVS EN 1993-1-2:2006+AC 3. Eirokodekss. Tērauda konstrukciju projektēšana. 1-2.daļa: Vispārīgie noteikumi. Konstrukciju ugunsdrošības.

4. Projektētās konstrukcijas aprēķinātas uz sekojošām normatīvajām slodzēm:

Lietderīgā slodze uz tribīņu ēkas grīdas laukumu - 5 kN/m², kāpnēm, kāpņu laukumiņiem, tribīnēm - 5 kN/m²;
Konstrukciju pašsvara slodze; Grunts radīts spiediens; Sniega slodze - 1,2 kN/m²; Vēja ātrums - 26 m/s, III apbūves kategorija.

5. Pamati un pamatne. Būves pamati tiek projektēti saskaņā ar datiem, kurus sniedza SIA "Geolite", izpēte tieka veikta 2015. gada 01. decembrī. Būvju pamatus paredzēts balstīt irdenas, smalkas smilts slānī ar sekojošiem parametriem:
E=12 MPa, φ=30°, c=2 kPa. Gruntsūdens tika konstatēts 2,10m(7,50m abs.) dziļumā no zemes virsmas.
Būvdarbu laikā nepieļaut pamatnes grunts izmirkšanu, kā arī sasalšanu. Būvbedres pamatnei veikt grunts kvalitātes tehnisko kontroli. Nepieciešamības gadījumā būvdarbiem pielietot gruntsūdens pazemināšanas pasākumus. Pirms pamatu betonēšanas, montāžas ielikt attiecīgos inženiertīklus, kas izvietoti zem vai caur pamatiem.
Izmantot stiegras ar plūstamības robežu R_e=500 MPa(EN 10080), piemēram, B500B vai ekvivalentu.
Cauruļvadu piesaistes, augstuma atzīmes un izmērus pieņemt pēc attiecīgo inženiertīklu rasējumiem.
Būves aizbēršanu līdz norādītajai augstuma atzīmei veikt aizberot tās ar vidēji rupju smilti, noblietējot pa kārtām ne vairāk par 30cm līdz deformācijas modulim Ev=45 MPa. Zemes darbus veikt saskaņā ar būvnoteikumu prasībām.

6. Dzelzsbetona konstrukcijas. Monolītajām dzelzsbetona konstrukcijām jārēķinās ar betona sasniegto stiprību konstrukcijas noslogošanas momentā. Stiegru sietus izgatavot, izmantojot siešanas paņēmienu. Stiegru sietu pārlaidums - 30 stiegru diametri. Savienojamām stiegrām jāsaskaras savā starpā to nodrošināt, piemēram, stiegru katru otro krustpunktu pārsienot ar Ø1.6 mm stiepli. Izmantot stiegras ar plūstamības robežu R_e=500 MPa(EN 10080), piemēram, B500B vai ekvivalentu. Betonēšanas darbus veikt saskaņā ar būvnoteikumu prasībām. Būvlaukumā pielietotajam betonam jāatbilst prasībām, ko nosaka LVS EN 206:2014 "Betons" un LVS EN 13670 :2010 "Betona konstrukciju izgatavošana".
Betona sienas noslogot, kad betona stiprība ir ne mazāka par 80% no projektētās. Darba šuves nepieciešams veidot gadījumā, ja betonēšanas darbi tiek pārtraukti uz dienu vai ilgāk. Darba šuvju veidošanas prasības: sacietējušam betonam jābūt tīram, mitram un ar nelīdzenu virsmu. Betona virsma jāattīra no jebkuriem netīrumiem, lai veidotu viendabīgu betona struktūru. Darba šuvēs betona virsmu jāattīra no cementa piena atliekām.
Apstākļos, kad vidējā diennakts gaisa temperatūra zemāka par 5°C un minimālā zemāka par 0°C, izmantot betonēšanas paņēmienus, kas nodrošina betona nepieciešamo kvalitāti. Betona sasalšana nav bīstama , ja betons sasniedzis 50% no projektētās stiprības un iztur ne mazāk par 50 kG/cm².
Betonēšanas darbi ziemas apstākļos. Atklātā vietā betonējamo konstrukciju betona masai jābūt ar temperatūru:

+ 15º C, ja āra temperatūra ir 0º C,
+ 20º C, ja āra temperatūra ir -5º C ,
+ 25º C, ja āra temperatūra ir -10º C,
+ 30º C, ja āra temperatūra ir -15º C.

Ieteicama termosu metode - pēc šīs metodes betonu cietēšanas laikā speciāli neapsilda, bet izmanto siltumu, kas izdalās betonam cietējot. Iepriekš jāsagatavo siltie paklāji „Winter mat", armatūra un veidņi jāuzsilda. Ieteicams pielietot betonu ar pretsala ķīmiskām piedevām.
Sacietējuša betona testēšana atbilstoši LVS EN 12390, svaiga betona testēšana atbilstoši LVS EN 12350.

Rasējumu saraksts

Lapas Nr.	Nosaukums	Piezīmes
	1. Būvkonstrukciju sadaļas ievadinformācija	
BK-1.1	Būvprojekta BK sadaļas vispārīgie rādītāji	A3.2; M b/m
	2. Nojumes dzelzsbetona konstrukcijas	
BK-2.1	Nojume. Pamatu plāns.	A2; M 1:100
BK-2.2	Stabveida pamati SP-1; SP-2. Šķēlumi a-a; b-b; 1-1; 2-2	A3.2; M 1:100/ 1:20
	3. Sienu nesošās konstrukcijas	
BK-3.1	Nojume. Saliekamo dzelzsbetona kolonnu plāns	A2; M 1:100
BK-3.2	Dzelzsbetona kolonna DK-1	A3.2; M 1:10
	4. Nojumes tērauda konstrukcijas	
BK-4.1	Karkasa izvietojuma plāns	A2; M 1:100
BK-4.2	C un Z profilu izvietojuma plāns	A2; M 1:100
BK-4.3	Griezums A-A	A3; M 1:100
BK-4.4	Griezums 1-1	A3.2; M 1:100
BK-4.5	Kopnes MK-1 shēma un piepūles stieņos	-
BK-4.6	Jumta kopne MK-1 (I)	A3.2; M 1:100
BK-4.7	Jumta kopne MK-1 (II)	A3.2; M 1:100
BK-4.8	Jumta kopne MK-1 (III)	A3.1; M 1:100
BK-4.9	Jumta kopne MK-2	A3; M 1:20/ 1:10
BK-4.10	Mezgls "A"; Mezgls "B"; Mezgls "C"; Mezgls "D"; Mezgls "E"	A3.1; M 1:10/ 1:5
BK-4.11	Mezgls "F"; Mezgls "G"; Mezgls "H"; Mezgls "I"; Mezgls "J"	A3; M 1:10
	5. Tribīņu dzelzsbetona konstrukcijas	
BK-5.1	Tribīnes. Pamatu plāns	
BK-5.2	Tribīnes. Šķēlums 1-1, Šķēlums 2-2; SP-1	
	6. Tribīņu tērauda konstrukcijas	
BK-6.1	Metāla rāmja MR-1 un horizontālo saišu plāns; Skats B-B	
BK-6.2	Griezums A-A (Rāmis MR-1)	
BK-6.3	Metāla rāmja MR-1 mezgls	
BK-6.4	Vertikālo un horizontālo saišu mezgli	
BK-6.5	Jumta plāns	
	7. Mezgli	
BK-7.1	Aizsargtīkla staba pamatu mezgls	
	8. Pamatplātne	
BK-8.1	Ugunsdzēsības rezervuāra pamatplātne	A3.1; M 1:50

Uzmanību!

- Būvuzņēmējam, pirms jebkura darba uzsākšanas jāpārliecinās par rasējumos sniegtajiem izmēriem. Neatbilstības vai pretrunu gadījumā pirms darbu uzsākšanas griezties pie projekta autora neskaidrību novēršanai.
- Šaubu gadījumā vērsties pie projekta autora.
- Jebkuras projekta izmaiņas būvniecības gaitā saskaņojamas ar projekta autoru.
- Šīs iepriekš minētās norādes attiecināmas uz visām šajā sējumā ievietotajām rasējumu lapām.
- Visas atsauces uz materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām, kuras norādītas būvprojektā, lieciņa tīk par šo izstrādājumu kvalitātes un apkalpošanas īmeni. Specifikācijās norādīto materiālu un izstrādājumu nomaiņa ir iespējama ar citiem tehniski analoglem materiāliem un izstrādājumiem.

7. Tērauda konstrukcijas. Metāla konstrukcijas izstrādātas BK stadijā un ir izejas materiāls, lai izstrādātu detalizētos rasējumus MKD stadijā, kurus izstrādā būvuzņēmējs.
Tērauda konstrukciju skrūvsavienojumiem pielietot normālas precizitātes parastas stiprības skrūves, izņemot vietas, kur norādīts savādāk, ar stiprības klasi 10.9. Bultskrūvēm jāatbilst LVS EN 15048 Bultskrūves izmantot ar SB marķējumu ar pilno vītni pēc EN ISO 4017, ar nevītņoto daļu pēc EN ISO 4014. Paplāksnes izmantot 300 HV pēc ISO 7090 (paplāksne zem uzgriežņa un zem skrūves galvas). Uzgriežņus izmantot pēc standarta EN ISO 4032 (uz vienas skrūves viens uzgrieznis). Skrūvju pievilkšana atbilstoši LVS EN 1090-2 punktam 8.3.
Nenorādīto elementu tērauda marka S355 (EN10025-2).
Rūpniecisko metināšanu veikt pēc EN24069 un LVS EN ISO 9692-1:2003. Pēc metināšanas šuves attīrīt no sārņiem un veikt antikorozijas aizsardzību. Ja metināšanas katetes augstums nav norādīts, tad metināmo šuvju katetes augstums z pieņemams vienāds ar plānākā sametinātā elementa biezumu, bet ne lielāks par 8mm. Šuves garums - pa savienojuma kontūru.
Metāla konstrukcijas pirms montāžas apstrādāt ar pretkorozijas līdzekļiem.
Ārējo tērauda konstrukciju (elementu), izņemt elemetus, kurus paredzēts cinkot, virsmu aizsardzībai pret koroziju nokrāso ar emalju PF-115, tās uzklājot uz vienu grunts GF-021 kārtu, seguma kopējais minimāls biezums 160 (mkm).
Konstrukciju virsmu pirms gruntēšanas notīrīt ar smilšu strūklu līdz attīrīšanas pakāpei Sa 2,5 (ISO 85011). Ir pieļaujama arī citu, adekvātas kvalitātes aizsargsegumu pielietošana. Krāsu toņus skatīt AR sadaļā.
8. Norādījumi par būvdarbu izpildi. Izpildot un pieņemot celtniecības un montāžas darbus, stingri ievērot LBN prasības par visiem celtniecības un montāžas darbiem. Darbus veikt saskaņā ar Latvijas Republikā spēkā esošajiem būvnormatīviem. No montāžas slodzēm un materiālu novietošanas, piepūles būvkonstrukcijās nedrīkst pārsniegt piepūles, kas attiecīgajai konstrukcijai paredzētas ekspluatācijas laikā, vai pieļaujamas pēc šo konstrukciju projektiem.
9. Pieļaujamās atkāpēs: atbilstoši LVS EN 13670:2012 L un LVS EN 1090-2+A1:2011.
Tērauda konstrukciju montāžu jāveic ar lielu precizitāti, lai apmierinātu konstrukciju ražošanas gaitā pieļaujamās atkāpes..
10. Darba aizsardzības pasākumi veicami atbilstoši būvlaukuma darba aizsardzības un ugunsdrošības plānam. Ja šajā darba aizsardzības plānā kādā jomā nav noteiktas konkrētas prasības, tad galvenais būvuzņēmējs darbus organizē/koordinē, ievērojot „Darba aizsardzības likumu" un tā papildinājumus - MK noteikumu Nr. 379 „Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtība", MK noteikumu Nr. 92 „Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus" un MK noteikumu Nr. 82 „Ugunsdrošības noteikumi" aktuālo redakciju prasības.
Būvdarbus jāveic atbilstošiem specialistiem.
11. Papildus šiem norādījumiem vadīties pēc norādījumiem uz rasējumu lapām.

Šī būvprojekta BK sadaļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīvu un citu normatīvo aktu, kā arī tehnisko vai īpašo noteikumu prasībām.

Būvprojekta BK sadaļas vadītājs	Deniss Mišeņins (vārds un uzvārds)	
30.05.2016 (datums)	20-6482 (sertifikāta Nr.)	(paraksts)

Pasūtītājs:			
Mārupes novada dome, Daugavas iela 29, Mārupe, Mārupes novads, LV-2167			
		Paraksts	Datums
Būvproj. vad.	Didzis Dāle		30.05.2016
BK daļas vad.	Deniss Mišeņins		30.05.2016
Izstrādāja	Viesturs Okmanis		30.05.2016
Izstrādāja	Ingus Vuškārnieks		30.05.2016
Izstrādāja	Ralfs Grauze		30.05.2016

Objekts: Mārupes novada Jaunmārupes stadiona pārbūve

Adrese: Īvju iela 5, Mazcenu aleja 35, Jaunmārupe, Mārupes novads

Lapas nosaukums: Būvprojekta BK sadaļas vispārīgie rādītāji

Atbildīgais projektētājs:
SIA "BM Projekts"
Viršu iela 12-47, Tīraine, Mārupes novads, LV-2167
Tālr.: +371 29762257

©All rights reserved.
©Izmantojams saskaņa ar autortiesību likumu

Līguma nr.: 5-21/695-2015
Arhīva nr.: 5-21/695-2015
Mērogs: b/m

Stadija	Lapas	Ras. Nr.
BP	-	BK-1.1

A3.2