

**BŪVPROJEKTA “DAUGAVPILS NOVADA STADIONA
REKONSTRUKCIJA VIŠĶU PAGASTĀ
(DIVAS KĀRTAS)”
AKTUALIZĀCIJA**

Skaidrojošs apraksts

(ar grozījumiem, kas izdarīti 12.02.2016.)

**Daugavpils
2015.gada novembris**

SATURS

1. Vispārīgā daļa	3
2. Ziņas par būvi.....	4
3. Otrās kārtas darbu apjoms	4
4. Arhitektoniskie un konstruktīvie risinājumi.....	5
5. Teritorijas labiekārtošana	6
6. Inženiersistēmas	7

1. Vispārīgā daļa

- 1.1. Būvprojekta "Daugavpils novada stadiona rekonstrukcija Višķu pagastā (divas kārtas)" tika akceptēts Daugavpils novada būvvaldē 2013.gada 27.decembrī ar Nr.10-11/13-1397, akcepts derīgs līdz 27.12.2015.
- 1.2. Būvprojekta "Daugavpils novada stadiona rekonstrukcija Višķu pagastā (divas kārtas)" aktualizācija veikta, pamatojoties uz Pasūtītāja – Daugavpils novada domes- izstrādātu Uzdevumu būvprojekta aktualizācijas izstrādei.
- 1.3. Būvprojekta "Daugavpils novada stadiona rekonstrukcija Višķu pagastā (divas kārtas)" risinājumi atbilst Višķu pagasta Teritorijas plānojumam (apstiprināts ar Višķu pagasta padomes 2008.gada 6.novembra lēmumu Nr.427 (Prot.Nr.15 § 1)).
- 1.4. Būvniecības iecere un finansējums paredz objekta nodošanu ekspluatācijā pa būvniecības kārtām. Projekta 1.kārta īstenota pēc 2011.gada būvprojekta Nr. ARH-03-11 „Daugavpils novada rekonstrukcija Višķu pagastā”.
- 1.5. Daugavpils novada stadiona rekonstrukcijas būvprojekts izstrādāts, pamatojoties uz šādu normatīvo aktu prasībām:
 - 1.5.1. Būvniecības likums;
 - 1.5.2. LR MK noteikumi Nr. 500 "Vispārējie būvnoteikumi";
 - 1.5.3. LR MK noteikumi Nr. 551 "Ostu hidrotehnisko, siltumenerģijas, gāzes un citu, atsevišķi neklasificētu, inženierbūvju būvnoteikumi"
 - 1.5.4. LR MK noteikumi Nr. 529 "Ēku būvnoteikumi"
 - 1.5.5. LBN 201 – 15 "Būvju ugunsdrošība";
 - 1.5.6. LBN 405-15 "Būvju tehniskā apsekošana";
 - 1.5.7. LBN 223 – 15 "Kanalizācija. Ārējie tīkli un būves";
 - 1.5.8. LBN 208 – 15 "Publiskās būves";
 - 1.5.9. LBN 003 – 15 "Būvklimatoloģija";
 - 1.5.10. LBN 002 – 15 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika";
 - 1.5.11. LBN 008-14 "Inženiertīklu izvietojums"
 - 1.5.12. LBN 204-14 "Tērauda būvkonstrukciju projektēšana"
 - 1.5.13. LBN 203-14 "Betona būvkonstrukciju projektēšana"
 - 1.5.14. LBN 205-14 "Mūra būvkonstrukciju projektēšana"
 - 1.5.15. LBN 20-14 "Koka būvkonstrukciju projektēšana"
 - 1.5.16. Kā normatīvie dokumenti tika izmantoti oficiālie CEN (European Committee for Standardization) un CENELEC (European Committee for Electro technical Standardization) dokumenti;

1.5.17. MK 17.02.2004. noteikumi Nr.82 "Ugunsdrošības noteikumi";

1.5.18. LBN 202 – 15 "Būvprojekta saturs un noformēšana".

2. Ziņas par būvi

2.1. Daugavpils novada stadions atrodas Višķu tehnikuma ciemā, Višķu pagastā, Daugavpils novadā.

2.2. Stadions izvietots uz Daugavpils novada pašvaldībai piederošā zemes gabala ar kadastra numuru 44980050452.

3. Otrās kārtas darbu apjoms

3.1. Būvprojekts izstrādāts uz 2015.gadā SIA Parnas-D aktualizēta topogrāfiskā plāna.

3.2. Horizontālās un vertikālās piesaistes atbilst esošajam stāvoklim un ir precizētas reljefa organizācijas plānā.

3.3. 2.kārtas būvniecības darbu ietilpst:

Sagatavošanas darbi

Demontāža:

- Esošā asfalta seguma demontāža
- Galvenās ieejas ārējo kāpņu un ķieģeļu stabu demontāža
- Ārējo kāpņu demontāža galvenā gājēju ceļā
- Stacionāro sporta treniņierīču demontāža
- Šautuves ēkas un šautuves sienas nojaukšana
- Esošās tualetes nojaukšana

Vispārceltniecības darbi

- 3 sporta laukumu ar speciālo segumu (basketbola, volejbola un daudzfunkcionālais) ierīkošana ar skatītāju vietām
- Teritorijas ap sporta laukumiem labiekārtošana (koku krumu izciršana gar ezera krastu)
- Ietvju ierīkošana ar betona bruģakmens segumu.
- Brauktuves apmaļu uzstādīšana.
- Šautuves rekonstrukcija par sporta inventāra noliktavu
- Nogāzes nostiprināšana un apzaļumošana galv. ieejas kāpņu vietā
- Galv. ieejas gājēju ceļa ierīkošana ar nobrauktuvi.
- Kāpņu un atbalstsienīņu ierīkošana blakus basketbola laukumam
- Zāliena atjaunošana un jauna zāliena ierīkošana
- Žoga ierīkošana ap stadionu (daļēji)
- Žoga ierīkošana ap sporta laukumiem.
- Karogu mastu uzstādīšana
- Esošā meliorācijas grāvja tīrīšana un caurteku remonts

Specializētie darbi

- Elektroinstalācijas, apgaismojuma, ierīkošana inventāra noliktavā.
- Elektrības pievada ierīkošana inventāra noliktavā
- Teritorijas apgaismojums.
- Drenāžas ierīkošana teritorijā starp ierīkojamo ceļu un sporta laukumu.

Piezīme:

Precīzāks darbu apraksts un to apjoms sniegts projekta darba rasējumos un darbu apjomu tabulās.

4. Arhitektoniskie un konstruktīvie risinājumi

4.1. Inventāra noliktavas rekonstrukcija

- 4.1.1. Bijušās šautuves ēkai paredzēta rekonstrukcija- esošo konstrukciju nojaukšana un jaunās ēkas uzbūve. Ēka ir domāta sporta inventāra uzglabāšanai. Ēkai paredzēti dzelzsbetona monolīta pamati ar augšējo hidroizolāciju, gāzesbetona bloku sienas ar apmetumu, vienslipu jumts ar tērada lokšņu segumu. Jumta konstrukcija – koka spāres.
- 4.1.2. Ēkai ir PVC logi ar metāla aizsargrēžģi. Lielgabarieta inventāra ienešanai- iznešanai paredzēti paceļamie metāla vārti ar durvīm.
- 4.1.3. Iekšējās ieprojektāta slīpēta cementa javas grīda uz betona pamatnes, sienu un ķieģeļu stabu gipša apmetums un krāsojums.
- 4.1.4. Paredzēta ārējā ūdens novadīšanas sistēma ar teknēm un caurulēm.
- 4.1.5. Ēkā ir dabīga ventilācija, nav paredzēta apkures ierīkošana.

Precīzāks darbu veidu un apjomu apraksts sniegts AR, BK un EL rasējumos un darbu apjomu tabulās.

4.2. Sporta laukumu rekonstrukcija

- 4.2.1. Projekta 2. kārtas paredzēts ierīkot 3 sporta laukumus:

• Basketbola laukumi (1 gab.)	608 m ²
• Volejbola laukumi (1 gab.)	360 m ²
• Daudzfunkcionālais laukums (1 gab.)	684 m ²

4.2.1. Ierīkojot sporta laukumus, galvenā uzmanība jāpievērš pamatnes sagatavošanai. Ir jāievēro visas prasības, kas attiecas uz pamatnes slāņiem un pamatnes slīpumu. Galvenās prasības pamatnei ir šādas:

- Poraina asfalta slānis;
- Šķembu pamatne;
- Smilšu spilvens.

- 4.3. Sporta zonu būvniecības laikā īpaša uzmanība jāpievērš sporta spēļu laukumu slīpumam.
- 4.4. Daudzfunkcionālajā laukumā tīkla statīvu uzstādīšanas jāparedz ligzdas ar vāciņiem.
- 4.5. Pirms darbu sākuma jāiepazīstas ar oficiāli apstiprinātiem sporta laukumu izmēriem. Šīs prasības atrodamas:
<http://www.fiba.com/documents> → New court marking for 2010 (basketbola laukumam)
<http://www.fivb.org> → FIVB Official Competition Court Layout 2015 (volejbola laukumam)
- 4.6. Projektā paredzēts, ka spēļu laukumiem virsējais slānis būs sintētisks segums – CONIPUR 2S un tam ir jābūt sertificētam.
Šajā projektā var tikt izmantoti citi sintētiskie sporta laukumu segumi, kuru tehniskie parametri atbilst visām prasībām. Alternatīvajiem pārklājumiem jābūt sertificētiem.
Segums CONIPUR 2S ir divslāņa segums $\delta=8+8=16$ mm ar sablīvētu EPDM virsmu. Sablīvēta līdzena virsma ir antitraumatiska, kas padara šo segumu drošāku sacensību norises laikā. *Volejbola un basketbola laukumu virsējam slānim jāparedz divkāršu salikumu – sarkans un zaļš. Daudzfunkcionālajā laukuma virsēja slāņa krāsa ir sarkana.*
- 4.7. Blakus spēļu laukumiem izvietotas 120 sēdvietas skatītājiem (40 vietas pie katra sporta laukuma).
- 4.8. Starp sporta laukumiem paredzēta 6m augsta žoga uzstādīšana.
- 4.9. Projektā paredzēta stacionārā sporta aprīkojuma uzstādīšana (skat. Būvdarbu apjomu tabulas).
- 4.10. Sporta laukumiem paredzēta videonovērošanas sistēma.

5. Teritorijas labiekārtošana

- 5.1. Būvprojekta 2.kārtas risinājumu izstrādāti, pamatojoties uz Višķu stadiona rekonstrukcijas projektu izstrādātu 2011.gadā.
- 5.2. Projekta paredzēta teritorijas gar ezera krastu labiekārtošana: esošo koku un krūmu izciršana, celmu likvidēšana, teritorija tīrīšana un planēšana.
- 5.3. Projektā paredzēta žoga izbūve gar ezera krastu un starp estrādes teritoriju un stadiona teritoriju. Jaunā žoga izbūve jāveic, pieslēdzoties pie 1.kārtas laikā uzbūvētiem vārtiem un žoga posmiem.
- 5.4. Ceļa izvietojums ir saglabāts iepriekšējā vietā. Pilnībā mainīts ceļu un celiņu segums: Paredzēts bruģakmens segums ar apmalēm.

- 5.5. Piekļuve personām ar ierobežotām iespējām (invalidiem ratiņkrēslos) paredzēta no estrādes puses. Vides pieejamības nodrošināšanai kāpņu vietā ieprojektēta slīpa nobrauktuve. Pa plānoto ceļu invalidi ratiņkrēslos var nokļūt skatītāju tribīņu zonā pie sporta laukumiem.
- 5.6. Projekta paredzēta esošā grāvja tīrīšana un caurteku remonts. Veicot remonta darbu ir jāatjauno esošais grants segums. Ezeram tuvākais grāvja posms ir jāatjauno un jāpadziļina.

6. Inženiersistēmas

6.1. Lietusūdeņu drenāža

Stadiona rekonstrukcijas procesā jāveic drenāžas akas tīrīšana pie bijušās galvenās ieejas. Pēc akas attīrīšanas nepieciešama drenāžas cauruļvadu hidrauliskā tīrīšana.

Gruntsūdeņu novadīšanai no teritorijas paredzēta drenāža. Tā projektēta no gofrēta drenāžas caurulēm Di/Dy80/92 (Di/Dy-drenāžas caurules iekšējais/ārējais diametrs).

Lietusūdeņu novadīšanai paredzēta līnijveida drenāžas sistēma Multiline V200 ar čuguna vāku un smilšu uztvērēju, kolektors un drenāžas kontrolaka ar smilšu savācēju ar diametru 315 mm. Akas tiek nosegtas ar PP vākiem.

Drenāžas kolektors projektēts no PVC kanalizācijas caurulēm, kuru ārējais diametrs ir D200mm, bet iekšējais – Di 190,2 mm, klase SN8 (T8).

Drenāžas ūdeņu novadīšana paredzēta esošajā drenāžā (Ø100 mm), kura atrodas rekonstruējamajā teritorijā.

6.2. Ārēja elektroapgāde

Projektā paredzēta 0,4kV kabeļu līnijas no esošās ievada uzskaites sadalnes US/ E-N-LU-III-3/100-000-70 "JAUDA" līdz KS-1/ KS-4A "JAUDA" pārgriešana un jaunās KS-2/ KS-A "JAUDA" pieslēgšana, izmantojot divus 0,4kV AXMK 4x50mm² kabeļus. No jaunas KS-3/ KS-4A pieslēgt 6 jaunas sadalnes ar kontaktlīgzdām izbraucamās tirdzniecības vajadzībām.

Sadalnes KS-2/ KS-4A "JAUDA" atkārtota nulvada zemēšana paredzēta saskaņā ar LEK-048 normām un noteikumiem. Zemējumietaišu pretestība nedrīkst pārsniegt 30 Om, bet līnijas zemējumietaišu kopēja pretestība ≤10 Om. Sadalnes zemējuma kontūru KS-2/ KS-4A izpildīt ar vertikāliem AS "Jauda" ražotiem zemētāja stieniem (Φ=16mm, garums L=5 m), kas savā starpā savienoti ar horizontālo apaļdzelzi D=10mm. Zemējuma kontūru augšējā daļa atrodas 0,7m dziļumā.

6.3. Ārējais apgaismojums

Autostāvvietas un stadiona teritorijas apgaismojums paredzēts uz metāla balstiem H=8,5 m ar gaismekļiem CEM C156 150W IP65 ar Na spuldzēm.

Stadiona basketbola, volejbola un daudzfunkcionāla laukumiem apgaismojums paredzēts uz metāla balstiem H=8,5 m ar prožektoriem 1250 E75 HI 250W IP65 ar HQI-T 250W/D PRO E40 spuldzēm.

Projektā paredzēts autostāvvietas un stadiona teritorijas apgaismojumu pieslēgt pie esošā ārējā ceļa apgaismojuma, uzstādīt 2 jaunas apgaismojuma komutācijas sadalnes S-2/ LUKS-2-T240-T35 „JAUDA”, S-3/LUKS-2-T240-T35 „JAUDA”.

Sadalnes S-2/ LUKS-2-T240-T35 "JAUDA" atkārtota nulvada zemēšana paredzēta saskaņā ar LEK-048 normām un noteikumiem. Zemējumietaišu pretestība nedrīkst pārsniegt 30 Om, bet līnijas zemējumietaišu kopēja pretestība ≤ 10 Om. Zemējuma kontūrus izpildīt ar vertikāliem AS "Jauda" ražotiem zemētāja stieņiem ($\Phi=16$ mm, garums L=5 m), kas savā starpā savienoti ar horizontālo apaļdzelzi D=10mm. Zemējuma kontūru augšējā daļa atrodas 0,7m dziļumā.

Zemējuma iekārtu pretestībai jābūt izmērītai pēc montāžas. Pieļaujamo lielumu pārsniegšanas gadījumā, zemējuma kontūrus jāpalielina, iedzenot zemē papildus elektrodus.

Apgaismojuma aprēķins tika veikts ar "DIALux" programmu. Ārējais braucamās daļas vidējais apgaismojuma līmenis – 10 lx, stadiona celiņa – 3 lx, stadiona basketbola, volejbola un daudzfunkcionāla laukumu vidējais apgaismojuma līmenis – 10 lx.

Lai no esošajiem apgaismojuma balstiem nodrošinātu ārējo apgaismojumu, ir jāinstalē un jāiegulda zemē kabeļus AMCMK 4x35/ 16AN, balstā - NYY-J 3x1,5mm².

6.4. Kabeļlīniju ierīkošana zemē

Elektrokabeļus pārsvarā guldīt zemē 0,7 m dziļumā no zemes virsmas, bet ceļu krustojumos – 1m dziļumā PVC caurulēs. Guldēt kabeļus, jāņem vērā, ka attālumam starp 0,4 kV un 0,4 kV elektrokabeļiem jābūt 100 mm. Pa visu tranšējas garumu, virs kabeļiem 25 cm uzstādīt kabeļa sarkanās krāsas signalizācijas lenti, kabeļiem izveidot smilšu spilvenu. Ieguldēt kabeļus tuvāk nekā 2m no koka, tos ieguldīt caurulēs zem koku saknēm ar horizontālo urbšanu vai citu paņēmieni, bez rakšanas darbu veikšanas, tuvāk par 2m no koku stumbriem. Būvdarbu laikā ievērot visu virszemes un pazemes komunikāciju aizsardzības

noteikumus. Šķērsojuma vietās ar ceļiem un inženiertīkliem 0,4 kV kabeļi ieguldīt kabeļu sargu caurulēs.

Kabeļa galu apdarei paredzētas firmas "Raychem" gala uznavas.

Kabeļu nominālie šķērsriezumi, aprēķinātā slodze, strāvas raksturs un pieslēgšanas vietas tiks atspoguļotas būvprojektā.

6.5. Noliktavas ēkas un komentatoru ēkas elektroapgāde

Elektroinstalācija izveidota kā vienota sistēma saskaņā ar TN-S sistēmas prasībām. Grupu tīklus veidot no kabeļiem ar vara dzīslām.

Ēkās uzstādītas spēka (SS) sadalnes. Sadalņu aprīkojums – pēc iespējas sagrupēts galvenajās un grupu sadalnēs, paredzēta 15% rezerve paplašināšanai. Grupu sadalņu aizsardzības pakāpei jābūt IP54.

Ēkas elektroinstalāciju montēt (horizontālā plaknē) zem apmetuma, profildzelzī MEK 70. Vertikālos stāvvadus montēt zem apmetuma un caurulēs slēpti zem apmetuma. Kontaktligzdas montēt 0,3m augstumā no grīdas līmeņa.

~~Gaismas slēdžu uzstādīšanas augstums – 0,8m. Izmantot zemapmetuma slēdžus un kontaktligzdas ar IP44. Projektā apgaismojuma līmenis aprēķināts ar DIALux programmas palīdzību.~~

Apgaismojuma aprēķins tiek veikts gaismekļiem ar līdzīgiem apgaismojuma parametriem un pievienots projektā.

Garantētais apgaismojuma līmenis:

- noliktavas telpa – 200lx