RASĒJUMU SARAKSTS

Lapa	Nosaukums	Piezīmes
BK-00-01	Vispārīgie dati	
BK-00-01	Pāļu plāns	
BK-00-02	Pāļu griezums A-A	
BK-00-03	Režģogu un plātnes plāns	
BK-00-04	Pagraba nesošo sienu un kolonnu plāns	
BK-00-05	Pagraba pārseguma plāns	
BK-00-06	Vietas pālis	
BK-02-01	1. stāva konstrukciju plāns.	
BK-02-02	2. stāva konstrukciju plāns	
BK-02-03	3. stāva konstrukciju plāns	
BK-02-04	4. stāva konstrukciju plāns	
BK-02-05	5. stāva konstrukciju plāns	
BK-02-06	6. stāva konstrukciju plāns	
BK-02-07	7. stāva konstrukciju plāns	
BK-02-08	8. stāva konstrukciju plāns	
BK-02-09	Jumta konstrukciju plāns	
BK-02-10	Griezumi a-a - k-k	

PASKAIDROJUMA RAKSTS

Projektējamā ēka „LATVIJAS UNIVERSITĀTES DABASZINĀTŅU AKADĒMISKAIS CENTRS" atrodas Rīgā, Jelgavas ielā 1.

Tehniskā projekta būvkonstrukciju daļa izstrādāta, pamatojoties uz sekojošiem izejas dokumentiem:

- SIA "SESTAIS STILS" izstrādātajiem arhitektūras risinājumiem,
- SIA „Markvarta ģeotehniskais birojs" 2011.gada maijā un jūnijā ir veikusi būvlaukuma pamatnes ģeotehnisko izpēti un apsekošanu (pasūtījums 11-05/01). Atskaitē vēl izmantoti SIA „ĢEO" 2009.gada izpētes rezultāti.

Projekta būvkonstrukciju daļa izstrādāta, pamatojoties uz sekojošiem būvnormatīviem:

- LBN 003-01 „Būvklimatoloģija";
- LBN 201-10 „Būvju ugunsdrošība";
- LBN 207-01 „Ģeotehnika. Būvju pamati un pamatnes";
- LBN 203-97 "Betona un dzelzsbetona konstrukciju projektēšanas normas";
- LBN 214-03 "Ģeotehnika. Pāļu pamati un pamatnes";
- LVS EN 1991-1-1:2006 L „Ledarbes uz konstrukcijām. 1-3.daļa: Vispārīgās iedarbes. Sniega radītās slodzes" ;
- LVS EN 1991-1-1:2006 L „Ledarbes uz konstrukcijām. 1-1.daļa: Vispārīgās iedarbes. Blīvums. Pašsvars, ēku lietderīgās slodzes" ;
- LVS EN 1991-1-4:2006L „Ledarbes uz konstrukcijām. 1-4.daļa: Vispārīgās iedarbes. Vēja iedarbes"
- LVS 156: 2000 "Betons. Cementa java";

Tehniskais projekts izstrādāts šādiem klimatiskajiem apstākļiem:

- sniega slodzes uz zemes virsmas raksturīgā vērtība - 1,25 kN/m2;
- fundamentālais vēja pamatātrums ar varbūtību 0,02 - 20,0 m/s;
- vēja spiediena pamatvērtība - 0,25 kN/m2;
- normatīvais grunts sasaluma dziļums ar varbūtību: 50% - 1,14 m;
  10% - 1,42 m;
  1% - 1,58 m.

Lietderīgā normatīvā slodze uz pārseguma:

- pagrabā - 4,00 kN/m2;
- 1. stāvā - 4,00 kN/m2;
- tehniskās telpās un noliktavās - 7,50 kN/m2 ;
- kāpņu telpās - 4,00 kN/m2;
- auditorijās, kafeinīcā - 3,00 kN/m2;
- auditorijās ar nostiprinātām sēdvietām - 4,00 kN/m2;

Par relatīvo augstuma atzīmi ±0.000 pieņemts ēkas 1.stāva tīrās grīdas līmenis, kas atbilst absolūtajai atzīmei +4.000 Baltijas atzīmju sistēmā.
Projektējamās ēkas konstruktīvo shēmu veido monolīts dz/b karkass. Slodze no jumta un pārsegumiem tiek nodota uz dz/b kolonnām un kāpņu un šahtu sienām. Slodze no kolonnām un sienām uz grunts pamatni tiek nodota caur vienlaidus monolītu dz/b pamatu plātni. Ēkas telpisko noturību nodrošina dz/b sienas un kolonnas, kas veido nesošās struktūras daļu. Nesošajām tērauda kopnēm pieņemts šarnīrveid a balstījums.

Būvlaukuma ģeotehniskie apstākļi.

SIA „Markvarta ģeotehniskais birojs" 2011.gada maijā un jūnijā ir veikusi būvlaukuma pamatnes ģeotehnisko izpēti un apsekošanu (pasūtījums 11-05/01). Atskaitē vēl izmantoti SIA „ĢEO" 2009.gada izpētes rezultāti.
Projektējamā ēka atrodas bijušo mazdārziņu teritorijā ar virsmas absolūtajām atzīmēm 2,5 - 4,2 m robežās; pamatnes augšdaļu līdz 1,0 - 3,0 , dziļumam (absolūtās atzīmes 1,8 - 0,7 m) klāj uzbērtās (pārraktās) gruntis, pārsvarā smilts ar dažāda satura un veida būvgružiem un organikas piejaukumu. Šajās gruntīs vietām saglabājušies veci pamati un aizbērti pagrabi. Zem uzbērtajām gruntīm līdz 10,6 - 12,4 m dziļumam (absolūtās atzīmes -7,8 līdz -8,7 m) pamatni veido aluviālas ģenēzes dūņu un smilšu slāņojums ar dūņu (ar atsevišķām kūdras linzām) dominanti kompleksa augšdaļā līdz 4,6 - 6,6 m dziļumam (absolūtās atzīmes - 1,8 m līdz 3,8 m). Aluviālā kompleksa vidusdaļā pārsvarā smalkas un putekļainas smiltis, pārsvarā dūņainas vai ar dūņu starpslāņiņiem, irdenā un vidēji blīvā stāvoklī. Kompleksu noslēdz izturēts neliela biezuma (0,4 m līdz 1,6 m) smilšainu dūņu slānis. Zem aluviālās ģenēzes kompleksa virs Salaspils pamatiežiem - dažāda biezuma (0,6 - 2,4 m) plastiskas morēnas mālsmilts slānis.
Tā kā pamatiežu Salaspils svītas D3slp gruntis tradicionāli netiek izmantotas kā pamatne punktveida (pāļu) slodzēm, pamatnes izpēte veikta līdz D3pl dolomītiem (ar iedziļināšanos līdz 3 - 4 m) kā prognozējamo urbto pāļu pamatnei ar konkrētām slodzēm..
Būvlaukumā konstatēti 3 pazemes ūdeņu horizonti:
I- gruntsūdeņi no kvartāra ģenēzes gruntīm - smiltīm un smilts starpslāņīšos dūņās un morēnā; gruntsūdens līmenis - pēc 2009. g. janvāra un 2011. g. maija-jūnija izpētes datiem uz abs. atzīmēm 1,8 līdz 2,4 m (1,0 - 2,1 m dziļumā no zemes virsas), ar prognozējamām svārstībām ±0,5 m;
II- spiedūdeņi no augšdevona Salaspils svītas plaisainiem merģeļiem un ģipšiem ar parādīšanos dažādos līmeņos (abs. atz. - 13 līdz - 17 m), ar pjezometrisko līmeni -1,0 līdz 0,7 m abs. atz.;
III- spiedūdeņi no augšdevona Pļaviņu svītas dolomītiem ar parādīšanos pēc Pļaviņu svītas virsmas atsegšanas uz abs. atz. -23,6 m līdz -24,1 m ar pjezometrisko līmeni līdz 0,5 m abs. atz. Pamatiežu spiedūdeņu prognozējamās sezonālās svārstības ir tuvas to pjezometrisko līmeņu svārstībām; Pēc ģeotehnisko datu informācijas gruntsūdenim (I) var būt vāja oglskābā agresivitāte (XA1 klase), augšdevona Salaspils svītas (II) horizonta spiedūdenim vidēja līdz augsta (XA2 - XA3); Pļaviņu svītas spiedūdeņiem - vidēja (XA2) sulfātu agresivitāte pret betonu no parastā portlandcementa saskaņā ar LVS NE 206-1:2001;
Grunšu normatīvais causalšanas dziļums saskaņā ar LBN 005-01 ar varbūtību 50% - 1,14m, 10% - 1,42 m. 1% - 1,58m.

Būvbedres izstrāde

Būvbedre jāizrok līdz absolūtajai atzīmei -0,900, ir jāieklāj ģeorežģis un jāizveido 300 mm biezs grants vai šķembu slānis tā, lai slāņa augša būtu absolūtajā atzīmē -0,600. Lai nodrošinātu būvniecības iekārtu pārvietošanos būvbedrē ir iespējams pielietot arī citus risinājumus. Grunts ūdens jāpazemina vismaz līdz absolūtajai atzīmei -1,000, tas ir, par 3,4 m. Ūdens pazeminināšanai var izmantot atklāto paņēmienu vai dziļurbumus. Adatu filtri nedos vajadzīgos rezultātus. Būvbedres sienas var veidot ar nogāzēm, atsevišķās vietās var būt nepieciešama tērauda rievsiena. Būvbedres dziļums (ieskaitot 300 mm biezo grants vai šķembu pabērumu) ir līdz 5,0 m. Gruntsūdens pazeminināšanu pilnībā var pārtraukt pēc grunts pabēruma pagrabā (sk.7.p.) un 1.stāva pārseguma izbūves.

Pāļu izbūve

Skiču projektā pāļus paredzēts izbūvēt no būvbedres apakšas ar absolūto atzīmi -0,600. Ir pieņemti 220 gab. urbtie vietas pāļi ar grunts izņemšanu un apvalkcauruli. Pāļu Ø 620 mm, garums l=26,3 m. Pāļu augšas absolūtā atzīme -0,400, apakšas -26,700. Pāļu apakšas atzīme -26,700 ir pieņemta zem 24. un 22. ģeotehniskā elementa, jo 22. elementa spiedes pretestība ir R sp=1-10 MPa. Veicot detalizētāku šī slāņa izpēti tehniskā projekta izstrādes gaitā, nav izslēgta iespēja pāļu garumu samazināt. Pāļus stiegro augšdaļā ar 13,1 m garu telpisku karkasu (6216AIII). Pāļiem paredzēts B40 W6 klases betons. Betonam jānodrošina izturība vidējas un augstas (XA2 - XA3) sulfātu agresivitātes gruntsūdenī. Ir nepieciešams visiem pāļiem veikt betona viendabības pārbaudes. Pāļu statiskās slogošanas pārbaudes ir paredzētas 4 pāļiem. Pālim pieliktā aplēses slodze 3500kN, kontrolslodze statiskai slogošanai 4200 kN. Pēc tam rampas zonā pāļu galu betonu nocērt līdz absolūtajai atzīmei -1.150, bet piebūvei pāļus pagarina par 1650 mm (līdz absolūtajai atzīmei +1.250) ar pāļiem līdzvērtīgu betonu, izmēriem un stiegrojumu. Pāļos paredzēts ievietot siltumsūkņa cauruļu sistēmas. Ievietojamo cauruļu diametrs 20÷25mm, cauruļu izvietojums sakrīt ar pāļu vertikālā stiegrojuma izvietojumu. C aurules paredzēts izvietot vertikālā mendra vai U veida formā (skatīt AVK Apraksta sadaļā), nostiprināt pie pāļu stiegrojuma karkasa, tās piesienot.

Grīdas plātnes un režģoga izbūve

Pēc pāļu izbūves zem visas ēkas izveido 50 mm biezu B10 klases betona pamatni, bentonīta paklāja horizontālo hidroizolāciju un 50 mm biezu B10 klases betona aizsargslāni. Virsmas absolūtā atzīme -0,500. Izveido grīdas plātnes un režģogu stiegrojumu, iebetonē B40 W8 klases betonu. Plātnes biezums 400 mm (pandusam un piebūvei 350mm), režģogu augstums 1100 mm. Viss plātnes un režģogu stiegrojums un stiegru izlaidumi kolonnām un sienām no tērauda ar klasi AIII. Deformāciju šuvēm starp galveno ēku, pandusu un piebūvi ailu zonās jāpiejauj savstarpējās deformācijas un vienlaicīgi jānodrošina ūdens necaurlaidība režģoga, grīdas plātnes, pagraba sienu un pārseguma savienojumos. Savienojuma vietās paredzēt atbilstošus deformācijas šuvju materiālus. Tehniskā projektā paredzēt minēto šuvju mezglu detalizāciju.

Pagraba kolonnu un sienu izbūve

Kolonnu šķērsgriezums 450x450, 500x500, 600x600, 700x700, Ø750 mm. Betona klase B40, stiegrojums AIII. Maksimālā slodze uz vienu kolonnu līdz 9600 kN. Dzelzsbetona sienu biezumi 200 mm, 250mm, 300mm un 350 mm, B40 klases betons, AIII klases stiegrojums. Āršienām no ārpuses visā augstumā uzklāj 150mm biezu siltumizolācijas slāni un iebetonē 80 mm biezu dzelzsbetona aizsargsieniņu. Nesošo dzelzsbetona sienu vertikālais stiegrojums 2Ø12AIII ar soli 300mm, horizontālais - 2Ø8AIII ar soli 300mm. Dzelzsbetona 80mm biezo aizsargsieniņu stiegro ar vienu sietu Ø8AIII un soli 100mm abos virzienos. Dzelzsbetona aizsargsieniņu ar lokanajām saitēm (nerūsējošais tērauds) caur siltumizolāciju savieno ar iekšējo 300mm biezo nesošo āršienas dzelzsbetona slāni. Vertikālo hidroizolāciju (bentonīta vai līmējamā) dzelzsbetona aizsargsieniņai uzklāj no grunts puses, bet rampas un piebūves zonā - uz nesošās dzelzsbetona sienas līdz absolūtajai atzīmei +3,400. Augstāk - tikai krāsojamā vertikālā hidroizolācija.

Pagraba pārsegums

Pagraba pārsegums- plakana dzelzsbetona plātne 300mm biezumā un atsevišķi kolonnu kapiteļi. Zem lielās auditorijas pa asi "F" starp asīm "7" un "12" ir paredzēta dzelzsbetona sija. Tāpat, pārseguma vertikālo atzīmju izmaiņu zonā pa asīm "10", "11" un "12" starp asīm "A" un "C" ir dzelzsbetona sijas. Pārsegumā ir paredzēti atvērumi virsgaismai un vertikālajiem vēdināšanas vadiem. Betons B40 , stiegrojums AIII klase .
Virs pandusa paredzēts ribots pārsegums ar dzelzsbetona plātni 300 mm biezumā un 950mm augstām ribām. Betons B 40, stiegrojums AIII. Orientējošu stiegru patēriņu uz 1m3 betona pieņemt 130kg. Pandusa un tehnisko telpu pārsegumu izolēt ar līmējamu bitumena ruļļveida hidroizolāciju. Pandusu no galvenā korpusa, kā arī tehniskās telpas un pandusa daļu aiz J ass paredzēts savstarpēji atdalīt ar deformācijas šuvi. Savienojuma vietās paredzēt atbilstošus deformācijas šuvju materiālus. Tehniskā projektā paredzēt minēto šuvju mezglu detalizāciju.

Pagraba grīdas izbūve

Ir paredzēts virs grīdas plātnes līdz režģogu augšai 700 mm biezumā veidot vidēji rupjas blīvētas smilts pabērumu. Smilts pabērumā izvieto zemgrīdas kanalizācijas caurules un drenāžas sistēmas. Pēc tam izveido 100 mm biezu grīdu.

Sienas un kolonnas

Ēka projektēta, kā monolītā dzelzsbetona karkasa ēka ar monolīto dzelzsbetona starpstāvu pārsegumiem, kas balstītas uz monolītā dzelzsbetona kolonnām un kāpņu un šahtu sienām.
Kāpņu nesošo sienu biezums - 25cm, no B30 klases betona, šahtu nesošo sienu biezums no 25cm līdz 40 cm, no C40 klases betona, stiegrotas ar 2 sietiem. Betona aizsargslānis
dz/b sienās - 30 mm.
Kolonnas paredzētas monolītas ar kvadrātveida šķērsgriezumiem ar izmēriem no 300mm līdz 700mm un apaļiem šķērsgriezumiem diametrā no 500 mm līdz 750mm, stiegrotas ar A-III stiegrām, ar kapiteļiem vai bez tiem. Kolonnas paredzētas no B40 betona.
Orientējošu stiegru patēriņu kolonnām uz 1m 3 betona pieņemt 150kg .
Daļai kolonnu paredzēti kapiteļi. Kolonnas betonēt vienlaidus līdz kapitelim. Kapiteli betonēt vienlaicīgi ar pārseguma plātni.
Betona aizsargslānis dz/b . kolonnu garenstiegrojumam - 50 mm.
Ārējās sienās paredzētas no saliekamā dzelzsbetona trīsslāņu paneļiem un stikla fasādes konstrukcijas.
Vietās, kur 1. stāva robežās paredzēts grunts apbērums, āršienas paredzētas kā trīsslāņu konstrukcija no monolītā betona analoģi pagraba āršienām .
Orientējošu stiegru patēriņu sienām uz 1m3 betona pieņemt 100kg. Betonēšanai izmantot jaunus veidņus, veidņu zīmējumu izstrādāt Tehniskā projekta stadijā (Ēkas interjerā paredzēts eksponēt kāpņu telpas un galvenā kodola dzelzsbetona sienas).

Pārsegumi

Pārsegumus paredzēts veidot kā monolīta dz/b plātni. Pārseguma plātņu biezums visos stāvos - 27 cm. Pa pārseguma plātnes kontūru paredzēta monolīta dz./b sija. Pārseguma sijas un plātnes paredzēts betonēt no B40 klases betona un stiegrot saskaņā ar rasējumiem. Betona aizsargslānis dz/b plātnes stiegrojumam - 25 mm, dz/b. sijas stiegrojumam - ne mazāks par 30 mm vai lielākā nesošā stiegrojuma stieņa diametru.
Orientējošu stiegru patēriņ u uz 1m3 betona pieņemt 130kg.
2. stāva pārseguma centrālajā daļā ir paredzēts izveidot monolīto pārseguma plātni ar biezumu - 45 cm, izmantojot "BEEPLATE" (SIA "BAMTEC BALTICS") tehnoloģiju, lai samazinātu pārseguma izlieces, pašsvaru un izmantotos materiālus (betons, stiegrojums). Betonēšanai izmantot jaunus veidņus, veidņu zīmējumu izstrādāt Tehniskā projekta stadijā (Ēkas interjerā paredzēts eksponēt dzelzsbetona pārsegumu).

Kāpnes

Ēkā paredzētas vairākas monolīta dz/b kāpnes, ko paredzēts enkurot kāpņu telpu divās pretējās dz/b sienās. Kāpnēm laukumi paredzēti 300 mm biezi, bet kāpņu laidiem plātnes biezums 200 mm. Betona aizsargslānis dz/b kāpņu laukumiem un kāpņu laidiem - 25 mm. Pakāpienu virsmu paredzēts slīpēt un apstrādāt ar virsmas cietinātāju. Orientējošu stiegru patēriņu uz 1m 3 betona pieņemt 130kg.

Balkoni

Ēkā no 3. līdz 7. stāvam ieskaitot paredzēti balkoni no monolītā dzelzsbetona, ko pie pārseguma konstrukcijas paredzēts stiprināt ar speciālām siltinātām slodzi nesošām detaļām, piemēram, Schöck Isokorb. Betonēšanai izmantot jaunus veidņus, veidņu zīmējumu izstrādāt Tehniskā projekta stadijā (Ēkas interjerā paredzēts eksponēt balkonu apakšējo virsmu).

Fasādes elementi

Fasādē paredzētas saliekama dzelzsbetona žalūzijas, kas stiprinās ar nerūsējoša tērauda kronšteiniem pie pārseguma vai dzelzsbetona rāmja. Tērauda detaļās vietā, kur tās šķērso stikla fasādes konstrukciju, paredzēt siltumizolējošas starplikas (SCHÖCK ISOKORB tipa). Vertikālās lamelas pie trīsslāņu paneļiem stiprināt ar nerūsējoša tērauda rāmjiem ar dībeļu palīdzību ne mazāk kā 3 vietās stāva augstumā. Stikla fasādes mazgāšanai, fasādes daļā ar dzelzsbetona žalūzijām un iekšpagalma fasādei, paredzēta nepārtraukta nerūsējoša tērauda sliede gar fasādes malu, enkuri pie jumta pārseguma ar soli, kāds nepieciešams pēc fasādes tīrīšanas tehnoloģijas un margu konstrukcija, ievērtējot fasādes tīrīšanai nepieciešamās ekspluatācijas slodzes (20kN vienā punktā). Pārejā fasādes daļā paredzēta pārvietojama tērauda traversa, kuras stiprināšanai pārseguma paredzēt enkurus ar nepieciešamo soli. Tehniskajā projektā jāparedz visu mezglu savienošana bez montāžas metinājumiem.

Jumts

Ēkas jumts ir paredzēts savietots, ekspluatējams un apzaļumots. Par jumta nesošo konstrukciju paredzēta 8.stāva monolītā dzelzsbetona pārseguma plātne. Uz jumta plātnes paredzēt iespēju izvietot vēja ģeneratorus. To balsta mezglos paredzēt risinājumus, kas nodrošina nepieciešamo skaņas izolāciju un vibrāciju dzēšanu. Tehniskā projektā paredzēt minēto balsta mezglu, parapeta mezglu, fasādes mazgāšanas sistēmas mezglu un tērauda kopņu balsta mezglu detalizāciju. Iekšpagalma pārsegšanai paredzēta nesošā konstrukcija no tērauda kvadrātcauruļu kopnēm. Siltumnīcas jumta nesošās konstrukcijas no tērauda sijām .

Vispārīgie norādījumi.

Tehniskajā projektā ieteicams nemainīt konstrukciju šķērsgriezuma izmērus un precizēt ailu un atvērumu izvietojumu sienās un pārsegumos saskaņā ar attiecīgajām projekta inženierdaļām. Tāpat jāiekļauj detalizēti raksturīgo metālu rasējumi, jānorāda dzelzsbetona konstrukciju stiegru klase, izmēri, vienības un kopējais svars, specifiski stiegrojuma izbūvei nepieciešamie materiāli.

Iekšējās apdares darbi

Lai izvairītos no plaisām ēkas izbūves nenesošajās sienās atsevišķo stāvu pārsegumu diferencētās izlieces dēļ, pēc pamatkonstrukcijas pabeigšanas iekšējās apdares darbi jāveic secībā no augšējiem stāviem uz leju.

Materiāli.

Betons. Projektā izmantotajam betonam pēc spiedes stiprības klases, salizturības markas un ūdenscaurlaidības markas jātbilst LVS EN 1992-1-1:2005 prasībām; pēc cementa markas, pildvielu sastāva (smilts un kombinētie oļi) un izmēra, kā arī pēc ūdens-cementa proporcijām jātbilst EN 206-1 prasībām. Saliekamā dz/b pielaidēm jātbilst LVS ENV 13670-1.
Stiegrojums. Projektā izmantotajam stiegrojumam ar plūstamības robežu 400 MPa jātbilst LVS EN ISO 15630-1:2005 prasībām.

Ugunsdrošība.

Projektējamai ēkai noteikAta U1 ugunsdrošībaAs pakāpe. Celtniecības organizācijām jānodrošina būvkonstrukciju minimālās ugunsizturības robežas, izmantojot LBN 201-10 „Būvju ugunsdrošība" prasībām atbilstošus materiālus.

BŪVKONSTRUKCIJU MINIMĀLĀS UGUNSIZTURĪBAS ROBEŽAS
ATBILSTOŠI 1. UGUNSDROŠĪBAS PAKĀPEI

Nosaukums	Laiks, min
Sienas - nesošās un kāpņu telpām	110
Pašnesošās sienas	60
Kolonnas	120
Kāpnes	60
Starpstāvu pārsegumi	60
Jumta nesošas konstrukcijas	30

Būvdarbu tehnoloģiskie nosacījumi.

- Veidņus atļauts noņemt pēc visu ēkas nesošo konstrukciju izbūves.
- Saliekamās dzelzsbetona ārsienu paneļus montēt vienlaicīgi ar monolītā dz/b nesošo konstrukciju betonēšanu.
- Sakarā ar to, kā ēkas konstrukcijā nav paredzētas temperatūras deformāciju šuves, tehniskā projektā ēkas konstrukciju aprēķiņā ņemt vērā dzelzsbetona konstrukciju temperatūras deformācijas vai arī paredzēt darba šuves, kas kalpo kā temperatūras deformāciju šuves uz ēkas izbūves laiku.
- Monolītā betona stiprības kontroles pasākumi veicami saskaņā ar LVS EN 12504-1:2001, betona kopšanas pasākumi veicami saskaņā ar SniP 3.03.01-87 "Nesošās un norobežojošās konstrukcijas".
- Darba drošības pasākumi ievērojami saskaņā ar Darba aizsardzības likumu un 2003.g. 25.febr. MK noteikumiem Nr. 92.
- Skiču projekts izstrādāts būvdarbu veikšanai apstākļos, kad diennakts vidējā temperatūra nav zemāka par +5°C. Zemākas temperatūras gadījumā, izpildot betonēšanas darbus, jāveic pasākumi, kas saistīti ar būvdarbu veikšanu ziemas apstākļos saskaņā ar SniP 3.03.01-87 "Nesošās un norobežojošās konstrukcijas". Nav pieļaujama grunts sasaluma zem pamatiem.
- Visas fasādes metāla detaļas, kuras pakļautas ārējiem klimatiskajiem apstākļiem - no nerūsējošā tērauda, pārējām jāveic antikorozijas pasākumi, kuri jāparedz projekta detalizācijas stadijā.
- Lai nodrošinātu būvi pret izspiešanas spēku, ir nepieciešams veikt ūdens atsūknēšanu, kaměr tiek pabeigts 1. stāvs. Zem pamata plātnes ir jāparedz drenāža.

UZMANĪBU:

* Būvuzņēmējam, pirms jebkura darba uzs ākšanas jāpārliecinās par rasējumos sniegtajiem izm ēriem. Neatbilstības vai pretrunu gad ījumā pirms darbu uzs ākšanas griezties projekt ēšanas birojā neskaidrību novēršanai.
* Rakstur īgie izmēri nevar tikt nolas īti pēc mēroga rasējumā. Šaubu gadījumā griezties projekt ēšanas birojā.
* Jebkuras projekta izmai ņas būvniecības gaitā saskaņojamas ar projekt ēšanas biroju.
* Šīs iepriek š minētās norādes attiecināmas uz visām šajā sējumā ievietotajām rasējuma lapām.

Visas atsauces uz iek ārtu, materiālu un izstrādājumu izgatavot āju firmām, kuras nor ādītas būvprojektā, liecina tikai par šo izstrādājumu un iek ārtu kvalitātes un apkalpo šanas līmenī. Specifik ācijas nor ādīto iekārtu un materiālu nomaiņa ir iespējama ar citām tehniski analoģām iekārtām un materiāliem.

Šī būvprojekta būvkonstrukciju daļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu normatīvo aktu prasībām.

Būvprojekta daļas vadītājs: Aldis Grasmanis
sert. Nr. 20-2362

31.10.2011

Autors	LATVIJAS UNIVERSITĀTES DABASZINĀTŅU AKADĒMISKAIS CENTRS JELGAVAS IELĀ 1, RĪGĀ, LV-1050
Stadija	SKIČU PROJEKTS (SP)
Pasūtītājs	LATVIJAS UNIVERSITĀTE Raņa bulvāris 19, Rīga, LV-1586
Būvprojekta vadītājs	
Projekta autors	Arhitektūras birojs SIA SESTAIS STILS Tērgopu iela 8, Rīga, LV-1050 Tālr. 67228542, fakss 67220143 birojs@sestaisstils.lv
Datums/Paraksts	
Projekta līdzautors	BKB Būvinženieru Konsultāciju Birojs SIA "Būvinženieru konsultāciju birojs" Kuģu iela 26-76, Rīga, LV-1048 Tālr. 67229485, 67242119, fakss 67242121; bkb@bkb.lv
Datums/Paraksts	
Shēma	
Rasējums	Vispārīgie dati
Pasūtījuma Nr.: 11-06/532	Daļa: BK Lapas Nr.: BK-00-01 Mērogs: 1:1C
Būvprojekta vad.:	V. Polkovņikova
BK daļas vad.:	A.Grasmanis
Projektētāja:	S.Kadulina
Izstrādāja:	
Failā Nr.:	Datums: 31.10.2011

A2.1