

SKAIDROJOŠS APRAKSTS

VISPĀRĒJĀ DAĻA:

Dotā projekta dokumentācija izstrādāta saskaņā ar:

- pasūtītāja projektēšanas uzdevumu,
- būvtechniskās izpēte rezultātiem,
- Vispārīgo būvnoteikumu un Latvijas būvnormatīvu prasībām.

Šajā projekta daļā doti ēkas galveno konstrukciju izvietojuma pamatprincipi, kā arī montāžas un stiegrojuma plāni, specifikācijas. Stiegrojuma marķējums mezglos atbilst tikai mezgla uzrādītajā piesaistes vietā. Pārejās vietās stiegrojums veidojams analogi. Detalizējumus un izstrādājumu rasējumus izstrādā izgatavotājs, precizējot tos darba gaitā, nepieciešamības gadījumā autoruzraudzības kartībā.

Projektā konstruktīvā daļa izstrādāta saskaņā ar sekojošiem būvnormatīviem:

- LBN 003-15 "Būvklimatoloģija";
- LBN 201-15 "Būvju ugunsdrošība";
- LBN 204-14 "Tērauda konstrukciju projektēšana";
- LBN 203-15 "Betona un dzelzsbetona konstrukciju projektēšana";
- LBN 207-15 "Ģeotehniskā projektēšana";
- LVS EN 1990 "Konstrukciju projektēšanas pamati";
- LVS EN 1991 "1. Eurokodekss. Iedarbes uz konstrukcijām";
- LVS EN 1992 "2. Eurokodekss. Betona konstrukciju projektēšana";
- LVS EN 1993 "3. Eurokodekss. Tērauda konstrukciju projektēšana";
- LVS EN 1997-1+A1+AC "Ģeotehniskā projektēšana 1.daļa: Vispārīgie noteikumi".

IZEJAS DATI PROJEKTĒŠANAI:

Par nosacīto atzīmi 0,000 pieņemts ēkas Nr.1 tīrās grīdas līmenis, kas atbilst absolūtajai atzīmei +107,10 m LAS un ēkas Nr.2 tīrās grīdas līmenis, kas atbilst absolūtajai atzīmei +106,70 m LAS.

Būvniecības vieta - "Puncuļi", Sventes pagasts, Daugavpils novads.

Būvlaukuma ģeotehniskie apstākļi pieņemti pēc inženierģeoloģisko darbu atskaites, ko izpildīja SIA "Geo Consultants" 2017.gada janvārī.

Atbilstoši LBN 003-15 "Būvklimatoloģija" smilšaino grunšu normatīvais caursalšanas dziļums, kas iespējams 1 reizi 10 gados, ir 120 - 125 cm, 1 reizi 100 gados ir 130 - 135 cm. Pazemes ūdens līmenis izpētes laikā atradās 1,35 līdz 1,95 m dziļumā no zemes virsas jeb no 102,82 līdz 105,19 m vjl. (LAS 1000,5).

Sniega slodzes raksturīgā, normatīvā vērtība uz zemes virsmas - 1,75 kN/m2;

Fundamentālais vēja pamatātrums - 25 m/s;

Pašsvara slodzes un pastāvīgās normatīvas slodzes ievērtētas pēc arhitektūras rasējumiem un projektēšanas uzdevuma.

KONSTRUKTĪVIE RISINĀJUMI:

Ēku konstruktīvā shēma veidota no monolīta dzelzsbetona stabveida pamatiem un rūpnieciski izgatavotām metāla kolonnām un metāla sijām veidojot portālrāmjus. Ēkām pa perimetru izvietoti cokolpaneļi.

Stabveida pamati, cokolpaneļi un grīdas veidotas no monolītā dzelzsbetona ar marku C25/30, XC2, XF2. Stabveida pamatos betonēšanas laikā ievietotas iebetonējamās detaļas ID, pie kurām stiprināt portālraļmjus. Portālraļmji veidoti no velmētajiem profiliem kolonnām HEB, sijām IPE un HEA.

Ēkas telpisko stingumu nodrošina vēja krusteniskās saites starp kolonnām ēkas garenvirzienā un portālraļmja stingie savienojumi šķērsvirzienā, vēja krusteniskās saites jumta plaknē. Krusteniskās vēja saites jumtā starp sijām saskrūvēt pēc rāmjū montāžas. Metāla konstrukciju apjomu paredzēts apšūt ar "sendviča" tipa sienas un jumta paneļiem. Paneļu balstīšanai virs jumta sijām paredzēti Z tipa profili ar soliem 1100 un 1250 mm. Konstrukciju shēmas, elementu šķērsgriezumi un to markas dotas šī projekta rasējumos un specifikācijās.

PAMATNE UN PAMATI:

Pamatne - par ēkas būvpamatni pieņemta smilts - rupja, grantaina, ar retiēm mālsmilts starpslāņiņiem, vidēji blīva (grunts aprēķina raksturlielumus sk. sadaļu G1).

Gadījumā, ja tiek konstatēta cita grunts ar vājāku nestspēju, sazināties ar projekta vadītāju, veikt grunts ģeotehnisko izpēti un pamatu pārrēķinu.

Zem stabveida pamatu pēdām uzbūrt 100 mm šķembu slāni (šķembu frakcija 20-40 mm), šķembas zem pamatiem un grīdām sablīvēt līdz blīvuma pakāpei ar deformācijas moduli Ev2 > 120 MPa un izpildas nosacījumi Ev2 / Ev1 < 2,5.

Pamati - stabveida pamati zem metāla kolonnām un cokolsijas veidotī no monolītā dzelzsbetona, betona marka C25/30, XS2, XF2. Pamatu un cokolsiju stiegrojuma sietus veidot ar siešanas paņēmienu vai gataviem sietiem no B500B klases stiegrojuma stiegrām.

Pirms konstrukciju betonēšanas jābūt izbūvētiem caurulvadiem, caurulēm elektrokabeļu izvietošanai, ievietotām ieliekamajām detaļām vai atstātiem caurumiem kanalizācijas tīklu šķērsojumiem, sk. inž. sadaļas.

DZELZSBETONA KONSTRUKCIJAS

Stiegru betona aizsargkārtā:

- pamatiem 70mm;
- Stiegru solis s=200 (ja rasējumā nav norādīts citādāk).
- Stiegru sietus savstarpēji savienot ar sienamo stiepli.
- Stiegru pārsiešanu veikt šahveida ar pārlaidumu garumu 35d (d - stiegru diametrs).
- Stiegrojuma fiksatoru skaitu un izvietojumu noteikt uz vietas objektā, atkarībā no stiegrojuma stieņu diametra un pieņemtās betonēšanas tehnoloģijas.
- Materiālu specifikācijās dotais stiegrojums ir bez atgriezumiem un savstarpējiem pārlaidumiem.
- Dzelzsbetona konstrukciju apkārtējās vides iedarbības klases saskaņā ar LVS EN 206-1:2014.
- Stiegrojums B500B saskaņā ar EN10080.
- Tehniskais projekts izstrādāts būvdarbu veikšanai apstākļos, kad vidējā diennakts temperatūra nav zemāka par +5 C. Zemākas temperatūras gadījumā jāievieš pasākumi, kas nodrošina būvdarbu veikšanu ziemas apstākļos.
- Betona konstrukciju pieļaujams atveidot:
- nenoslogotas vertikālas konstrukcijas - kad betona stiprība sasniegusi 2...3 kg/cm2.

TĒRAUDA KONSTRUKCIJAS

Tērauda konstrukcijas stiprinātas, tām paredzētajās vietās, pie pamatos iebettonētām E1 enkurskrūvēm. Pa ēkas perimetru veidotas horizontālās saites. Ēkas stingumam paredzēts izveidot vēja saites starp kolonnām un jumta plaksnē. Savienojumi paredzēti ar bultskūvēm. Krusteniskās vēja saites starp kolonnām un jumtā montēt pēc sijū un horizontālo saišu montāžas.

Montāžas savienojumi - skrūvju un metināti. Metinātos savienojumos veikt ar rokas metināšanu, pielietojot elektrodus atbilstoši LVS EN 729-1,2,3,4:1994. Metināšanas materiāliem un tehnoloģijai jāatbilst pieņemto tēraudu markām ar visu to mehānisko īpašību saglabāšanu. Metināto savienojumu stiprībai jābūt vienlīdzīgai ar sametināto elementu stiprību. Šuves garums - pa savienojuma kontūru. Pēc metināšanas šuves attīrīt no sāmiem un veikt antikorozijas aizsardzību. Metināšanas materiālus tērauda konstrukcijām izvēlēties un metināšanu izpildīt saskaņā ar LBN 204- 14 "Tērauda konstrukciju projektēšana." Skrūvju savienojumos lietot "B" precizitātes klases skrūves ar stiprības klasi 10.9 un 8.8. Skrūvju savienojumos jāparedz pasākumi pret skrūvju atgriešanas, piemēram, izmantojot atspērplāšnes. Ja nav atsevišķi atrunāts, tad katra skrūve virs M20 jāprojektē ar 2 uzgriežņiem. Visām skrūvēm paredzēt 2 cinkotas paplāksnes EN 14399-5.

Pirms metāla konstrukciju izgatavošanas izstrādāt MKD (metāla konstrukciju detalizācijas) projektu sertificēta būvinženiera vadībā.

Konstrukciju montāžu veikt pēc speciāli izstrādāta un ar projekta autoriem saskaņota montāžas darbu veikšanas projekta.

Visas konstrukcijas izgatavojamas rūpnieciski, atbilstoši sertificētā uzņēmumā un ievērojot: LVS EN 1090:1-1996 "Tērauda konstrukciju izgatavošana. 1.daļa: Vispārīgie noteikumi un noteikumi būvēm".

Terauda elementu virsmu attīrīt līdz virsmas tīrības pakāpei Sa 2 1/2 pēc LVS ISO 8501-1. Metāla konstrukcijas pirms montāžas apstrādāt ar pretkorozijas līdzekļiem. Visu iekšējo tērauda konstrukciju (elementu) virsmu aizsardzībai pret koroziju, tās nokrāso ar emalju PF-115, tās uzklājot uz vienu grunts Gf-021 kārtu, seguma kopējais minimālais biezums 120 mk. Ir pieļaujama arī citu, adekvātas kvalitātes aizsargsegumu pielietošana.

Tēraudu konstrukciju montāžu veikt pie betona stiprības ne mazākas pat 18 MPa.

Materiālu specifikācijās dotais tērauda apjoms ir bez atgriezumiem.

ĪPAŠIE NORĀDĪJUMI

Risinājumi paredz darbu veikšanu gada siltajā periodā, darbu veikšanai rudens-ziemas periodā nepieciešmi papildpasākumi sala un paaugstināta mitruma ietekmes novēršanai.

Tehniskais projekts ir pamatu projekta detalizācijas izstrādei, ko veic būvuzņēmējs. Detalizācija jāizstrādā saskaņā ar Tehniskajā projektā dotajiem risinājumiem.

Sarežģītiem būvprocesiem jāizstrādā darbu veikšanas shēmas, ievērtējot tehnoloģisko aprīkojumu un atsevišķu darbu veikšanas secību. Pirms materiālu un konstrukciju pasūtīšanas un izgatavošanas veikt visu izmēru un piesasītu kontrolmērījumus objektā.

Visiem materiāliem un izstrādājumiem jābūt ar atbilstības sertifikātiem.

Izpildot un pieņemot montāžas darbus, stingri ievērot LBN prasības par visiem celtniecības un montāžas darbiem.

Tērauda konstrukciju metināšanu veikt atbilstoši LVS 1011 standarta 1daļa un LVS EN ISO 3834 standartu.

Rasējumos norādīti tikai principiālie konstrukciju mezgli, kas jāpiemēro konkrētajai vietai. Mezglu vai detaļu izgatavošana, kuru detalizācija nav dota projektā, veicama saskaņā ar izgatavotāja norādījumiem un standartshēmām, kā arī normatīvu prasībām.

Materiālu specifikācijās var nebūt ietverti visi materiāli, kas norādīti rasējomos, tādēļ būvuzņēmējam, sastādot būvdarbu tāmi, jāaplūko tehniskā projekta dokumentācija kopumā.

Būvdarbi veicami ievērojot LBN, tai skaitā darba drošības tehnikas noteikumus celtniecībā.

BK daļas lapu saraksts		
Lapas nosaukums	Lapas numurs	Piezīmes

Skaidrojošais apraksts	BK-0-01	
Ražošanas ēkas (ēka Nr.1) pamatu plāns	BK-1-01	
Ražošanas ēkas (ēka Nr.1) metāla kolonnu plāns	BK-1-02	
Ražošanas ēkas (ēka Nr.1) jumta konstrukciju plāns	BK-1-03	
Ražošanas ēkas (ēka Nr.1) jumta siju plāns	BK-1-04	
Noliktavas ēkas (ēka Nr.2) pamatu plāns	BK-1-05	
Noliktavas ēkas (ēka Nr.2) metāla kolonnu plāns	BK-1-06	
Noliktavas ēkas (ēka Nr.2) jumta konstrukciju plāns	BK-1-07	
Noliktavas ēkas (ēka Nr.2) jumta siju plāns	BK-1-08	
Noliktavas ēkas (ēka Nr.2) kanāla un bedres izvietojums	BK-1-09	
Griezums G1	BK-2-01	
Griezums G2	BK-2-02	
Griezums G3	BK-2-03	
Griezums G4	BK-2-04	
Griezums G5	BK-2-05	
Griezums G6	BK-2-06	
Griezums G7	BK-2-07	
Griezums G8	BK-2-08	
Griezums G9	BK-2-09	
Giezums G10	BK-2-10	
Griezums G11	BK-2-11	
Griezums G12	BK-2-12	
Griezums G13. Mezgls C.19	BK-2-13	
Griezumī G14 un G15	BK-2-14	
Mezgli C.1 un C.2	BK-3-01	
Mezgli C.3 un C.4.	BK-3-02	
Mezgli C.5, C.6, C.7, C.8	BK-3-03	
Mezgli C.9 un C.10	BK-3-04	
Mezgli C.11 un C.12	BK-3-05	
Mezgli C.13, C.14, C.15 un C.16	BK-3-06	
Mezgli C.17 un C.18	BK-3-07	
Pamats PM.1	BK-4-01	
Pamats PM.2	BK-4-02	
Pamats PM.3	BK-4-03	
Pamats PM.4	BK-4-04	
Pamats PM.5	BK-4-05	
Griezumī D.1-D.1, D.2-D.2	BK-4-06	
Ieliekamās detaļās ID.3 un ID.6	BK-5-01	

Šajā būvprojektā ir iekļautas un izstrādātas visas nepieciešamās daļas atbilstoši būvatļauajā ietvertajiem nosacījumiem.

BŪVPROJEKTA VADĪTĀJS

LĪVA TOMSONE

(vārds, uzvārds)

10-0999

(sertifikāta numurs)

(datums)

(paraksts)

ŠĪ BŪVPROJEKTA (BK) DAĻAS RISINĀJUMI ATBILST LATVIJAS BŪVNORMATĪVIEM, KĀ ARĪ CITU NORMATĪVO AKTU PRASĪBĀM.

BŪVPROJEKTA (BK) DAĻAS VADĪTĀJA:

GAĻINA IVANOVA


(vārds, uzvārds)

3-01103

(sertifikāta numurs)

(datums)

(paraksts)

kods		izmaiņas			izm. izdarīja		datums	
Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Būvobjekts:	Pārtikas produktu ražošanas ēkas un noliktavas un ar to saistītās infrastruktūras Sventes degradētās teritorijas revitalizācijai "Puncuļi", Sventes pagastā, Daugavpils novadā.			
Būvproj. vad.:	L.Tomsone		16.03.2017	Adrese:				
Daļas vad.:	G.Ivanova		16.03.2017	Lapas nosaukums:	Skaidrojošais apraksts			
Izstrādāja:	G.Ivanova		16.03.2017					
				Proj. Nr.:	Nr.4-15.8/16/29	Mērogs:	1 : 100	Projektētājs: 
Pasūt. Nr.:		Nr.4-15.8/16/29		Stadija:	BP	Lapu skaits:		
Arhīva reģistrācijas Nr.:		Nr.4-15.8/16/29		Marka un lapas nr.:	BK-0-01	Caur. Nr.:		

