

ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS

TECHNOLOGIJOS FAKULTETAS
STATYBOS INŽINERIJOS KATEDRA

Rolandas Gailius

LOGISTIKOS CENTRAS „AUTOARENA“
IŠRADĖJŲ G.6, ŠIAULIUOSE

Bakalauro darbas
PRIEDAI

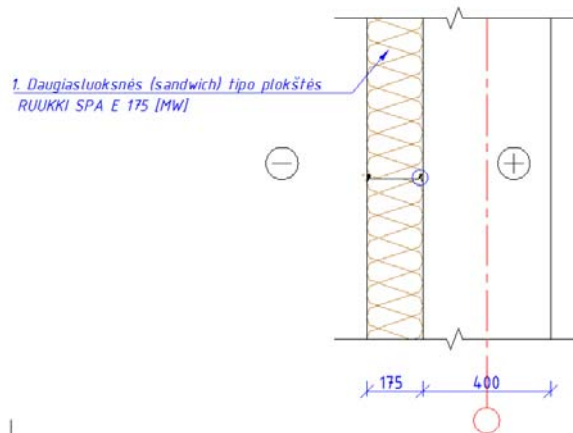
Vadovas lekt. J. Roličius

ŠIAULIAI, 2013

1 Priedas.

ŠILUMOS PERDAVIMO KOEFICIENTŲ SKAIČIAVIMAS

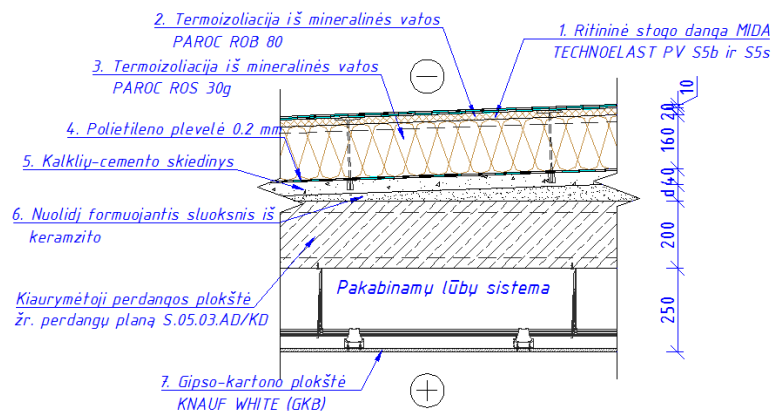
- Sienos FS-1 šilumos perdavimo koeficiento skaičiavimas



1 pav. Išorės sienos FS-1 konstrukcija.

Išorės sienos FS-1 iš daugiasluoksnių „sandwich“ tipo plokščių „Ruukki SPA E 175“ [MW], todėl šilumos perdavimo koeficiento reikšmę paimsime iš gamintojo pateiktų lentelių. Išorės sienos FS-1 šilumos perdavimo koeficientas $U = 0,23 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$.

- Sutapdinto stogo ST-1 šilumos perdavimo koeficiento skaičiavimas



2 pav. Sutapdinto stogo ST-1 konstrukcija.

Pirmasis sluoksnis – 10 mm storio dviejų sluoksnių prilydoma ritininė stogo danga „Mida Technoelast PV s5b ir S5s, priimamas kaip plonas sluoksnis, kurio šiluminė varža, pagal STR 2.05.01:2005 1.6 lentelę: $R_1 = R_{q1} = 0,02 \text{ (m}^2 \cdot \text{K)/W}$.

Antrasis sluoksnis – 20 mm storio termoizoliacija iš mineralinės vatos „Paroc Rob 80“, kurios deklaruojamas šilumos laidumo koeficientas $\lambda_{dec.2} = 0,038 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$. Projektinis sluoksnio šilumos laidumo koeficientas:

$$\lambda_{ds.2} = \lambda_{dec.2} + \Delta\lambda_{\omega} + K_{cv} \cdot \lambda_{dec.3} = 0,038 + 0,001 + 0 \cdot 0,038 = 0,039 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K});$$

1 Priedo tęsinys.

čia: $\Delta\lambda_{\omega}$ – šilumos laidumo koeficiento pataisa dėl papildomo medžiagos įdrėkimo konstrukcijoje, pagal STR 2.01.03:2009 2 lentelę, vėdinamai atitvarai $\Delta\lambda_{\omega} = 0,001 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$;

K_{cv} – šilumos konvekcijos poveikio koeficientas, pagal STR 2.01.03:2009 5 lentelę, kai termoizoliacinio sluoksnio medžiagos grupė pagal oro pralaidumą $< 60 \text{ m}^3/(\text{m} \cdot \text{s} \cdot \text{Pa})$ ir gaminiai priklijuoti arba mechaniškai pritvirtinti, $K_{cv2} = 0$.

Sluoksnio šiluminė varža:

$$R_2 = \frac{d_2}{\lambda_{ds.2}} = \frac{0,02}{0,039} = 0,513 \text{ (m}^2 \cdot \text{K)/W}.$$

Trečiasis sluoksnis – 160 mm storio termoizoliacija iš mineralinės vatos „Paroc Ros 30g“, kurios deklaruojamas šilumos laidumo koeficientas $\lambda_{dec.3} = 0,036 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$. Projektinis sluoksnio šilumos laidumo koeficientas:

$$\lambda_{ds.3} = \lambda_{dec.2} + \Delta\lambda_{\omega} + K_{cv} \cdot \lambda_{dec.3} = 0,036 + 0,001 + 0 \cdot 0,036 = 0,037 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K});$$

Sluoksnio šiluminė varža:

$$R_3 = \frac{d_3}{\lambda_{ds.3}} = \frac{0,16}{0,037} = 4,32 \text{ (m}^2 \cdot \text{K)/W}.$$

Ketvirtasis sluoksnis – garus ir orą sulaikantis sluoksnis iš polietileno plėvelės 0,2 mm, priimamas kaip plonas sluoksnis, kurio šiluminė varža: $R_4 = R_{q4} = 0,02 \text{ (m}^2 \cdot \text{K)/W}$.

Penktasis sluoksnis – 20 mm išlyginamasis cemento-smėlio skiedinio sluoksnis, kurio projektinė šilumos laidumo koeficiento vertė $\lambda_{ds.5} = 1,0 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$. Tuomet sluoksnio šiluminė varža:

$$R_5 = \frac{d_5}{\lambda_{ds.4}} = \frac{0,04}{1,0} = 0,04 \text{ (m}^2 \cdot \text{K)/W}.$$

Šeštasis sluoksnis – nuolydi formuojantis sluoksnis iš keramzito, kurio storis kintamas. Laikysime kad mažiausias šio sluoksnio storis 0 ir įtakos šiluminiai varžai nevertinsime.

Septintasis sluoksnis – 200 mm kiaurymėtoji perdangos plokštė PKE, kurios projektinis šilumos laidumo koeficientas pagal STR 2.05.02:2008 2.5 lentelę $\lambda_{ds.7} = 1,3 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$. Tuomet sluoksnio šiluminė varža:

$$R_7 = \frac{d_7}{\lambda_{ds.7}} = \frac{0,20}{1,3} = 0,15 \text{ (m}^2 \cdot \text{K)/W}.$$

Termoizoliacinio (mineralinės vatos oro kanalais) sluoksnio ir virš jo esančių sluoksnių suminė šiluminė varža, neįvertinant oro kanalų šilumą izoliuojančių savybių įtakos:

$$R_{s1} = R_{q1} + R_2 + R_3 = 0,02 + 0,513 + 4,32 = 4,853 (m^2 \cdot K)/W.$$

1 Priedo tęsinys.

Žemiau termoizoliacinio (mineralinės vatos su oro kanalais) sluoksnio esančių stogo konstrukcijos sluoksnių suminė šiluminė varža:

$$R_{s2} = R_{4q} + R_5 + R_7 = 0,02 + 0,04 + 0,15 = 0,21 (m^2 \cdot K)/W.$$

Tuomet stogo ST-1 visuminė šiluminė varža:

$$R_t = R_{se} + \frac{R_{s1}}{1,05} + R_{s2} + R_{si} = 0,17 + \frac{4,853}{1,05} + 0,21 + 0,04 = 5,04 (m^2 \cdot K)/W.$$

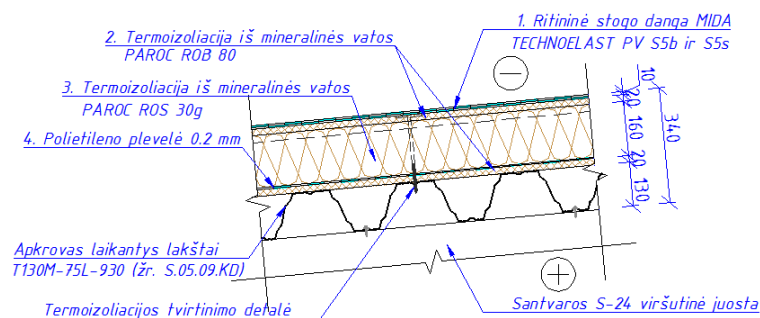
čia: $R_{se} = 0,17$ – pagal STR 2.05.01:2005 1.1 lentelę;

$R_{si} = 0,04$ – pagal STR 2.05.01:2005 1.1 lentelę.

Stogo ST-1 šilumos perdavimo koeficientas:

$$U = \frac{1}{R_t} = \frac{1}{5,04} = 0,20 W/(m^2 \cdot K).$$

– Sutapdinto stogo ST-2 šilumos perdavimo koeficiento skaičiavimas



3 pav. Sutapdinto stogo ST-2 konstrukcija.

Pirmasis sluoksnis – 10 mm storio dviejų sluoksnių prilydoma ritininė stogo danga „Mida Technoelast PV s5b ir S5s, priimamas kaip priimamas kaip plonas sluoksnis, kurio šiluminė varža: $R_1 = R_{q1} = 0,02 (m^2 \cdot K)/W$.

Antrasis ir penktasis sluoksnis – 20 mm storio termoizoliacija iš mineralinės vatos „Paroc Rob 80“, kurios deklaruojamas šilumos laidumo koeficientas $\lambda_{dec.2} = 0,038 W/(m \cdot K)$. Projektinis sluoksnio šilumos laidumo koeficientas:

$$\lambda_{ds.2} = \lambda_{dec.2} + \Delta\lambda_{\omega} + K_{cv} \cdot \lambda_{dec.3} = 0,038 + 0,001 + 0 \cdot 0,038 = 0,039 W/(m \cdot K);$$

Sluoksnio šiluminė varža:

$$R_2 = \frac{d_2}{\lambda_{ds.2}} = \frac{0,02}{0,039} = 0,513 (m^2 \cdot K)/W.$$

1 Priedo tęsinys.

Trečiasis sluoksnis – 160 mm storio termoizoliacija iš mineralinės vatos „Paroc Ros 30g“, kurios deklaruojamas šilumos laidumo koeficientas $\lambda_{dec.3} = 0,036 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$. Projektinis sluoksnio šilumos laidumo koeficientas:

$$\lambda_{ds.3} = \lambda_{dec.2} + \Delta\lambda_{\omega} + K_{cv} \cdot \lambda_{dec.3} = 0,036 + 0,001 + 0 \cdot 0,036 = 0,037 \text{ W/(m} \cdot \text{K)};$$

Sluoksnio šiluminė varža:

$$R_3 = \frac{d_3}{\lambda_{ds.3}} = \frac{0,16}{0,037} = 4,32 \text{ (m}^2 \cdot \text{K)/W}.$$

Ketvirtasis sluoksnis – garus ir orą sulaikantis sluoksnis iš polietileno plėvelės 0,2 mm, priimamas kaip plonas sluoksnis, kurio šiluminė varža: $R_4 = R_{q4} = 0,02 \text{ (m}^2 \cdot \text{K)/W}$.

Termoizoliacinio (mineralinės vatos oro kanalais) sluoksnio ir virš jo esančių sluoksnių suminė šiluminė varža, neįvertinant oro kanalų šilumą izoliuojančių savybių įtakos:

$$R_{s1} = R_{q1} + R_2 + R_3 = 0,02 + 0,513 + 4,32 = 4,853 \text{ (m}^2 \cdot \text{K)/W}.$$

Žemiau termoizoliacinio (mineralinės vatos su oro kanalais) sluoksnio esančių stogo konstrukcijos sluoksnių suminė šiluminė varža:

$$R_{s2} = R_{4q} + R_5 = 0,02 + 0,513 = 0,533 \text{ (m}^2 \cdot \text{K)/W}.$$

Tuomet stogo ST-2 visuminė šiluminė varža:

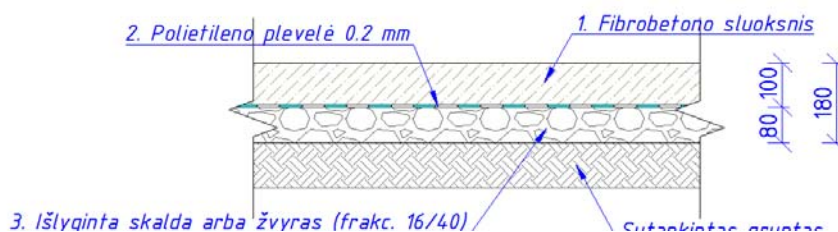
$$R_t = R_{se} + \frac{R_{s1}}{1,05} + R_{s2} + R_{si} = 0,17 + \frac{4,853}{1,05} + 0,533 + 0,04 = 5,36 \text{ (m}^2 \cdot \text{K)/W}.$$

Stogo ST-2 šilumos perdavimo koeficientas:

$$U = \frac{1}{R_t} = \frac{1}{5,36} = 0,19 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}.$$

Kadangi apskaičiuota šilumos laidumo koeficientas nesutampa su gamintojo nurodytu (dėl to kad neįvertinome smeigių įtakos) tai šiluminio perdavimo koeficiento reikšmę priimame $U = 0,20 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$.

- Grindų ant grunto GR-1 šilumos perdavimo koeficiento skaičiavimas



4 pav. Grindų ant grunto GR-1 konstrukcija.

1 Priedo tęsinys.

Pirmasis sluoksnis – 100 mm storio fibrobetono sluoksnis, kurio šilumos laidumo koeficientas $\lambda_{ds.1} = 2,0 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$. Sluoksnio šiluminė varža:

$$R_1 = \frac{d_1}{\lambda_{ds.1}} = \frac{0,1}{2,0} = 0,05 \text{ (m}^2 \cdot \text{K)/W}.$$

Antrasis sluoksnis – hidroizoliacinis sluoksnis iš polietileno plėvelės 0,2 mm, priimamas kaip plonas sluoksnis, kurio šiluminė varža: $R_2 = R_{2q} = 0,02 \text{ (m}^2 \cdot \text{K)/W}$.

Grindų konstrukcijos, atskirų sluoksnių, suminė varža:

$$R_f = R_1 + R_2 = 0,05 + 0,02 = 0,07 \text{ (m}^2 \cdot \text{K)/W}.$$

Atstojamasis grindų plokštės storis, išreikštas grunto sluoksnio storiu:

$$d_t = w + \lambda_{gr} \cdot (R_{se} + R_f + R_{si}) = 0,15 + 2,0 \cdot (0,17 + 0,07 + 0,04) = 0,71 \text{ m}.$$

čia: λ_{gr} – grunto šilumos laidumo koeficientas $\lambda_{gr} = 2,0 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$.

Būdingasis grindų ant grunto matmuo:

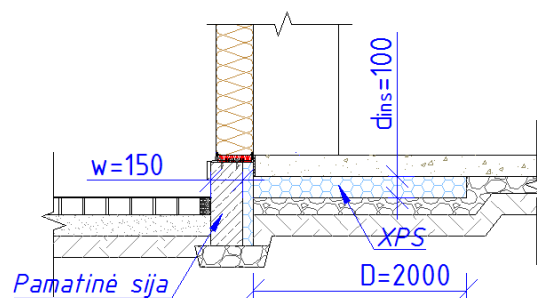
$$B' = \frac{A}{0,5 \cdot P} = \frac{1205,36}{0,5 \cdot 197,20} = 12,22 \text{ m}.$$

čia: A – grindų GR-1 plotas nustatytas pagal išorės sienų vidaus matmenis;

P – grindų GR-1 perimetras nustatytas pagal išorės sienų vidaus matmenis.

Kadangi $d_t = 0,71 \text{ m} < B' = 12,22 \text{ m}$ – tai grindys mažai apšiltintos ir tuomet:

$$U_o = \frac{2 \cdot \lambda_{gr}}{\pi \cdot B' + d_t} \cdot \ln \left(\frac{\pi \cdot B'}{d_t} + 1 \right) = \frac{2 \cdot 2,0}{\pi \cdot 12,22 + 0,71} \cdot \ln \left(\frac{\pi \cdot 12,22}{0,71} + 1 \right) = 0,41 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K}).$$



5. pav. Cokolio ties pamatine sija mazgas.

Grindys pakraščiuose, visu pastato perimetru, horizontaliai apšiltintos ekstruziniu polistireniniu putplasčiu XPS. Šiltinimo medžiagos storis $d_{ins} = 0,1 \text{ m}$, plotis $D = 1,5 \text{ m}$. Ekstruzinio polistireninio putplasčio XPS deklaruojamas šilumos laidumo koeficientas $\lambda_{dec} = 0,037 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$. Projektinis sluoksnio šilumos laidumo koeficientas:

1 Priedo tęsinys.

$$\lambda_{ds} = \lambda_{dec} + \Delta\lambda_{\omega} = 0,037 + 0,003 = 0,04 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}.$$

Grindų ant grunto papildomoji šiluminė varža:

$$R'_{ins} = R_{ins} - \frac{d_{ins}}{\lambda_{gr}} = \frac{0,1}{0,04} - \frac{0,1}{2,0} = 2,45 \text{ (m}^2 \cdot \text{K)/W}.$$

Atstojamasis papildomojo apšiltinimo sluoksnio storis (išreikštas grunto sluoksnio storiu):

$$d' = R'_{ins} \cdot \lambda_{gr} = 2,45 \cdot 2,0 = 4,9 \text{ m}.$$

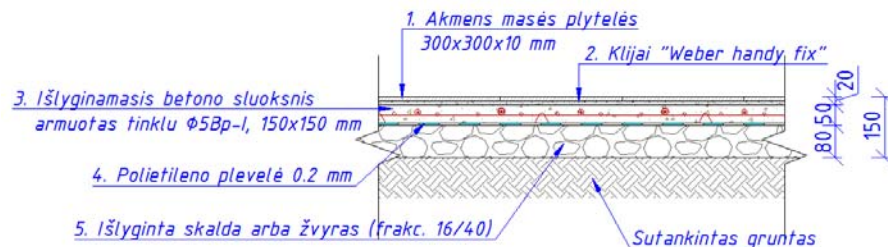
Tuomet papildomo apšiltinimo įtakos pataisa pagal STR 2.05.01:2005 15.2 a) punktą, kai termoizoliacijos sluoksnis įrengtas pagal pastato perimetrą horizontaliai:

$$\begin{aligned} \Delta\Psi &= -\frac{\lambda_{gr}}{\pi} \cdot \left[\ln\left(\frac{D}{d_t} + 1\right) - \ln\left(\frac{D}{d_t + d'} + 1\right) \right] \\ &= -\frac{2,0}{\pi} \cdot \left[\ln\left(\frac{2,0}{0,71} + 1\right) - \ln\left(\frac{2,0}{0,71 + 4,9} + 1\right) \right] = -0,66. \end{aligned}$$

Tuomet grindų ant grunto šilumos perdavimo koeficientas:

$$U = U_0 + \frac{2 \cdot \Delta\Psi}{B'} = 0,41 + \frac{2 \cdot (-0,66)}{12,22} = 0,30 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}.$$

– Grindų ant grunto GR-2 šilumos perdavimo koeficiento skaičiavimas



6 pav. Grindų ant grunto GR-2 konstrukcija

Pirmasis sluoksnis – 20 mm akmens masės plytelės su klijų sluoksniu, kurio šilumos laidumo koeficientas $\lambda_{ds.1} = 0,8 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$. Sluoksnio šiluminė varža:

$$R_1 = \frac{d_1}{\lambda_{ds.1}} = \frac{0,02}{0,8} = 0,025 \text{ (m}^2 \cdot \text{K)/W}.$$

Antrasis sluoksnis – 50 mm storio armuoto betono sluoksnis, kurio projektinis šilumos laidumo koeficientas $\lambda_{ds.2} = 2,3 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$. Sluoksnio šiluminė varža:

$$R_2 = \frac{d_2}{\lambda_{ds.1}} = \frac{0,05}{2,3} = 0,022 \text{ (m}^2 \cdot \text{K)/W}.$$

Trečiasis sluoksnis – hidroizoliacinis sluoksnis iš polietileno plėvelės 0,2 mm, priimamas kaip plonas sluoksnis, kurio šiluminė varža: $R_3 = R_{3q} = 0,02 \text{ (m}^2 \cdot \text{K)/W}$.

Grindų konstrukcijos, atskirų sluoksnių, suminė varža:

$$R_f = R_1 + R_2 + R_3 = 0,025 + 0,022 + 0,02 = 0,067 (m^2 \cdot K)/W.$$

Atstojamasis grindų plokštės storis, išreikštas grunto sluoksnio storio:

$$d_t = w + \lambda_{gr} \cdot (R_{se} + R_f + R_{si}) = 0,15 + 2,0 \cdot (0,17 + 0,067 + 0,04) = 0,70 m.$$

Būdingasis grindų ant grunto matmuo:

$$B' = \frac{A}{0,5 \cdot P} = \frac{290,87}{0,5 \cdot 72,16} = 8,06 m.$$

čia: A – grindų GR-2 plotas nustatytas pagal išorės sienų vidaus matmenis;

P – grindų GR-2 perimetras nustatytas pagal išorės sienų vidaus matmenis.

Kadangi $d_t = 0,70 m < B' = 8,06 m$ – tai grindys mažai apšiltintos ir tuomet:

$$U_o = \frac{2 \cdot \lambda_{gr}}{\pi \cdot B' + d_t} \cdot \ln \left(\frac{\pi \cdot B'}{d_t} + 1 \right) = \frac{2 \cdot 2,0}{\pi \cdot 8,06 + 0,7} \cdot \ln \left(\frac{\pi \cdot 8,06}{0,7} + 1 \right) = 0,46 W/(m^2 \cdot K).$$

Pataisa dėl papildomo apšiltinimo kaip ir GR-1 grindų. Tuomet grindų ant grunto šilumos perdavimo koeficientas:

$$U = U_o + \frac{2 \cdot \Delta \Psi}{B'} = 0,46 + \frac{2 \cdot (-0,66)}{8,06} = 0,30 W/(m^2 \cdot K).$$

2 Priedas.

**SANTVAROS VIRŠUTINĖS JUOSTOS SKAIČIAVIMŲ, KOMPIUTERINĖ PROGRAMA
„AUTODESK ROBOT STRUCTURAL ANALYSIS PROFESSIONAL 2011“, ATASKAITA**

NORMOS: EN 1993-1:2005/AC:2009, Eurocode 3: Design of steel structures.

ANALIZĖS TIPAS: Normų Grupės Tikrinimas

NORMŲ GRUPĖ: 1 Viršutinė juosta

ELEMENTAI: 3 Santvaros juostos_3

MAZGAS: 1 **KOORDINATĖ:** x = 0.00 L = 0.00 m

APKROVOS:

Pagrindinis Apkrovos Atvejis: 9 Ed2/ULS/13=1*1.15 + 2*1.15 + 5*0.91 + 3*1.30 (1+2)*1.15+5*0.91+3*1.30

MEDŽIAGA:

S235 (S235) $f_y = 235.00$ MPa



SKERSPJŪVIO PARAMETRAI: TCAR 100x7.1

h=10.0 cm	gM0=1.00	gM1=1.00	
b=10.0 cm	Ay=12.98 cm ²	Az=12.98 cm ²	Ax=25.95 cm ²
tw=0.7 cm	Iy=373.50 cm ⁴	Iz=373.50 cm ⁴	Ix=587.90 cm ⁴
tf=0.7 cm	Wply=92.09 cm ³	Wplz=92.09 cm ³	

VIDINĖS JĖGOS IR GALIOS:

N,Ed = 462.72 kN

Nc,Rd = 609.85 kN

Nb,Rd = 498.36 kN

Skerspjūvio klasė = 1



IŠILGINIO KLUPDYMO PARAMETRAI:

KLUPDYMO PARAMETRAI:



Apie Y ašį:

Ly = 2.71 m Lam_y = 0.76
Lcr,y = 2.71 m Xy = 0.82
Lamy = 71.47



Apie Z ašį:

Lz = 2.71 m Lam_z = 0.76
Lcr,z = 2.71 m Xz = 0.82
Lamz = 71.47

TIKRINIMO FORMULĖS:

Skerspjūvio stiprumo tikrinimas:

$N_{Ed}/N_{c,Rd} = 0.76 < 1.00$ (6.2.4.(1))

Globalus elementų tikrinimas pastovumui:

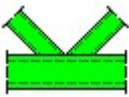
$\lambda_{y} = 71.47 < \lambda_{max} = 120.00$ $\lambda_{z} = 71.47 < \lambda_{max} = 120.00$ STABILU

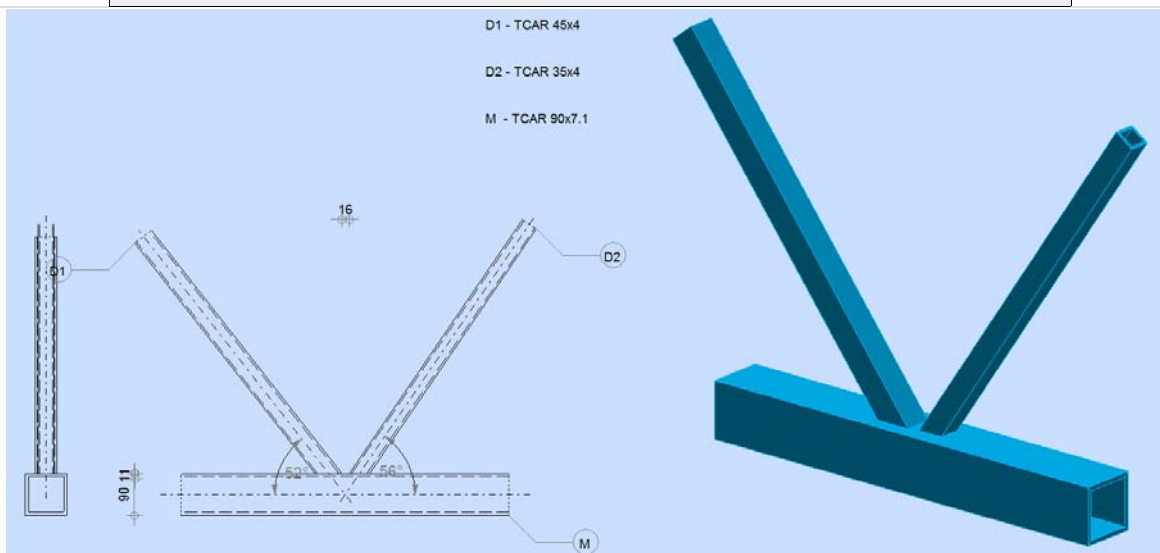
$N_{Ed}/N_{b,Rd} = 0.93 < 1.00$ (6.3.1.1.(1))

Skerspjūvis OK !!!

3 Priedas.

**SANTVAROS MAZGO NR. 13 SKAIČIAVIMO, KOMPIUTERINE PROGRAMA
„AUTODESK ROBOT STRUCTURAL ANALYSIS PROFESSIONAL 2011“, ATASKAITA**

	Autodesk Robot Structural Analysis Professional 2011	
	Santvaros mazgo projektavimas EN 1993-1-8:2005/AC:2009	

**BENDRAS**

Jungties nr.: 4
 Jungties pavadinimas: Tube
 Konstrukcijos mazgas: 13
 Konstrukcijos strypai: 12, 30, 28

GEOMETRIJA**STRYPAI**

		Juosta	Spyris 1	Spyris 2	Statramstis	
Strypo nr.:		12	28	30		
Skerspjūvis:		TCAR 90x7.1	TCAR 45x4	TCAR 35x4		
	h	90	45	35		mm
	b _f	90	45	35		mm
	t _w	7	4	4		mm
	t _f	7	4	4		mm
	r	7	4	4		mm
Medžiaga:		S235	S235	S235		
	f _y	235,00	235,00	235,00		MPa
	f _u	360,00	360,00	360,00		MPa
Kampas	θ	0,0	52,0	55,7		Deg
Ilgis	l	3000	2439	2663		Mm

3 Priedas tęsinys.**POSLINKIS**

$e_0 = 0$ [mm] Poslinkis

INTERVALAI

$g_2 = 16$ [mm] 2 spyrio žingsnis

SIULES

$a_d = 6$ [mm] spyrių ir statramsčių siūlių storis

APKROVOS

Atvejis 9: $Ed2/ULS/13=1*1.15 + 2*1.15 + 5*0.91 + 3*1.30 (1+2)*1.15+5*0.91+3*1.30$

JUOSTA

$N_{01,Ed} = 475,70$ [kN] Ašinė jėga
 $M_{01,Ed} = 0,00$ [kN*m] Lenkimo momentas
 $Q_{01,Ed} = 0,00$ [kN] Kirpimo jėga
 $N_{02,Ed} = 443,96$ [kN] Ašinė jėga
 $M_{02,Ed} = 0,00$ [kN*m] Lenkimo momentas
 $Q_{02,Ed} = 0,00$ [kN] Kirpimo jėga

SPYRIS 1

$N_1 = -27,10$ [kN] Ašinė jėga
 $M_1 = 0,00$ [kN*m] Lenkimo momentas

SPYRIS 2

$N_2 = 26,75$ [kN] Ašinė jėga
 $M_2 = 0,00$ [kN*m] Lenkimo momentas

REZULTATAI**GALIOS TIKRINIMAS EUROCODE 3: EN 1993-1-8:2005**

$\gamma_{M5} = 1,00$ Dalinis saugos koef. [Lentelė 2.1]

SPYRIS 2

$\beta = 0,44$ Koeficientas įvertinantis jungiamų strypų geometriją $\beta = (b_2 + b_1)/(2*b_0)$ [1.5 (6)]
 $k_n = 1,00$ Koeficientas įvertinantis itempius juostoje $k_n = 1.0$
 $\gamma = 6,34$ Koeficientas įvertinantis juostos geometriją $\gamma = b_0/(2*t_0)$ [1.5 (6)]

[Lentelė 7.10]

$N_{2,Rd} = 142,78$ [kN] Tempiamoji galia $N_{2,Rd} = 8.9*k_n*f_0*t_0^{2*\sqrt{\gamma}}/\sin(\theta_2) * \beta$
 $|N_2| \leq N_{2,Rd}$ $|26,75| < 142,78$ Sąlyga tenkinama (0, 19)

SPYRIS 1

$\beta = 0,44$ Koeficientas įvertinantis jungiamų strypų geometriją $\beta = (b_2 + b_1)/(2*b_0)$ [1.5 (6)]
 $k_n = 1,00$ Koeficientas įvertinantis itempius juostoje $k_n = 1.0$
 $\gamma = 6,34$ Koeficientas įvertinantis juostos geometriją $\gamma = b_0/(2*t_0)$ [1.5 (6)]

[Lentelė 7.10]

$N_{1,Rd} = 149,62$ [kN] Gniuždymo galia $N_{1,Rd} = 8.9*k_n*f_0*t_0^{2*\sqrt{\gamma}}/\sin(\theta_1) * \beta$
 $|N_1| \leq N_{1,Rd}$ $|-27,10| < 149,62$ Sąlyga tenkinama (0, 18)

SPYRIS 2

$\gamma = 6,34$ Koeficientas įvertinantis juostos geometriją $\gamma = b_0/(2*t_0)$ [1.5 (6)]

[Lentelė 7.10]

$N_{2,Rd} = 171,78$ [kN] Tempiamoji galia $N_{2,Rd} = f_0*t_0/(\sqrt{3*\sin(\theta_2)})*[2*h_2/\sin(\theta_2)+b_2+b_{e,p}]$
 $|N_2| \leq N_{2,Rd}$ $|26,75| < 171,78$ Sąlyga tenkinama (0, 16)

3 Priedas tęsinys.**SPYRIS 1**

$\gamma =$	6,34	Koeficientas įvertinantis juostos geometriją	$\gamma = b_0/(2 \cdot t_0)$ [1.5 (6)]
[Lentelė 7.10]			
$N_{1,Rd} =$	237,82 [kN]	Gniuždymo galia	$N_{1,Rd} = f_0 \cdot t_0 / (\sqrt{3} \cdot \sin(\theta_1)) \cdot [2 \cdot h_1 / \sin(\theta_1) + b_1 + b_{e,p}]$
$ N_1 \leq N_{1,Rd}$	-27,10 < 237,82		Sąlyga tenkinama (0,11)

SPYRIS 2

$A_v =$	15,06 [cm ²]	Juostos kirpimo plotas	$A_v = (2 \cdot h_0 + \alpha \cdot b_0) \cdot t_0$
[Lentelė 7.12]			
$N_{2,Rd} =$	247,36 [kN]	Tempiamoji galia	$N_{2,Rd} = f_0 \cdot A_v / [\sqrt{3} \cdot \sin(\theta_2)] / \gamma_{M5}$
$ N_2 \leq N_{2,Rd}$	26,75 < 247,36		Sąlyga tenkinama (0,11)

JUOSTA

[Lentelė 7.12]			
$N_{0,Rd} =$	535,01 [kN]	Juostos atsparumas	$N_{0,Rd} = [(A_0 - A_v) \cdot f_0 + A_v \cdot f_0 \cdot \sqrt{1 - (V_{Ed}/V_{pl,Rd})^2}] / \gamma_{M5}$
$ N_{01} \leq N_{0,Rd}$	443,96 < 535,01		Sąlyga tenkinama (0,83)

SPYRIS 1

$A_v =$	15,06 [cm ²]	Juostos kirpimo plotas	$A_v = (2 \cdot h_0 + \alpha \cdot b_0) \cdot t_0$
[Lentelė 7.12]			
$N_{1,Rd} =$	259,22 [kN]	Gniuždymo galia	$N_{1,Rd} = f_0 \cdot A_v / [\sqrt{3} \cdot \sin(\theta_1)] / \gamma_{M5}$
$ N_1 \leq N_{1,Rd}$	-27,10 < 259,22		Sąlyga tenkinama (0,10)

JUOSTA

[Lentelė 7.12]			
$N_{0,Rd} =$	535,01 [kN]	Juostos atsparumas	$N_{0,Rd} = [(A_0 - A_v) \cdot f_0 + A_v \cdot f_0 \cdot \sqrt{1 - (V_{Ed}/V_{pl,Rd})^2}] / \gamma_{M5}$
$ N_{02} \leq N_{0,Rd}$	475,70 < 535,01		Sąlyga tenkinama (0,89)

SIULIU PATIKRA**SPYRIS 2**

$\beta_w =$	0,80	Koreliacijos koeficientas	[Lentelė 4.1]
$\gamma_{M2} =$	1,25	Dalinis saugos koef.	[Lentelė 2.1]

Išilgine siūle

$\sigma_{\perp} =$	17,72 [MPa]	Normalinis įtempis siūlėje	
$\tau_{\perp} =$	17,72 [MPa]	Statmenas tangentinis įtempis	
$\tau_{\parallel} =$	18,64 [MPa]	Tangentinis įtempis	
$ \sigma_{\perp} \leq f_u / \gamma_{M2}$	17,72 < 288,00		Sąlyga tenkinama (0,06)
$\sqrt{[\sigma_{\perp}^2 + 3 \cdot (\tau_{\perp}^2 + \tau_{\parallel}^2)]} \leq f_u / (\beta_w \cdot \gamma_{M2})$	47,95 < 360,00		Sąlyga tenkinama (0,13)

Skersine vidinė siūlė

$\sigma_{\perp} =$	26,45 [MPa]	Normalinis įtempis siūlėje	
$\tau_{\perp} =$	17,09 [MPa]	Statmenas tangentinis įtempis	
$\tau_{\parallel} =$	0,00 [MPa]	Tangentinis įtempis	
$ \sigma_{\perp} \leq f_u / \gamma_{M2}$	26,45 < 288,00		Sąlyga tenkinama (0,09)
$\sqrt{[\sigma_{\perp}^2 + 3 \cdot (\tau_{\perp}^2 + \tau_{\parallel}^2)]} \leq f_u / (\beta_w \cdot \gamma_{M2})$	39,69 < 360,00		Sąlyga tenkinama (0,11)

Skersine išorinė siūlė

$\sigma_{\perp} =$	3,07 [MPa]	Normalinis įtempis siūlėje	
$\tau_{\perp} =$	19,04 [MPa]	Statmenas tangentinis įtempis	
$\tau_{\parallel} =$	0,00 [MPa]	Tangentinis įtempis	
$ \sigma_{\perp} \leq f_u / \gamma_{M2}$	3,07 < 288,00		Sąlyga tenkinama (0,01)
$\sqrt{[\sigma_{\perp}^2 + 3 \cdot (\tau_{\perp}^2 + \tau_{\parallel}^2)]} \leq f_u / (\beta_w \cdot \gamma_{M2})$	33,13 < 360,00		Sąlyga tenkinama (0,09)

3 Priedas tęsinys.

SPYRIS 1

 $\beta_w = 0,80$ Koreliacijos koeficientas

[Lentelė 4.1]

 $\gamma_{M2} = 1,25$ Dalinis saugos koef.

[Lentelė 2.1]

Išilgine siūlė

 $\sigma_{\perp} = -11,95$ [MPa] Normalinis įtempis siūlėje $\tau_{\perp} = -11,95$ [MPa] Statmenas tangentinis įtempis $\tau_{\parallel} = -14,25$ [MPa] Tangentinis įtempis $|\sigma_{\perp}| \leq f_u/\gamma_{M2}$ | -11,95 | < 288,00 Sąlyga tenkinama (0,04) $\sqrt{[\sigma_{\perp}^2 + 3*(\tau_{\perp}^2 + \tau_{\parallel}^2)]} \leq f_u/(\beta_w * \gamma_{M2})$ 34,36 < 360,00 Sąlyga tenkinama (0,10)

Skersine vidine siūlė

 $\sigma_{\perp} = -15,73$ [MPa] Normalinis įtempis siūlėje $\tau_{\perp} = -6,62$ [MPa] Statmenas tangentinis įtempis $\tau_{\parallel} = 0,00$ [MPa] Tangentinis įtempis $|\sigma_{\perp}| \leq f_u/\gamma_{M2}$ | -15,73 | < 288,00 Sąlyga tenkinama (0,05) $\sqrt{[\sigma_{\perp}^2 + 3*(\tau_{\perp}^2 + \tau_{\parallel}^2)]} \leq f_u/(\beta_w * \gamma_{M2})$ 19,46 < 360,00 Sąlyga tenkinama (0,05)

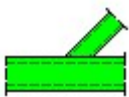
Skersine išorinė siūlė

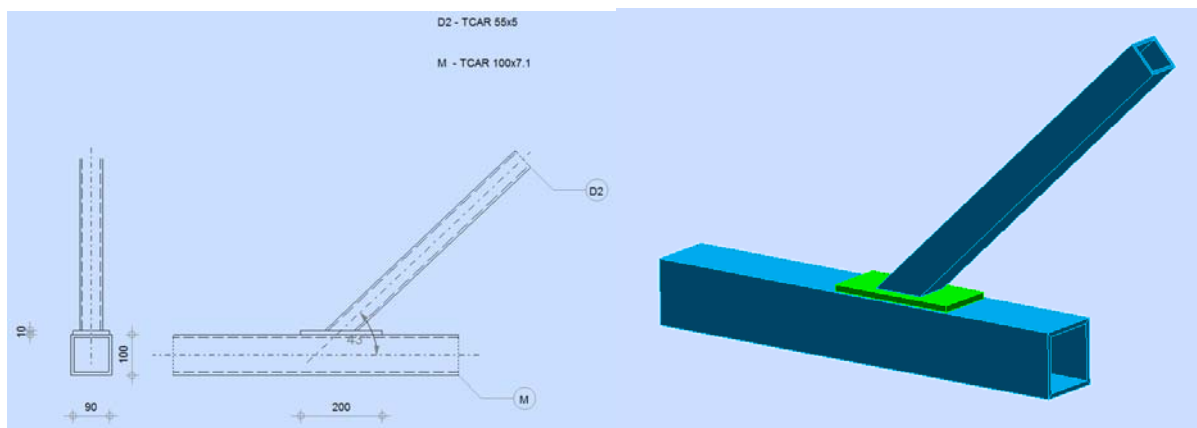
 $\sigma_{\perp} = -3,92$ [MPa] Normalinis įtempis siūlėje $\tau_{\perp} = -14,42$ [MPa] Statmenas tangentinis įtempis $\tau_{\parallel} = 0,00$ [MPa] Tangentinis įtempis $|\sigma_{\perp}| \leq f_u/\gamma_{M2}$ | -3,92 | < 288,00 Sąlyga tenkinama (0,01) $\sqrt{[\sigma_{\perp}^2 + 3*(\tau_{\perp}^2 + \tau_{\parallel}^2)]} \leq f_u/(\beta_w * \gamma_{M2})$ 25,27 < 360,00 Sąlyga tenkinama (0,07)

Jungtis atitinka normas	Santykis	0,89
--------------------------------	----------	------

4 Priedas.

SANTVAROS MAZGO NR. 1 SKAIČIAVIMO, KOMPIUTERINE PROGRAMA
 „AUTODESK ROBOT STRUCTURAL ANALYSIS PROFESSIONAL 2011“, ATASKAITA

	Autodesk Robot Structural Analysis Professional 2011 Santvaros mazgo projektavimas EN 1993-1-8:2005/AC:2009	 Santykis 0,96
---	--	---

**BENDRAS**

Jungties nr.: 5
 Jungties pavadinimas: Tube
 Konstrukcijos mazgas: 1
 Konstrukcijos strypai: 1, 16

GEOMETRIJA**STRYPAI**

		Juosta	Spyris1	Spyris 2	Statramstis	
Strypo nr.:		1		16		
Skerspjūvis:		TCAR 100x7.1		TCAR 55x5		
	h	100		55		mm
	b _f	100		55		mm
	t _w	7		5		mm
	t _f	7		5		mm
	r	7		5		mm
Medžiaga:		S235		S235		
	f _y	235,00		235,00		MPa
	f _u	360,00		360,00		MPa
Kampas	θ	0,0		43,4		Deg
Ilgis	l	2912		1780		mm

HORIZONTALUS RYŠYS

b_{ph} = 90 [mm] Plotis
 l_{ph} = 200 [mm] Ilgis
 t_{ph} = 10 [mm] Storis

Medžiaga: S235
 $f_{yph} = 235,00$ [MPa] Atsparumas

SIŪLĖS

$a_d = 6$ [mm] Spyrių ir statramsčių siūlių storis
 $a_{st} = 5$ [mm] Sąstandos siūlių storis

APKROVOS

Atvejis 9: $E_{d2}/ULS/13 = 1 \cdot 1.15 + 2 \cdot 1.15 + 5 \cdot 0.91 + 3 \cdot 1.30 (1+2) \cdot 1.15 + 5 \cdot 0.91 + 3 \cdot 1.30$

JUOSTA

$N_{01,Ed} = 0,00$ [kN] Ašinė jėga
 $M_{01,Ed} = 0,00$ [kN*m] Lenkimo momentas
 $Q_{01,Ed} = 0,00$ [kN] Kirpimo jėga
 $N_{02,Ed} = -165,06$ [kN] Ašinė jėga
 $M_{02,Ed} = 0,00$ [kN*m] Lenkimo momentas
 $Q_{02,Ed} = 0,00$ [kN] Kirpimo jėga

SPYRIS 2

$N_2 = 209,02$ [kN] Ašinė jėga
 $M_2 = 0,00$ [kN*m] Lenkimo momentas

REZULTATAI

GALIOS TIKRINIMAS EUROCODE 3: EN 1993-1-8:2005

$\gamma_{M5} = 1,00$ Dalinis saugos koef. [Lentelė 2.1]

DIAGONALE 2

$\beta = 0,61$ Koeficientas įvertinantis jungiamų strypų geometriją $\beta = b_2/b_{ph}$ [1.5 (6)]
 $k_n = 1,00$ Koeficientas įvertinantis įtempius juostoje $k_n = 1.0$
 [Lentelė 7.10]

$N_{2,Rd} = 375,45$ [kN] Tempiamoji galia $N_{2,Rd} = [(k_n \cdot f_0 \cdot t_{ph}^2)/(1-\beta) \cdot \sin(\theta_2)] \cdot [2 \cdot \beta / \sin(\theta_2) + 4 \cdot \sqrt{(1-\beta)}] / \gamma_{M5}$
 $|N_2| \leq N_{2,Rd}$ | 209,02 | < 375,45 **Sąlyga tenkinama** (0,56)

SIŪLIŲ PATIKRA

SPYRIS 2

$\beta_w = 0,80$ Koreliacijos koeficientas [Lentelė 4.1]
 $\gamma_{M2} = 1,25$ Dalinis saugos koef. [Lentelė 2.1]

Išilgine siūle

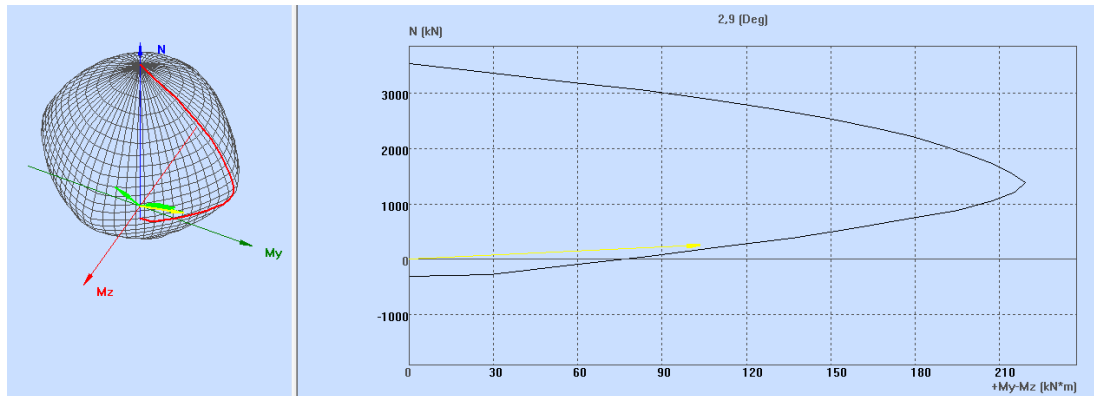
$\sigma_{\perp} = 105,87$ [MPa] Normalinis įtempis siūlėje
 $\tau_{\perp} = 105,87$ [MPa] Statmenas tangentinis įtempis
 $\tau_{||} = 158,11$ [MPa] Tangentinis įtempis

$|\sigma_{\perp}| \leq f_u / \gamma_{M2}$ | 105,87 | < 288,00 **Sąlyga tenkinama** (0,37)
 $\sqrt{[\sigma_{\perp}^2 + 3 \cdot (\tau_{\perp}^2 + \tau_{||}^2)]} \leq f_u / (\beta_w \cdot \gamma_{M2})$ 346,17 < 360,00 **Sąlyga tenkinama** (0,96)

Jungtis atitinka normas	Santykis	0,96
--------------------------------	----------	------

5 Priedas.

**EKSCENTRIŠKAI GNIUŽDOMOS KOLONOS KL-1 SKAIČIAVIMŲ KOMPIUTERINĖ
PROGRAMA „AUTODESK ROBOT STRUCTURAL ANALYSIS PROFESSIONAL 2011“ ,
ATASKAITA**

**1. Lygis:**

- Pavadinimas :
- Įgytinimo lygis : 0,00 (m)
- Betono valkšnumo koeficientas : $\varphi_p = 2,47$
- cemento klasė : N
- Aplinkos klasė : XC1
- Structure class : S4
- Kokybės užtikrinimo sistema (4.4.1.3(3); A.2.1(1))

2. Kolona: column 1-2 Numeris:2**2.1 Medžiagos savybės:**

- Betonas : C30/37 $f_{ck} = 30,00$ (MPa)
- Vienetinė masė : 2501,36 (kG/m3)
- Agregato dydis : 20,0 (mm)
- Išilginė armatūra: : B500B $f_{yk} = 500,00$ (MPa)
- Plastiškumo klasė : B
- Skersinė armatūra: : B500B $f_{yk} = 500,00$ (MPa)
- Pakeisti daliniai koeficientai:
 - $\alpha_{cc} = 0,9$ 1992-1-1 3.1.6 (1)P
 - $\alpha_{ct} = 0,9$ 1992-1-1 3.1.6 (2)P
 - $\gamma_{S,Red}$ (ULS) = 1,15 1992-1-1 A.2.1 (1)

2.2 Geometrija:

- 2.2.1 Stačiakampis 40,0 x 40,0 (cm)
- 2.2.2 Aukštis: L = 7,00 (m)
- 2.2.3 Plokštės storis = 0,00 (m)
- 2.2.4 Sijos aukštis = 0,00 (m)
- 2.2.5 Aps. sl. = 4,0 (cm)

2.3 Skaičiavimo parinktys:

- skaičiavimai pagal : EN 1992-1-1:2004 AC:2008
- Seismikos pobūdis : Be sąlygų
- Gamyklinė g/b kolona : taip

5 Priedas tęsinys.

- Išankstinis projektavimas : nr
- Įvertinant liaunį : taip
- Gniuždymas : su lenkimu
- Ryšiai : iki sijos
- Pritaikyta daugiau kaip 50 % apkrovų: po 90 dienų
- Atsparumo ugniai klasė : Nėra reikalavimų

2.4 Apkrovos:

Atvejis	Pobūdis	Grupė	γ_f	N	My(s)	My(i)	Mz(s)	Mz(i)
			(kN)	(kN*m)	(kN*m)	(kN*m)	(kN*m)	
ULS/1/Ed2=2*1.15 + 3*1.15 + 1*1.15 + 4*1.15 + 6*1.30 + 5*0.91 73,62	0,00	0,00			projektavimas		1	1,00 260,39 20,39
ULS/1/Ed2=2*1.15 + 3*1.15 + 1*1.15 + 4*1.15 + 6*1.30 + 5*0.91 78,70	0,00	0,00			projektavimas		2	1,00 260,39 -20,39
ULS/7/Ed2=2*1.15 + 3*1.15 + 1*1.15 + 4*1.15 + 6*0.78 + 5*1.30 37,46	0,00	0,00			projektavimas		1	1,00 313,85 25,74
ULS/7/Ed2=2*1.15 + 3*1.15 + 1*1.15 + 4*1.15 + 6*0.78 + 5*1.30 53,93	0,00	0,00			projektavimas		2	1,00 313,85 -25,74
ULS/1/Ed1=2*1.35 + 3*1.35 + 1*1.35 + 4*1.35 + 6*0.78 + 5*0.91 39,42	0,00	0,00			projektavimas		1	1,00 284,33 21,79
ULS/1/Ed1=2*1.35 + 3*1.35 + 1*1.35 + 4*1.35 + 6*0.78 + 5*0.91 51,97	0,00	0,00			projektavimas		2	1,00 284,33 -21,79

γ_f - apkrovos koef.

2.5 Skaičiavimo rezultatai:

Saugos faktoriai $R_d/E_d = 1,23 > 1.0$

2.5.1 ULS Analizė

Projektiniai deriniai: ULS/1/Ed2=2*1.15 + 3*1.15 + 1*1.15 + 4*1.15 + 6*1.30 + 5*0.91 (B)

Vidinės jėgos:

$$N_{sd} = 260,39 \text{ (kN)} \quad M_{sdy} = 78,70 \text{ (kN*m)} \quad M_{sdz} = 0,00 \text{ (kN*m)}$$

Projektinės jėgos:

Apatinis mazgas

$$N = 260,39 \text{ (kN)} \quad N^{*etotz} = 103,38 \text{ (kN*m)} \quad N^{*etoty} = 5,21 \text{ (kN*m)}$$

Ekscentricitetas:	ez (My/N)	ey (Mz/N)
statinis	e0: 30,2 (cm)	0,0 (cm)
Nenumatyta	ea: 1,3 (cm)	0,0 (cm)
II eilė	e2: 8,2 (cm)	0,0 (cm)
minimalus	emin: 2,0 (cm)	2,0 (cm)
bendrai	etot: 39,7 (cm)	2,0 (cm)

2.5.1.1. Detali analizė-Kryptis Y:**2.5.1.1.1 Liaunio analizė**

Svirioji konstrukcija

L (m)	Lo (m)	λ	λ_{lim}	
7,00	7,00	60,62	36,58	Kolonos liaunis

2.5.1.1.2 Klupumo analizė

$$M_2 = 78,70 \text{ (kN*m)} \quad M_1 = -20,39 \text{ (kN*m)}$$

Atvejis: Kolonos galo skerspjuvis (Apatinis mazgas), Įvertinant liaunį

$$M_0 = 78,70 \text{ (kN*m)}$$

$$e_a = \theta_1 * l_0 / 2 = 1,3 \text{ (cm)}$$

$$\theta_1 = \theta_0 * \alpha_h * \alpha_m = 0,00$$

$$\theta_0 = 0,01$$

5 Priedas tęsinys.

$$\alpha h = 0,76$$

$$\alpha m = (0,5(1+1/m))^{0.5} = 1,00$$

$$m = 1,00$$

Metodas, paremtas nominaliuoju kreiviu

$$M_2 = N \cdot e_2 = 21,24 \text{ (kN}\cdot\text{m)}$$

$$e_2 = l_0^2 / c \cdot (1/r) = 8,2 \text{ (cm)}$$

$$c = 10,00$$

$$(1/r) = K_r \cdot K_\phi \cdot (1/r_0) = 0,02$$

$$K_r = 1,00$$

$$K_\phi = 1 + \beta \cdot \varphi_{ef} = 1,24$$

$$\beta = 0.35 + f_{ck}/200 - \lambda/150 = 0,10$$

$$\varphi_{ef} = 2,47$$

$$1/r_0 = (f_{yd}/E_s)/(0.45 \cdot d) = 0,01$$

$$d = 35,9 \text{ (cm)} \quad (5.35)$$

$$E_s = 200000,00 \text{ (MPa)}$$

$$f_{yd} = 434,78 \text{ (MPa)}$$

$$M_{Edmin} = 5,21 \text{ (kN}\cdot\text{m)}$$

$$M_{Ed} = \max(M_{Edmin}, M_{0Ed} + M_2) = 103,38 \text{ (kN}\cdot\text{m)}$$

2.5.1.2. Detali analizė-Kryptis Z:

$$M_2 = 0,00 \text{ (kN}\cdot\text{m)}$$

$$M_1 = 0,00 \text{ (kN}\cdot\text{m)}$$

Atvejis: Kolonos galo skerspjūvis (Apatinis mazgas), Neįvertinant liaunio

$$M_0 = 0,00 \text{ (kN}\cdot\text{m)}$$

$$e_a = 0,0 \text{ (cm)}$$

$$M_a = N \cdot e_a = 0,00 \text{ (kN}\cdot\text{m)}$$

$$M_{Edmin} = 5,21 \text{ (kN}\cdot\text{m)}$$

$$M_{0Ed} = \max(M_{Edmin}, M_0 + M_a) = 5,21 \text{ (kN}\cdot\text{m)}$$

2.5.2 Armavimas:

Realus (faktinis) plotas

$$A_{sr} = 10,18 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Santykis:

$$\rho = 0,64 \%$$

2.6 Armavimas:

Pagr. strypai (B500B):

- 4 $\phi 18$ $l = 6,96 \text{ (m)}$

Skersinė armatūra: (B500B):

apkabos: 21 $\phi 6$ $l = 1,50 \text{ (m)}$

kaiščiai 21 $\phi 6$ $l = 1,50 \text{ (m)}$

3. Medžiagos tyrimas:

- Betono tūris = 2,24 (m³)
- Klojinys = 22,40 (m²)

- Plienas B500B

- Bendra masė = 125,23 (kg)
- Tankis = 55,90 (kg/m³)
- Vidutinis skersmuo = 11,6 (mm)
- Armatūros tyrimas:

Skersmuo	Ilgis	Masė	Numeris	Bendra masė
	(m)	(kg)	(Nr.)	(kg)
6	1,50	0,33	42	13,96
18	6,96	13,91	8	111,26

6 Priedas.

EKSCENTRIŠKAI GNIUŽDOMO PAMATO PM-1 SKAIČIAVIMŲ KOMPIUTERINĖ
PROGRAMA „AUTODESK ROBOT STRUCTURAL ANALYSIS PROFESSIONAL 2011“,
ATASKAITA

1. Plačiapėdis pamatas: Foundation1...4

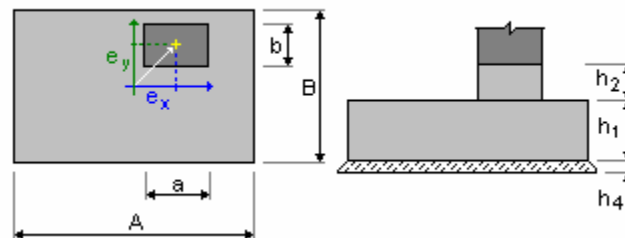
Numeris: 1

1.1 Pradiniai duomenys

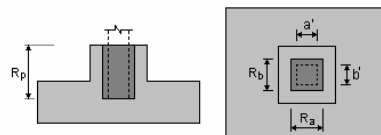
1.1.1 Prielaidos

- Geotechniniai skaičiavimai pagal : EN 1997-1:2008
- Betono skaičiavimas pagal : EN 1992-1-1:2004 AC:2008
- Formos atranka :

1.1.2 Geometrija:



A	= 1,80 (m)	a	= 1,00 (m)
B	= 1,80 (m)	b	= 1,00 (m)
h1	= 0,40 (m)	ex	= 0,00 (m)
h2	= 0,80 (m)	ey	= 0,00 (m)
h4	= 0,10 (m)		



a'	= 50,0 (cm)
b'	= 50,0 (cm)
Ra	= 55,0 (cm)
Rb	= 55,0 (cm)
Rp	= 70,0 (cm)
Cnom1	= 6,0 (cm)
Cnom2	= 6,0 (cm)
Dangos nuokrypiai: Cdev = 1,0(cm), Cdur = 0,0(cm) , k1 = 4,0(cm)	

1.1.3 Medžiagos

- Betonas : C20/25; Characteristic strength = 20,00 MPa
Vienetinė masė = 2501,36 (kG/m3)
Rectangular stress distribution [3.1.7(3)]
- Išilginė armatūra : tipas B500B Characteristic strength =
500,00 MPa
Plastiškumo klasė: B
Horizontal branch of the stress-strain diagram
- Skersinė armatūra : tipas B500B Characteristic strength =
500,00 MPa

Pakeisti daliniai koeficientai:

α_{cc}	= 0,9	1992-1-1 3.1.6 (1)P
α_{ct}	= 0,9	1992-1-1 3.1.6 (2)P

6 Priedas tęsinys.

$\gamma_{S,Red}$ (ULS) = 1,15 1992-1-1 A.2.1 (1)

1.1.4 Apkrovos:

Pamato apkrovos:

Atvejis	Pobūdis	Grupė	N (kN)	Fx (kN)	Fy (kN)	Mx (kN*m)	My (kN*m)		
ULS/2=2*1.35+3*1.35+1*1.35+4*1.35+8*1.35+6*1.30+5*0.91	0,00		73,86			projektavimas	----	290,14	21,20
ULS/4=2*1.35+3*1.35+1*1.35+4*1.35+8*1.35+7*1.30+5*0.91	0,00		-78,46			projektavimas	----	290,14	-19,84
ULS/7=2*1.00+3*1.00+1*1.00+4*1.00+8*1.00+6*1.30+5*0.91	0,00		74,82			projektavimas	----	247,26	21,61
ULS/9=2*1.00+3*1.00+1*1.00+4*1.00+8*1.00+7*1.30+5*0.91	0,00		-77,50			projektavimas	----	247,26	-19,43
ULS/12=2*1.35+3*1.35+1*1.35+4*1.35+8*1.35+6*0.78+5*1.30	0,00		37,71			projektavimas	----	343,60	9,88
ULS/13=2*1.35+3*1.35+1*1.35+4*1.35+8*1.35+7*0.78+5*1.30	0,00		-53,69			projektavimas	----	343,60	-14,75
ULS/15=2*1.00+3*1.00+1*1.00+4*1.00+8*1.00+6*0.78+5*1.30	0,00		38,66			projektavimas	----	300,72	10,29
ULS/16=2*1.00+3*1.00+1*1.00+4*1.00+8*1.00+7*0.78+5*1.30	0,00		-52,73			projektavimas	----	300,72	-14,34
ULS/2=2*1.35+3*1.35+1*1.35+4*1.35+8*1.35+6*1.30+5*0.91	0,00		78,46			projektavimas	----	290,14	19,83
ULS/4=2*1.35+3*1.35+1*1.35+4*1.35+8*1.35+7*1.30+5*0.91	0,00		-73,87			projektavimas	----	290,14	-21,22
ULS/7=2*1.00+3*1.00+1*1.00+4*1.00+8*1.00+6*1.30+5*0.91	0,00		77,50			projektavimas	----	247,26	19,42
ULS/9=2*1.00+3*1.00+1*1.00+4*1.00+8*1.00+7*1.30+5*0.91	0,00		-74,83			projektavimas	----	247,26	-21,63
ULS/12=2*1.35+3*1.35+1*1.35+4*1.35+8*1.35+6*0.78+5*1.30	0,00		53,68			projektavimas	----	343,60	14,75
ULS/13=2*1.35+3*1.35+1*1.35+4*1.35+8*1.35+7*0.78+5*1.30	0,00		-37,71			projektavimas	----	343,60	-9,89
ULS/15=2*1.00+3*1.00+1*1.00+4*1.00+8*1.00+6*0.78+5*1.30	0,00		52,73			projektavimas	----	300,72	14,33
ULS/16=2*1.00+3*1.00+1*1.00+4*1.00+8*1.00+7*0.78+5*1.30	0,00		-38,67			projektavimas	----	300,72	-10,30

Užpilo apkrovos:

Atvejis	Pobūdis	Q1 (kN/m2)
DL1	nuolatinė apkrova	10,00

1.1.5 Derinių sąrašas

1/	ULS : ULS/2=2*1.35+3*1.35+1*1.35+4*1.35+8*1.35+6*1.30+5*0.91 N=290,14 My=73,86 Fx=21,20
2/	ULS : ULS/4=2*1.35+3*1.35+1*1.35+4*1.35+8*1.35+7*1.30+5*0.91 N=290,14 My=-78,46 Fx=-19,84
3/	ULS : ULS/7=2*1.00+3*1.00+1*1.00+4*1.00+8*1.00+6*1.30+5*0.91 N=247,26 My=74,82 Fx=21,61
4/	ULS : ULS/9=2*1.00+3*1.00+1*1.00+4*1.00+8*1.00+7*1.30+5*0.91 N=247,26 My=-77,50 Fx=-19,43
5/	ULS : ULS/12=2*1.35+3*1.35+1*1.35+4*1.35+8*1.35+6*0.78+5*1.30 N=343,60 My=37,71 Fx=9,88
6/	ULS : ULS/13=2*1.35+3*1.35+1*1.35+4*1.35+8*1.35+7*0.78+5*1.30 N=343,60 My=-53,69 Fx=-14,75
7/	ULS : ULS/15=2*1.00+3*1.00+1*1.00+4*1.00+8*1.00+6*0.78+5*1.30 N=300,72 My=38,66 Fx=10,29
8/	ULS : ULS/16=2*1.00+3*1.00+1*1.00+4*1.00+8*1.00+7*0.78+5*1.30 N=300,72 My=-52,73 Fx=-14,34
9/	ULS : ULS/2=2*1.35+3*1.35+1*1.35+4*1.35+8*1.35+6*1.30+5*0.91 N=290,14 My=78,46 Fx=19,83
10/	ULS : ULS/4=2*1.35+3*1.35+1*1.35+4*1.35+8*1.35+7*1.30+5*0.91 N=290,14 My=-73,87 Fx=-21,22
11/	ULS : ULS/7=2*1.00+3*1.00+1*1.00+4*1.00+8*1.00+6*1.30+5*0.91 N=247,26 My=77,50 Fx=19,42
12/	ULS : ULS/9=2*1.00+3*1.00+1*1.00+4*1.00+8*1.00+7*1.30+5*0.91 N=247,26 My=-74,83 Fx=-21,63
13/	ULS : ULS/12=2*1.35+3*1.35+1*1.35+4*1.35+8*1.35+6*0.78+5*1.30 N=343,60 My=53,68 Fx=14,75
14/	ULS : ULS/13=2*1.35+3*1.35+1*1.35+4*1.35+8*1.35+7*0.78+5*1.30 N=343,60 My=-37,71 Fx=-9,89
15/	ULS : ULS/15=2*1.00+3*1.00+1*1.00+4*1.00+8*1.00+6*0.78+5*1.30 N=300,72 My=52,73 Fx=14,33
16/	ULS : ULS/16=2*1.00+3*1.00+1*1.00+4*1.00+8*1.00+7*0.78+5*1.30 N=300,72 My=-38,67 Fx=-10,30
17/*	ULS : ULS/2=2*1.35+3*1.35+1*1.35+4*1.35+8*1.35+6*1.30+5*0.91 N=290,14 My=73,86 Fx=21,20
18/*	ULS : ULS/4=2*1.35+3*1.35+1*1.35+4*1.35+8*1.35+7*1.30+5*0.91 N=290,14 My=-78,46 Fx=-19,84
19/*	ULS : ULS/7=2*1.00+3*1.00+1*1.00+4*1.00+8*1.00+6*1.30+5*0.91 N=247,26 My=74,82 Fx=21,61
20/*	ULS : ULS/9=2*1.00+3*1.00+1*1.00+4*1.00+8*1.00+7*1.30+5*0.91 N=247,26 My=-77,50 Fx=-19,43
21/*	ULS : ULS/12=2*1.35+3*1.35+1*1.35+4*1.35+8*1.35+6*0.78+5*1.30 N=343,60 My=37,71 Fx=9,88
22/*	ULS : ULS/13=2*1.35+3*1.35+1*1.35+4*1.35+8*1.35+7*0.78+5*1.30 N=343,60 My=-53,69 Fx=-14,75
23/*	ULS : ULS/15=2*1.00+3*1.00+1*1.00+4*1.00+8*1.00+6*0.78+5*1.30 N=300,72 My=38,66 Fx=10,29
24/*	ULS : ULS/16=2*1.00+3*1.00+1*1.00+4*1.00+8*1.00+7*0.78+5*1.30 N=300,72 My=-52,73 Fx=-14,34
25/*	ULS : ULS/2=2*1.35+3*1.35+1*1.35+4*1.35+8*1.35+6*1.30+5*0.91 N=290,14 My=78,46 Fx=19,83
26/*	ULS : ULS/4=2*1.35+3*1.35+1*1.35+4*1.35+8*1.35+7*1.30+5*0.91 N=290,14 My=-73,87 Fx=-21,22
27/*	ULS : ULS/7=2*1.00+3*1.00+1*1.00+4*1.00+8*1.00+6*1.30+5*0.91 N=247,26 My=77,50 Fx=19,42

6 Priedas tęsinys.

28/*	ULS : ULS/9=2*1.00+3*1.00+1*1.00+4*1.00+8*1.00+7*1.30+5*0.91 N=247,26 My=-74,83 Fx=-21,63
29/*	ULS : ULS/12=2*1.35+3*1.35+1*1.35+4*1.35+8*1.35+6*0.78+5*1.30 N=343,60 My=53,68 Fx=14,75
30/*	ULS : ULS/13=2*1.35+3*1.35+1*1.35+4*1.35+8*1.35+7*0.78+5*1.30 N=343,60 My=-37,71 Fx=-9,89
31/*	ULS : ULS/15=2*1.00+3*1.00+1*1.00+4*1.00+8*1.00+6*0.78+5*1.30 N=300,72 My=52,73 Fx=14,33
32/*	ULS : ULS/16=2*1.00+3*1.00+1*1.00+4*1.00+8*1.00+7*0.78+5*1.30 N=300,72 My=-38,67 Fx=-10,30

1.2 Geotechninis projektavimas**1.2.1 Prielaidos**

- Sankabumo mažinimo koeficientas: 1,00
- Slinkimas su šoniniu grunto slėgiu: none
- Sąlygos be drenažo
- Projektavimo metodas: 1

A1 + M1 + R1

$$\gamma_{\phi'} = 1,00$$

$$\gamma_{c'} = 1,00$$

$$\gamma_{cu} = 1,00$$

$$\gamma_{qu} = 1,00$$

$$\gamma_{\gamma} = 1,00$$

$$\gamma_{R,v} = 1,00$$

$$\gamma_{R,h} = 1,00$$

A2 + M2 + R1

$$\gamma_{\phi'} = 1,25$$

$$\gamma_{c'} = 1,25$$

$$\gamma_{cu} = 1,40$$

$$\gamma_{qu} = 1,40$$

$$\gamma_{\gamma} = 1,00$$

$$\gamma_{R,v} = 1,00$$

$$\gamma_{R,h} = 1,00$$

1.2.2 Gruntas:

Grunto lygis:	N_1	= 0,00 (m)
Kolonos tauro lygis:	N_a	= -0,42 (m)
Minimalus įgylinimo lygis:	N_f	= -0,94 (m)

1. Clay

- Grunto lygis: 0.00 (m)
- Storis: 2.70 (m)
- Vienetinė masė: 2170.00 (kG/m³)
- Kietojo kūno vienetinė masė: 2170.00 (kG/m³)
- Vidinės trinties kampas: 24.0 (Deg)
- Sankiba: 0.04 (MPa)

2. Clay

- Grunto lygis: -2.70 (m)
- Storis: 0.60 (m)
- Vienetinė masė: 2220.00 (kG/m³)
- Kietojo kūno vienetinė masė: 2220.00 (kG/m³)
- Vidinės trinties kampas: 26.0 (Deg)
- Sankiba: 0.05 (MPa)

3. Clay

- Grunto lygis: -3.30 (m)
- Storis: 1.00 (m)
- Vienetinė masė: 2250.00 (kG/m³)
- Kietojo kūno vienetinė masė: 2250.00 (kG/m³)

6 Priedas tęsinys.

- Vidinės trinties kampas: 26.0 (Deg)
- Sankiba: 0.05 (MPa)

1.2.3 Ribinis būvis**Įtempių skaičiavimas**

Grunto tipas po pamatu: Sluoksniuotas

Projektiniai deriniai

ULS :**ULS/4=2*1.35+3*1.35+1*1.35+4*1.35+8*1.35+7*1.30+5*0.91 N=290,14 My=-78,46 Fx=-19,84**

Aprovos koef.:

1.35 * Pamato masė**1.35** * Grunto masė**1.35** * Užpilas (nuolatinis)**1.50** * Užpilas (naudingas)

Skaičiavimo rezultatai: Pamato lygyje

Pamato svoris ir gruntas virš jo: Gr = 178,42 (kN)

Projektinė apkrova:

Nr = 468,55 (kN)

Mx = -0,00 (kN*m)

My = -102,27 (kN*m)

Aprovos ekscentricitetas:

eB = -0,22 (m)

eL = 0,00 (m)

Ekvivalentiniai pamato matmenys:

B' = B - 2|eB| = 1,36 (m)

L' = L - 2|eL| = 1,80 (m)

Pamato gylis:

Dmin = 1,62 (m)

Leistinojo įtempio apskaičiavimo metodas: Analitinis

Aprovos galios koeficientai:

N_γ = 0.00N_c = 0.00N_q = 0.00

Posvyrio koeficientai:

i_γ = 0.00i_c = 0.95i_q = 0.00

Formos koef.:

s_γ = 0.00s_c = 1.15s_q = 0.00

Pamatų pagrindo posvyrio koeficientai:

b_γ = 1.00b_c = 1.00b_q = 1.00

Grunto vertikaliojo pjūvio savybės:

C = 0.04 (MPa)

φ = 0,42

γ = 2170.00 (kG/m³)**qu = 0,25 (MPa)****Projektinis grunto slėgis:**

qlim = qu / γf = 0.25 (MPa)

γf = 1,00

Įtempiai grunte:

qref = 0.25 (MPa)

Saugos koef.: qlim / qref = 1.012 > 1

Priešslėgis**Priešslėgis ULS**

Projektiniai deriniai

ULS :**ULS/9=2*1.00+3*1.00+1*1.00+4*1.00+8*1.00+7*1.30+5*0.91 N=247,26 My=-77,50 Fx=-19,43**

Aprovos koef.:

1.00 * Pamato masė**1.00** * Grunto masė

6 Priedas tęsinys.

	1.00 * Užpilas (nuolatinis)
	0.00 * Užpilas (naudingas)
Kontakto plotas:	s = 0,15
	slim = 0,17
Praslidimas	
Projektiniai deriniai	ULS :
ULS/9=2*1.00+3*1.00+1*1.00+4*1.00+8*1.00+7*1.30+5*0.91	N=247,26 My=-74,83 Fx=-21,63
Apkrovos koef.:	1.00 * Pamato masė
	1.00 * Grunto masė
	1.00 * Užpilas (nuolatinis)
	0.00 * Užpilas (naudingas)
Pamato svoris ir gruntas virš jo:	Gr = 132,16 (kN)
Projektinė apkrova:	Nr = 379,42 (kN) Mx = -0,00 (kN*m) My = -100,78 (kN*m)
Ekvivalentiniai pamato matmenys:	A ₋ = 1,80 (m) B ₋ = 1,80 (m)
Praslidimo plotas:	3,24 (m ²)
Pamatas/grunto trinties koeficientas:	tan(δd) = 0,47
Sankiba:	c _u = 0.04 (MPa)
Praslidimo jėgos reikšmė	H _d = 21,63 (kN)
Jėgos, neleidžiančios praslysti pamatui, reikšmė:	
- Pamato lygyje:	R _d = 126,36 (kN)
Pastovumas praslidimui:	5.842 > 1

1.3 Gelžbetonio projektavimas**1.3.1 Prielaidos**

- Atidengimas : XC1
- Statinio klasė : S4
- Taurinių pamatų trinties koeficientas [10.9.6.3] : 0.30

1.3.2 Praspaudimo ir kirpimo analizė**Praspaudimas**

Projektiniai deriniai	ULS :
ULS/2=2*1.35+3*1.35+1*1.35+4*1.35+8*1.35+6*1.30+5*0.91	N=290,14 My=78,46 Fx=19,83
Apkrovos koef.:	1.35 * Pamato masė
	1.35 * Grunto masė
	1.35 * Užpilas (nuolatinis)
	1.00 * Užpilas (naudingas)
Projektinė apkrova:	Nr = 468,55 (kN) Mx = -0,00 (kN*m) My = 102,26 (kN*m)
Kritinio perimetro ilgis:	4,71 (m)
Praspaudimo jėga:	139,75 (kN)
Skerspjuvio faktinis aukštis	heff = 0,50 (m)
Armavimo koef.:	r = 0.06 %
Kirpimo įtempis:	0,29 (MPa)
Leistini kirpimo įtempiai:	0,82 (MPa)
Saugos koef.:	2.77 > 1

1.3.3 Teorinis armavimas**Plačiajėdis pamatas:**
apačia:

ULS : ULS/4=2*1.35+3*1.35+1*1.35+4*1.35+8*1.35+7*1.30+5*0.91	N=290,14 My=-78,46 Fx=-19,84
My = 46,02 (kN*m)	A _{sx} = 3,14 (cm ² /m)
ULS : ULS/12=2*1.35+3*1.35+1*1.35+4*1.35+8*1.35+6*0.78+5*1.30	N=343,60 My=37,71 Fx=9,88

6 Priedas tęsinys.

$$\begin{aligned}
 M_x &= 27,71 \text{ (kN*m)} & A_{sy} &= 3,14 \text{ (cm}^2\text{/m)} \\
 A_{s \text{ min}} & & &= 3,14 \text{ (cm}^2\text{/m)} \\
 \text{viršus:} & & & \\
 \text{ULS : } & \text{ULS/9} = 2*1.00 + 3*1.00 + 1*1.00 + 4*1.00 + 8*1.00 + 7*1.30 + 5*0.91 & N &= 247,26 & M_y &= -77,50 & F_x &= -19,43 \\
 M_y &= -2,88 \text{ (kN*m)} & A'_{sx} &= 3,14 \text{ (cm}^2\text{/m)} \\
 & & A'_{sy} &= 0,00 \text{ (cm}^2\text{/m)} \\
 A_{s \text{ min}} & & &= 3,14 \text{ (cm}^2\text{/m)}
 \end{aligned}$$

Kolonos tauras:

$$\begin{aligned}
 \text{Išilginė armatūra} & \quad A = 20,00 \text{ (cm}^2) \quad A_{\text{min.}} = 20,00 \text{ (cm}^2) \\
 & \quad A = 2 * (A_{sx} + A_{sy}) \\
 & \quad A_{sx} = 3,75 \text{ (cm}^2) \quad A_{sy} = 6,25 \text{ (cm}^2) \\
 \text{Skersinė armatūra} & \quad A_v = 2,94 \text{ (cm}^2)
 \end{aligned}$$

**1.3.4 Faktinis armavimas
Plačiapėdis pamatas:****Apačia:**

Išilgai X ašies:

$$8 \text{ B500B } 10 \quad l = 1,84 \text{ (m)} \quad e = 1*-0,84$$

Išilgai Y ašies:

$$8 \text{ B500B } 10 \quad l = 1,68 \text{ (m)} \quad e = 0,23$$

Viršus:

Išilgai X ašies:

$$8 \text{ B500B } 10 \quad l = 1,68 \text{ (m)} \quad e = 1*-0,84$$

Išilgai Y ašies:

$$4 \text{ B500B } 10 \quad l = 1,68 \text{ (m)} \quad e = 0,45$$

Tauras**Išilginė armatūra**

Išilgai X ašies:

$$3 \text{ B500B } 12 \quad l = 5,05 \text{ (m)} \quad e = 1*-0,40 + 2*0,40$$

Išilgai Y ašies:

$$2 \text{ B500B } 12 \quad l = 5,14 \text{ (m)} \quad e = 1*-0,43$$

Skersinė armatūra

$$6 \text{ B500B } 10 \quad l = 3,62 \text{ (m)} \quad e = 1*0,44$$

2 Medžiagos tyrimas:

- Betono tūris = 1,88 (m³)
- Klojinys = 7,92 (m²)
- Plienai B500B
 - Bendra masė = 65,75 (kg)
 - Tankis = 34,90 (kg/m³)
 - Vidutinis skersmuo = 10,5 (mm)
 - Tyrimas pagal diametrus:

Skersmuo	Ilgis (m)	Numeris:
10	1,68	20
10	1,84	8
10	3,62	6
12	5,05	3
12	5,14	2

SUDERINTA: _____ TŪKST.

TVIRTINU _____ TŪKST.

ATSAKINGAS ATSTOVAS _____

ATSAKINGAS ATSTOVAS _____

2013 M. MĖN. D.

2013 M. MĖN. D.

LOKALINĖ SĄMATA NR S1

Sudaryta 2013 m. 3 mėn. kainomis

K001 Pirmas kompleksas**O1 Logistikos centras "AUTOARENA" Išradėjų g. 6, Šiauliuose****S1 Sąmata**Iš viso: 2.152.529,80 Lt

2013.05.29

Lapas: 1

Eil. Nr.	Pavadinimas	Kodas	Mato vnt.	Norma	Kaina	Kiekis	Suma	Darbas	Medžia-gos	Mecha-nizmai
----------	-------------	-------	-----------	-------	-------	--------	------	--------	------------	--------------

Žemės darbai

1	2 grupės grunto kasimas ir perstumimas iki 10.000 m buldozeriais (55kW)	H09K-1	t. m3		710,0000	2,877	2.042,67	0,00	0,00	2.042,67
	Buldozeriai (79 kW)	1489073	maš.val	6,300	50,00	18,125	906,26			906,26
	Buldozeriai (79 kW)	1489073	maš.val	7,900	50,00	22,728	1.136,42			1.136,42
2	II grupės grunto kasimas 0.65m3 kaušo talpos ekskavatoriais, suverčiant į sankasą K9=1.15	N1-12	t. m3		2.323,8386	0,618	1.436,13	60,46	0,00	1.375,67
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.22	10322	žm.val.	6,900	14,18	4,264	60,46	60,46		
	Vienakaušis ekskavatorius 0,65m3 kaušo talp.	489062	maš.val	21,000	106,00	12,978	1.375,67			1.375,67
3	II grupės grunto transportavimas 10t a/savivarčiais 1km atstumu, pakraunant 0.65m3 kaušo talpos ekskavatoriumi	T1-6	100m3		487,2000	2,68	1.305,70	0,00	0,00	1.305,70
	Krovininė automašina, keliamoji galia 10 t	450005	maš.val	5,600	87,00	15,008	1.305,70			1.305,70
4	8 cm storio pasluoksniu iš skaldos įrengimas K9=1.15	N42-17	100m2		1.014,9145	21,5	21.820,66	8.053,18	13.286,74	480,74
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.17	10217	žm.val.	31,500	11,89	677,250	8.053,18	8.053,18		
	Skalda	573004	m3	8,400	73,57	180,600	13.286,74		13.286,74	
	Kranas ant vikšrinės važiuoklės 16t keliamosios galios	489041	maš.val	0,260	86,00	5,590	480,74			480,74
5	Tranšėjų ir duobių užpylimas iš sankasos 55kW (75AJ) galingumo buldozeriu, perstumiant II grupės gruntą iki 10m atstumu	N1-134	t. m3		645,0000	0,35	225,75	0,00	0,00	225,75
	Buldozeris 55kW (75AJ)	489153	maš.val	8,600	75,00	3,010	225,75			225,75
6	Grunto po pamatų pagrindais tankinimas I-II gr. gruntas K9=1.15	N6P-0101-1	100m3		247,9423	3,5	867,80	513,60	0,00	354,20
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.40	10340	žm.val.	10,200	14,39	35,700	513,60	513,60		
	Vibroplūktuvas, vibroploktė	489197	maš.val	4,600	22,00	16,100	354,20			354,20
7	Grunto po grindų pagrindais tankinimas mechanizuotai, naudojant skaldą	N11P-0101-2	100m2		403,5210	21,5	8.675,70	392,03	6.485,20	1.798,47
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.00	10200	žm.val.	1,800	10,13	38,700	392,03	392,03		
	Vanduo	570885	m3	1,000	0,00	21,500	0,00		0,00	
	Skalda	573004	m3	4,100	73,57	88,150	6.485,20		6.485,20	
	Savaeigis plentolis iki 6t	489100	maš.val	0,700	82,00	15,050	1.234,10			1.234,10
	Buldozeris 55kW (75AJ)	489153	maš.val	0,350	75,00	7,525	564,38			564,38
Iš viso už skyrių:							36.374,41	9.019,27	19.771,94	7.583,20

Pamatai

8	Betoniniai juostiniai pamatai, storis iki 250 mm, įrengiant klojinius iš skydų K8=1.03, K9=1.15	N6-18	m3		347,1922	49,2	17.081,86	5.290,30	10.551,72	1.239,84
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	10300	žm.val.	7,600	14,15	373,920	5.290,29	5.290,29		
	Betonas	260014	m3	1,020	207,26	50,184	10.401,14		10.401,14	
	Apipjaautos lentos 40mm st. (3 rūš.)	534003	m3	0,003	523,53	0,148	77,27		77,27	
	Emulsolas	20077	kg	0,480	0,00	23,616	0,00		0,00	

Eil. Nr.	Pavadinimas	Kodas	Mato vnt.	Norma	Kaina	Kiekis	Suma	Darbas	Medžia- gos	Mecha- nizmai
	Klojinių skydai	534936	m2	0,024	21,99	1,181	25,96		25,96	
	Plieninė viela	120002	t	0,000	2.566,09	0,007	18,94		18,94	
	Apipjautos lentos 25-32mm st. (3 rūš.)	534017	m3	0,000	523,53	0,015	7,73		7,73	
	Krosninis kuras	20091	t	0,000	0,00	0,024	0,00		0,00	
	Statybinės vinys	120030	kg	0,116	3,64	5,683	20,68		20,68	
	Kranas	489131	maš.val	0,420	60,00	20,664	1.239,84			1.239,84
9	Betoniniai stulpiniai pamatai, įrengiant klojinius iš skydų, paduodant medžiagas kranu K8=1.03, K9=1.15	N6-26	m3		334,2097	73,57	24.587,81	7.286,19	15.756,65	1.544,97
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	10300	žm.val.	7,000	14,15	514,990	7.286,18	7.286,18		
	Betonas C20/25	260014	m3	1,020	207,26	75,041	15.553,08		15.553,08	
	Plieninė viela	120002	t	0,000	2.566,09	0,008	20,77		20,77	
	Apipjautos lentos 40mm st. (3 rūš.)	534003	m3	0,003	523,53	0,184	96,29		96,29	
	Emulsolas	20077	kg	0,780	0,00	57,385	0,00		0,00	
	Klojinių skydai	534936	m2	0,039	21,99	2,869	63,09		63,09	
	Statybinės vinys	120030	kg	0,088	3,64	6,437	23,43		23,43	
	Krosninis kuras	20091	t	0,001	0,00	0,057	0,00		0,00	
	Kranas	489131	maš.val	0,350	60,00	25,750	1.544,97			1.544,97
10	Pamatų sijų montavimas	N7-7	vnt		112,8736	28	3.160,46	1.786,34	242,36	1.131,76
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.67	10367	žm.val.	4,900	13,02	137,200	1.786,34	1.786,34		
	Cementinis skiedinys S5	600008	m3	0,005	196,26	0,132	25,83		25,83	
	Betonas C12/15	600046	m3	0,039	198,65	1,090	216,53		216,53	
	Kranas ant vikšrinės važiuoklės 16t keliamosios galios	489041	maš.val	0,470	86,00	13,160	1.131,76			1.131,76
11	Pamatų sijos FR		VNT.		10.664,8000	1	10.664,80	0,00	10.664,80	0,00
	Pamatų sija FR 59 5880xmm C12/15 0,344m3 860kg		VNT.	16,000	369,79	16,000	5.916,64		5.916,64	
	Pamatų sija FR 63 6280x150x390mm C12/15 0,368m3 920kg		VNT.	12,000	395,68	12,000	4.748,16		4.748,16	
12	2 sluoksnių teptinės bituminės hidroizoliacijos įrengimas	HN30-51	m2		17,4437	20	348,87	158,21	190,66	0,00
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.11	10311	žm.val.	0,650	12,17	13,000	158,21	158,21		
	Dyzelinis kuras	1020014	kg	0,600	3,77	12,000	45,22		45,22	
	Asbestas	1570460	kg	1,600	0,00	32,000	0,00		0,00	
	Bitumas	1020033	kg	4,500	1,28	90,000	115,06		115,06	
	Cementinis skiedinys S15	1600011	m3	0,008	202,58	0,150	30,39		30,39	
Iš viso už skyrių:							55.843,80	14.521,04	37.406,19	3.916,57

Laikantis karkasas (monolitiniai ir G/B elementai)

13	Gelžbetoninės kolonos	261158	m3		1.766,2384	56	98.909,35	0,00	98.909,35	0,00
	Metalo gaminiai (įdėt.detalės)	6197	t	0,007	0,00	0,370	0,00		0,00	
	Armatūra ir jos gaminiai	1269002	t	0,025	1.829,78	1,410	2.579,99		2.579,99	
	Gelžbetoninės kolonos	261158	m3	1,000	1.719,86	56,010	96.329,36		96.329,36	
14	Kolonų, kurių masė iki 6.0t, sumontavimas į lizdinius pamatus	N7-17	vnt		257,8056	39	10.054,42	4.209,66	1.752,88	4.091,88
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.56	10356	žm.val.	8,400	12,85	327,600	4.209,66	4.209,66		
	Surenkamos g/b konstrukcijos	260027	vnt	1,000	0,00	39,000	0,00		0,00	
	Betonas C30/37	600048	m3	0,197	228,15	7,683	1.752,88		1.752,88	
	Kranas ant vikšrinės važiuoklės 16t keliamosios galios	489041	maš.val	1,220	86,00	47,580	4.091,88			4.091,88
15	Kiaurymėtos perdangos plokštės	261203	m3		707,8279	74,8	52.945,53	0,00	52.945,53	0,00
	Armatūra ir jos gaminiai	1269002	t	0,004	1.829,78	0,320	585,53		585,53	
	Kiaurymėtos perdangos plokštės 2PKE	261203	m3	1,000	700,00	74,800	52.360,00		52.360,00	
16	Kiaurymėtos denginio plokštės	261203	m3		750,8783	29,85	22.413,72	0,00	22.413,72	0,00
	Armatūra ir jos gaminiai	1269002	t	0,028	1.829,78	0,830	1.518,72		1.518,72	
	Kiaurymėtos denginio plokštės 2PKE	261203	m3	1,000	700,00	29,850	20.895,00		20.895,00	
17	Bekilpinių kiaurymėtų perdangos plokščių montavimas, kurių plotas iki 10 m2, o aukštis 200 mm (be inkaravimo)	N7-276	m2		11,4821	104,63	1.201,37	410,96	155,83	634,58
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.50	10350	žm.val.	0,310	12,67	32,435	410,96	410,96		
	Kiaurymėtos perdangos plokštės	260970	m2	1,000	0,00	104,630	0,00		0,00	
	Makrorefleksas	250347	l	0,003	15,42	0,262	4,03		4,03	
	Betonas	600043	m3	0,007	207,26	0,732	151,80		151,80	
	Kranas ant vikšrinės važiuoklės 16t keliamosios galios	489041	maš.val	0,070	86,00	7,324	629,87			629,87
	Vibratorius	489192	maš.val	0,030	1,50	3,139	4,71			4,71
18	Monolitinių gelžbetoninių perdangų betonavimas, kai armavimas dvigubas perdangos besijinės, naudojant kraną K8=1.04, K9=1.15	N6P-0601-1	m3		275,3622	11,55	3.180,43	435,36	2.429,76	315,31
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.50	10350	žm.val.	2,500	15,08	28,875	435,36	435,36		

Eil. Nr.	Pavadinimas	Kodas	Mato vnt.	Norma	Kaina	Kiekis	Suma	Darbas	Medžia-gos	Mecha-nizmai
	Betonas	600043	m3	1,015	207,26	11,723	2.429,76		2.429,76	
	Vibratorius	489192	maš.val	0,600	1,50	6,930	10,40			10,40
	Kranas	489131	maš.val	0,440	60,00	5,082	304,92			304,92
19	Gelžbetoniniai laiptų maršai - aikštelės	261170	m3		4.404,2760	1	4.404,28	0,00	4.404,28	0,00
	Gelžbetoniniai laiptų maršai - aikštelės	261170	m3	3,800	1.159,02	3,800	4.404,28		4.404,28	
20	Surenkami gelžbetonio laiptų maršai ir aikštelės K8=1.04	F7-2-6	m3		1.276,4154	3,8	4.850,38	241,33	4.426,65	182,40
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.00	10400	žm.val.	4,500	14,11	17,100	241,33	241,33		
	Laiptų maršai ir aikštelės	208	m3	1,000	1.159,02	3,800	4.404,28		4.404,28	
	Cemento ir smėlio skiediniai	350	m3	0,030	196,26	0,114	22,37		22,37	
	Bokštiniai kranai, kai strėlės siekis iki 30m	48095	maš.val	1,000	48,00	3,800	182,40			182,40
21	Liftų šachtos gelžbetoninių blokų montavimas kai bloko masė iki 2,5t K8=1.03	N7P-0607-1	vnt.		73,2803	3	219,84	96,45	16,38	107,01
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.00	10400	žm.val.	2,300	13,98	6,900	96,44	96,44		
	Suvirinimo elektrodai	120038	kg	0,400	6,79	1,200	8,15		8,15	
	Cementinis skiedinys	600004	m3	0,014	196,26	0,042	8,24		8,24	
	Suvirinimo transformatorius	380004	maš.val	0,430	9,00	1,290	11,61			11,61
	Kranas	489131	maš.val	0,530	60,00	1,590	95,40			95,40
Iš viso už skyrių:							198.179,32	5.393,76	187.454,38	5.331,18

Laikantis karkasas (metalo elementai)

22	Metalinų gegnių ir pogeigninių santvarų montavimas kai anga iki 24m, santvarų masė iki 3,0t K8=1.09	N9P-0102-5	t		4.555,0904	6,068	27.640,29	1.429,07	25.406,00	805,22
	Varžtai M16 su veržlėmis	940-12	kg	16,480	10,30	100,000	1.030,00		1.030,00	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.50	10450	žm.val.	15,400	15,29	93,447	1.429,06	1.429,06		
	Tvirtinimo varžtai (įvairūs)	120051	kg	0,800	6,59	4,854	31,98		31,98	
	Suvirinimo elektrodai	120038	kg	3,000	6,79	18,204	123,58		123,58	
	Pagalbinės plieninės montažinės konstrukcijos	520349	kg	1,000	3,99	6,068	24,18		24,18	
	Plieninės statybinės konstrukcijos	520003	t	1,000	3.985,30	6,068	24.182,80		24.182,80	
	Rąstai 14-24cm st. (spygl., 3 rūš.)	534001	m3	0,010	221,88	0,061	13,46		13,46	
	Kranas ant automob. važiuoklės keliam.galios iki 10t	489034	maš.val	0,600	60,00	3,641	218,45			218,45
	Kranas ant automob. važiuoklės 16t keliam.galios	489051	maš.val	0,800	77,00	4,854	373,79			373,79
	Suvirinimo transformatorius	380004	maš.val	3,900	9,00	23,665	212,99			212,99
23	Metalinų ryšių ir spyrių montavimas kai ryšių ir spyrių masė daugiau 50kg iki 100kg	N9P-0104-2	t		4.551,4615	5,1	23.212,45	1.703,81	20.893,59	615,05
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.40	10440	žm.val.	24,000	13,92	122,400	1.703,81	1.703,81		
	Tvirtinimo varžtai (įvairūs)	120051	kg	16,800	6,59	85,680	564,49		564,49	
	Pagalbinės plieninės montažinės konstrukcijos	520349	kg	0,200	3,99	1,020	4,07		4,07	
	Plieninės statybinės konstrukcijos	520003	t	1,000	3.985,30	5,100	20.325,03		20.325,03	
	Kranas ant automob. važiuoklės 16t keliam.galios	489051	maš.val	1,500	77,00	7,650	589,05			589,05
	Smulkūs mechanizmai su el. varikliu	489244	maš.val	3,400	1,50	17,340	26,01			26,01
24	Plieninių tvirtinimo (jungimo) detalių montavimas, montuojant gelžbetonines santvaras, sijas kai detalės masė daugiau 15kg K8=1.17	N7P-0307-6	t		5.989,5324	1,9	11.380,11	1.559,43	9.427,38	393,30
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.50	10450	žm.val.	50,000	16,42	95,000	1.559,43	1.559,43		
	Metalinės konstrukcijos tvirtinimams	520117	t	1,000	4.785,28	1,900	9.092,03		9.092,03	
	Suvirinimo elektrodai	120038	kg	26,000	6,79	49,400	335,34		335,34	
	Suvirinimo transformatorius	380004	maš.val	23,000	9,00	43,700	393,30			393,30
25	Denginiui laikancio metalinio profiliuoto pakloto lakštų montavimas T130M-75L-930	N9-339	100m2		5.859,4810	21,05	123.342,08	5.147,38	116.139,17	2.055,53
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.50	10350	žm.val.	19,300	12,67	406,265	5.147,38	5.147,38		
	Metaliniai plonasieniai profiliai	260869	m	0,000	0,00	0,000	0,00		0,00	
	Laikantys metaliniai profiliuoti paklotų lakštai	260878	m2	100,000	54,00	2.105,000	113.670,00		113.670,00	
	Savisriegiai sraigčiai (metalui)	120323	vnt	510,000	0,23	10.735,500	2.469,17		2.469,17	
	Kranas ant automob. važiuoklės keliam.galios iki 10t	489034	maš.val	1,400	60,00	29,470	1.768,20			1.768,20
	Smulkūs mechanizmai su el. varikliu	489244	maš.val	9,100	1,50	191,555	287,33			287,33

Eil. Nr.	Pavadinimas	Kodas	Mato vnt.	Norma	Kaina	Kiekis	Suma	Darbas	Medžia- gos	Mecha- nizmai
26	Denginiui laikančio metalinio profiliuoto pakloto lakštų montavimas T70-57L-846	N9-339	100m2		3.959,4810	0,68	2.692,45	166,29	2.459,76	66,40
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.50	10350	žm.val.	19,300	12,67	13,124	166,28	166,28		
	Metaliniai plonasieniai profiliai	260869	m	0,000	0,00	0,000	0,00		0,00	
	Laikantys metaliniai profiliuoti paklotų lakštai	260878	m2	100,000	35,00	68,000	2.380,00		2.380,00	
	Savisriegiai sraigtai (metalui)	120323	vnt	510,000	0,23	346,800	79,76		79,76	
	Kranas ant automob. važiuoklės keliam.galios iki 10t	489034	maš.val	1,400	60,00	0,952	57,12			57,12
	Smulkūs mechanizmai su el. varikliu	489244	maš.val	9,100	1,50	6,188	9,28			9,28
27	Metaliųjų sijų ir ilginių montavimas kai sijų, masė daugiau 1,0t, HEB 280 K8=1.03	N9P-0103-5	t		4.257,4140	1,25	5.321,77	162,58	5.051,24	107,95
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.50	10450	žm.val.	9,000	14,45	11,250	162,57	162,57		
	Tvirtinimo varžtai (įvairūs)	120051	kg	4,000	6,59	5,000	32,94		32,94	
	Suvirinimo elektrodai	120038	kg	0,800	6,79	1,000	6,79		6,79	
	Pagalbinės plieninės montažinės konstrukcijos	520349	kg	6,000	3,99	7,500	29,89		29,89	
	Plieninės statybinės konstrukcijos	520003	t	1,000	3.985,30	1,250	4.981,63		4.981,63	
	Kranas ant automob. važiuoklės 16t keliam.galios	489051	maš.val	1,000	77,00	1,250	96,25			96,25
	Suvirinimo transformatorius	380004	maš.val	1,040	9,00	1,300	11,70			11,70
28	Metaliųjų sijų ir ilginių montavimas kai sijų, masė daugiau 0,10t iki 0,25t, IPE 220 K8=1.03	N9P-0103-2	t		4.582,5850	1,14	5.224,15	313,01	4.660,34	250,80
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.50	10450	žm.val.	19,000	14,45	21,660	313,01	313,01		
	Tvirtinimo varžtai (įvairūs)	120051	kg	9,000	6,59	10,260	67,60		67,60	
	Suvirinimo elektrodai	120038	kg	1,700	6,79	1,938	13,16		13,16	
	Pagalbinės plieninės montažinės konstrukcijos	520349	kg	8,000	3,99	9,120	36,35		36,35	
	Plieninės statybinės konstrukcijos	520003	t	1,000	3.985,30	1,140	4.543,24		4.543,24	
	Suvirinimo transformatorius	380004	maš.val	2,200	9,00	2,508	22,57			22,57
	Kranas ant automob. važiuoklės 16t keliam.galios	489051	maš.val	2,600	77,00	2,964	228,23			228,23
29	Plieno sijos ir rygeliai (gruntuojant ir dažant du kartus) K8=1.03	F9-1	t		5.022,5269	10	50.225,27	3.179,20	45.056,07	1.990,00
	Armatūra ir jos gaminiai	1269002	t	0,022	1.829,78	0,220	402,55		402,55	
	Betonas C 30/37-Xc1-Cl 0,4-16-S1	C30/37S1*	m3	1,230	225,00	12,300	2.767,50		2.767,50	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.50	10450	žm.val.	22,000	14,45	220,000	3.179,20	3.179,20		
	Gruntas	792	t	0,004	9.949,72	0,040	397,99		397,99	
	Tvirtinimo detalės	940	t	0,003	6.588,36	0,030	197,65		197,65	
	Metalinės konstrukcijos	60	t	1,000	3.985,30	10,000	39.853,00		39.853,00	
	Suvirinimo elektrodai	920	t	0,003	6.788,36	0,030	203,65		203,65	
	Emaliniai ir alkidiniai dažai	791	t	0,008	16.449,72	0,075	1.233,73		1.233,73	
	Vikšriniai kranai	48120	maš.val	2,000	86,00	20,000	1.720,00			1.720,00
	Mažosios mechanizacijos priemonės su elektros varikliais	48380	maš.val	3,000	9,00	30,000	270,00			270,00
30	Metaliųjų laiptų, aikštelių montavimas Metalinių laiptų su aptvėrimais montavimas K8=1.03	N9P-0109-1	t		4.933,4202	0,6	2.960,05	234,82	2.456,32	268,91
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.00	10400	žm.val.	28,000	13,98	16,800	234,82	234,82		
	Suvirinimo elektrodai	120038	kg	2,400	6,79	1,440	9,78		9,78	
	Tvirtinimo varžtai (įvairūs)	120051	kg	13,400	6,59	8,040	52,97		52,97	
	Pagalbinės plieninės montažinės konstrukcijos	520349	kg	1,000	3,99	0,600	2,39		2,39	
	Plieninės statybinės konstrukcijos	520003	t	1,000	3.985,30	0,600	2.391,18		2.391,18	
	Suvirinimo transformatorius	380004	maš.val	3,600	9,00	2,160	19,44			19,44
	Kranas ant automob. važiuoklės 16t keliam.galios	489051	maš.val	5,400	77,00	3,240	249,48			249,48
Iš viso už skyrių:							251.998,62	13.895,59	231.549,87	6.553,16

Grindys ant grunto GR-1

31	Fibrobetoninių grindų įrengimas, vakuumuojant paduodant betoną siurbliu, kai sluoksnio storis 100 mm K8=1.06	N11P-1503-1	100m2		3.968,0900	11,06	43.887,08	5.122,05	35.082,05	3.682,98
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.60	10360	žm.val.	34,000	13,62	376,040	5.122,04	5.122,04		
	Plieninės fibros	390052	kg	255,000	4,23	2.820,300	11.929,87		11.929,87	
	Betonas	600043	m3	10,100	207,26	111,706	23.152,19		23.152,19	
	Vibratorius	489192	maš.val	6,000	1,50	66,360	99,54			99,54
	Betono siurblys	489092	maš.val	1,500	120,00	16,590	1.990,80			1.990,80
	Vibrosija	489220	maš.val	6,000	9,00	66,360	597,24			597,24
	Vakuavavimo agregatas	489308	maš.val	3,000	30,00	33,180	995,40			995,40

Eil. Nr.	Pavadinimas	Kodas	Mato vnt.	Norma	Kaina	Kiekis	Suma	Darbas	Medžia- gos	Mecha- nizmai
32	Grindų hidroizoliacija, paklojant polietileninę plėvelę K8=1.14	N11-32-1	100m2		193,6771	11,06	2.142,07	204,36	1.937,71	0,00
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.00	10200	žm.val.	1,600	11,55	17,696	204,36	204,36		
	Polietileninė plėvelė	220040	m2	120,000	1,46	1.327,200	1.937,71		1.937,71	
33	Deformacinių siūlių įrengimas, panaudojant hermetiką K9=1.15	N6-187	m		13,8328	120	1.659,94	496,39	1.163,55	0,00
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	10300	žm.val.	0,300	13,79	36,000	496,39	496,39		
	Tiokolinis, sandarinantis glaistas	250005	kg	1,800	5,39	216,000	1.163,56		1.163,56	
	Sandarinimo tarpikliai	570838	kg	0,300	0,00	36,000	0,00		0,00	
34	Deformacinių siūlių įrengimas armuotose betoninėse (fibrobetoninėse) grindyse, aprėminant kampuočiais (m siūlės)	N11P-1505	m		54,7507	144	7.884,11	898,88	6.985,23	0,00
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.00	10400	žm.val.	0,460	13,57	66,240	898,88	898,88		
	Sandarinimo tarpikliai	570840	m	1,050	0,56	151,200	85,11		85,11	
	Armatūrinis plienas	90296	kg	0,300	1,83	43,200	79,05		79,05	
	Tamprūs tarpikliai	250350	m	1,050	0,56	151,200	85,11		85,11	
	Gruntas (gruntuotė)	230410	l	0,010	12,93	1,440	18,63		18,63	
	Lentos spygl. apipj. stor.13-16mm, 2 rūšis	534099	m3	0,001	523,53	0,144	75,39		75,39	
	Hermetikas	230432	l	0,230	15,42	33,120	510,71		510,71	
	Cinkuotas plieninis kamuotis	90298	kg	6,100	6,98	878,400	6.131,23		6.131,23	
35	Grindų ant grunto šiltinimas naudojant putų polistireno plokštes, kai izoliacijos sluoksnio storis 100 mm, šiltinant perimetru 2 m pločio juosta	N26P-1101-2	100m2		2.523,7200	3,95	9.968,69	828,81	9.139,88	0,00
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	10300	žm.val.	17,500	11,99	69,125	828,81	828,81		
	Putų polistireno grindų izoliavimo plokštė XPS	220098	m3	10,300	224,65	40,685	9.139,89		9.139,89	
Iš viso už skyrių:							65.541,89	7.550,49	54.308,42	3.682,98

Grindys ant grunto GR-2

36	Akmens masės plytelių grindų dangos įrengimas, naudojant cheminiams veiksniams atsparius (epoksodinius) klijus kai plytelės plotas daugiau 0,05m2 K1=1.2	N11P-0503-2	m2		167,9487	290	48.705,12	8.972,49	39.693,49	39,14
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.00	10400	žm.val.	2,280	13,57	661,200	8.972,48	8.972,48		
	Dviejų komponentų epoksidiniai klijai (plytelėms)	220142	kg	3,000	34,04	870,000	29.614,80		29.614,80	
	Akmens masės grindų plytelės	570152	m2	1,010	34,41	292,900	10.078,69		10.078,69	
	Smulkūs mechanizmai su el. varikliu	489244	maš.val	0,090	1,50	26,100	39,15			39,15
37	Betono posluoksnių įrengimas grindims paduodant betoną siurbliu, kai sluoksnio storis 50 mm	N11P-0104-2	100m2		1.717,3240	2,9	4.980,24	476,36	3.908,80	595,08
	Armatūros tinklas	6188	t	0,110	2.790,31	0,320	892,90		892,90	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	10300	žm.val.	13,700	11,99	39,730	476,36	476,36		
	Betonas	600043	m3	5,000	207,26	14,500	3.005,27		3.005,27	
	Apipjauta mediena (spygliuočių, 1-3 rūš.)	534013	m3	0,007	523,53	0,020	10,63		10,63	
	Vibrosija	489220	maš.val	2,800	9,00	8,120	73,08			73,08
	Betono siurblys	489092	maš.val	1,500	120,00	4,350	522,00			522,00
38	Grindų hidroizoliacija, paklojant polietileninę plėvelę K8=1.14	N11-32-1	100m2		193,6771	2,9	561,66	53,58	508,08	0,00
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.00	10200	žm.val.	1,600	11,55	4,640	53,58	53,58		
	Polietileninė plėvelė	220040	m2	120,000	1,46	348,000	508,08		508,08	
39	Deformacinių siūlių įrengimas, panaudojant hermetiką K9=1.15	N6-187	m		13,8328	90	1.244,96	372,29	872,67	0,00
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	10300	žm.val.	0,300	13,79	27,000	372,29	372,29		
	Tiokolinis, sandarinantis glaistas	250005	kg	1,800	5,39	162,000	872,67		872,67	
	Sandarinimo tarpikliai	570838	kg	0,300	0,00	27,000	0,00		0,00	
Iš viso už skyrių:							55.491,98	9.874,72	44.983,04	634,22

Grindys ant perdangos GR-3

40	Akmens masės plytelių grindų dangos įrengimas, naudojant cheminiams veiksniams atsparius (epoksodinius) klijus kai plytelės plotas daugiau 0,05m2 K1=1.2	N11P-0503-2	m2		167,9487	725	121.762,81	22.431,21	99.233,72	97,88
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.00	10400	žm.val.	2,280	13,57	1.653,000	22.431,21	22.431,21		

Eil. Nr.	Pavadinimas	Kodas	Mato vnt.	Norma	Kaina	Kiekis	Suma	Darbas	Medžia- gos	Mecha- nizmai
	Dviejų komponentų epoksidiniai klijai (plytelėms)	220142	kg	3,000	34,04	2.175,000	74.037,00		74.037,00	
	Akmens masės grindų plytelės	570152	m2	1,010	34,41	732,250	25.196,72		25.196,72	
	Smulkūs mechanizmai su el. varikliu	489244	maš.val	0,090	1,50	65,250	97,88			97,88
41	Betono posluoksnių įrengimas grindims paduodant betoną siurbliu, kai sluoksnio storis 50 mm	N11P-0104-2	100m2		1.717,3240	7,25	12.450,60	1.190,91	9.771,99	1.487,70
	Armatūros tinklas	6188	t	0,110	2.790,31	0,800	2.232,25		2.232,25	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	10300	žm.val.	13,700	11,99	99,325	1.190,91	1.190,91		
	Betonas	600043	m3	5,000	207,26	36,250	7.513,18		7.513,18	
	Apipjauta mediena (spygliuočių, 1-3 rūš.)	534013	m3	0,007	523,53	0,051	26,57		26,57	
	Vibrosija	489220	maš.val	2,800	9,00	20,300	182,70			182,70
	Betono siurblys	489092	maš.val	1,500	120,00	10,875	1.305,00			1.305,00
42	Grindų hidroizoliacija, paklojant polietileninę plėvelę K8=1.14	N11-32-1	100m2		193,6771	7,25	1.404,16	133,96	1.270,20	0,00
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.00	10200	žm.val.	1,600	11,55	11,600	133,96	133,96		
	Polietileninė plėvelė	220040	m2	120,000	1,46	870,000	1.270,20		1.270,20	
43	Smūgio garso izoliavimo šilumos izoliacijos plokštė PAROC SSB1 20x1200x600mm		m2		6,6000	725	4.785,00	0,00	4.785,00	0,00
	Smūgio garso izoliavimo šilumos izoliacijos plokštė PAROC SSB1 20x1200x600mm		m2	1,000	6,60	725,000	4.785,00		4.785,00	
44	Deformacinių siūlių įrengimas, panaudojant hermetiką K9=1.15	N6-187	m		13,8328	180	2.489,91	744,58	1.745,33	0,00
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	10300	žm.val.	0,300	13,79	54,000	744,58	744,58		
	Tiokolinis, sandarinantis glaistas	250005	kg	1,800	5,39	324,000	1.745,33		1.745,33	
	Sandarinimo tarpikliai	570838	kg	0,300	0,00	54,000	0,00		0,00	
Iš viso už skyrių:							142.892,48	24.500,66	116.806,24	1.585,58

Sienos ir pertvaros

45	Daugiasluoksnių plokščių montavimas Išorės sienų daugiasluoksnių plokščių montavimas K1=1.15, K2=1.15	N9P-0601-1	100m2		9.668,9976	10,3	99.590,68	11.251,57	76.896,84	11.442,27
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.00	10400	žm.val.	80,500	13,57	829,150	11.251,57	11.251,57		
	Daugiasluoksnės sieninės plokštės "Ruukki SPA E 175"	90293	m2	100,000	73,87	1.030,000	76.086,10		76.086,10	
	Savisriegiai sraigtai (plokštėms tvirtinti)	120324	vnt	80,000	0,86	824,000	708,64		708,64	
	Universalios mineralinės vatos plokštės	570193	m3	0,090	110,14	0,927	102,10		102,10	
	Kranas ant automob. važiuoklės keliam.galios iki 10t	489034	maš.val	18,400	60,00	189,520	11.371,20			11.371,20
	Smulkūs mechanizmai su el. varikliu	489244	maš.val	4,600	1,50	47,380	71,07			71,07
46	Silikatinių blokų sienų mūrijimas kai blokai 340x240x198mm K8=1.12, K9=1.15	N8P-0201-3	m3		312,6174	160	50.018,79	9.270,19	36.879,80	3.868,80
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.30	10330	žm.val.	3,700	15,66	592,000	9.270,19	9.270,19		
	Silikatiniai blokai 340x240x198mm	572255	vnt.	62,000	3,52	9.920,000	34.918,40		34.918,40	
	Plonasluoksnis skiedinys (mūro darbams)	600187	kg	17,200	0,49	2.752,000	1.351,75		1.351,75	
	Apipjauta mediena (spygliuočių, 1-3 rūš.)	534013	m3	0,007	523,53	1,120	586,35		586,35	
	Statybinės vinys	120030	kg	0,040	3,64	6,400	23,30		23,30	
	Mažosios mechanizacijos priemonės su elektros varikliu	489246	maš.val	0,020	9,00	3,200	28,80			28,80
	Kranas	489131	maš.val	0,400	60,00	64,000	3.840,00			3.840,00
47	Silikatinių blokų pertvarų mūrijimas kai blokai 340x120x198mm K8=1.12, K9=1.15	N8P-0504-2	m2		43,0295	125	5.378,69	1.448,47	3.468,97	461,25
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.30	10330	žm.val.	0,740	15,66	92,500	1.448,47	1.448,47		
	Plonasluoksnis skiedinys (mūro darbams)	600187	kg	2,000	0,49	250,000	122,80		122,80	
	Silikatiniai blokai 340x120x198mm	572252	vnt.	14,900	1,76	1.862,500	3.278,00		3.278,00	
	Statybinės vinys	120030	kg	0,006	3,64	0,750	2,73		2,73	
	Apipjauta mediena (spygliuočių, 1-3 rūš.)	534013	m3	0,001	523,53	0,125	65,44		65,44	
	Mažosios mechanizacijos priemonės su elektros varikliu	489246	maš.val	0,010	9,00	1,250	11,25			11,25
	Kranas	489131	maš.val	0,060	60,00	7,500	450,00			450,00
48	Gipso kartono pertvaros, kai karkasas viengubas (lengvų metalinių profilių), izoliuojant mineralinės vatos plokštėmis	F60-6-1	100m2		6.647,1920	7,5	49.853,94	26.709,75	23.026,07	118,12

Eil. Nr.	Pavadinimas	Kodas	Mato vnt.	Norma	Kaina	Kiekis	Suma	Darbas	Medžia- gos	Mecha- nizmai
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.80	10380	žm.val.	270,000	13,19	2.025,000	26.709,75	26.709,75		
	Tvirtinimo detalės	940	t	0,007	6.588,36	0,053	345,89		345,89	
	Vertikalūs profiliai CW 50, 3m	80-4	vnt	94,000	6,93	705,000	4.885,65		4.885,65	
	Universalios izoliacinės mineralinės vatos plokštės ir dembliai 42 mm	750	m3	5,200	110,14	39,000	4.295,46		4.295,46	
	Mūrvinės (su įsukamu varžtu) SDF-K 8x60	965-36	vnt	200,000	0,60	1.500,000	900,00		900,00	
	Glaistai	820	t	0,040	2.579,94	0,300	773,98		773,98	
	Gipskartonio plokštės	755	t.m2	0,210	7.507,99	1,575	11.825,08		11.825,08	
	Kiti smulkūs mechanizmai	48382	maš.val	10,500	1,50	78,750	118,13			118,13
Iš viso už skyrių:							204.842,10	48.679,98	140.271,68	15.890,44

Langai, durys, vartai

49	Surenkamos-išardomos pertvaros su įstiklinimu K1=0.6, K2=0.7, K3=0.5	N9-107	100m2		2.884,9898	3,26	9.405,07	8.027,43	97,44	1.280,20
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.17	10417	žm.val.	180,000	13,68	586,800	8.027,42	8.027,42		
	Kombinuotos plieno ir aliuminio k-jos	260051	t	0,000	3.985,30	0,000	0,00		0,00	
	Stiklas, medžio pluošto plokštės	260052	m2	0,000	0,00	0,000	0,00		0,00	
	Pagalbinės plieninės montažinės konstrukcijos	520392	t	0,008	3.985,30	0,024	97,44		97,44	
	Gervė elektros reversinė	310185	maš.val	34,300	9,00	111,818	1.006,36			1.006,36
	Kranas ant automob. važiuoklės keliam.galios iki 10t	489034	maš.val	1,400	60,00	4,564	273,84			273,84
50	Plieninės vidaus durys (laminatas)	408-1	vnt		1.472,0160	40	58.880,64	0,00	58.880,64	0,00
	Plieninės vidaus durys (laminatas)	408-1	vnt	1,600	920,01	64,000	58.880,64		58.880,64	
51	Plastiko langai varstomi su palangėmis (m2 bloko)	F10-3-6	m2		296,8822	140,52	41.717,89	6.674,00	35.043,89	0,00
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.00	10400	žm.val.	3,500	13,57	491,820	6.674,00	6.674,00		
	Plastiko langai (3-jų kam., vienos dalies, varstomi)	379	m2	1,000	225,68	140,520	31.712,55		31.712,55	
	Hermetikai sandarinimui	825	l	0,160	15,42	22,483	346,69		346,69	
	Laminuotos MDP ir PVC palangės	656	m	0,800	20,40	112,416	2.293,29		2.293,29	
	Tvirtinimo kaiščiai SDF-K 10x140	965-18	vnt	3,000	1,64	421,560	691,36		691,36	
52	Šarvuotos durys	F10-4-9	vnt.		1.249,7417	5	6.248,71	474,95	5.773,76	0,00
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.00	10400	žm.val.	7,000	13,57	35,000	474,95	474,95		
	Sustiprintos įėjimo durys	408	vnt	1,000	1.130,01	5,000	5.650,05		5.650,05	
	Tvirtinimo detalės	940	t	0,002	6.588,36	0,010	65,88		65,88	
	Hermetikai sandarinimui	825	l	0,750	15,42	3,750	57,83		57,83	
53	Segmentinių pakeliamų vartų 4540x4500mm (standartinio pakilimo) su el. pavara ir automatika įrengimas	F9-15-3	vnt.		4.018,2770	12	48.219,32	1.835,12	46.312,20	72,00
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.50	10450	žm.val.	10,900	14,03	130,800	1.835,12	1.835,12		
	Automatika vartams	418-10	vnt	1,000	679,42	12,000	8.153,04		8.153,04	
	Apšiltinti pakeliamieji segment. garažų vartai (pl.-4540mm, aukštis-4500mm)	418-3	vnt	1,000	3.000,00	12,000	36.000,00		36.000,00	
	Rakinama spyna vartams	418-11	vnt	1,000	179,93	12,000	2.159,16		2.159,16	
	Kiti smulkūs mechanizmai	48382	maš.val	4,000	1,50	48,000	72,00			72,00
54	Segmentinių pakeliamų vartų 3000x3000mm (standartinio pakilimo) su el. pavara ir automatika įrengimas	F9-15-2	vnt.		3.340,6860	1	3.340,69	143,11	3.192,18	5,40
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.50	10450	žm.val.	10,200	14,03	10,200	143,11	143,11		
	Automatika vartams	418-10	vnt	1,000	679,42	1,000	679,42		679,42	
	Apšiltinti pakeliamieji segment. garažų vartai (pl.-3000mm, aukštis-3000mm)	418-2	vnt	1,000	2.332,83	1,000	2.332,83		2.332,83	
	Rakinama spyna vartams	418-11	vnt	1,000	179,93	1,000	179,93		179,93	
	Kiti smulkūs mechanizmai	48382	maš.val	3,600	1,50	3,600	5,40			5,40
55	Segmentinių pakeliamų vartų daugiau 3m iki 4m aukščio su susukamų spyruoklių mech. (sąraminis aukštis iki 0,8m) montavimas kai vartų plotas daugiau 15 m2 K1=1.15, K2=1.15	N2P-0404-3	vnt.		1.787,0444	12	21.444,53	2.942,93	18.393,96	107,64
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.50	10450	žm.val.	17,480	14,03	209,760	2.942,93	2.942,93		
	Sekcijiniai vartai (kompl.)	261354	vnt.	1,000	1.532,83	12,000	18.393,96		18.393,96	
	Smulkūs mechanizmai su el. varikliu	489244	maš.val	5,980	1,50	71,760	107,64			107,64
56	Segmentinių pakeliamų vartų daugiau 3m iki 4m aukščio su susukamų spyruoklių mech. (sąraminis aukštis iki 0,8m) montavimas kai vartų plotas iki 12 m2 K1=1.15, K2=1.15	N2P-0404-1	vnt.		1.736,5709	1	1.736,57	196,84	1.532,83	6,90
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.50	10450	žm.val.	14,030	14,03	14,030	196,84	196,84		
	Sekcijiniai vartai (kompl.)	261354	vnt.	1,000	1.532,83	1,000	1.532,83		1.532,83	
	Smulkūs mechanizmai su el. varikliu	489244	maš.val	4,600	1,50	4,600	6,90			6,90

Eil. Nr.	Pavadinimas	Kodas	Mato vnt.	Norma	Kaina	Kiekis	Suma	Darbas	Medžia- gos	Mecha- nizmai
Iš viso už skyrių:							190.993,42	20.294,38	169.226,90	1.472,14
Stogas ST-1										
57	Plokščių stogų dengimas ritinine bitumine danga dvisluoksne, prilydant K8=1.14, K9=1.15	N12P-0501-4	100m2		3.764,2442	2,92	10.991,59	954,51	9.942,19	94,89
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.50	10350	žm.val.	20,000	16,34	58,400	954,51	954,51		
	Propano-butano mišinys	20095	kg	42,000	3,37	122,640	413,30		413,30	
	Prilydoma bituminė stogo danga	572173	m2	230,000	14,19	671,600	9.528,89		9.528,89	
	Keltuvas	489003	maš.val	2,000	11,00	5,840	64,24			64,24
	Prilydomos dangos klijavimo dujinės įrangos kompl.	489208	maš.val	7,000	1,50	20,440	30,66			30,66
58	Stogų apšiltinimas mineralinės vatos plokštėmis K9=1.15	N60-9-2	100m2		17.333,4750	1	17.333,47	965,20	16.159,28	208,99
	Plonos sutapdintų stogų plokštės Paroc ROB 80, 20mm	759-1	m2	292,000	11,89	292,000	3.471,88		3.471,88	
	Sutapdintų stogų plokštės su grioveliais Paroc ROS 30g, 160mm	756-187	m2	292,000	43,45	292,000	12.687,40		12.687,40	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	10300	žm.val.	70,000	13,79	70,000	965,20	965,20		
	Keltuvas	489003	maš.val	19,000	11,00	19,000	209,00			209,00
59	Denginių plėvelinės garo izoliacijos įrengimas klojant plėvelę iš viršaus, suklijuojant sandūras	N12P-0305-1	100m2		388,5864	2,92	1.134,67	223,82	905,39	5,46
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.50	10250	žm.val.	7,000	10,95	20,440	223,82	223,82		
	Izoliacinė plėvelė	220730	m2	120,000	2,52	350,400	882,03		882,03	
	Dvipusės lipnios izoliacinės juostos	570845	m	50,000	0,16	146,000	23,36		23,36	
	Keltuvas	489003	maš.val	0,170	11,00	0,496	5,46			5,46
60	4,0 cm storio pasluoksniu iš smėlio - cemento mišinio įrengimas K9=1.15	R16-87	100m2		908,0335	2,92	2.651,46	354,24	2.297,22	0,00
	Darbo jėga su vidutine kategorija 1.60	10160	žm.val.	11,000	11,03	32,120	354,24	354,24		
	Cementinis skiedinys S5	600010	m3	4,000	196,68	11,680	2.297,22		2.297,22	
61	Denginių išlyginamųjų, izoliacinių ir nuolydžio 200 mm storio sluoksnių įrengimas iš birių medžiagų - keramzito, paduodant medžiagas kranu	N12P-0102-1	m3		216,2022	58,4	12.626,21	1.105,06	9.769,15	1.752,00
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.20	10220	žm.val.	1,830	10,34	106,872	1.105,06	1.105,06		
	Keramzitas	573036	m3	1,000	167,28	58,400	9.769,15		9.769,15	
	Kranas	489131	maš.val	0,500	60,00	29,200	1.752,00			1.752,00
62	Plokščių stogų ventiliacinių kaminėlių įrengimas, aptaisant ritinine danga Plokščių stogų ventiliacinių kaminėlių įrengimas, aptaisant ritinine danga, kai stogo danga bituminė K8=1.07, K9=1.15	N12P-0715-1	vnt.		99,3221	6	595,93	139,07	456,86	0,00
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.00	10400	žm.val.	1,400	16,56	8,400	139,07	139,07		
	Plastmasinis ventiliacijos kaminėlis	220719	vnt.	1,000	44,80	6,000	268,80		268,80	
	Sandarinti mastika	250141	kg	0,140	5,39	0,840	4,52		4,52	
	Bitumo mastika	570281	t	0,004	1.504,71	0,026	38,82		38,82	
	Prilydoma bituminė stogo danga	572173	m2	1,700	14,19	10,200	144,72		144,72	
63	Plokščių stogų ventiliacinių kaminėlių/įlajų įrengimas, aptaisant ritinine danga Plokščių stogų įlajų įrengimas, aptaisant ritinine danga, kai stogo danga bituminė K8=1.07, K9=1.15	N12P-0715-3	vnt.		186,6963	2	373,39	43,04	330,35	0,00
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.00	10400	žm.val.	1,300	16,56	2,600	43,04	43,04		
	Sandarinti mastika	250141	kg	0,140	5,39	0,280	1,51		1,51	
	Įlajos plokštiesiems stogams	572396	vnt.	1,000	146,47	2,000	292,94		292,94	
	Bitumo mastika	570281	t	0,003	1.504,71	0,005	7,52		7,52	
	Prilydoma bituminė stogo danga	572173	m2	1,000	14,19	2,000	28,38		28,38	
64	Parapetų aptaisymas skardos lenktais profiliais kai tvirtinimo pagrindas metalas	N12P-0712-2	100m		1.221,5500	0,72	879,52	246,31	618,63	14,58
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.50	10350	žm.val.	27,000	12,67	19,440	246,30	246,30		
	Skardos lenkti aptaisymo profiliai	90286	m	109,000	6,49	78,480	509,34		509,34	
	Savisriegiai sraigčiai (metalui)	120323	vnt	660,000	0,23	475,200	109,30		109,30	
	Smulkūs mechanizmai su el. varikliu	489244	maš.val	13,500	1,50	9,720	14,58			14,58
Iš viso už skyrių:							46.586,24	4.031,25	40.479,07	2.075,92

Stogas ST-2

Eil. Nr.	Pavadinimas	Kodas	Mato vnt.	Norma	Kaina	Kiekis	Suma	Darbas	Medžia- gos	Mecha- nizmai
65	Plokščių stogų dengimas ritinine bitumine danga dvisluoksne, prilydant K8=1.14, K9=1.15	N12P-0501-4	100m2		3.764,2442	13,03	49.048,10	4.259,32	44.365,30	423,48
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.50	10350	žm.val.	20,000	16,34	260,600	4.259,32	4.259,32		
	Propano-butano mišinys	20095	kg	42,000	3,37	547,260	1.844,27		1.844,27	
	Prilydoma bituminė stogo danga	572173	m2	230,000	14,19	2.996,900	42.521,04		42.521,04	
	Keltuvai	489003	maš.val	2,000	11,00	26,060	286,66			286,66
	Prilydomos dangos klijavimo dujinės įrangos kompl.	489208	maš.val	7,000	1,50	91,210	136,82			136,82
66	Stogų apšiltinimas mineralinės vatos plokštėmis K9=1.15	N60-9-2	100m2		88.774,8850	1	88.774,89	965,20	87.600,69	209,00
	Plonos sutaptintų stogų plokštės Paroc ROB 80, 20mm	759-1	m2	1.303,000	11,89	1.303,000	15.492,67		15.492,67	
	Sutaptintų stogų plokštės su grioveliais Paroc ROS 30g, 160mm	756-187	m2	1.303,000	43,45	1.303,000	56.615,35		56.615,35	
	Plonos sutaptintų stogų plokštės Paroc ROB 80, 20mm	759-1	m2	1.303,000	11,89	1.303,000	15.492,67		15.492,67	
	Darbo jėga su vidutine kategorija 3.00	10300	žm.val.	70,000	13,79	70,000	965,20	965,20		
	Keltuvai	489003	maš.val	19,000	11,00	19,000	209,00			209,00
67	Denginių plėvelinės garo izoliacijos įrengimas klojant plėvelę iš viršaus, suklijuojant sandūras	N12P-0305-1	100m2		388,5864	13,03	5.063,28	998,75	4.040,17	24,36
	Darbo jėga su vidutine kategorija 2.50	10250	žm.val.	7,000	10,95	91,210	998,75	998,75		
	Izoliacinė plėvelė	220730	m2	120,000	2,52	1.563,600	3.935,93		3.935,93	
	Dvipusės lipnios izoliacinės juostos	570845	m	50,000	0,16	651,500	104,24		104,24	
	Keltuvai	489003	maš.val	0,170	11,00	2,215	24,37			24,37
68	Plokščių stogų ventiliacinių kaminėlių įrengimas, aptaisant ritinine danga Plokščių stogų ventiliacinių kaminėlių įrengimas, aptaisant ritinine danga, kai stogo danga bituminė K8=1.07, K9=1.15	N12P-0715-1	vnt.		99,3221	6	595,93	139,07	456,86	0,00
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.00	10400	žm.val.	1,400	16,56	8,400	139,07	139,07		
	Plastmasinis ventiliacijos kaminėlis	220719	vnt	1,000	44,80	6,000	268,80		268,80	
	Sandarinanti mastika	250141	kg	0,140	5,39	0,840	4,52		4,52	
	Bitumo mastika	570281	t	0,004	1.504,71	0,026	38,82		38,82	
	Prilydoma bituminė stogo danga	572173	m2	1,700	14,19	10,200	144,72		144,72	
69	Papildomos medžiagos	80-25	m		6.939,1400	1	6.939,14	0,00	6.939,14	0,00
	T100 profiliai, L=1100 mm	90284	m	13,200	9,45	13,200	124,74		124,74	
	Smeigės izoliacijos tvirtinimui L=215 mm	220706	vnt	70,000	0,70	70,000	49,00		49,00	
	Smeigės izoliacijos tvirtinimui L=340 mm	220706	vnt	270,000	2,10	270,000	567,00		567,00	
	C100 profilis, L=2600, kas 900 mm	80-25	m	520,000	11,92	520,000	6.198,40		6.198,40	
70	Lietaus nuvedimo sistemos montavimas Lietaus nuvedimo sistemos lietvamzdžių montavimas, dirbant iš montažinių keltuvų	N12P-0801-4	m		8,3101	101	839,32	589,35	0,00	249,97
	Darbo jėga su vidutine kategorija 4.00	10400	žm.val.	0,430	13,57	43,430	589,35	589,35		
	Lietvamzdžiai (komplekte su fasoninėmis dalimis)	261580	m	1,000	0,00	101,000	0,00		0,00	
	Keltuvai	489003	maš.val	0,210	11,00	21,210	233,31			233,31
	Smulkūs mechanizmai su el. varikliu	489244	maš.val	0,110	1,50	11,110	16,67			16,67
Iš viso už skyrių:							151.260,66	6.951,69	143.402,16	906,81

Iš viso	1.400.004,92	164.712,83	1.185.659,89	49.632,20
Papildomų medžiagų vertė	35.569,80		3%	
Papildomų mechanizmų vertė	1.488,97			3%
Kiti darbo užmokesčio priskaitymai	13.177,03	8%		
Iš viso	1.450.240,72	177.889,86	1.221.229,69	51.121,17
Soc. Draudimas	55.145,86	31%		
Iš viso	1.505.386,58	233.035,72	1.221.229,69	51.121,17
Statybietės išlaidos	135.484,79	9%	9%	9%
Iš viso (tiesioginės išlaidos)	1.640.871,37	254.008,94	1.331.140,36	55.722,07
Pridėtinės išlaidos	53.366,96	30%		
Iš viso	1.694.238,33	307.375,90	1.331.140,36	55.722,07
Pelnas	84.711,92	5%	5%	5%
Iš viso (su netiesioginėmis išlaidomis)	1.778.950,25	322.744,70	1.397.697,38	58.508,17
PVM	373.579,55	21%	21%	21%
Iš viso	2.152.529,80	390.521,09	1.691.213,83	70.794,88

Eil. Nr.	Pavadinimas	Kodas	Mato vnt.	Norma	Kaina	Kiekis	Suma	Darbas	Medžia- gos	Mecha- nizmai
-------------	-------------	-------	--------------	-------	-------	--------	------	--------	----------------	------------------

Sudarė:

Rolandas Gailius

Tikrino:

DARBO UŽMOKESČIO ŽINIARAŠTIS

SAŲATA

Sudaryta pagal 2013.05 kainas

Statinių
grupė
Statinys
Žiniaraštis

K001 Pirmas kompleksas

O1 Logistikos centras "AUTOARENA" Išradėjų g. 6, Šiauliuose

S1 Sąmata

2013.05.30

Lapas 1

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vienetas	Kiekis	Darbo sąnau- dos žm./val.	Kate- gorija	Tarifinis atlygis	Darbo užmo- kestis Lt
Žemės darbai								
1	N1-12	II grupės grunto kasimas 0.65m3 kaušo talpos ekskavatoriais, suverčiant į sankasą	t. m3	0,618	4,264	3,22	14,18	60,46
2	N42-17	8 cm storio pasluoksnio iš skaldos įrengimas	100m2	21,5	677,250	2,17	11,89	8.053,18
3	N6P-0101-1	Grunto po pamatų pagrindais tankinimas I-II gr. gruntas	100m3	3,5	35,700	3,40	14,39	513,60
4	N11P-0101-2	Grunto po grindų pagrindais tankinimas mechanizuotai, naudojant skaldą	100m2	21,5	38,700	2,00	10,13	392,03
Iš viso už skyrių:								9.019,27
Pamatai								
5	N6-18	Betoniniai juostiniai pamatai, storis iki 250 mm, įrengiant klojinius iš skydų	m3	49,2	373,920	3,00	14,15	5.290,29
6	N6-26	Betoniniai stulpiniai pamatai, įrengiant klojinius iš skydų, paduodant medžiagas kranu	m3	73,57	514,990	3,00	14,15	7.286,18
7	N7-7	Pamatų sijų montavimas	vnt	28	137,200	3,67	13,02	1.786,34
8	HN30-51	2 sluoksnių teptinės bituminės hidroizoliacijos įrengimas	m2	20	13,000	3,11	12,17	158,21
Iš viso už skyrių:								14.521,02
Laikantis karkasas (monolitiniai ir G/B elementai)								
9	N7-17	Kolonų, kurių masė iki 6.0t, sumontavimas į lizdinius pamatus	vnt	39	327,600	3,56	12,85	4.209,66
10	N7-276	Bekilpinių kiaurymėtų perdangos plokščių montavimas, kurių plotas iki 10 m2, o aukštis 200 mm (be inkaravimo)	m2	104,63	32,435	3,50	12,67	410,96
11	N6P-0601-1	Monolitinių gelžbetoninių perdangų betonavimas, kai armavimas dvigubas perdangos besijinės, naudojant kraną	m3	11,55	28,875	3,50	15,08	435,36
12	F7-2-6	Surenkami gelžbetonio laiptų maršai ir aikštelės	m3	3,8	17,100	4,00	14,11	241,33
13	N7P-0607-1	Liftų šachtos gelžbetoninių blokų montavimas kai bloko masė iki 2,5t	vnt.	3	6,900	4,00	13,98	96,44
Iš viso už skyrių:								5.393,75
Laikantis karkasas (metalo elementai)								
14	N9P-0102-5	Metalinų gegnių ir pogeigninių santvarų montavimas kai anga iki 24m, santvarų masė iki 3,0t	t	6,068	93,447	4,50	15,29	1.429,06
15	N9P-0104-2	Metalinų ryšių ir spyrių montavimas kai ryšių ir spyrių masė daugiau 50kg iki 100kg	t	5,1	122,400	4,40	13,92	1.703,81
16	N7P-0307-6	Plieninių tvirtinimo (jungimo) detalių montavimas, montuojant gelžbetonines santvaras, sijas kai detalės masė daugiau 15kg	t	1,9	95,000	4,50	16,42	1.559,43
17	N9-339	Denginiui laikančio metalinio profiliuoto pakloto lakštų montavimas T130M-75L-930	100m2	21,05	406,265	3,50	12,67	5.147,38
18	N9-339	Denginiui laikančio metalinio profiliuoto pakloto lakštų montavimas T70-57L-846	100m2	0,68	13,124	3,50	12,67	166,28
19	N9P-0103-5	Metalinų sijų ir ilginių montavimas kai sijų, masė daugiau 1,0t, HEB 280	t	1,25	11,250	4,50	14,45	162,57
20	N9P-0103-2	Metalinų sijų ir ilginių montavimas kai sijų, masė daugiau 0,10t iki 0,25t, IPE 220	t	1,14	21,660	4,50	14,45	313,01
21	F9-1	Plieno sijos ir rygeliai (gruntuojant ir dažant du kartus)	t	10	220,000	4,50	14,45	3.179,20

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vienetas	Kiekis	Darbo sąnaudų žm./val.	Kateggorija	Tarifinis atlygis	Darbo užmokestis Lt
22	N9P-0109-1	Metalinų laiptų, aikštelių montavimas Metalinių laiptų su aptvėrimais montavimas	t	0,6	16,800	4,00	13,98	234,82
Iš viso už skyrių:								13.895,56
Grindys ant grunto GR-1								
23	N11P-1503-1	Fibrobetoninių grindų įrengimas, vakuumuojant paduodant betoną siurbliu, kai sluoksnio storis 100 mm	100m2	11,06	376,040	3,60	13,62	5.122,04
24	N11-32-1	Grindų hidroizoliacija, paklojant polietileninę plėvelę	100m2	11,06	17,696	2,00	11,55	204,36
25	N6-187	Deformacinių siūlių įrengimas, panaudojant hermetiką	m	120	36,000	3,00	13,79	496,39
26	N11P-1505	Deformacinių siūlių įrengimas armuotose betoninėse (fibrobetoninėse) grindyse, aprėminant kampuočiais (m siūlės)	m	144	66,240	4,00	13,57	898,88
27	N26P-1101-2	Grindų ant grunto šiltinimas naudojant putų polistireno plokštes, kai izoliacijos sluoksnio storis 100 mm, šiltinant perimetru 2 m pločio juosta	100m2	3,95	69,125	3,00	11,99	828,81
Iš viso už skyrių:								7.550,48
Grindys ant grunto GR-2								
28	N11P-0503-2	Akmens masės plytelių grindų dangos įrengimas, naudojant cheminiams veiksniams atsparius (epoksodinius) klijus kai plytelės plotas daugiau 0,05m2	m2	290	661,200	4,00	13,57	8.972,48
29	N11P-0104-2	Betono posluoksnių įrengimas grindims paduodant betoną siurbliu, kai sluoksnio storis 50 mm	100m2	2,9	39,730	3,00	11,99	476,36
30	N11-32-1	Grindų hidroizoliacija, paklojant polietileninę plėvelę	100m2	2,9	4,640	2,00	11,55	53,58
31	N6-187	Deformacinių siūlių įrengimas, panaudojant hermetiką	m	90	27,000	3,00	13,79	372,29
Iš viso už skyrių:								9.874,71
Grindys ant perdangos GR-3								
32	N11P-0503-2	Akmens masės plytelių grindų dangos įrengimas, naudojant cheminiams veiksniams atsparius (epoksodinius) klijus kai plytelės plotas daugiau 0,05m2	m2	725	1.653,000	4,00	13,57	22.431,21
33	N11P-0104-2	Betono posluoksnių įrengimas grindims paduodant betoną siurbliu, kai sluoksnio storis 50 mm	100m2	7,25	99,325	3,00	11,99	1.190,91
34	N11-32-1	Grindų hidroizoliacija, paklojant polietileninę plėvelę	100m2	7,25	11,600	2,00	11,55	133,96
35	N6-187	Deformacinių siūlių įrengimas, panaudojant hermetiką	m	180	54,000	3,00	13,79	744,58
Iš viso už skyrių:								24.500,66
Sienos ir pertvaros								
36	N9P-0601-1	Daugiasluoksnių plokščių montavimas Išorės sienų daugiasluoksnių plokščių montavimas	100m2	10,3	829,150	4,00	13,57	11.251,57
37	N8P-0201-3	Silikatinių blokų sienų mūrijimas kai blokai 340x240x198mm	m3	160	592,000	3,30	15,66	9.270,19
38	N8P-0504-2	Silikatinių blokų pertvarų mūrijimas kai blokai 340x120x198mm	m2	125	92,500	3,30	15,66	1.448,47
39	F60-6-1	Gipso kartono pertvaros, kai karkasas viengubas (lengvų metalinių profilių), izoliuojant mineralinės vatos plokštėmis	100m2	7,5	2.025,000	3,80	13,19	26.709,75
Iš viso už skyrių:								48.679,98
Langai, durys, vartai								
40	N9-107	Surenkamos-išardomos pertvaros su įstiklinimu	100m2	3,26	586,800	4,17	13,68	8.027,42

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vienetas	Kiekis	Darbo sąnaudų žm./val.	Kateggorija	Tarifinis atlygis	Darbo užmokestis Lt
41	F10-3-6	Plastiko langai varstomi su palangėmis (m2 bloko)	m2	140,52	491,820	4,00	13,57	6.674,00
42	F10-4-9	Šarvuotos durys	vnt.	5	35,000	4,00	13,57	474,95
43	F9-15-3	Segmentinių pakeliamų vartų 4540x4500mm (standartinio pakilimo) su el. pavara ir automatika įrengimas	vnt.	12	130,800	4,50	14,03	1.835,12
44	F9-15-2	Segmentinių pakeliamų vartų 3000x3000mm (standartinio pakilimo) su el. pavara ir automatika įrengimas	vnt.	1	10,200	4,50	14,03	143,11
45	N2P-0404-3	Segmentinių pakeliamų vartų daugiau 3m iki 4m aukščio su susukamų spyruoklių mech. (sąraminis aukštis iki 0,8m) montavimas kai vartų plotas daugiau 15 m2	vnt.	12	209,760	4,50	14,03	2.942,93
46	N2P-0404-1	Segmentinių pakeliamų vartų daugiau 3m iki 4m aukščio su susukamų spyruoklių mech. (sąraminis aukštis iki 0,8m) montavimas kai vartų plotas iki 12 m2	vnt.	1	14,030	4,50	14,03	196,84
Iš viso už skyrių:								20.294,37

Stogas ST-1

47	N12P-0501-4	Plokščių stogų dengimas ritinine bitumine danga dvisluoksne, prilydant	100m2	2,92	58,400	3,50	16,34	954,51
48	N60-9-2	Stogų apšiltinimas mineralinės vatos plokštėmis	100m2	1	70,000	3,00	13,79	965,20
49	N12P-0305-1	Denginių plėvelinės garo izoliacijos įrengimas klojant plėvelę iš viršaus, suklįjuojant sandūras	100m2	2,92	20,440	2,50	10,95	223,82
50	R16-87	4,0 cm storio pasluoksnio iš smėlio - cemento mišinio įrengimas	100m2	2,92	32,120	1,60	11,03	354,24
51	N12P-0102-1	Denginių išlyginamųjų, izoliacinių ir nuolydžio 200 mm storio sluoksnių įrengimas iš birių medžiagų -keramzito, paduodant medžiagas kranu	m3	58,4	106,872	2,20	10,34	1.105,06
52	N12P-0715-1	Plokščių stogų ventiliacinių kaminėlių įrengimas, aptaisant ritinine danga Plokščių stogų ventiliacinių kaminėlių įrengimas, aptaisant ritinine danga, kai stogo danga bituminė	vnt.	6	8,400	4,00	16,56	139,07
53	N12P-0715-3	Plokščių stogų ventiliacinių kaminėlių/įlajų įrengimas, aptaisant ritinine danga Plokščių stogų įlajų įrengimas, aptaisant ritinine danga, kai stogo danga bituminė	vnt.	2	2,600	4,00	16,56	43,04
54	N12P-0712-2	Parapetų aptaisymas skardos lenktais profiliais kai tvirtinimo pagrindas metalas	100m	0,72	19,440	3,50	12,67	246,30
Iš viso už skyrių:								4.031,24

Stogas ST-2

55	N12P-0501-4	Plokščių stogų dengimas ritinine bitumine danga dvisluoksne, prilydant	100m2	13,03	260,600	3,50	16,34	4.259,32
56	N60-9-2	Stogų apšiltinimas mineralinės vatos plokštėmis	100m2	1	70,000	3,00	13,79	965,20
57	N12P-0305-1	Denginių plėvelinės garo izoliacijos įrengimas klojant plėvelę iš viršaus, suklįjuojant sandūras	100m2	13,03	91,210	2,50	10,95	998,75
58	N12P-0715-1	Plokščių stogų ventiliacinių kaminėlių įrengimas, aptaisant ritinine danga Plokščių stogų ventiliacinių kaminėlių įrengimas, aptaisant ritinine danga, kai stogo danga bituminė	vnt.	6	8,400	4,00	16,56	139,07
59	N12P-0801-4	Lietaus nuvedimo sistemos montavimas Lietaus nuvedimo sistemos lietvamzdžių montavimas, dirbant iš montažinių keltuvų	m	101	43,430	4,00	13,57	589,35
Iš viso už skyrių:								6.951,69

Iš viso
PVM

12.132,448

164.712,73
34.589,67

2013.05.30

Lapas 4

Sam. eil.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vienetas	Kiekis	Darbo sąnau- dos žm./val.	Kate- gorija	Tarifinis atlygis	Darbo užmo- kestis Lt
--------------	----------------	----------------------------	------------------	--------	------------------------------	-----------------	----------------------	--------------------------

Iš viso

199.302,40

Sudarė:

Tikrino:

MEDŽIAGŲ POREIKIO ŽINIARAŠTIS

SĄMATA

Sudaryta pagal 2013.05 kainas

Statinių
grupė
Statiny

K001 Pirmas kompleksas

O1 Logistikos centras "AUTOARENA" Išradėjų g. 6, Šiauliuose

2013.05.30

Lapas 1

Resurso kodas	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Kaina	Vertė Lt
---------------	-------------	-----------	--------	-------	----------

Sąmata

Žemės darbai

573004	Skalda	m3	268,750	73,57	19.771,94
570885	Vanduo	m3	21,500	0,00	0,00
Iš viso už skyrių:					19.771,94

Pamatai

260014	Betonas	m3	50,184	207,26	10.401,14
534003	Apipjaautos lentos 40mm st. (3 rūš.)	m3	0,332	523,53	173,56
20077	Emulsolas	kg	81,001	0,00	0,00
534936	Klojinių skydai	m2	4,050	21,99	89,05
120002	Plieninė viela	t	0,015	2.566,09	39,70
534017	Apipjaautos lentos 25-32mm st. (3 rūš.)	m3	0,015	523,53	7,73
20091	Krosninis kuras	t	0,081	0,00	0,00
120030	Statybinės vinys	kg	12,120	3,64	44,12
260014	Betonas C20/25	m3	75,041	207,26	15.553,08
600008	Cementinis skiedinys S5	m3	0,132	196,26	25,83
600046	Betonas C12/15	m3	1,090	198,65	216,53
	Pamatų sija FR 59 5880xxmm C12/15 0,344m3 860kg	VNT.	16,000	369,79	5.916,64
	Pamatų sija FR 63 6280x150x390mm C12/15 0,368m3 920kg	VNT.	12,000	395,68	4.748,16
1020014	Dyzelinis kuras	kg	12,000	3,77	45,22
1570460	Asbestas	kg	32,000	0,00	0,00
1020033	Bitumas	kg	90,000	1,28	115,06
1600011	Cementinis skiedinys S15	m3	0,150	202,58	30,39
Iš viso už skyrių:					37.406,20

Laikantis karkasas (monolitiniai ir G/B elementai)

6197	Metalo gaminiai (įdėt.detalės)	t	0,370	0,00	0,00
1269002	Armatūra ir jos gaminiai	t	2,560	1.829,78	4.684,24
261158	Gelžbetoninės kolonos	m3	56,010	1.719,86	96.329,36
260027	Surenkamos g/b konstrukcijos	vnt	39,000	0,00	0,00
600048	Betonas C30/37	m3	7,683	228,15	1.752,88
261203	Kiaurymėtos perdangos plokštės 2PKE	m3	74,800	700,00	52.360,00
261203	Kiaurymėtos denginio plokštės 2PKE	m3	29,850	700,00	20.895,00
260970	Kiaurymėtos perdangos plokštės	m2	104,630	0,00	0,00
250347	Makrorefleksas	l	0,262	15,42	4,03
600043	Betonas	m3	12,456	207,26	2.581,56
261170	Gelžbetoniniai laiptų maršai - aikštelės	m3	3,800	1.159,02	4.404,28
208	Laiptų maršai ir aikštelės	m3	3,800	1.159,02	4.404,28
350	Cemento ir smėlio skiediniai	m3	0,114	196,26	22,37
120038	Suvirinimo elektrodai	kg	1,200	6,79	8,15
600004	Cementinis skiedinys	m3	0,042	196,26	8,24
Iš viso už skyrių:					187.454,38

Laikantis karkasas (metalo elementai)

940-12	Varžtai M16 su veržlėmis	kg	100,000	10,30	1.030,00
120051	Tvirtinimo varžtai (įvairūs)	kg	113,834	6,59	749,98
120038	Suvirinimo elektrodai	kg	71,982	6,79	488,64
520349	Pagalbinės plieninės montažinės konstrukcijos	kg	24,308	3,99	96,87
520003	Plieninės statybinės konstrukcijos	t	14,158	3.985,30	56.423,88
534001	Rąstai 14-24cm st. (spygl., 3 rūš.)	m3	0,061	221,88	13,46
520117	Metalinės konstrukcijos tvirtinimams	t	1,900	4.785,28	9.092,03
260869	Metaliniai plonasieniai profiliai	m	0,000	0,00	0,00
260878	Laikantys metaliniai profiliuoti paklotų lakštai	m2	2.105,000	54,00	113.670,00
120323	Savisriegiai sraigtai (metalui)	vnt	11.082,300	0,23	2.548,93

Resurso kodas	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Kaina	Vertė Lt
260878	Laikantys metaliniai profiliuoti paklotų lakštai	m2	68,000	35,00	2.380,00
1269002	Armatūra ir jos gaminiai	t	0,220	1.829,78	402,55
C30/27S1*	Betonas C 30/37-Xc1-CI 0,4-16-S1	m3	12,300	225,00	2.767,50
792	Gruntas	t	0,040	9.949,72	397,99
940	Tvirtinimo detalės	t	0,030	6.588,36	197,65
60	Metalinės konstrukcijos	t	10,000	3.985,30	39.853,00
920	Suvirinimo elektrodai	t	0,030	6.788,36	203,65
791	Emaliniai ir alkidiniai dažai	t	0,075	16.449,72	1.233,73
Iš viso už skyrių:					231.549,87
Grindys ant grunto GR-1					
390052	Plieninės fibros	kg	2.820,300	4,23	11.929,87
600043	Betonas	m3	111,706	207,26	23.152,19
220040	Polietileninė plėvelė	m2	1.327,200	1,46	1.937,71
250005	Tiokolinis, sandarinantis glaistas	kg	216,000	5,39	1.163,56
570838	Sandarinimo tarpikliai	kg	36,000	0,00	0,00
570840	Sandarinimo tarpikliai	m	151,200	0,56	85,11
90296	Armatūrinis plienas	kg	43,200	1,83	79,05
250350	Tamprūs tarpikliai	m	151,200	0,56	85,11
230410	Gruntas (gruntuotė)	l	1,440	12,93	18,63
534099	Lentos spygl. apipj. stor.13-16mm, 2 rūšis	m3	0,144	523,53	75,39
230432	Hermetikas	l	33,120	15,42	510,71
90298	Cinkuotas plieninis kamuotis	kg	878,400	6,98	6.131,23
220098	Putų polistireno grindų izoliavimo plokštė XPS	m3	40,685	224,65	9.139,89
Iš viso už skyrių:					54.308,44
Grindys ant grunto GR-2					
220142	Dviejų komponentų epoksidiniai klijai (plytelėms)	kg	870,000	34,04	29.614,80
570152	Akmens masės grindų plytelės	m2	292,900	34,41	10.078,69
6188	Armatūros tinklas	t	0,320	2.790,31	892,90
600043	Betonas	m3	14,500	207,26	3.005,27
534013	Apipjauta mediena (spygliuočių, 1-3 rūš.)	m3	0,020	523,53	10,63
220040	Polietileninė plėvelė	m2	348,000	1,46	508,08
250005	Tiokolinis, sandarinantis glaistas	kg	162,000	5,39	872,67
570838	Sandarinimo tarpikliai	kg	27,000	0,00	0,00
Iš viso už skyrių:					44.983,03
Grindys ant perdangos GR-3					
220142	Dviejų komponentų epoksidiniai klijai (plytelėms)	kg	2.175,000	34,04	74.037,00
570152	Akmens masės grindų plytelės	m2	732,250	34,41	25.196,72
6188	Armatūros tinklas	t	0,800	2.790,31	2.232,25
600043	Betonas	m3	36,250	207,26	7.513,18
534013	Apipjauta mediena (spygliuočių, 1-3 rūš.)	m3	0,051	523,53	26,57
220040	Polietileninė plėvelė	m2	870,000	1,46	1.270,20
	Smūgio garso izoliavimo šilumos izoliacijos plokštė PAROC SSB1 20x1200x600mm	m2	725,000	6,60	4.785,00
250005	Tiokolinis, sandarinantis glaistas	kg	324,000	5,39	1.745,33
570838	Sandarinimo tarpikliai	kg	54,000	0,00	0,00
Iš viso už skyrių:					116.806,25
Sienos ir pertvaros					
90293	Daugiasluoksnės sieninės plokštės "Ruukki SPA E 175"	m2	1.030,000	73,87	76.086,10
120324	Savisriegiai sraigčiai (plokštėms tvirtinti)	vnt	824,000	0,86	708,64
570193	Universalios mineralinės vatos plokštės	m3	0,927	110,14	102,10
572255	Silikatiniai blokai 340x240x198mm	vnt.	9.920,000	3,52	34.918,40
600187	Plonasluoksnis skiedinys (mūro darbams)	kg	3.002,000	0,49	1.474,55
534013	Apipjauta mediena (spygliuočių, 1-3 rūš.)	m3	1,245	523,53	651,79
120030	Statybinės vinys	kg	7,150	3,64	26,03
572252	Silikatiniai blokai 340x120x198mm	vnt.	1.862,500	1,76	3.278,00
940	Tvirtinimo detalės	t	0,053	6.588,36	345,89
80-4	Vertikalūs profiliai CW 50, 3m	vnt	705,000	6,93	4.885,65
750	Universalios izoliacinės mineralinės vatos plokštės ir dembliai 42 mm	m3	39,000	110,14	4.295,46
965-36	Mūvinės (su įsukamu varžtu) SDF-K 8x60	vnt	1.500,000	0,60	900,00
820	Glaistai	t	0,300	2.579,94	773,98
755	Gipskartonio plokštės	t.m2	1,575	7.507,99	11.825,08

Resurso kodas	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Kaina	Vertė Lt
Iš viso už skyrių:					140.271,68

Langai, durys, vartai					
260051	Kombinuotos plieno ir aliuminio k-jos	t	0,000	3.985,30	0,00
260052	Stiklas, medžio pluošto plokštės	m2	0,000	0,00	0,00
520392	Pagalbinės plieninės montažinės konstrukcijos	t	0,024	3.985,30	97,44
408-1	Plieninės vidaus durys (laminatas)	vnt	64,000	920,01	58.880,64
379	Plastiko langai (3-jų kam., vienos dalies, varstomi)	m2	140,520	225,68	31.712,55
825	Hermetikai sandarinimui	l	26,233	15,42	404,52
656	Laminuotos MDP ir PVC palangės	m	112,416	20,40	2.293,29
965-18	Tvirtinimo kaiščiai SDF-K 10x140	vnt	421,560	1,64	691,36
408	Sustiprintos įėjimo durys	vnt	5,000	1.130,01	5.650,05
940	Tvirtinimo detalės	t	0,010	6.588,36	65,88
418-10	Automatika vartams	vnt	13,000	679,42	8.832,46
418-3	Apšiltinti pakeliamieji segment. garažų vartai (pl.-4540mm, aukštis-4500mm)	vnt	12,000	3.000,00	36.000,00
418-11	Rakinama spyra vartams	vnt	13,000	179,93	2.339,09
418-2	Apšiltinti pakeliamieji segment. garažų vartai (pl.-3000mm, aukštis-3000mm)	vnt	1,000	2.332,83	2.332,83
261354	Sekcijiniai vartai (kompl.)	vnt.	13,000	1.532,83	19.926,79
Iš viso už skyrių:					169.226,90

Stogas ST-1					
20095	Propano-butano mišinys	kg	122,640	3,37	413,30
572173	Prilydoma bituminė stogo danga	m2	683,800	14,19	9.701,99
759-1	Plonos sutapdintų stogų plokštės Paroc ROB 80, 20mm	m2	292,000	11,89	3.471,88
756-187	Sutapdintų stogų plokštės su grioveliais Paroc ROS 30g, 160mm	m2	292,000	43,45	12.687,40
220730	Izoliacinė plėvelė	m2	350,400	2,52	882,03
570845	Dvipusės lipnios izoliacinės juostos	m	146,000	0,16	23,36
600010	Cementinis skiedinys S5	m3	11,680	196,68	2.297,22
573036	Keramzitas	m3	58,400	167,28	9.769,15
220719	Plastmasinis ventiliacijos kaminėlis	vnt	6,000	44,80	268,80
250141	Sandarinanti mastika	kg	1,120	5,39	6,03
570281	Bitumo mastika	t	0,031	1.504,71	46,35
572396	Įlajos plokšties stogams	vnt.	2,000	146,47	292,94
90286	Skardos lenkti aptaisymo profiliai	m	78,480	6,49	509,34
120323	Savisriegiai sraigai (metalui)	vnt	475,200	0,23	109,30
Iš viso už skyrių:					40.479,08

Stogas ST-2					
20095	Propano-butano mišinys	kg	547,260	3,37	1.844,27
572173	Prilydoma bituminė stogo danga	m2	3.007,100	14,19	42.665,76
759-1	Plonos sutapdintų stogų plokštės Paroc ROB 80, 20mm	m2	2.606,000	11,89	30.985,34
756-187	Sutapdintų stogų plokštės su grioveliais Paroc ROS 30g, 160mm	m2	1.303,000	43,45	56.615,35
220730	Izoliacinė plėvelė	m2	1.563,600	2,52	3.935,93
570845	Dvipusės lipnios izoliacinės juostos	m	651,500	0,16	104,24
220719	Plastmasinis ventiliacijos kaminėlis	vnt	6,000	44,80	268,80
250141	Sandarinanti mastika	kg	0,840	5,39	4,52
570281	Bitumo mastika	t	0,026	1.504,71	38,82
90284	T100 profiliai, L=1100 mm	m	13,200	9,45	124,74
220706	Smeigės izoliacijos tvirtinimui L=215 mm	vnt	70,000	0,70	49,00
220706	Smeigės izoliacijos tvirtinimui L=340 mm	vnt	270,000	2,10	567,00
80-25	C100 profilis, L=2600, kas 900 mm	m	520,000	11,92	6.198,40
261580	Lietvamzdžiai (komplekte su fasoninėmis dalimis)	m	101,000	0,00	0,00
Iš viso už skyrių:					143.402,17

Iš viso už sąmatą:					1.185.659,93

Resurso kodas	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Kaina	Vertė Lt
------------------	-------------	--------------	--------	-------	-------------

Sudarė:

Tikrino:

MECHANIZMŲ POREIKIO ŽINIARAŠTIS

SĄMATA

Sudaryta pagal 2013.05 kainas

Statinių
grupė
Statiny

K001 Pirmas kompleksas

O1 Logistikos centras "AUTOARENA" Išradėjų g. 6, Šiauliuose

2013.05.30

Lapas 1

Resurso kodas	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Kaina	Vertė Lt
---------------	-------------	-----------	--------	-------	----------

Sąmata

Žemės darbai

1489073	Buldozeriai (79 kW)	maš.val	40,853	50,00	2.042,67
489062	Vienakaušis ekskavatorius 0,65m3 kaušo talp.	maš.val	12,978	106,00	1.375,67
450005	Krovininė automašina, keliamoji galia 10 t	maš.val	15,008	87,00	1.305,70
489041	Kranas ant vikšrinės važiuoklės 16t keliamosios galios	maš.val	5,590	86,00	480,74
489153	Buldozeris 55kW (75AJ)	maš.val	10,535	75,00	790,13
489197	Vibroplūktuvas, vibroplokštė	maš.val	16,100	22,00	354,20
489100	Savaeigis plentvolis iki 6t	maš.val	15,050	82,00	1.234,10
Iš viso už skyrių:					7.583,20

Pamatai

489131	Kranas	maš.val	46,414	60,00	2.784,81
489041	Kranas ant vikšrinės važiuoklės 16t keliamosios galios	maš.val	13,160	86,00	1.131,76
Iš viso už skyrių:					3.916,57

Laikantis karkasas (monolitiniai ir G/B elementai)

489041	Kranas ant vikšrinės važiuoklės 16t keliamosios galios	maš.val	54,904	86,00	4.721,75
489192	Vibratorius	maš.val	10,069	1,50	15,10
489131	Kranas	maš.val	6,672	60,00	400,32
48095	Bokštiniai kranai, kai strėlės siekis iki 30m	maš.val	3,800	48,00	182,40
380004	Suvirinimo transformatorius	maš.val	1,290	9,00	11,61
Iš viso už skyrių:					5.331,19

Laikantis karkasas (metalo elementai)

489034	Kranas ant automob. važiuoklės keliam.galios iki 10t	maš.val	34,063	60,00	2.043,77
489051	Kranas ant automob. važiuoklės 16t keliam.galios	maš.val	19,958	77,00	1.536,80
380004	Suvirinimo transformatorius	maš.val	73,333	9,00	660,00
489244	Smulkūs mechanizmai su el. varikliu	maš.val	215,083	1,50	322,62
48120	Vikšriniai kranai	maš.val	20,000	86,00	1.720,00
48380	Mažosios mechanizacijos priemonės su elektros varikliais	maš.val	30,000	9,00	270,00
Iš viso už skyrių:					6.553,19

Grindys ant grunto GR-1

489192	Vibratorius	maš.val	66,360	1,50	99,54
489092	Betono siurblys	maš.val	16,590	120,00	1.990,80
489220	Vibrosija	maš.val	66,360	9,00	597,24
489308	Vakuumavimo agregatas	maš.val	33,180	30,00	995,40
Iš viso už skyrių:					3.682,98

Grindys ant grunto GR-2

489244	Smulkūs mechanizmai su el. varikliu	maš.val	26,100	1,50	39,15
489220	Vibrosija	maš.val	8,120	9,00	73,08
489092	Betono siurblys	maš.val	4,350	120,00	522,00
Iš viso už skyrių:					634,23

Grindys ant perdangos GR-3

489244	Smulkūs mechanizmai su el. varikliu	maš.val	65,250	1,50	97,88
489220	Vibrosija	maš.val	20,300	9,00	182,70
489092	Betono siurblys	maš.val	10,875	120,00	1.305,00
Iš viso už skyrių:					1.585,58

Resurso kodas	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Kaina	Vertė Lt
Sienos ir pertvaros					
489034	Kranas ant automob. važiuoklės keliam.galios iki 10t	maš.val	189,520	60,00	11.371,20
489244	Smulkūs mechanizmai su el. varikliu	maš.val	47,380	1,50	71,07
489246	Mažosios mechanizacijos priemonės su elektros varikliu	maš.val	4,450	9,00	40,05
489131	Kranas	maš.val	71,500	60,00	4.290,00
48382	Kiti smulkūs mechanizmai	maš.val	78,750	1,50	118,13
Iš viso už skyrių:					15.890,45
Langai, durys, vartai					
310185	Gervė elektros reversinė	maš.val	111,818	9,00	1.006,36
489034	Kranas ant automob. važiuoklės keliam.galios iki 10t	maš.val	4,564	60,00	273,84
48382	Kiti smulkūs mechanizmai	maš.val	51,600	1,50	77,40
489244	Smulkūs mechanizmai su el. varikliu	maš.val	76,360	1,50	114,54
Iš viso už skyrių:					1.472,14
Stogas ST-1					
489003	Keltuvas	maš.val	25,336	11,00	278,70
489208	Prilydomos dangos klijavimo dujinės įrangos kompl.	maš.val	20,440	1,50	30,66
489131	Kranas	maš.val	29,200	60,00	1.752,00
489244	Smulkūs mechanizmai su el. varikliu	maš.val	9,720	1,50	14,58
Iš viso už skyrių:					2.075,94
Stogas ST-2					
489003	Keltuvas	maš.val	68,485	11,00	753,34
489208	Prilydomos dangos klijavimo dujinės įrangos kompl.	maš.val	91,210	1,50	136,82
489244	Smulkūs mechanizmai su el. varikliu	maš.val	11,110	1,50	16,67
Iš viso už skyrių:					906,82
Iš viso už sąmatą:					49.632,27

Sudarė:

Tikrino: