

Mažiausiasis lenkimo skersmuo strypai ir viela:

Strypo skersmuo	Linkių, kablių ir kilpų mažiausiasis lenkimo spindulys R
$\Phi \leq 16 \text{ mm}$	2Φ
$\Phi > 16 \text{ mm}$	$3,5\Phi$

- armatūros strypų jungimą užleidžiant nerekomenduojama daryti tempiamoje zonoje ten, kur pilnai išnaudojamas armatūros stiprumas.
- darbo armatūros strypų, jungiamų vienoje vietoje (armatūros užleidimo minimalaus ilgio ribose), turi būti ne daugiau 50 % bendro armatūros skerspjūvio ploto rumbuotai armatūrai. Armatūros sandūrų skirtingose vietose perstūmimas turi būti ne mažiau kaip 1,5 l (l - armatūros užleidimo minimalus ilgis);
- jungiami užleidimu strypai turi būti kaip galima arčiau vienas kito. Atstumas tarp jungiamų užleidimu strypų šviesoje negali būti didesnis kaip 4 d (d - mažesnio iš jungiamų strypų diametras).

Reikiamas apsauginio sluoksnio storis fiksuojamas betoniniais, cementiniais arba plastmasiniais padėklais, kurie lieka konstrukcijoje, o reikiami atstumai tarp armatūros strypų ir jų eilių - įspaudžiant plienines armatūros atraižas. Armatūros strypai, strypynai ir tinklai pastatyti į vietą suvirinami elektra arba išimtiniais atvejais surišami minkšta iškaitinta viela, suderinus su techninės priežiūros inžinieriumi.

Armatūros suklojimas kontroliuojamas techninės priežiūros inžinieriaus.

Pagal techninius reikalavimus į klojinius sudėtai armatūrai surašomas dengiamų darbų aktas.

PILTINIS GRUNTAS

Grunto sąlygos

- Užpylimui naudojamas gruntas turi būti nurodytas projekte.
- Jeigu reikalingas užpilti gruntas bus vežamas iš atitinkamo karjero, tai to grunto duomenys turi būti pateikti rangovo ir suderinti su statybos technine priežiūra.
- Naudojant esamą iškastą gruntą pamatų užpylimui, būtina patikslinti iškasto grunto sudėtį ir nustatyti jo tinkamumą užpylimui.

Statybinis gruntas pamatų užpylimui

Projekte turi būti nurodyti tipai ir fizinės - mechaninės gruntų charakteristikos. Negalima naudoti gruntų, jei juose yra drėgmėje brinkstančių, sudūlėjusių, molingų arba organinių ar kitų priemaišų, statybinių šiukšlių, bei neturi būti grunte tirpstančių druskų, kurios gali sukelti agresyvių poveikį greta esantiems pamatams, vamzdynams ir pan.

Draudžiama pilti tankinamąjį gruntą į vandenį. Jeigu tai atlikti būtina, reikia vadovautis kvalifikuoto geotechniko rekomendacijomis, darbų technologija, ir turi būti vykdoma atlikimo kontrolė. Taip pat turi būti nurodytas grunto sutankinimo laipsnis, išreikštas sutankinimo rodikliu D_{pr} , kuris gali būti nuo $0,92 \div 0,98$, arba sutankinto grunto deformacijos moduliui E (MPa). Grunto sutankinimo rodiklis D_{pr} apskaičiuojamas padalijus faktinį grunto sausąjį tankį g_d iš Proktoro tankio g_{Pr} (LST EN 13286-2:2004). Proktoro tankis nustatomas tiriant tankinamą gruntą proktoro bandymu.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
18036S1GN_032-XX-DP-SK.TS	44	47	0

Jei projekte nenurodytas sutankinimo rodiklis, tai sutankinimas atliekamas iki $k \geq 0,95$.

Gruntų grupės žymėjimas pagal LST1331:2002	Sutankinimo rodiklis DPr , %	Deformacijos modulis $Ev2$, MPa
ŽG, ŽP	>100 >98 >97	>100 >80 >70
ŽB, SB, SG, SP	>100 >98 >97	>80 >70 >60

Sutankinimo rodiklis DPr , %	$Ev2 / Ev1$
>100	<2,3
>98	<2,5
>97	<2,6

Tanklūs gruntai yra purūs ir vidutinio tankumo smėliai, nepaisant jų drėgnio, išskyrus vandeniu prisotintus dulkinčius smėlius. Tanklūs yra supiltieji moliniai gruntai, kurių drėgnis yra mažesnis už plastiškumo drėgnį, t.y. $W < W_p$. Netanklūs yra moliniai gruntai, kurių drėgnis yra didesnis už plastiškumo drėgnį, t.y. $W > W_p$.

Pamatų užpylimą atlikti:

- smėliniu gruntu, kai pamatai įrengiami smėliniuose gruntuose;
- vietiniu priemoliu ar priesmėliu, apsaugant jį nuo išmirkimo ir pilnai sutankinant iki nustatyto projekte koeficiento.

Sutankinimui naudojami gruntai, būsimieji įšalo zonoje, turi būti šalčiui atsparūs.

ŽB - blogai frakcionuotas žvyras, bei jo ir smėlio mišiniai;

SB - blogai frakcionuotas smėlis, bei jo ir žvyro mišiniai;

SG - gerai frakcionuotas smėlis, bei jo ir žvyro mišiniai;

SP - periodinio frakcionuotumo smėlis, bei jo ir žvyro mišiniai;

Granulimetrinė sudėtis nustatoma atitiktį LST EN 933-1:2012 reikalavimus.

Mineralinės medžiagos turi būti atsparios dūlėjimui, pakankamai stiprios, kietos ir tankios. Jų sudėtyje neturi būti drėgmėje brinkstančių, sudūlėjusių, molingų arba organinių medžiagų kiekio, viršijančio atitinkamų standartų nurodytas normas.

Gruntų ar gamtinių mineralinių medžiagų mišiniams keliama reikalavimai:

- mažesnių kaip 0,063 mm dalelių leistinas kiekis, atsižvelgiant į gruntų arba gamtinių mineralinių medžiagų mišinių jautrį šalčiui, atmosferos poveikiams, taip pat į galimą smulkiųjų dalelių kiekio padidėjimą tankinimo metu, turi būti nustatomas toks, kad būtų galima pasiekti reikalaujamą granulimetrinę sudėtį, sutankinimo rodiklio Dpr ir deformacijos modulio E reikalaujamas vertes, bet nedidesnis kaip 7% mišinio masės;
- gruntų arba gamtinių mineralinių medžiagų mišinys turi būti optimalaus drėgnio, kad būtų sutankinamas kuo mažesnėmis sąnaudomis;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
18036S1GN_032-XX-DP-SK.TS	45	47	0

Bandomąjį tankinimą reikia atlikti, kai tankinamojo grunto tūris didesnis kaip 10000m^3 , jei projekte nenurodyta kitaip.

Gruntas sutankinimui pilamas sluoksniais, kurių storis priklauso nuo naudojamo grunto tankinimo mechanizmo. Jei projekte nenurodyta, sutankinto sluoksnio kokybė tikrinama prietaisais ne rečiau kaip 700m^2 sutankinto ploto, atliekant mažiausiai 2 bandinius.

Parinktas tankinimo mechanizmas turi užtikrinti projekte numatytą sutankinto grunto kokybę. Sutankinto grunto kokybė aikštelėje nustatoma su statybos technine priežiūra suderintais prietaisais.

Galima pilti ir tankinti sekantį grunto sluoksnį, kada yra sutankintas ir patikrintas apatinis.

METALO KONSTRUKCIJŲ GAMINIAI.

Bendri nurodymai

Šios techninės specifikacijos apima pagrindinius reikalavimus plieninių konstrukcijų projektavimui ir gaminimui. Tai statinių laikančių plieninių konstrukcijų, gamyba, dažymas.

Gaminiai, pagaminti pagal tipinius konstrukcijų brėžinius, turi atitikti taip pat ir šiame rašte keliamus reikalavimus.

Konstrukcinių elementų plienas

Atsižvelgiant į pastatų ir statinių svarbą, jų naudojimo sąlygas visų metalinių konstrukcijų plienas parenkamas pagal STR 2.05.08:2005 I skirsnio 6.1 lentelę. Jungimo priemonės yra parinktos pagal STR 2.05.08:2005 II skirsnio nuorodas.

Pagrindinių laikančiųjų plieninių konstrukcijų metalas priimtas žemiau pateiktoje lentelėje.

Eil. nr.	Konstrukcija	Plieno markė, standartas
1.	Turėklai, lipynės	S235 (LST EN 10025-2, LST EN 10210-1, LST EN 10210-2, LST EN 10034)
2.	Konstrukcijos laikančios technologinė įrangą (atramos)	S355 (LST EN 10025-2, LST EN 10034, LST EN 10279)

Pastaba: Lentelėje konstrukcijų plieno markė nurodyta mažiausia leistina.

Laikančiosios konstrukcijos ir ryšiai gaminamos iš karštai valcuotų profilių, kurių medžiagos mechaninės savybės nurodytos STR 2.05.05:2002 lentelėse 6.5-6.8.

Naudojamas nelegiruotasis konstrukcinis plienas pagal standartą LST EN 10025-2:

S 355 JR, S 355 J2G3, S 355 JRH, S 355 J2H,
S 275 JR, S 275 J2G3, S 275 JRH, S 275 J2H,
S 235 JR, S 235 J2G3, S 235 JRH, S 235 J2H.

Nelaikančioms arba neatsakingoms konstrukcijoms (fasado, pertvarų elementai, turėklai) gali būti gaminami taip pat iš šaltai valcuotų profilių, kurių mechaninės savybės nurodytos STR 2.05.08:2005 lentelėse 6.9 ir 6.10.

Flanšinėms jungtims naudoti plieno lakštus su pagerintomis deformacijos statmenai gaminio paviršiui savybėmis pagal LST EN 10164:2005.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
18036S1GN_032-XX-DP-SK.TS	46	47	0

Statybiniai profiliai

Projekte visi priimti profiliai turi būti nauji, lygių paviršių, švarūs, be rūdžių. Profilių matmenys turi būti absoliučiai vienodi. Profiliai turi būti išbandyti gamykloje ir turi turėti atitikties sertifikatą. Jei reikia, juos galima išbandyti ir vietoje. Juos gali išbandyti tik sertifikuota laboratorija. Statybos priežiūros inžinierius turi teisę pareikalauti, kad būtų atlikti bandymai pailgėjimui, pasukimui 180^0 ir lenkimui ties suvirinimu. Jei gaunami neigiami bandymų rezultatai, Rngovas turi apmokėti visus papildomus bandinius. Naudojami karštai ir šaltai valcuoti profiliai. Tais atvejais, kai konstrukcijos pagamintos iš uždaro profilio plieno vamzdžių, visi galai turi būti užhermetizuojami, siekiant išvengti vidinės korozijos.

SUVIRINIMO MEDŽIAGOS

Plieninėms konstrukcijoms suvirinti reikia naudoti:

- a) rankiniam suvirinimui – glaistytuosius elektrodus pagal LST EN ISO 2560, LST EN ISO 18275;
- b) elektrodinę vielą – pagal LST EN ISO 14341, LST EN ISO 14171, LST EN ISO 17632 ar LST EN ISO 18276;
- c) fliusus – pagal LST EN ISO 14174;
- d) apsaugines dujas – pagal LST EN ISO 14175.

Suvirinimo medžiagos ir suvirinimo technologija turi užtikrinti virintinės (lydytinės) siūlės metalo laikinąjį stiprį pagal stiprumo ribą, ne mažesnę nei pagrindinio metalo charakteristinė plieno stiprio pagal stiprumo ribą reikšmė f_u , taip pat suvirintinių jungčių metalo kietumo, smūginio trąsio ir santykinio pailgėjimo reikšmes, atitinkančias norminius dokumentus.

Nerūdijančio plieno konstrukcijoms suvirinimo procedūros ir medžiagos parenkamos pagal standartą „Suvirinimas. Metalinių medžiagų grupavimo sistemos gairės (ISO/TR15608:2017)“

Varžtai

Varžtinėms jungtims parenkami plieniniai varžtai, kurių mechaninės savybės atitinkantys LST EN ISO 898-1, veržlės - LST EN ISO 20898-2 ar LST EN ISO 2320, ir poveržlės - LST EN ISO 887 reikalavimus.

Varžtinėms jungtims bus naudojami A ir B kategorijų ir 8.8 ir 10.9 klasių varžtai, pagalbinėms neatsakingų konstrukcijų jungtims naudojami ir žemesnių klasių varžtai. Varžtai priimami pagal LST EN ISO 4014 ir LST EN ISO 4017. Stiprieji varžtai turi tenkinti LST EN 14399-1:2005 nurodymus.

Varžtinį sujungimą turi sudaryti: varžtas, mažiausiai viena veržlė ir mažiausiai viena poveržlė pagal STR 2.05.08:2005, 6.2 lentelėje pateiktus derinius.

Visi varžtai, veržlės turi turėti gamyklinius žymenis. Be jų varžtai nenaudotini. Visi varžtai, veržlės bei poveržlės turi būti galvanizuotos, padengtos metalu. Sudarant varžtų specifikacijas būtina įtraukti papildomai 5% jų kiekio dėl montažo ir derinimo darbų.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
18036S1GN_032-XX-DP-SK.TS	47	47	0

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

PROJEKTUOJAMOS KONSTRUKCIJOS					
Pozi- cija, eil.Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.	Žemės darbai				
1.1.	Juodžemio 20 cm storio nustūmimas		m ² m ³	279,00 55,80	
1.2.					
1.3.	Grunto iškasimas aplink kamerą		m ³	707,00	
1.4.	Grunto išvežimas		m ³	308,05	
1.5.	Žvyringo smėlio užpylimas po dviračių taku ir sutankinimas iki k=0,95		m ³	263,25	
1.6.	Žvyringo smėlio užpylimas po aukštesniąja pamatine plokšte ir sutankinimas iki k=0,98		m ³	44,80	
1.7.	Iškasto grunto užpylimas ir sutankinimas iki k=0,95 trijuose kameros šonuose		m ³	398,95	
1.8.	Juodžemio užpylimas (atstatymas)		m ² m ³	279,00 55,80	
2.	Dangų demontavimo darbai				
2.1.	Asfalto dangos demontavimas 18 m ruože		m ²	45,00	
3.	Esamų kameros gelžbetoninių konstrukcijų demontavimas				
3.1.	Deginio plokščių demontavimas		m ² m ³	45,43 10,00	
3.2.	Gelžbetoninių sijų demontavimas		vnt. m ³	2 1,82	
3.3.	Surenkamų sieninių (pamatų) blokų demontavimas		m ² m ³	78,6 31,44	
3.4.	Betoninių grindų demontavimas		m ² m ³	39,54 5,93	
4.	Monolitinė gelžbetoninė šiluminės kameros konstrukcija				
4.1.	<i>Paruošiamojo sluoksnio 8 cm. storio įrengimas po pamatinėmis plokštėmis</i>				

LAIDA	DATA	KEITIMŲ PAVADINIMAS (PRIEŽASTIS)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Šilumos tiekimo tinklų rekonstravimas tarp ŠK 4K-6 ir ŠK 4K-7, A.Juozapavičiaus pr.139a, Kaunas		
	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS:	
38820	PV	V. Praninskas		XX-Visi statiniai	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS:		
32144	PDV	M. Girčius		Sąnaudų žiniaraštis	
KALBA	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS:		DOKUMENTO ŽYMUO:		LAPAS
LT	AB „Kauno energija“		18036S1GN_032-XX-DP-SK.SŽ		LAPŲ
				1	2

4.2.	Betonas C8/10		m ² m ³	68,30 5,46	
4.3.	<i>Pamatinių plokščių 350 mm storio įrengimas</i>				
4.4.	Armatūra S500		kg	2077,13	
4.5.	Betonas C30/37 XC4, F200, W8		m ³	23,41	
4.6.	<i>Gelžbetoninių atramų Nr. 1 ir Nr. 2 įrengimas</i>				
4.7.	Armatūra S500			56,16	
4.8.	Betonas C30/37 XC4, F200, W8		m ³	1,04	
4.9.	Įdėtinų detalių sumontavimas atramose ID-1, 4 vnt.		kg	84,18	
4.10.	<i>Sienu 250 mm storio įrengimas</i>				
4.11.	Armatūra S500		kg	2503,74	
4.12.	Betonas C30/37 XC4, F200, W8		m ² m ³	92,76 23,19	
4.13.	<i>Monolitinių gelžbetonio sijų 300x300 mm įrengimas</i>		vnt.	2	
4.14.	Armatūra S500		kg	631,82	
4.15.	Betonas C30/37 XC4, XF4, F200, W8		m ³	1,16	
4.16.	<i>Deginio plokštės įrengimas</i>				
4.17.	Armatūra S500		kg	1635,07	
4.18.	Betonas C30/37 XC4, XF4, F200, W8		m ² m ³	46,08 16,13	
4.19.	Plieninių juostų darbo siūlėse įrengimas 4x100 mm S235 siūlių sandarinimui		m kg	82,86 260,18	
4.20.	Betoninių reguliavimo žiedų montavimas ties įlipimo angomis, Dvid 690mm, H=100 mm		vnt.	8	
4.21.	Plaukiojančio tipo ketaus dangčių montavimas. DN700 apkrovos kl. D400/40 t		vnt.	4	
4.22.	Įlipimo (išlipimo) pakopų įrengimas iš 20 mm skersmens S500 strypo, juos įklijuojant chemine mase KEM UP ar analogiška. Dažų kategorija C3, ilgaamžiškumas H		vnt.	58	
4.23.	Turėklų įrengimas iš S235 klasės plieno ties grindų peraukštėjimu. Dažų kategorija C3, ilgaamžiškumas H		m kg	4,05 71,40	
4.24.	Plieninių kopėčių įrengimas iš S235 klasės plieno ties grindų peraukštėjimu. Dažų kategorija C3, ilgaamžiškumas H		vnt. kg	1 32,2	
5.	 Hidroizoliavimo darbai				
5.1.	Deginio viršaus ir kameros išorinių šonų 500 mm aukščio juostoje nutepimas dviejų komponentų gruntu UNIVERSAL PRIMER 2 K 4060 ar analogišku		m ²	59,66	
5.2.	Deginio viršaus ir kameros išorinių šonų 500 mm aukščio juostoje nutepimas poliuretanine membrana HYPERDESMA Pb2 K ar analogiška		m ²	59,66	
6.	 Asfalto dangos atsatymas 18 m dviračių tako ruože				
6.1.	Apsauginio šalčiui atsparus sluoksnio (k>2m/p) įrengimas sutankinant iki Ev2=80 Mpa, h=37,0 cm		m ² m ³	54,00 20,00	
6.2.	Skaldos sluoksnio 0/45 įrengimas sutankinant iki Ev2=100 Mpa, h=20,0 cm		m ² m ³	48,60 9,72	
6.3.	Asfalto dangos sluoksnio įrengimas, h=8,0 cm		m ²	45,00	

1. Šiluminės kameros ŠK 4K-6 Inžineriniai skaičiavimai

2. Turinys

1. Šiluminės kameros ŠK 4K-6 Inžineriniai skaičiavimai	1
2. Turinys	1
3. Ataskaitos objektas	1
4. Projektavimo pagrindas	1
5. Normatyvinių dokumentų sąrašas	1
6. Naudota programinė įranga	2
7. 3D vaizdas	2
8. LC2 / Grunto slėgis	3
9. LC3 / Transporto apkrova	3
10. Kintanti apkrova į paviršius	4
11. Apkrova į paviršius	4
12. Akrovos	4
13. Kombinacijos	4
14. Rezultatų klasės	5
15. Grunto tamprumo charakteristikos	5
16. Pamatinių plokščių armatūrų kryptys (1 - arčiau paviršiaus, 2- toliau nuo paviršiaus, + viršutinė armatūra, - apatinė armatūra)	5
17. Sieninių plokščių S2, S5, S7 armatūrų kryptys (1 - arčiau paviršiaus, 2- toliau nuo paviršiaus)	6
18. Sieninių plokščių armatūrų kryptys (1 - arčiau paviršiaus, 2- toliau nuo paviršiaus)	6
19. Denginio plokštės S11 armatūrų kryptys (1 - arčiau paviršiaus, 2- toliau nuo paviršiaus, + viršutinė armatūra, - apatinė armatūra)	7
20. 2D Armavimo projektavimas (ULS); As,prov,1-	7
21. 2D Armavimo projektavimas (ULS); As,prov,2-	8
22. 2D Armavimo projektavimas (ULS); As,prov,1+	9
23. 2D Armavimo projektavimas (ULS); As,prov,2+	9
24. 2D Armavimo projektavimas (ULS); As,prov,2-	10
25. 2D Armavimo projektavimas (ULS); As,prov,1+	10
26. 2D Armavimo projektavimas (ULS); As,prov,1-	11
27. 2D Armavimo projektavimas (ULS); As,req,2+	11
28. 2D Armavimo projektavimas (ULS); As,req,2-	12
29. 2D Armavimo projektavimas (ULS); As,req,2+	12
30. 2D Armavimo projektavimas (ULS); As,req,1+	13
31. 2D Reinforcement Design (ULS); As,req,2-	13
32. 2D Armavimo projektavimas (ULS); As,req,1-	14
33. Atspario tikrinimas statmenajame pjūvyje (ULS)	14
34. Atspario skersinei jėgai ir sukimui tikrinimas (ULS)	15
35. Plyšio plotis sijose (SLS)	16
36. Plyšio pločio sąlygos išpildymas visai kamerai (SLS); UC	18
37. Slėgio į atraminę sieną skaičiavimas	19

3. Ataskaitos objektas

Ataskaitoje pateikiami šiluminės kameros inžineriniai skaičiavimai

4. Projektavimo pagrindas

Inžineriniai skaičiavimai atlikti pagal technologų pateiktas užduotis ir projekto vadovo užduotį konstrukcijų projektavimui.

5. Normatyvinių dokumentų sąrašas

LST EN 1990 Eurokodas. Konstrukcijų projektavimo pagrindai

LST EN 1991-1-4 Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms.

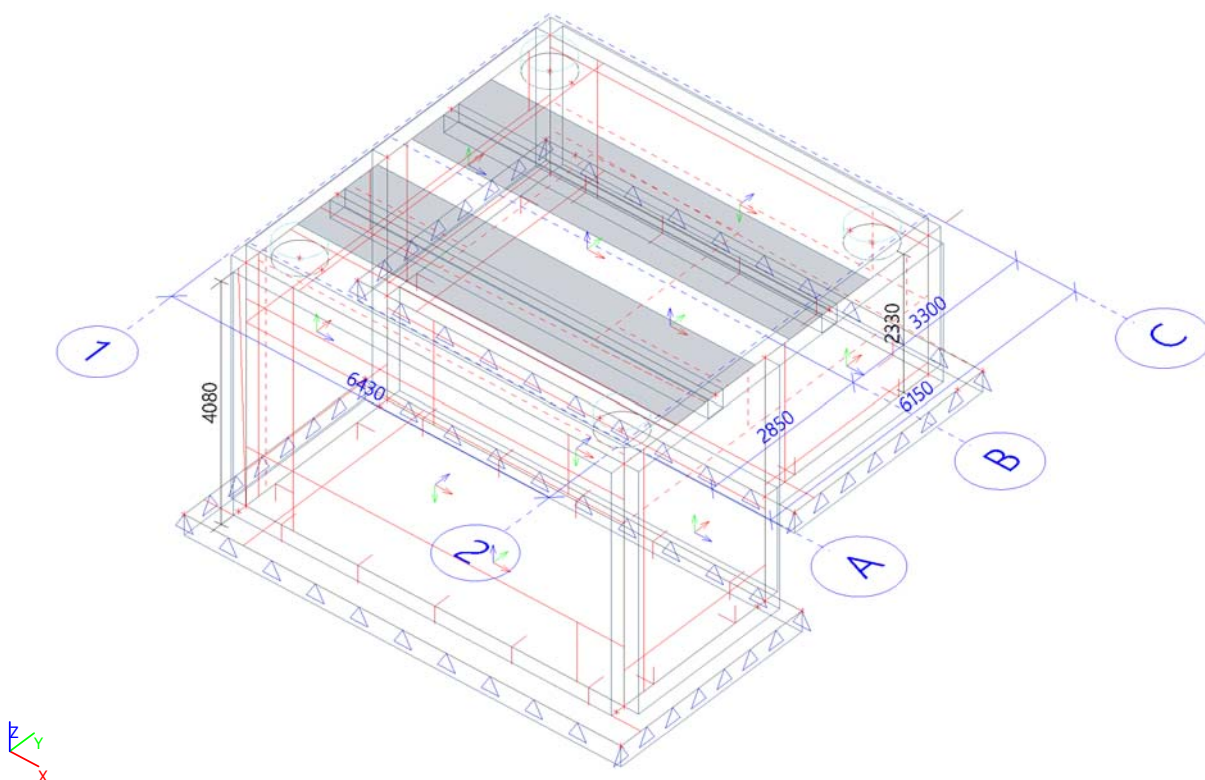
LST EN 1992-1-1 Eurokodas 2. Gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas. 1-1 dalis. Bendrosios ir pastatų taisyklės

6. Naudota programinė įranga

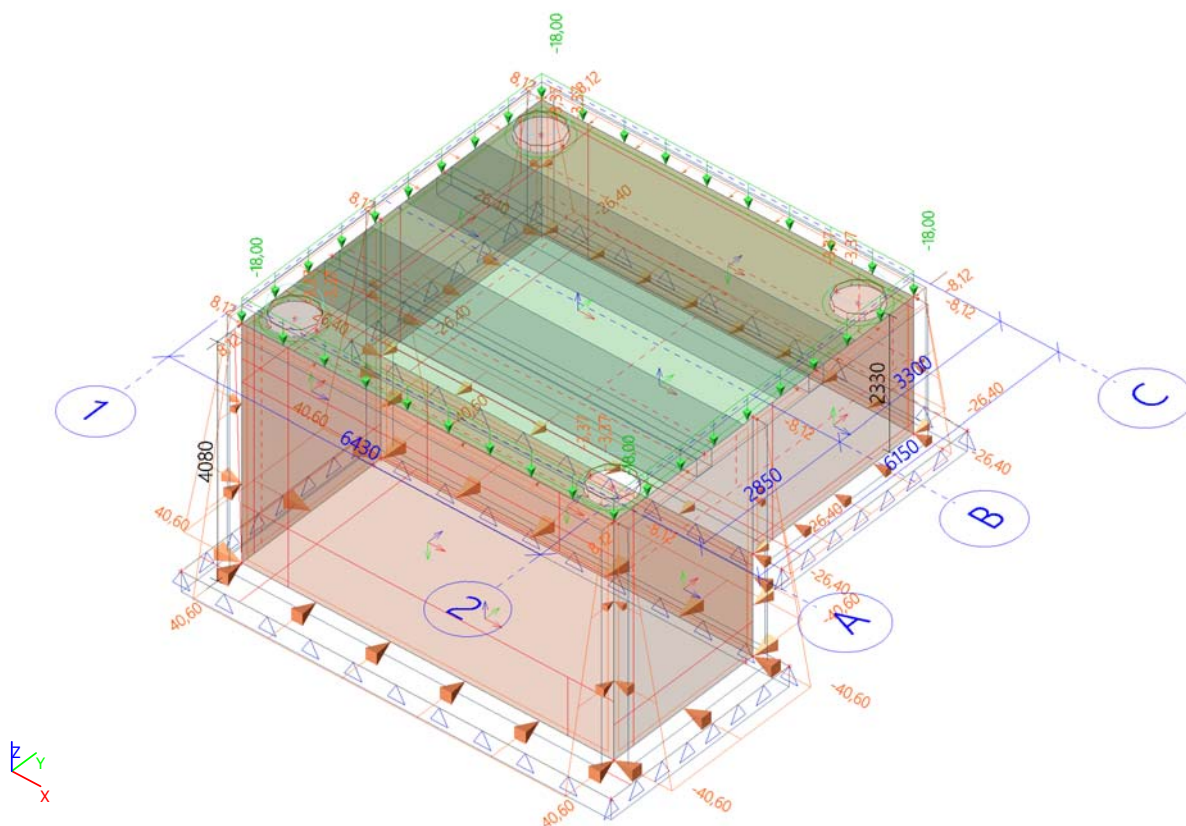
Ataskaitoje minimų konstrukcijų projektavimui naudota programinė įranga:

- SCIA engineer 18.1

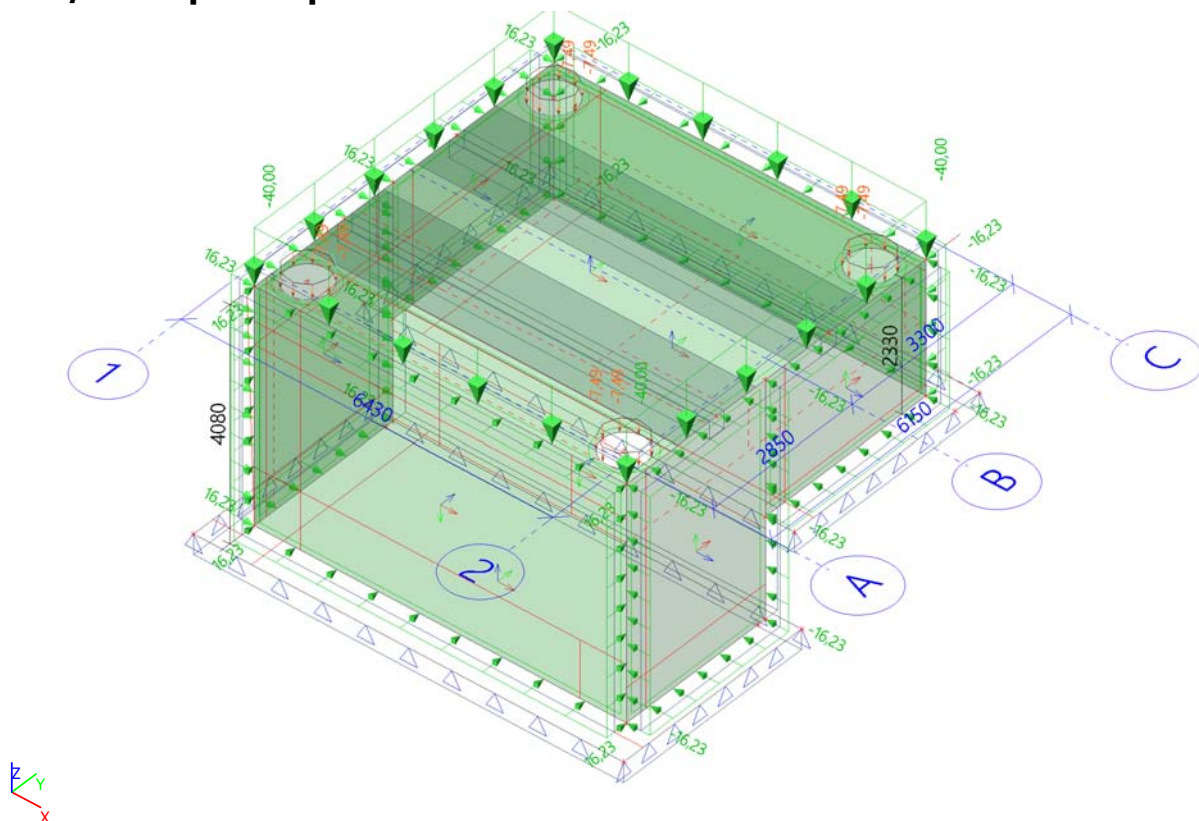
7. 3D vaizdas



8. LC2 / Grunto slėgis



9. LC3 / Transporto apkrova



10. Kintanti apkrova į paviršius

Name	Load case	Dir	Type	Distribution	q1 [kN/m ²]	q2 [kN/m ²]	q3 [kN/m ²]	Validity	Select	System	Location
FF1	LC2 - Grunto slėgis	Y	Force	Dir X	40,60	8,12		Z=0	Auto	GCS	Length
FF2	LC2 - Grunto slėgis	X	Force	Dir Y	40,60	8,12		Z=0	Auto	GCS	Length
FF3	LC2 - Grunto slėgis	X	Force	Dir Y	-40,60	-8,12		Z=0	Auto	GCS	Length
FF4	LC2 - Grunto slėgis	Y	Force	Dir X	-40,60	-26,40		Z=0	Auto	GCS	Length
FF5	LC2 - Grunto slėgis	Y	Force	3 points	-26,40	-8,12	-8,12	Z=0	Auto	GCS	Length
FF6	LC2 - Grunto slėgis	X	Force	Dir Y	-26,40	-8,12		Z=0	Auto	GCS	Length
FF7	LC2 - Grunto slėgis	X	Force	Dir Y	26,40	8,12		Z=0	Auto	GCS	Length

11. Apkrova į paviršius

Name	Dir	Type	Value [kN/m ²]	2D member	Load case	System	Loc
SF3	X	Force	16,23	S4	LC3 - Transporto apkrova	GCS	Length
SF4	Y	Force	16,23	S5	LC3 - Transporto apkrova	GCS	Length
SF5	X	Force	16,23	S1	LC3 - Transporto apkrova	GCS	Length
SF6	Y	Force	-16,23	S2	LC3 - Transporto apkrova	GCS	Length
SF7	X	Force	-16,23	S3	LC3 - Transporto apkrova	GCS	Length
SF8	X	Force	-16,23	S6	LC3 - Transporto apkrova	GCS	Length
SF9	Z	Force	-18,00	S11	LC2 - Grunto slėgis	GCS	Length
SF10	Z	Force	-40,00	S11	LC3 - Transporto apkrova	GCS	Length

12. Akrovos

Name	Description Spec	Action type Load type	Load group	Direction	Duration	Master load case
LC1	Nuosavas svoris	Permanent Self weight	LG1	-Z		
LC2	Grunto slėgis	Permanent Standard	LG1			
LC3	Transporto apkrova Standard	Variable Static	LG2		Short	None

13. Kombinacijos

Name	Description	Type	Load cases	Coeff. [-]
ULS.		Envelope - ultimate	LC1 - Nuosavas svoris	1,35
			LC2 - Grunto slėgis	1,35
			LC3 - Transporto apkrova	1,30
ULS.1		Linear - ultimate	LC1 - Nuosavas svoris	1,35
			LC2 - Grunto slėgis	1,35
ULS.2		Linear - ultimate	LC1 - Nuosavas svoris	1,35
			LC2 - Grunto slėgis	1,35
			LC3 - Transporto apkrova	1,30
SLS.		Envelope - serviceability	LC1 - Nuosavas svoris	1,00
			LC2 - Grunto slėgis	1,00
			LC3 - Transporto apkrova	1,00
SLS.1		Linear - serviceability	LC1 - Nuosavas svoris	1,00
			LC2 - Grunto slėgis	1,00
SLS.2		Linear - serviceability	LC1 - Nuosavas svoris	1,00
			LC2 - Grunto slėgis	1,00
			LC3 - Transporto apkrova	1,00