Töö nr.: 2004
Tellija: MTÜ FC HELIOS VÕRU, Veskioja 21, Võru
Projekteerija: Raamprojekt OÜ, reg.nr.10945894, Aasa 5-4, Põlva 63304, info@raamprojekt.ee , tel.7993370

TRIBÜÜN (uusehitus, rajatis).
Kooli tn 7 Võru
ARHITEKTUURNE EELPROJEKT

Projekt.: Kasper Asi

Tartus 27.01.2020.a.

4. PÕHIPROJEKTI EHITUSKIRJELDUS

SISUKORD

4.0.3.1. Üldandmed 3
4.0.3.2. Sissejuhatus 3
4.2.1 Üldosa....4
4.2.1.1. Kasutatud normdokumentide loetelu 5
4.2.1.2. Hoone üldandmed....6
4.2.1.3. Tehnilised näitajad....6
4.2.1.4. Tuleohutusnõuded 7
4.2.1.5. Tervisekaitsenõuded 8
4.3. Tarindid 10
5.1. Elektripaigaldis....12
5.2. Nõrkvoolupaigaldis 12

4.0.3. ÜLDOSA. ARHITEKTUUR
SISSEJUHATUS

Käesoleva projektiga on antud FC HELIOS VÕRU staadioni tribüünide arhitektuur-ehituslik lahendus Kooli tn 7 Võru linnas.

4.0.3.1. Üldandmed

• Töö nimetus: tribüün, rajatis.
• Ehitusprojekti tellija: MTÜ FC HELIOS VÕRU
• Projekteerija: Raamprojekt OÜ, Aasa 5-4, Põlva 63304, e-post: info@raamprojekt.ee
Võimsusnäitajad:
Inimeste arv tribüünidel :260

Staadioni spordirajatiste ja katendite projekti on koostanud EJL Ehitusbüroo OÜ töö nr.4/2016.

Ehitise tehnilised näitajad

• Ehitisealune pind	212,6 m²
• Suletud netopind	0 m²
• Maapealsete korruste arv	1
• Absoluutne kõrgus	79,10
• Kõrgus	5,0
• Pikkus	40,3
• Laius	5,2
• Maht	puudub
• Rajatise eluiga	projekteeritud eluiga on 50 aastat.

4.0.3.2. Sissejuhatus

• Hoone lühikirjeldus, andmed projekteerimise lähteülesande kohta;

Tegemist on TP-3 tulepüsivusklassi IV kasutusviisi kuuluva 1-kordse metallkonstruktsioonis kaheosalise tribüüniga, rajatisealuse pinnaga 212,6m2. Tribüünil on vaid üks täielik sein – tagasein. Tribüüne ei jagata tuletõkkesektsioonideks vastavalt SIM määruse nr.17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“.

Projekteerimise lähteülesandeks on Tellija soovid, mille kohaselt on koostatud arhitektuurne eelprojekt, mis annab võimaluse rajatise kandmiseks hooneregistrisse.

Kuna ei ole teisiti kokku lepitud, loetakse EPN 15.1 pt.3 (ET-1 0113-0189, Ehitise tööiga) kohaselt kavandatav ehitis kuuluvana klassi D, planeeritav ehitise tööiga vähemalt 50 aastat.

NORMATIIVVIITED

Projekteerimisel lähtutakse alljärgnevatest seadustest ja norm-dokumentidest:
- Eesti Standard EVS 932:2017 „Ehitusprojekt";
- Majandus- ja kommunikatsiooniministri vastu võetud 17.07.2015 määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile"
- VVm 131 06.10.2011 „Tervisekaitsenõuded koolieelse lasteasutuse maa-alale, hoonetele, ruumidele, sisustusele, sisekliimale ja korrashoiule"
- Siseministri 30.03.2017.a määrus nr 17 „Ehitistele esitatavad tuleohutusnõud ja nõuded tuletõrje veevarustusele".
- Piksekaitse: EVS-EN 62305 (osa 1, 2, 3, 4);
- Eesti Vabariigi standard EVS 812-4:2018 Ehitiste tuleohutus Osa 4: Tööstus- ja laohoonete ning garaažide tuleohutusnõuded
- Tuletõrje veevarustus: EVS 812-6:2012+A1:2013, Ehitise tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus;
- Suitsutõrje: EVS 919:2013+A1:2014 Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldamine ja korrashoid;
- Evakuatsioon: EVS-EN 50172:2005 Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid;
- EVS-EN 1838:2013 Valgustehnika. Hädavalgustus;
- Siseministri 30. augusti 2010 määrus nr 39. „Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule";
- EVS 843:2016 „Linnatänavad"
- EHITUSTEADUSTIK (RTI, 19.03.2019,99)
- KOOLIEELSE LASTEASUTUSE SEADUS (RT I, 22.01.2018, 6)
- KIIRGUSSEADUS (RTI, 28.06.2016,2)
- SEADME OHUTUSE SEADUS SeOS (RTI, 23.03.2015)
- EHITUSTÖÖDE KVALITEET PEAB VASTAMA RYL 2000 klass 2 NÕUETELE.
- EHITUSTÖÖD TULEB TEOSTADA JÄRGIDES KOGUMIKKE: MAARYL 2010, TARINDIRYL 2010, MAALRITÖÖDE RYL 2012 JA SISETÖÖDE RYL 2013

Töövõtja peab järgima kõiki materjali tarnijate poolt toote kasutamiseks esitatud tingimusi.
Teostatavatele töödele antav garantiiaeg lepitakse kokku töövõtja ja tellija vahelise lepinguga. Kui see pole kokkulepitud teisiti, tuleb ehitustöödele anda garantiiaeg, mis on sätestatud kehtivas EHITUSSEADUSTIKUS.
Töövõtja peab juhinduma muuhulgas alljärgnevatest dokumentidest:
- tööde teostamise ja vastuvõtu eeskirjad;
- antud ehitustööde seletuskiri;
- ehituslikud tööjoonised ja standardid;
- insener-tehniliste eriosade tööjoonised;
- projekteerijate poolt töö käigus tehtavatest lisajoonistest ja selgitustest;
- tellija esindaja (s.h. ehituse tehniline järelevalve) kirjalikud ja suulised juhised.

Töövõtja, saades töödokumentatsiooni, on kohustatud võrdlema seda teistesse asjasse puutuvate joonistega ja dokumentidega (s.h. OÜ EJL Ehitusbüroo töö nr. 4/2016) ning viivitamatult teatama ehitise tellijale võimalikest vigadest või mittekokkulangevustest.

4.1. ASENDIPLAAN

Käesoleva töö mahus on kavandatud FC Helios Võru staadioni 260 kohaline tribüün. Tribüüni ja väljaku andmed pärinevad OÜ EJL Ehitusbüroo tööst nr. 4/2016 .

4.1. ASENDIPLAAN
Käesoleva töö mahus on antud paigutus Võrus Kooli tn7 jalgpallistaadioni tribüünile, paigutudes põhimõtteliselt kortermajade naabrusesse ja kaubanduskeskuste lähedusse. Krundiosa piirneb idas Petseri tänavaga, lõunas Kooli tänavaga, põhjas tootmismaaga Vilja tn.14c. tribüünist lääne poole jääb varem rajatud jalgpalliväljak, mis asub Kreutzwaldi kooli krundil.
Tribüünid on paigutatud arvestades tee- ja kommunikatsioonide kaitsetsoone ning krundi piire.
Sissepääs staadionile on kavandatud lõunaküljest jalgvärava kaudu.
Info platside, vertikaalplaneerimise ja kommunikatsioonide osas on lahendatud OÜ EJL Ehitusbüroo tööga nr. 7/2016 „Tartu JK Tammeka Jalgpallikeskus“. Täiendavalt on süvendatud kirdepoolset nõlva.

4.2 ARHITEKTUUR
4.2.1 Üldosa
Projekteerimise aluseks on jalgpalliklubi soov kavandada rekonstrueeritava staadioni kõrvale ka tribüünid 260-le pealtvaatajatele.
Arhitektuurne üldlahendus välises vormis on lihtne, ilma räästata 5-kraadise ühekaldelise katuse ja plekkkatuse ja voodrilauast seintega tribüün. Tribüünide ±0.00=74,10abs.=platside pind. Tribüünide astmestik toetub kergkonstruktsioonis metallkarkassile, kaetuna metallrestidega. Istmed on sektsioonide kaupa kolla-punased, vastavalt jalgpalliklubi logole. Kolla-punast motiivi on kasutatud ka seinte katmisel voodrilauaga.

4.2.1.1. Kasutatud normdokumentide loetelu
Vt.p. 4.0.3.1.
4.2.1.2. Hoone üldandmed
Vt.p. 4.0.3.1., tehnilised näitajad
4.2.1.3. Tehnilised näitajad
Vt.p. 4.0.3.1.

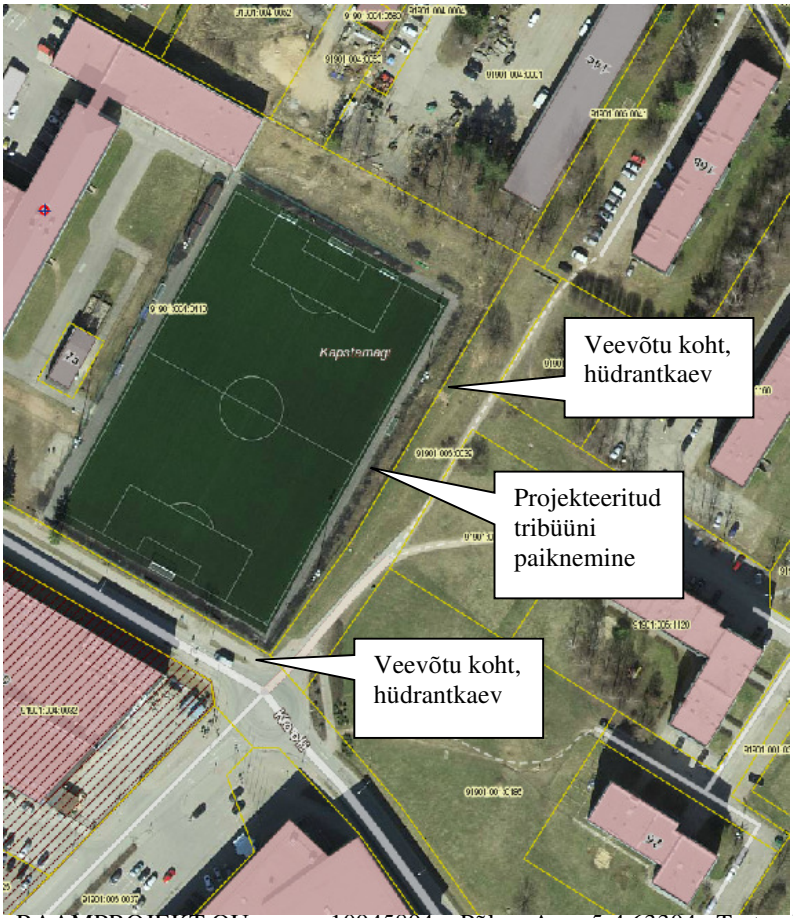
4.2.1.4. Tuleohutusnõuded

Töid tuleb teostada vastavalt „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“.

(Siseministri määrus nr 17, 30.03.2017. RT I, 04.04.2017, 14);

Projekteeritud on **TP-3 klassi** lahendused.
Rajatise kasutusviis – IV (ei ole hoone, on rajatis), rajatisealune pind 212,6m².
Tribüün on ühekordne, metallkarkassil, vooderdatud tulekaitsevõõbaga töödeldud lauaga.
Suitsu eemaldamine toimub loomulikul teel kuna täis kõrguses on piiratud vaid tagasein.

Välisseina välispind on D,d2; s.t. voodrilaud (lisaks töödeldud tulekaitse võõbaga mõlemalt küljelt), õhutuspilu välispind D,d2. Seinte ja lae süttivustundlikkuse klass D-s2, d2;
Põrandakatetele nõudeid ei seata .
Katusekate on profiilplekk. Turvavalgustus ei ole vajalik, sest tribüünil pidevalt inimesi ei viibi.



Allikas: Maaamet

Evakuatsiooniteede pikkus on väiksem kui 30m, staadioni ala on ka evakuatsiooniks sobilik.
Inimeste arv tribüünidel (kuni): 260.

Katusele paigaldatakse piksekaitse.
Maandustakistus peab olema kuni 10 oomi.
Kaugus lähima naaberhooneni on üle 8m.
Päästetöödeks vajaliku kustutusvee tagab ca 10m kaugusel paiknev hüdrantkaev kohe staadioni kõrval, Petseri tänava ääres.
Veevõtukohale tagada nõuetekohane tähistus.

4.2.1.5. Tervisekaitsenõuded
Kasutatud tervisekaitsenormide loetelu:
EVS-EN 12464-1:2003 „Valgus ja valgustus. Töökohavalgustus".
RT 18-10663 - Viimistlus
Majandus- ja kommunikatsiooniministri 28.novembri määrus nr.14, Nõuded liikumis- , nägemis-, kuulmispuudega inimeste liikumisvõimaluste tagamiseks üldkasutatavates ehitistes.

Jäätmekava
Ehituse käigus tekkivad jäätmed sorteerida ja käideldakse jäätmekäitlusfirma poolt.
Ehituse ajaks luua ehitajatele võimalus wc kasutamiseks.
Jäätmete kogumine, vedu ja käitlemine peab vastama Jäätmeseadusele.
Tellija organiseerib ekspluatatsioonis sorteeritud jäätmete ning eraldi ohtlike jäätmete ja vanapaberi kogumismahutid.
Teadaolevalt ohtlike ja mürgiste ainetega antud tööstuses tegemist ei ole.

4.2.2. Energiatõhusus

Projekteerimisel on lähtutud Ehitusseadusest ning Majandus- ja taristuministri määrusest nr.55 03.06.2015 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded". Antud projektiga energiamärgist ei esitata, sest tegemist on rajatisega, tribüünid on kütteta.

4.3 EHITUSKONSTRUKTSIOONID (TARINDID)

4.3.1 Üldosa

4.3.1.1 Kasutatud normdokumentide loetelu

Seadused:

Ehitusseadustik

- Majandus- ja taristuministri määrus nr.54 „Ehitistele esitatavad tuleohutusnõuded”

Normid ja standardid:

EVS 932:2017. Ehitusprojekt

Koormused:

EVS-EN 1990:2002 Ehituskonstruktsioonide projekteerimise alused

EVS-EN 1991-1-1:2002 Ehituskonstruktsioonide koormused. Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused.

EVS-EN 1991-1-2:2006 Tulekahjukoormus

EVS-EN 1991-1-3:2006 Lumekoormus

EVS-EN 1991-1-4:2005 Tuulekoormus

4.3.1.2 Kasutatud arvutiprogrammide loetelu

Robot Millenium

Robot Expert

4.3.1.3 Tehnilised lähteandmed

Tribüünide eluiga –projekteeritud eluiga on 50 aastat.

Ehitusgeoloogiat ja pinnasevee taset ei ole uuritud.

4.3.1.4 Koormused

4.3.1.4.1 Kasuskoormused

C5: 5,0kPa; Q_k = 4,0 kN

Katused (grupp H): 0,0 kPa; Q_k = 1,5 kN

Qk mõjupinnaks võetakse ruut küljepikkusega 50mm

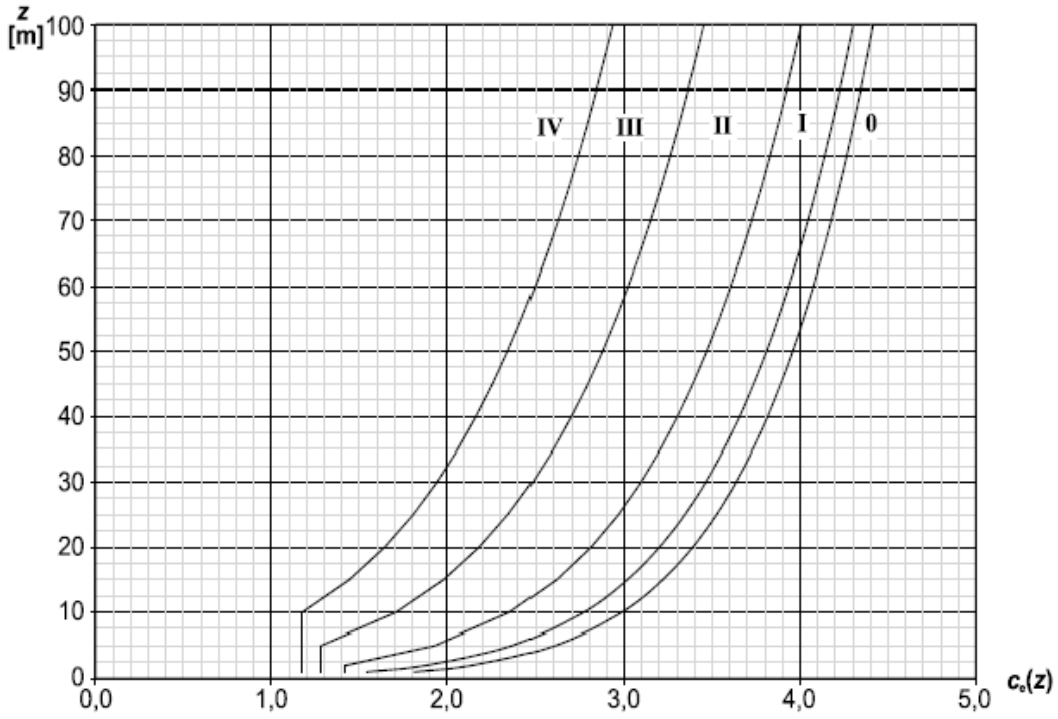
Kasuskoormuse kombinatsioonitegurid ψ_0=0,7; ψ_1=0,5; ψ_2=0,3

4.3.1.4.2 Lumekoormus

Normatiivne lumekoormus:	s_k=1,5 kPa
Lumekoormuse kujutegurid katusel:	μ_1=0,8; μ_3=2,5
Lumekoormus katusel	$s_1 = \mu * s_k$=0.8*1.5=1.2 kPa
Lumekoormuse kombinatsioonitegurid	ψ_0=0,5; ψ_1=0,2; ψ_2=0,0

4.3.1.4.3 Tuulekoormus

Tuulerõhu baasväärtus:	$w_c = q_{ref} * c_e(z_i) * c_{pe}$
Tuulekiiruse baasväärtus	v_{ref}=21 m/s
Tuulerõhu keskmine baasväärtus	q_{ref}=1,25*21^2/2=0,28 kN/m^2
Tuulejõud	$F_w = w_c * A_{ref} * c_d$
Tuulekoormuse kombinatsioonitegurid	ψ_0=0,6; ψ_1=0,2; ψ_2=0,0



Tuulekoormuse maastikutüüp:	III tüüp
Tuulekoormuse asukohategur	$c_e(z_{5,0})$= 1,29
	$c_e(z_{6,2})$= 1,4
	$c_e(z_{7,6})$= 1,53

4.3.1.4.4 Muud koormused

puuduvad

4.3.1.5 Välispiirete soojapidavus

Ei ole soojapidav.

4.3.1.6 Piirdekonstruktsioonide mürapidavus

Ei ole vajadust.

4.3.2 Hoone konstruktsioon

Tribüünid on rajatud metallkonstruktsioonis. Teraspostidele 100x200mm toetatakse kalde all terastalad. Kogu karkass kaetakse kandva profiilplekiga, mille peale seintel läheb voodrilaud ja katusel tasandusplaadi peal 2xSBS.

Teraselemendid kaitstakse ja viimistletakse vastavalt keskkonnaklassile C3.

4.3.2.1 Hoone lammutatavad konstruktsioonid

Puuduvad. Uus rajatis.

4.3.2.2 Hoone maa-alused konstruktsioonid

4.3.2.2.1 Taldmikud

4.3.2.2.2 Vundamendid, postid, talad

Vastavalt konstruktiivsele põhiprojektile- raudbetoonist madalvundament, terasraam.

4.3.2.2.3 Põrandad

Kergkonstruktsioonis teraskarkassil terasrestid (või filmivineerist plaadid 20mm, kaetud soovitavalt libisemiskindla kummikattega).

4.3.2.3 Karkass

Tribüüni andmed pärinevad EJL Ehitusbüroo tööst nr.4/2016. Tribüüni konstruktsioonid nelikanttorudest 30x30 kuni 70x100, varikatuse raamid 100x200(täpsemalt tööprojektis). Jäigastavaks elemendiks on kandev profiilplekk katusel ja seintes.

4.3.2.4 Fassaad

Projektis on ette nähtud fassaadid katta voodrilauaga. Kohtvundamendid betoonist.

4.3.2.5 Välistasapinnad

Tribüünide käidavad pinnad kaetakse kõiguteede terasrestidega (või libisemiskindla veekindla vineeriga 20mm).

4.3.3. Ruum

4.3.3.1 lammutatavad ruumikonstruktsioonid

4.3.3.2 Ruumideks jaotatavad osad

Puuduvad

4.4 KÜTE

4.5. VENTILATSIOON

4.6. VEEVARUSTUS, KANALISATSIOON
VÄLISVEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

Puudub.

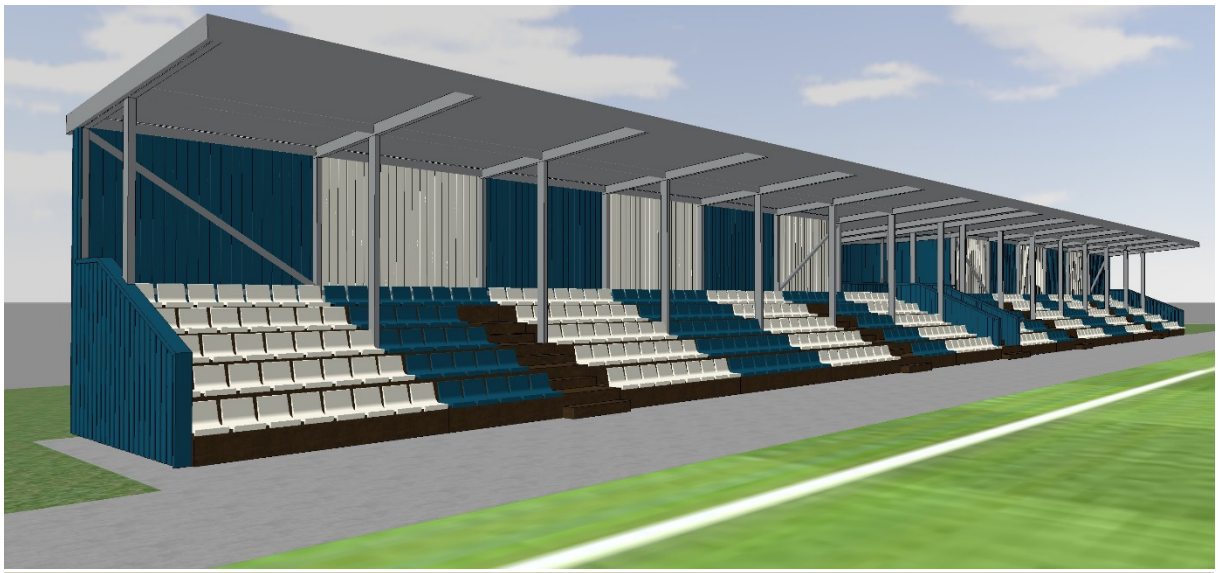
5.1. Elektripaigaldis

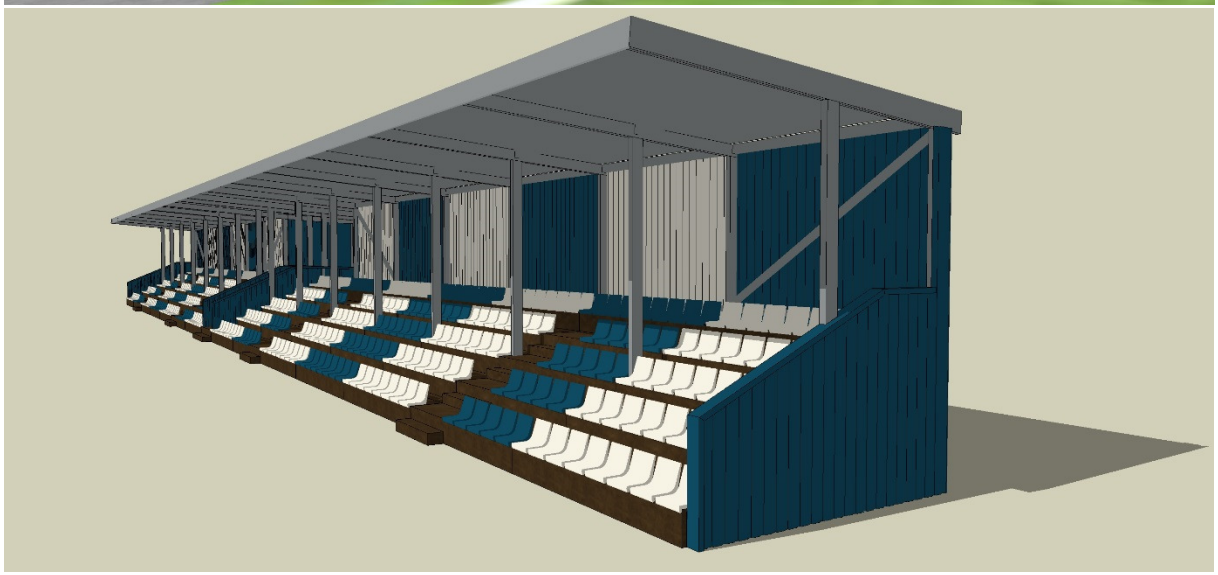
Käesolev projekt ei käsitle. Vajalik on valgustus ja valve korraldamine. Liitumine Elektrileviga omaniku ja võrguvaldaja vahelise lepingu alusel.

5.2. Nõrkvoolupaigaldis

Käesolev projekt ei käsitle.

Koostas: K.Asi





Ruumilised kujutised

FC HELIOS VÕRU STAADIONI TRIBÜÜN

Viimane revisjon: 27.01.20

ARHITEKTUURSE OSA JOONISTE NIMEKIRI

Jk. nr.	Joonise nr.	Joonise nimetus	Joonise kuupäev	Muudatuse kuupäevad					Faili nimi	Märkused
				01	02	03	04	05		
1	AS-4-01 -01	Asendiplaan	27.01.20						AS-4-01	
2	AR-5-01 -01	Tribüüni põhiplaan, külgvaated, lõige	27.01.20						AR-5-01	
3	AR-5-02 -01	Tribüüni otsavaated	27.01.20						AR-5-02	
4	AR-5-03 -01	Tribüüni katus, vundamendid	27.01.20						AR-5-03	
5	AR-5-04 -01	Tribüüni moodul M1	27.01.20						AR-5-04	
6	AR-5-05 -01	Tribüüni moodul M2	27.01.20						AR-5-05	
7	AR-5-06 -01	Tribüüni trepid TR1 ja TR-2	27.01.20						AR-5-06	

ASENDIPLAAN

M 1:500

EKSPLIKATSOON

1. PROJ. TRIBÜÜN
2. OL.OL. JALGPALLIPLATS
3. OL.OL. PETSERI TÄNAV

Kinnistu tehnilised andmed

Kinnistu aadress:	Kooli tn 7 Võru linn
Katastritunnus:	91901:004:0410
Krundi sihtotstarve:	Ühiskondlike ehitiste maa 100%
Pindala:	26841m²
Proj. ehitusalune pind:	212,6 m²

TINGMÄRGID

- KRUNDI PIIR / PROJ. KRUNDI PIIR
- PROJ. TRIBÜÜN
- SÄILITATAV KÕRGHALJASTUS (KORRASTADA)
- proj. pääsud rajatisse / krundile
- pk — proj. prügi kogumiskonteiner
- 74,10 — Proj. kõrgusmärk
- 74,10 — Ol.ol. kõrgusmärk
- Proj. nõlva süvendamine 0...0,5m

OLEMASOLEVAD OBJEKTID JA TINGMÄRGID:

- KRUNDI PIIRID
- OLEMASOLEV KÜTTETRASS
- OLEMASOLEV VEETRASS
- OLEMASOLEV SADEMEVEEKANALISATSIOON
- OLEMASOLEV OLMEKANALISATSIOON
- OLEMASOLEV DRENAAŽ
- OLEMASOLEV SIDEKANALISATSIOON
- OLEMASOLEV MADALPINGEKAABEL
- OLEMASOLEV KÕRGEPINGEKAABEL
- OLEMASOLEV TÄNAVAVALGUSTUSPOST KOOS MADALPINGEKAABLIGA
- OLEMASOLEV KÕRGUSARV
- OLEMASOLEV PUU

VAREM PROJEKTEERITUD KATTED JA TINGMÄRGID:

- VAREM PROJEKTEERITUD JALGPALLIVÄLJAKU KUNSTMURUKATE 7700m2
- VAREM PROJEKTEERITUD HALJASTUSMURU 3368m2
  PROJEKTEERITAVAD HORISONTAALID
- 74.50 — VAREM PROJEKTEERITUD KÖNNITEE ASF. BET. KATE 368m2
  PROJEKTEERITAVAD MAAPINNA KÕRGUSMÄRGID
- PROJ. JALGPALLIVÄLJAKU TURVAALA ASF. BET. KATE 788m2
- OLEMASOLEVAD ASF.BET. KATTEGA TEED JA PLATSID
- VAREM PROJEKTEERITUD BETOONÄÄREKIVI 911jm.
- VAREM PROJEKTEERITUD PALLIPÜÜDEVÕRGUD H=6m 208jm.
- VAREM PROJEKTEERITUD UNIVERSAALVÄLJAKU ISTEPINGID 4 tk
- JKPR1 — VAREM PROJEKTEERITUD PROŽEKTORIMASTID KOOS JAOTUSKILBIGA
- W1.1 — VAREM PROJEKTEERITUD PROŽEKTORIMASTIDE TOITEKAABEL
- Sk-1 Dk-2 — VAREM PROJEKTEERITUD SADEMEVEE- JA DRENAAŽIKAEVUD NING
- Pk-1 — PUHASTUSKAEVUD KAEVUKAANEGA MAAPINNAL
- W2 — VAREM PROJEKTEERITUD KP KAABLID (KH ENERGIA-KONSULT AS TÖÖ NR. 170103)

1. ASENDIPLAANI ALUSEKS ON EJL EHITUSBÜROO OÜ TÖÖ NR.4/2016 "VÕRU KREUTZWALDI KOOLI KUNSTMURUKATTEGA JALGPALLIVÄLJAK"
2. PROJ. RAJATISE (TRIBÜÜNI) ±0.000=ca38,35abs.
3. LÄHIM AMETLIK TULETÖRJE VEEVÕTUKOHT PAIKNEB ca 10m KAUGUSEL KIRDES, PETSERI TÄNAVA ÄÄRES, TEINE HÜDRANT ASUB KOOLI-PETSERI RINGRISTMIKUL
4. TÖÖSOLEVATE KOMMUNIKATSIOONIDE PIIRKONNAS TEOSTATAKSE TÖID KÄSITSI
5. VERTIKAALPLANEERIMINE OLEMASOLEV, PÕHJA KÜLJES VAJALIK NÕLVA OSALINE SÜVENDAMINE
6.

RAJATISE (TRIBÜÜNI) NURGAPUNKTIDE KOORDINAADID

Tähis	X	Y
1	6415656.25	678729.77
2	6415653.70	678734.39
3	6415618.44	678714.95
4	6415620.99	678710.33

Nr.	Muudatus	Nimi	Kuup.

TÖÖ NIMETUS: Tribüün, Võru linn, Kooli tn.7	TÖÖ NR. 2004	STAADIUM EP	TELLIJA: FC HELIOS VÕRU
JOONISE NIMETUS: ASENDIPLAAN	PROJEKT K.ASI; JOONIS K.ASI; VASTUTAV SPETSIALIST K.ASI; PROJEKTI JUHT K.ASI	27.01.2020	
JOONISE NR. AS-4-01	ERIALA AS	SKAALA 1:500	

RAAMPROJEKT

RAAMPROJEKT OÜ
Aasa 5-4, Põlva, EESTI 63304
MTR-i nr.: EP 10945894-0001
MKA tegevusluba E 164/2004-E
Tel.: 799-33-70; fax: 799-33-71
e-post: info@raamprojekt.ee

Nr.	Muudatus	Kpv			Kirjk.

100 MM/TK5	Tribüün		M/TJ FC HELIOS VÕRU
JOONISE NIMETUS	Võru linn, Kooli tn 7		
	PÕHIPLAAN, LÕIGE 1-1		
JOONISE NR	VAATED LOODEST(NW) JA KAGUST(SE)		
AR-5-01	AR	1:50	
JOONISE NR.	ERIALA	MAHT A	

100 MK	STANDAR	2004	EP
PROJEKT			27.01.2020
K.JÕE			
JOONIS			
K.JÕE	MOSKVIN TARTMUST		
K.JÕE	RISUKOI JAM		
K.JÕE			

FRAAMIPROJEKT

FRAAMIMAJANDUSÜHISTU OÜ
Aadress: E.R.Russow, 15,51115 KOHTLA-JÄRVE
MTRN-I-I-I-I: E-R: 10045656-00001
Mobiil: 5045-0-3-70, Kontakt: 7950-0-3-71
e-mail: [redacted]

MÄRKUSED.

- TRIBÜÜNI KONSTRUKTSIOONID NELIKANTTORUDEST 30X30 KUNI 70X100, VAHEKATUSE RAAMID 100X200, T-PÕIKS LÄBIMÕÕDUD JA SEINA PAIKSUSED TÄPSUSTADA TÖÖJOONISTE STANDARDIMIS, TEERASE KESKKONNAKLASS C3.
- KÄLGUTEED TEERASESTITEST (VT. TRIBÜÜNI MOODULID AR-5-04, AR-5-05)
- ISTMED SOOVITAVALT HISPAANIA FIRMA DAFLAST TOODANGUST (MUDEL CR-4) VÕI SELLELE VASTAV ANALOOGI.
- TRIBÜÜNI VÕIB RAJADA KA MONTEERITAVANA, MIS KOOSNEB VÄIKSEMATEST ELEMENTIDEST JA ON KERGESTI TEISALDATAV
- TRIBÜÜNIDE JA ISTMETE KUJUNDUS ON VASTAVALT MTÜ FC HELIOS VÕRU LOGO VÄRVITOOLE KOLLA(102C)-PUNANE(192C PANTONE), TERASRAAMID HALLID (RR22;RAL7042).

VAADE KAGUST (SE)
M 1:50

VAADE LOODEST (NW)
M 1:50

LÕIGE 1-1
M 1:50

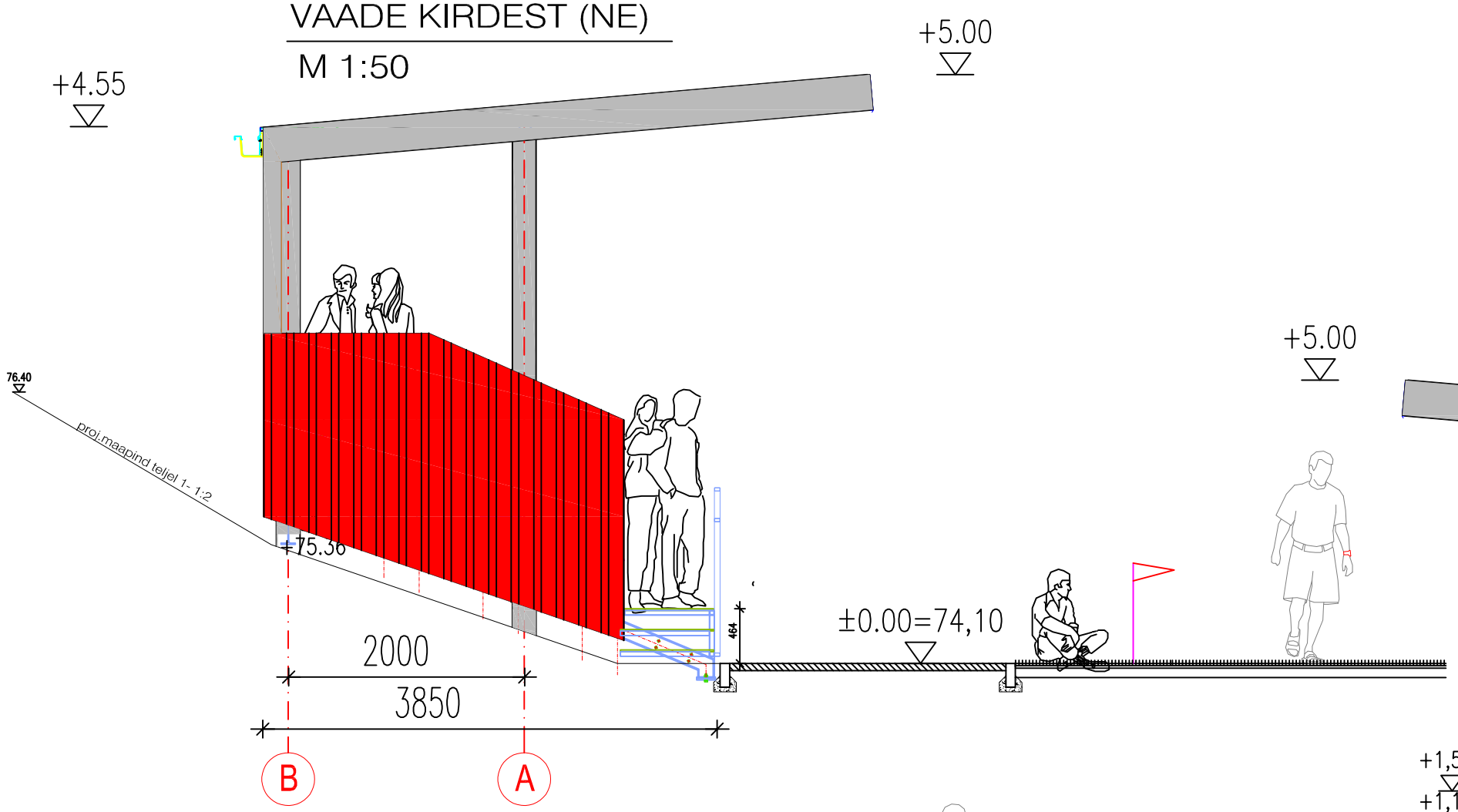
Suhteline kõrgus
Absoluutkõrgus

ANALOOGNE NÄIDE INGLISMAALT

260 KOHALINE KERGTRIBÜÜN

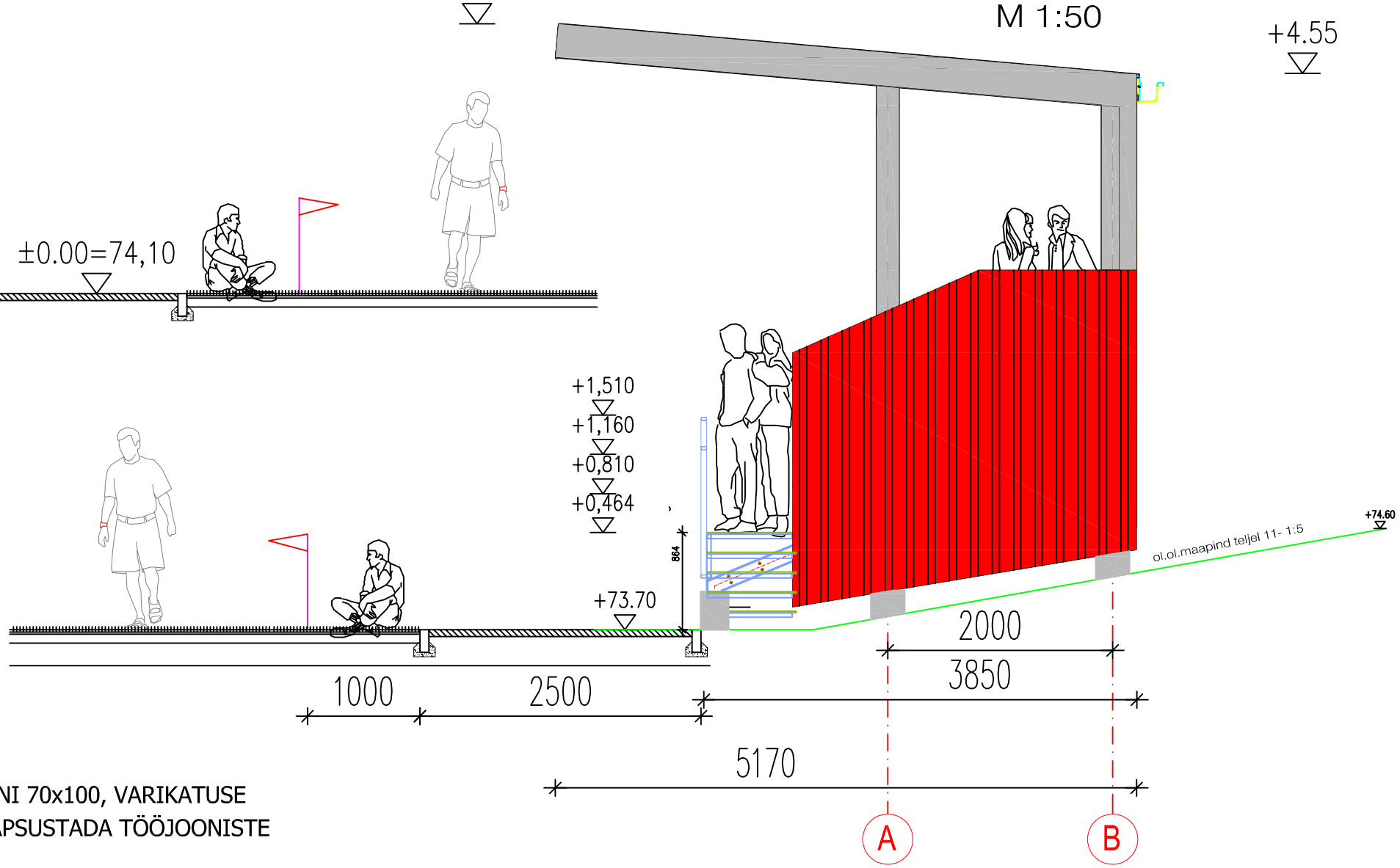
VAADE KIRDEST (NE)

M 1:50



VAADE EDELAST (SW)

M 1:50



MÄRKUSED.

-TRIBÜÜNI KONSTRUKTSIOONID NELIKANTTORUDEST 30x30 KUNI 70x100, VARIKATUSE RAAMID 100X200. TÄPSED LÄBIMÕÕDUD JA SEINA PAKSUSED TÄPSUSTADA TÖÖJOONISTE STAADIUMIS

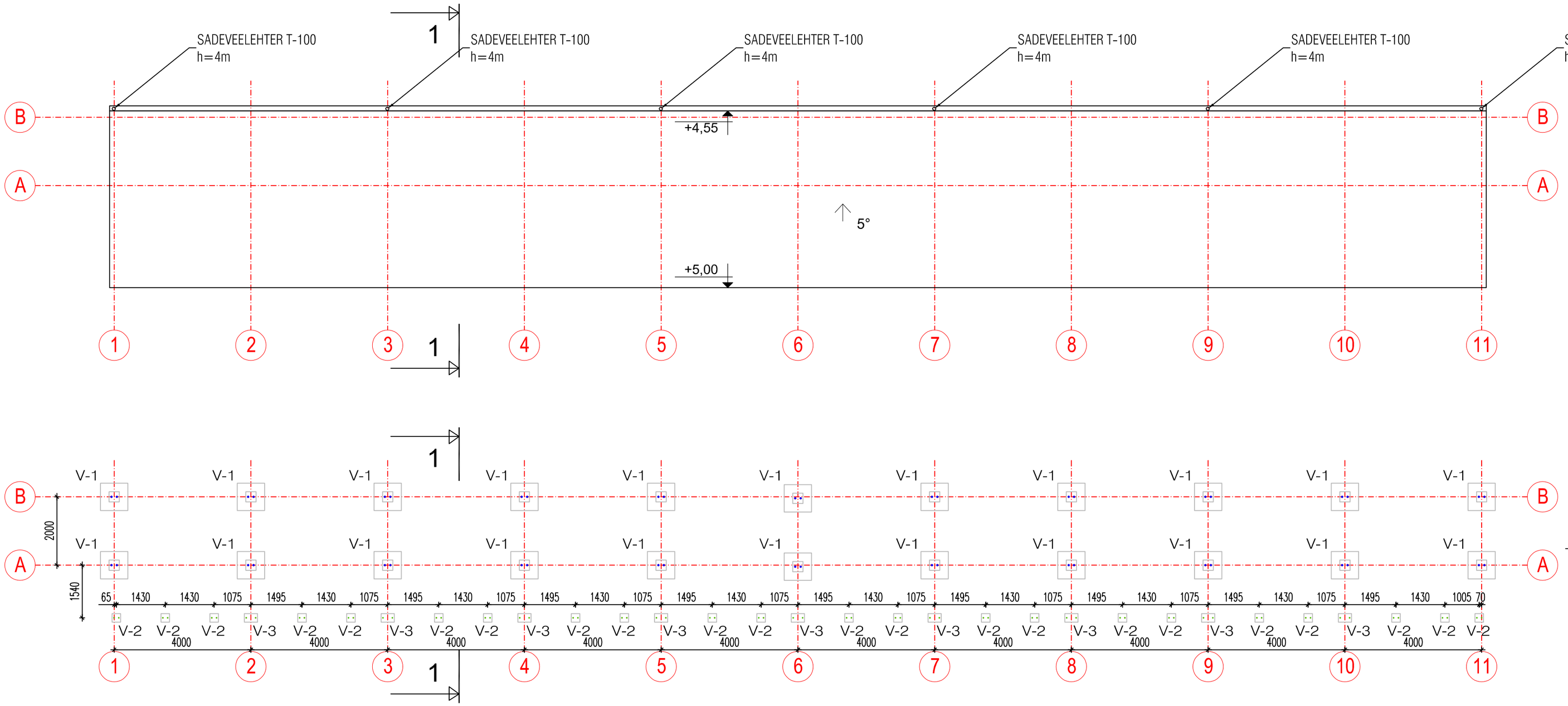
- KÄIGUTEED METALLRESTIDEST
- ISTMED SOOVITAVALT HISPAANIA FIRMA DAPLAST TOODANGUST (MUDEL CR-4) VÕI SELLELE VASTAV ANALOOG.
- TRIBÜÜNI VÕIB RAJADA KA MONTEERITAVANA, MIS KOOSNEB VÄIKSEMATEST ELEMENTIDEST JA ON KERGESTI TEISALDATAV
- TRIBÜÜNIDE JA ISTMETE KUJUNDUS ON VASTAVALT MTÜ FC HELIOS VÕRU LOGO VÄRVIDELE KOLLA(102C)-PUNANE(192C; PANTONE), TERASRAAMID HALLID (RR22;RAL7042).

Nr.	Muudatus	Nimi	Kuup.

TÖÖ NIMETUS: Tribüün, Võru linn, Kooli tn.7	TÖÖ NR.: 2004	STAADIUM: EP	TELLIJA: MTÜ FC HELIOS VÕRU
JOONISE NIMETUS: VAATED KIRDEST (NE) JA EDELAST (SW)	PROJEKT: K.ASI	27.01.2020	
	JOONIS: K.ASI		
	VASTUTAV SPETSIALIST: K.ASI		
	PROJEKTI JUHT: K.ASI		
JOONISE NR.: AR–5–02	ERIALA: AR	SKAALA: 1:50	

RAAMPROJEKT

RAAMPROJEKT OÜ
Aasa 5-4, Põlva, EESTI 63304
MTR-i nr.: EP 10945894-0001
MKA tegevusluba E 164/2004-E
Tel.: 799-33-70; fax: 799-33-71
e-post: info@raamprojekt.ee



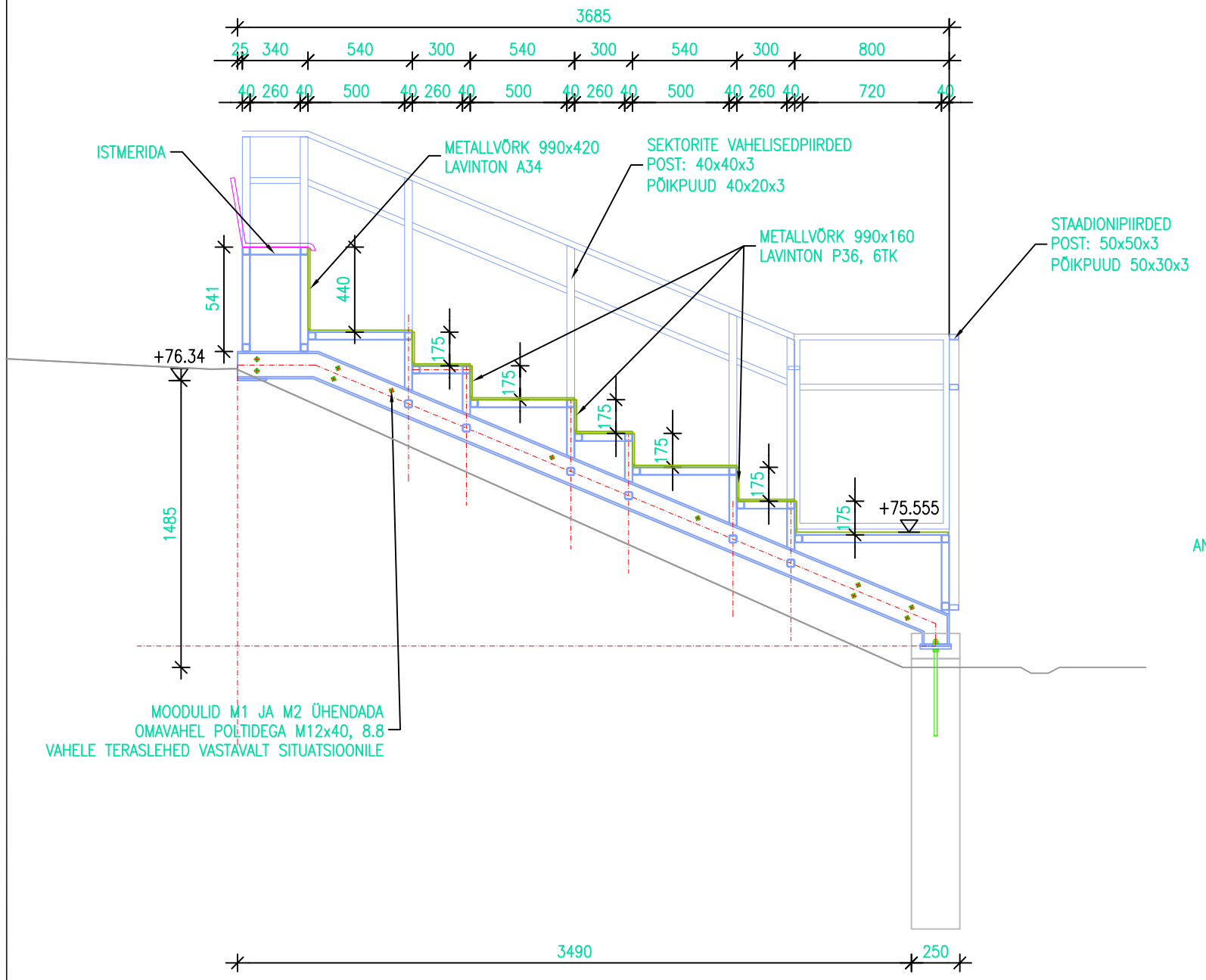
KATUSE PLAAN
M 1:100

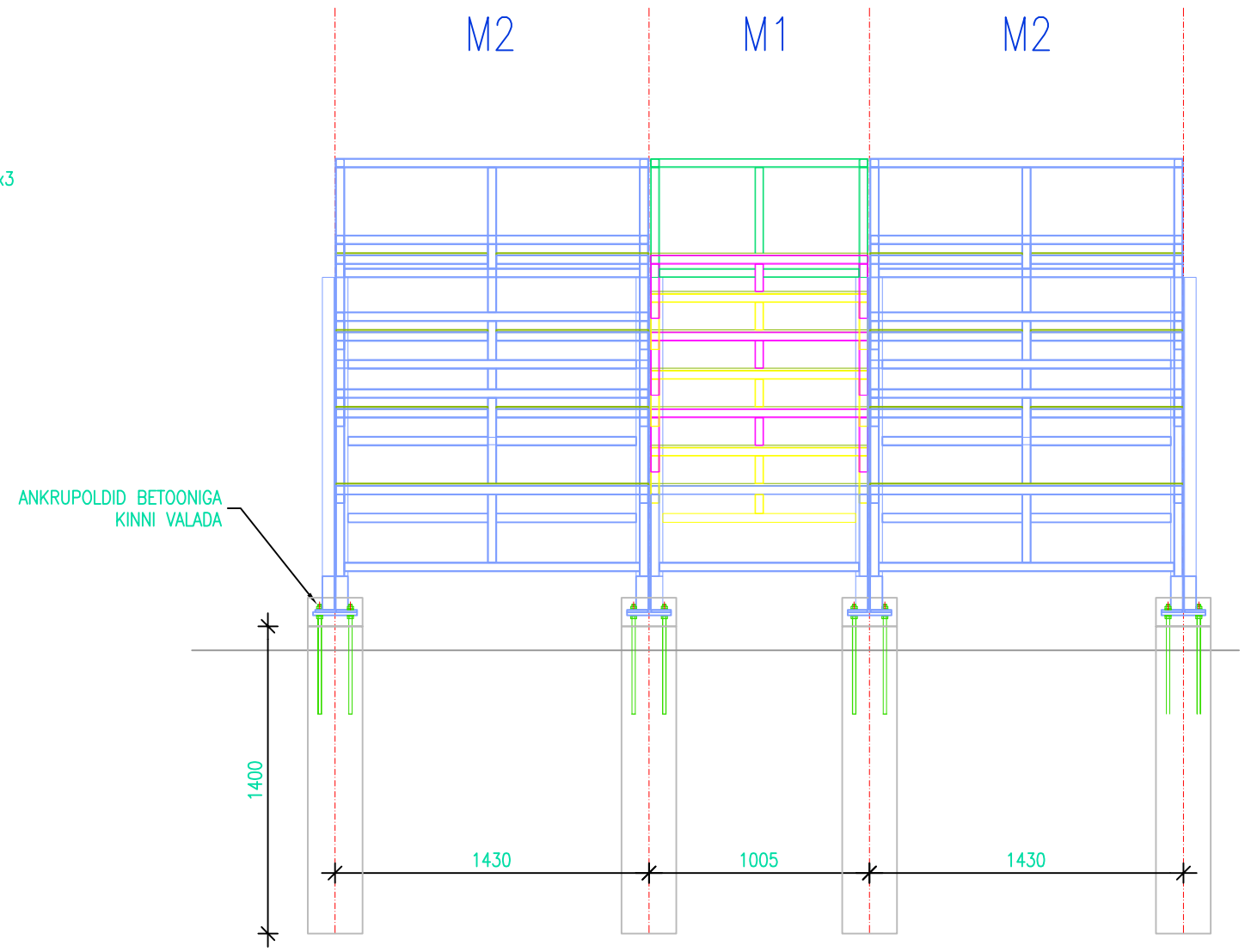
VUNDAMENTIDE PLAAN
M 1:100

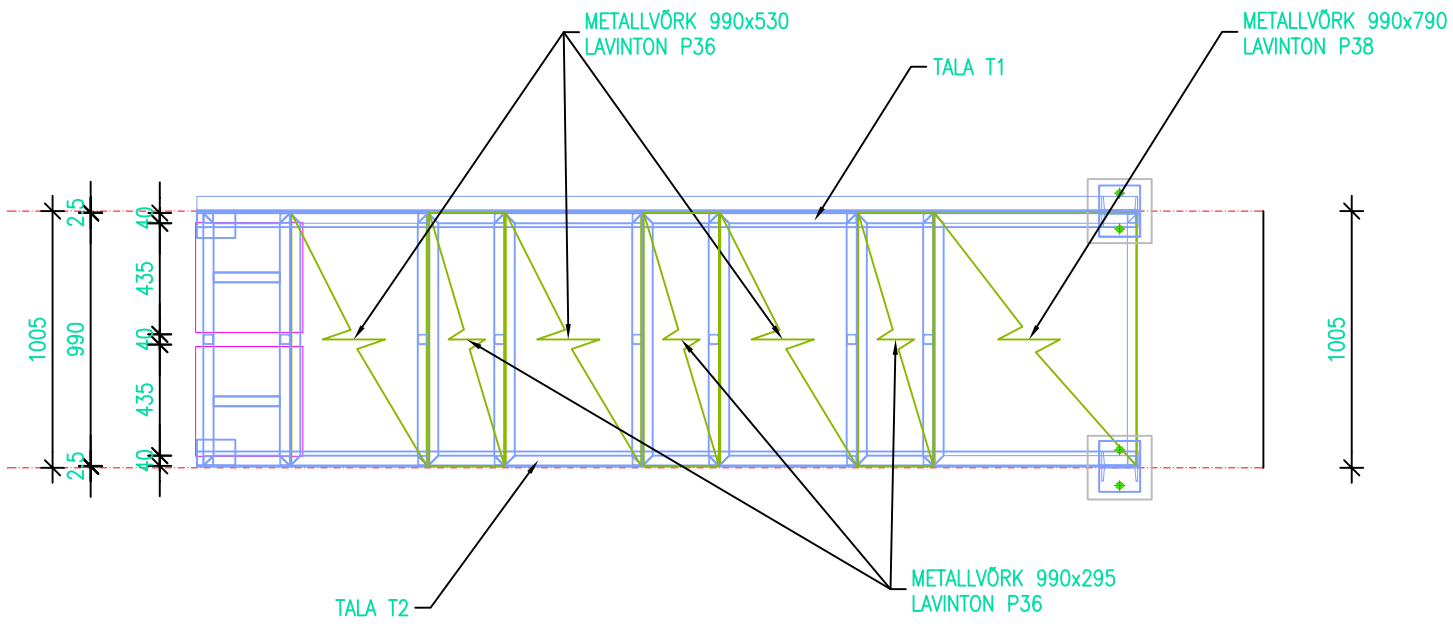
1. LÕIGE VT. JOONIS AR-5-01
2. KATUSEKATTEKS KAS TRAPETSPROFIILPLEKK VÕI SBS *(Icopal MonoPolar-T, TL1, K-YS 225/5500)*
   SILEDAL EHITUSPLAADIL, TEOR. PIND 210m²
3. KÕIK MÕÕDUD KONTROLLIDA KOHAPEAL
4. KÕIK KATUSE TARVIKUD HALLID RR22.
5. VIHMAVEETORU MAAPINNAST min.2m KÕRGUSENI TUGEVDUSTEGA, VANDAALIKINDEL
6. RANGELT JÄLGIDA VEETIHEDUST SÕLMEDES, KASUTADES MAKSIMAALSELT
   STANDARDSEID LÄBIMINEKUID JA KINNITITEVAHELISI STANDARDSEID TIHENDEID
7. VUNDEERIMINE VÕIMALIK KA TERASVAIADEGA

Nr.	Muudatus	Nimi	Kuup.

TÖÖ NIMETUS: Tribüün, Võru linn, Kooli tn.7	TÖÖ NR.: 2004	STAADIUM: EP	TELLIJA: MTÜ FC HELIOS VÕRU
JOONISE NIMETUS: KATUSE PLAAN, VUNDAMENTIDE PLAAN	PROJEKT: K.ASI	27.01.2020	RAAMPROJEKT OÜ Aasa 5-4, Põlva, EESTI 63304 MTR-i nr.: EP 10945894-0001 MKA tegevusluba E 164/2004-E Tel.: 799-33-70; fax: 799-33-71 e-post: info@raamprojekt.ee
	JOONIS: K.ASI		
	VASTUTAV SPETSIALIST: K.ASI		
JOONISE NR.: AR-5-03 / ERIALA: AR / SKAALA: 1:100	PROJEKTI JUHT: K.ASI		







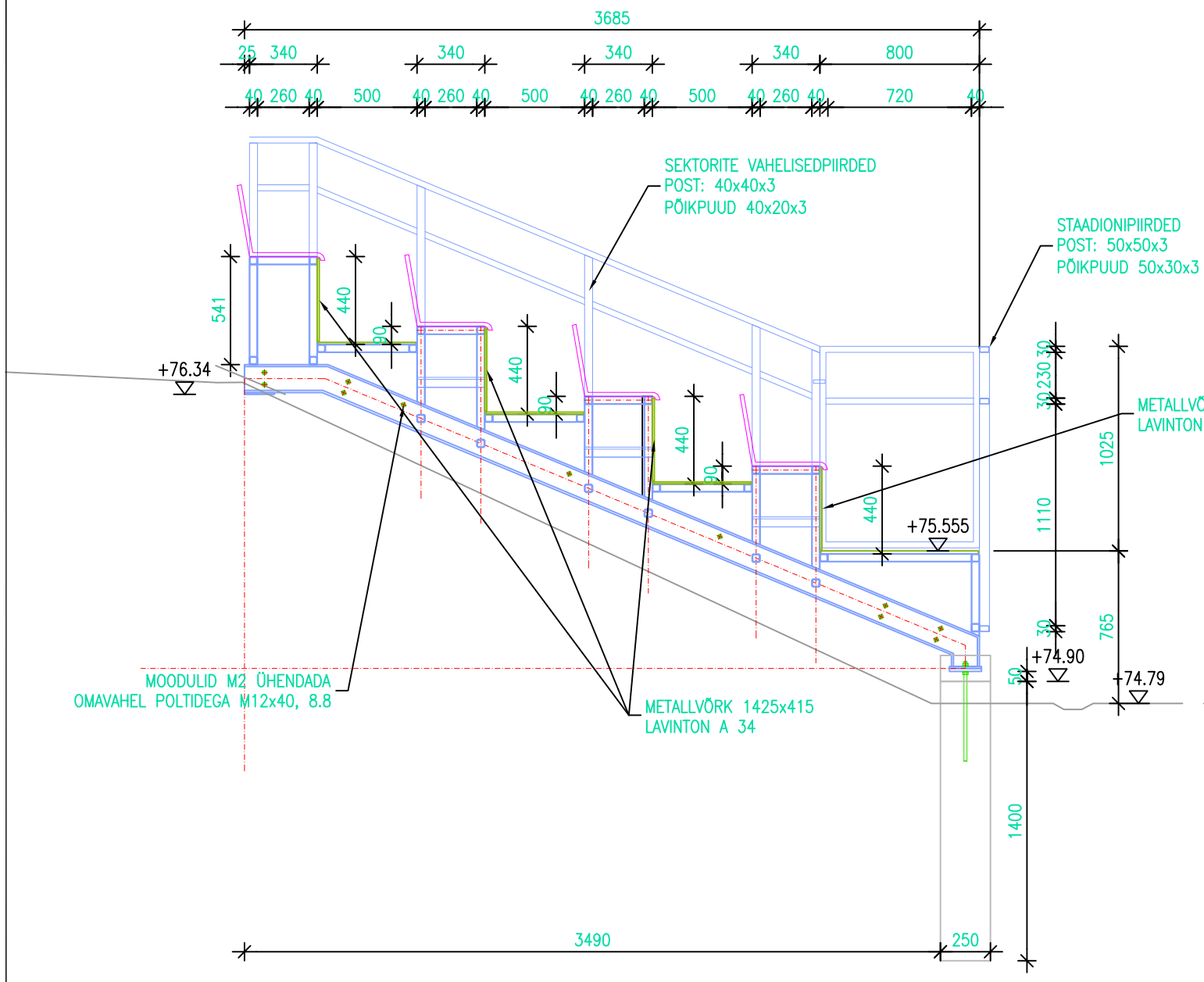
MÄRKUSED

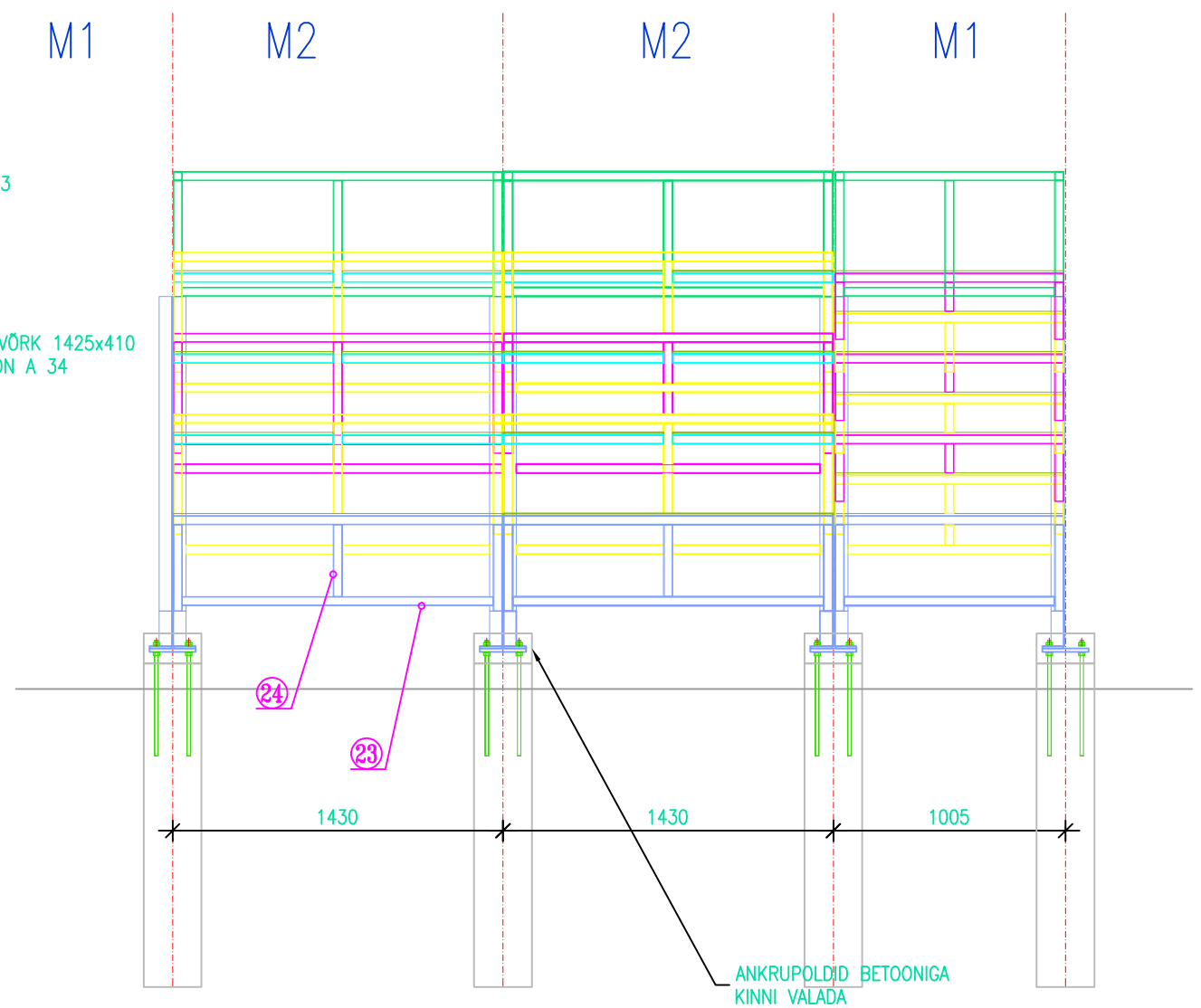
1. TERASE TUGEVUSKLASS S235, VÄRVIDA VASTAVALT KESKKONNAKLASSILE C3 (RAL 7040)
2. VUNDAMENTIDE BETOON C25/30, ANKRUPOLDID M16x500, 4.8
3. DETAILID OMAVAHEL KOKKU KEEVITADA VÕIMALIKUL PERIMEETRIL, KEEVISE KÕRGUS a VÕRDNE ÕHEMA ELEMENDI SEINAPAKSUSEGA.
4. KEEVISE TUGEVUS VÕRDVÄÄRNE TERASE TUGEVUSEGA
5. MOODULID M2 ÜHENDADA OMAVAHEL POLTIDEGA M12x40
6. MOODULITE M1 JA M2 VAHELE PAIGALDADA SITUATSIOONILE VASTAVA PAKSUSEGA TERASLEHED, PROJEKTVAHE 5mm

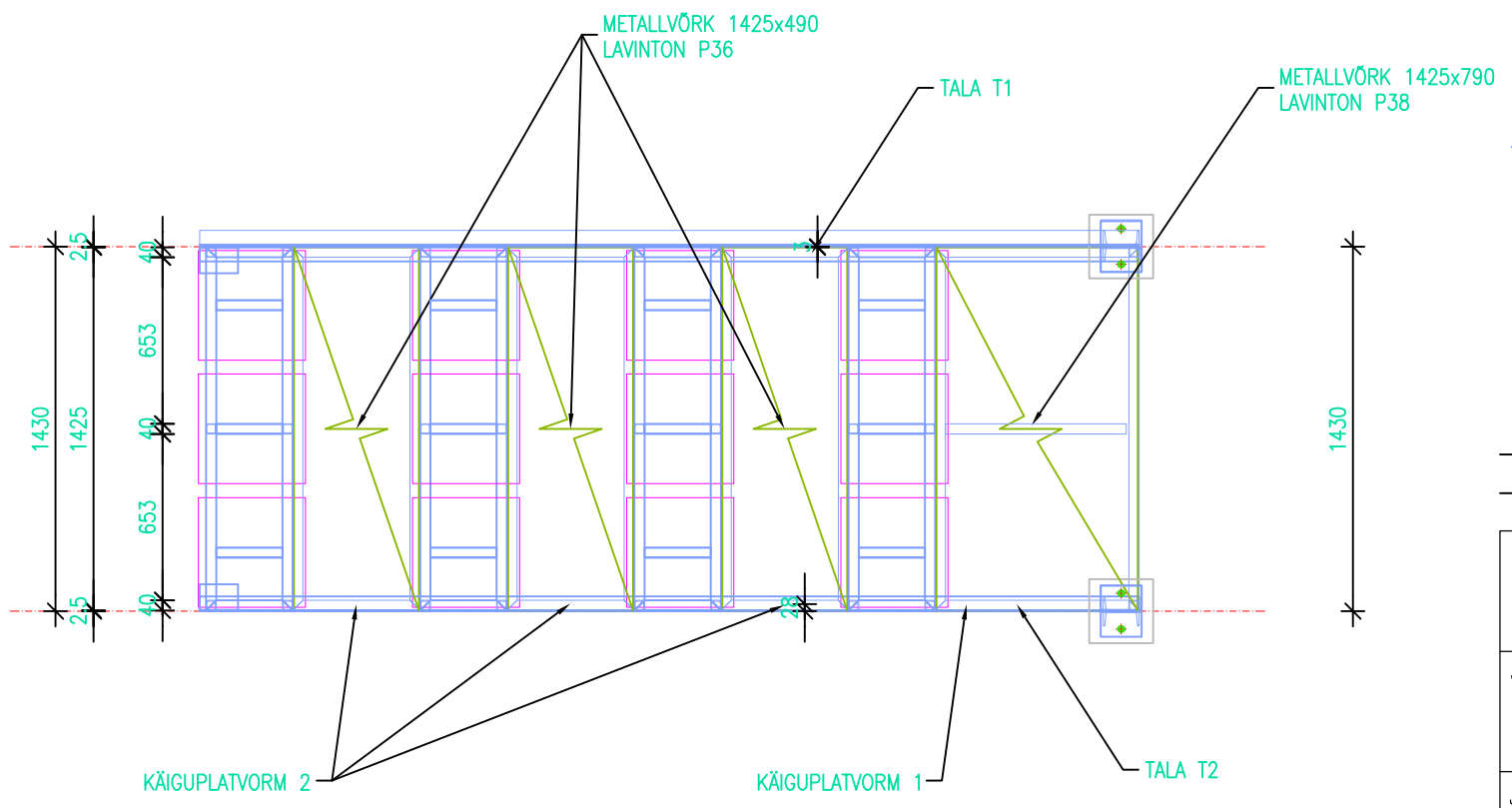
Nr.	Muudatus	Nimi	Kuup.

TÖÖ NIMETUS: Tribüün, Võru linn, Kooli tn.7	TÖÖ NR.: 2004	STAADIUM: EP	TELLIJA: MTÜ FC HELIOS VÕRU
JOONISE NIMETUS: TRIBÜÜNI MOODUL M1 (10 TK) PAIKNEMINE	PROJEKT: K.ASI	27.01.2020	
JOONISE NR.: AR–5–04	ERIALA: AR	SKAALA: 1:30	JOONIS: K.ASI VASTUTAV SPETSIALIST: K.ASI PROJEKTI JUHT: K.ASI

RAAMPROJEKT
RAAMPROJEKT OÜ
Aasa 5-4, Põlva, EESTI 63304
MTR-i nr.: EP 10945894-0001
MKA tegevusluba E 164/2004-E
Tel.: 799-33-70; fax: 799-33-71
e-post: info@raamprojekt.ee







MÄRKUSED

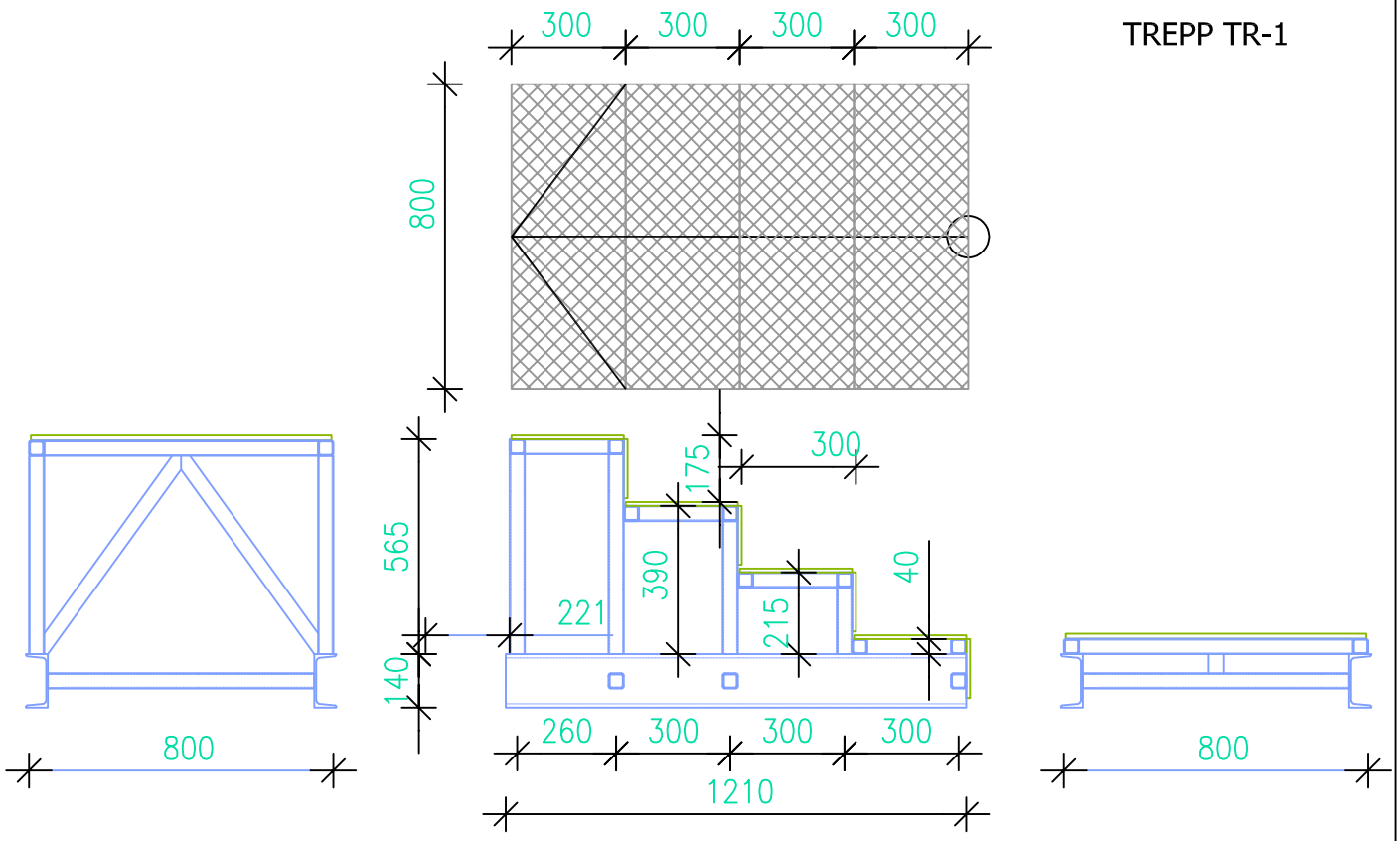
1. TERASE TUGEVUSKLASS S235, VÄRVIDA VASTAVALT KESKKONNAKLASSILE C3 (RAL 7040)
2. VUNDAMENTIDE BETOON C25/30, ANKRUPOLDID M16x500, 4.8
3. DETAILID OMAVAHEL KOKKU KEEVITADA VÕIMALIKUL PERIMEETRIL, KEEVISE KÕRGUS a VÕRDNE ÕHEMA ELEMENDI SEINAPAKSUSEGA.
4. KEEVISE TUGEVUS VÕRDVÄÄRNE TERASE TUGEVUSEGA
5. MOODULID M2 ÜHENDADA OMAVAHEL POLTIDEGA M12x40
6. MOODULITE M1 JA M2 VAHELE PAIGALDADA SITUATSIOONILE VASTAVA PAKSUSEGA TERASLEHED, PROJEKTVAHE 5mm

Nr.	Muudatus	Nimi	Kuup.

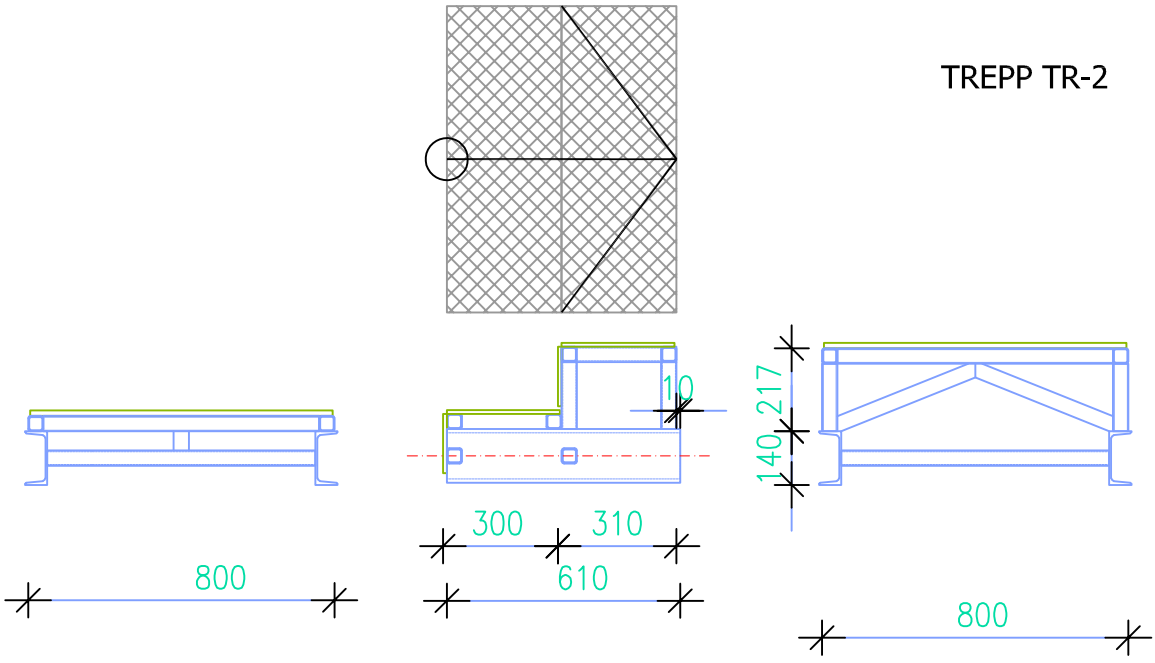
TÖÖ NIMETUS: Tribüün, Võru linn, Kooli tn.7	TÖÖ NR.: 2004	STAADIUM: EP	TELLIJA: MTÜ FC HELIOS VÕRU
JOONISE NIMETUS: TRIBÜÜNI MOODUL M2 (20 TK) PAIKNEMINE	PROJEKT: K.ASI; JOONIS: K.ASI; VASTUTAV SPETSIALIST: K.ASI; PROJEKTI JUHT: K.ASI	27.01.2020	RAAMPROJEKT
JOONISE NR.: AR–5–05	ERIALA: AR	SKAALA: 1:30	

RAAMPROJEKT OÜ
Aasa 5-4, Põlva, EESTI 63304
MTR-i nr.: EP 10945894-0001
MKA tegevusluba E 164/2004-E
Tel.: 799-33-70; fax: 799-33-71
e-post: info@raamprojekt.ee

TREPP TR-1



TREPP TR-2



MÄRKUSED.

-TREPI KONSTRUKTSIOONID NELIKANTTORUDEST 40X40, JALASED UNP14
- KÄIGUTEED METALLRESTIDEST P36, TERASRAAMID HALLID (RR22;RAL7042).
- TREPPIDE PAIGALDUS TIHENDATUD JA LOODITUD KILLUSTIKALUSELE

Nr.	Muudatus	Nimi	Kuup.

TÖÖ NIMETUS Tribüün Võru linn, Kooli tn.7	TÖÖ NR. 2004	STAADIUM EP	TELLIJA MTÜ FC HELIOS VÕRU
JOONISE NIMETUS TREPID TR–1 JA TR–2	PROJEKT 27.01.2020 K.ASI JOONIS K.ASI VASTUTAV SPETSIALIST K.ASI PROJEKTI JUHT K.ASI		
JOONISE NR. AR–5–06	ERIALA AR	SKAALA 1:20	

RAAMPROJEKT

RAAMPROJEKT OÜ
Aasa 5-4, Põlva, EESTI 63304
MTR-i nr.: EP 10945894-0001
MKA tegevusluba E 164/2004-E
Tel.: 799-33-70; fax: 799-33-71
e-post: info@raamprojekt.ee