

"Rich Metals Group RMG"

ელექტრო კაბელებისათვის ესტაკადა

ლითონის კონსტრუქციების მოწყობის პროექტი

კონსტრუქტორი

ბ. მაისურაძე



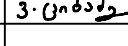
თბილისი 2020

ბანმარტები ბარათი

დაპროექტდა ქვესაღბურის მიმდებარედ ელექტრო კაბელებისათვის
ესტაკადის ლითონის კონსტრუქციები.
ესტაკადის სანართო სიგრძე შეადგენს 51.5 მეტრს, ხოლო განივკვეთის
გაბარიტული ზომებია 2X1.9 მ. ესტაკადის ლითონის კონსტრუქცია
შედგება კონსოლური და სვეტებზე დაყრდნობილი ნაწილისაგან,
რომლებიც თავის მხრივ წარმოადგენს სივრცით შერმას.
აღნიშნული კარკასის ბანგარიშება მოხდა დატვირთვებზე
1. სეისმური ზემოქმედება 9 ბალი;
2. ქარის დატვირთვა 0.38 კნ;
3. თოვლის დატვირთვა 0.5 კნ;
შედულების ნაკერების შემოწმება უნდა მოხდეს ურღვევი ფიზიკური
მეთოდით, ულტრაბგერის ხელსაწყოთა გამოყენებით.
ბანგარიშება განხორციელდა СНиП-II-23-81 «Стальные конструкции,
СНиП-II-7-81 «Строительство в сейсмических районах, СНиП-2-01-07-85
«Нагрузки и воздействия აღნიშნული ნორმატიული დოკუმენტაციის
მიხედვით.

ზოგადი მითითებები

- ლითონის ელემენტებისთვის მასალად გამოყენებულია ფურცლოვანი და
ზოლოვანი ლითონი S235JR-ის მიხედვით; ნაბლინი ორტესი კოჭებისათვის гост
8239-89; ნაბლინი შველერი კოჭებისათვის гост 8240-89; კუთხოვანებისათვის гост
8509-72.
- ლითონის კონსტრუქციების დამზადებისას იხელმძღვანელეთ შესაბამისად ТУ
36-2282 და СНиП-III-18-75 «Металлические конструкции, Правила производства и
приемки работ»
- ლითონის კონსტრუქციების ელემენტები შეიღებოს ტენიანი ბარემოს
შესაბამისად СНиП -2.03.11-85— ის “საფშენებლო კონსტრუქციების დაცვა
კოროზიისაგან” მიხედვით.
- ლითონის ელემენტების შეერთება განხორციელდეს ხელის რკალური
შედულებით /ელექტროდი ESB-52 ; შედულების ნაკერის სიმაღლე აიღება
პროექტის მიხედვით ან არანაკლებ შესაღულებელი ელემენტების უმცირესი
სისქისა.

| | | | | | | | |
|---|--|-------------------|---|-------------|-------------------------|-----|--|
| დამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | ბანმარტები ბარათი | | | № | | |
| | | | | | თარ. Date 09.11.2020 | | |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის დეპარტამენტი | დეპარტ. უფროსი |  | ვაბუღიშვილი | მ.ს.შ. Scale. | | |
| | | მთ.კონსტრუქტორი |  | ბ.მაისურაძე | | | |
| ქვესაღბურის მიმდებარედ ელ.კაბელებისათვის ესტაკადის მოწყობა | | კონსტრუქტორი |  | ვ.ციციაძე | ფურც.: Sheet.: | k-0 | |
| | | | | | | | |

Technical drawing of a rectangular plate with four square holes. The plate has overall dimensions of 4050 mm by 2250 mm. The holes are arranged in a 2x2 grid. The distance between the centers of the holes is 1450 mm horizontally and 1450 mm vertically. The distance from the center of each hole to the nearest edge is 800 mm. The distance from the center of each hole to the nearest corner is 900 mm. The distance from the center of each hole to the nearest edge is 800 mm. The distance from the center of each hole to the nearest corner is 900 mm. The distance from the center of each hole to the nearest edge is 800 mm. The distance from the center of each hole to the nearest corner is 900 mm.

Technical drawing of a reinforced concrete structure, showing a cross-section and plan view.

Cross-section details:

- Base slab thickness: 1000 mm
- Column height: 1900 mm
- Roof slab thickness: 400 mm
- Reinforcement is shown with blue lines and yellow hatching.
- Elevation markers: +740.0 (top), +739.0 (base).

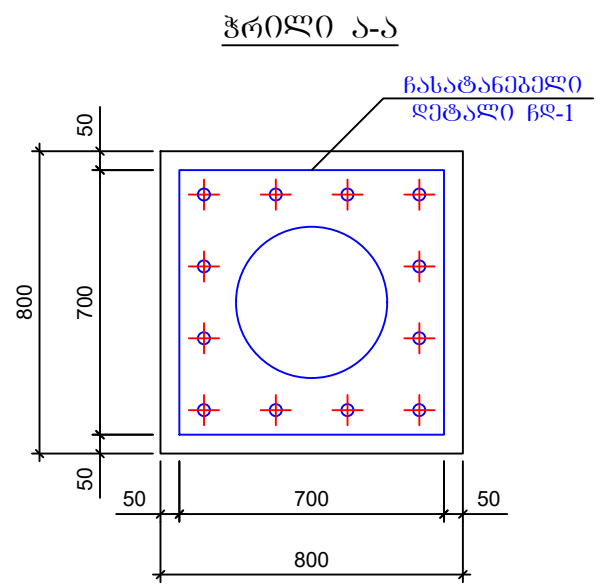
Plan view details:

- Overall width: 4050 mm
- Overall length: 2500 mm
- Column spacing: 2250 mm
- Column width: 800 mm
- Reinforcement is shown with blue lines and yellow hatching.

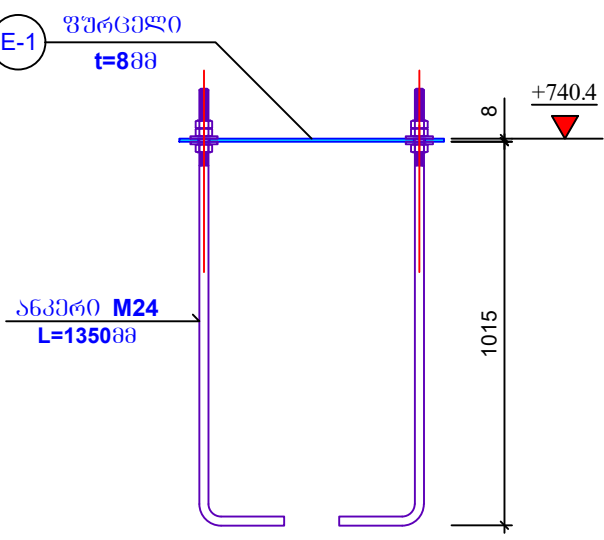
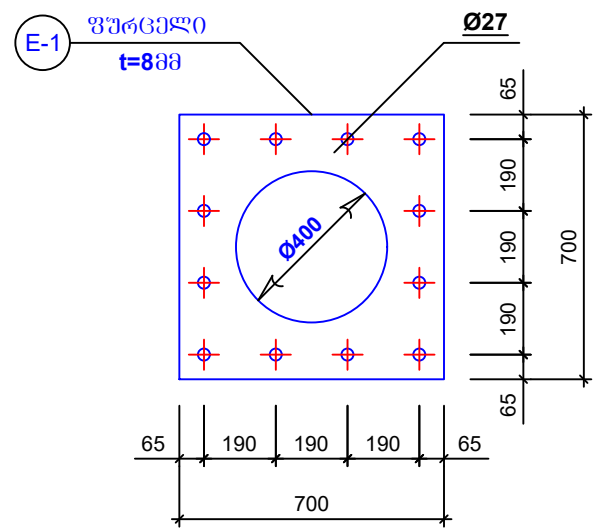
[illegible]



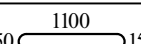

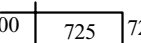
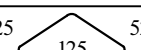
Figure 1: Reinforcement layout of the slab. The diagram shows a square slab with dimensions 800 mm by 800 mm. The reinforcement layout includes top bars (2/1) 8Ø20 A500C, bottom bars (2/1) 8Ø20 A500C, and cross bars (2/3) 2Ø8 A500C with spacing $\lambda=200$. The layout is divided into sections of 50 mm and 175 mm.

[illegible]



ჩასატანებელი ღეტალი
ჩდ-1 (n=4ც)

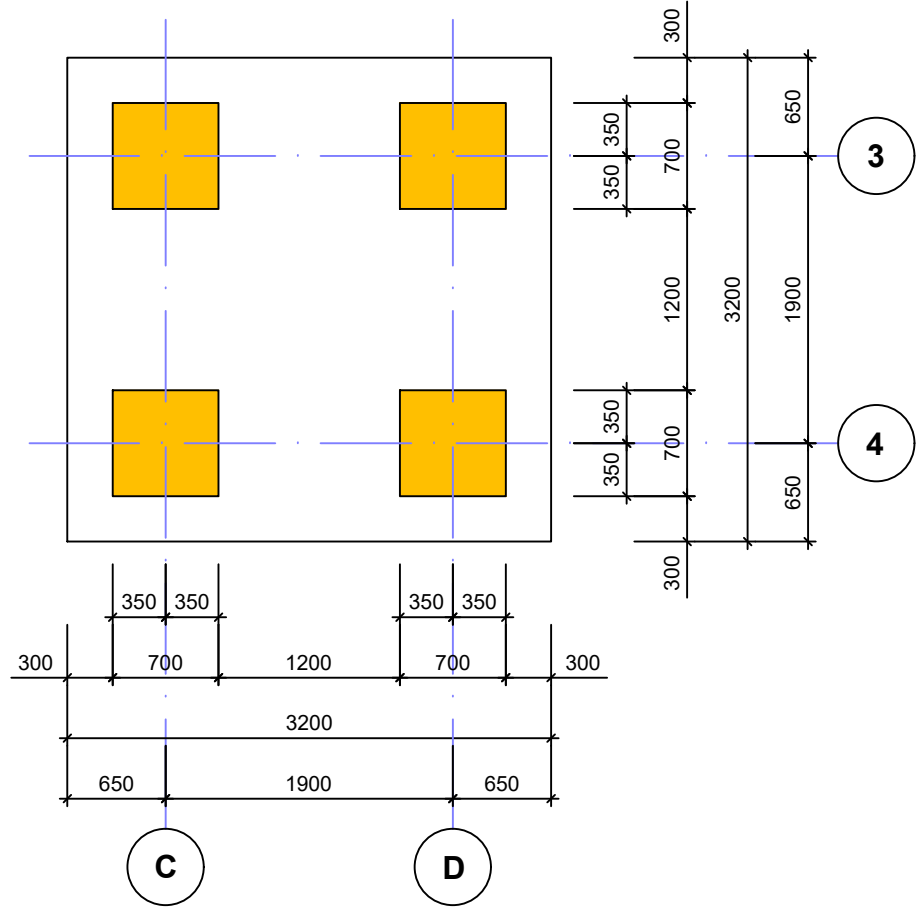


| არმატურის სპეციფიკაცია 1 ბრძ.მ | | | | | | | არმატურის ამოკრება | | | |
|--------------------------------|-----|---|-----------|------|-----|----------------|--------------------|-----------------|----------|------|
| მარკა | № | მსპიზი | Φ | L | n | L _n | Φ | ΣL _n | მასა, კგ | |
| | | | მმ | მმ | ც | მ | | | მმ | მ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| მსტაპალის №1 საძირკველი | 1/1 | 200  200 | Ø16 A500C | 4400 | 76 | 334.4 | Ø20 A500C | 192.0 | | 475 |
| | 1/2 | 200  200 | Ø10 A500C | 4400 | 20 | 88.0 | Ø16 A500C | 334.4 | | 529 |
| | 1/3 | 150  150 | Ø10 A500C | 1400 | 100 | 140.0 | Ø10 A500C | 228.0 | | 142 |
| | | | | | | | Ø8 A500C | 342.0 | | 136 |
| | 2/1 | 150  | Ø20 A500C | 3000 | 64 | 192.0 | Σ= | | | 1282 |
| | 2/2 | 100  725 | Ø8 A500C | 3100 | 60 | 186.0 | | | | |
| | 2/3 | 525  525 | Ø8 A500C | 1300 | 120 | 156.0 | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| გეგმვა B-25 V=21.3 მ³ | | | | | | | | | | |

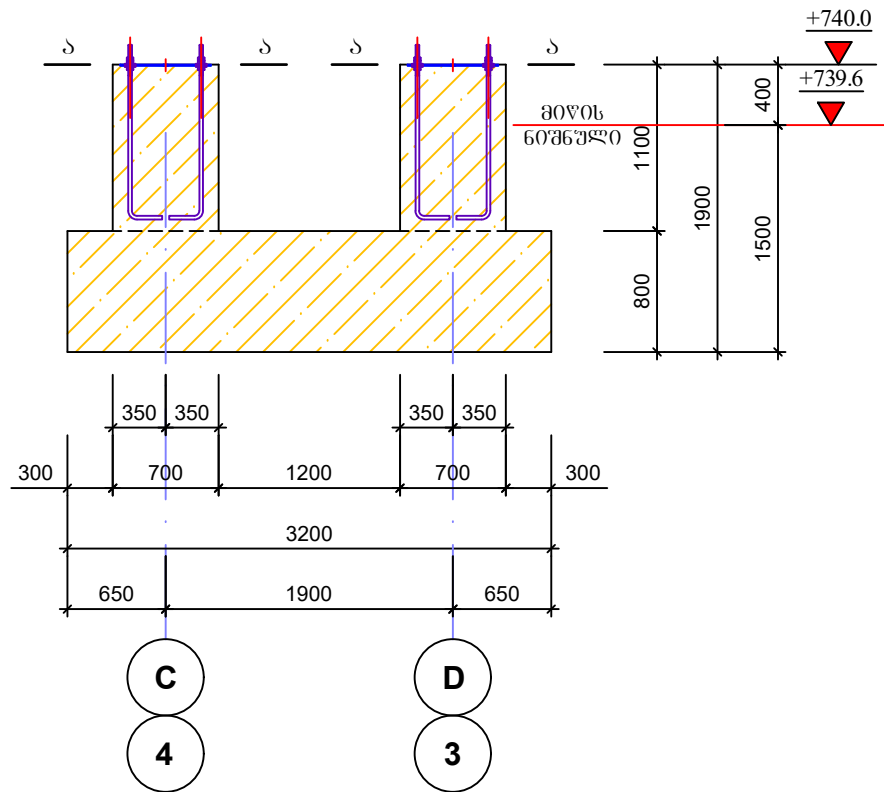
| ლითონის ამოკრება | | | | | | | |
|--------------------------------|-----|----------------|---------------|------|-----|------|-------|
| მარკა | № | პროფილი | მსპიზი | L მმ | n ც | Ln მ | Q კგ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ჩასატანებელი ღეტალი ჩდ-1(n=4ც) | E-1 | ფურცელი | -700X700X8 | | 4 | | 123.1 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | ანკერი (09Г2С) | M24, L=1350მმ | | 48 | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|------------------------|-----------|-----------|--------------|
| დამკვეთი: | Rich Metals Group RMG | მსტაპალის სპეციფიკაცია | | | № |
| Customer: | | | | | თარიღი, Date |
| შემსრულები: | კავიტალური მშენებლობის ღიაკონსტრუქციები | დამკვეთი | მშენებელი | მშენებელი | მასშტაბი |
| DONE BY: | | მშენებელი | მშენებელი | მშენებელი | მასშტაბი |
| მშენებლის მიმდებარე ელ.კაბელებისათვის მსტაპალის მოწყობა | | მშენებელი | მშენებელი | მშენებელი | ფურცელი |
| | | მშენებელი | მშენებელი | მშენებელი | Sheet. |
| | | მშენებელი | მშენებელი | მშენებელი | k-03 |

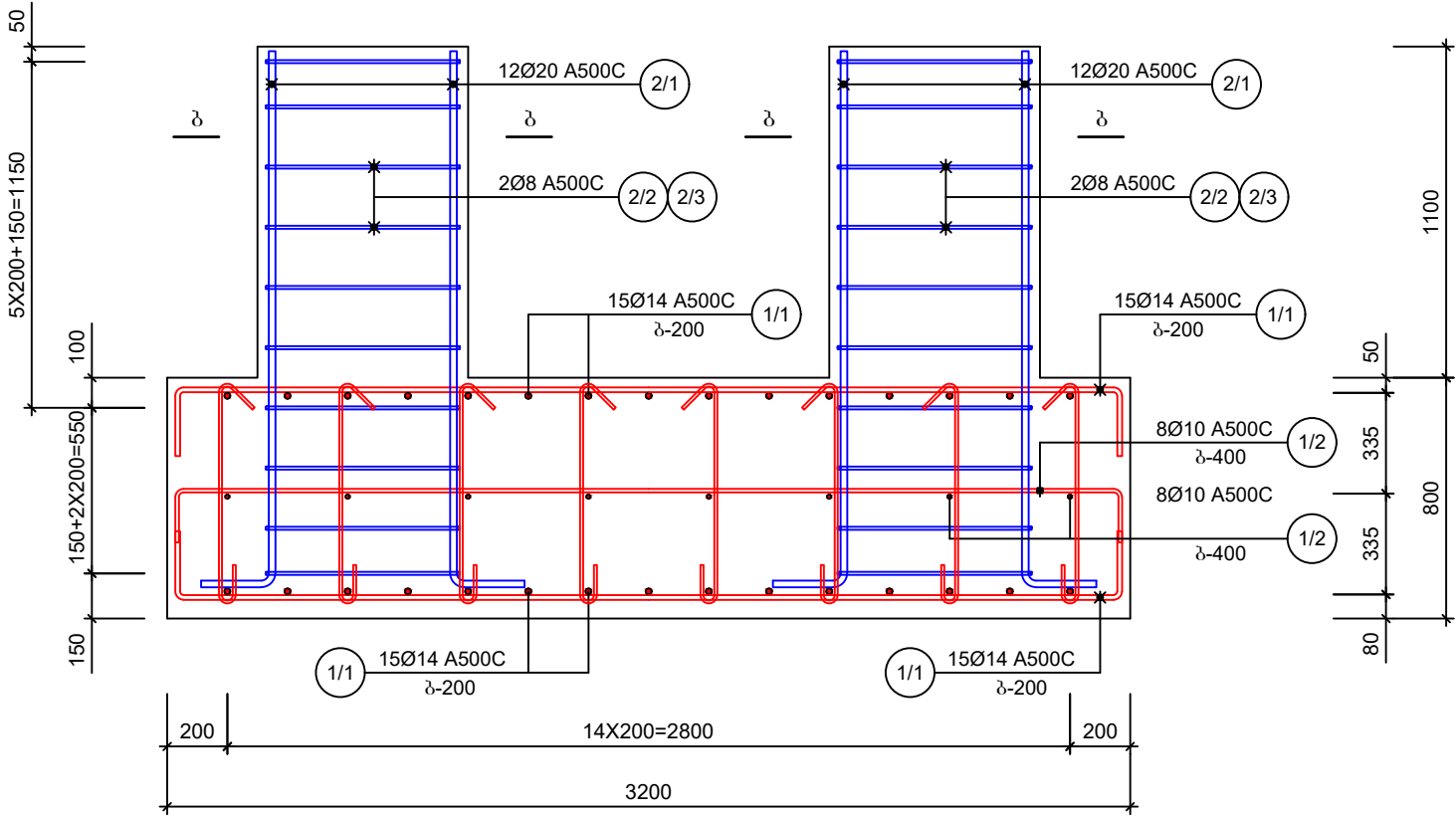
მსტაკალის №2 საძირკველი
გეგმაში



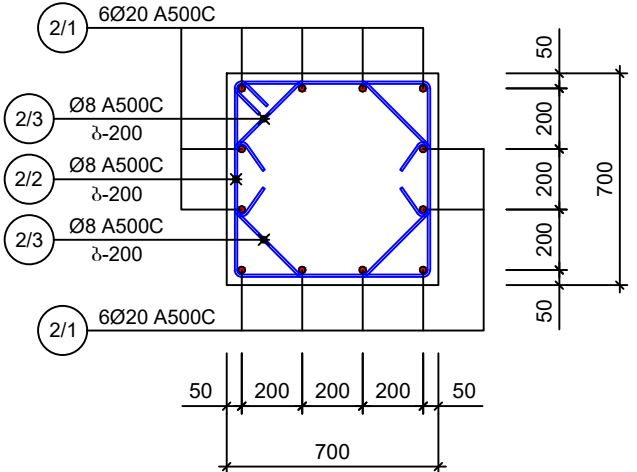
მსტაკალის №2 საძირკვლის
განვიზი ზრდილი "3", "4", "C" და "D" ღერძებზე



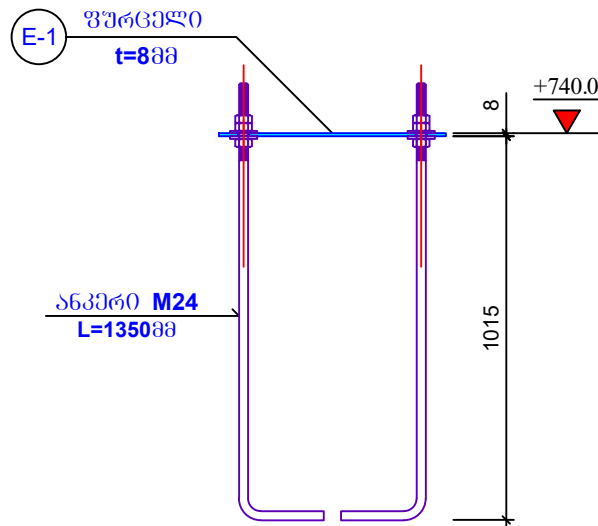
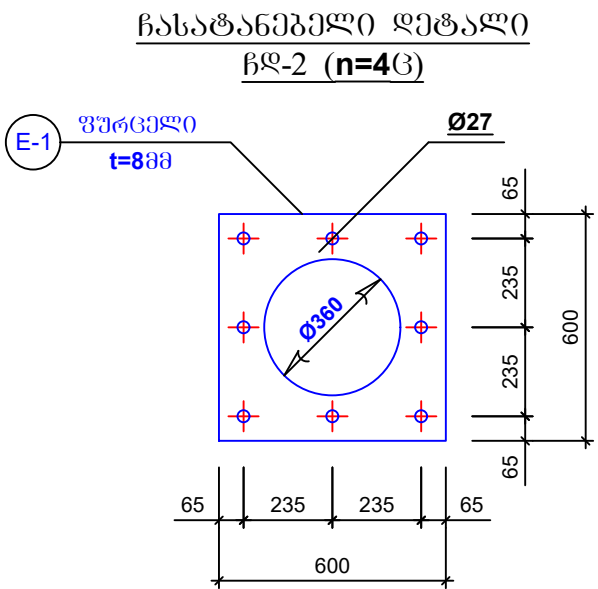
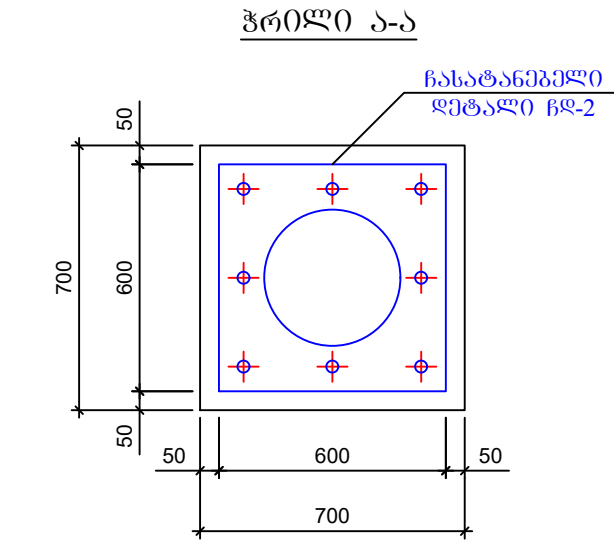
მსტაკალის №2 საძირკვლის
ღარმატურების სქემა განვიზ კვეთში


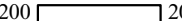
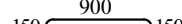


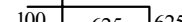


კვეთი ბ-ბ






| | | | | | | |
|------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|----------------|----------------|----------------------------|------|
| ღამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | მსტაკალის სვეტების საძირკველი | | | № | |
| | | | | | თარიღი, Date 09.11.2020 | |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის ღმარტამენტი | ღმარტ. უფროსი | ღმარტ. უფროსი | ღმარტ. უფროსი | მასშ. Scale. | |
| | | მთკონსტრუქტორი | მთკონსტრუქტორი | მთკონსტრუქტორი | ფურც. Sheet. | k-04 |

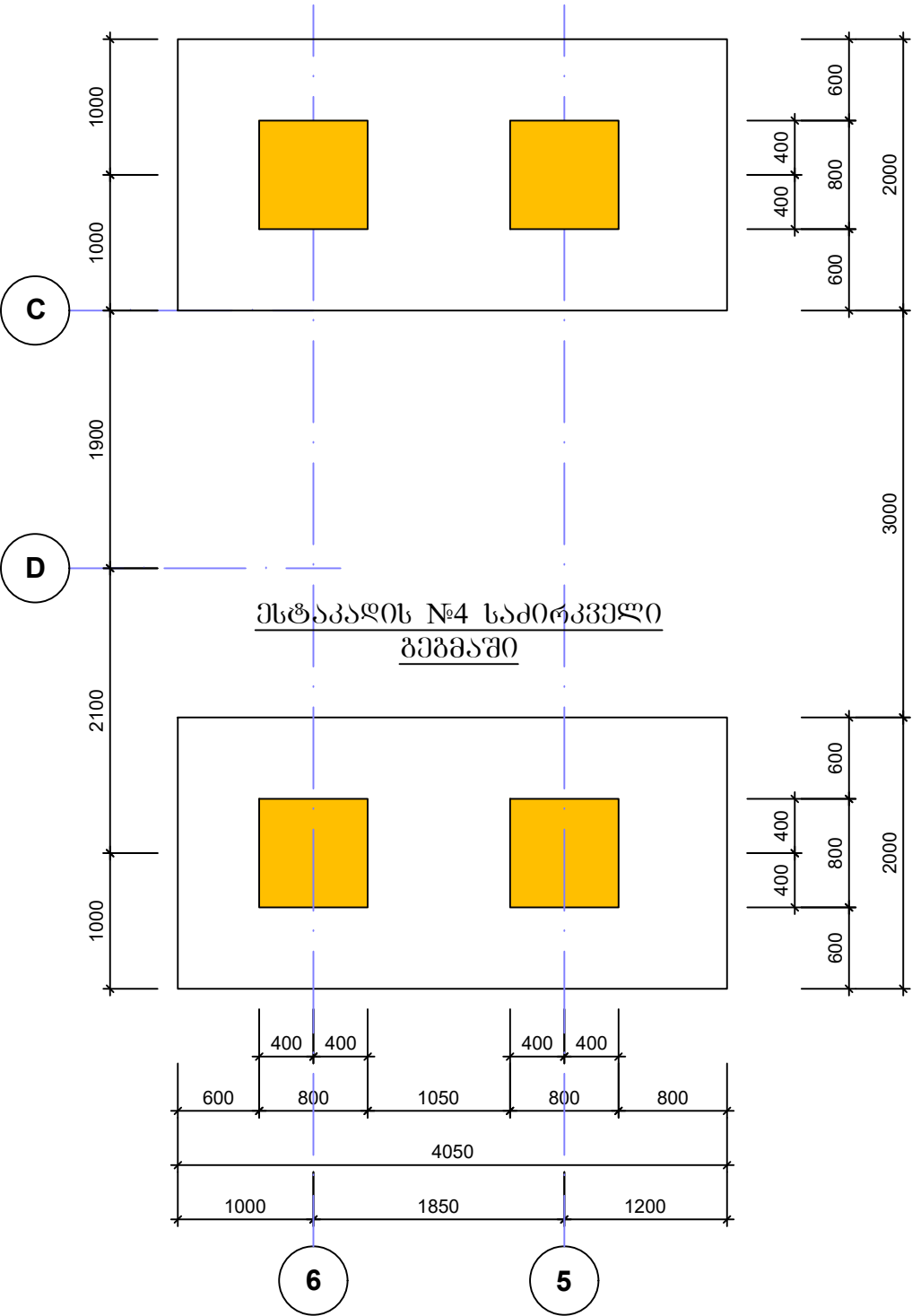


| არმატურის სპეციფიკაცია 1 ბრძ.მ | | | | | | | არმატურის ამოკრება | | | |
|--------------------------------|-----|---|-----------|------|----|-------|--|-------|----------|-----|
| მარკა | № | მსკიზი | Φ | L | n | Ln | Φ | ΣLn | მასა, კგ | |
| | | | მმ | მმ | ც | მ | | | მმ | მ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| მსტაკადის №2 საძირკველი | 1/1 |  | Ø14 A500C | 3550 | 60 | 213.0 | Ø20 A500C | 96.0 | | 238 |
| | 1/2 |  | Ø10 A500C | 3550 | 16 | 56.8 | Ø14 A500C | 213.0 | | 258 |
| | 1/3 |  | Ø10 A500C | 1200 | 64 | 76.8 | Ø10 A500C | 133.6 | | 83 |
| | | | | | | | Ø8 A500C | 232.0 | | 92 |
| | 2/1 |  | Ø20 A500C | 2000 | 48 | 96.0 | <div>Σ=</div> <div>ბეტონი B-25 V=10.4 მ³</div> | | | 671 |
| | 2/2 |  | Ø8 A500C | 2700 | 40 | 108.0 | | | | |
| | 2/3 |  | Ø8 A500C | 1550 | 80 | 124.0 | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

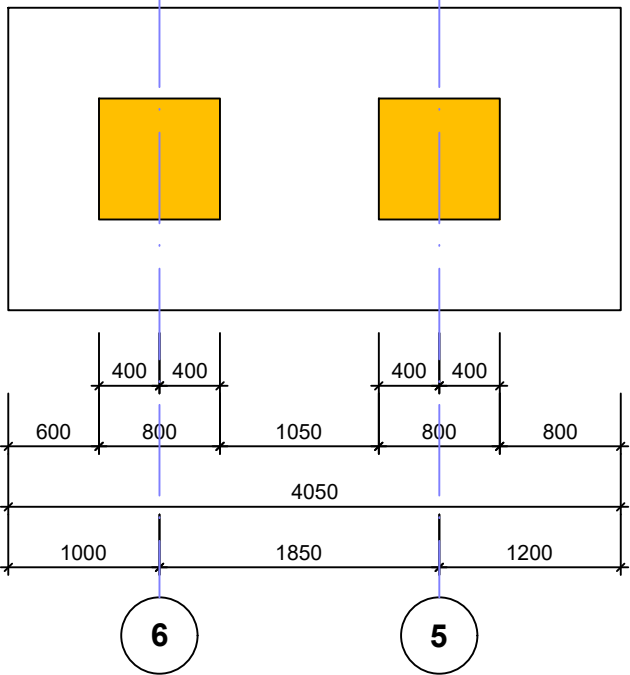
| ლითონის ამოკრება | | | | | | | |
|--------------------------------|-----|----------------|---------------|------|-----|------|------|
| მარკა | № | პროფილი | მსკიზი | L მმ | n ც | Ln მ | Q კგ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ნასატანებელი დეტალი ჩდ-2(n=4ც) | E-1 | უპრცელი | -600X600X8 | | 4 | | 90.5 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | ანკერი (09Г2С) | M24, L=1350მმ | | 24 | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|------------------------|---|-------------|----------------------------|------|
| ღამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | მსტაკადის სპეციფიკაცია | | | № | |
| | | | | | თარიღი, Date 09.11.2020 | |
| შემსრულები: DONE BY: | კავიტალური მშენებლობის დეპარტამენტი | დეპარტ. უფროსი |  | ვაკუალური | მასშ. Scale. | |
| | | მთავრობის მ. მ. მ. მ. |  | მ. მ. მ. მ. | | |
| მშენებლის მიმდებარე ელ. კაბელებისათვის მსტაკადის მოწყობა | | კონსტრუქტორი |  | მ. მ. მ. მ. | ფურც. Sheet: | k-05 |

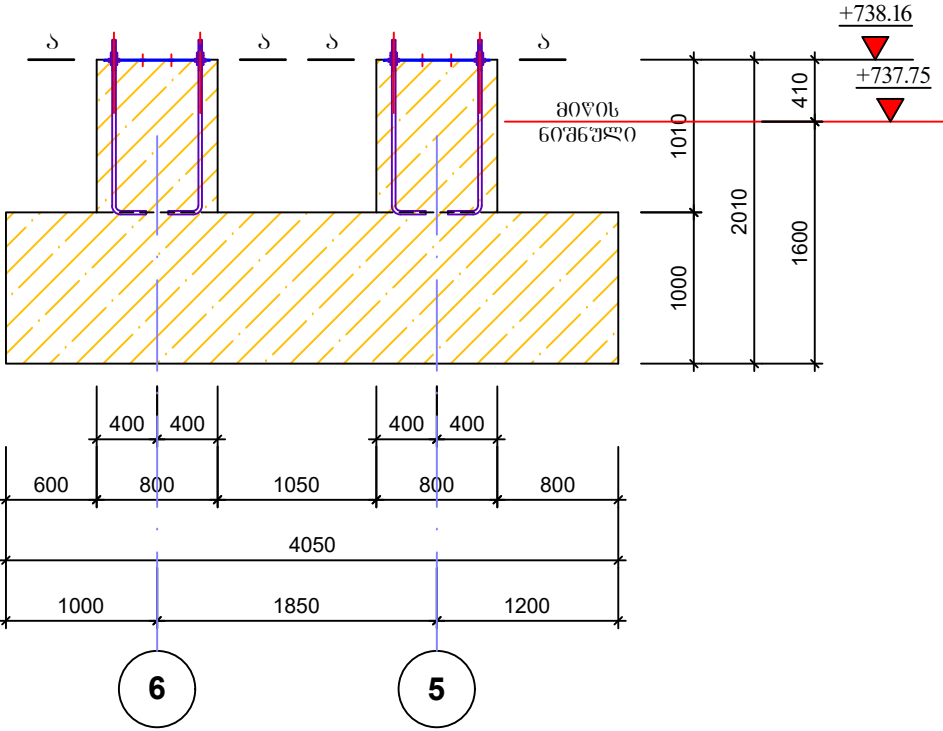
მეტაკალის №3 საძირკველი
გეგმაში



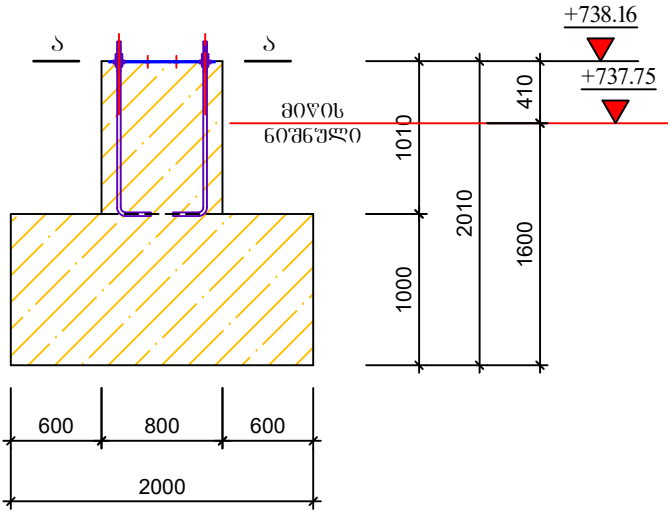
მეტაკალის №4 საძირკველი
გეგმაში






მეტაკალის №3 და №4 საძირკველის
ბრძოვი ჯრილი

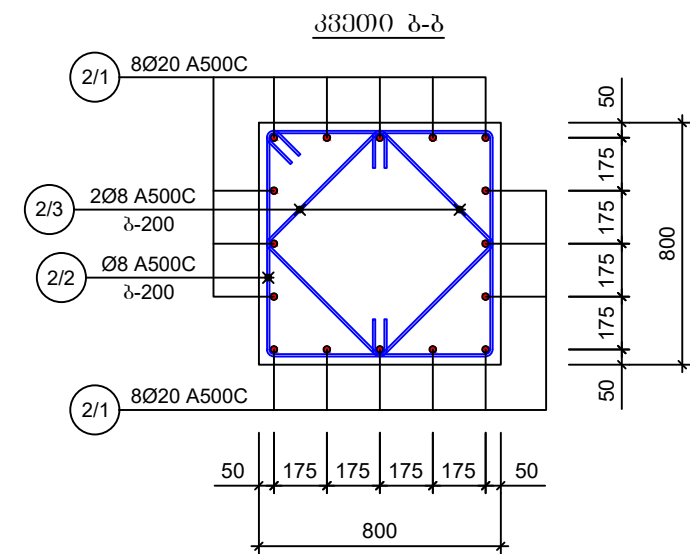
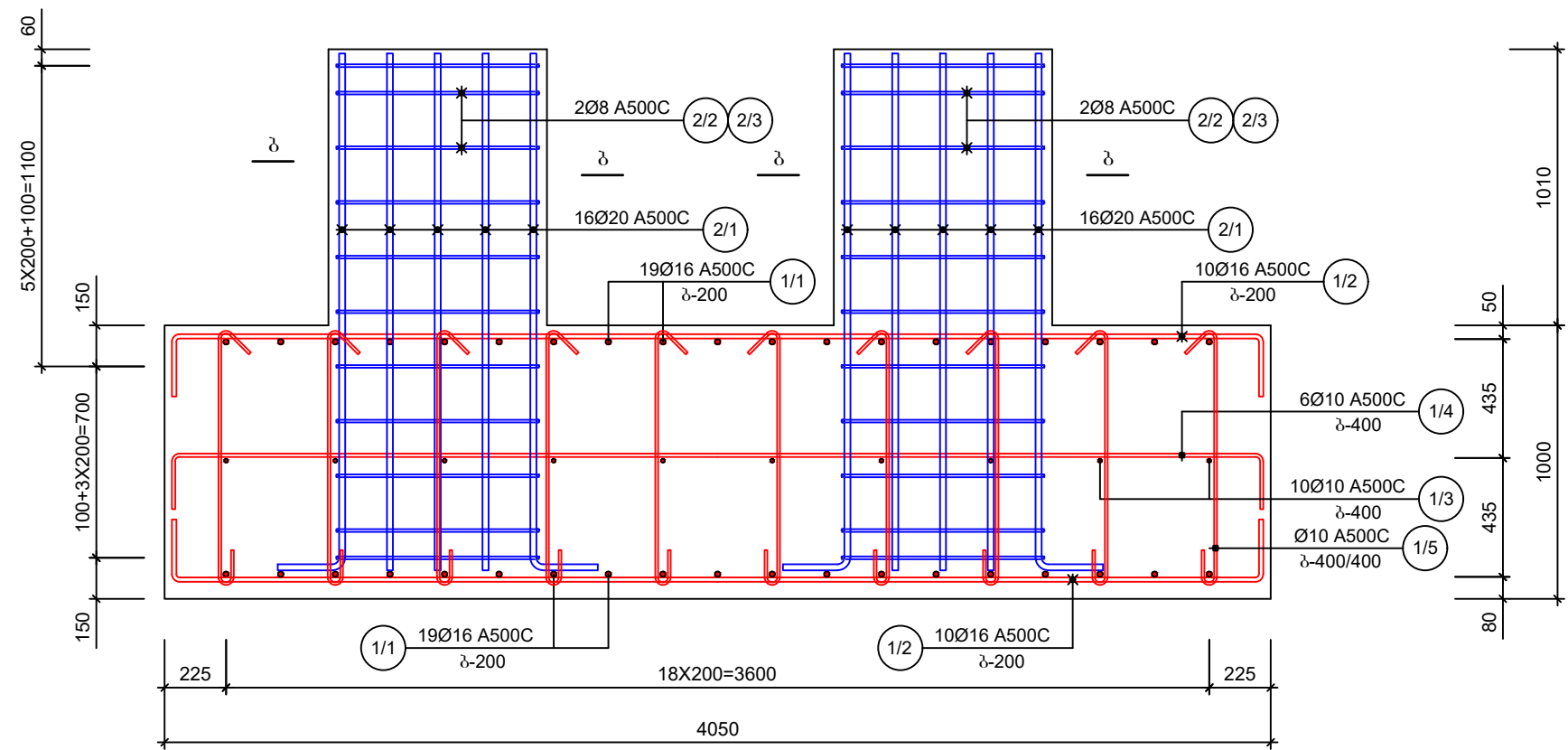


მეტაკალის №3 და №4 საძირკველის
ბანვი ჯრილი

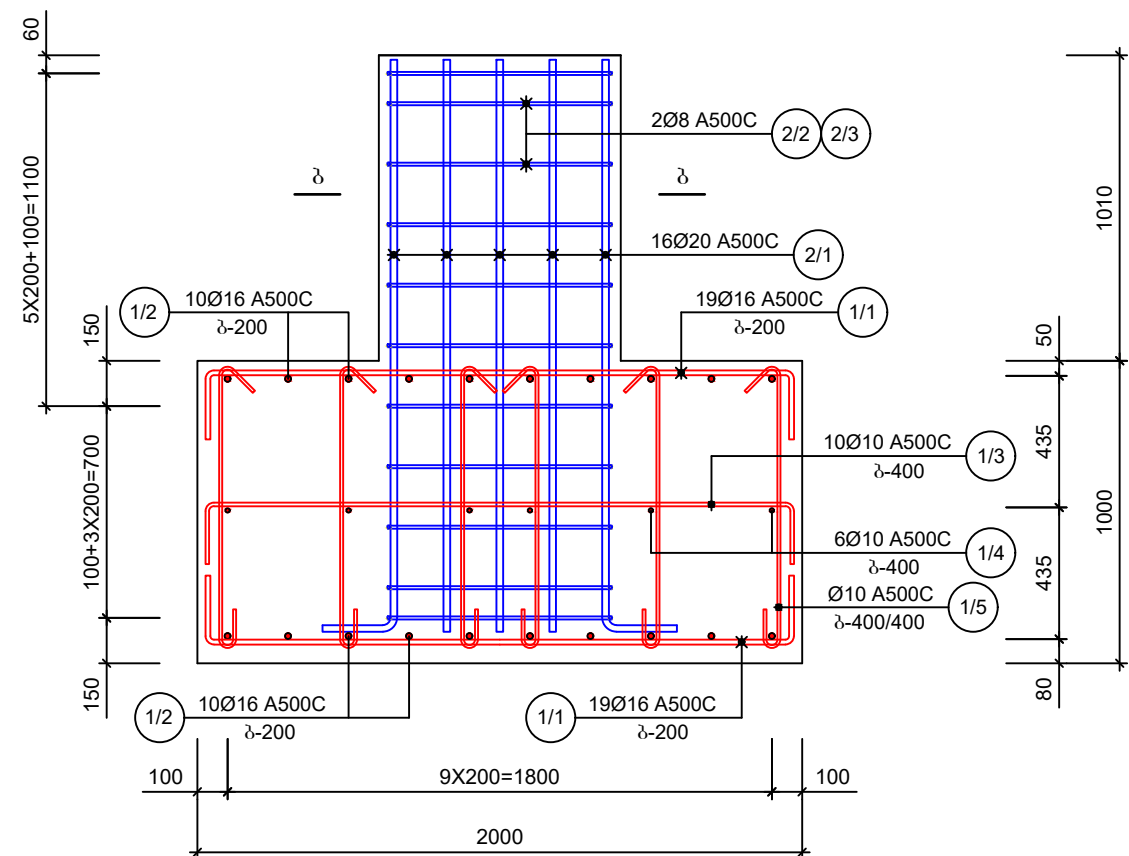





| | | | | | | |
|---|--|--------------------------------|---|-------------|--------------------------|------|
| ღამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | მეტაკალის სვეტების საძირკვეები | | | № | |
| | | | | | თარი. Date 09.11.2020 | |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის დეპარტამენტი | დეპარტ. უფროსი |  | ვაგალიშვილი | მ.ს.შ. Scale. | |
| | | მთ.კონსტრუქტორი |  | გამისურაძე | | |
| მშენებლის მიმდებარედ ელ.კაბელებისათვის მსტაკალის მოწყობა | | კონსტრუქტორი |  | ვ.ვინაძე | ფურც.: Sheet.: | k-06 |

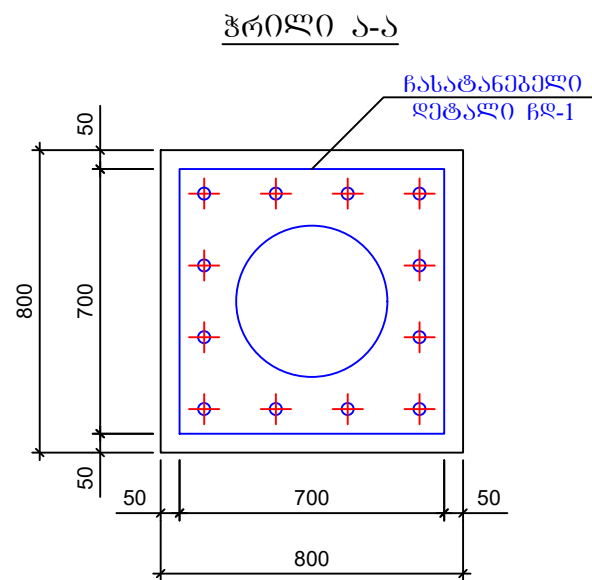
მსტაკალის №3 და №4 საძირკვლის
დაარმატურების სქემა ბრძოვ კვეთში



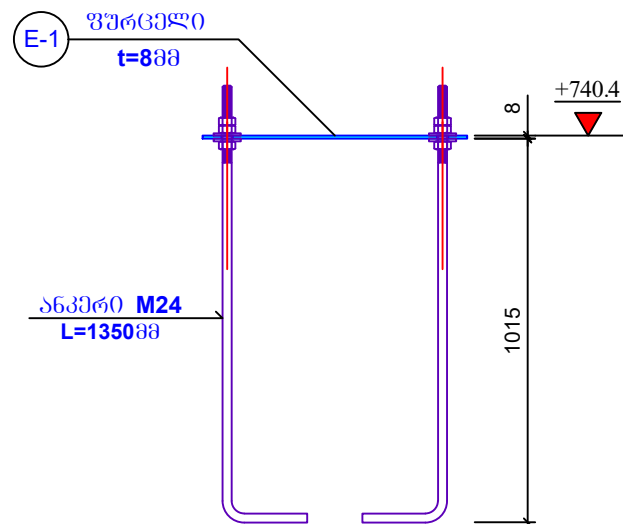
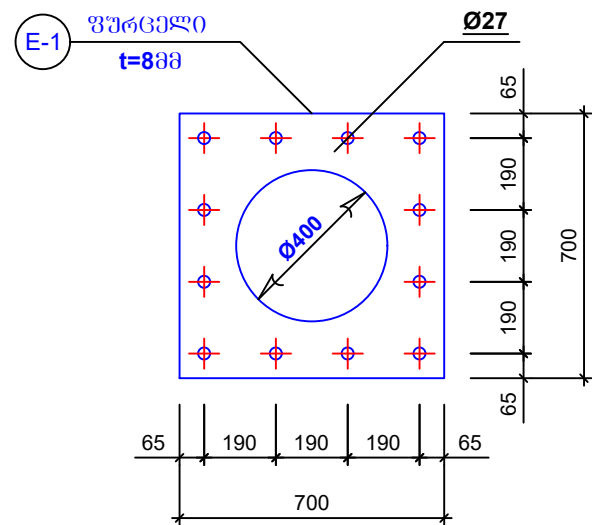
მსტაკალის №3 და №4 საძირკვლის
დაარმატურების სქემა განვით კვეთში





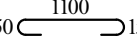

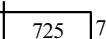



| | | | | | | |
|--|--|--------------------------------|---|--------------|----------------------------|------|
| დამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | მსტაკალის სვეტების საძირკვლები | | | № | |
| | | | | | თარიღი, Date 09.11.2020 | |
| შემსრულები: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის დავარტამენტი | დავარტ. უფროსი |  | განგებუებული | მასშტაბი, Scale. | |
| | | მთ.კონსტრუქტორი |  | გამისურავი | | |
| მშენებლის მიმდებარე ელ.კაბელებისათვის მსტაკალის მოწყობა | | კონსტრუქტორი |  | გვინება | ფურცელი, Sheet.: | k-07 |






ჩასატანებული ღებალი
ჩდ-1 (n=4ც)

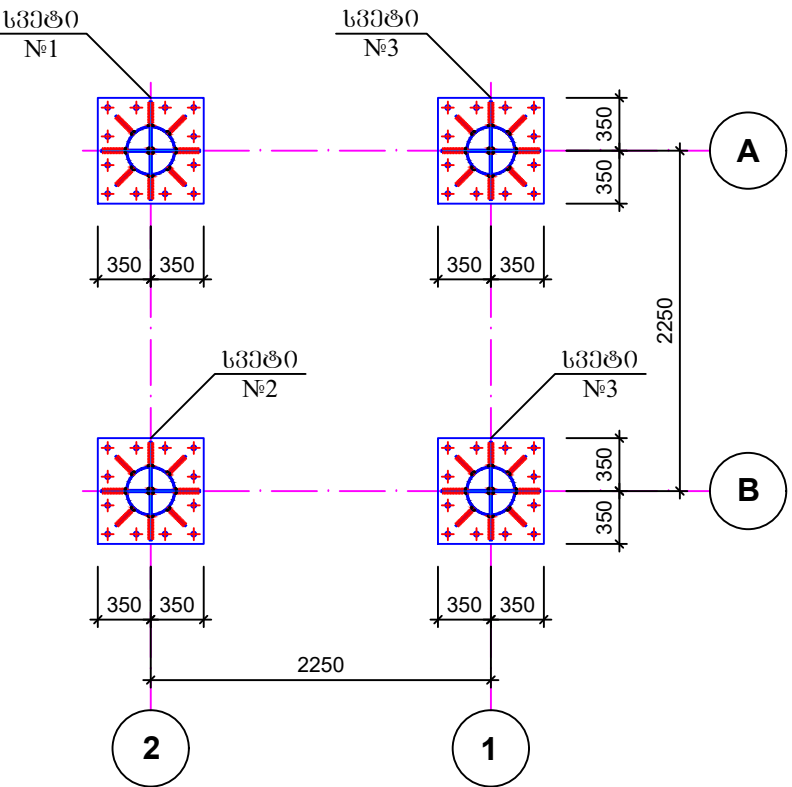


| არმატურის სპეციფიკაცია 1 ბრძ.მ | | | | | | | არმატურის ამოკრება | | | |
|--------------------------------|-----|---|-----------|------|-----|----------------|-----------------------|-----------------|----------|------|
| მარკა | № | მსპიზი | Φ | L | n | L _n | Φ | ΣL _n | მასა, კგ | |
| | | | მმ | მმ | ც | მ | | | მმ | მ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| მსტაპალის №3 და №4 საპირკველი | 1/1 | 200  200 | Ø16 A500C | 2350 | 76 | 178.6 | Ø20 A500C | 138.3 | | 342 |
| | 1/2 | 200  200 | Ø16 A500C | 4400 | 40 | 176.0 | Ø16 A500C | 354.6 | | 561 |
| | 1/3 | 200  200 | Ø10 A500C | 2350 | 20 | 47.0 | Ø10 A500C | 267.8 | | 166 |
| | 1/4 | 200  200 | Ø10 A500C | 4400 | 12 | 52.8 | Ø8 A500C | 250.8 | | 99 |
| | 1/5 | 150  150 | Ø10 A500C | 1400 | 120 | 168.0 | | Σ= | | 1168 |
| | | | | | | | | | | |
| | 2/1 | 150  | Ø20 A500C | 2160 | 64 | 138.3 | | | | |
| | 2/2 | 100  725 | Ø8 A500C | 3100 | 44 | 136.4 | | | | |
| | 2/3 | 525  525 | Ø8 A500C | 1300 | 88 | 114.4 | | | | |
| | | | | | | | გეომეტ B-25 V=21.4 მ³ | | | |

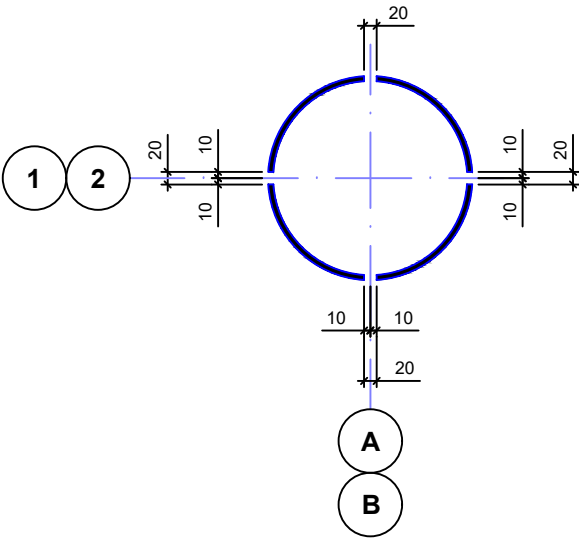
| ლითონის ამოკრება | | | | | | | |
|--------------------------------|-----|----------------|---------------|------|-----|------|-------|
| მარკა | № | პროფილი | მსპიზი | L მმ | n ც | Ln მ | Q კგ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ჩასატანებული ღებალი ჩდ-1(n=4ც) | E-1 | ჭურჭელი | -700X700X8 | | 4 | | 123.1 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | ანკერი (09Г2С) | M24, L=1350მმ | | 48 | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|--|------------------------------------|---|------------------------|---------------------|----------------------------|--|
| დამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | მსტაპალის სპეციფიკაციის საძირკველი | | | | № | |
| | | | | | | თარიღი, Date 09.11.2020 | |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კავიტალური მშენებლობის დამამუშავებელი | დამამუშავებელი |  | კავიტალური მშენებლობის | მასშტაბი Scale: | | |
| | | მთავარი ინჟინერი |  | დამამუშავებელი | | | |
| მშენებლის მიმდევარად ელ.კაბელებისათვის მსტაპალის მოწყობა | | კონსტრუქტორი |  | კონსტრუქტორი | ფურცელი: Sheet.: | k-08 | |

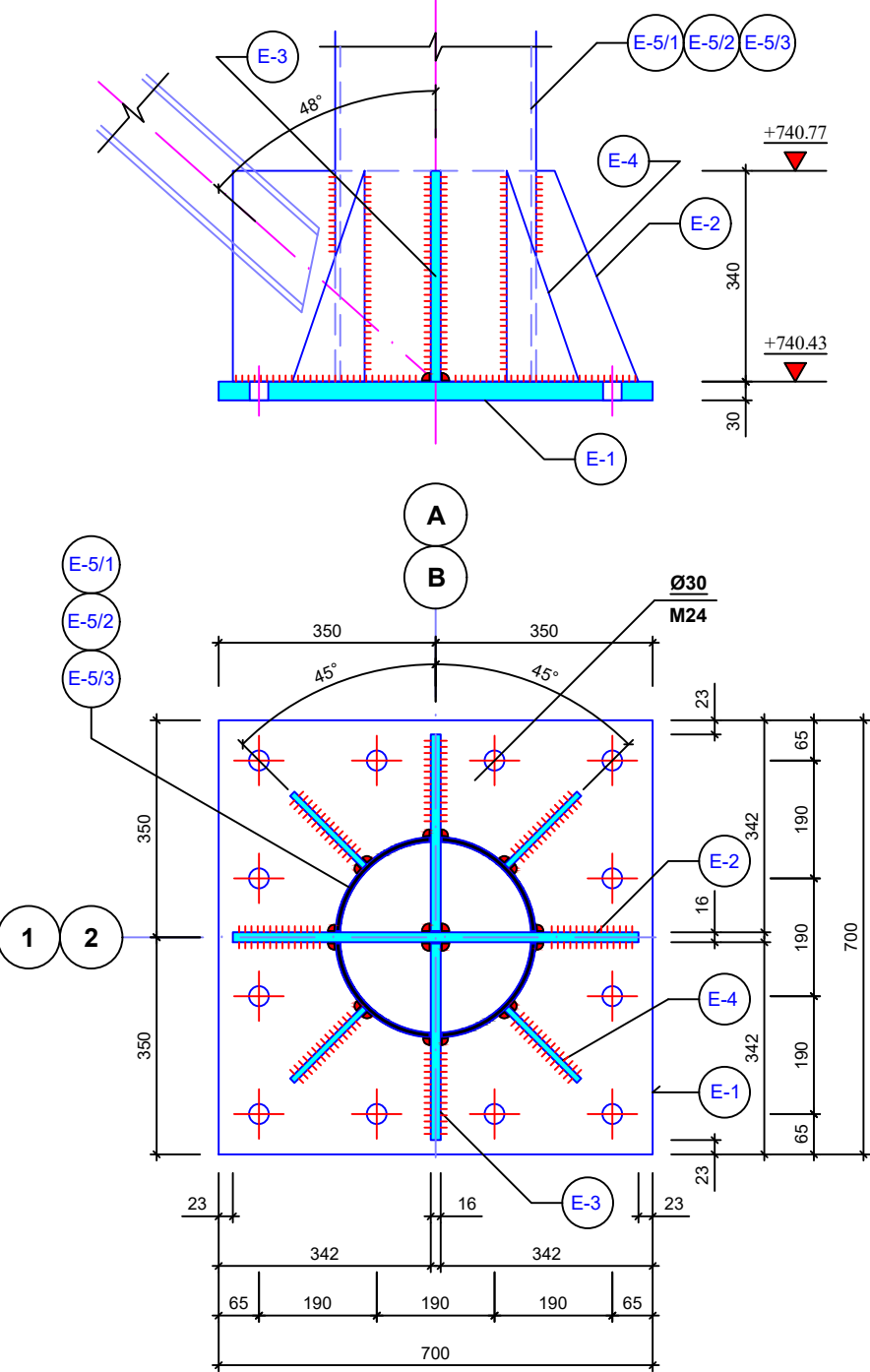
მეტაპლატის №1, №2 და №3 სვეტების
ბაზა გეგმაში (+740.43 ნიშნულზე)



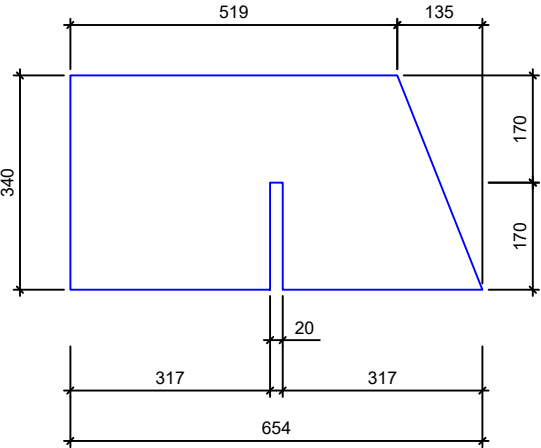
ელემენტი E-5/1, E-5/2 და E-5/3
ჭრის ზონა გეგმაში
L=342მმ
(740.43-დან 740.77-მდე ნიშნულზე)



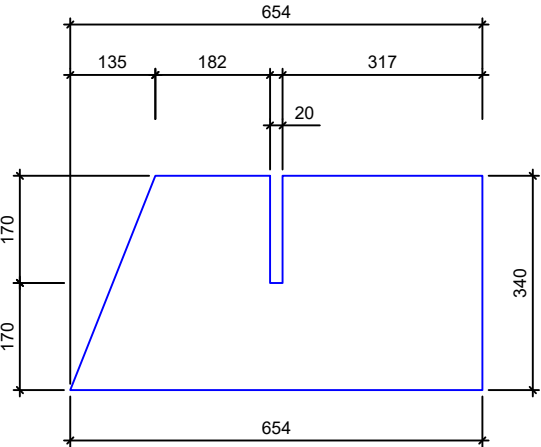
№1, №2 და №3 სვეტის ბაზა



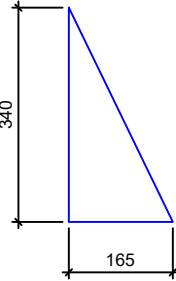
ელემენტი E-2
t=16მმ (n=4ც)





ელემენტი E-3
t=16მმ (n=4ც)

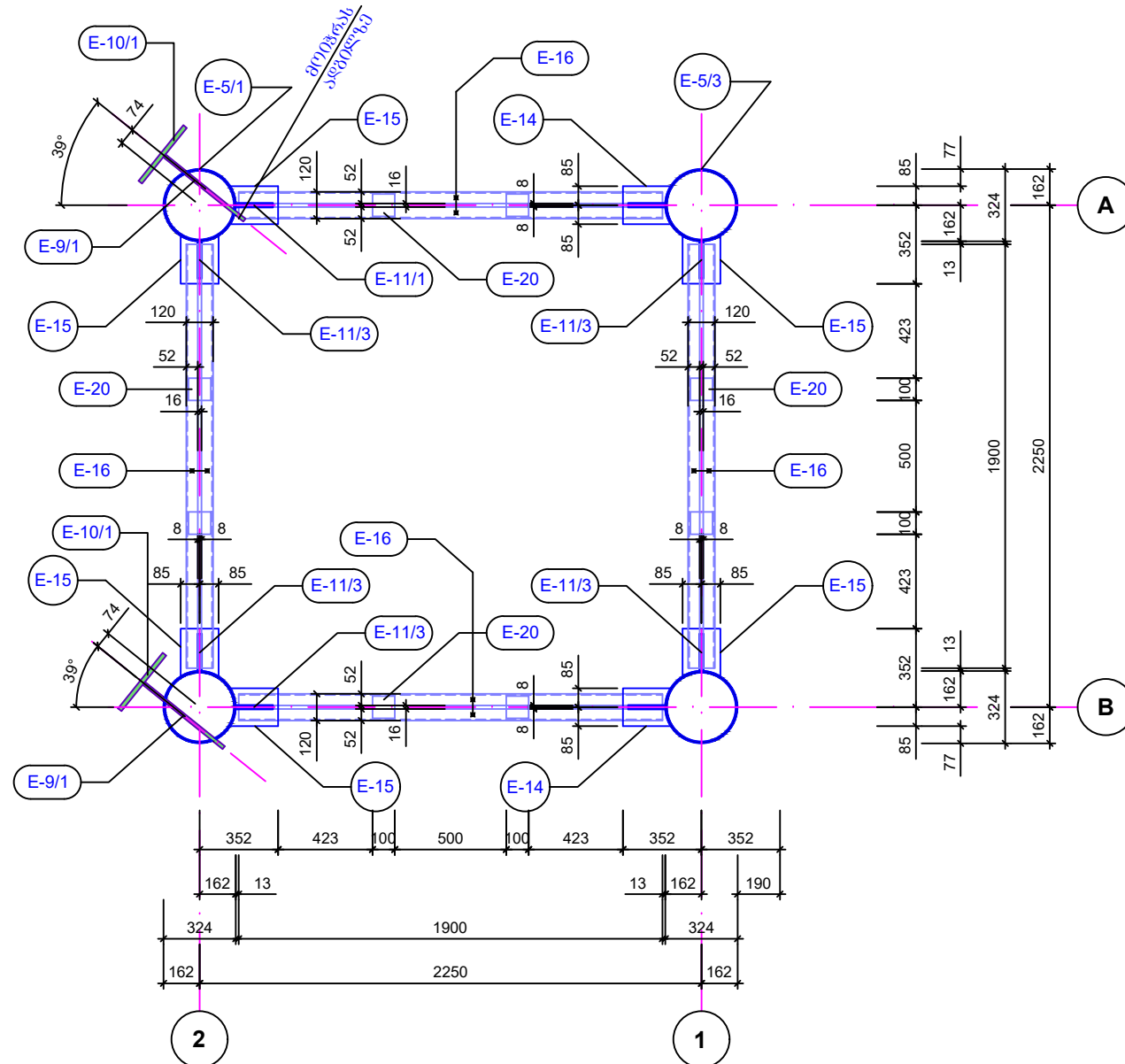


ელემენტი E-4
t=10მმ (n=16ც)

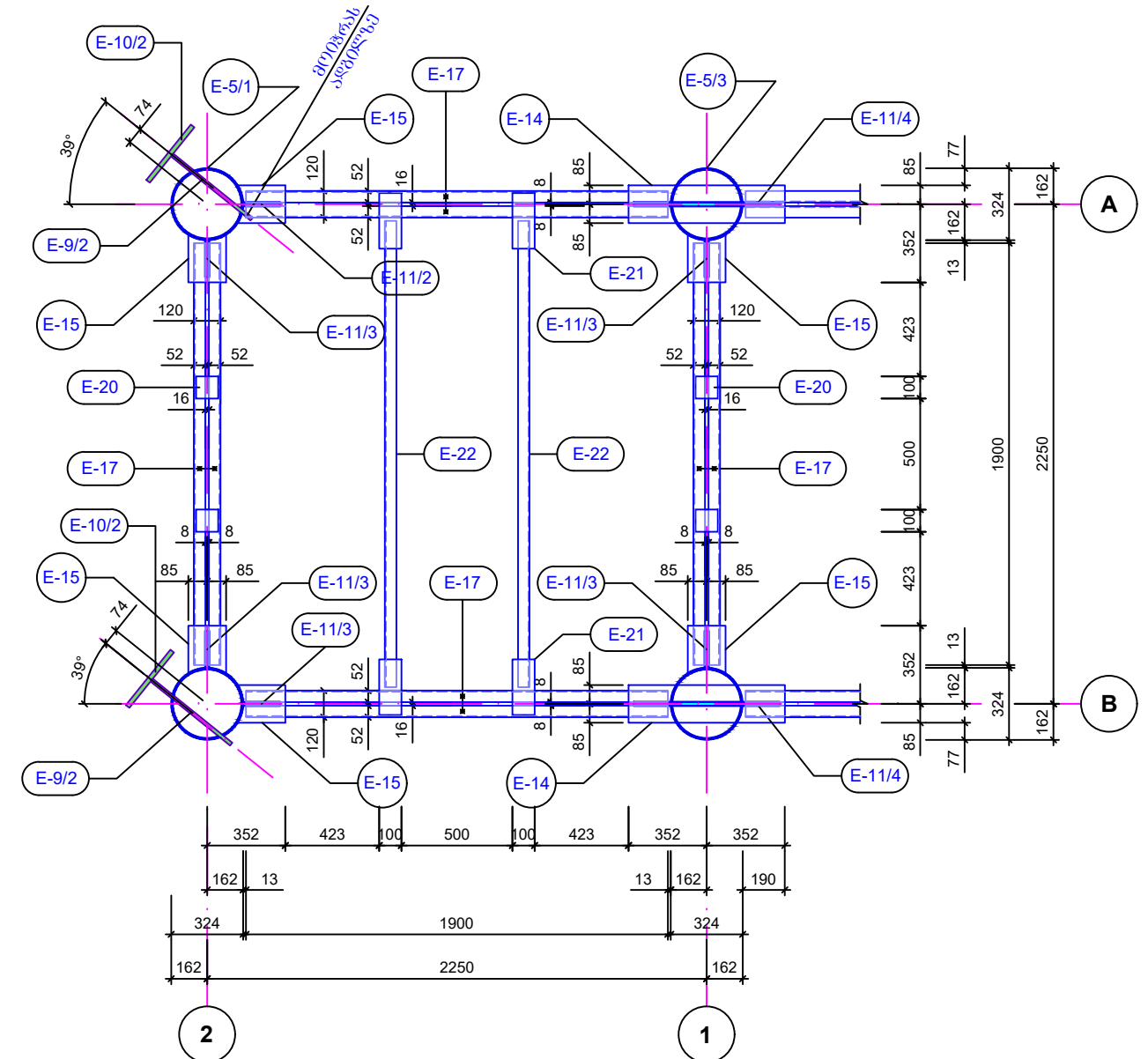


| | | | | | | |
|-------------------------|-------------------------------------|--|---|------------|----------------------------|------|
| დამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | მეტაპლატის კონსტრუქციის ნაწილი | | | № | |
| | | | | | თარიღი, Date 09.11.2020 | |
| შემსრულები: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის დირექტორი | დირექტორი |  | პროექტი | მასშტაბი, Scale. | |
| | | კონსტრუქტორი |  | გამოსურამი | | |
| | | მშენებლის მიმდევარად ელ.კაბელებისათვის მსტაპლატის მოწყობა | კონსტრუქტორი | 3. ტიპი | | |
| | | | | | ფურცელი, Sheet: | k-09 |

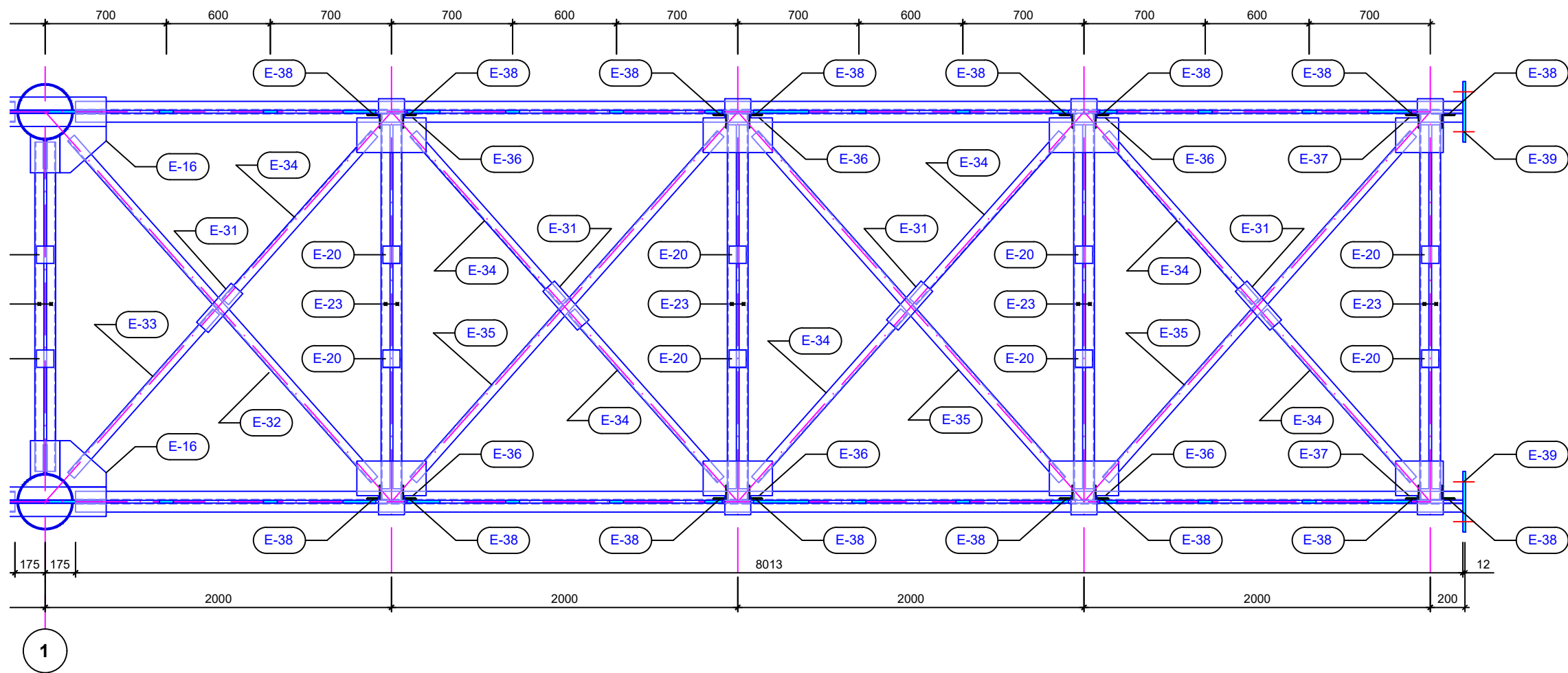
მეტალის ლითონის გზის
პარკის გზის
(+742.43 ნიშნული)




მეტალის ლითონის გზის
პარკის გზის
(+744.43 ნიშნული)



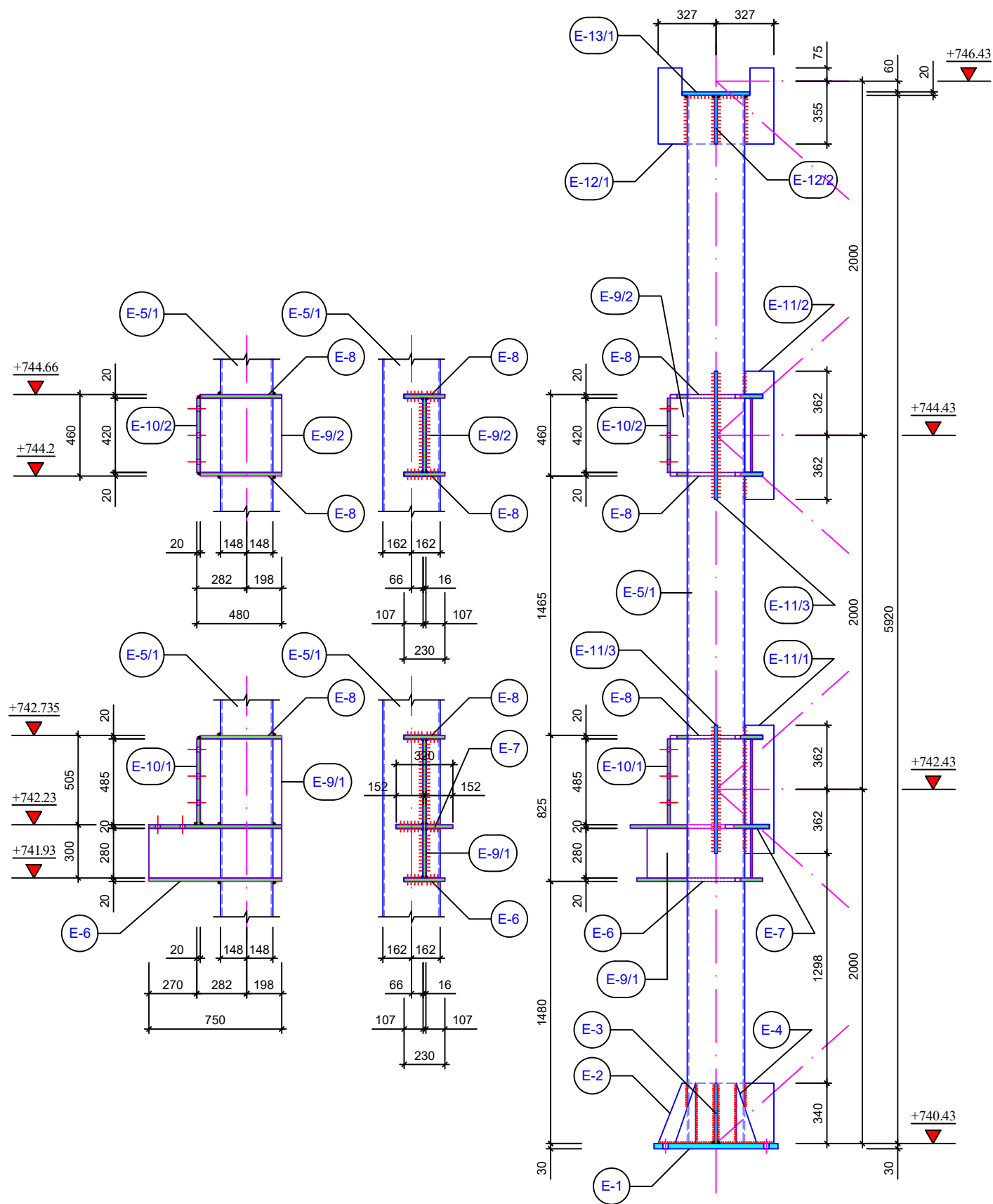
| | | | | |
|-------------------------|--|-----------------------------|---------|----------------------------|
| დამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | მეტალის კონსტრუქციის ნაწილი | | № |
| შემსრულები: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის დირექტორი | დირექტორი | პროექტი | თარიღი, Date 09.11.2020 |
| | | პროექტი | პროექტი | მასშტაბი, Scale. |
| | მშენებლის მიმდევარად ელ.კაბელებისათვის მტკიცების მოწოდება | პროექტი | პროექტი | ფურცელი, Sheet.: k-10 |

[illegible]

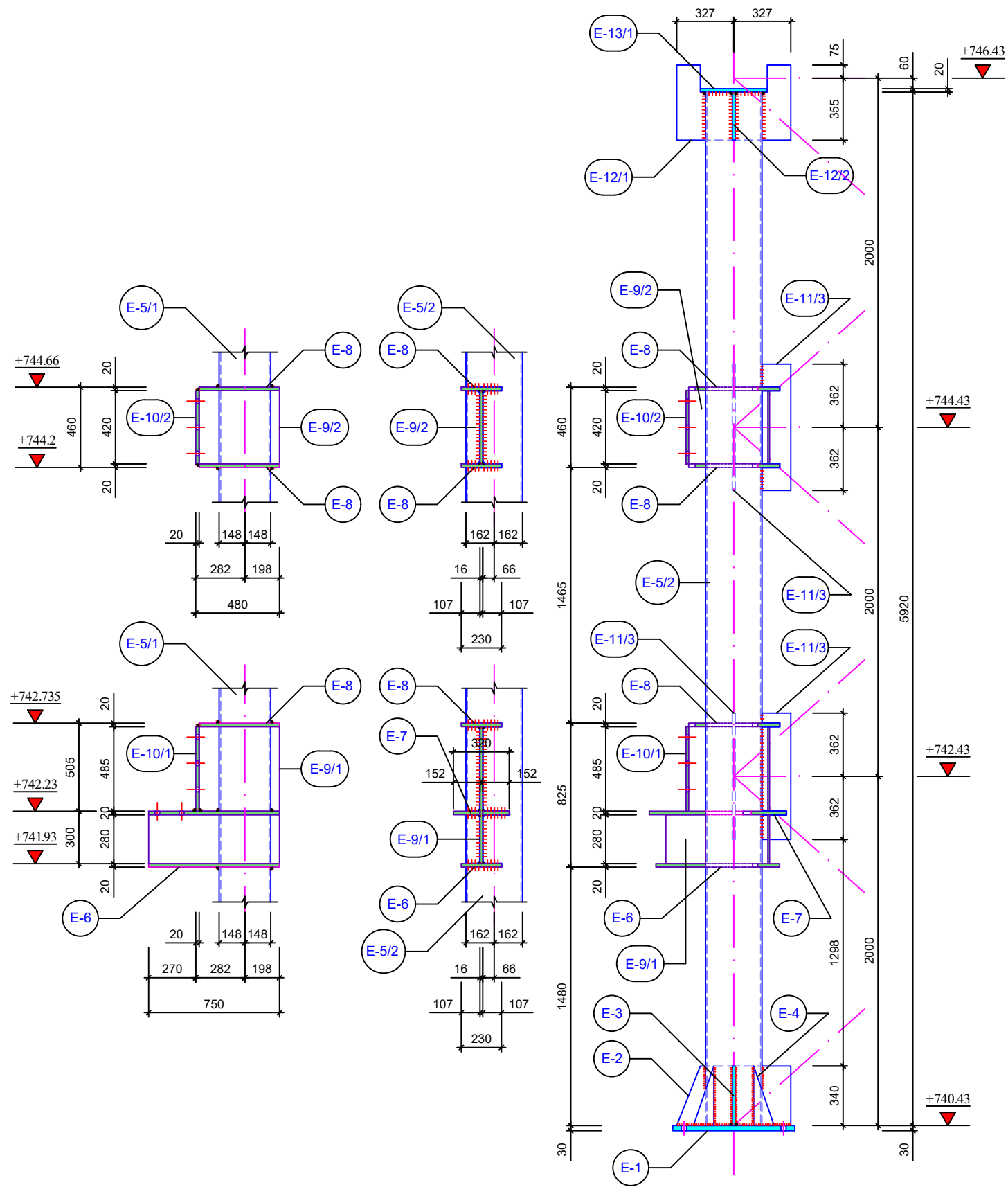
Technical drawing of a structural frame, likely a bridge deck or a large building floor slab, showing dimensions and reinforcement details. The drawing is oriented horizontally with a vertical centerline labeled 'A' and 'B' at the ends. The horizontal dimensions are 825, 600, 825, 700, 600, 700, 600, and 700. The vertical dimensions are 2250 and 7025. The drawing includes a grid of reinforcement bars labeled E-20, E-23, E-24, E-25, E-26, E-28, E-29, E-30, E-31, E-32, E-33, E-34, E-35, E-36, E-37, E-38, and E-39. The reinforcement is shown in blue and pink lines, with some bars highlighted in red. The drawing also shows a cross-section of the frame at the top and bottom, with dimensions 60, 8, and 8. The drawing is labeled with 'A' and 'B' at the ends, and '2' and '1' at the bottom. The drawing is a technical drawing of a structural frame, likely a bridge deck or a large building floor slab, showing dimensions and reinforcement details. The drawing is oriented horizontally with a vertical centerline labeled 'A' and 'B' at the ends. The horizontal dimensions are 825, 600, 825, 700, 600, 700, 600, and 700. The vertical dimensions are 2250 and 7025. The drawing includes a grid of reinforcement bars labeled E-20, E-23, E-24, E-25, E-26, E-28, E-29, E-30, E-31, E-32, E-33, E-34, E-35, E-36, E-37, E-38, and E-39. The reinforcement is shown in blue and pink lines, with some bars highlighted in red. The drawing also shows a cross-section of the frame at the top and bottom, with dimensions 60, 8, and 8. The drawing is labeled with 'A' and 'B' at the ends, and '2' and '1' at the bottom.




| | | | | | |
|-------------------------------|---------------------------------------|--|---|-----------------|----------------------------|
| ღამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | მეტალის კონსოლიდირებული | | | № |
| | | | | | თარიღი, Date 09.11.2020 |
| გამსრული: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის დამმართველი | დამმართველი, უფროსი მთ. კონსოლიდირებული |  | კაპიტალური | მასშ. Scale. |
| | | კონსოლიდირებული | 3. ციხაძე | კონსოლიდირებული | ფურცელი: Sheet.: k-12 |

მეტაპალის ლითონის №1 სვეტი

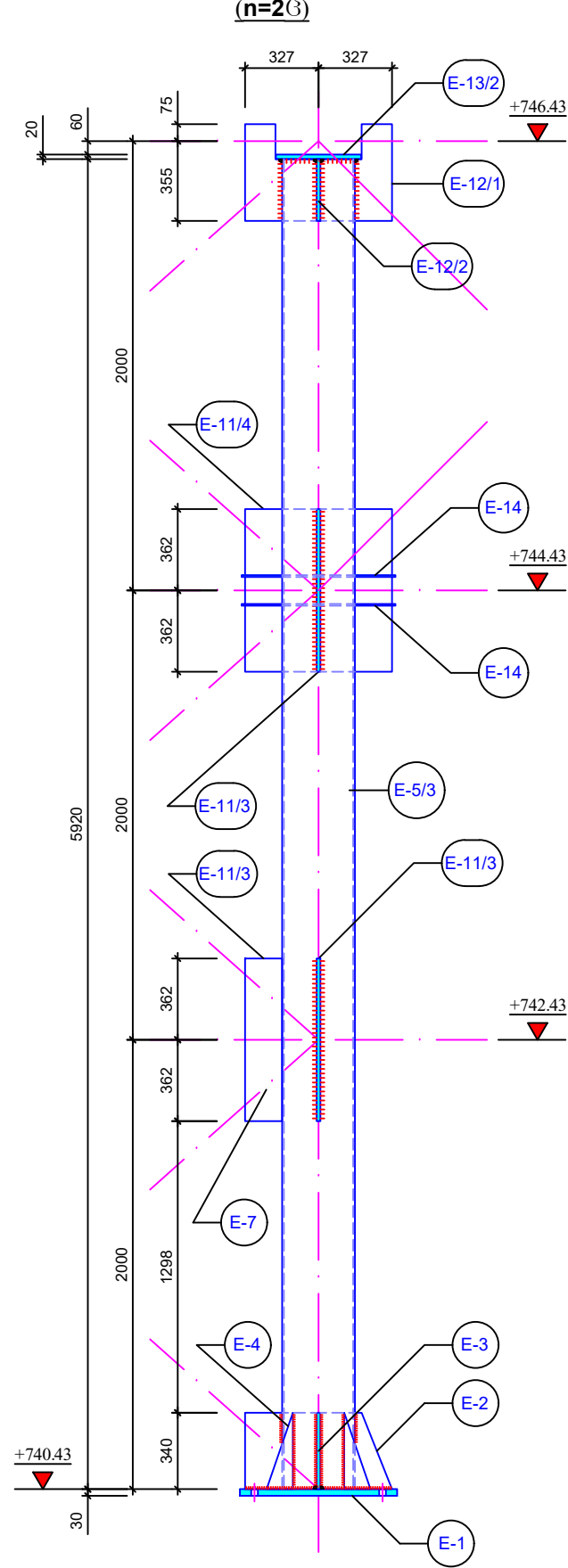


მეტაპალის ლითონის №2 სვეტი

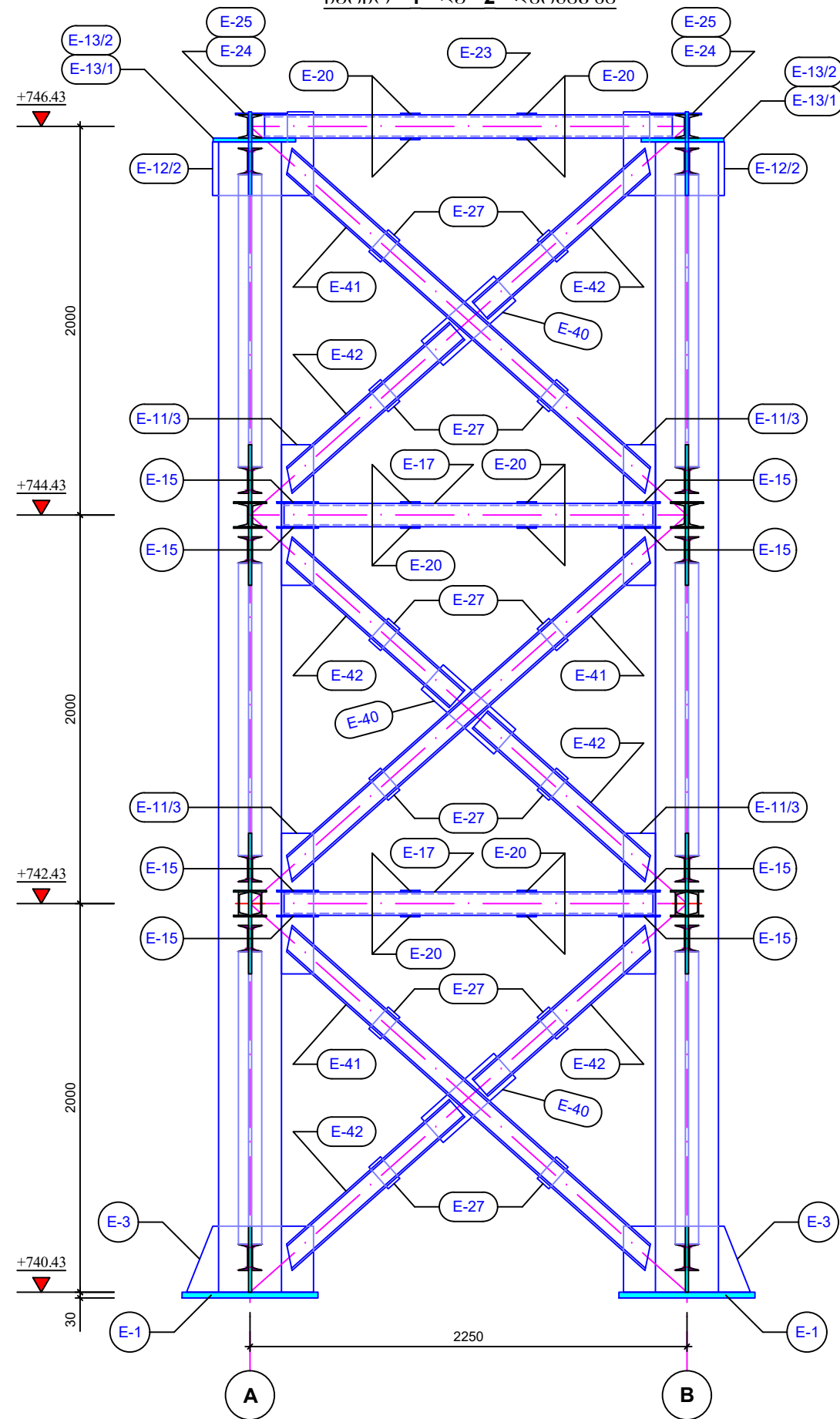


| | | | | | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------------|---|---------|----------------------------|------|
| ღამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | მეტაპალის კონსტრუქციის ნაწილი | | | № | |
| | | | | | თარიღი, Date 09.11.2020 | |
| შემსრულები: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის დირექტორი | დამკვეთი, უფროსი |  | პროექტი | მასშტაბი, Scale. | |
| | | მთავრობის მდივანი |  | პროექტი | | |
| მშენებლის მიმდევარად ელ.კაბელებისათვის მტაპალის მოწყობა | | კონსტრუქტორი |  | პროექტი | ფურცელი, Sheet. | k-13 |

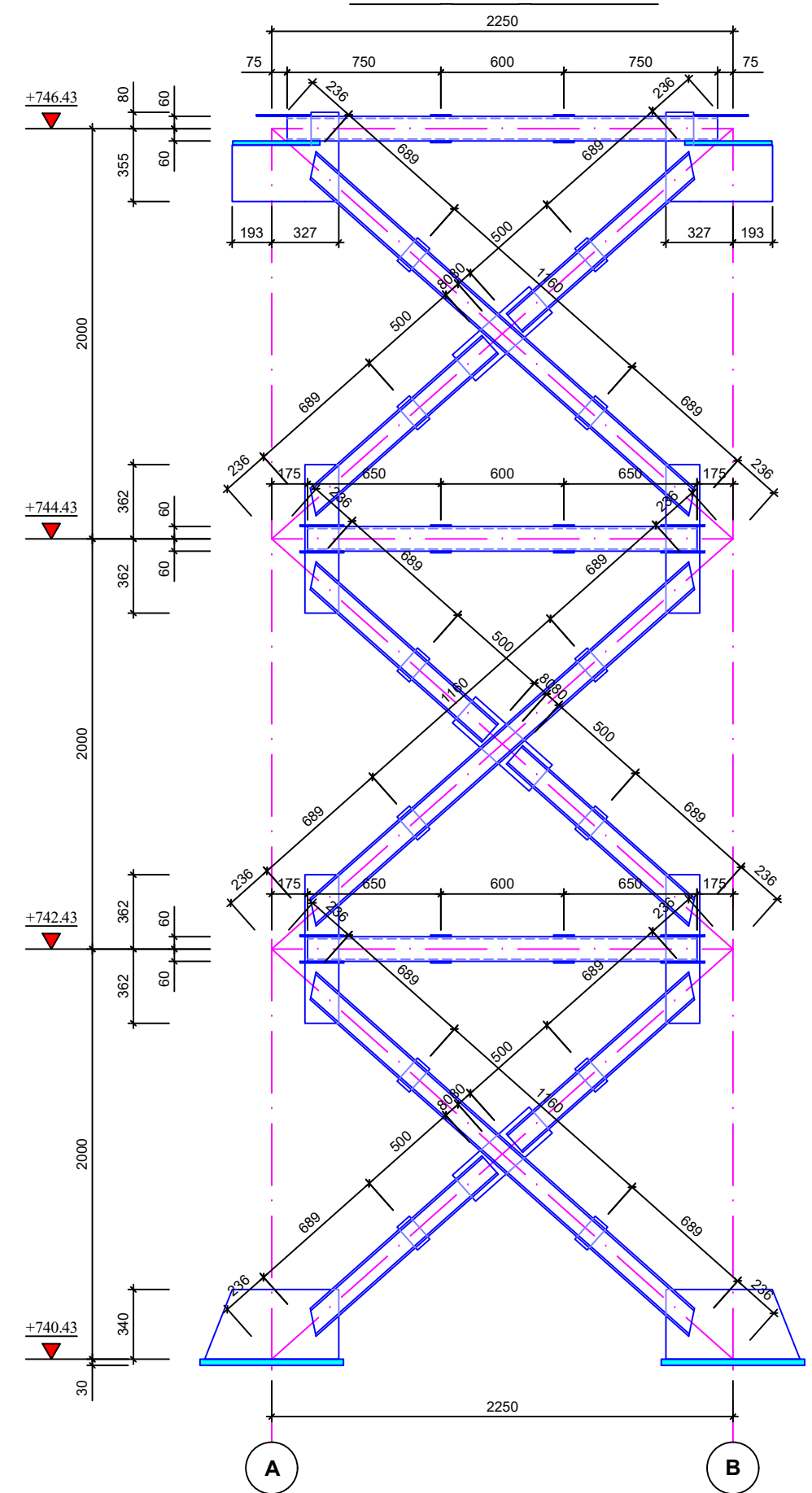
მსტაპალის ღირებულის №3 სვეტი
(n=2G)





მსტაპალის ღირებულის კარკასის
ნარჩო "1" და "2" ღერძებზე

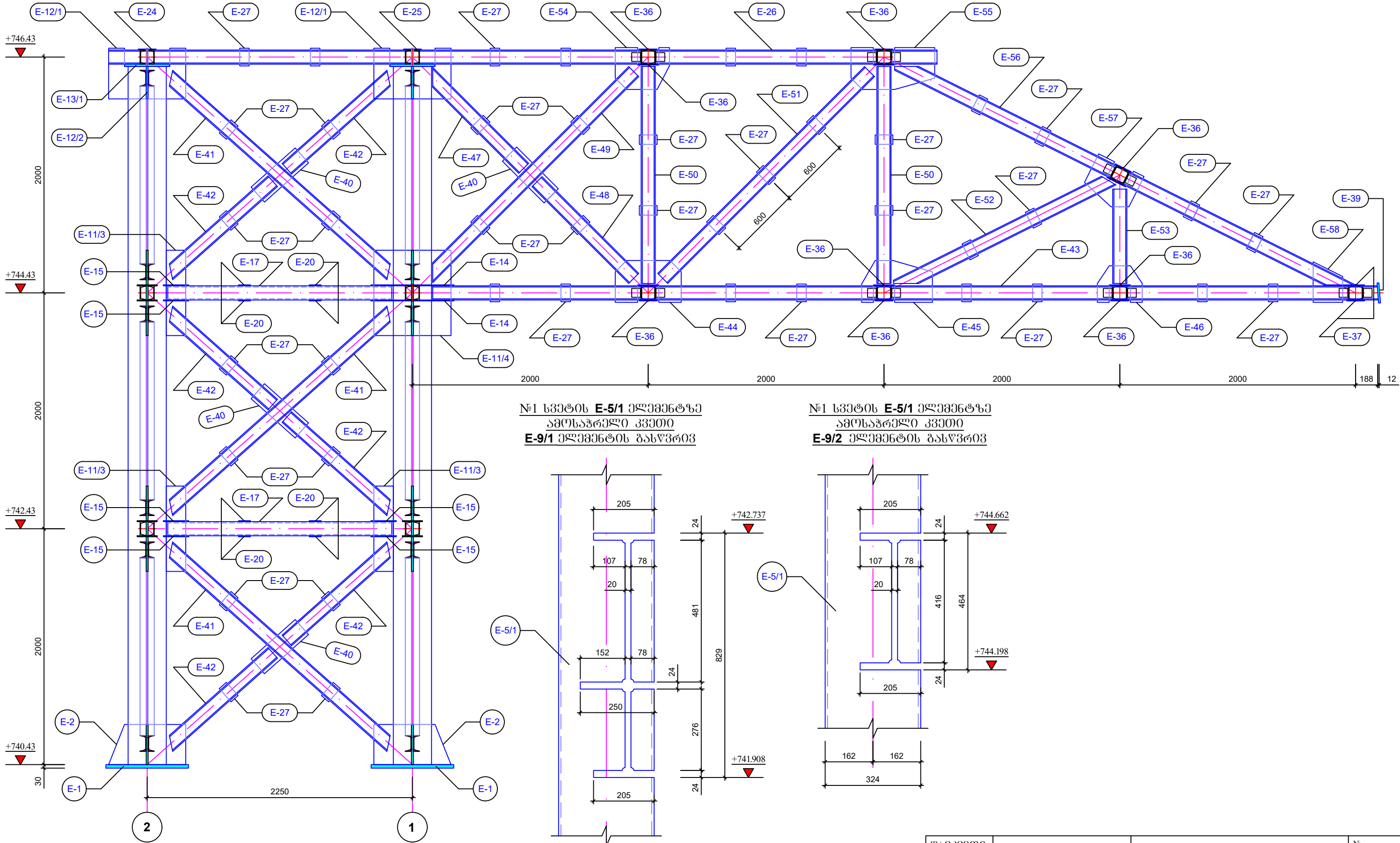


მსტაპალის ღირებულის კარკასის
ნარჩო "1" და "2" ღერძებზე



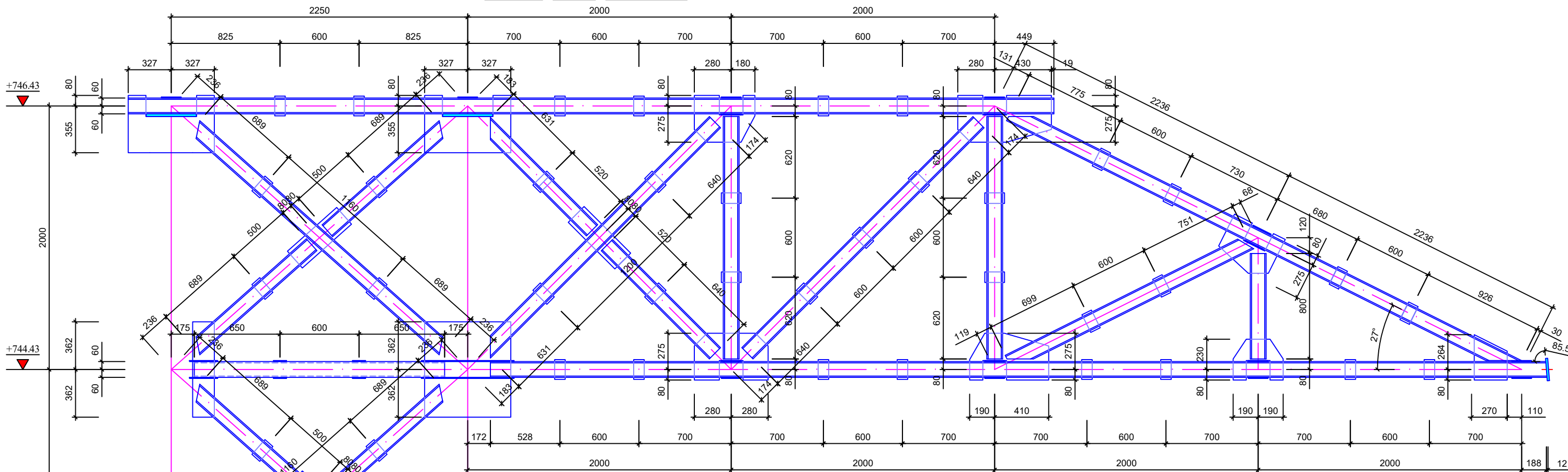
| | | | | | |
|-------------------------|---|---------------------------------------|---|--|----------------------------|
| დაამუშავი: Customer: | Rich Metals Group RMG | მსტაპალის კონსტრუქციის ნაწილი | | | № |
| | | | | | თარიღი, Date 09.11.2020 |
| შემსრულები: DONE BY: | კავიტაციური მშენებლობის ღირებულების განსაზღვრა | დაამუშავა: უფროსი მთავარი ინჟინერი |  | შემსრულები: კავიტაციური მშენებლობის ღირებულების განსაზღვრა | მასშტაბი, Scale. |
| | | კონსტრუქტორი |  | შემსრულები: კავიტაციური მშენებლობის ღირებულების განსაზღვრა | |
| მშენებლის მიერ | | კონსტრუქტორი | 3. ტიპი | კონსტრუქტორი | ფურცელი, Sheet.: k-14 |

მსტაკალის ლითონის კარკასის
ჩარჩო "A" და "B" ღერძებზე



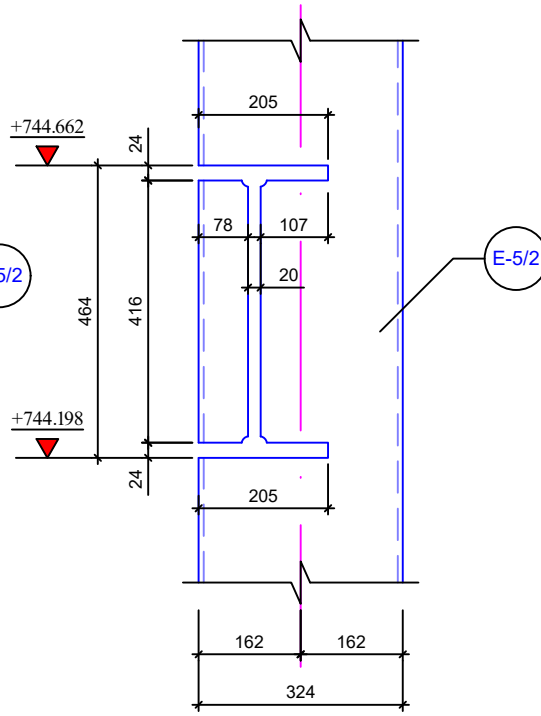
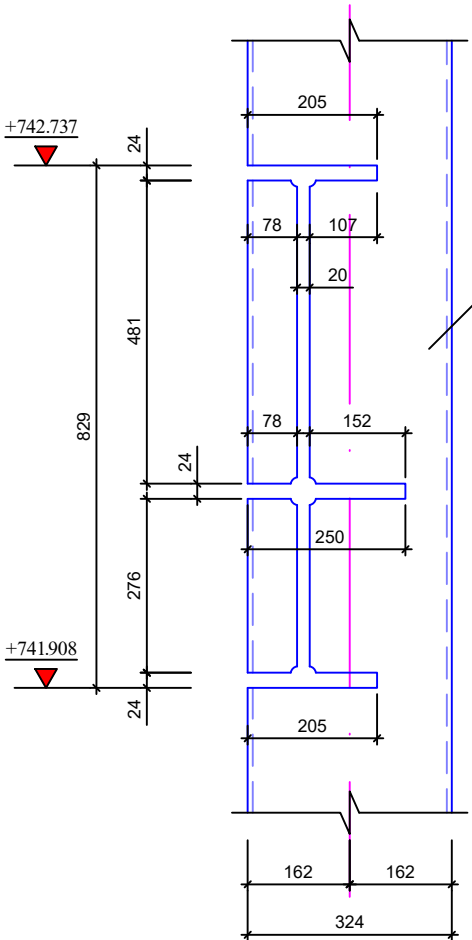
| | | | | | | |
|-------------------------|---|------------------------------------|-------------|----------|------------------|------|
| ღამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | მსტაკალის კონსტრუქციის ნაწილი | | | № | |
| | | | | | თარიღი, Date | |
| შემსრულები: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის ღმრთაობის განყოფილება | დამკვეთი, უფროსი | პროექტირება | შეამოწმა | მასშტაბი, Scale. | |
| | | მშენებლის გამგეობის პროექტირება | პროექტირება | შეამოწმა | ფურცელი, Sheet. | k-15 |



მეტალის ლითონის კარკასის
ჩარჩო "A" და "B" ღერძებზე



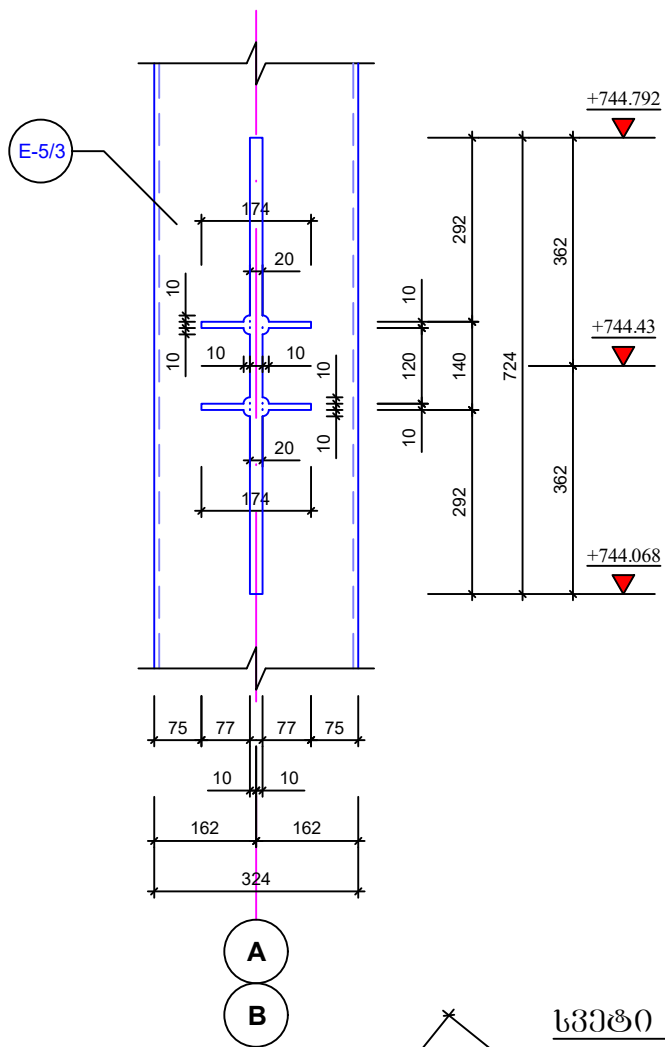
№1 სვეტის **E-5/2** ელემენტზე
ამოსაჯრელი კვეთი
E-9/1 ელემენტის ბასვრივ

№1 სვეტის **E-5/2** ელემენტზე
ამოსაჯრელი კვეთი
E-9/2 ელემენტის ბასვრივ

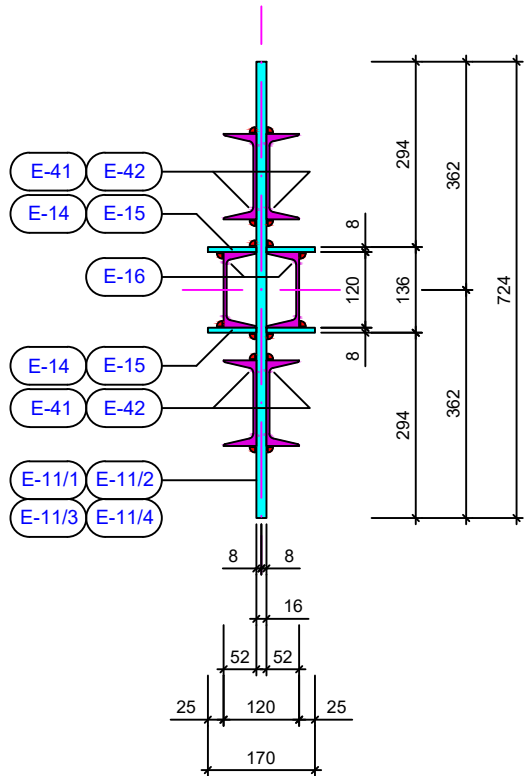


| | | | | | | |
|--|--------------------------------------|-----------------------------|---|-------------|-------------------------|------|
| ღამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | მეტალის კონსტრუქციის ნაწილი | | | № | |
| | | | | | თარ. Date 09.11.2020 | |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის ღედატარება | ღედატ. უფროსი |  | ვაპელუშვილი | მ.ს.შ. Scale. | |
| | | მთ.კონსტრუქტორი |  | მ.მისურაძე | | |
| მშენებლის მიმდებარედ ელ.კაბელებისათვის მსტაპალის მოწოდება | | კონსტრუქტორი | 3. ტიხაძე | მ.ტიხაძე | ფურც.: Sheet.: | k-16 |

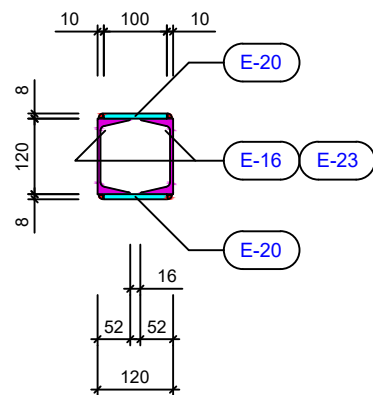
№ სვეტის **E-5/3** ელემენტზე
ამოსაჭრელი კვეთი
E-11/4 ელემენტის გასწვრივ



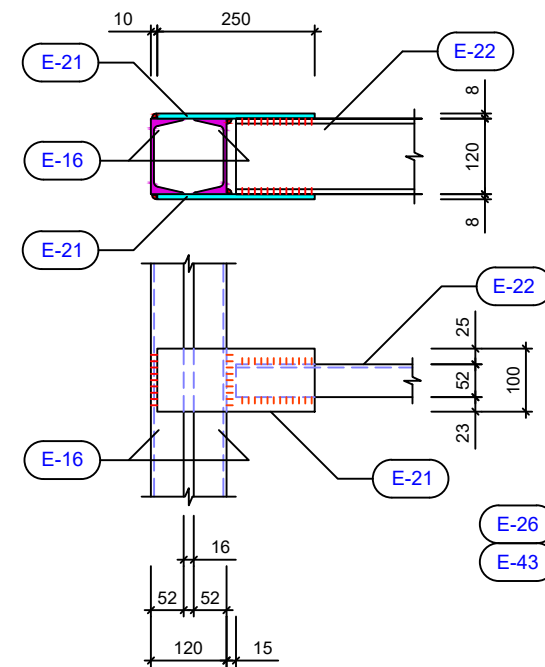
ჰორიზონტალური და ვერტიკალური
კავშირების
კვანძი №1



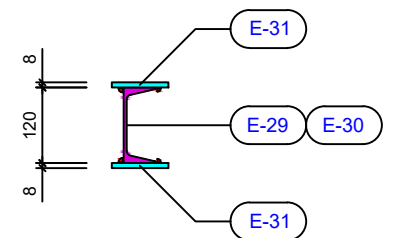
3356d0 N^o2



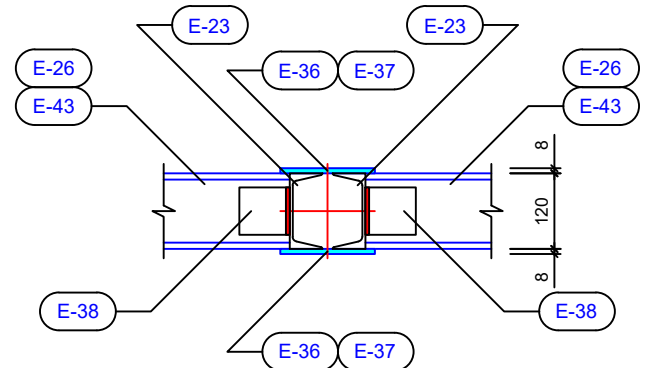
335600 №3



3356d0 №5

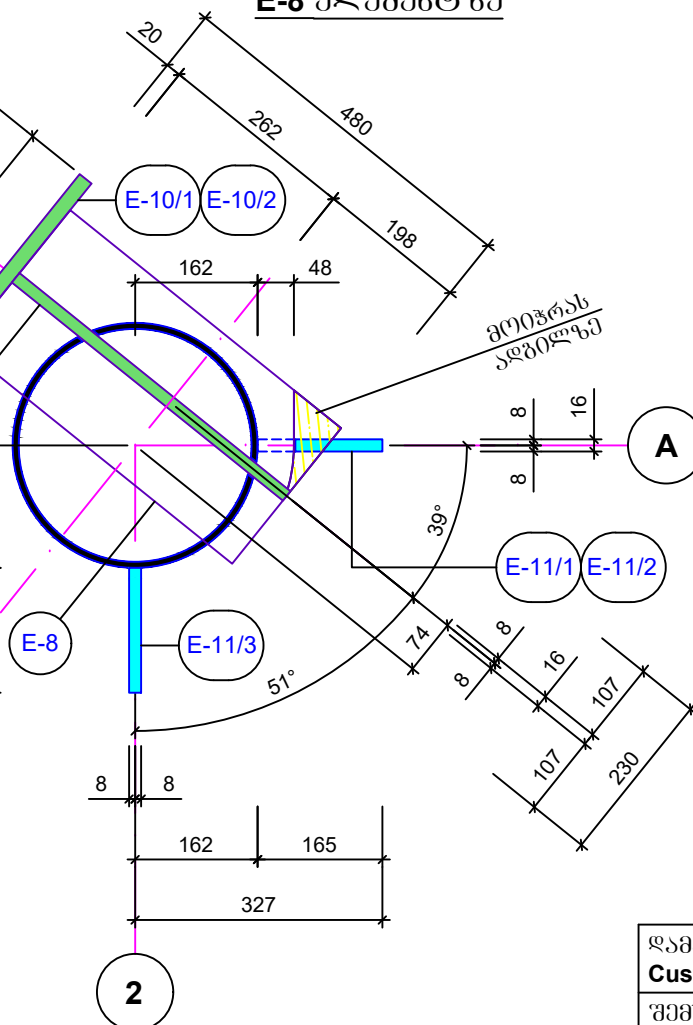


3356d0 №6

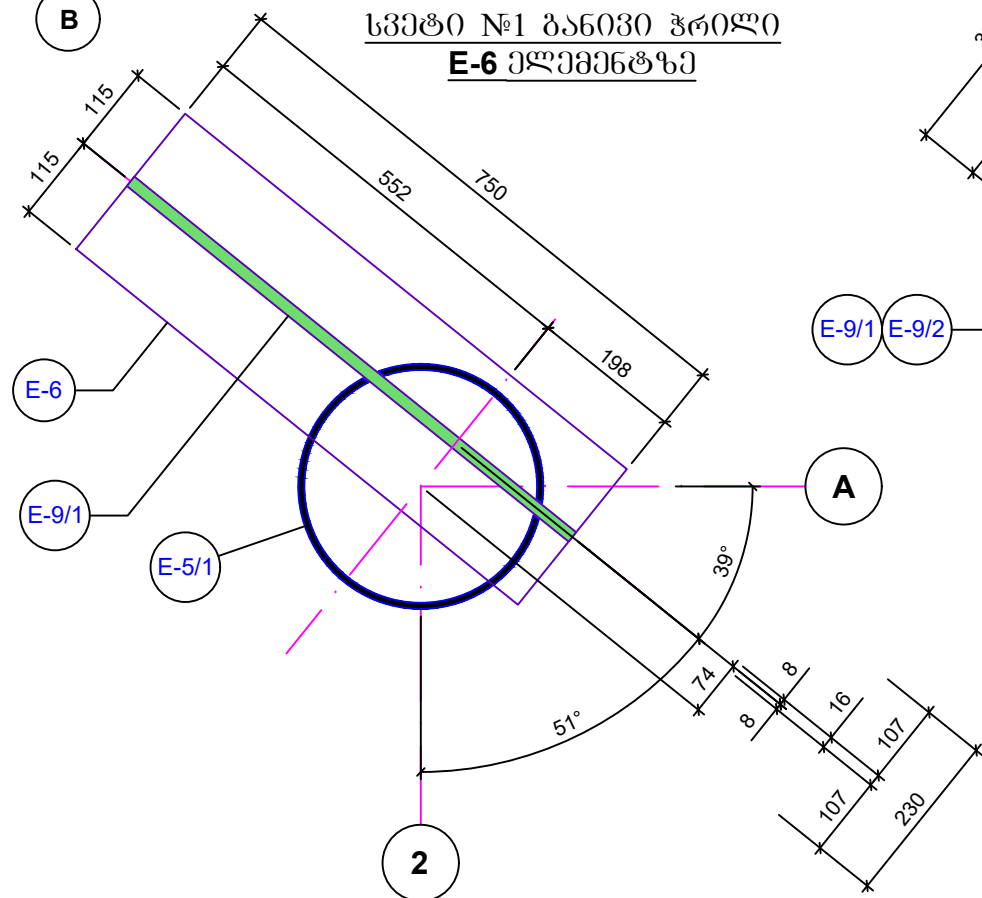




სვეტი №1 განივი ჭრილი

✱ **E-8** ელემენტზე

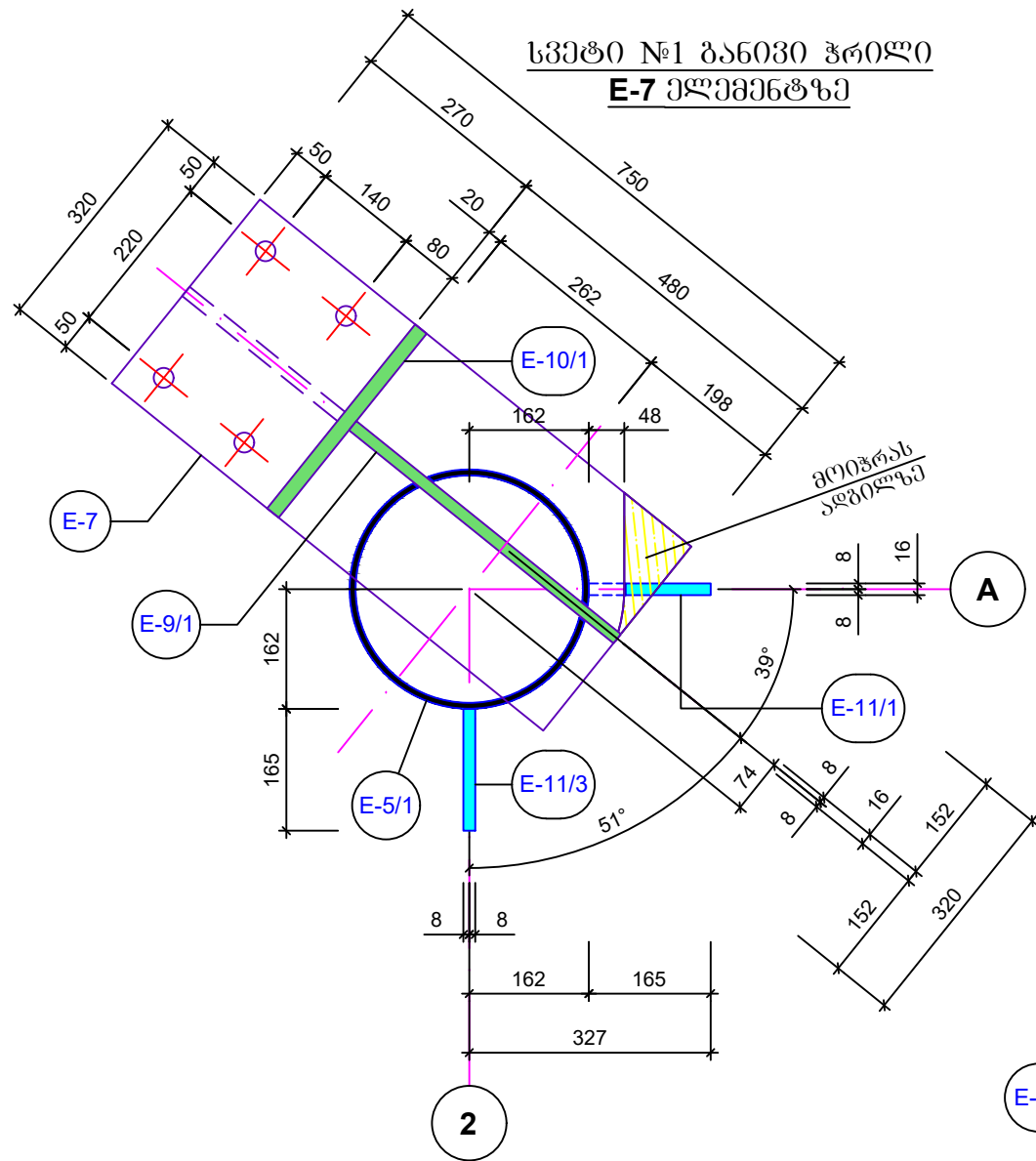


სვეტი №1 ბანივი ჭრილი
E-6 ელემენტზე

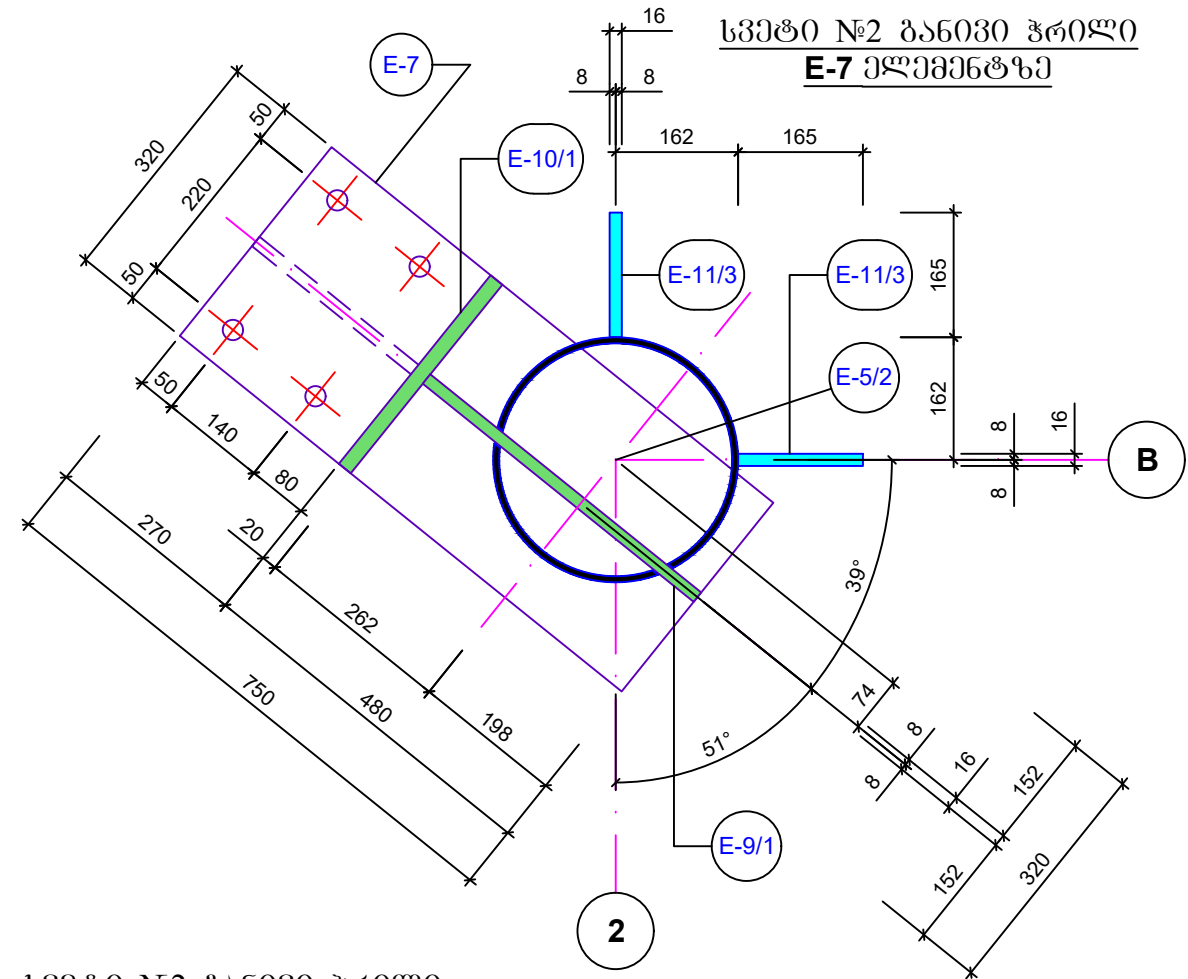


| | | | | | |
|---|---------------------------------------|---|---|----------------------------|--------------------------|
| დამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | ნაწარმის კონსტრუქციის ნაწილი | | № | |
| | | | | თარიღი: Date 09.11.2020 | |
| შემსრულები: DONE BY: | კავშირულში მონაწილეობის დამატებითი | დამკვეთი: შპს "რამეტალს" მ/მ. კონსტრუქციის |  | ნაწარმის ნაწილი | მასშტაბი: Scale. |
| | | კონსტრუქციის |  | მ. ნაწარმის ნაწილი | |
| მონაწილეობის მიმდინარეობის ნაწარმის ნაწილის მონაწილეობის | | კონსტრუქციის | 3. ნაწარმის ნაწილი | მ. ნაწარმის ნაწილი | ფურცელი: Sheet.: k-17 |

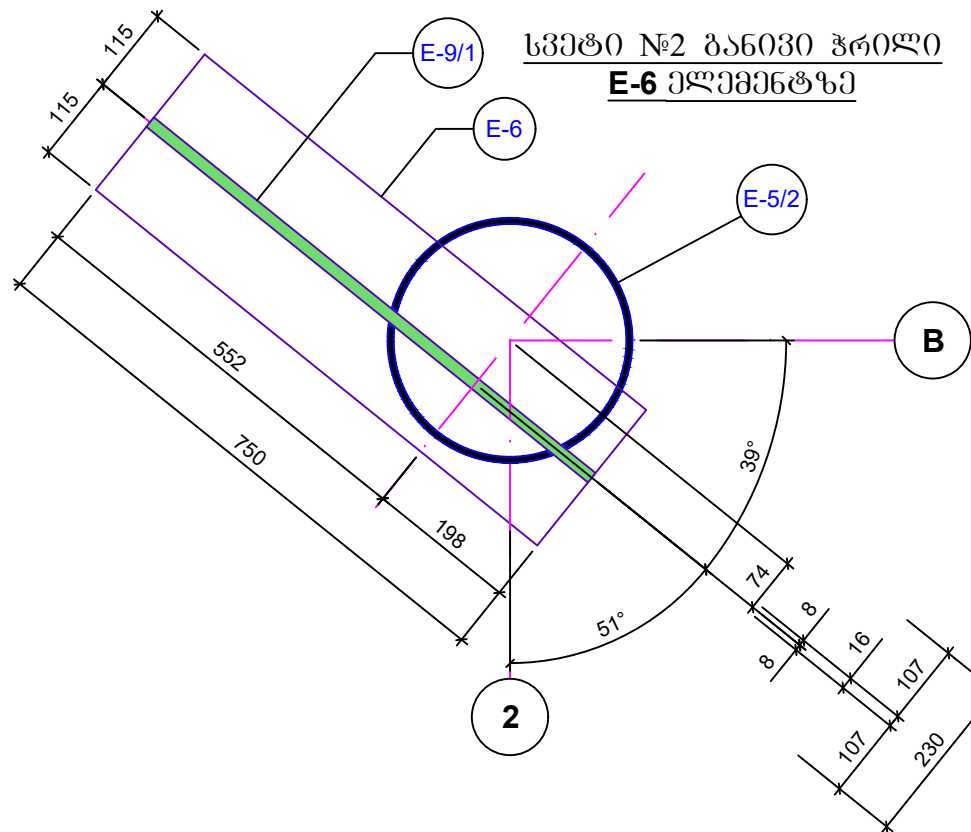
სვეტი №1 განივი ჯგუფი
E-7 ელემენტები



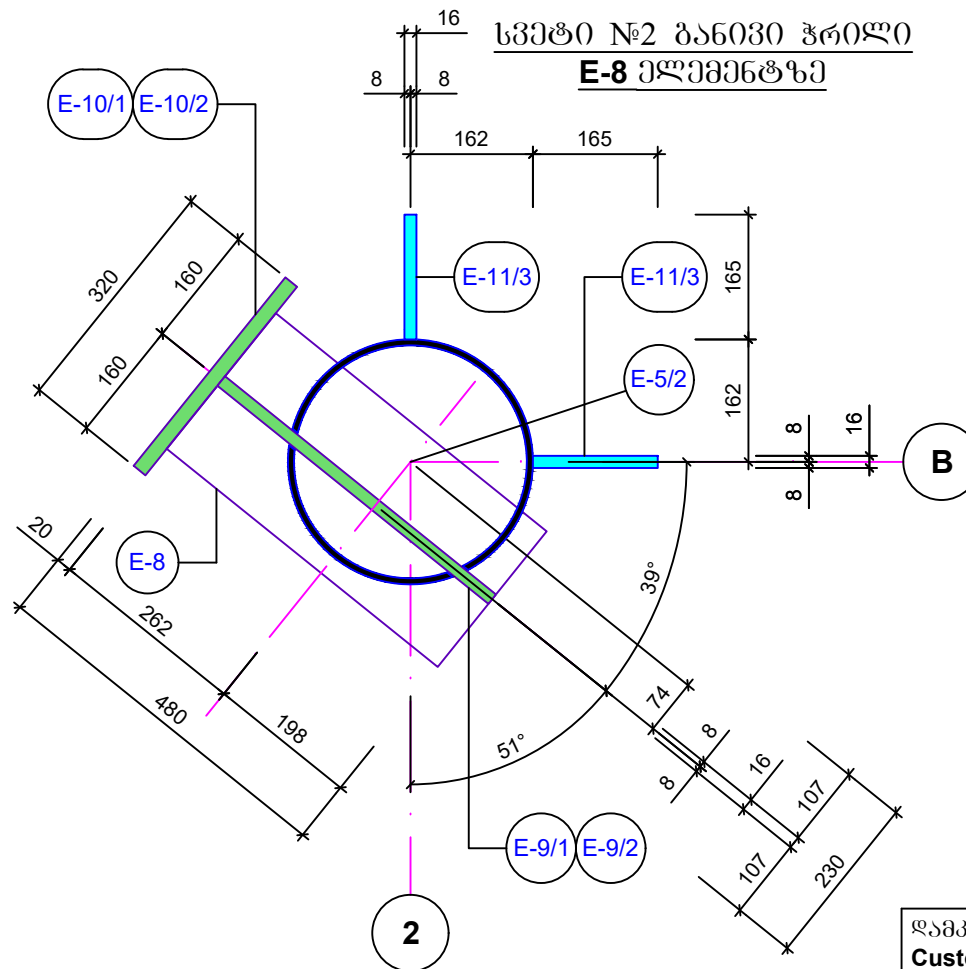
სვეტი №2 განივი ჯგუფი
E-7 ელემენტები



სვეტი №2 განივი ჯგუფი
E-6 ელემენტები

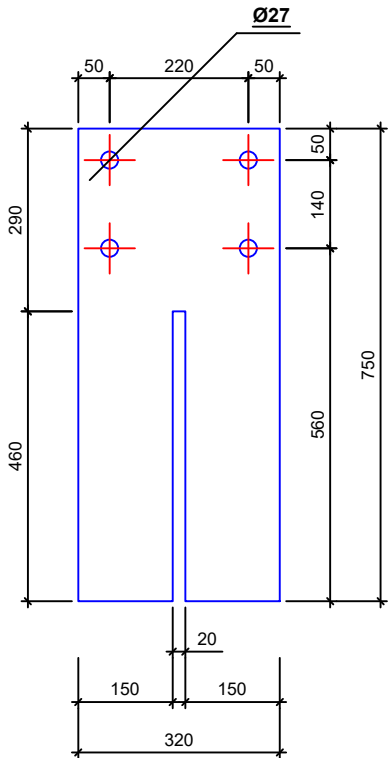


სვეტი №2 განივი ჯგუფი
E-8 ელემენტები

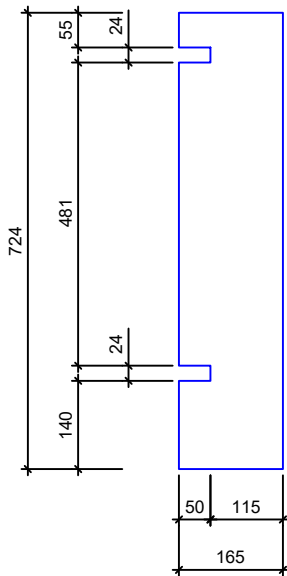


| | | | | |
|--|--------------------------------|---------------------------------|--------------|-----------------------|
| დაამუშავა: | Rich Metals Group RMG | მეტალურგიის კონსტრუქციის ნაწილი | | № |
| Customer: | კავთაღური მშენებლობის დაგეგმვა | დამკვეთი | განმარტებული | თარიღი, Date |
| შემსრულები: | კავთაღური მშენებლობის დაგეგმვა | მთავარი ინჟინერი | განმარტებული | 09.11.2020 |
| DONE BY: | კავთაღური მშენებლობის დაგეგმვა | კონსტრუქტორი | განმარტებული | მასშტაბი, Scale. |
| მშენებლის მიმდევარდელ ელემენტებისათვის მსხვილი მოწყობა | | კონსტრუქტორი | განმარტებული | ფურცელი, Sheet.: k-18 |

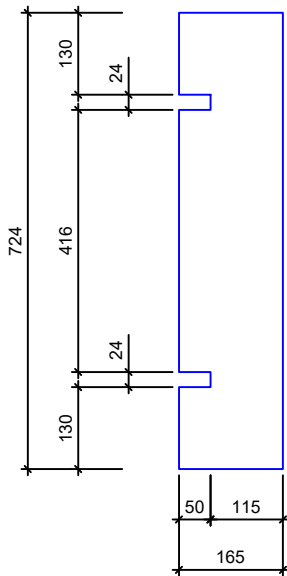
ელემენტი E-7
t=20მმ (n=2ც)



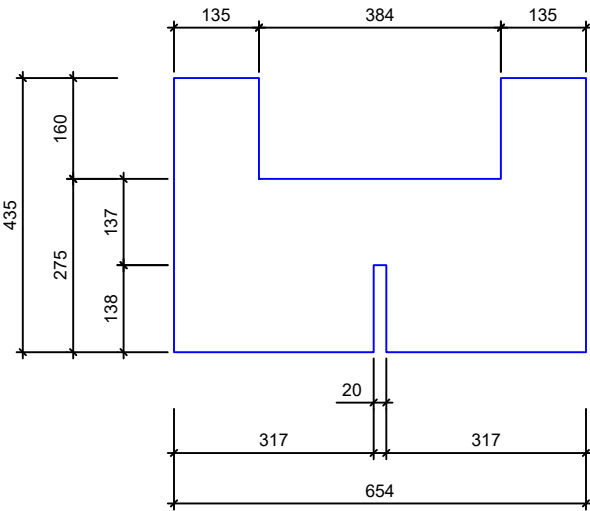
ელემენტი E-11/1
t=16მმ (n=1ც)



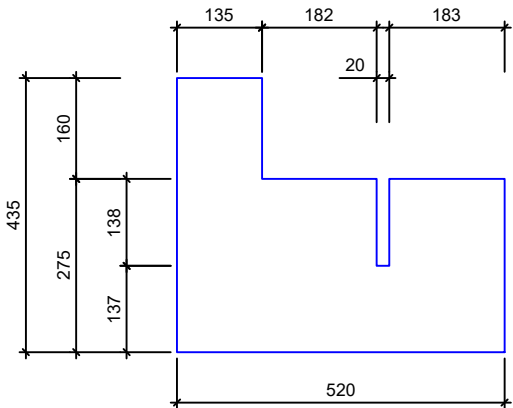
ელემენტი E-11/2
t=16მმ (n=1ც)



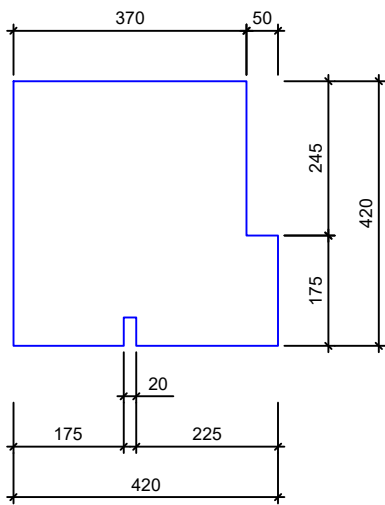
ელემენტი E-12/1
t=16მმ (n=4ც)



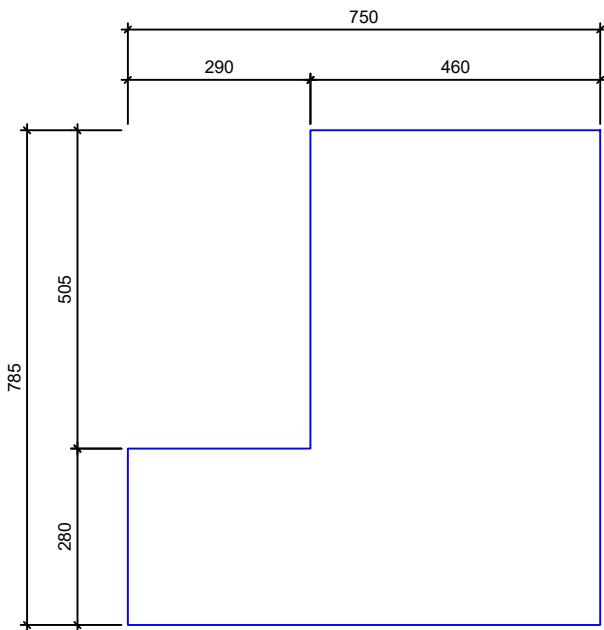
ელემენტი E-12/2
t=16მმ (n=4ც)



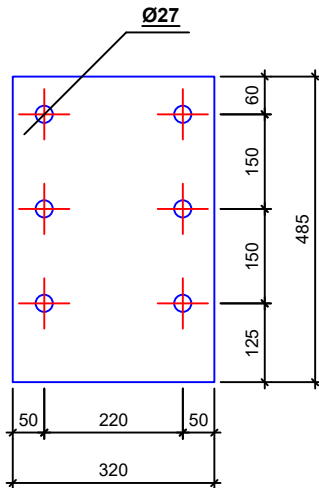
ელემენტი E-13/1
t=20მმ (n=2ც)



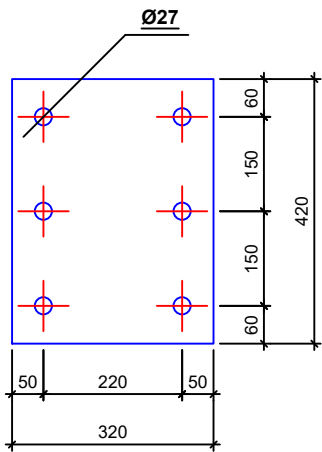
ელემენტი E-9/1
t=16მმ (n=2ც)



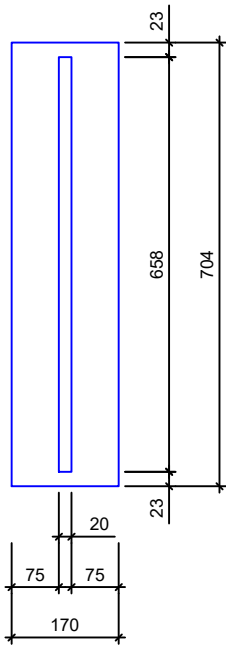
ელემენტი E-10/1
t=20მმ (n=2ც)



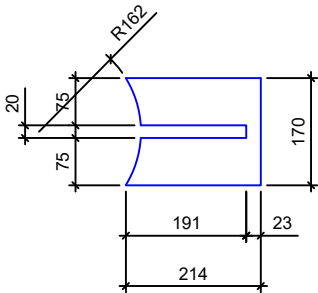
ელემენტი E-10/2
t=20მმ (n=2ც)



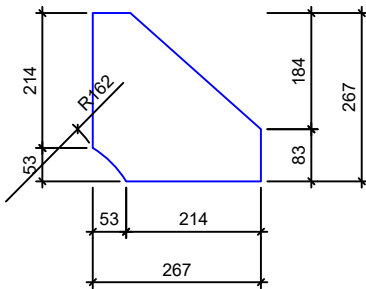
ელემენტი E-14
t=8მმ (n=4ც)





ელემენტი E-15
t=8მმ (n=28ც)

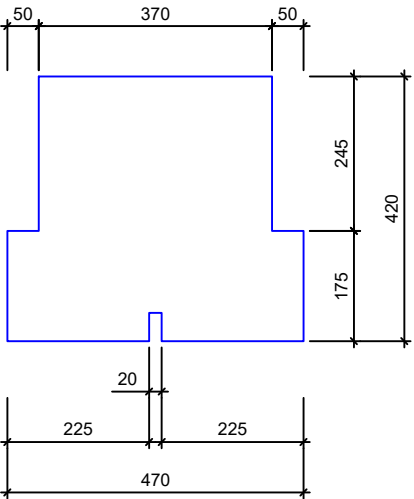


ელემენტი E-15/1
t=8მმ (n=4ც)

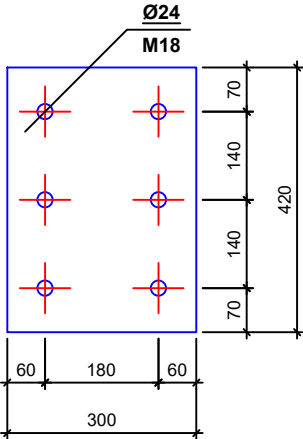


| | | | | | | |
|---|-------------------------------------|-----------------------|---|-----------|-----------------|------------|
| დამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | მეტალის გრუპის ნაწილი | | | № | |
| | | | | | თარიღი, Date | 09.11.2020 |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის დირექტორი | დირექტორი |  | პროექტი | მასშ. Scale. | |
| | | პროექტი |  | მშენებელი | | |
| მშენებლის მიმდებარე ელ.კაბელებისათვის მშენებლის გოგონა | | პროექტი | 3. ციხაძე | მშენებელი | ფურცელი, Sheet: | k-19 |

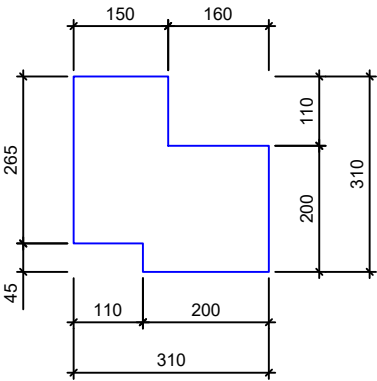
ელემენტი E-13/2
t=20მმ (n=2ც)



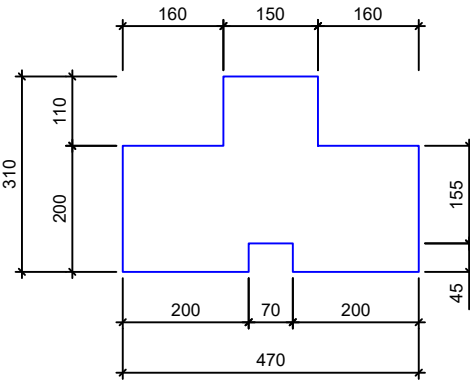
ელემენტი E-18
t=20მმ (n=2ც)



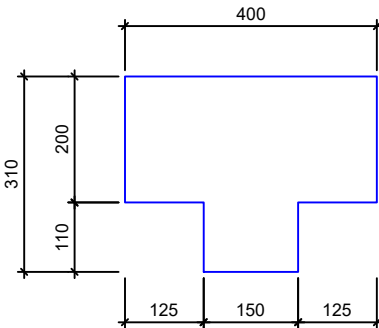
ელემენტი E-24
t=8მმ (n=2ც)



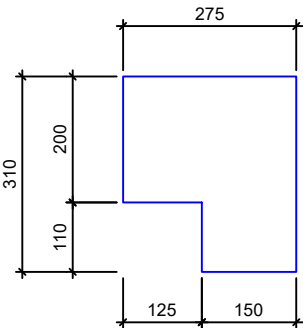
ელემენტი E-25
t=8მმ (n=2ც)



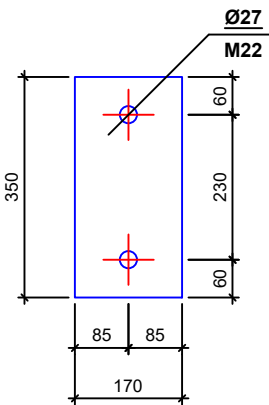
ელემენტი E-36
t=8მმ (n=16ც)



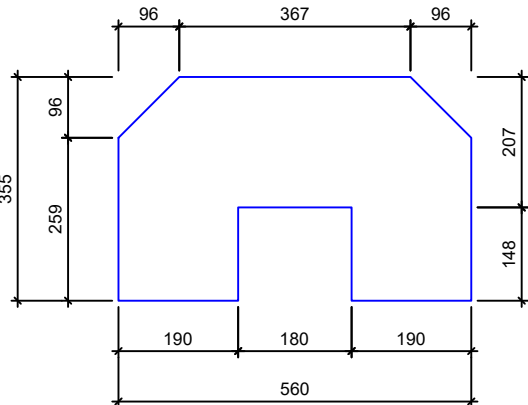
ელემენტი E-37
t=8მმ (n=8ც)



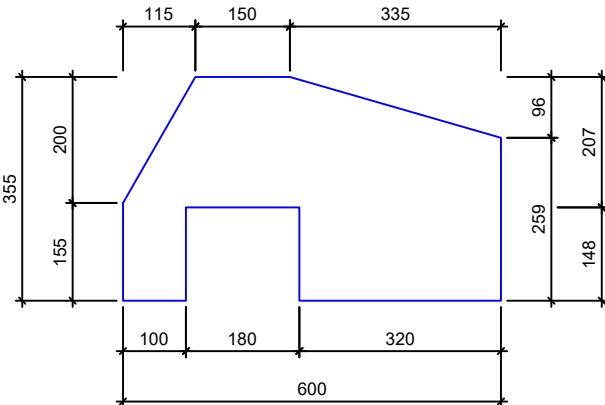
ელემენტი E-39
t=16მმ (n=4ც)



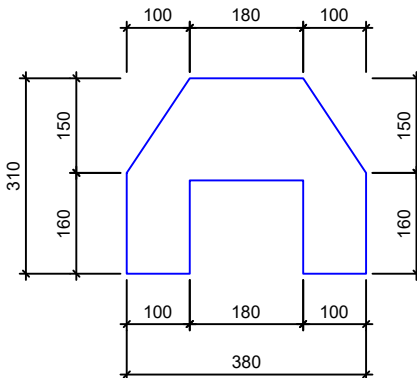
ელემენტი E-44
t=16მმ (n=2ც)



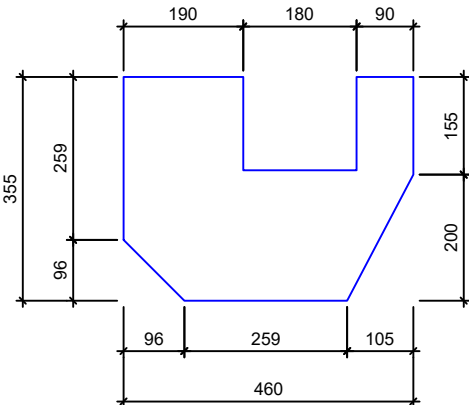
ელემენტი E-45
t=16მმ (n=2ც)



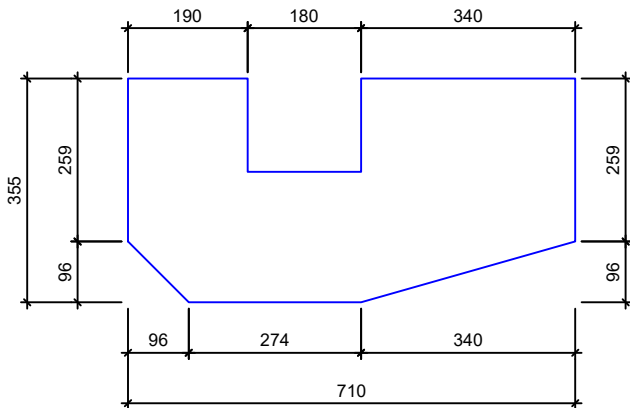
ელემენტი E-46
t=16მმ (n=2ც)



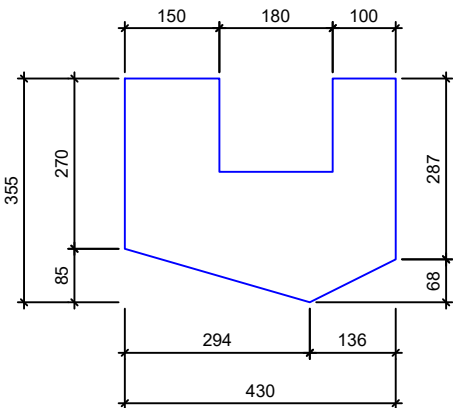
ელემენტი E-54
t=16მმ (n=2ც)



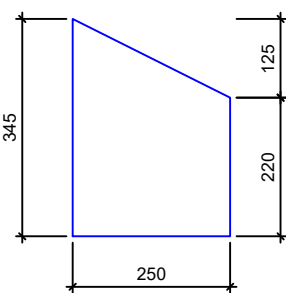
ელემენტი E-55
t=16მმ (n=2ც)





ელემენტი E-57
t=16მმ (n=2ც)

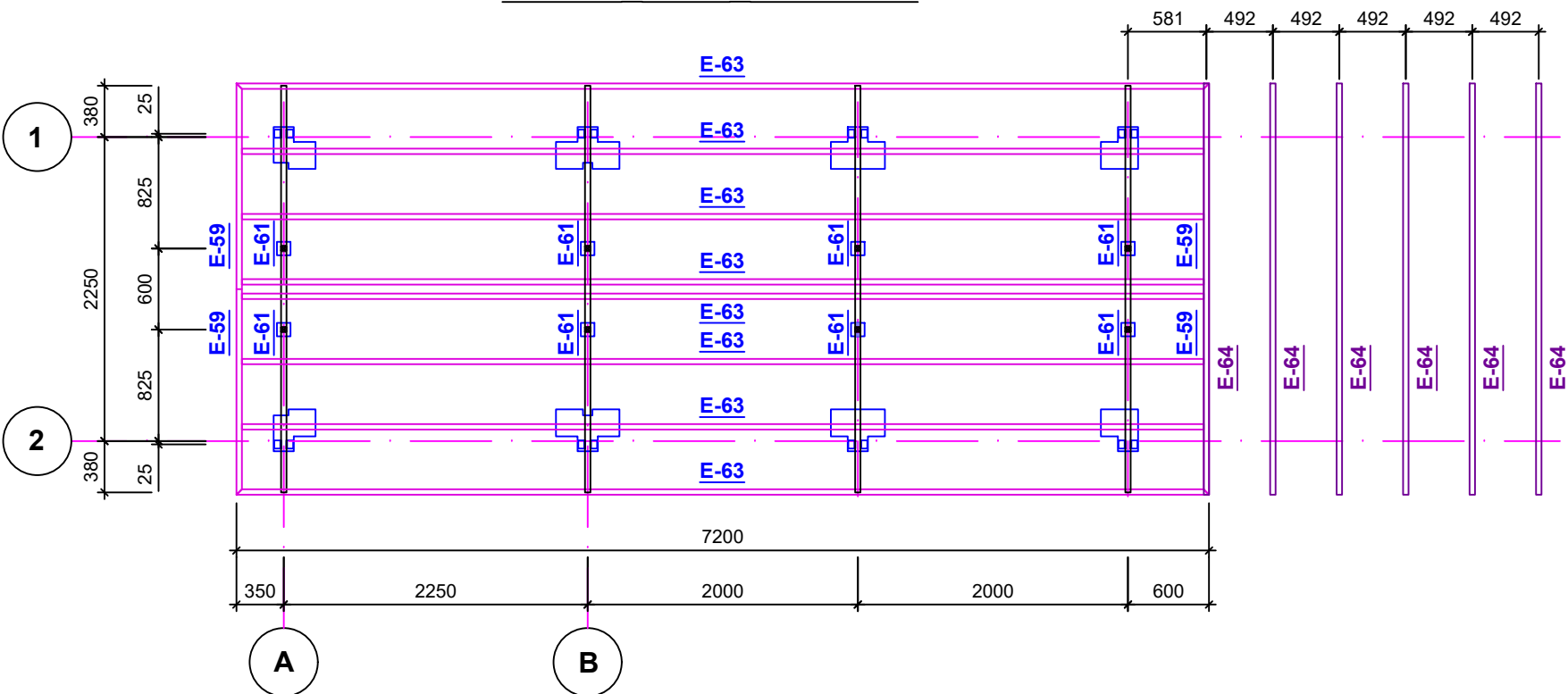


ელემენტი E-58
t=16მმ (n=2ც)

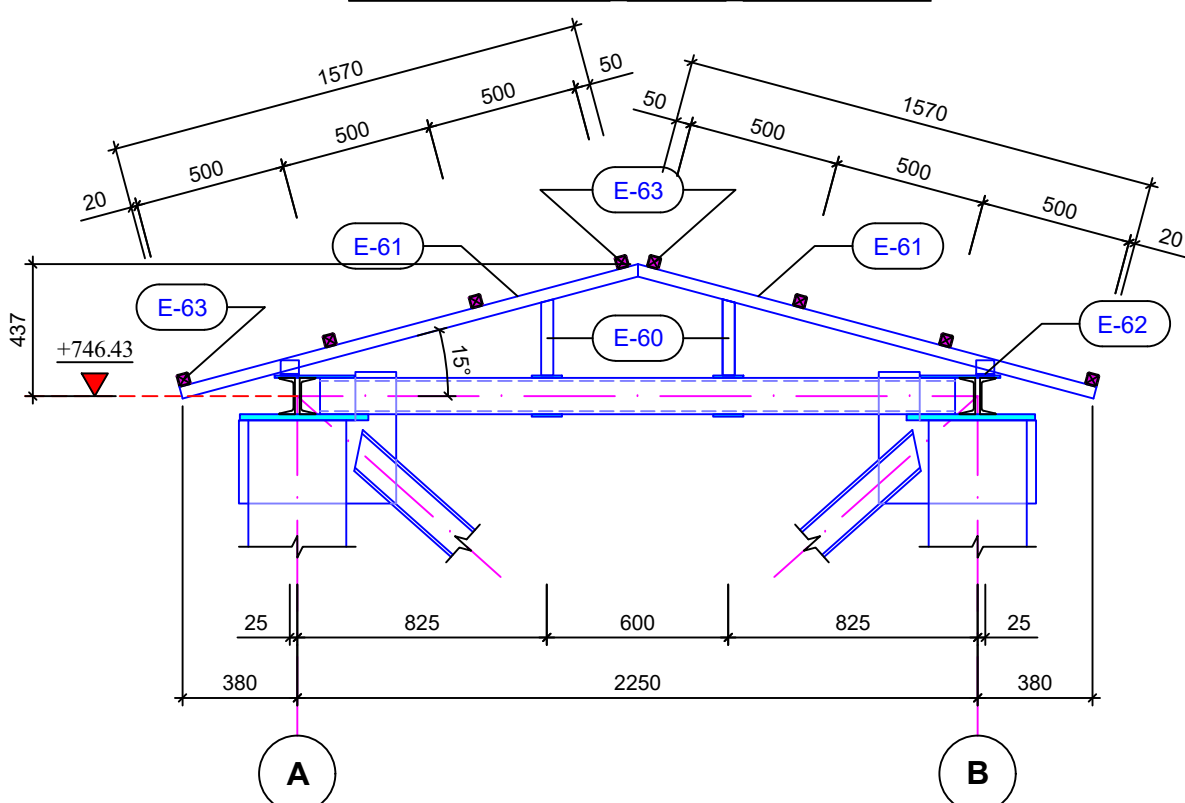


| | | | | | | |
|--|-------------------------------------|-------------------------------|---|-----------|----------------------------|------|
| დამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | მეტალის კონსტრუქციების ნაწილი | | | № | |
| | | | | | თარიღი, Date 09.11.2020 | |
| შემსრულები: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის დირექტორი | დირექტორი |  | ვაკუუმური | მასშ. Scale. | |
| | | პროექტორი |  | გამოსწავი | | |
| მშენებლის მიმდებარე ელ.კაბელებისათვის მტკიცების მოწყობა | | პროექტორი | 3. ციხაძე | გვ.გამ | ფურც. Sheet: | k-20 |

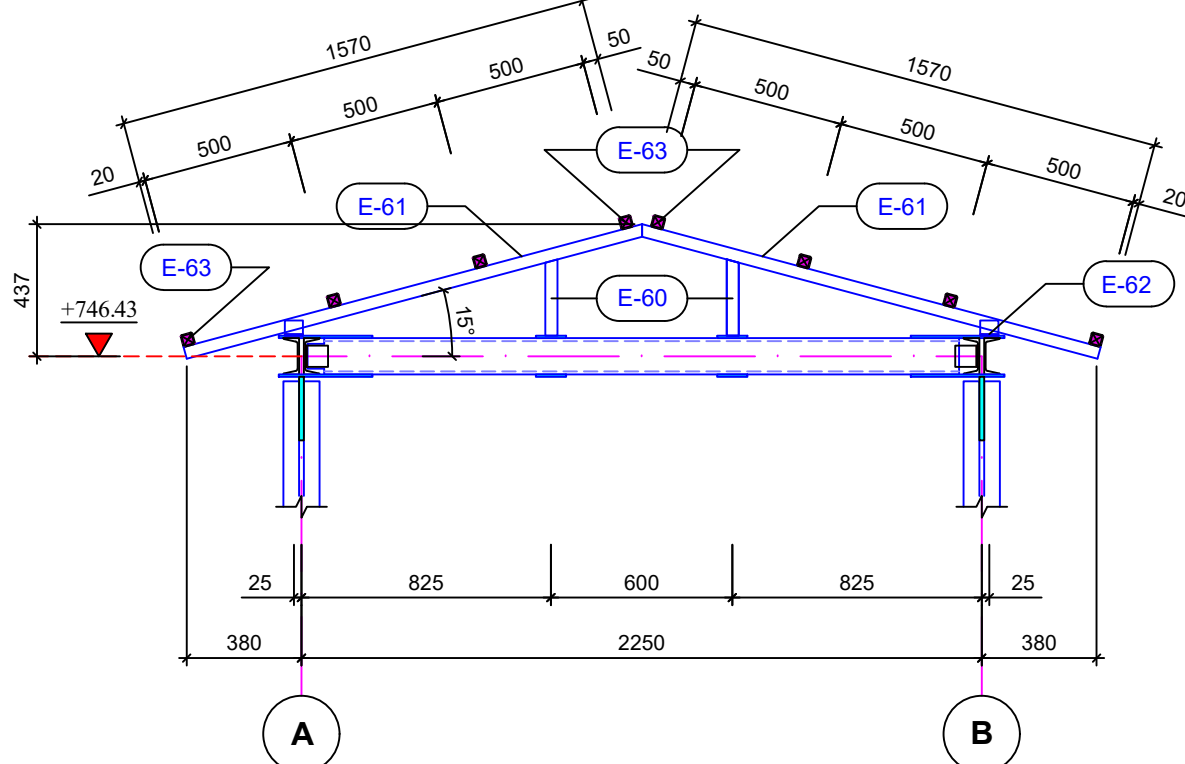
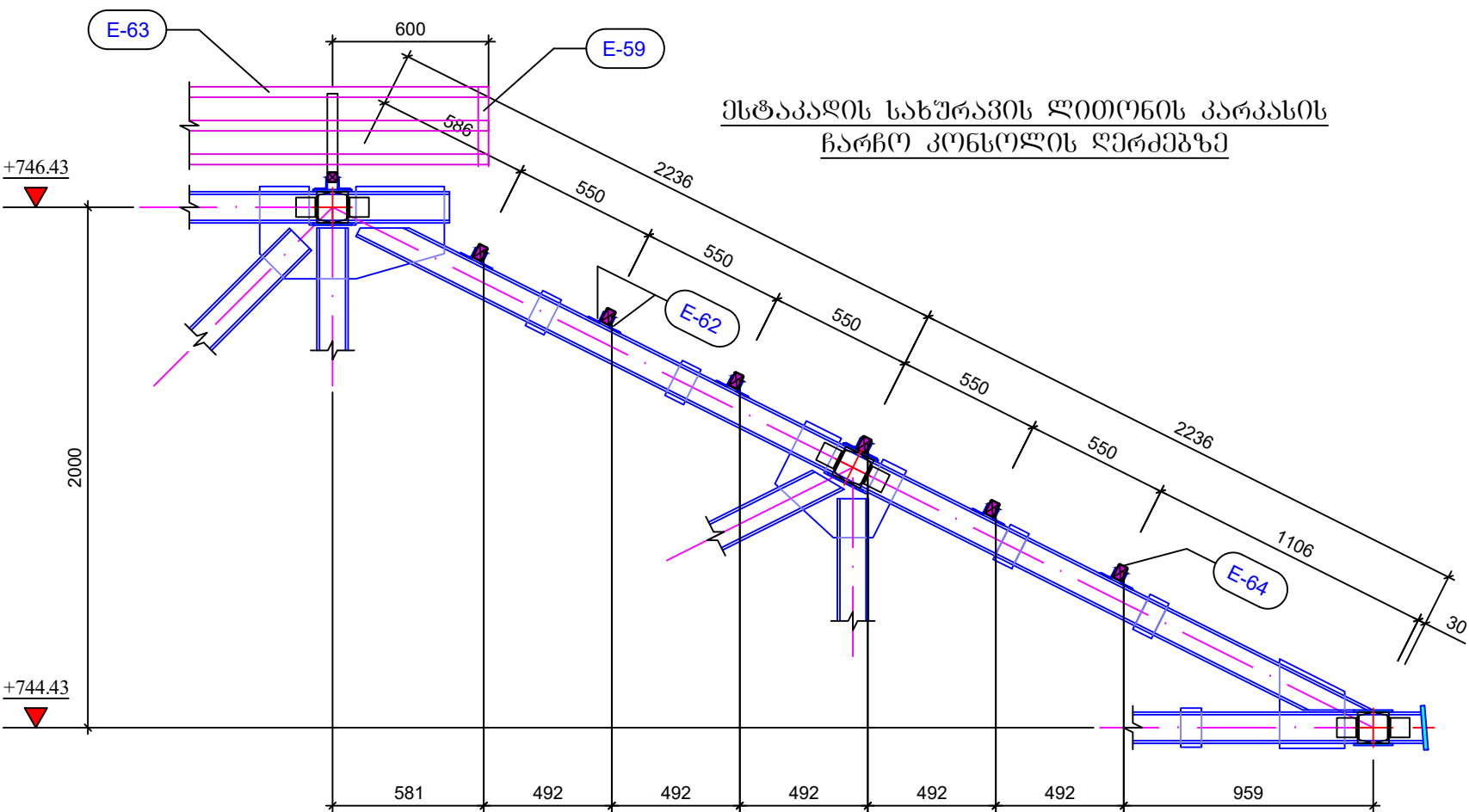
მეტალის სახურავის ლითონის კარკასის
ჩარჩო "A" და "B" ღერძებზე



მეტალის სახურავის ლითონის კარკასის
ბანოვი ჩარჩო "1" და "2" ღერძებზე



მეტალის სახურავის ლითონის კარკასის
ბანოვი ჩარჩო კონსოლის ღერძებზე

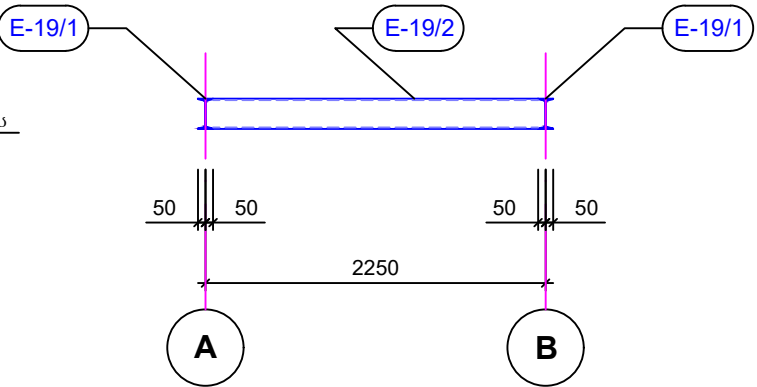
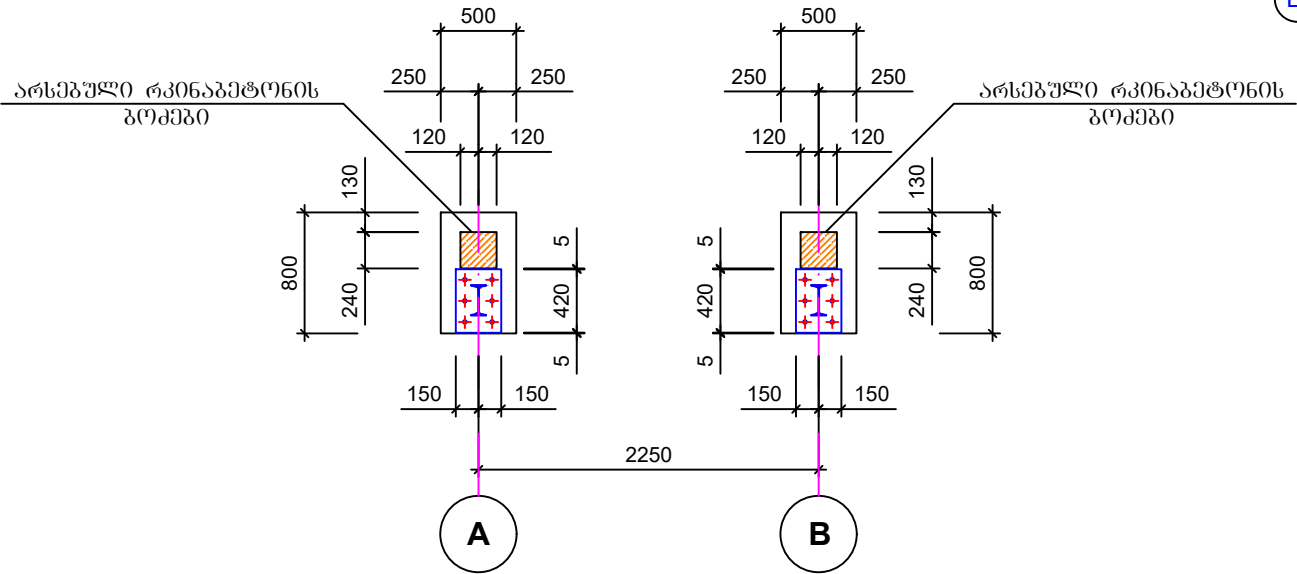
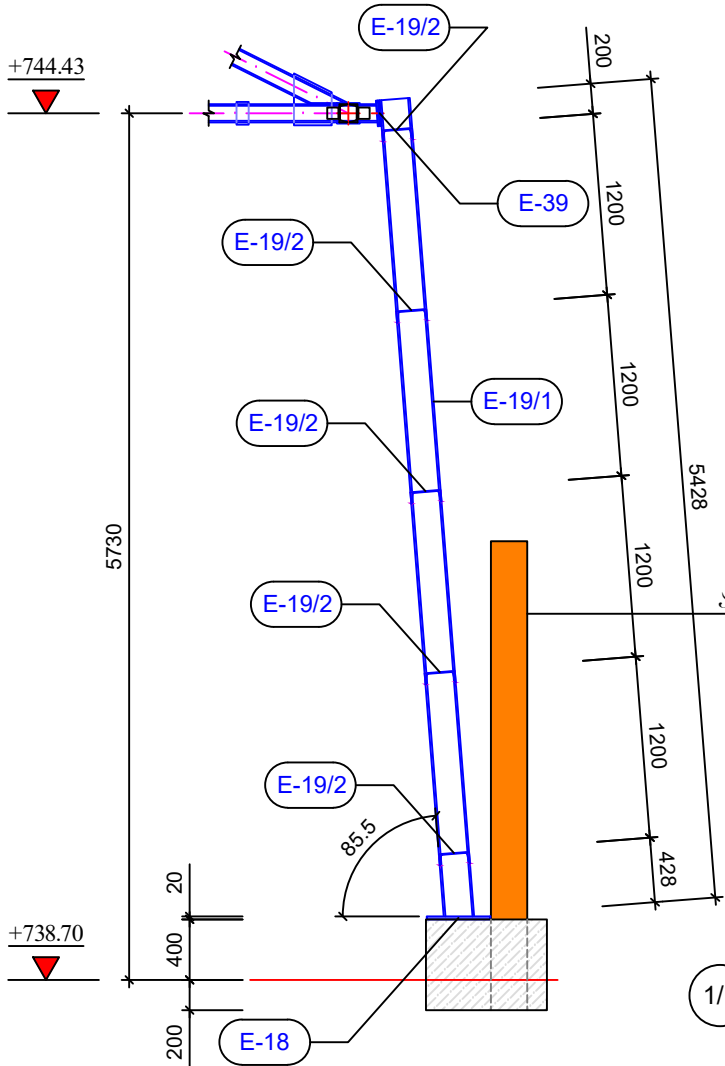


| | | | | | |
|--|--|--------------------------|-----------------|-----------------|-------------------------|
| დაამუშავა: | Rich Metals Group RMG | მეტალის კონსოლური ნაწილი | | | № |
| Customer: | კავიტალური მშენებლობის ღემატარებელი | დამარტ. უფროსი | მ. კონსტრუქტორი | მ. კონსტრუქტორი | თარ. Date 09.11.2020 |
| შემსრ-ლი: | კავიტალური მშენებლობის ღემატარებელი | მ. კონსტრუქტორი | მ. კონსტრუქტორი | მ. კონსტრუქტორი | მასშ. Scale. |
| DONE BY: | კავიტალური მშენებლობის ღემატარებელი | მ. კონსტრუქტორი | მ. კონსტრუქტორი | მ. კონსტრუქტორი | ფურც. Sheet. |
| მშენებლის მიმდებარე ელ. კავიტალური მშენებლობის მ. კონსტრუქტორი | | მ. კონსტრუქტორი | მ. კონსტრუქტორი | მ. კონსტრუქტორი | k-21 |

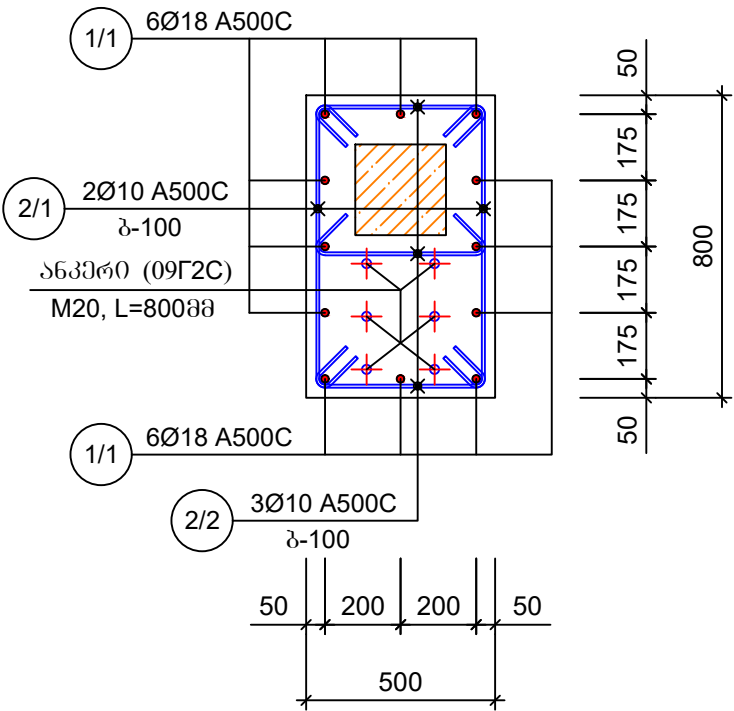
მსტაპალის კონსოლის საშრდენი
ლითონის კარკასი
"A" და "B" ღერძებზე

მსტაპალის კონსოლის საშრდენი
ლითონის კარკასის ბაზა
"A" და "B" ღერძებზე

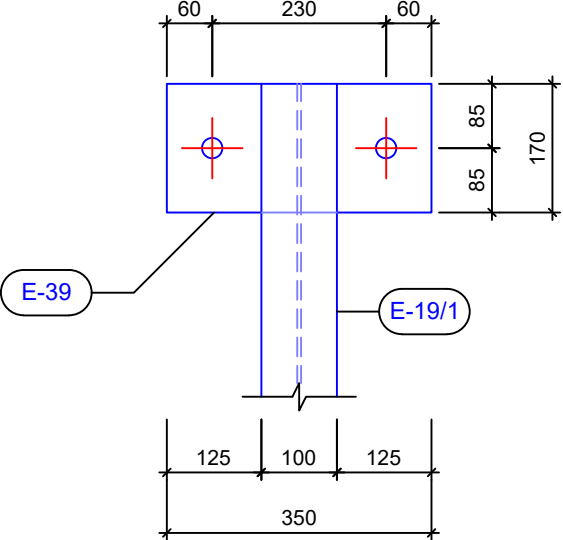
მსტაპალის კონსოლის საშრდენი
ლითონის კარკასი გეგმაში

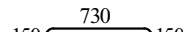
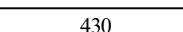




კონსოლის საშრდენი კარკასის
სადირკვლის ბანოვი კვეთი



კვანძი №7



| არმატურის სპეციფიკაცია 1 ბრძ.მ | | | | | | | არმატურის ამოკრება | | | |
|--|-----|---|-----------|------|----|----------------|-----------------------------------|-----------------|----------|-------|
| მარკა | № | მსპიზი | Φ | L | n | L _n | Φ | ΣL _n | მასა, კგ | |
| | | | მმ | მმ | ც | მ | | | A240C | A500C |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| მსტაპალის კონსოლის საშრდენის სადირკველი | 1/1 | ———— | Ø18 A500C | 600 | 24 | 14.4 | Ø18 A500C | 14.4 | | 29 |
| | | | | | | | Ø10 A500C | 34.2 | | 22 |
| | 2/1 |  | Ø10 A500C | 1030 | 16 | 16.6 | <div>გეგმონი B-25 V=0.48 მ³</div> | Σ= | | 51 |
| | 2/2 |  | Ø10 A500C | 730 | 24 | 17.6 | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

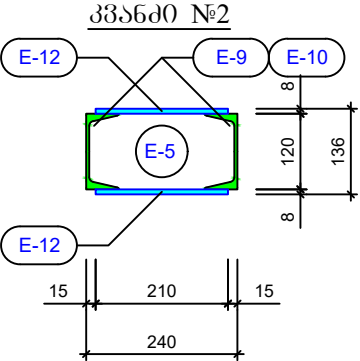
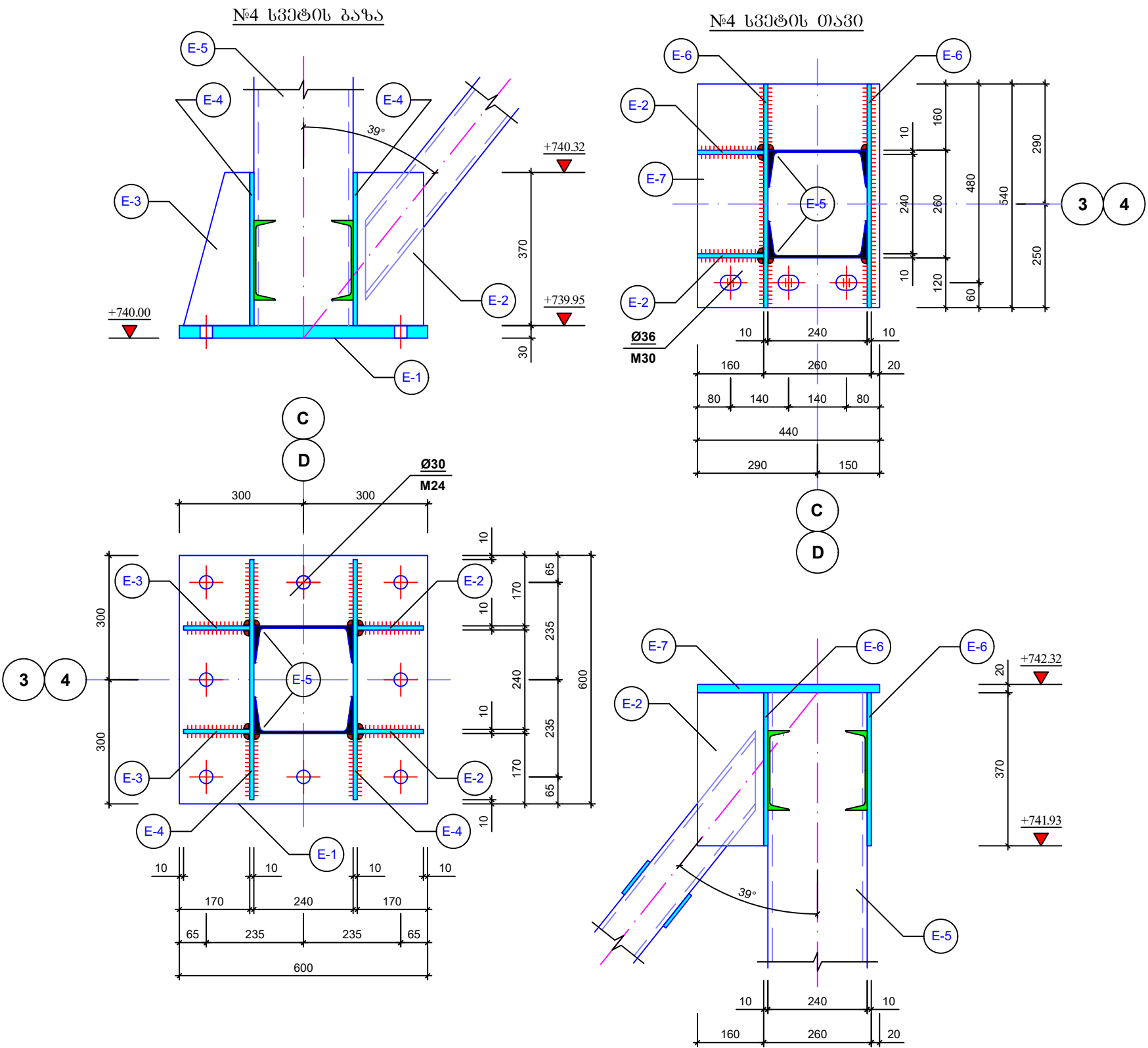
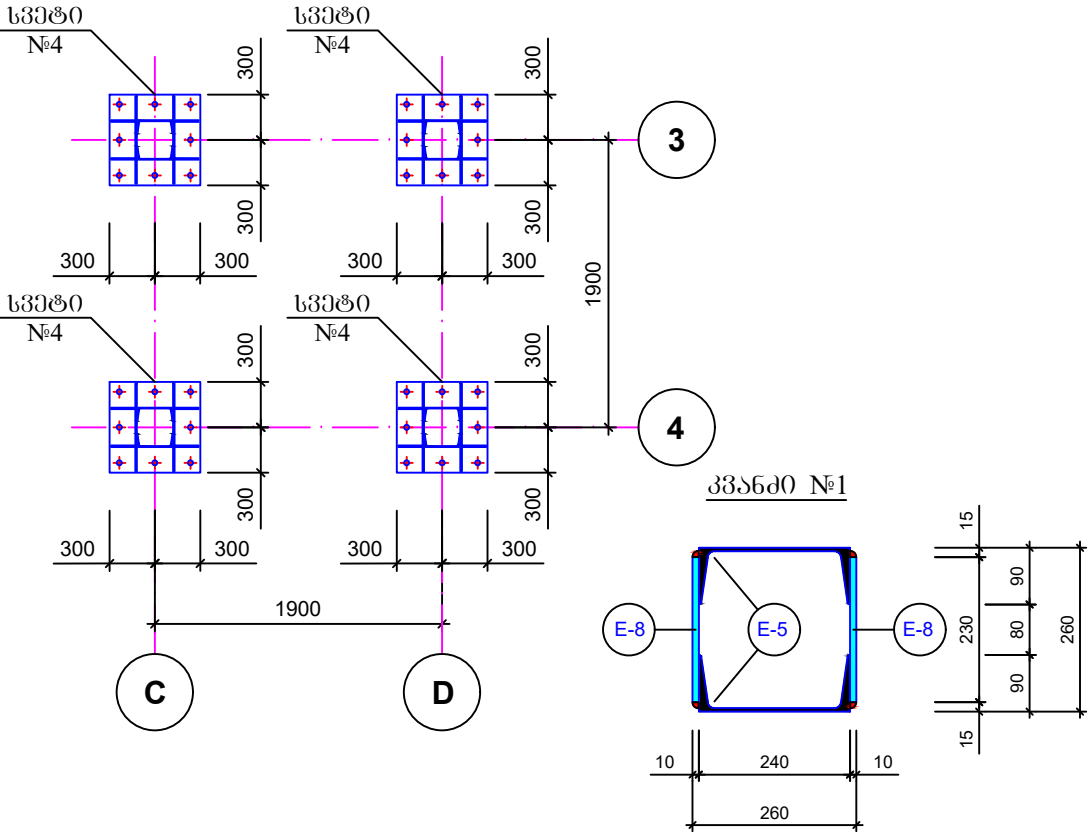
| | | | | | | |
|---|--|----------------------------|---|--------------|-------------------------|------|
| დამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | მსტაპალის კონსოლური ნაწილი | | | № | |
| | | | | | თარ. Date 09.11.2020 | |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის დეპარტამენტი | დეპარტ. უფროსი |  | ვაკუილშვილი | მასშ. Scale. | |
| | | მთ.კონსტრუქტორი |  | გ.გაბისურაძე | | |
| მშენებლის მიმდებარედ ელ.კაბელებისათვის მსტაპალის მოწყობა | | კონსტრუქტორი | 3. ციხაძე | ვ.ციხაძე | ფურც.: Sheet.: | k-22 |

| ლითონის ამოკრეპა | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------|-------------|-------------|---------|--------|---------------------|---------|---------|-----------|-------------|---------|--------|---------------------|---------|
| მარკა | № | პროფილი | მსკიზი | L მმ | n ც | L _n მ | Q კგ | № | პროფილი | მსკიზი | L მმ | n ც | L _n მ | Q კგ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| კონსოლური ნაწილის ლითონის კარგის ელემენტები | E-1 | ფერცელი | -700X700X30 | | 4 | | 462 | E-21 | ფერცელი | -100X250X8 | | 8 | | 13 |
| | E-2 | ფერცელი | -340X654X16 | | 4 | | 101 | E-22 | ფერცელი | -№12- | 2100 | 2 | 4.2 | 44 |
| | E-3 | ფერცელი | -340X654X16 | | 4 | | 101 | E-23 | ფერცელი | -№12- | 2218 | 16 | 35.5 | 370 |
| | E-4 | ფერცელი | -340X165X16 | | 16 | | 57 | E-24 | ფერცელი | -310X310X8 | | 2 | | 10 |
| | E-5/1 | ფოლ. მილი | -Ø323.9 | 5920 | 1 | 6.0 | 374 | E-25 | ფერცელი | -310X470X8 | | 2 | | 14 |
| | E-5/2 | ფოლ. მილი | -Ø323.9 | 5920 | 1 | 6.0 | 374 | E-26 | ფერცელი | -№12- | 7025 | 4 | 28.1 | 293 |
| | E-5/3 | ფოლ. მილი | -Ø323.9 | 5920 | 2 | 12.0 | 748 | E-27 | ფერცელი | -160X80X16 | | 110 | | 177 |
| | E-6 | ფერცელი | -230X750X20 | | 2 | | 55 | E-28 | ფერცელი | -№12- | 2810 | 1 | 2.81 | 30 |
| | E-7 | ფერცელი | -320X750X20 | | 2 | | 76 | E-29 | ფერცელი | -№12- | 1380 | 1 | 1.38 | 15 |
| | E-8 | ფერცელი | -230X460X20 | | 6 | | 100 | E-30 | ფერცელი | -№12- | 1360 | 1 | 1.36 | 14 |
| | E-9/1 | ფერცელი | -785X750X16 | | 2 | | 112 | E-31 | ფერცელი | -90X300X8 | | 14 | | 24 |
| | E-9/2 | ფერცელი | -460X420X16 | | 2 | | 49 | E-32 | ფერცელი | -№12- | 2645 | 2 | 5.3 | 56 |
| | E-10/1 | ფერცელი | -320X485X20 | | 2 | | 49 | E-33 | ფერცელი | -№12- | 1270 | 2 | 2.6 | 27 |
| | E-10/2 | ფერცელი | -320X420X20 | | 2 | | 43 | E-34 | ფერცელი | -№12- | 1295 | 7 | 9.1 | 95 |
| | E-11/1 | ფერცელი | -165X724X16 | | 1 | | 15 | E-35 | ფერცელი | -№12- | 2670 | 4 | 10.7 | 112 |
| | E-11/2 | ფერცელი | -165X724X16 | | 1 | | 15 | E-36 | ფერცელი | -310X400X8 | | 16 | | 97 |
| | E-11/3 | ფერცელი | -165X724X16 | | 12 | | 180 | E-37 | ფერცელი | -310X275X8 | | 8 | | 36 |
| | E-11/4 | ფერცელი | -654X724X16 | | 2 | | 119 | E-38 | კონსოლური | -75X75X5 | 75 | 28 | 2.1 | 13 |
| | E-12/1 | ფერცელი | -654X435X16 | | 4 | | 112 | E-39 | ფერცელი | -170X350X16 | | 4 | | 30 |
| | E-12/2 | ფერცელი | -435X520X16 | | 4 | | 83 | E-40 | ფერცელი | -170X500X16 | | 14 | | 150 |
| | E-13/1 | ფერცელი | -420X420X20 | | 2 | | 42 | E-41 | ფერცელი | -№12- | 2538 | 24 | 61.0 | 635 |
| | E-13/2 | ფერცელი | -420X470X20 | | 2 | | 44 | E-42 | ფერცელი | -№12- | 1189 | 48 | 57.1 | 594 |
| | E-14 | ფერცელი | -170X704X8 | | 4 | | 30 | E-43 | ფერცელი | -№12- | 8020 | 4 | 32.1 | 334 |
| | E-15 | ფერცელი | -170X214X8 | | 28 | | 64 | E-44 | ფერცელი | -355X560X16 | | 2 | | 41 |
| | E-16 | ფერცელი | -267X214X8 | | 4 | | 14 | E-45 | ფერცელი | -355X600X16 | | 2 | | 40 |
| | E-17 | ფერცელი | -№12- | 1900 | 16 | 30.4 | 317 | E-46 | ფერცელი | -310X380X16 | | 2 | | 20 |
| E-18 | ფერცელი | -300X420X20 | | 2 | | 40 | E-47 | ფერცელი | -№12- | 1150 | 4 | 4.6 | 47.9 | |
| E-19/1 | ორტეხი | -№20- | 5428 | 2 | 10.9 | 229 | E-48 | ფერცელი | -№12- | 1160 | 4 | 4.7 | 49 | |
| E-19/2 | ფერცელი | -№20- | 2245 | 5 | 11.3 | 208 | E-49 | ფერცელი | -№12- | 2470 | 4 | 9.9 | 103 | |
| E-20 | ფერცელი | -100X100X8 | | 56 | | 36 | E-50 | ფერცელი | -№12- | 1840 | 8 | 14.8 | 154 | |

[illegible]

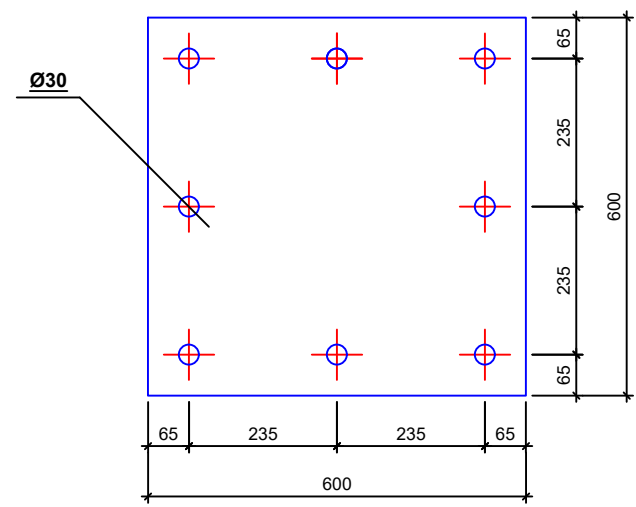
| ლითონის ამოკრება | | | | | | | |
|-------------------------|------|------------|-------------|---------|--------|---------|---------|
| მარკა | № | პროფილი | მსპიზი | L მმ | n ც | Ln მ | Q კგ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| კონსტრუქციის ელემენტები | E-51 | შველერი | -№12- | 2480 | 4 | 10.0 | 104 |
| | E-52 | შველერი | -№12- | 2050 | 4 | 8.2 | 86 |
| | E-53 | შველერი | -№12- | 800 | 4 | 3.2 | 34 |
| | E-54 | ფურცელი | -355X460X16 | | 2 | | 31 |
| | E-55 | ფურცელი | -355X710X16 | | 2 | | 52 |
| | E-56 | შველერი | -№12- | 4311 | 4 | 17.3 | 180 |
| | E-57 | ფურცელი | -345X430X16 | | 2 | | 28 |
| | E-58 | ფურცელი | -345X250X16 | | 2 | | 18 |
| | E-59 | მილკვადრე | -40X40X3 | 1580 | 4 | 6.4 | 22 |
| | E-60 | მილკვადრე | -40X40X3 | 255 | 8 | 2.1 | 7 |
| | E-61 | მილკვადრე | -40X40X3 | 1570 | 8 | 12.6 | 42 |
| | E-62 | კუთხეოვანი | -50X50X5 | 60 | 40 | 2.4 | 10 |
| | E-63 | მილკვადრე | -40X40X3 | 7200 | 8 | 57.6 | 191 |
| | E-64 | მილკვადრე | -60X40X3 | 3045 | 6 | 18.3 | 78 |

მეტალის №4 სვეტების
ბაზა გეგმაში (+740.40 ნიშნულზე)

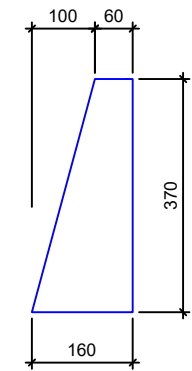


| | | | | | |
|-------------------------|---|---------------------------------------|--------------|--------------|----------------------------|
| დაამუშავა: Customer: | Rich Metals Group RMG | მეტალის ლითონის სვეტები კავშირებით | | | № |
| | | მომხმარებელი | მომხმარებელი | მომხმარებელი | თარიღი, Date 09.11.2020 |
| შემსრულები: DONE BY: | კავშირებითი მმართველობის მმართველობა | მომხმარებელი | მომხმარებელი | მომხმარებელი | მასშტაბი Scale. |
| | | კონსტრუქტორი | კონსტრუქტორი | კონსტრუქტორი | ფურცელი Sheet.: k-24 |

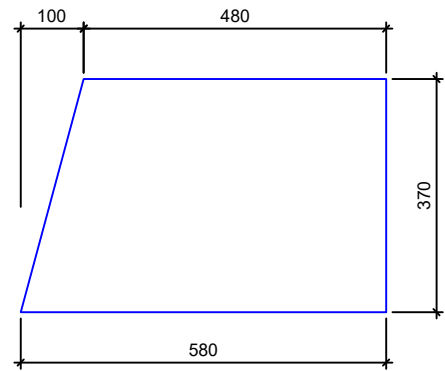
ელემენტი E-1
t=30მმ (n=4ც)



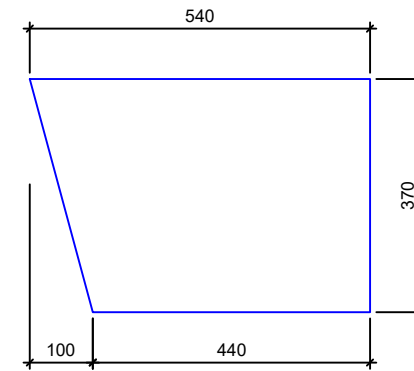
ელემენტი E-3
t=10მმ (n=8ც)



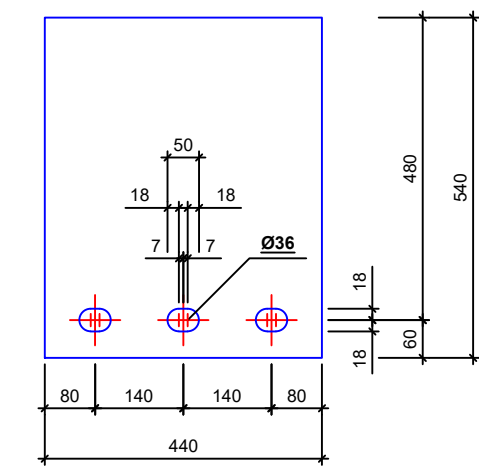
ელემენტი E-4
t=10მმ (n=8ც)



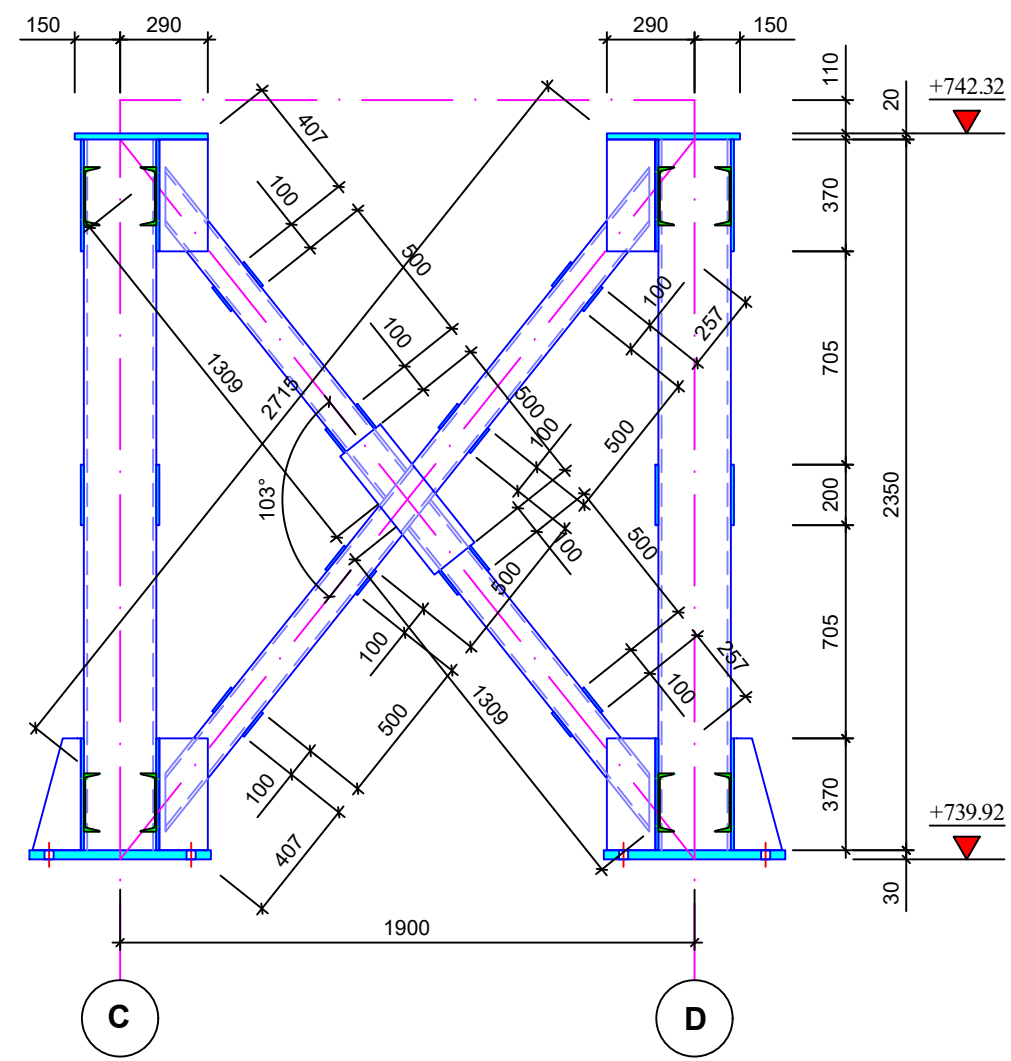
ელემენტი E-6
t=10მმ (n=8ც)



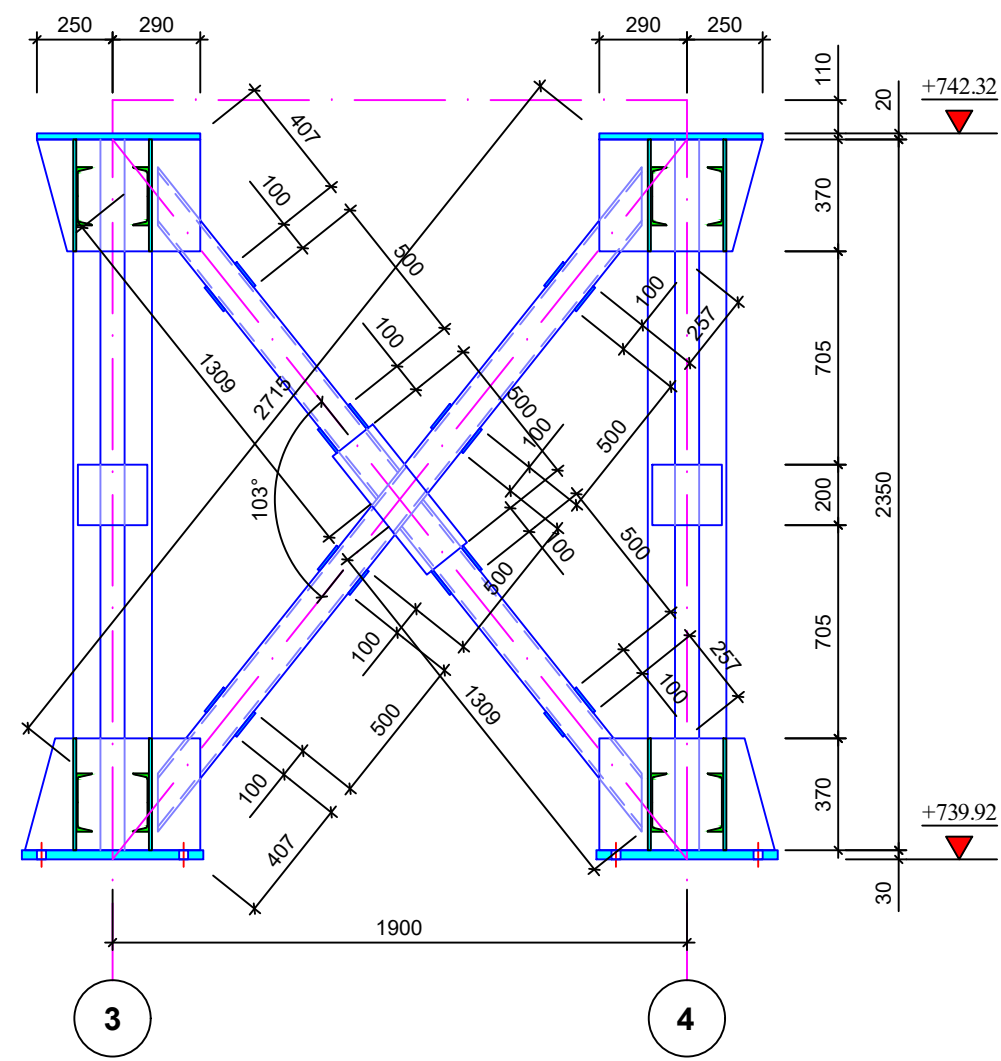
ელემენტი E-7
t=20მმ (n=4ც)





მსტაკალის ლითონის კარკასის
ჩარჩო "3" და "4" ღერძებზე

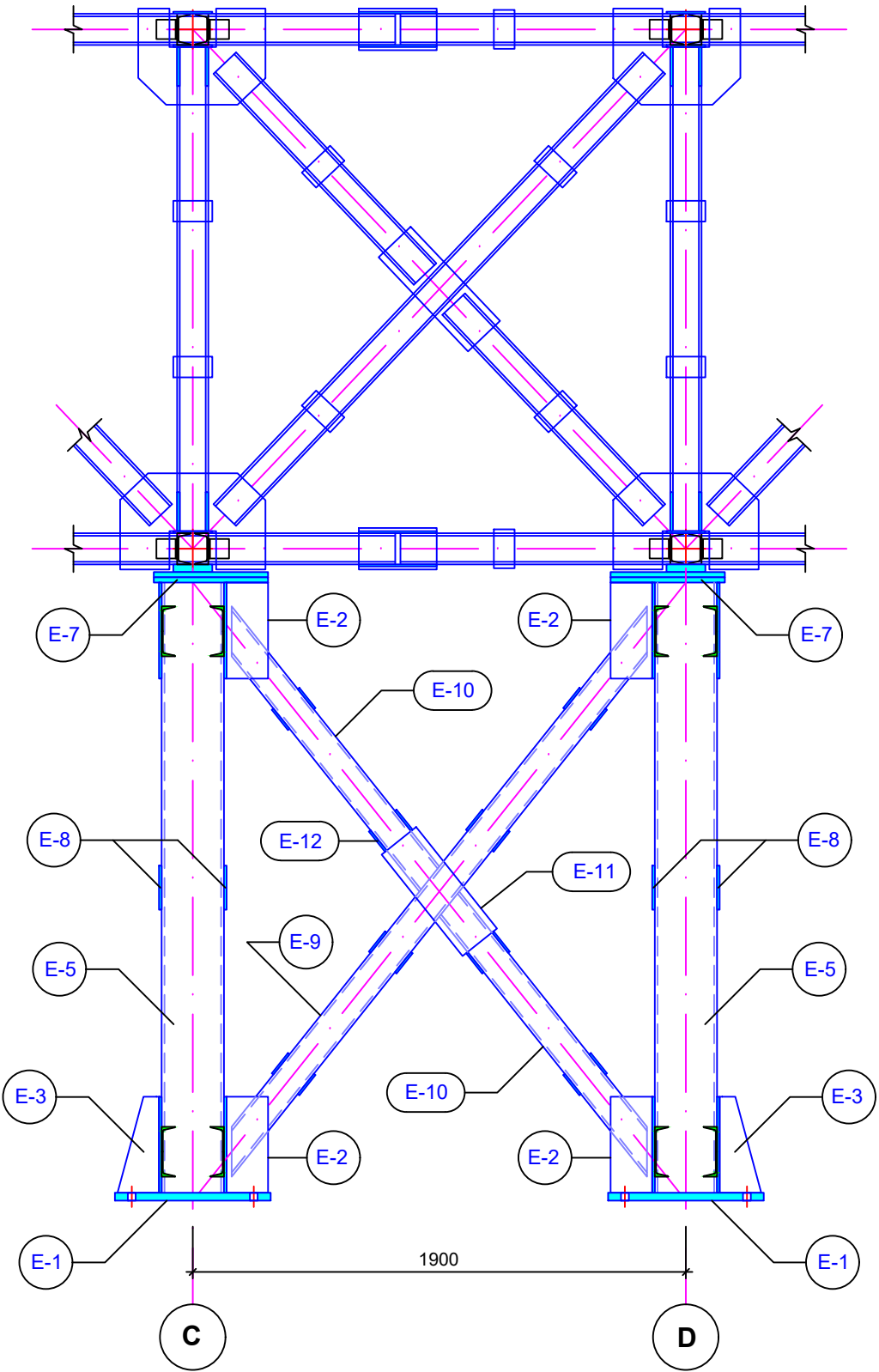


მსტაკალის ლითონის კარკასის
ჩარჩო "C" და "D" ღერძებზე

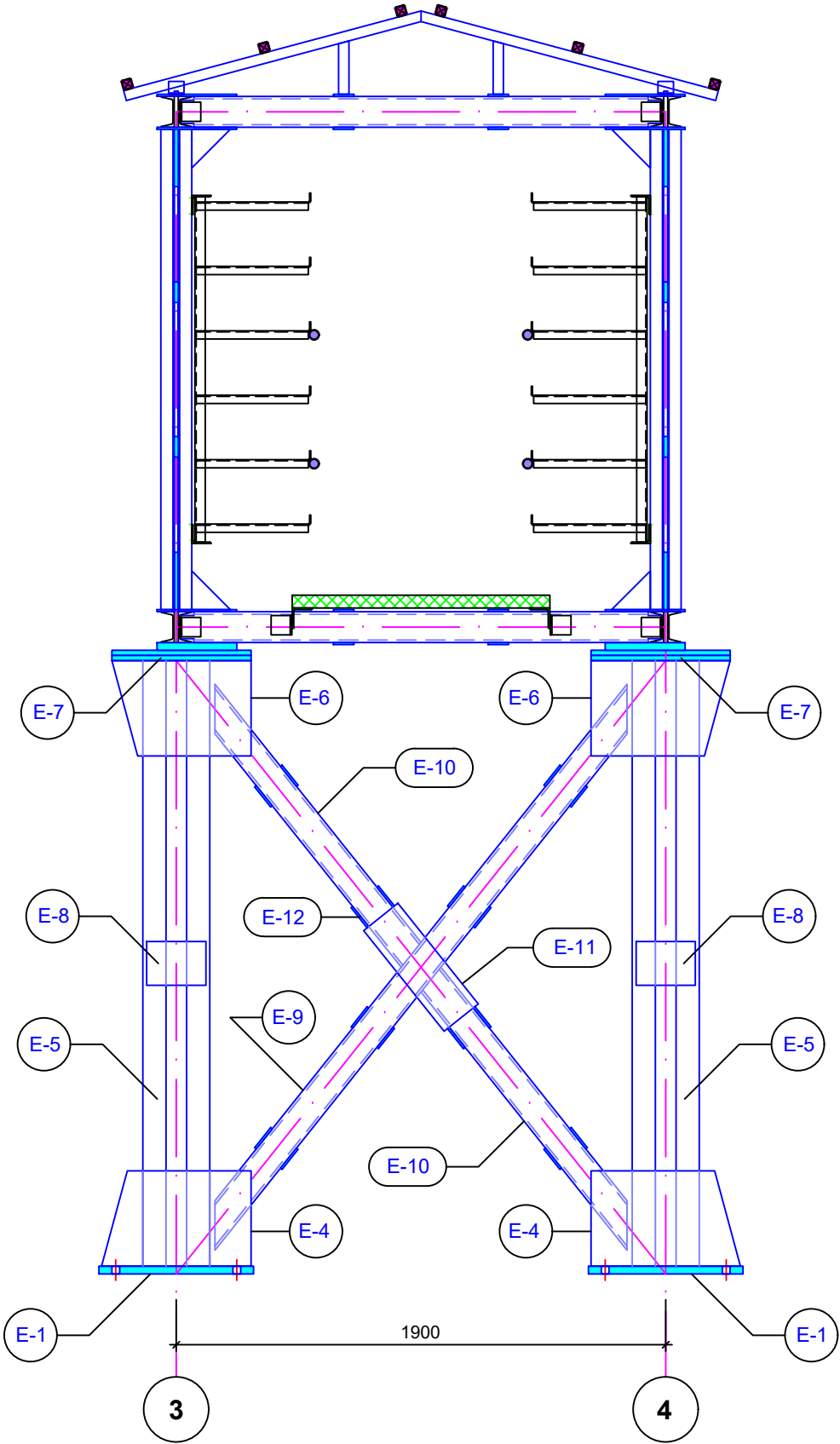


| | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|---|---|----------|--------------------|----------------------------|--|
| დამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | მსტაკალის ლითონის სვეტები კავშირებით | | | | № | |
| | | | | | | თარიღი, Date 09.11.2020 | |
| შემსრულები: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის დამმართველი | დამმართველი |  | შეამოწმა | მასშტაბი Scale: | | |
| | | მთ.კონსტრუქტორი |  | შეამოწმა | | | |
| მშენებლის მიმდებარე ელ.კაბელისათვის მსტაკალის მოწყობა | | კონსტრუქტორი | 3. ციხაძე | შეამოწმა | ფურცელი Sheet.: | k-25 | |

მეტალის ლითონის კარკასის
ჩარჩო "3" და "4" ღერძებზე



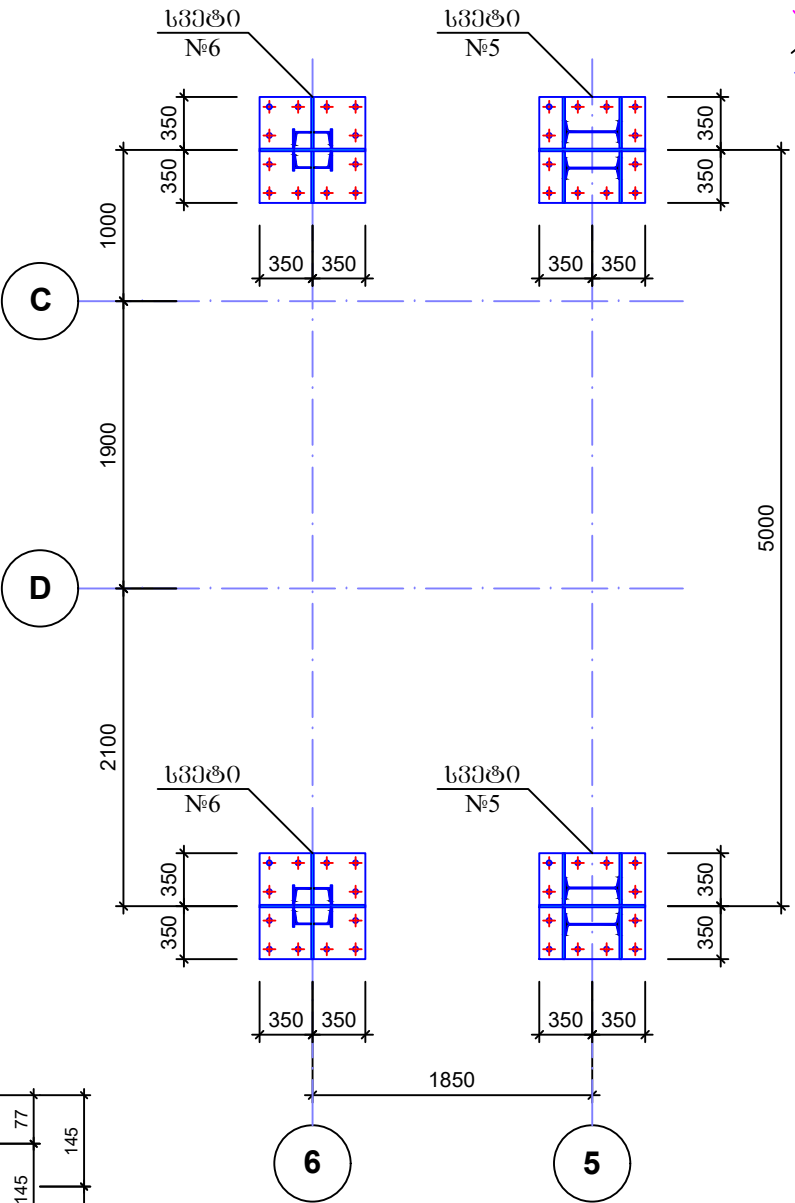
მეტალის ლითონის კარკასის
ჩარჩო "C" და "D" ღერძებზე



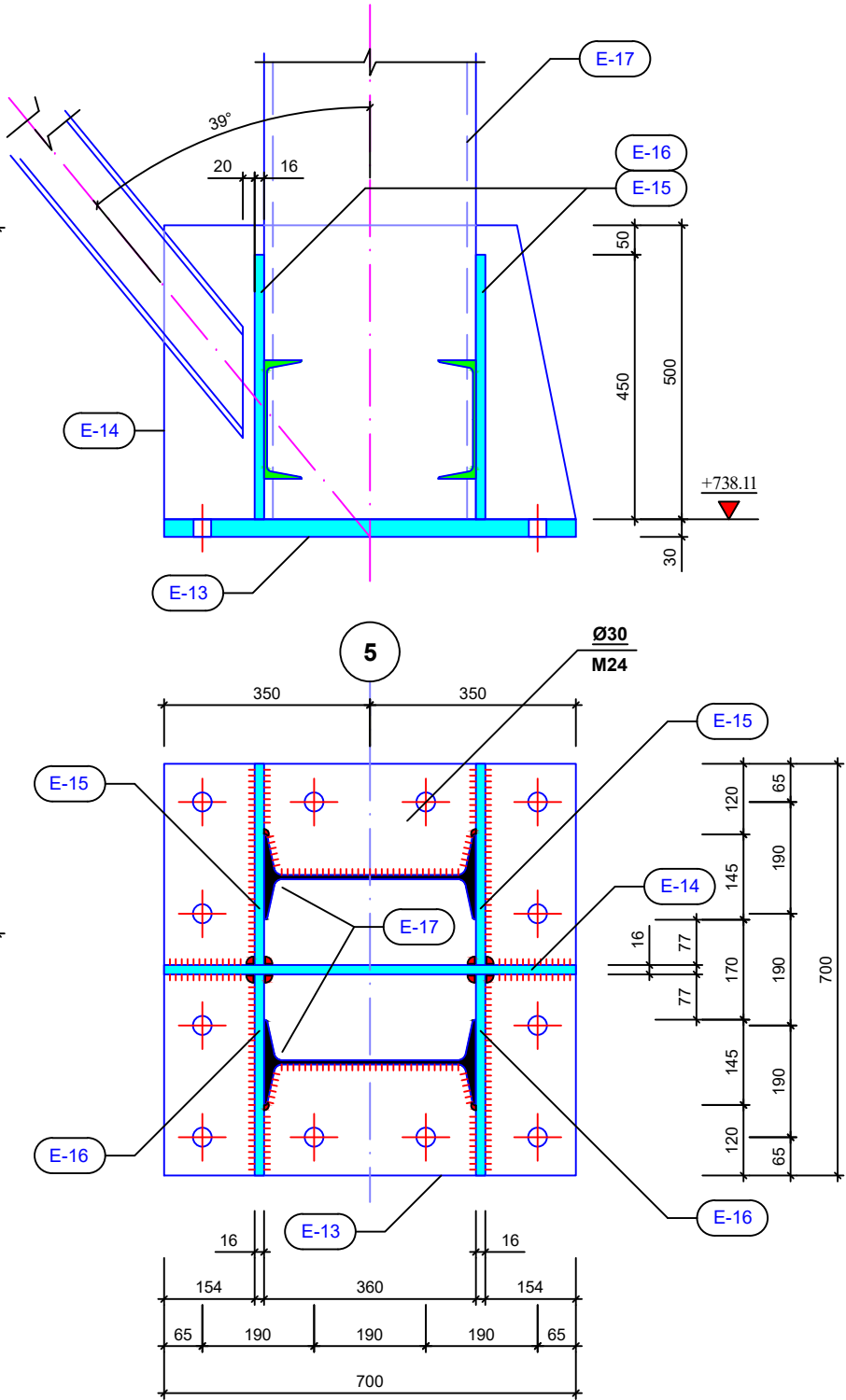
| | | | | |
|---------------------------------------|--|----------------------------------|--|--|
| ღამკვეთი: Customer: | მეტალის ლითონის კარკასის კონსტრუქტორი | № ფურცელი 09.11.2020 | მასშტაბი Scale | მასშტაბი Sheet: k-26 |
| | | | | |
| შემსრულები: DONE BY: | მეტალის ლითონის კარკასის კონსტრუქტორი | დამამუშავებელი გამამუშავებელი | მეტალის ლითონის კარკასის კონსტრუქტორი | მეტალის ლითონის კარკასის კონსტრუქტორი |
| მეტალის ლითონის კარკასის კონსტრუქტორი | | | | |

| ლითონის ამოკრება | | | | | | | |
|---|------|---------|-------------|---------|--------|---------|---------|
| მარკა | № | პროფილი | მსპიზი | L მმ | n ც | Ln მ | Q კგ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ლითონის სვეტი №4 გვერდიანი კავშირები | E-1 | ფურცელი | -600X600X30 | | 4 | | 340 |
| | E-2 | ფურცელი | -160X370X10 | | 16 | | 75 |
| | E-3 | ფურცელი | -160X370X10 | | 8 | | 26 |
| | E-4 | ფურცელი | -580X370X10 | | 8 | | 124 |
| | E-5 | შველი | -№24- | 2350 | 8 | 18.8 | 452 |
| | E-6 | ფურცელი | -540X370X10 | | 8 | | 114 |
| | E-7 | ფურცელი | -440X540X20 | | 4 | | 150 |
| | E-8 | ფურცელი | -230X200X10 | | 8 | | 29 |
| | E-9 | შველი | -№12- | 2715 | 8 | 21.8 | 227 |
| | E-10 | შველი | -№12- | 1309 | 16 | 21.0 | 219 |
| | E-11 | ფურცელი | -170X500X8 | | 8 | | 43 |
| | E-12 | ფურცელი | -100X100X8 | | 64 | | 41 |
| | | ბოლტი | - M30 - | 100 | 12 | | |

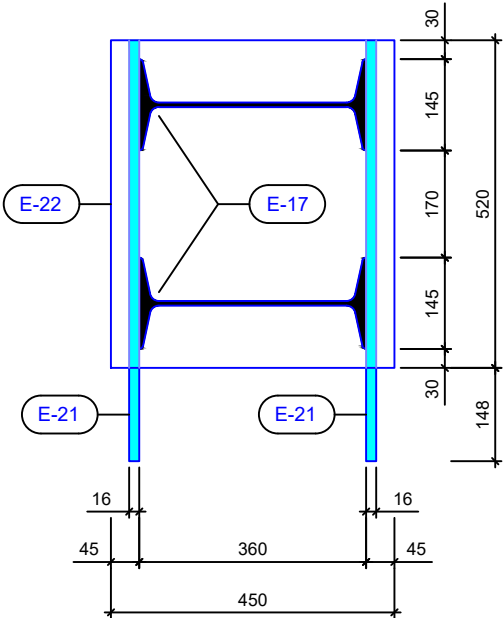
მსტაკალის №5 და №6 სვეტების
ბაზა ბეჭედაში (+738.16 ნიშნულზე)



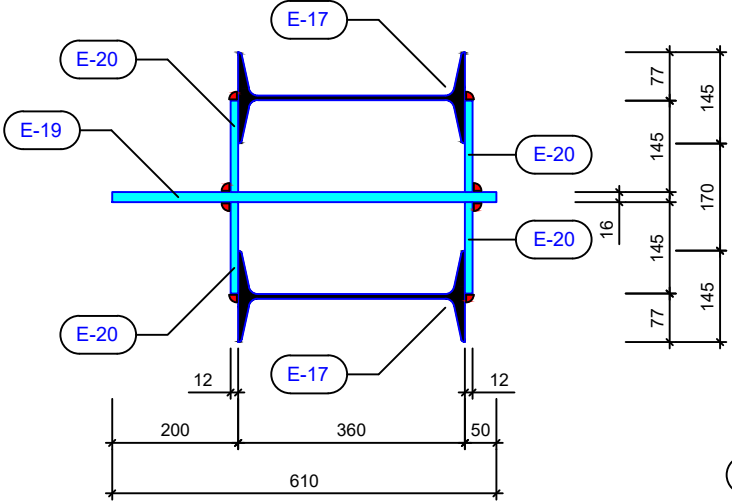
№5 სვეტის ბაზა



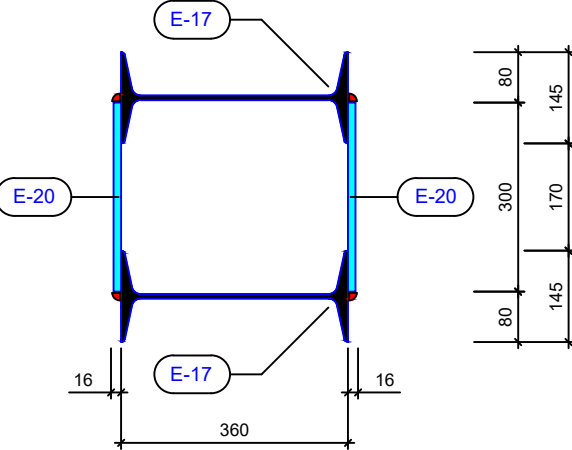
№5 სვეტის თავი
ბეჭედაში





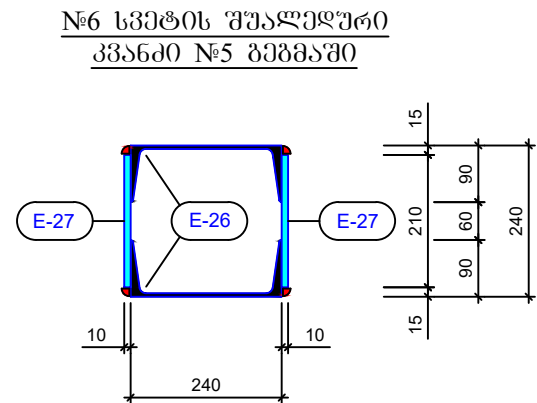
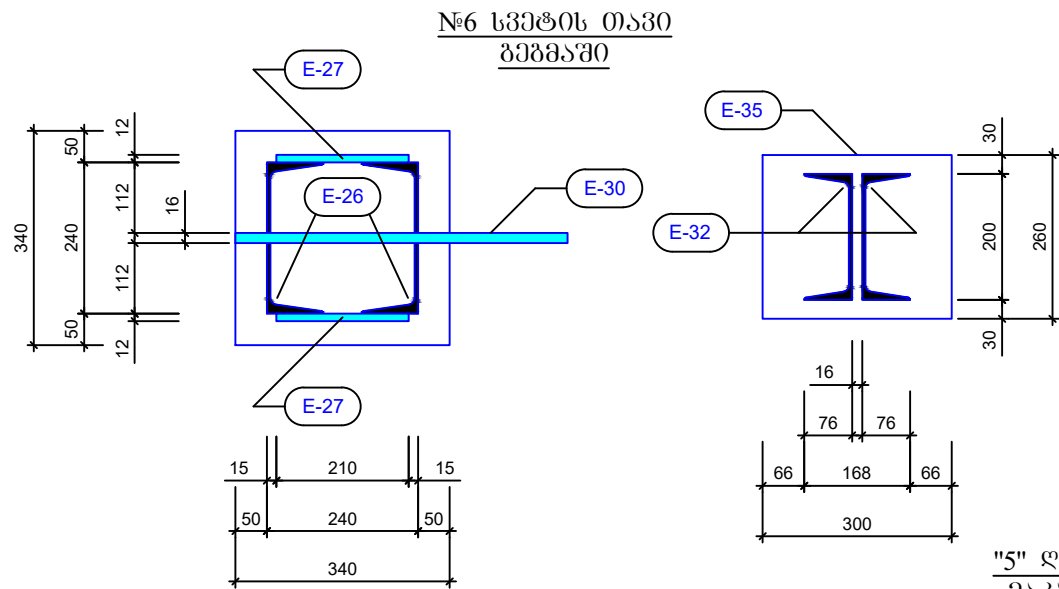
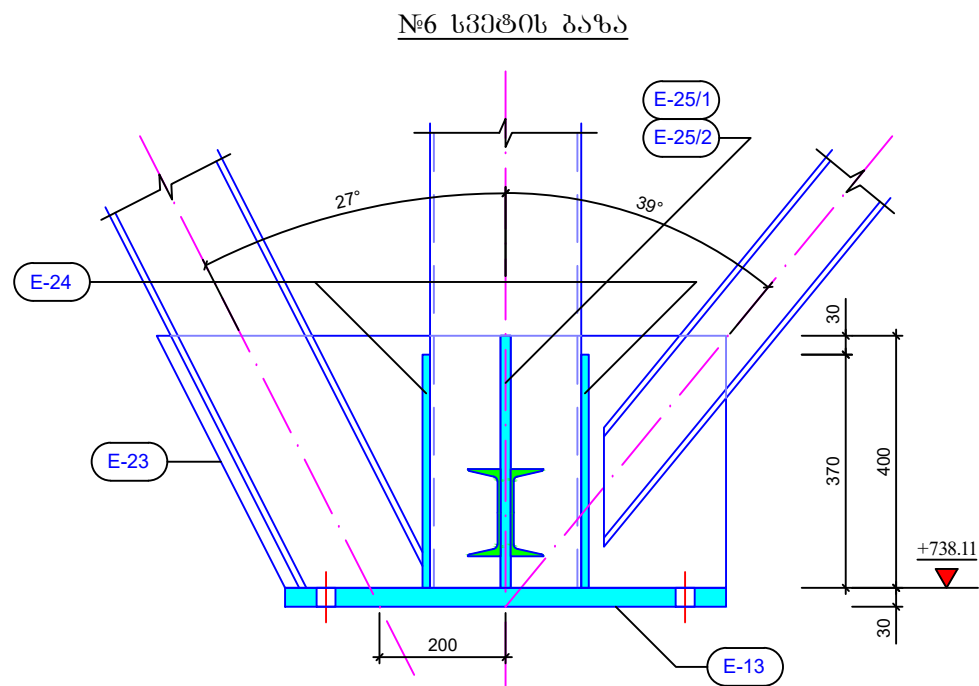
№5 სვეტის შველი
კვანძი №3 ბეჭედაში



№5 სვეტის შველი
კვანძი №4 ბეჭედაში



| | | | | | | |
|---|-------------------------------------|---|---|--------------|-------------------------|------|
| დამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | მსტაკალის ლითონის სვეტები კავშირებით | | | № | |
| | | | | | თარ. Date 09.11.2020 | |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის დირექტორი | დირექტორი |  | ვაკუილმევილი | მასშ. Scale. | |
| | | მთ.კონსტრუქტორი |  | გ.გაილმრაკ | | |
| მშენებლის მიმდებარე ელ.კავალმისათვის მსტაკალის მოწმობა | | კონსტრუქტორი | 3. ციხაძე | ვ.ვიგააკ | მწმ.გ. Sheet: | k-27 |

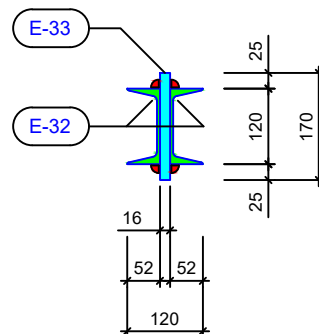
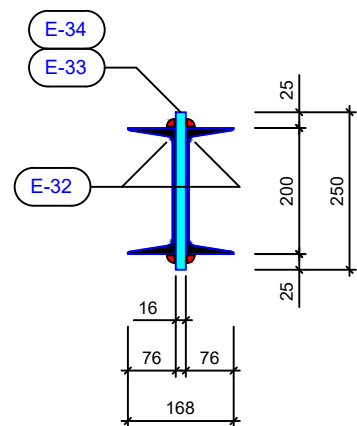
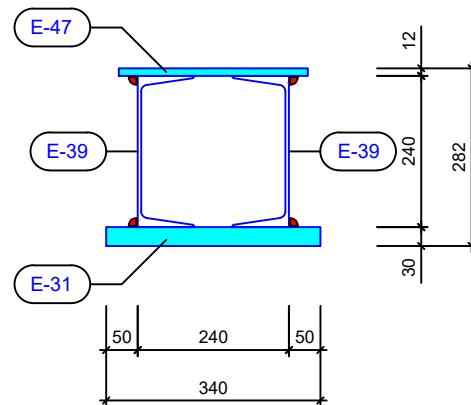
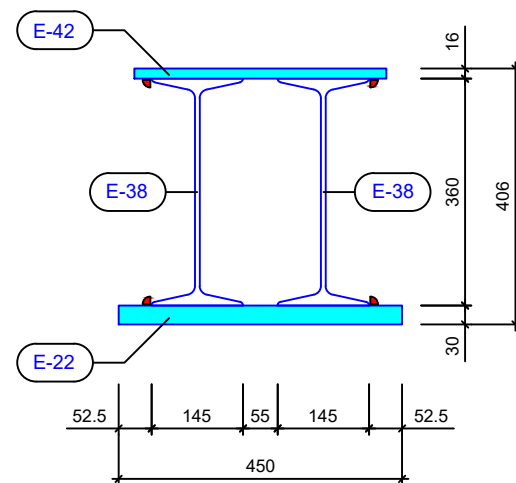


"5" ღერძზე №5 სვეტების
მაკავშირებელი კოჭის
კვანძი №8

"6" ღერძზე №6 სვეტების
მაკავშირებელი კოჭის
კვანძი №9

№6 სვეტის შუალედური
კვანძი №6 გეგმაში

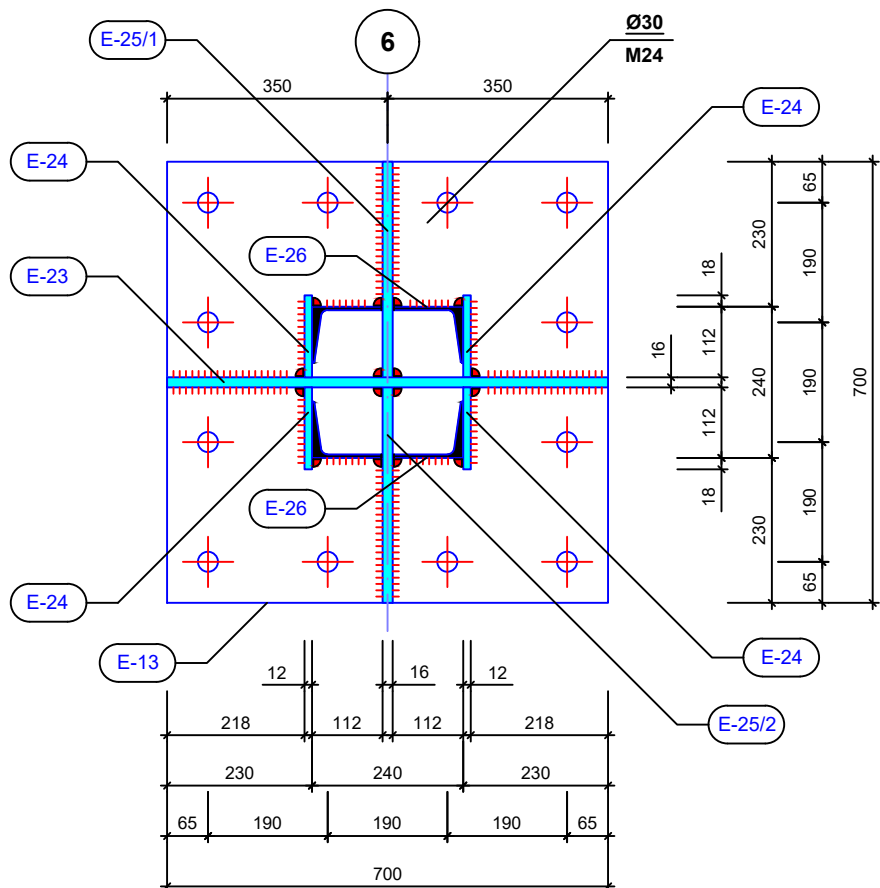
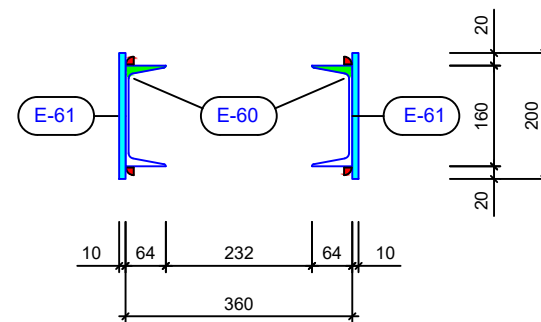
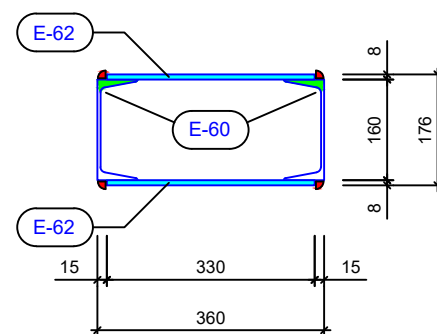
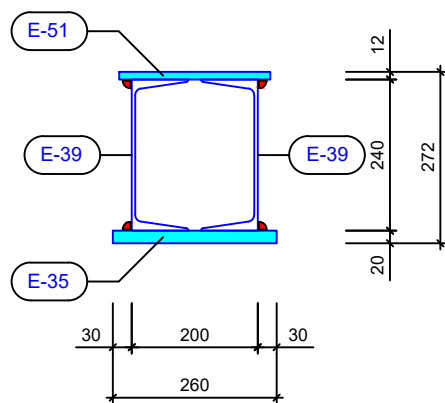
ვერტიკალური კავშირის
კვანძი №7





"6" ღერძზე №6 სვეტების ვერტიკალისადმი
დახრილი მაკავშირებელი კოჭის
კვანძი №10

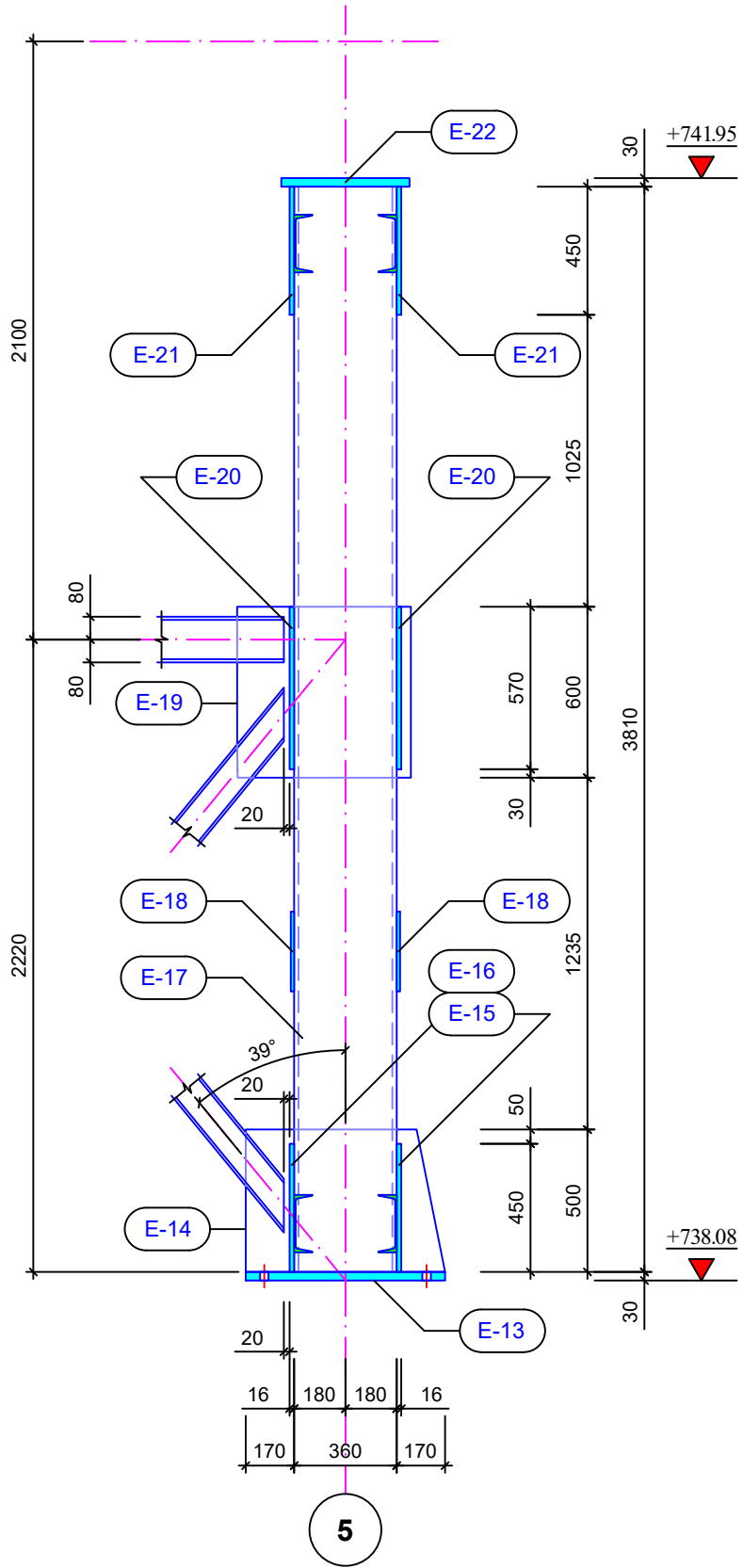
ვერტიკალური კავშირები "5" ღერძზე
კვანძი №11

ვერტიკალური კავშირები "5" ღერძზე
კვანძი №12

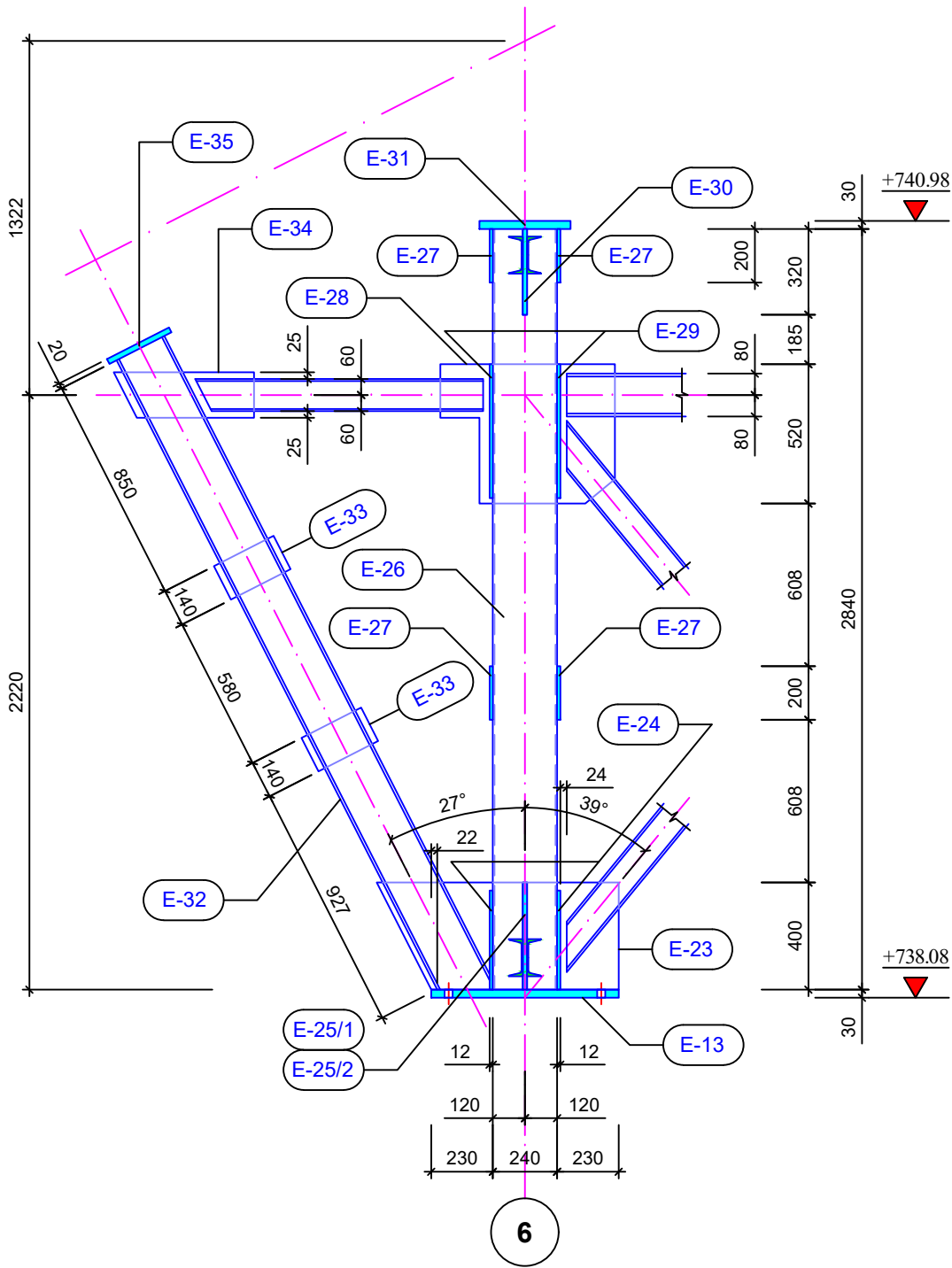


| | | | | | | |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|---|---------|----------------------------|------|
| დამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | მეტალის ლითონის სვეტები კავშირებით | | | № | |
| | | | | | თარიღი, Date 09.11.2020 | |
| შემსრულები: DONE BY: | კავშირებითი მშენებლობის დირექტორი | დირექტორი |  | პროექტი | მასშტაბი Scale. | |
| | | პროექტი |  | პროექტი | | |
| მშენებლის მიმდებარე ელ.კავშირებისათვის მსტალის მოწყობა | | პროექტი | 3. ციხაძე | პროექტი | ფურცელი Sheet: | k-28 |

მეტაკაღის ლითონის №5 სვეტი
(n=23)

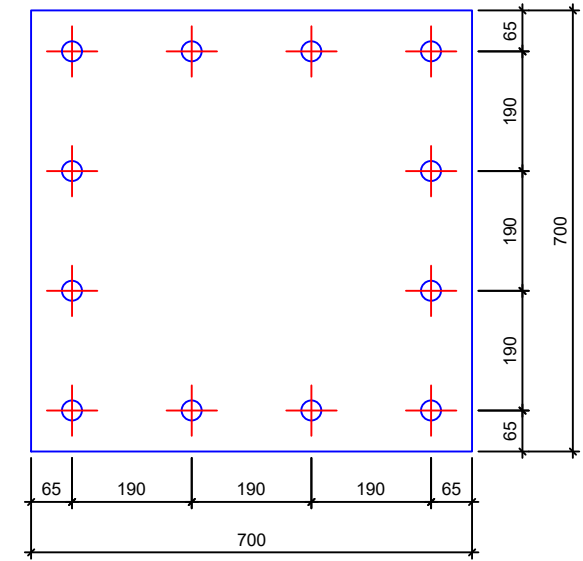


მეტაკაღის ლითონის №6 სვეტი
(n=23)

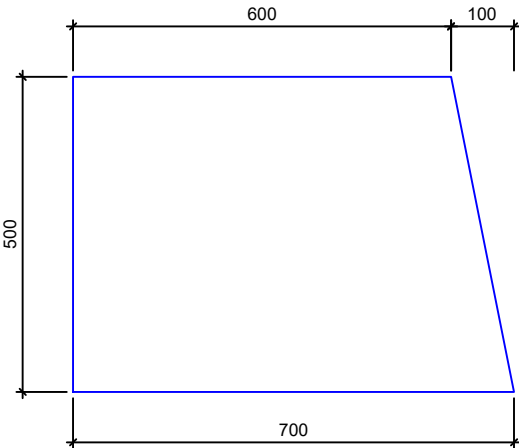


| | | | | | | |
|------------------------|---------------------------------------|---|-----------|----------|----------------------------|------|
| ღამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | მეტაკაღის ლითონის სვეტები კავშირებით | | | № | |
| | | | | | თარიღი, Date 09.11.2020 | |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კავშირებითი მმართველობის დირექტორი | დირექტორი | პროექტორი | შეამოწმა | მასშ. Scale. | |
| | | პროექტორი | შეამოწმა | შეამოწმა | ფურცელი, Sheet. | k-29 |

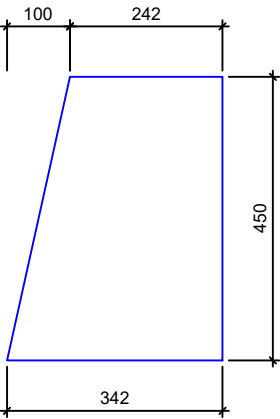
ელემენტი E-13
t=30მმ (n=4ც)



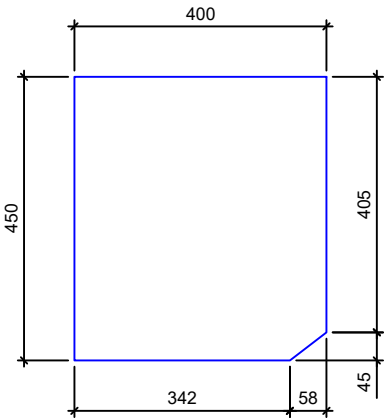
ელემენტი E-14
t=16მმ (n=2ც)



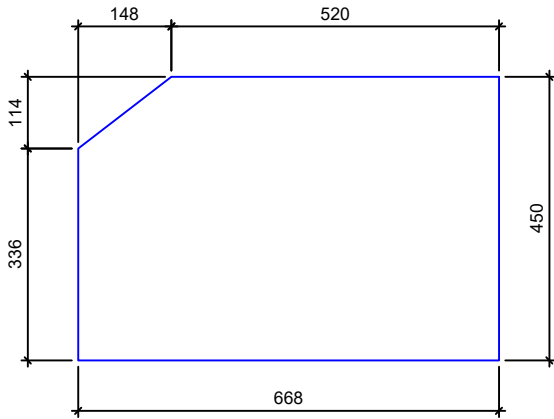
ელემენტი E-15
t=16მმ (n=4ც)



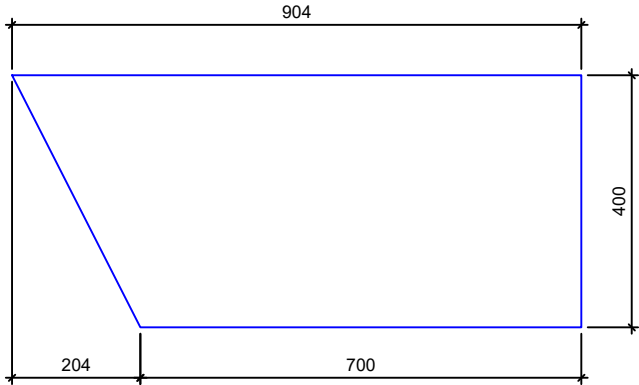
ელემენტი E-16
t=16მმ (n=4ც)



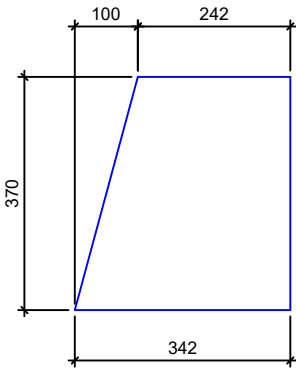
ელემენტი E-21
t=16მმ (n=2ც)



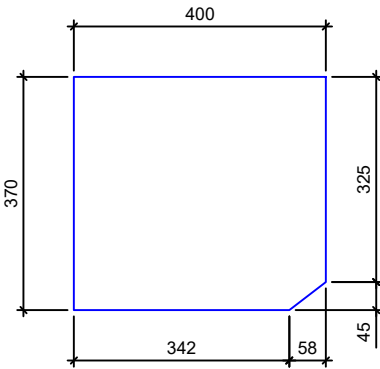
ელემენტი E-23
t=16მმ (n=2ც)



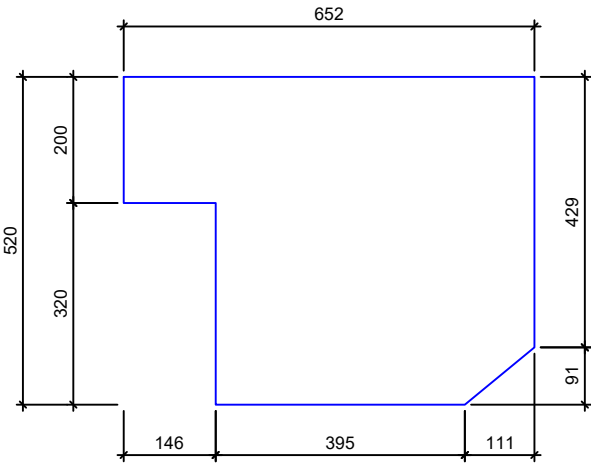
ელემენტი E-25/1
t=16მმ (n=2ც)



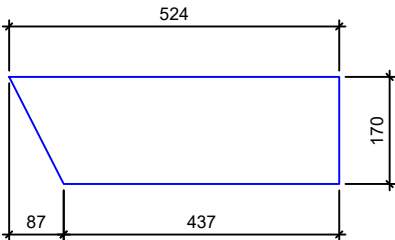
ელემენტი E-25/2
t=16მმ (n=2ც)



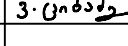


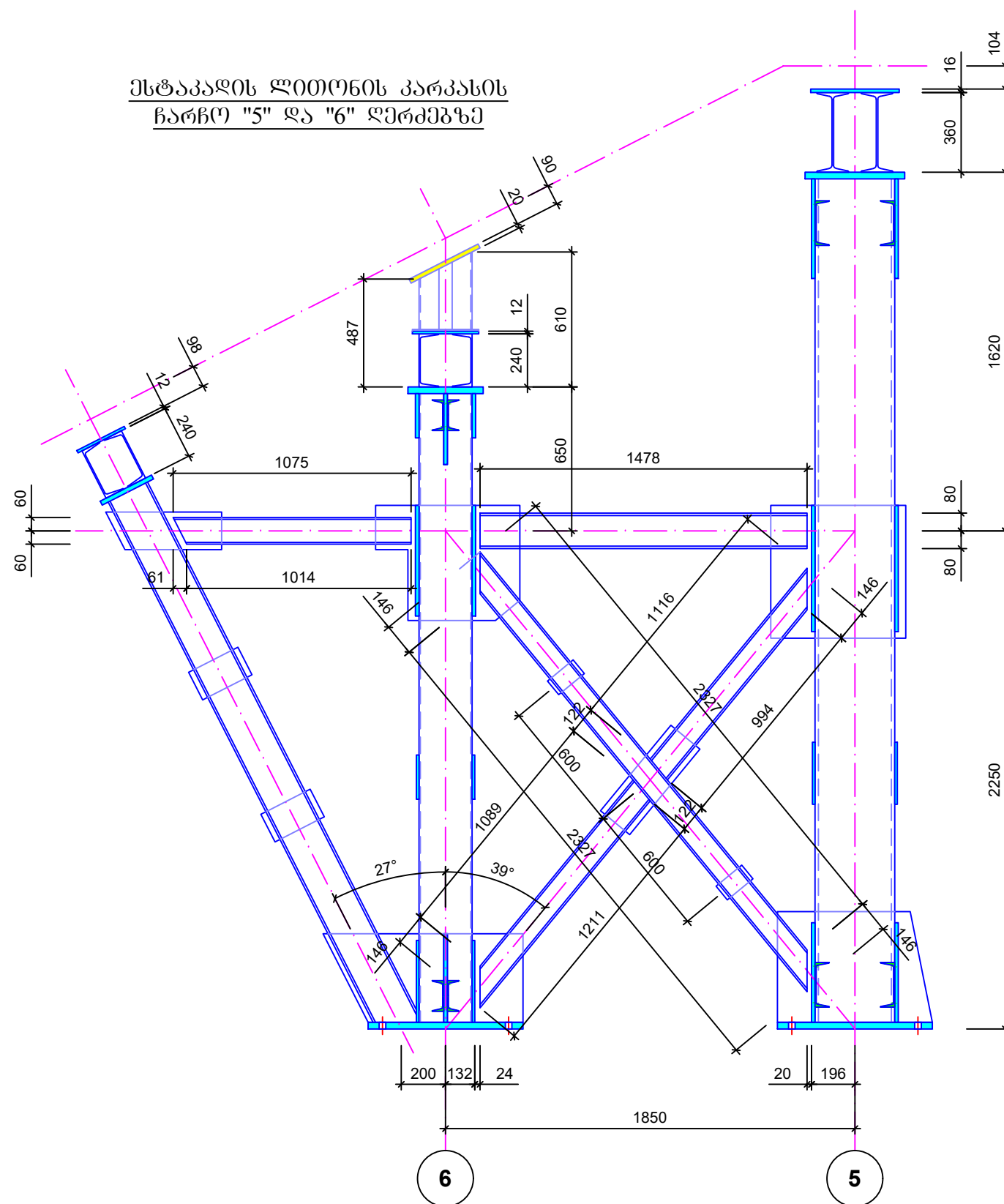
ელემენტი E-28
t=16მმ (n=2ც)





ელემენტი E-36
t=16მმ (n=2ც)

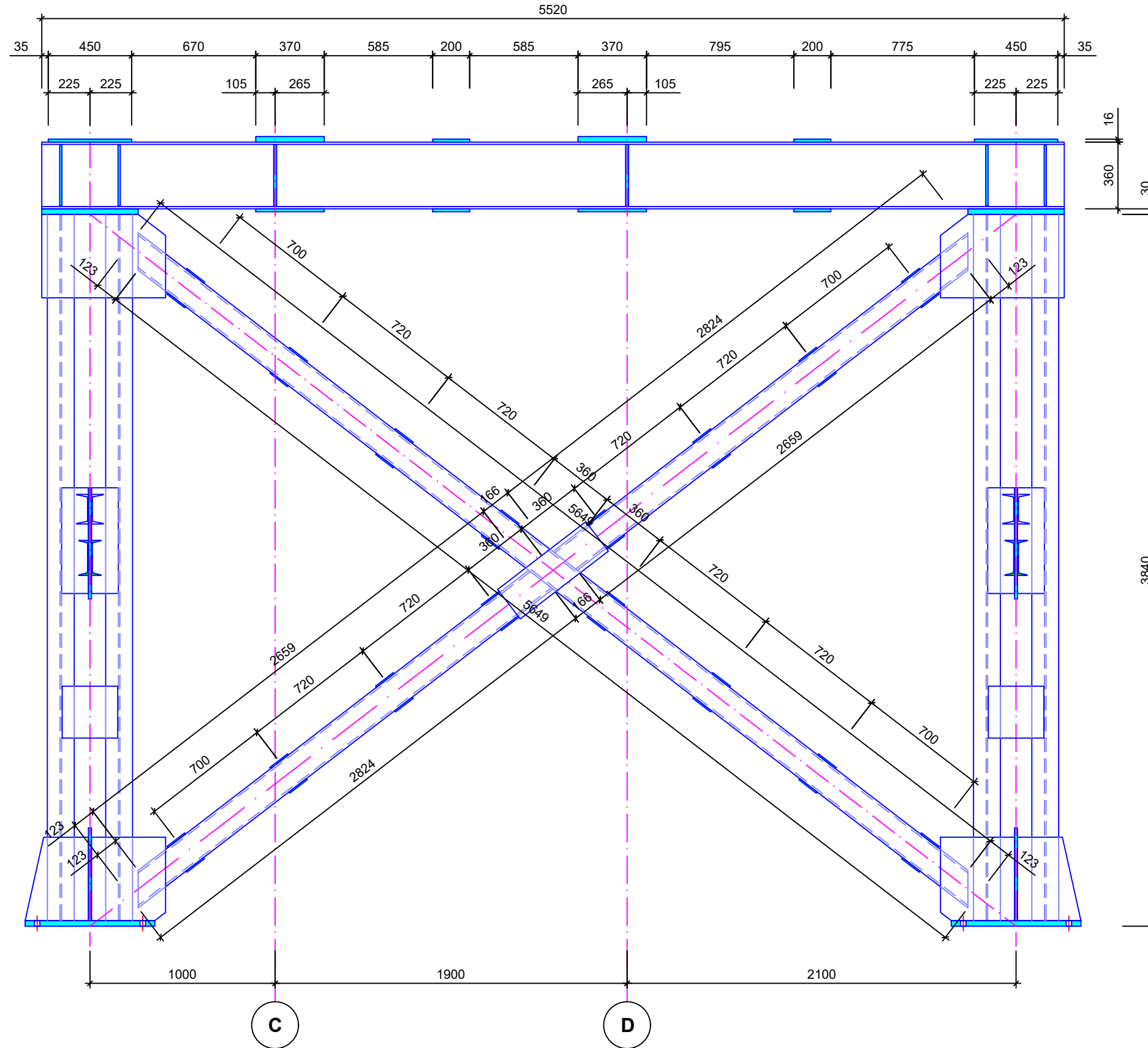





| | | | | | | |
|--|--|--|---|------------|-------------------------|------|
| დამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | ესტაპლის ლითონის სვეტები კავშირებით | | | № | |
| | | | | | თარ. Date 09.11.2020 | |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის დეპარტამენტი | დეპარტ. უფროსი |  | ვაგუშვილი | მასშ. Scale. | |
| | | მთ.კონსტრუქტორი |  | ბგაისურაძე | | |
| მშენებლის მიმდევარად ელ.კაბელებისათვის ესტაპლის მოწყობა | | კონსტრუქტორი |  | ვ.ციბაძე | ფურც. Sheet.: | k-30 |
| | | | | | | |



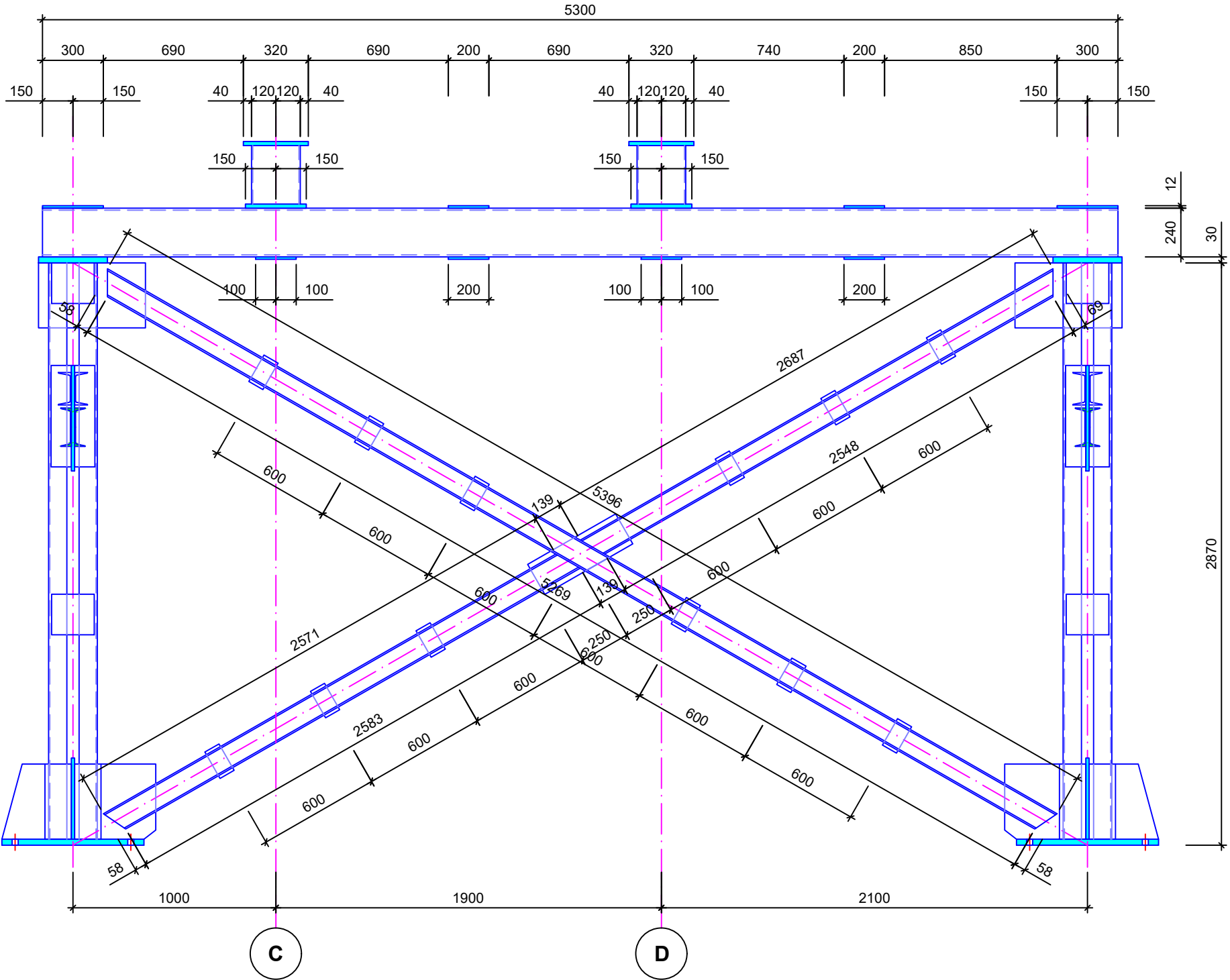
| | | | | | | |
|--|--|---------------------------------------|---|-------------|---------------------------------|------|
| დამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | მეტალის ლითონის სვეტები კავშირებით | | | № თარიღი, Date 09.11.2020 | |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის ღეგარტამენტი | ღეგარტ. უფროსი |  | ვაგალიშვილი | მასშ. Scale. | |
| | | მთ.კონსტრუქტორი |  | გამისურაძე | | |
| მშენებლის მიმდებარე ელ.კაბელებისათვის მსტაპალის მოწყობა | | კონსტრუქტორი | 3. ტიბაძე | ვ.გინაძე | ფურც.: Sheet.: | k-31 |
| | | | | | | |



მეტალის ლითონის კარკასის
ნახო №5 სვეტებს შორის



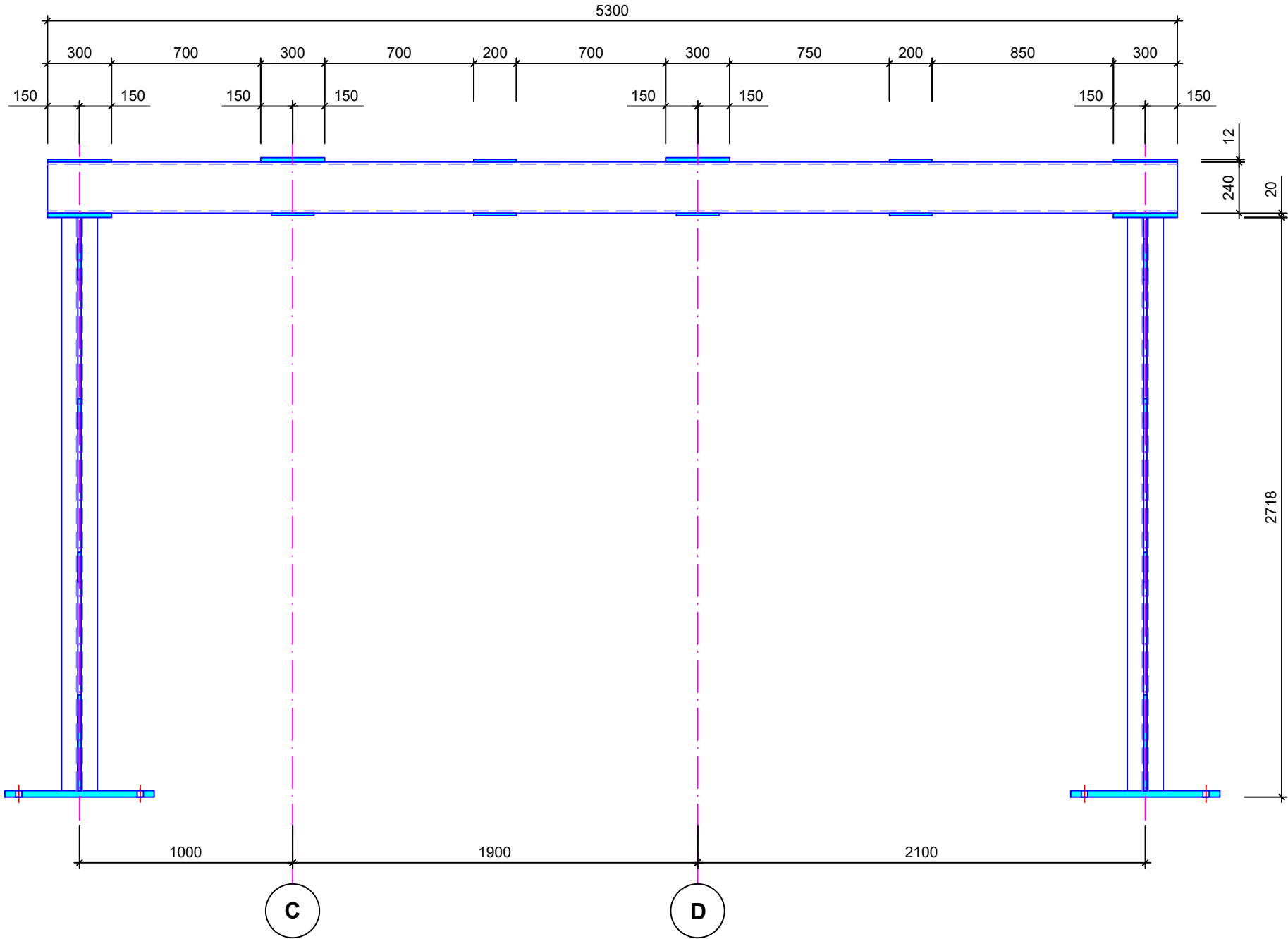
| | | | | | | |
|--|--|---------------------------------------|---|-------------|-------------------------|------|
| დამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | მეტალის ლითონის სვეტები კავშირებით | | | № | |
| | | | | | თარ. Date 09.11.2020 | |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის დეპარტამენტი | დეპარტ. უფროსი |  | ვაპულოშვილი | მასშ. Scale. | |
| | | მთ.კონსტრუქტორი |  | გამისურაძე | | |
| მშენებლის მიმდებარე ელ.კაბელებისათვის მსტაპალის მოწყობა | | კონსტრუქტორი |  | ვ.ციხაძე | ფურც.: Sheet.: | k-32 |



მეტალის ლითონის კარკასის
ჩარჩო №6 სვეტებს შორის
"6" ღერძზე



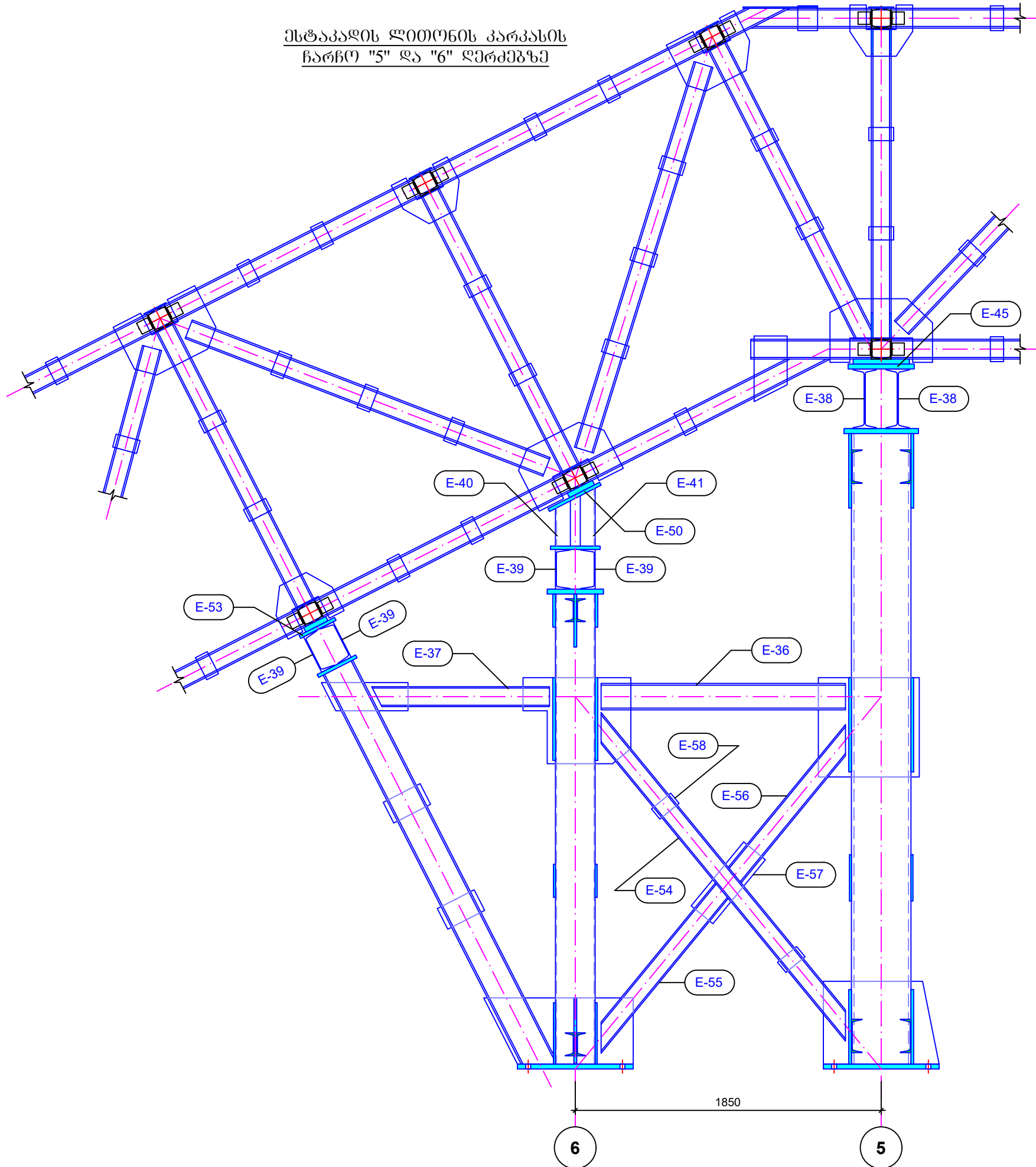
| | | | | | | |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|---|--------------|--------------------------|------|
| ღამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | მეტალის ლითონის სვეტები კავშირებით | | | № | |
| | | | | | თარი. Date 09.11.2020 | |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კავიტალური მშენებლობის ღემატამენტი | ღემატ. უფროსი |  | კავალმების | მასშ. Scale. | |
| | | მთ.კონსტრუქტორი |  | მ.მ.ს.შ.მ.მ. | | |
| მშენებლობის მიმდებარე ელ.კავალმებისათვის მტალის მოწყობა | | კონსტრუქტორი | 3. ტიპი | კ.გ.მ.მ. | შუბრ. Sheet: | k-33 |

მეტალის ლითონის კარკასის
ნაწილი №6 სვეტებს შორის



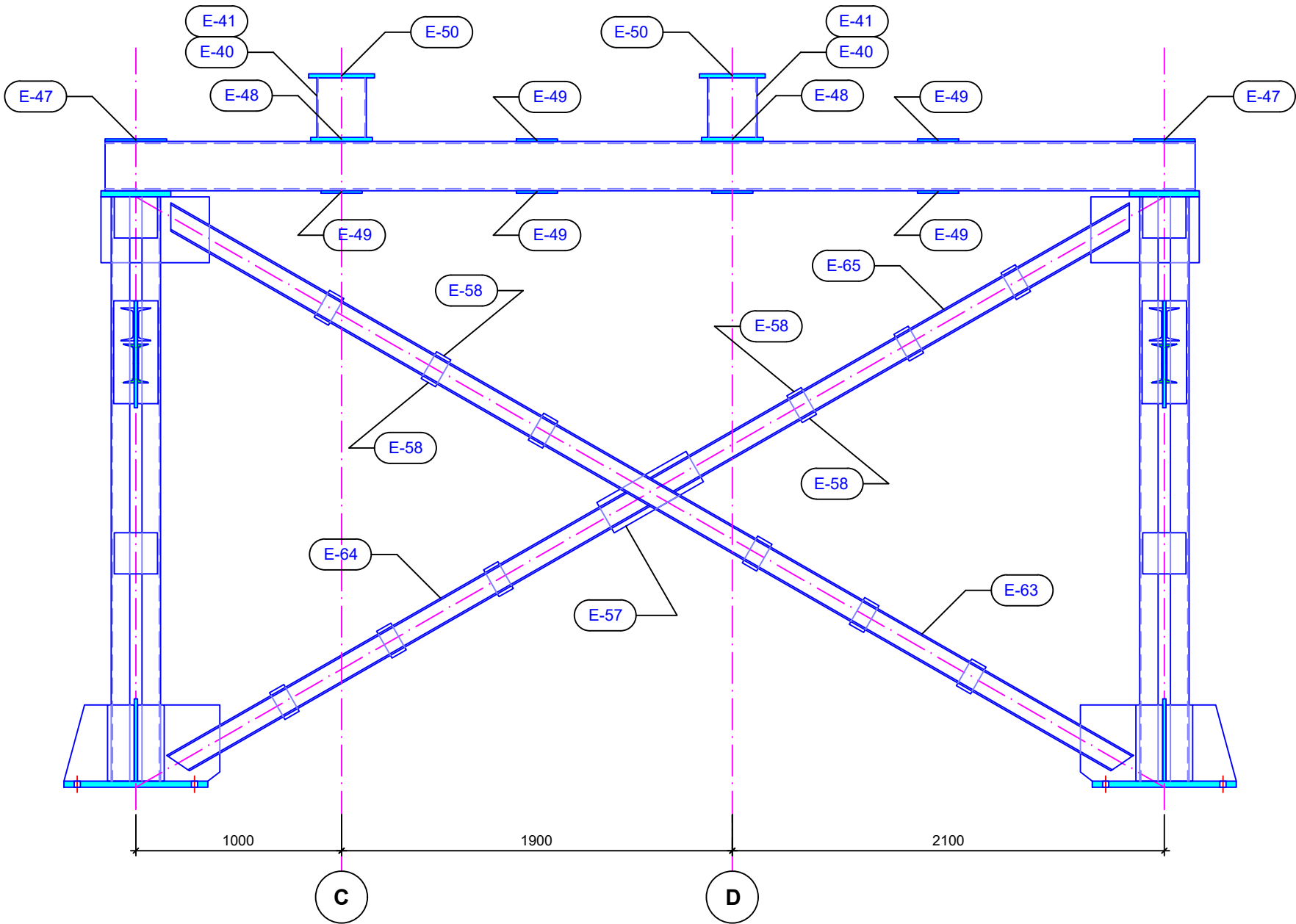
| | | | | | | | |
|---|--|---------------------------------------|---|-------------|----------------------------|------|--|
| დამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | მეტალის ლითონის სვეტები კავშირებით | | | № | | |
| | | | | | თარიღი, Date 09.11.2020 | | |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის დეპარტამენტი | დეპარტ. უფროსი |  | ვაგუშვილი | მასშ. Scale. | | |
| | | მთ.კონსტრუქტორი |  | გვამისურაძე | | | |
| მშენებლის მიმდებარე ელ.კაბელებისათვის მანქანის მოწყობა | | კონსტრუქტორი | 3. ტიბაძე | ვ.ციციაძე | ფურც. Sheet.: | k-34 | |
| | | | | | | | |

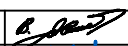

მეტალის ლითონის კარკასის
ჩარჩო "5" და "6" ღერძებზე

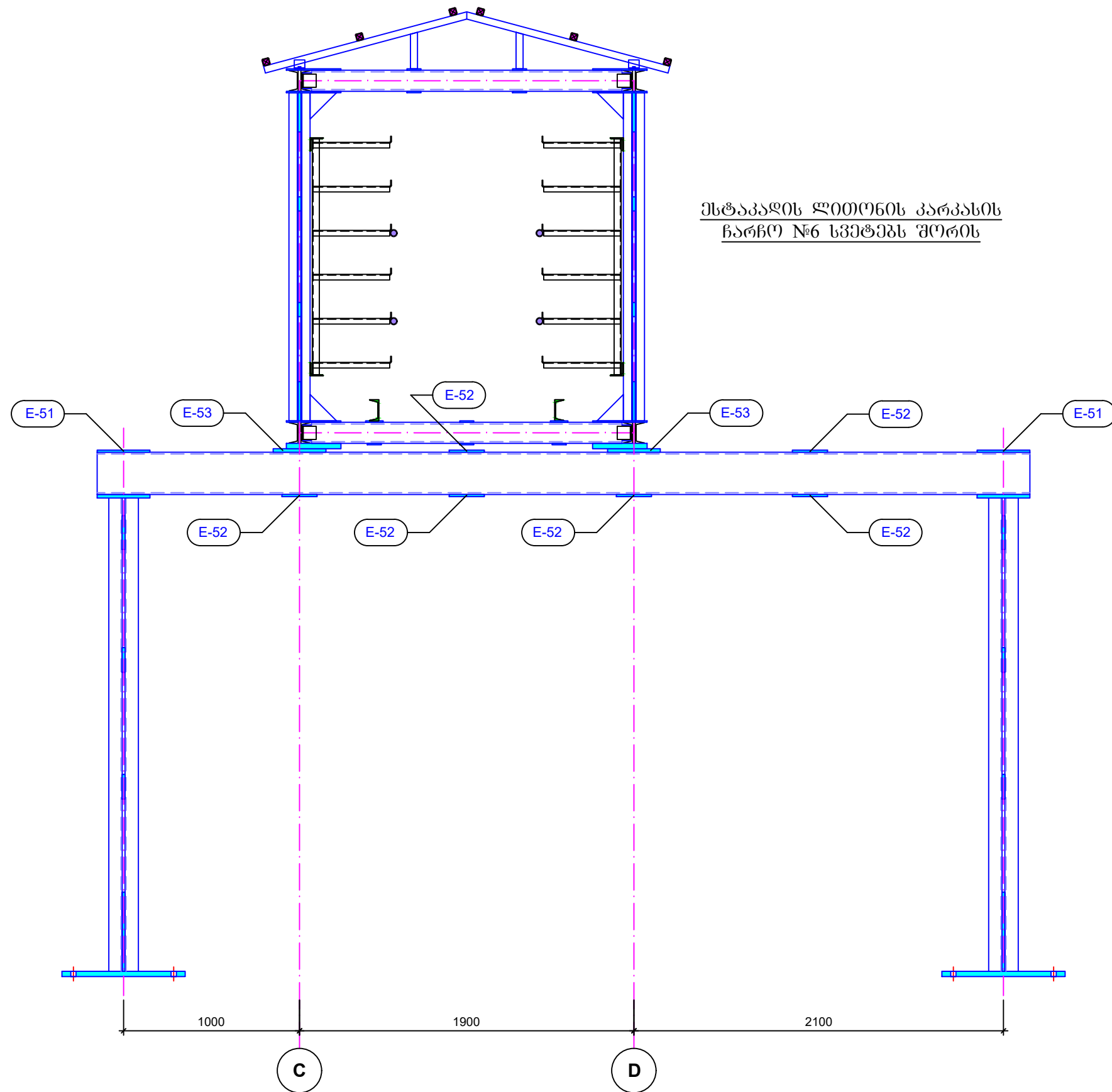


| | | | | | | |
|---|--|---------------------------------------|-----------|----------|-------------------|------|
| დამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | მეტალის ლითონის სვეტები კავშირებით | | | | № |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კავიტალური მშენებლობის დეპარტამენტი | დეპარტ. უფროსი | პროექტორი | შეამოწმა | მასშ. Scale. | |
| მშენებლის მიერ მომზადებული ელ.კავშირებისათვის მანქანის მოწყობა | | პროექტორი | 3. ტიბაძე | შეამოწმა | ფურც.: Sheet.: | k-35 |



მეტალის ლითონის კარკასის
ჩარჩო №6 სვეტებს შორის
"6" ღერძზე



| | | | | | | |
|--|--|---------------------------------------|---|------------|--------------------------|------|
| დამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | მეტალის ლითონის სვეტები კავშირებით | | | № | |
| | | | | | თარი. Date 09.11.2020 | |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის დეპარტამენტი | დეპარტ. უფროსი |  | ვაპულები | მასშ. Scale. | |
| | | მთ.კონსტრუქტორი |  | გამისუიადი | | |
| მშენებლის მიმდებარედ ელ.კაბელებისათვის მსტაპლის მოწყობა | | კონსტრუქტორი | 3. ტიბაძე | ვ.ცინაძე | ფურც.: Sheet.: | k-37 |

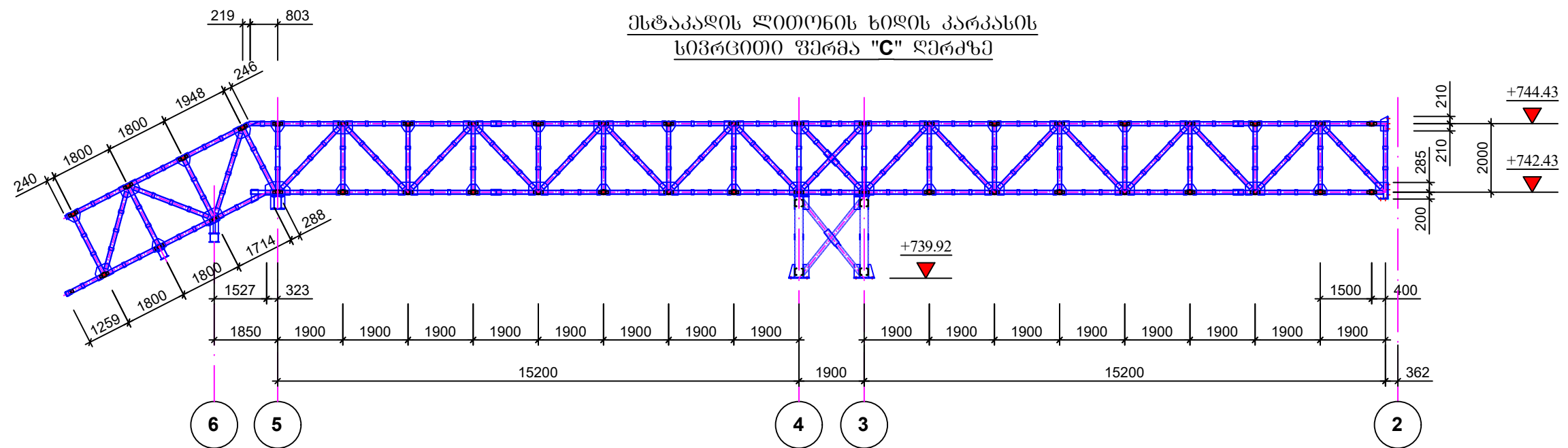




მეტალის ლითონის კარკასის
ჩარჩო №6 სვეტებს შორის

| | | | | | | | |
|--|--|---------------------------------------|---|-------------|----------------------------|------|--|
| დამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | მეტალის ლითონის სვეტები კავშირებით | | | № | | |
| | | | | | თარიღი, Date 09.11.2020 | | |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის დეპარტამენტი | დეპარტ. უფროსი |  | ვაგუშვილი | მასშ. Scale. | | |
| | | მთავრობის მდივანი |  | გვამისუბანი | | | |
| მშენებლის მიმდებარე ელ.კაბელებისათვის მტკიცების მოწმობა | | კონსტრუქტორი | 3. ტიბაძე | ვ. გიბაძე | ფურცელი, Sheet.: | k-38 | |
| | | | | | | | |

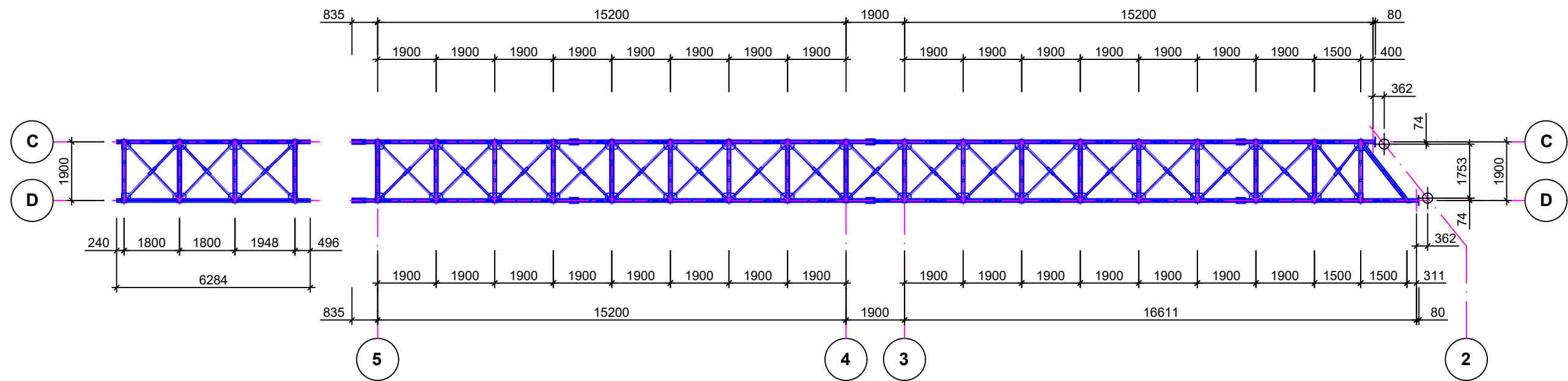
| ლითონის ამოკრება | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|---------|-------------|---------|--------|---------|---------|------|---------|-------------|---------|--------|---------|---------|
| მარკა | № | პროფილი | მსპიზი | L მმ | n ც | Ln მ | Q კგ | № | პროფილი | მსპიზი | L მმ | n ც | Ln მ | Q კგ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| ლითონის სპეტი №5 და სპეტი №6 პერტეგალური და კორიკონტაქტური კავშირები | E-13 | ფურცელი | -700X700X30 | | 4 | | 462 | E-39 | ფურცელი | -№24- | 5300 | 4 | 21.2 | 509 |
| | E-14 | ფურცელი | -500X700X16 | | 2 | | 82 | E-40 | ფურცელი | -№24- | 273 | 2 | 0.6 | 15 |
| | E-15 | ფურცელი | -342X450X16 | | 4 | | 67 | E-41 | ფურცელი | -№24- | 350 | 2 | 0.7 | 17 |
| | E-16 | ფურცელი | -400X450X16 | | 4 | | 91 | E-42 | ფურცელი | -400X450X16 | | 2 | | 46 |
| | E-17 | ორტმსი | -№36- | 3810 | 4 | 15.3 | 642 | E-43 | ფურცელი | -100X350X12 | | 12 | | 40 |
| | E-18 | ფურცელი | -280X300X12 | | 4 | | 32 | E-44 | ფურცელი | -200X260X16 | | 4 | | 27 |
| | E-19 | ფურცელი | -600X610X16 | | 2 | | 92 | E-45 | ფურცელი | -370X400X30 | | 2 | | 70 |
| | E-20 | ფურცელი | -145X570X12 | | 8 | | 63 | E-46 | ფურცელი | -370X260X16 | | 2 | | 25 |
| | E-21 | ფურცელი | -450X668X16 | | 2 | | 76 | E-47 | ფურცელი | -300X300X12 | | 2 | | 17 |
| | E-22 | ფურცელი | -450X520X30 | | 2 | | 111 | E-48 | ფურცელი | -300X300X20 | | 2 | | 29 |
| | E-23 | ფურცელი | -400X904X16 | | 2 | | 81 | E-49 | ფურცელი | -200X300X12 | | 6 | | 34 |
| | E-24 | ფურცელი | -130X370X12 | | 8 | | 37 | E-50 | ფურცელი | -320X350X20 | | 2 | | 36 |
| | E-25/1 | ფურცელი | -342X370X16 | | 2 | | 28 | E-51 | ფურცელი | -240X300X12 | | 2 | | 14 |
| | E-25/2 | ფურცელი | -400X370X16 | | 2 | | 38 | E-52 | ფურცელი | -240X200X12 | | 6 | | 28 |
| | E-26 | ფურცელი | -№24- | 2840 | 4 | 11.4 | 274 | E-53 | ფურცელი | -240X300X20 | | 2 | | 23 |
| | E-27 | ფურცელი | -200X210X12 | | 8 | | 32 | E-54 | ფურცელი | -№12- | 2473 | 4 | 9.9 | 103 |
| | E-28 | ფურცელი | -652X520X16 | | 2 | | 73 | E-55 | ფურცელი | -№12- | 1235 | 4 | 5.0 | 52 |
| | E-29 | ფურცელი | -100X500X12 | | 8 | | 38 | E-56 | ფურცელი | -№12- | 1140 | 4 | 4.6 | 48 |
| | E-30 | ფურცელი | -320X525X16 | | 2 | | 43 | E-57 | ფურცელი | -170X500X16 | | 4 | | 44 |
| | E-31 | ფურცელი | -340X340X30 | | 2 | | 55 | E-58 | ფურცელი | -80X150X16 | | 16 | | 25 |
| | E-32 | ფურცელი | -№20- | 2730 | 4 | 11.0 | 203 | E-59 | ფურცელი | -№16- | 5772 | 2 | 11.6 | 165 |
| | E-33 | ფურცელი | -140X250X16 | | 4 | | 18 | E-60 | ფურცელი | -№16- | 2824 | 4 | 11.3 | 161 |
| | E-34 | ფურცელი | -170X524X16 | | 2 | | 23 | E-61 | ფურცელი | -200X500X10 | | 2 | | 16 |
| | E-35 | ფურცელი | -260X300X20 | | 2 | | 25 | E-62 | ფურცელი | -120X330X8 | | 32 | | 80 |
| | E-36 | ფურცელი | -№16- | 1478 | 4 | 6.0 | 86 | E-63 | ფურცელი | -№12- | 5396 | 2 | 11.8 | 123 |
| | E-37 | ფურცელი | -№12- | 1075 | 4 | 4.3 | 45 | E-64 | ფურცელი | -№12- | 2641 | 2 | 5.3 | 56 |
| | E-38 | ორტმსი | -№36- | 5520 | 2 | 11.1 | 540 | E-65 | ფურცელი | -№12- | 2687 | 2 | 5.4 | 57 |

[illegible]

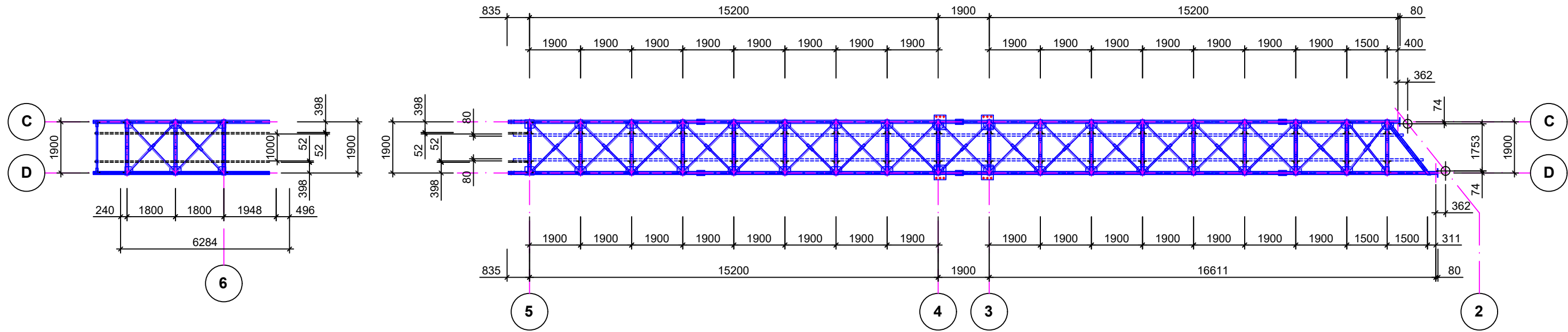




| | | | | | |
|--|------------------------------------|-------------------------------------|--|---------------------------|--------------------------|
| ღამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | სივრცითი ფერმის გრძივი ჰრილიები | | | № |
| | | | | | თარი. Date 09.11.2020 |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის ღამკვეთი | ღამკვეთი. უფროსი მთ.კონსტრუქტორი |   | კაპიტალური მ.გამსურაძე | მასშ. Scale. |
| მშენებლის მიმდებარე ელ.კაბელებისათვის მსტაჟის მოწყობა | | კონსტრუქტორი | 3. ციხაძე | კ.ციხაძე | ფურც.: Sheet.: k-40 |

მეტალის ლითონის ხიდის კარკასის
სივრცითი ფერმის ზედა ნაწილი
გეგმაში

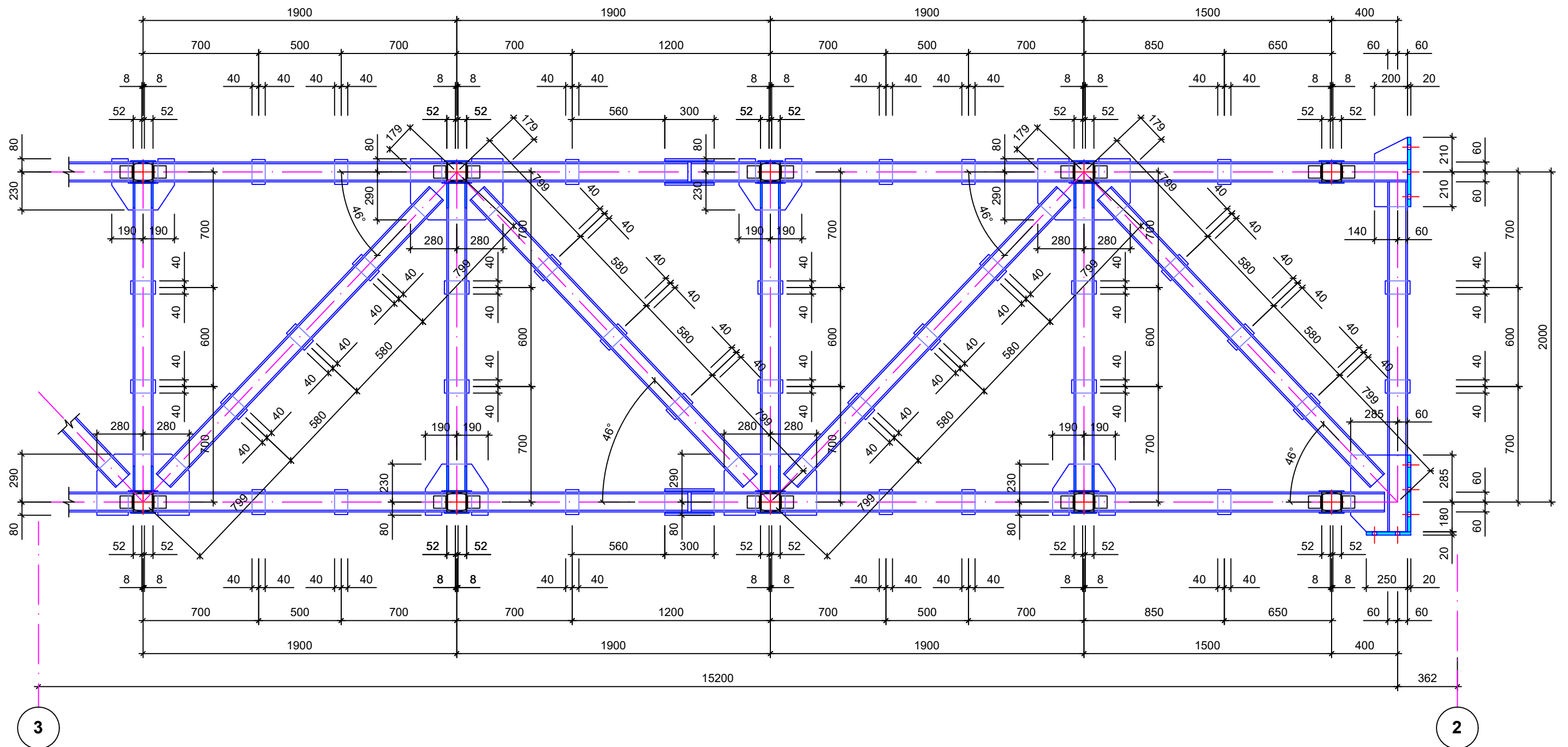


მეტალის ლითონის ხიდის კარკასის
სივრცითი ფერმის ქვედა ნაწილი
გეგმაში



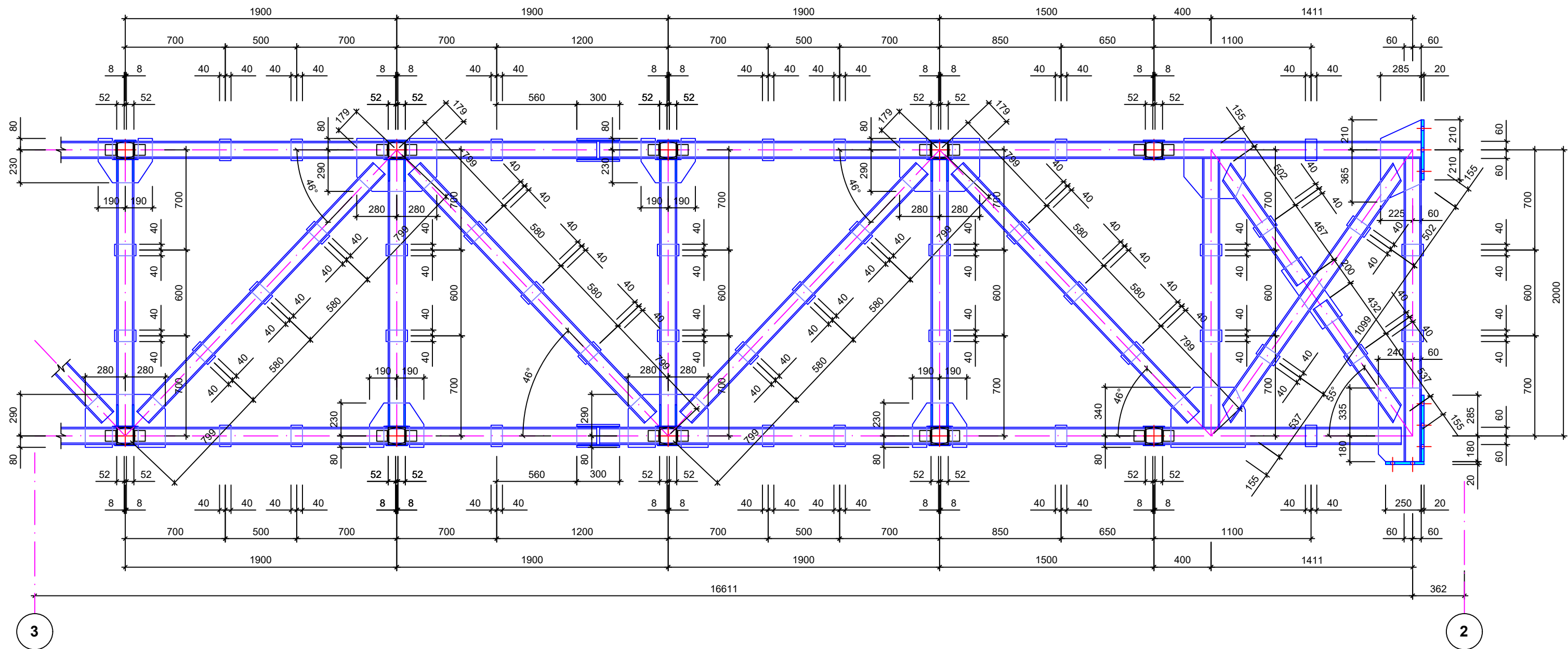
| | | | | | | |
|--|-------------------------------------|------------------------|---|---------------|----------------------------|------|
| დამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | სივრცითი ფერმა გეგმაში | | | № | |
| | | | | | თარიღი, Date 09.11.2020 | |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის დირექტორი | დირექტორი |  | პროექტი | მასშ. Scale. | |
| | | პროექტი |  | მ.გ.ს.პროექტი | | |
| მშენებლის მიმდებარე ელ.კაბელებისათვის მსტაპალის მოწყობა | | პროექტი | 3. ციხაძე | მ.გ.ს.პროექტი | ფურცელი: Sheet.: | k-41 |



შტაპალის ლითონის სივრცითი კარკასის
ვერტიკალური ფერმა "C" ღერძზე



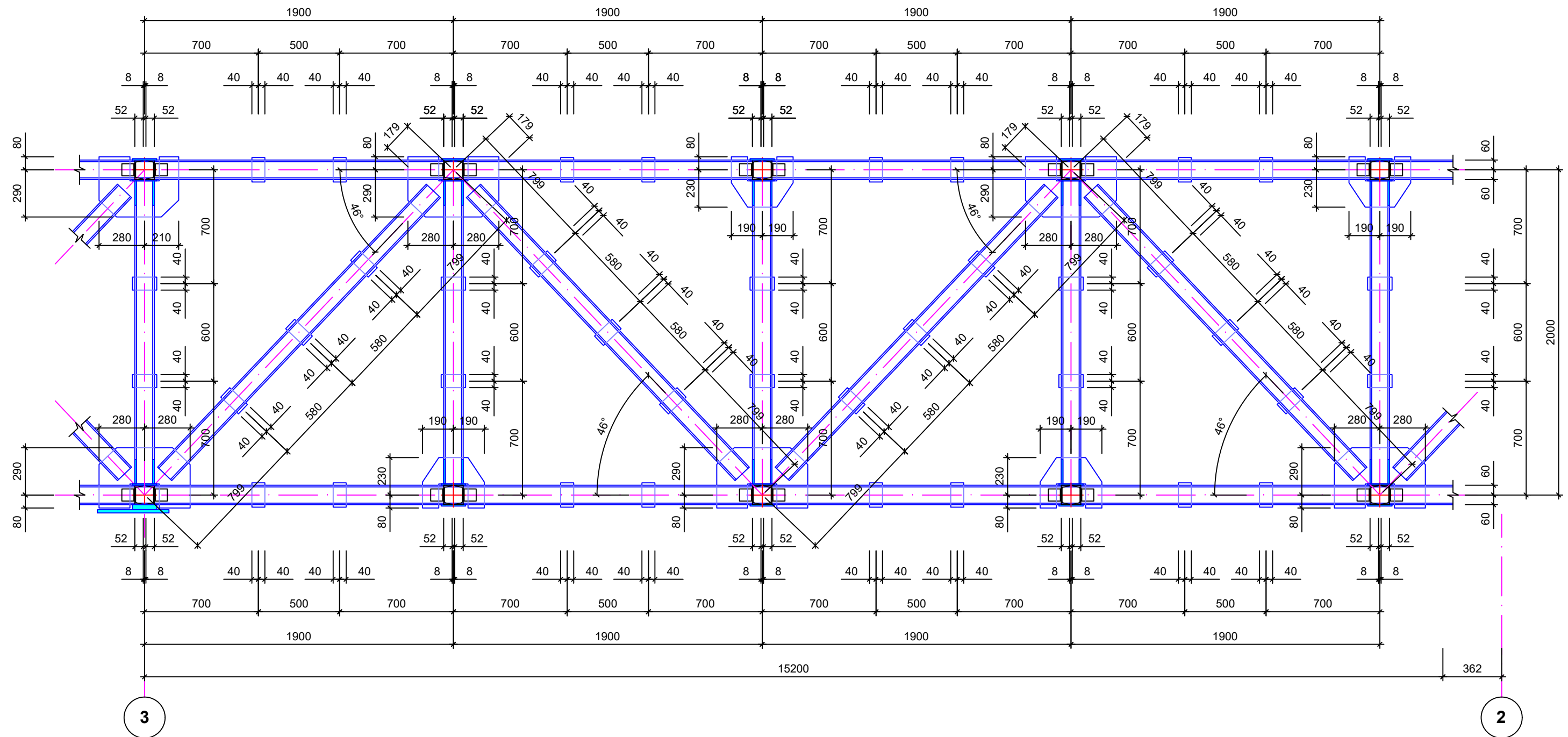
| | | | | | |
|---|--|----------------------------|--------------|-----------------|------|
| დამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | სივრცითი ფერმის ელემენტები | | | № |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის დებარტამენტი | დებარტ. უფროსი | პაპაშვილი | მასშ. Scale. | |
| მშენებლის მიმდებარე ელ.კაბელებისათვის შტაპალის მოწყობა | | მთ.კონსტრუქტორი | გ.გაბისურაძე | ფურც. Sheet. | k-42 |
| | | კონსტრუქტორი | 3. ტიბაძე | | |




მსტაკალის ლითონის სივრცითი კარკასის
ვერტიკალური ფერმა "D" ღერძზე



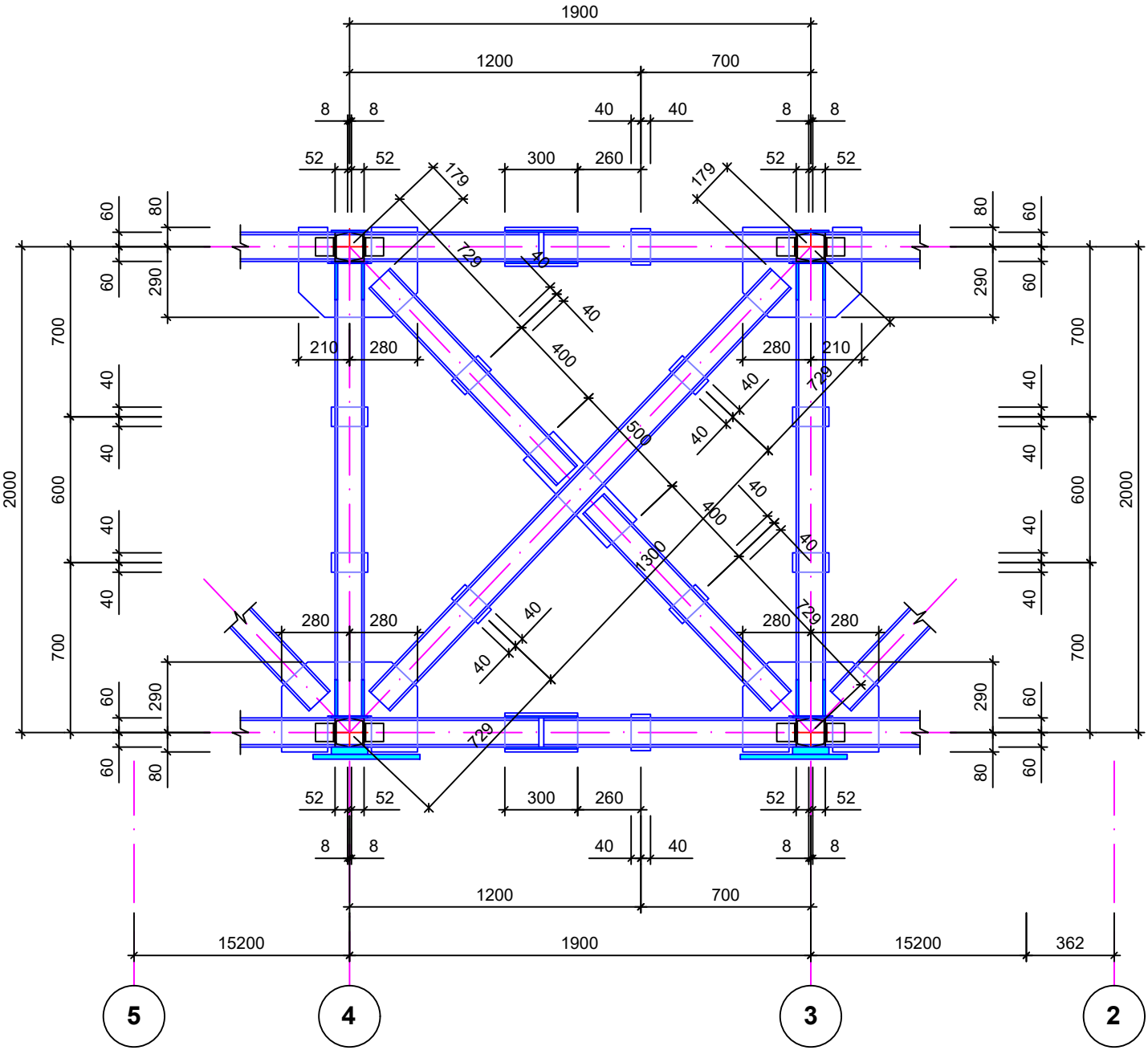
| | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|----------------------------|---|-------------|-------------------|------------|--|
| ღამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | სივრცითი ფერმის ელემენტები | | | № | | |
| | | | | | თარ. Date | 09.11.2020 | |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის ღემატამენტი | ღემატ. უფროსი |  | კაბელოვშილი | მასშ. Scale. | | |
| | | მთ.კონსტრუქტორი |  | გ.გაისურაძე | | | |
| მშენებლის მიმდებარე ელ.კაბელებისათვის მსტაკალის მოწყობა | | კონსტრუქტორი | 3. ციხაძე | ვ.ციხაძე | ფურც.: Sheet.: | k-43 | |
| | | | | | | | |



ესტაკადის ღიბრების სივრცითი კარკასის
ვერტიკალური ფერმა "C" და "D" ღერძებზე



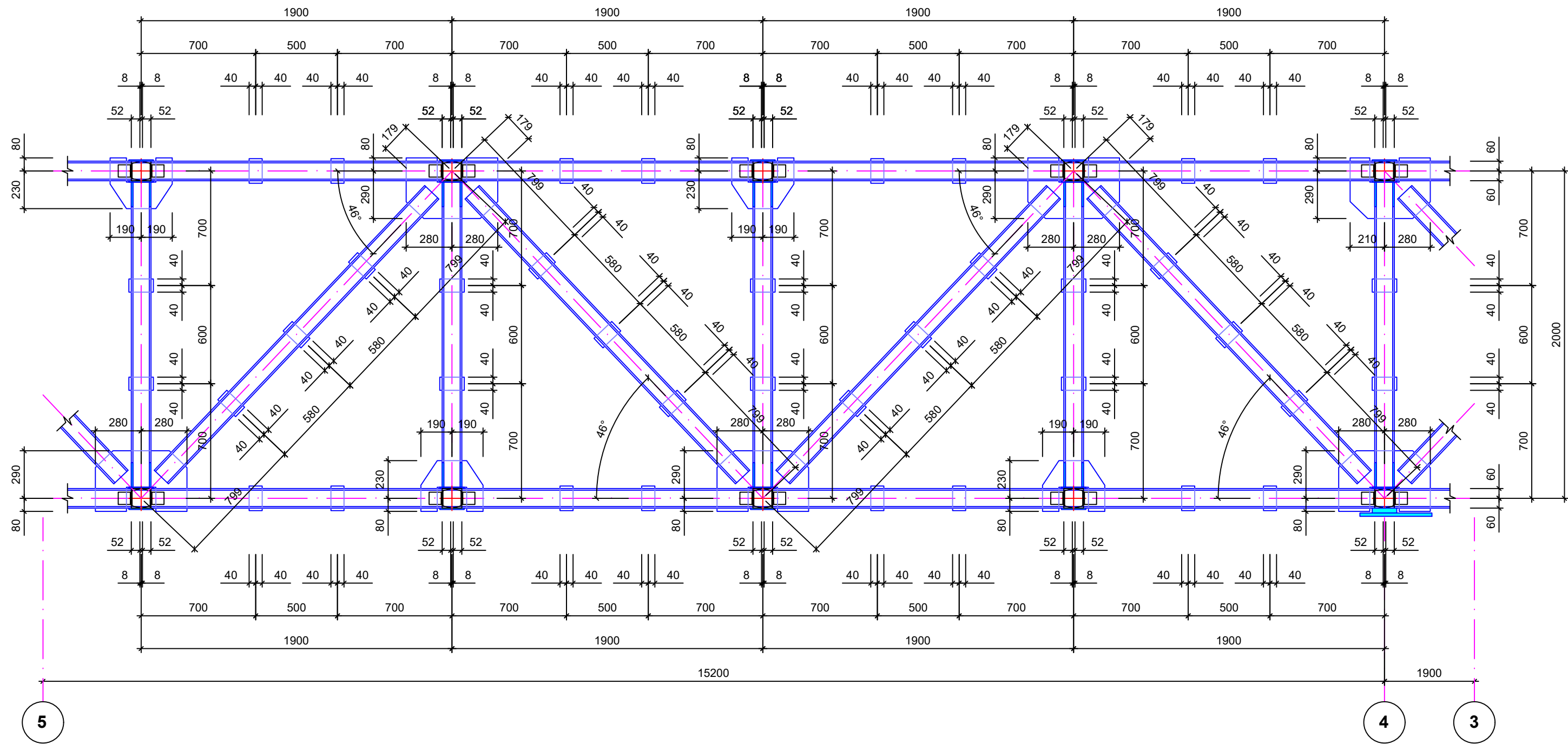
| | | | | | | |
|---|------------------------------------|----------------------------|---|-------------|----------------------------|------|
| ღამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | სივრცითი ფერმის ელემენტები | | | № | |
| | | | | | თარიღი, Date 09.11.2020 | |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის ღამკვეთი | ღამკვეთი უფროსი |  | მ. მ. მ. მ. | მასშ. Scale. | |
| | | მთ. კონსტრუქტორი |  | მ. მ. მ. მ. | | |
| მშენებლის მიმდებარე ელ. კაბელებისათვის ესტაკადის მოწყობა | | კონსტრუქტორი |  | მ. მ. მ. მ. | ფურც. Sheet.: | k-44 |



მეტალის ლითონის სივრცითი კარკასის
ვერტიკალური ფერმა "C" და "D" ღერძებზე



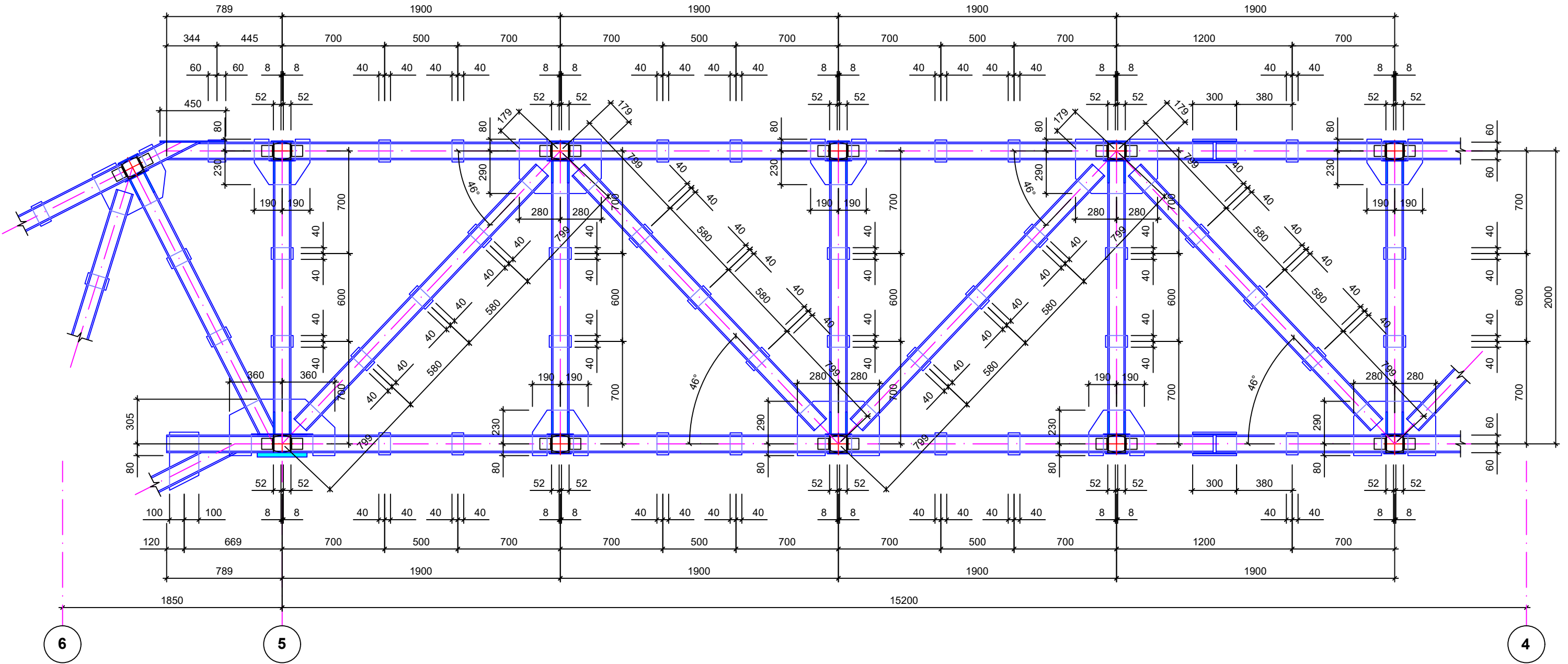
| | | | | | | |
|--|--|----------------------------|---|--------------|-------------------------|------|
| დამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | სივრცითი ფერმის ელემენტები | | | № | |
| | | | | | თარ. Date 09.11.2020 | |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კავიტალური მშენებლობის დეპარტამენტი | დეპარტ. უფროსი |  | ვაპულისკვილი | მასშ. Scale. | |
| | | მთ.კონსტრუქტორი |  | გამისურაძე | | |
| მშენებლის მიმდებარე ელ.კაბელებისათვის მსტაკალის მოწყობა | | კონსტრუქტორი | 3. ტიბაძე | ვ.ციხაძე | ფურც.: Sheet.: | k-45 |




მსტაკალის ლითონის სივრცითი კარკასის
ვერტიკალური ფერმა "C" და "D" ღერძებზე





| | | | | | | | |
|---|---|----------------------------|---|-------------|----------------------------|------|--|
| დამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | სივრცითი ფერმის ელემენტები | | | № | | |
| | | | | | თარიღი, Date 09.11.2020 | | |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის დამმუშავებელი | დამმუშავი |  | ვაპარტოვოვი | მასშ. Scale. | | |
| | | მთავრებულები |  | გამოსუბაძე | | | |
| მშენებლის მიმდებარე ელ.კაბელისაშენის მსტაკალის მოწყობა | | კონსტრუქტორი | 3. ტიბაძე | ვ. გიბაძე | ფურც.: Sheet.: | k-46 | |
| | | | | | | | |

მსტაკალის ღიბონის სივრცითი კარკასის
ვერტიკალური ფერმა "C" და "D" ღერძებზე

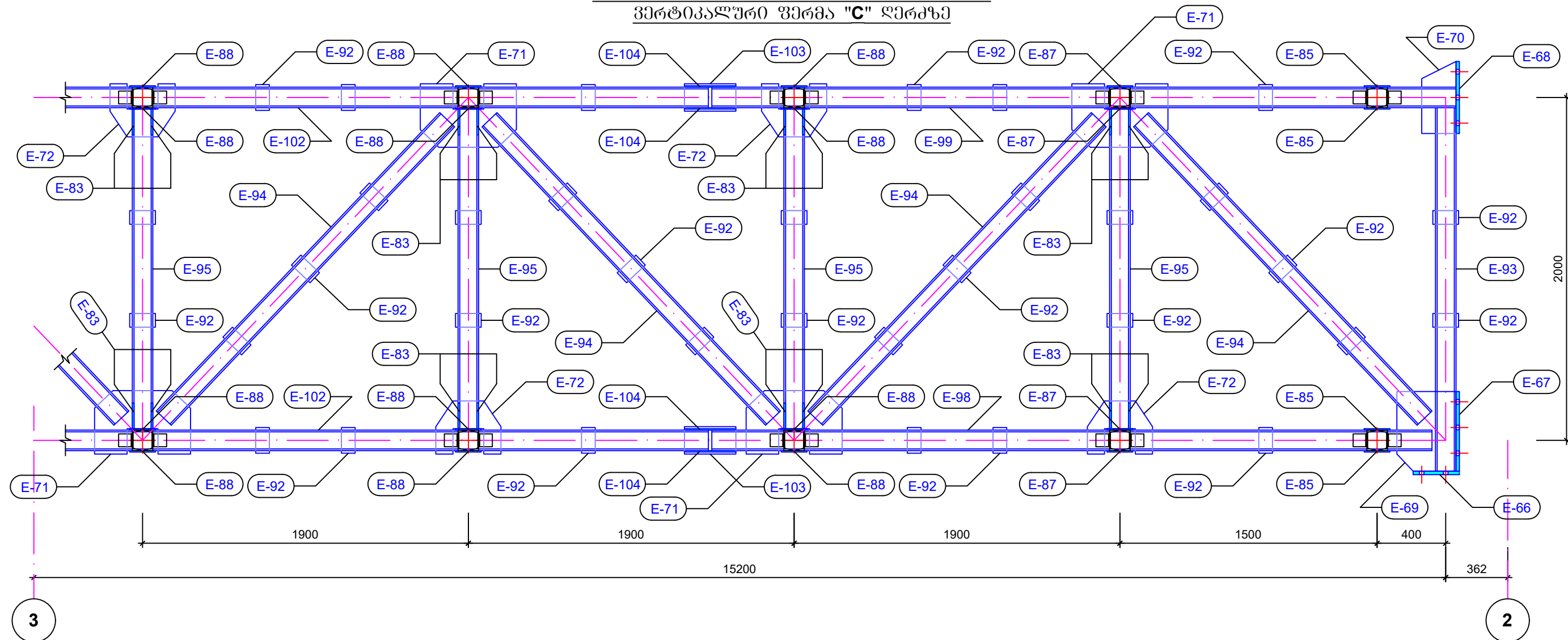


| | | | | | | | |
|---|---|----------------------------|---|---------------|-------------------------|------|--|
| ღამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | სივრცითი ფერმის ელემენტები | | | № | | |
| | | | | | თარ. Date 09.11.2020 | | |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კავიტალური მშენებლობის ღამკარტამენტი | ღამკარტ. უფროსი |  | კაბელუფრევილი | მასშ. Scale. | | |
| | | მთ.კონსტრუქტორი |  | მ.ბაისურბაძე | | | |
| მშენებლის მიმდებარედ ელ.კაბელუგისათვის მსტაკალის მოწყობა | | კონსტრუქტორი |  | კ.ციბაძე | ფურც.: Sheet.: | k-47 | |
| | | | | | | | |

[illegible]

| | | | | | |
|---|------------------------------------|----------------------------|---|----------|-------------------------|
| ღამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | სივრცითი ვერისი ელემენტები | | | N° |
| | | | | | თარ. Date 09.11.2020 |
| გემსრ-ლი: DONE BY: | კავიტალური გემსრ-ლის ელემენტები | დამკვეთი, უფროსი |  | გამსრ-ლი | მასშ. Scale. |
| | | მთკონტროლერი |  | გამსრ-ლი | |
| გემსრ-ლის მიმდებარე ელემენტების მონიტორინგის გეგმის გეგმის | | მთკონტროლერი | 3.01.2020 | გამსრ-ლი | ფურც. Sheet.: k-48 |



მეტალის ლითონის სივრცითი კარკასის
ვერტიკალური ფერმა "C" ღერძზე



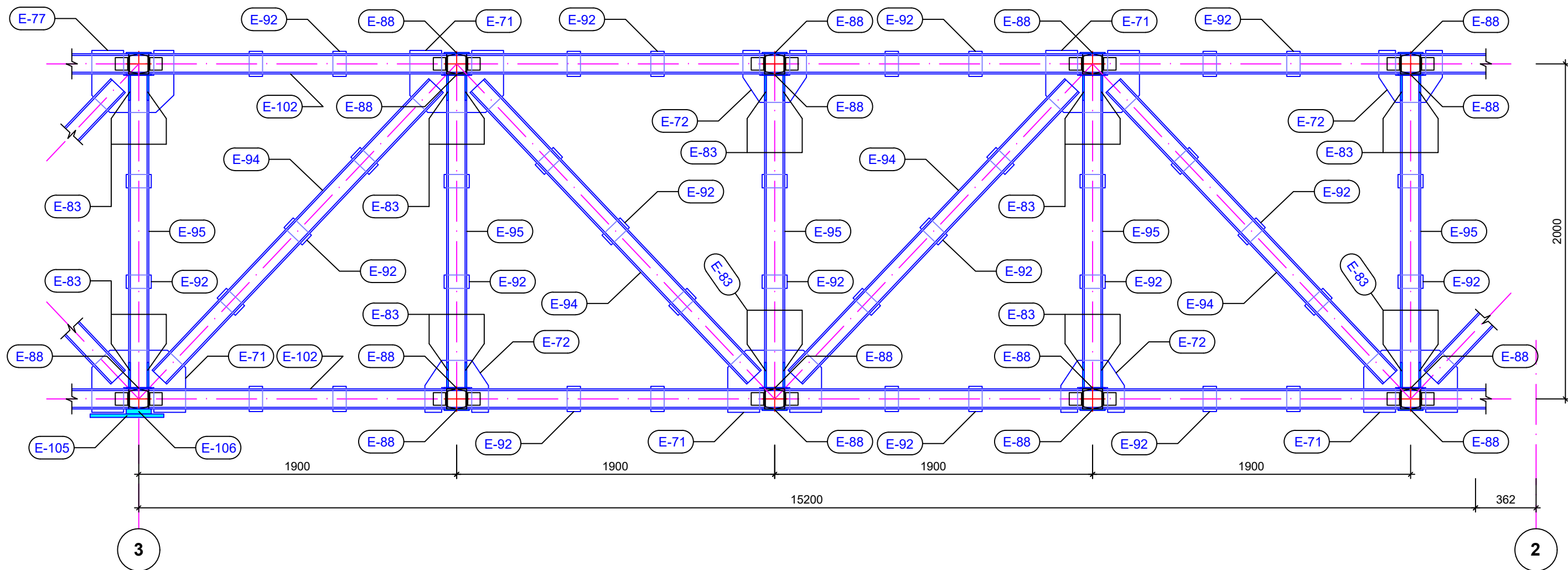
| | | | | | |
|--|--|----------------------------|-----------|------------------------|---|
| დამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | სივრცითი ფერმის ელემენტები | | | № |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის დეპარტამენტი | დეპარტ. უფროსი | პაპაშვილი | მასშ. Scale. | |
| მშენებლის მიმდებარე ელ.კაბელებისათვის მსტაპალის მოწყობა | | მთ.კონსტრუქტორი | 3. ტიბაძე | ფურც.: Sheet.: k-49 | |



პერტიკულური ფორმა "D" ღერძზე

This technical drawing illustrates a reinforced concrete frame structure, identified as form "D". The structure consists of two horizontal beams at the top and bottom, connected by three vertical columns and four diagonal bracing members. Each joint and member is meticulously labeled with codes such as E-71, E-88, E-92, E-104, E-103, E-87, E-96, E-97, E-74, E-68, E-72, E-83, E-94, E-95, E-102, E-101, E-86, E-93, E-91, E-67, E-73, E-66, and E-100. Dimensions are provided along the bottom edge, indicating segment lengths of 1900, 1900, 1900, 1500, 400, 1411, and 362 units, with a total length of 16611 units. A vertical dimension of 2000 units is shown on the right side. The drawing includes detailed views of the joints and members, showing reinforcement details and connections.

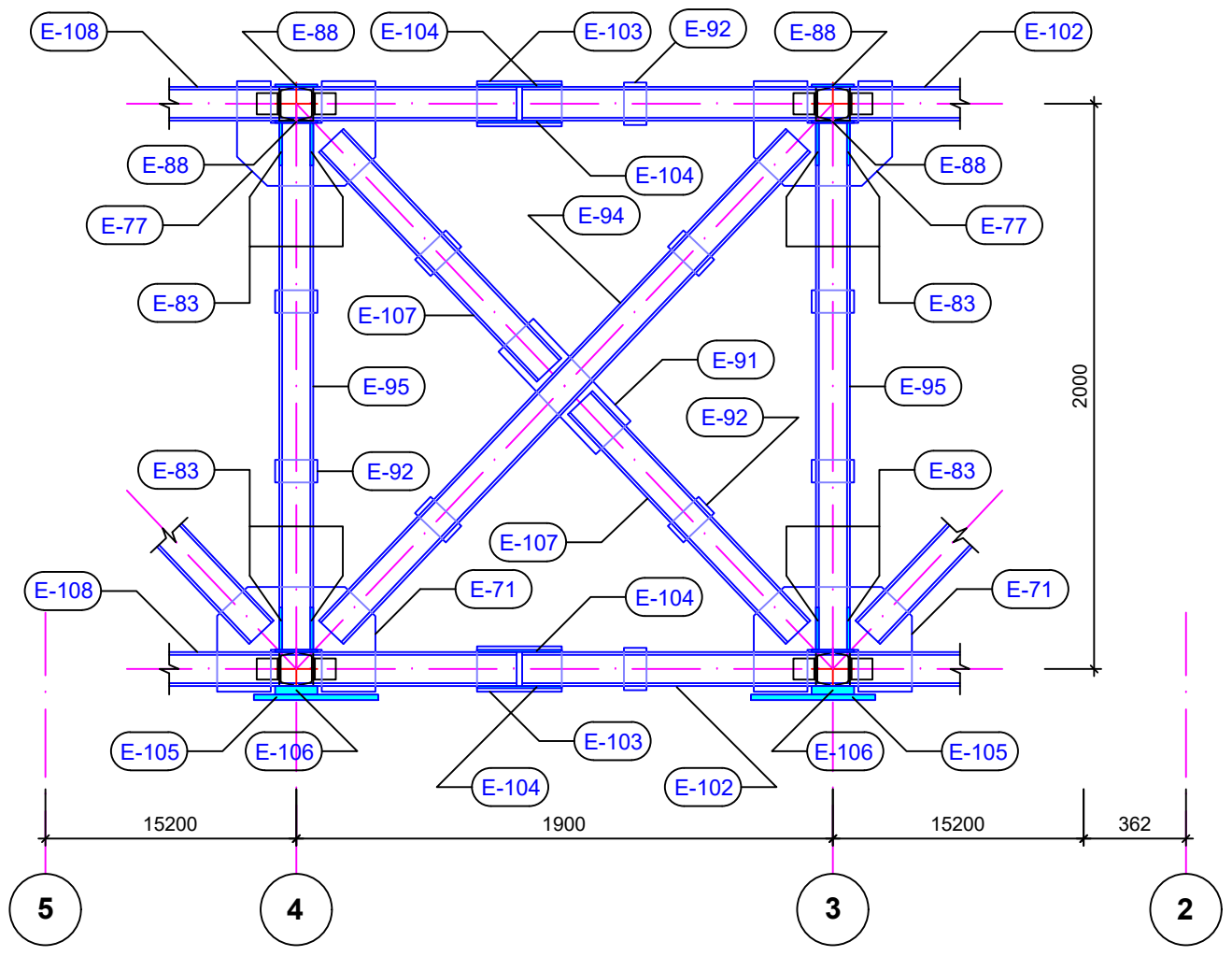
| | | | | | |
|---|------------------------------------|-------------------------------------|--|-----------------------------|--------------------------|
| ღამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | სივრცითი ვარიანტის ელემენტები | | | N° |
| | | | | | თარი. Date 09.11.2020 |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის ღამკვეთი | ღამკვეთი. უფროსი მთ.კონსტრუქტორი |   | ვაგნერ/მშენი ბ.გამსურაძე | მასშ. Scale. |
| ქვესაღებურის მიმდებარე ელ.კაბელებისათვის მსტაჟის მოწყობა | | კონსტრუქტორი | 3. ციხაძე | 3. ციხაძე | ფურც.: Sheet.: k-50 |

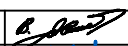

შტაკაღის ღიბონის სივრცითი კარკასის
ვერტიკალური ფერმა "C" და "D" ღერძებზე



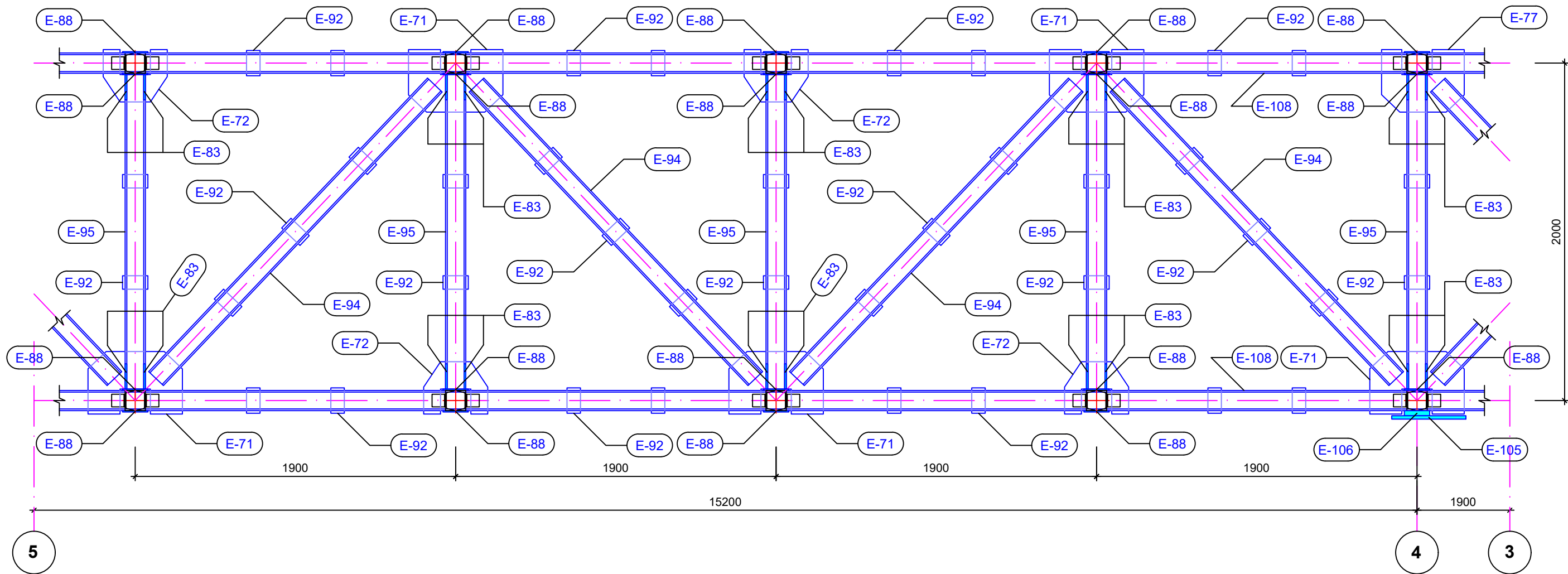
| | | | | | | |
|---|--|----------------------------|---|-------------|----------------------------|------|
| დამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | სივრცითი ფერმის ელემენტები | | | № | |
| | | | | | თარიღი, Date 09.11.2020 | |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის ღემატარებელი | ღემატარ. უფროსი |  | ვაპელოშვილი | მასშ. Scale. | |
| | | მთ.კონსტრუქტორი |  | გ.მაისურაძე | | |
| მშენებლის მიმდებარე ელ.კაბელებისათვის შტაკაღის მოწყობა | | კონსტრუქტორი | 3. ტიხაძე | გ.ციხაძე | ფურც. Sheet.: | k-51 |

მსტაკაღის ლითონის სივრცითი კარკასის
ვერტიკალური ფერმა "C" და "D" ღერძებზე





| | | | | | | |
|---|--|----------------------------|---|------------|----------------------------|------|
| დამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | სივრცითი ფერმის ელემენტები | | | № | |
| | | | | | თარიღი, Date 09.11.2020 | |
| შემსრულები: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის დეპარტამენტი | დეპარტ. უფროსი |  | ვაპულები | მასშტაბი Scale. | |
| | | მთავრობის მდივანი |  | გამართლები | | |
| მშენებლის მიერ მომზადებული ელ.კაბელებისათვის მსტაკაღის მოწყობა | | კონსტრუქტორი | 3. ტიბაძე | ვ. გიბაძე | ფურცელი Sheet.: | k-52 |
| | | | | | | |

მსტაკალის ლითონის სივრცითი კარკასის
ვერტიკალური ფერმა "C" და "D" ღერძებზე





| | | | | | |
|---|--|----------------------------|-----------|----------|----------------------------|
| დამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | სივრცითი ფერმის ელემენტები | | | № |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის დეპარტამენტი | დეპარტ. უფროსი | პროექტორი | შეამოწმა | თარიღი, Date 09.11.2020 |
| მშენებლის მიმდევარად ელ.კაბელებისათვის მსტაკალის მოწყობა | | მთავრობის მდიანი | პროექტორი | შეამოწმა | მასშ. Scale. |
| | | პროექტორი | 3. ტიბაძე | შეამოწმა | ფურცელი, Sheet.: k-53 |



[illegible]

| | | | | | |
|---|--|-----------------------------------|--|-----------------------------|-------------------------------|
| დამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | სივრცითი ფარგლის ელემენტები | | | № თარი. Date 09.11.2020 |
| | | დეპარტ. უფროსი მთ.კონსტრუქტორი |   | ვაგლერიშვილი ზ.ბაიბურაძე | მასშ. Scale. |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის დეპარტამენტი | კონსტრუქტორი | 3. ციხაძე | ვ.ციხაძე | ფურც.: Sheet.: |
| ძველგზის მიმდებარე ელ.კაბელებისათვის მსტაკების მოწყობა | | | | | k-5 |

[illegible]

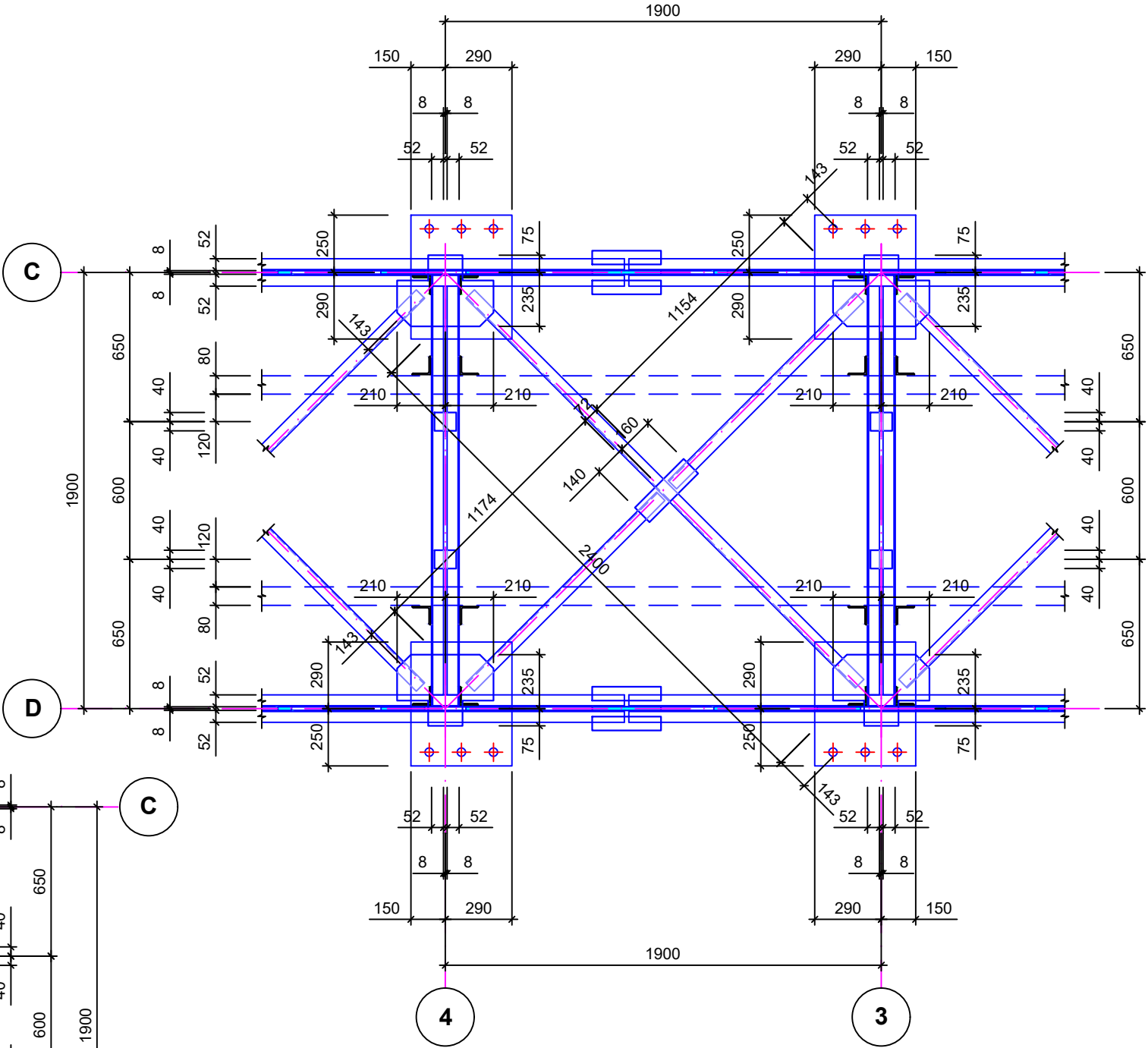
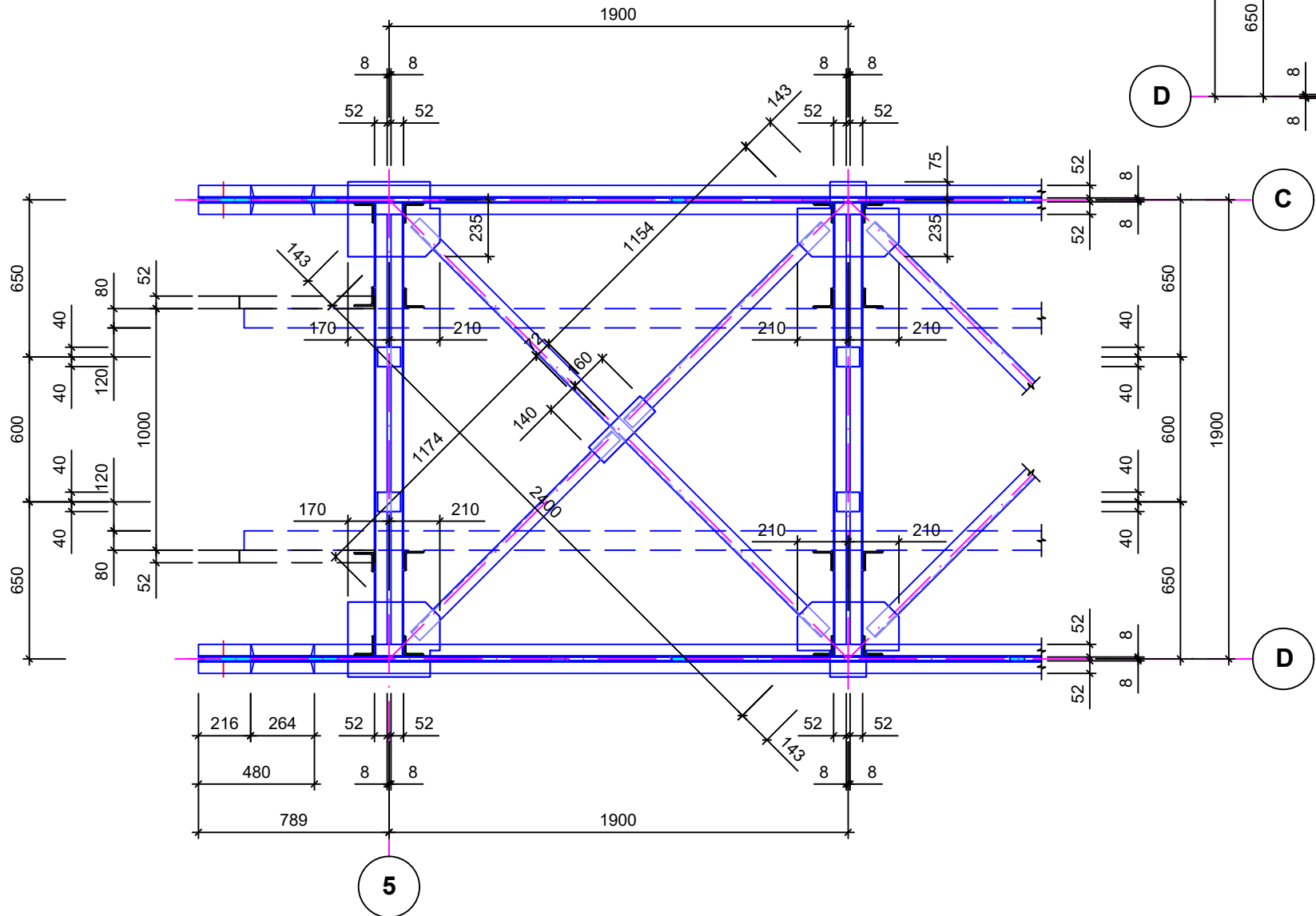
| | | | | | |
|--|---------------------------------------|----------------------------------|--|-------------------------|--------------------------|
| ღამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | სივრცითი ფარგლის ელემენტები | | | N° |
| | | | | | თარი. Date 09.11.2020 |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის ღმარტამენტი | ღმარტ. უფროსი მთ.კონსტრუქტორი |   | ვაგლერმლო ბ.მანურაძე | მასშ. Scale. |
| ქვესაღმურის მიმდებარე ელ.კაბელებისათვის მსტაჟის მოწყობა | | კონსტრუქტორი | 3. ციხაძე | ვ. ციხაძე | ფურც.: Sheet.: k-55 |

[illegible]

| | | | | | |
|--|------------------------------------|--------------------------------------|--|---------|----------------------------|
| ღამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | სივრცითი ფარგლის ელემენტები | | | N ^o |
| | | | | | თარიღი, Date 09.11.2020 |
| შემსრულები: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის ღამკვეთი | ღამკვეთი, უფროსი მთავარი ინჟინერი |   | პროექტი | მასშტაბი, Scale. |
| მშენებლის მიმდებარე ელემენტებისათვის მსაჯულის მოწმობა | | ინჟინერი | 3.00მ | პროექტი | ფურცელი, Sheet.: k-56 |



მსტაკალის ლითონის სივრცითი კარკასის
ჰორიზონტალური ფერმა +742.43 ნომერზე

მსტაკალის ლითონის სივრცითი კარკასის
ჰორიზონტალური ფერმა +742.43 ნომერზე





| | | | | | | |
|--|-------------------------------------|----------------------------|-----------|------------------|------------------------|------------|
| დაამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | სივრცითი ფერმის ელემენტები | | | № | |
| | | | | | თარ. Date | 09.11.2020 |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის დირექტორი | დირექტ. უფროსი | პროექტორი | მ.შ.შ. Scale. | | |
| | | პროექტორი | პროექტორი | | | |
| მშენებლის მიმდებარე ელ.კაბელებისათვის მსტაკალის მოწყობა | | პროექტორი | 3. ციხაძე | პროექტორი | ფურც.: Sheet.: k-57 | |

[illegible]

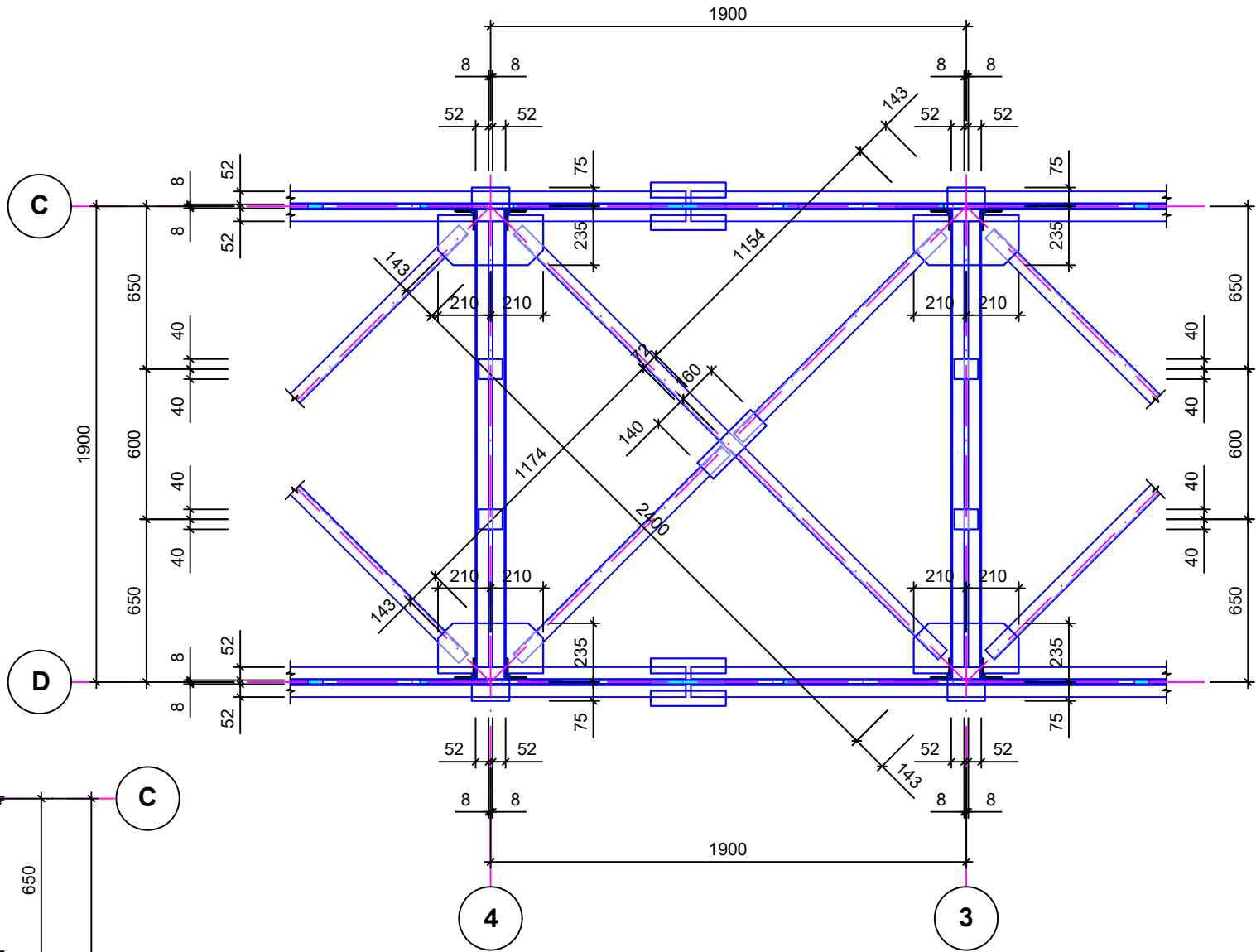
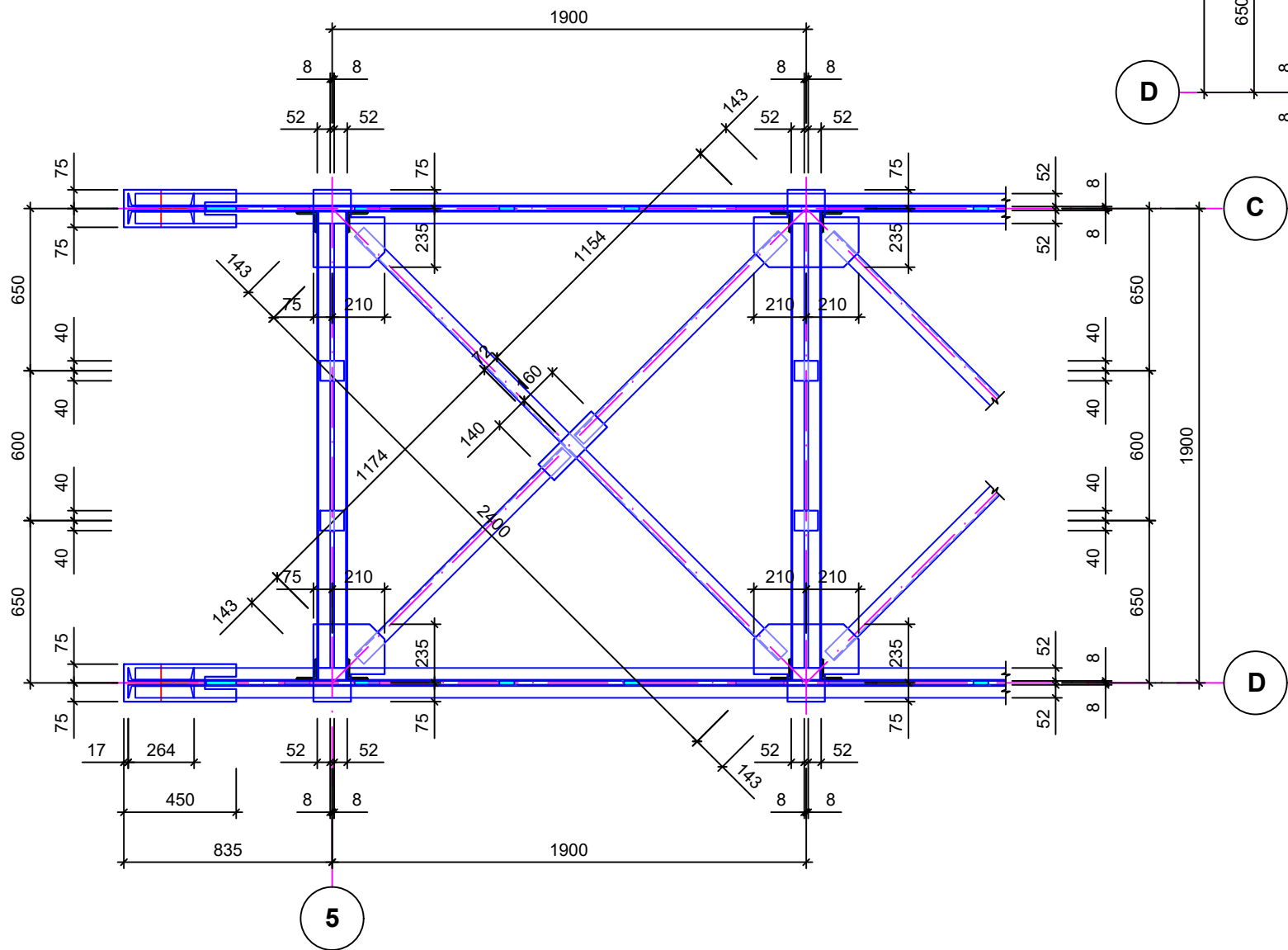
| | | | | | |
|---|--|-----------------------------------|--|---------------------------|--------------------------------------|
| დამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | სივრცითი ფარგლის ელემენტები | | | № თარი. Date 09.11.2020 |
| | | დეპარტ. უფროსი მთ.კონსტრუქტორი |   | პაპულაშვილი ბ.მანუშაძე | მ.მ. Scale. |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კავიტალური გმენებლობის დეპარტამენტი | კონსტრუქტორი ვ. ციბაძე | | | ვ. ციბაძე ფურც.: Sheet.: |
| ძვესადგურის მიმდებარედ ელ.კაბელებისათვის შესაბამის გოჭყობა | | | | | k-5 |



This technical drawing illustrates the plan view of a roof truss system. The structure is characterized by a series of parallel horizontal and diagonal members forming a truss. Key dimensions include a total width of 1900 units and a total length of 1500 units. The drawing shows the layout of the truss members, including the main horizontal beams and the diagonal bracing. Various structural details are indicated, such as the placement of girders, the use of steel plates, and the connection points. The drawing is labeled with 'C' and 'D' at the top and bottom, and a circled '2' at the bottom right corner.

| | | | | | |
|---|--|-----------------------------------|--|-----------------------------|-------------------------------|
| დამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | სივრცითი ვერსიის ელემენტები | | | № თარი. Date 09.11.2020 |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კაბიტალური მშენებლობის დეპარტამენტი | დეპარტ. უფროსი მთ.კონსტრუქტორი |   | ვაგონიშვილი ზ.გაბიაშვილი | მასშ. Scale. |
| ძველადგენის მიმდებარე ელ.კაბელებისათვის მსტაკაის მოწყობა | | კონსტრუქტორი | ვ.ციხაძე | ვ.ციხაძე | ფურც.: Sheet.: |
| | | | | | k-59 |

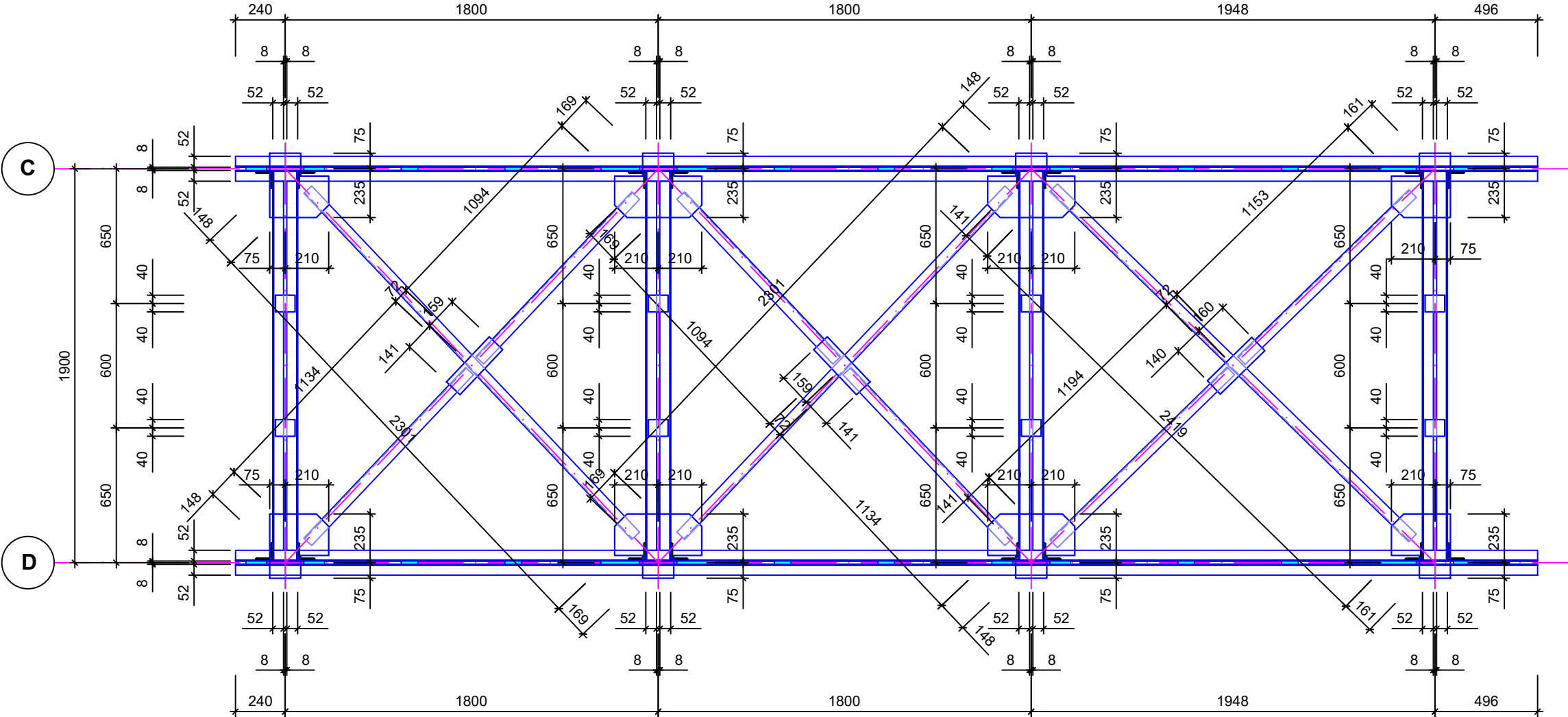
მეტალის ლითონის სივრცითი კარკასის
კორიზონტალური ფერმა +744.43 ნიშნულზე

მეტალის ლითონის სივრცითი კარკასის
კორიზონტალური ფერმა +744.43 ნიშნულზე



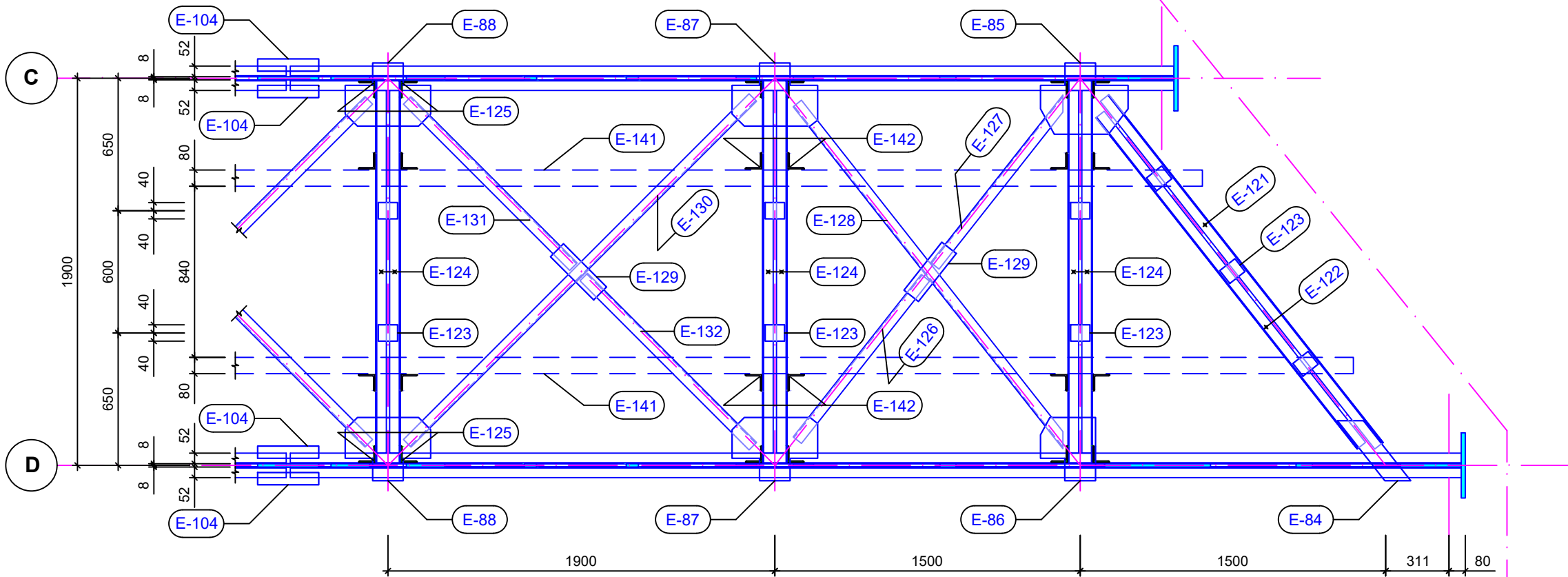
| | | | | | | |
|--|-------------------------------------|----------------------------|---|---------|----------------------------|------|
| ღამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | სივრცითი ფერმის ელემენტები | | | № | |
| | | | | | თარიღი, Date 09.11.2020 | |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის დირექტორი | დირექტორი, უფროსი |  | პროექტი | მასშ. Scale. | |
| | | მთავარი პროექტი |  | პროექტი | | |
| მშენებლის მიერ დამუშავებული ელემენტებისათვის მონტაჟის მოწყობა | | პროექტი | 3. ციხაძე | პროექტი | ფურცელი, Sheet.: | k-60 |

მსტაკალის ღიბონის სივრცითი კარკასის
კონსტრუქციული შერმა +744.43 ნიშნულზე

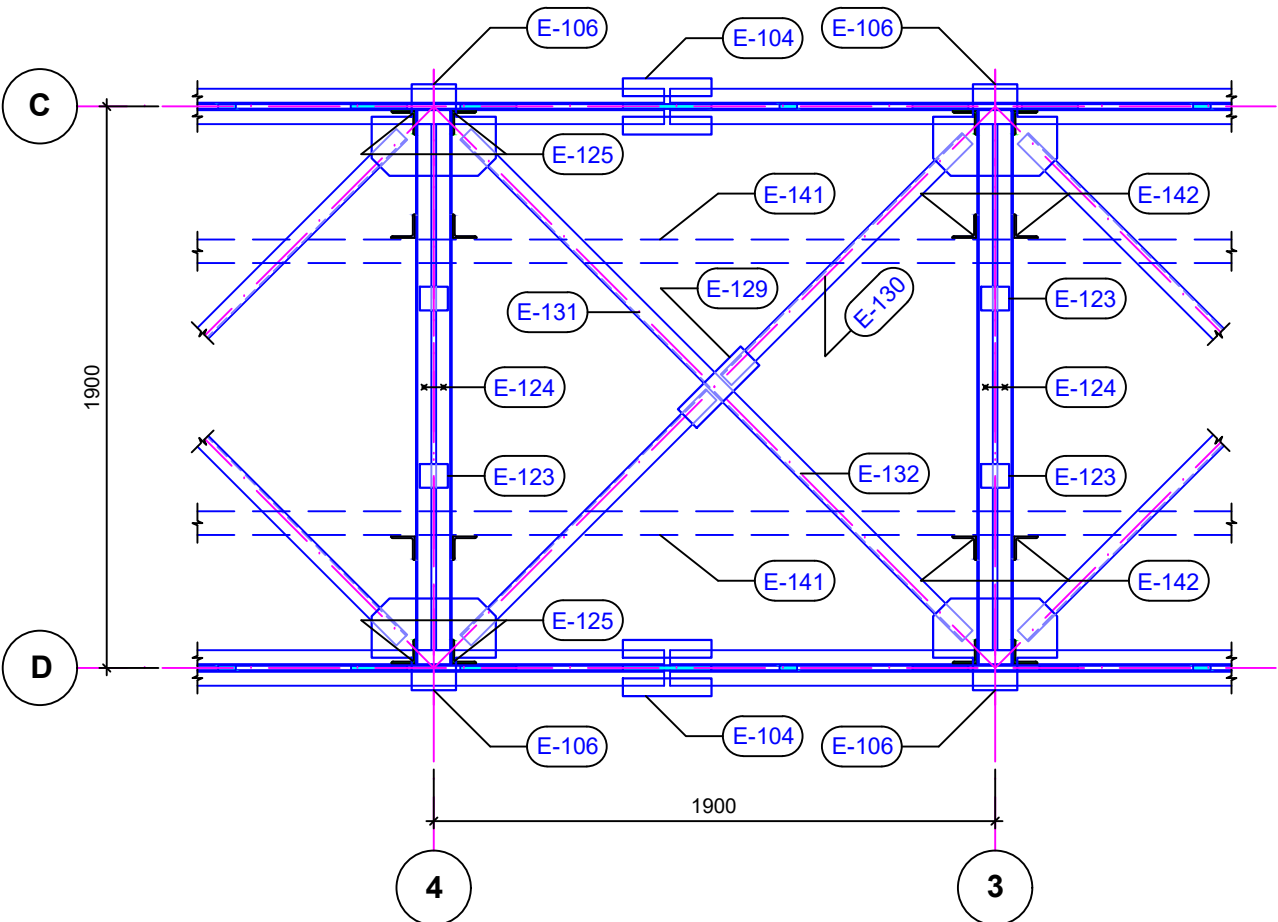


| | | | | | | |
|------------------------|-------------------------------------|----------------------------|---------|---------|----------------------------|-----------------------|
| დამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | სივრცითი შერმის ელემენტები | | | № | |
| | | | | | თარიღი, Date 09.11.2020 | |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის დირექტორი | დირექტორი | პროექტი | პროექტი | მასშ. Scale. | ფურც. Sheet.: k-61 |
| | | კონსტრუქტორი | პროექტი | პროექტი | ფურც. Sheet.: k-61 | |

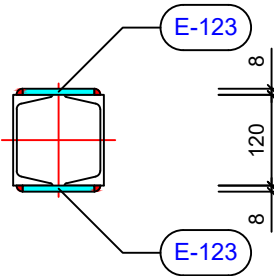
ესტაკადის ღიბონის სივრცითი კარკასის
კორიზონტალური შერმა +742.43 ნიშნულზე



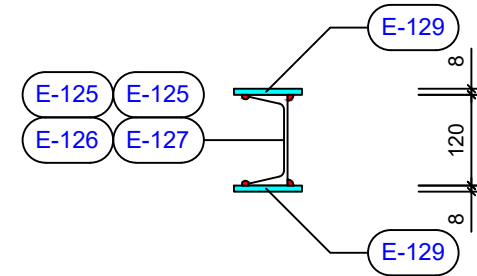
ესტაკადის ღიბონის სივრცითი კარკასის
კორიზონტალური შერმა +742.43 ნიშნულზე



სივრცითი შერმის კორიზონტალური
კავშირები კვანძი №13

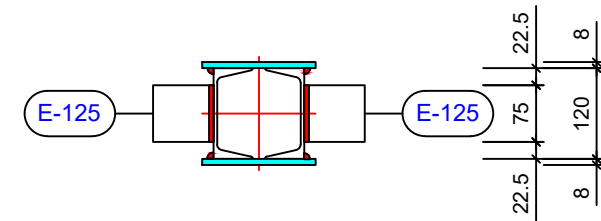


სივრცითი შერმის კორიზონტალური
ჯვარედინი კავშირები კვანძი №14

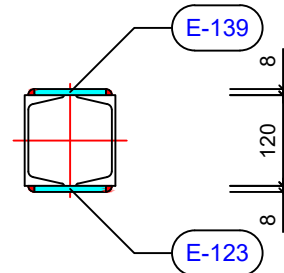


| | | | | | | |
|-----------------------------|------------------------------------|----------------------------|-----------|----------------|------------------|------------|
| ღამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | სივრცითი შერმის ელემენტები | | | № | |
| | | დამკვეთი | პროექტი | შემამუშავებელი | თარიღი, Date | 09.11.2020 |
| შემამუშავებელი: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის დამკვეთი | დამკვეთი | პროექტი | შემამუშავებელი | მასშტაბი, Scale. | |
| | | კონსტრუქტორი | 3. ტიბაძე | ვ. გიგიაძე | ფურცელი, Sheet. | k-62 |

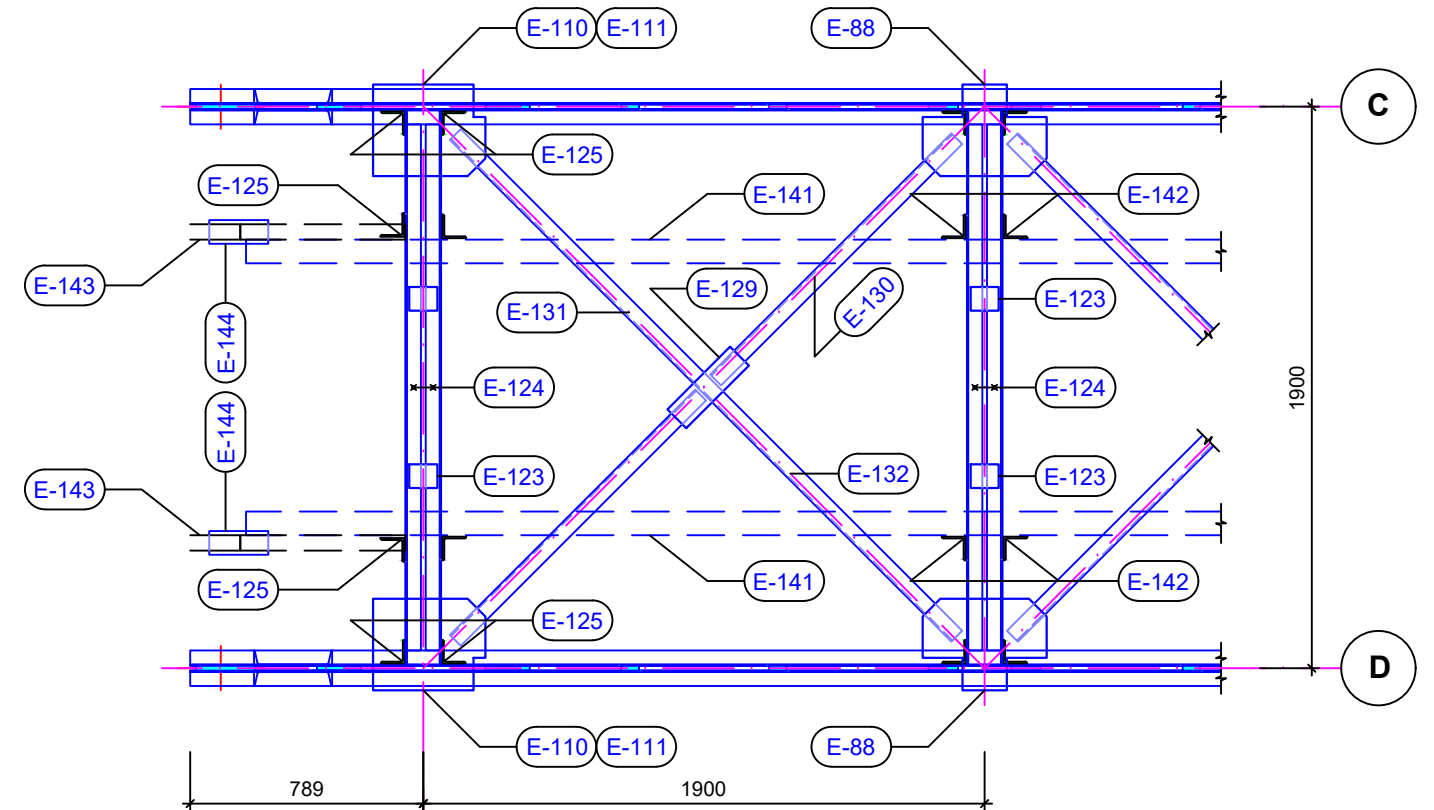
სივრცითი ღერძის კოორდინატური
კავშირები კვანძი №15



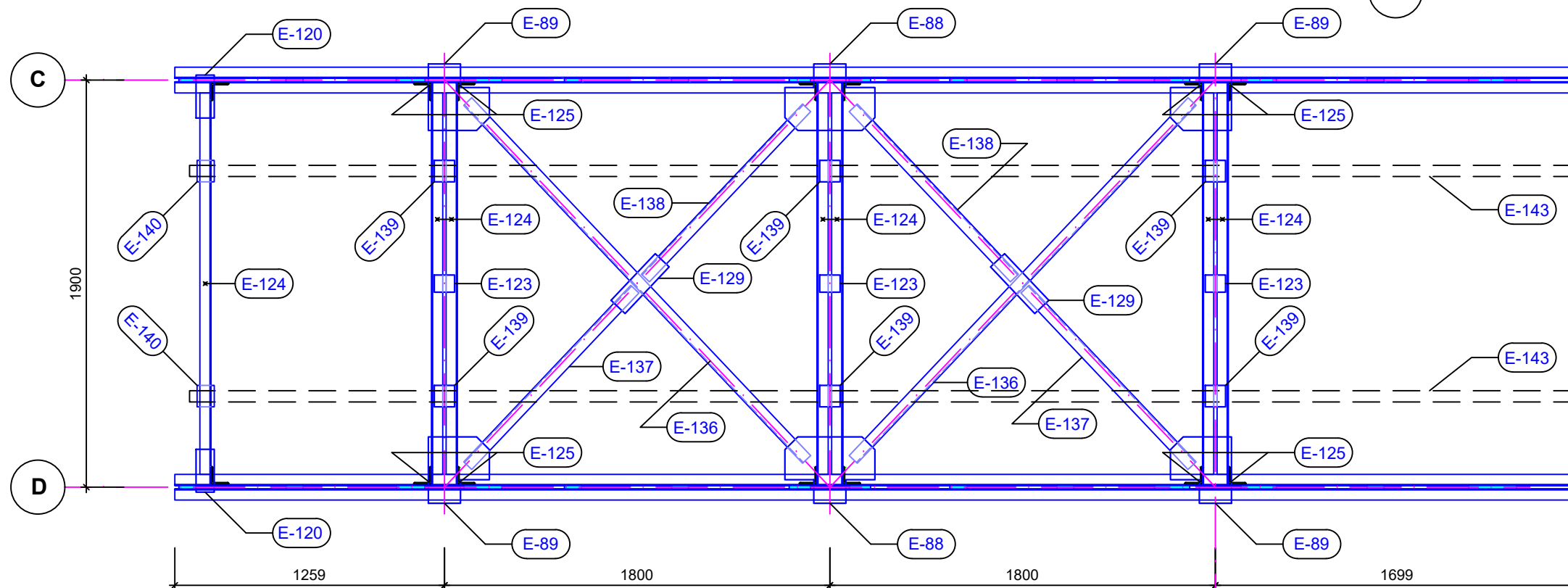
სივრცითი ღერძის კოორდინატური
კავშირები კვანძი №16





მეტაკაღის ღიბონის სივრცითი კარკასის
კოორდინატური ღერძა +742.43 ნიშნულზე



მეტაკაღის ღიბონის სივრცითი კარკასის
კოორდინატური ღერძა +742.43 ნიშნულზე



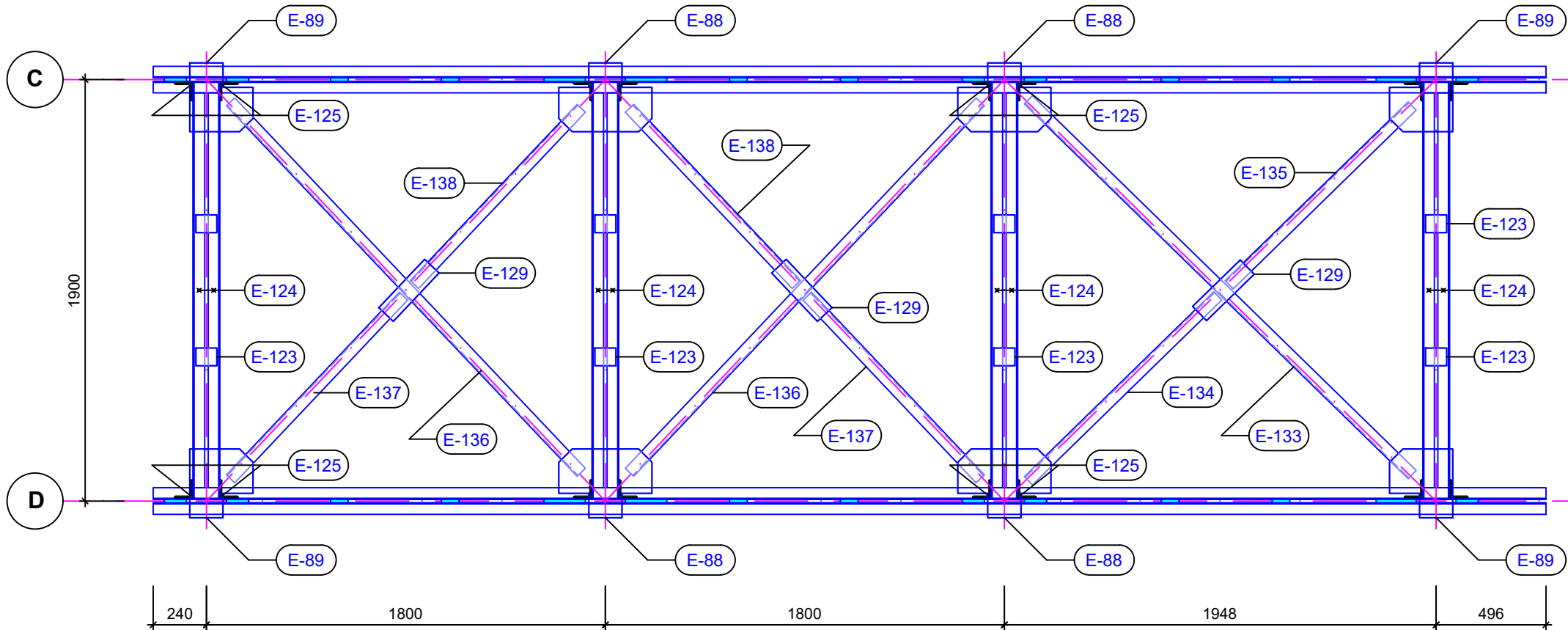
| | | | | | |
|--|------------------------------------|--------------------------------|---|---------|----------------------------|
| დამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | სივრცითი ღერძის ელემენტები | | | № |
| | | | | | თარიღი, Date 09.11.2020 |
| შემსრულები: DONE BY: | კავშირების მშენებლობის დამკვეთი | დამკვეთი, უფროსი |  | პროექტი | მასშტაბი, Scale. |
| | | მშენებლის გამგეობის პროექტი |  | პროექტი | |
| მშენებლის მიმდევარად ელ.კავშირებისათვის მსტაკაღის მოწყობა | | პროექტი | 3-ცხაქი | პროექტი | ფურცელი, Sheet.: k-63 |

2

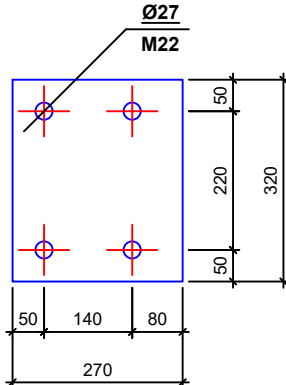
Structural drawing of a roof truss system. The drawing shows a rectangular frame with diagonal bracing. Key members are labeled: E-88 (top and bottom horizontal members), E-104 (vertical members), E-123, E-124, E-125, E-129, E-130, and E-131 (diagonal bracing members). The drawing includes dimensions of 1900 for both width and height, and grid lines C, D, 3, and 4.

[illegible]

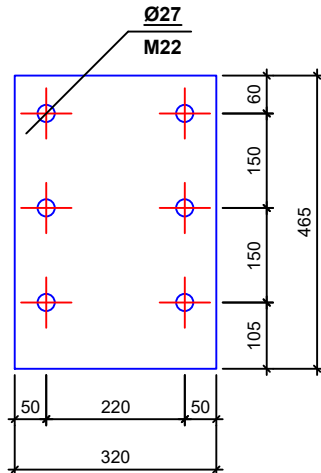
მსტაკაღის ლითონის სივრცითი კარგების
კორიზონტალური ფერმა +744.43 ნომენულზე.



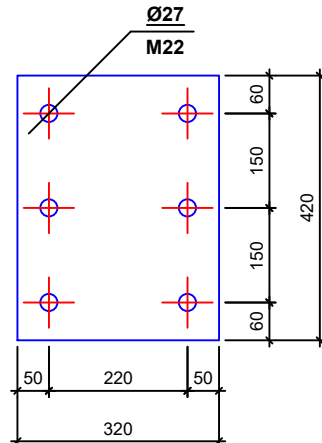
ქვეთილი E-66
t=20მმ (n=23)



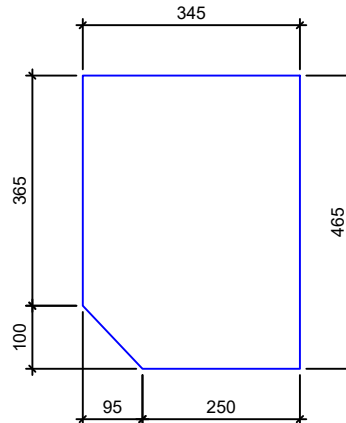
ქვეთილი E-67
t=20მმ (n=23)



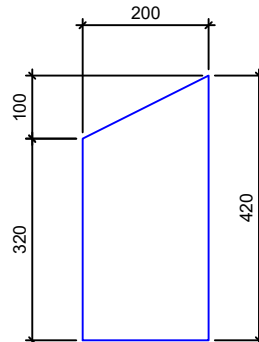
შედეგები E-68
t=20მმ (n=23)



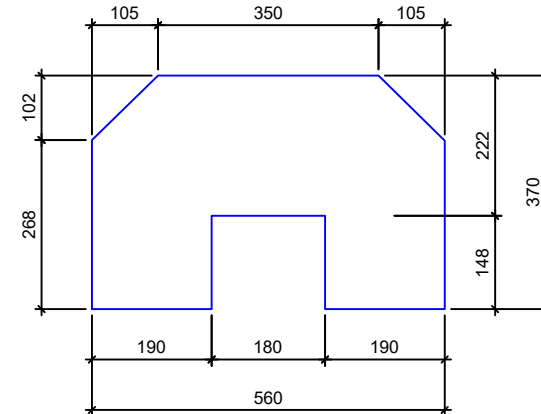
შედეგები E-69
t=16მმ (n=13)



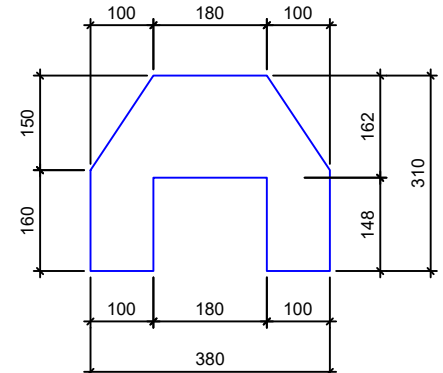
ქვეთილი E-70
t=16მმ (n=13)





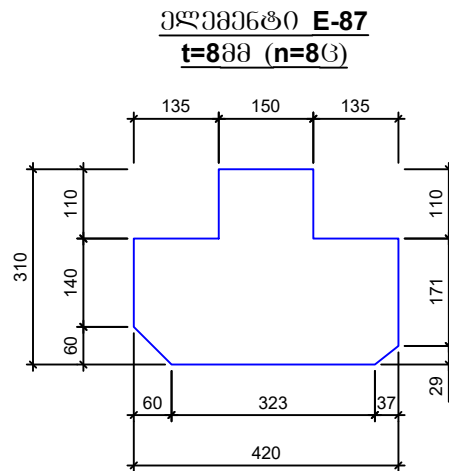
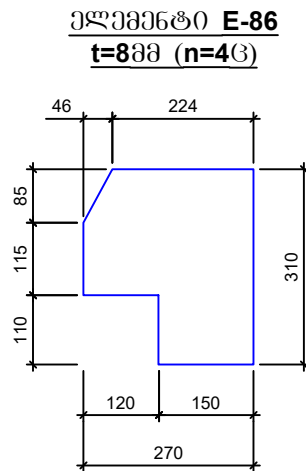
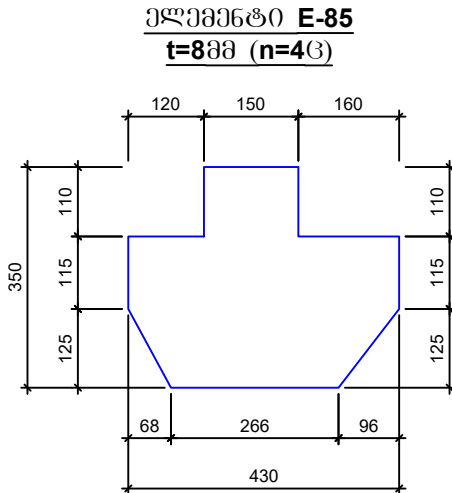
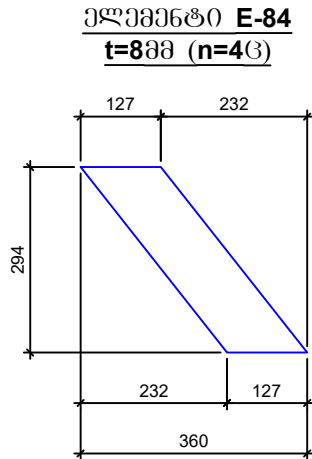
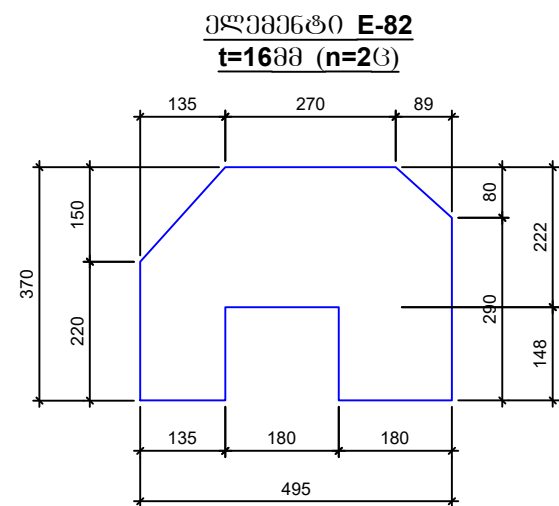
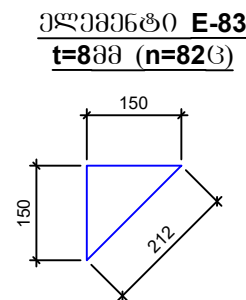
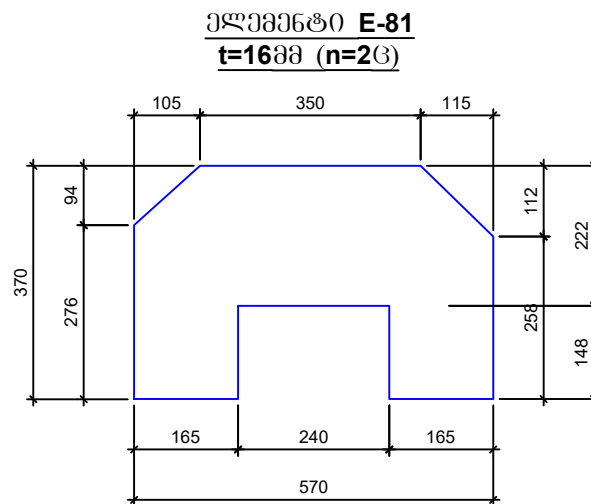
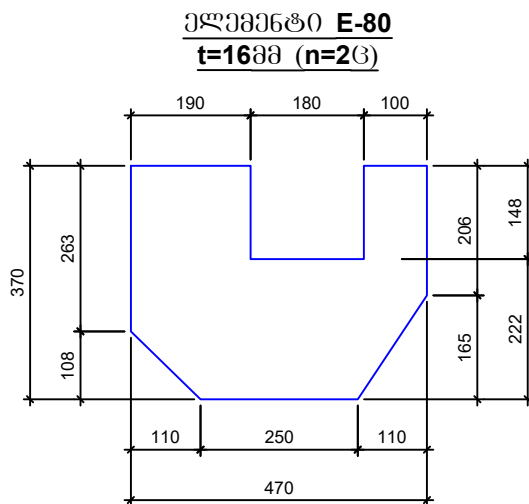
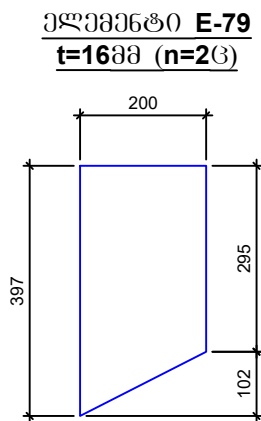
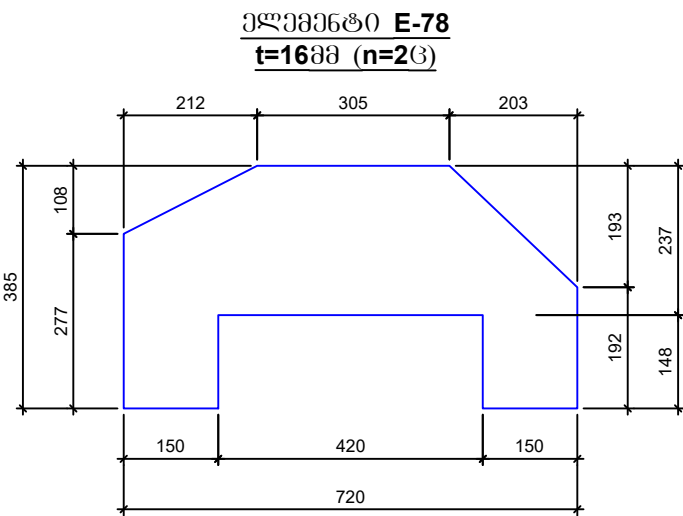
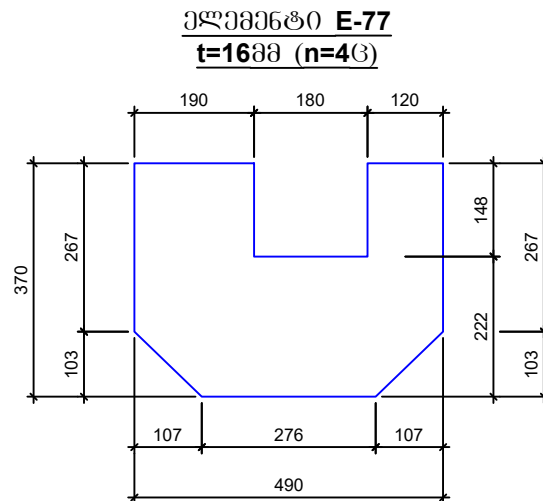
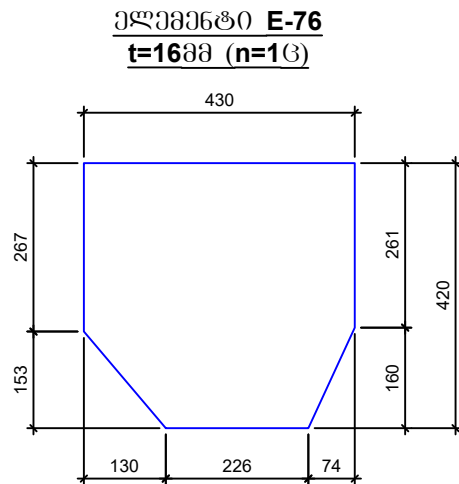
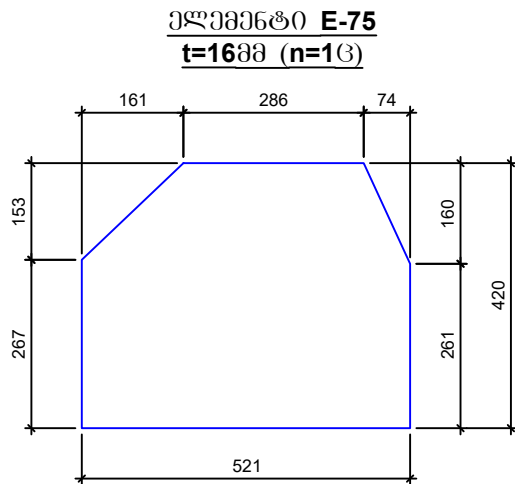
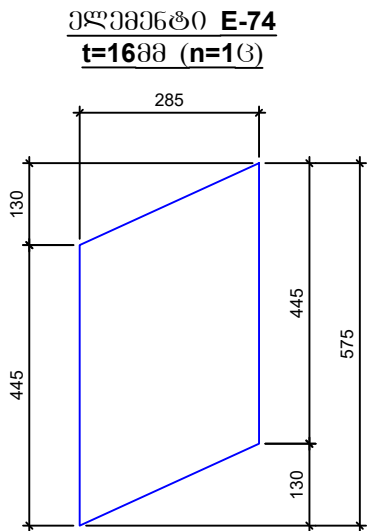
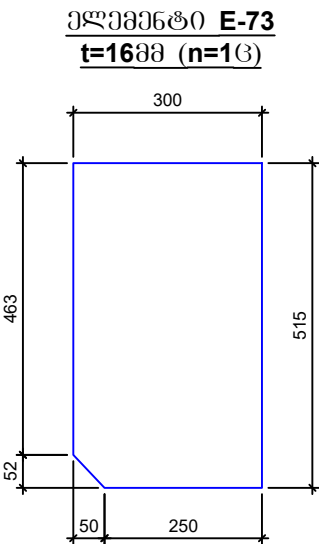
შედეგები E-7
t=16მმ (n=343)





შედეგები E-7
t=16მმ (n=343)

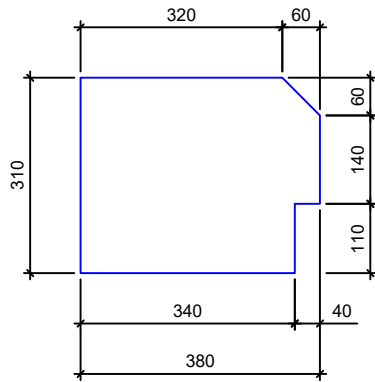


| | | | | | |
|---|--|-----------------------------------|--|----------------------------|------------------------------|
| დამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | სივრცითი ფარგლის აღმკვეთება | | | № თარ. Date 09.11.2020 |
| | | დეპარტ. უფროსი მთ.კონსტრუქტორი |   | ვაგულშემალი ბ.განსურაძე | მასშ. Scale. |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის დეპარტამენტი | კონსტრუქტორი | 3. ციხაძე | ვ.გინაძე | |
| ძველგზის მიმდებარე ელ.კაბელებისათვის მსტაჟების მოწყობა | | | | | ფურც.: Sheet.: |
| | | | | | k-65 |

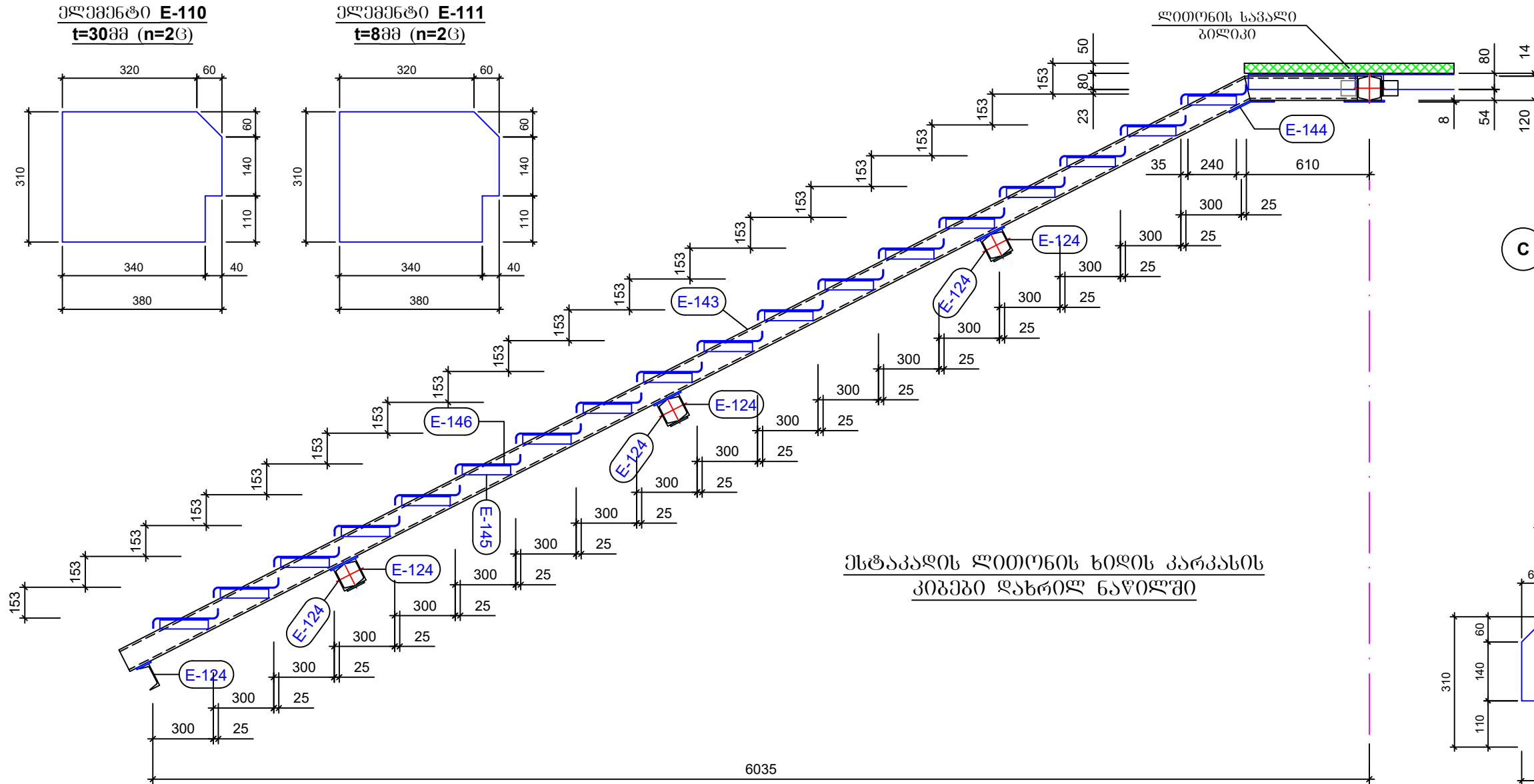
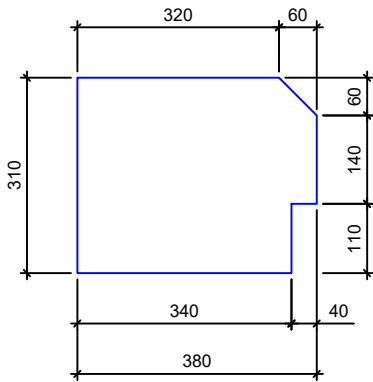


| | | | | | | |
|---|-------------------------------------|----------------------------|---|--------------|----------------------------|------|
| ღამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | სივრცითი ფერმის ელემენტები | | | № | |
| | | | | | თარიღი, Date 09.11.2020 | |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კავიტალური მშენებლობის დირექტორი | დირექტორი |  | პროექტი | მასშ. Scale. | |
| | | პროექტი |  | მასშ. Scale. | | |
| მშენებლის მიმდებარე ელ.კაბელებისათვის მსხვერპლის გოჭყობა | | პროექტი | 3. ციხეაძე | მასშ. Scale. | ფურც.: Sheet.: | k-66 |

ელემენტი E-110
t=30მმ (n=2ც)

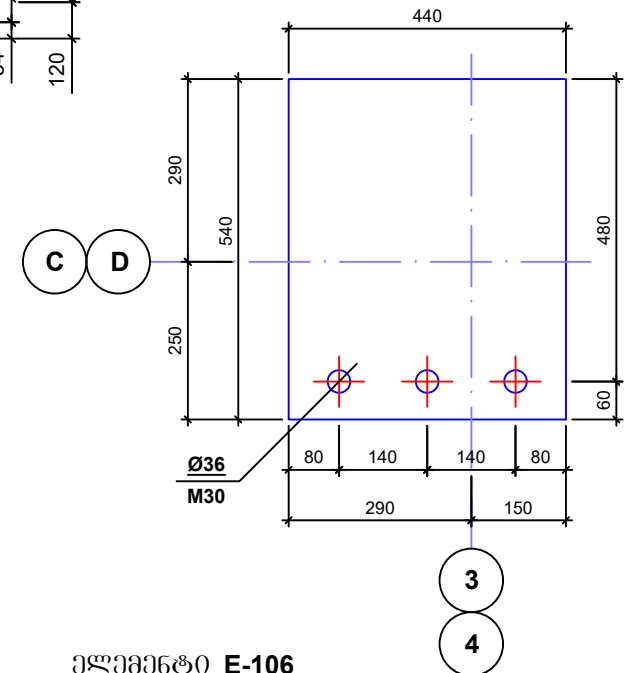


ელემენტი E-111
t=8მმ (n=2ც)

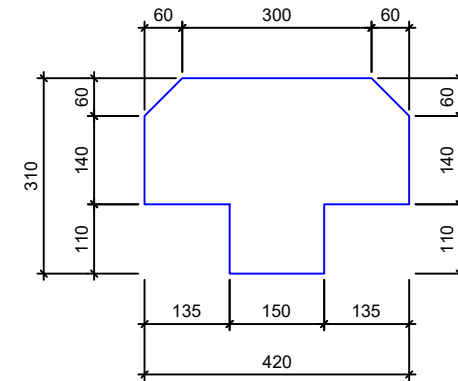


ესტაკადის ლითონის ხიდის კარკასის
კიბეები ღახრილ ნაწილში

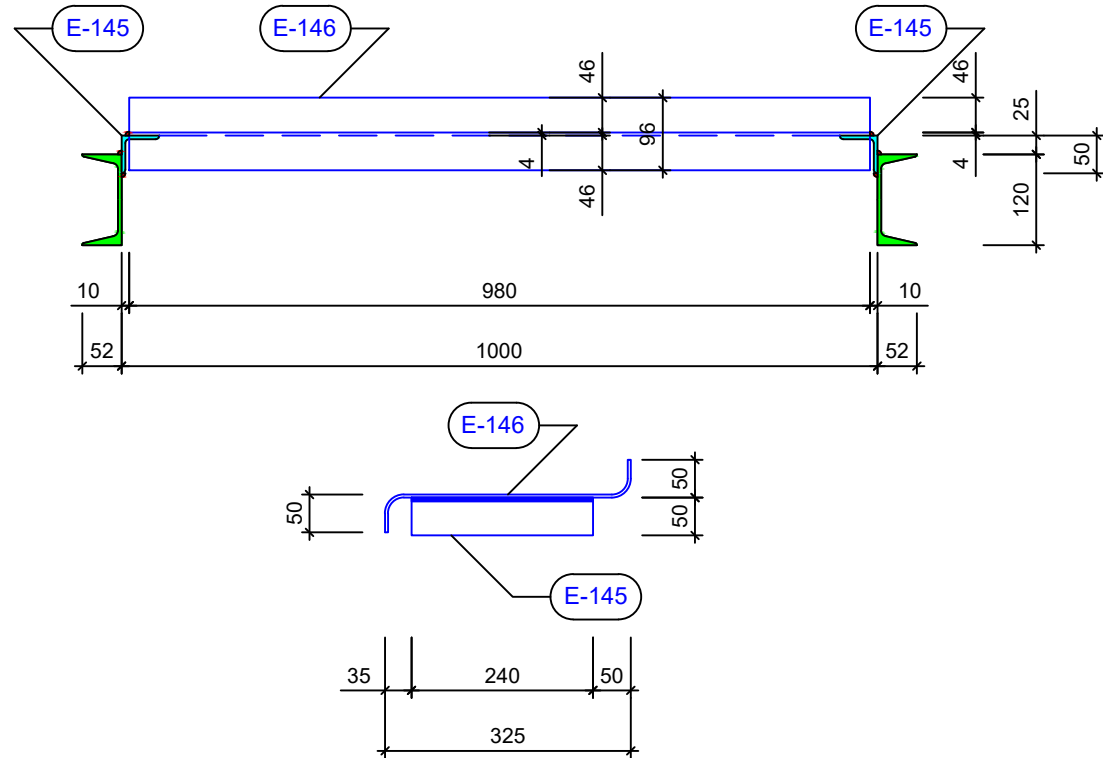
ელემენტი E-105
t=20მმ (n=4ც)



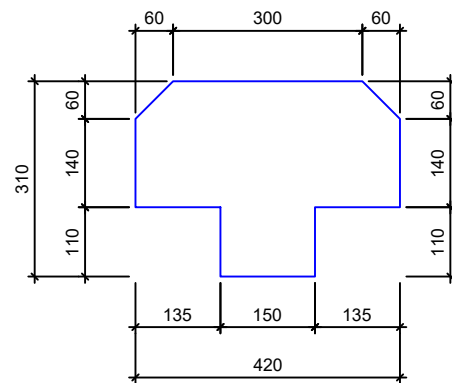
ელემენტი E-106
t=30მმ (n=4ც)



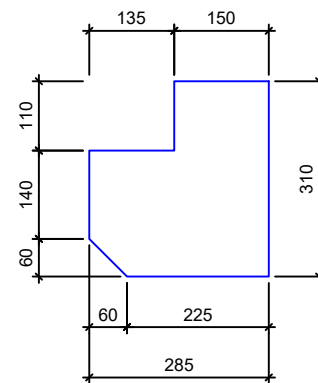
ვერტიკალური კავშირები "5" ღერძზე
კვანძი №17



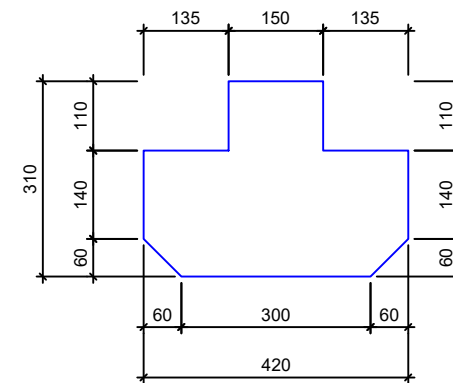
ელემენტი E-88
t=8მმ (n=130ც)



ელემენტი E-89
t=8მმ (n=18ც)





ელემენტი E-90
t=30მმ (n=2ც)



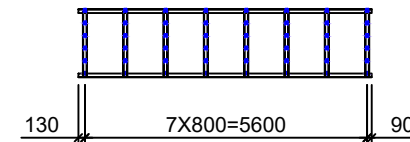
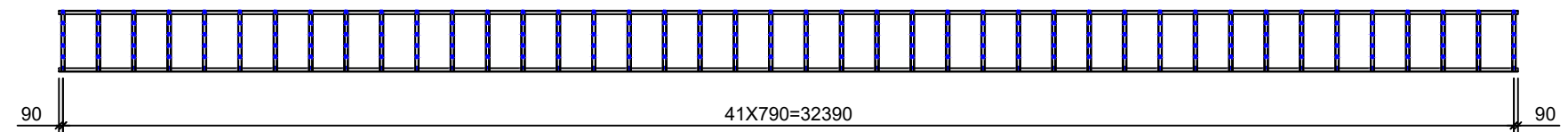
| | | | | |
|--|------------------------------------|--|----------------------|---------------------------|
| დაამუშავა: | Rich Metals Group RMG | სივრცითი უფრის ღახრილი ნაწილის კიბის ბრძოვი ჭრილი | | № |
| Customer: | | დამკვეთი | შპს "რამეტალს გრუპი" | თარიღი Date 09.11.2020 |
| შემსრულები: | კავიტალური მშენებლობის დამკვეთი | მშენებელი | მ. მამუკაშვილი | მასშტაბი Scale. |
| DONE BY: | | პროექტორი | 3. ტიბაძე | ფურცელი Sheet. |
| მშენებლის მიმდევარად ელ.კავიტალური მშენებლის მოწოდება | | პროექტი | | კ-67 |

[illegible]

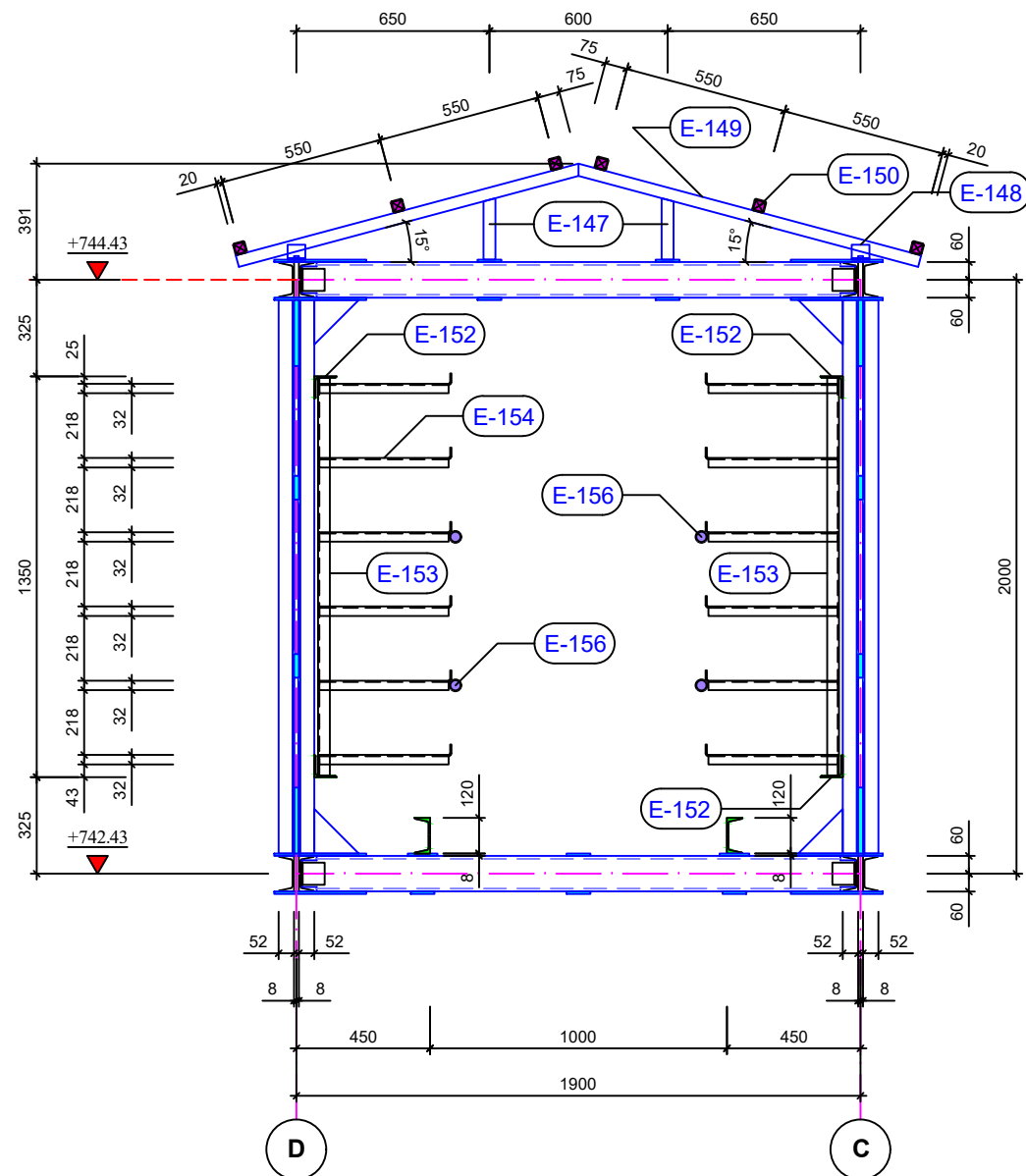
A diagram of a composite figure, which is a rectangle with a smaller rectangle removed from its right side. The overall width is 450 and the overall height is 150. The top edge is divided into a segment of 325 and a segment of 125. The right edge is divided into a segment of 150 and a segment of 50. The bottom edge is a single segment of 450. The left edge is a single segment of 150. The removed section is a rectangle with a width of 125 and a height of 50, located at the bottom right corner.



| | | | | | |
|---|---------------------------------------|--|--|----------------------------|-------------------------|
| დამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | სივრცითი შერევის განცხადება | | | № |
| | | | | | თარ. Date 09.11.2020 |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის დამმართველი | დამმართველი, უფროსი მთ.კონსტრუქტორი |   | პაპულაშვილი ბ.განსურაძე | მასშ. Scale. |
| ქვემოთაა მომდგომი მონაცემები ელ.კაპიტალური მშენებლობის მსახურის მოწოდება | | კონსტრუქტორი | 3.01.2020 | 3.01.2020 | ფურც.: Sheet.: k-68 |

კაბულებისათვის ლითონის კარგასი
ბრძივ ჭრილში



მეტაბოლის სახურავის ღირებულის კარგისის
ბანკიზი ჩარჩო "6" ღირებუმი



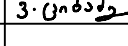


| | | | | | |
|--|---------------------------------------|--|--|------------------------------|-------------------------|
| დამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | სივრცითი ფარგის ბანკი კვითი, კაბელის საკილი კარკასი | | | N° |
| | | | | | თარ. Date 09.11.2020 |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის დამმართველი | დამკვეთი, უფროსი მთ.კონსტრუქტორი |   | კაბელმწვლილი ბ.განმარტაძე | მ.ს.შ. Scale. |
| მშენებლის მიმდებარე ელ.კაბელმშენებლის მსტაჟის მოწმობა | | კონსტრუქტორი | 3. ციხაძე | 3. ციხაძე | ფურც.: Sheet.: k-69 |

| ლითონის ამოკრეპა | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|------|---------|-------------|---------|--------|---------|---------|-------|------------|-------------|---------|--------|---------|---------|
| მარკა | № | პროფილი | მსკიზი | L მმ | n ც | Ln მ | Q კგ | № | პროფილი | მსკიზი | L მმ | n ც | Ln მ | Q კგ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| მსტაკალი ლითონის კარკასის ელემენტები | E-66 | ფურცელი | -270X320X20 | | 2 | | 28 | E-96 | ფველერი | -№12- | 970 | 4 | 3.9 | 41 |
| | E-67 | ფურცელი | -320X465X20 | | 2 | | 47 | E-97 | ფველერი | -№12- | 2140 | 2 | 4.3 | 45 |
| | E-68 | ფურცელი | -320X420X20 | | 2 | | 43 | E-98 | ფველერი | -№12- | 4200 | 2 | 8.4 | 88 |
| | E-69 | ფურცელი | -345X465X16 | | 1 | | 20 | E-99 | ფველერი | -№12- | 4340 | 2 | 8.7 | 91 |
| | E-70 | ფურცელი | -200X420X16 | | 1 | | 10 | E-100 | ფველერი | -№12- | 5611 | 2 | 11.3 | 118 |
| | E-71 | ფურცელი | -370X560X16 | | 34 | | 726 | E-101 | ფველერი | -№12- | 5751 | 2 | 11.5 | 120 |
| | E-72 | ფურცელი | -310X380X16 | | 36 | | 345 | E-102 | ფველერი | -№12- | 12000 | 8 | 96.0 | 999 |
| | E-73 | ფურცელი | -300X515X16 | | 1 | | 20 | E-103 | ფურცელი | -160X300X16 | | 12 | | 73 |
| | E-74 | ფურცელი | -285X575X16 | | 1 | | 16 | E-104 | ფურცელი | -60X300X8 | | 48 | | 55 |
| | E-75 | ფურცელი | -420X521X16 | | 1 | | 26 | E-105 | ფურცელი | -440X540X20 | | 4 | | 150 |
| | E-76 | ფურცელი | -420X430X16 | | 1 | | 21 | E-106 | ფურცელი | -310X420X30 | | 4 | | 92 |
| | E-77 | ფურცელი | -370X490X16 | | 4 | | 73 | E-107 | ფველერი | -№12- | 1120 | 4 | 4.5 | 47 |
| | E-78 | ფურცელი | -385X720X16 | | 2 | | 47 | E-108 | ფველერი | -№12- | 9600 | 8 | 76.8 | 799 |
| | E-79 | ფურცელი | -200X397X16 | | 2 | | 20 | E-109 | ფველერი | -№12- | 7150 | 8 | 57.2 | 595 |
| | E-80 | ფურცელი | -370X470X16 | | 2 | | 34 | E-110 | ფურცელი | -310X380X30 | | 2 | | 53 |
| | E-81 | ფურცელი | -370X570X16 | | 2 | | 42 | E-111 | ფურცელი | -310X380X8 | | 2 | | 14 |
| | E-82 | ფურცელი | -370X495X16 | | 2 | | 36 | E-112 | ფველერი | -№12- | 1990 | 4 | 8.0 | 84 |
| | E-83 | ფურცელი | -150X150X8 | | 82 | | 58 | E-113 | ფურცელი | -120X150X16 | | 2 | | 5 |
| | E-84 | ფურცელი | -294X360X8 | | 4 | | 10 | E-114 | ფურცელი | -150X450X8 | | 2 | | 9 |
| | E-85 | ფურცელი | -350X430X8 | | 4 | | 28 | E-115 | ფველერი | -№12- | 2440 | 4 | 9.8 | 102 |
| | E-86 | ფურცელი | -270X310X8 | | 4 | | 18 | E-116 | ფურცელი | -310X285X8 | | 2 | | 34 |
| | E-87 | ფურცელი | -310X420X8 | | 8 | | 50 | E-117 | ფველერი | -№12- | 2319 | 8 | 18.6 | 194 |
| | E-88 | ფურცელი | -310X420X8 | | 122 | | 743 | E-118 | ფველერი | -№12- | 6558 | 4 | 26.3 | 274 |
| | E-89 | ფურცელი | -310X285X8 | | 18 | | 82 | E-119 | ფველერი | -№12- | 6282 | 4 | 25.2 | 263 |
| | E-90 | ფურცელი | -310X420X30 | | 2 | | 46 | E-120 | ფურცელი | -85X200X8 | | 4 | | 5 |
| | E-91 | ფურცელი | -170X500X16 | | 3 | | 33 | E-121 | ფველერი | -№12- | 2175 | 2 | 4.4 | 46 |
| | E-92 | ფურცელი | -150X80X16 | | 362 | | 546 | E-122 | ფველერი | -№12- | 2070 | 2 | 4.2 | 44 |
| | E-93 | ფველერი | -№12- | 2120 | 4 | 8.5 | 89 | E-123 | ფურცელი | -80X95X8 | | 184 | | 88 |
| | E-94 | ფველერი | -№12- | 2400 | 68 | 163.2 | 1698 | E-124 | ფველერი | -№12- | 1868 | 87 | 162.7 | 1693 |
| | E-95 | ფველერი | -№12- | 1864 | 82 | 152.9 | 1591 | E-125 | კუთხეოვანი | -75X75X5 | 75 | 176 | 13.2 | 77 |

[illegible]

| ლითონის ამოკრება | | | | | | | |
|---------------------------------------|-------|--------------|---------------|---------|--------|---------|---------|
| მარკა | Nº | პროფილი | მსკიზი | L მმ | n ც | Ln მ | Q კგ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| მსტაკალოს ლითონის კარკასის ელემენტები | E-126 | შველერი | -№12- | 1015 | 2 | 2.1 | 22 |
| | E-127 | შველერი | -№12- | 1048 | 2 | 2.1 | 22 |
| | E-128 | შველერი | -№12- | 2138 | 2 | 4.3 | 45 |
| | E-129 | ფურცელი | -90X300X8 | | 78 | | 133 |
| | E-130 | შველერი | -№12- | 2400 | 32 | 76.8 | 799 |
| | E-131 | შველერი | -№12- | 1155 | 32 | 37.0 | 385 |
| | E-132 | შველერი | -№12- | 1175 | 32 | 37.6 | 392 |
| | E-133 | შველერი | -№12- | 2419 | 1 | 2.5 | 26 |
| | E-134 | შველერი | -№12- | 1193 | 1 | 1.2 | 13 |
| | E-135 | შველერი | -№12- | 1153 | 1 | 1.2 | 13 |
| | E-136 | შველერი | -№12- | 2300 | 4 | 9.2 | 96 |
| | E-137 | შველერი | -№12- | 1135 | 4 | 4.6 | 48 |
| | E-138 | შველერი | -№12- | 1095 | 4 | 4.4 | 46 |
| | E-139 | ფურცელი | -95X100X8 | | 6 | | 4 |
| | E-140 | ფურცელი | -100X80X8 | | 2 | | 1 |
| | E-141 | კუთხეოვანი | -75X75X5 | 33.1 | 2 | 66.2 | 384 |
| | E-142 | კუთხეოვანი | -75X75X5 | 90 | 70 | 6.3 | 37 |
| | E-143 | შველერი | -№12- | 6830 | 2 | 13.7 | 143 |
| | E-144 | ფურცელი | -240X80X8 | | 2 | | 3 |
| | E-145 | კუთხეოვანი | -50X50X5 | 240 | 36 | 8.7 | 33 |
| | E-146 | ფურცელი | -425X980X4 | | 18 | | 236 |
| | E-147 | მილკვადრატი | -40X40X3 | 207 | 44 | 9.2 | 31 |
| | E-148 | კუთხეოვანი | -50X50X5 | 60 | 44 | 2.7 | 11 |
| | E-149 | მილკვადრატი | -40X40X3 | 1200 | 44 | 52.8 | 175 |
| | E-150 | მილკვადრატი | -40X40X3 | 40800 | 6 | 244.8 | 808 |
| | E-151 | კუთხეოვანი | -63X63X5 | 32600 | 4 | 130.4 | 628 |
| | E-152 | კუთხეოვანი | -63X63X5 | 5820 | 4 | 23.3 | 112 |
| | E-153 | შველერი | -№8- | 1340 | 100 | 134.0 | 945 |
| | E-154 | შველერი | -№5- | 470 | 600 | 282.0 | 1365 |
| | E-155 | მრგვალი მილი | -Ø44.5, t=3მმ | 34000 | 4 | 136.0 | 418 |
| | E-156 | მრგვალი მილი | -Ø44.5, t=3მმ | 6000 | 4 | 24.0 | 74 |

| | | | | | | |
|--|-------------------------------------|--|---|-----------|----------------------------|------|
| დამკვეთი: Customer: | Rich Metals Group RMG | სივრცითი ფერმის კარკასის სამშენშენებელი | | | № | |
| | | | | | თარიღი, Date 09.11.2020 | |
| შემსრ-ლი: DONE BY: | კაპიტალური მშენებლობის დირექტორი | დირექტორი |  | მშენებელი | მასშ. Scale. | |
| | | მონტაჟის მეთოდით |  | მშენებელი | | |
| მშენებლის მიმდებარე ელ.კაბელებისათვის მსტაკალოს მოწყობა | | მონტაჟის მეთოდით |  | მშენებელი | ფურცელი, Sheet.: | k-71 |