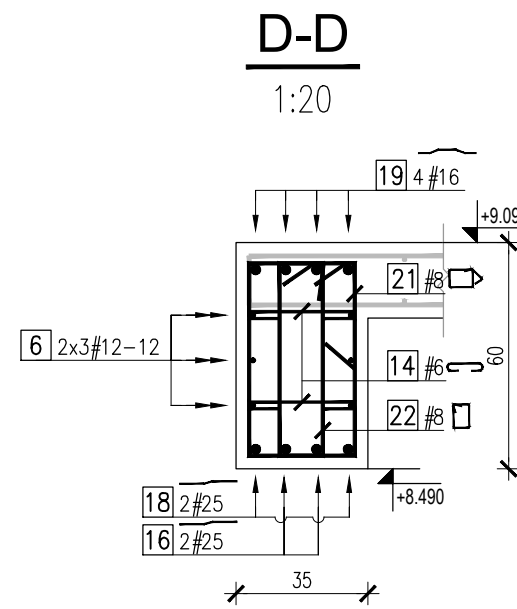
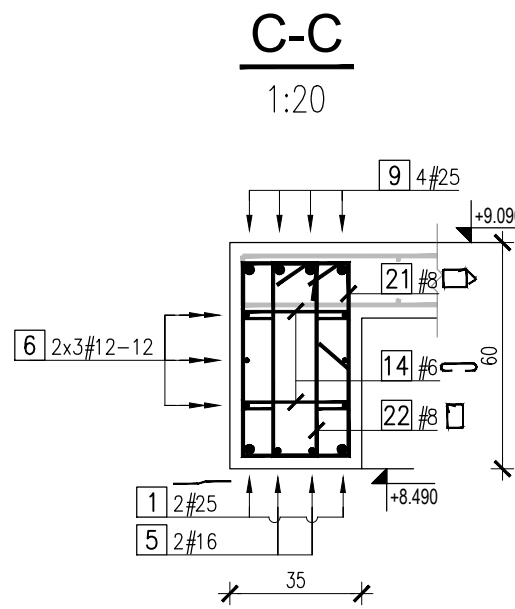
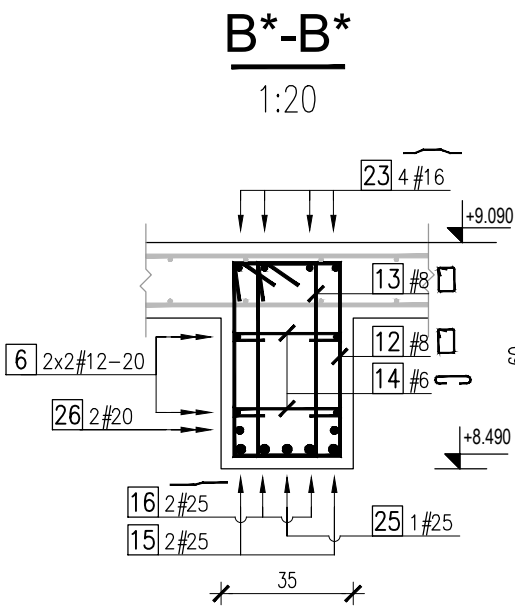
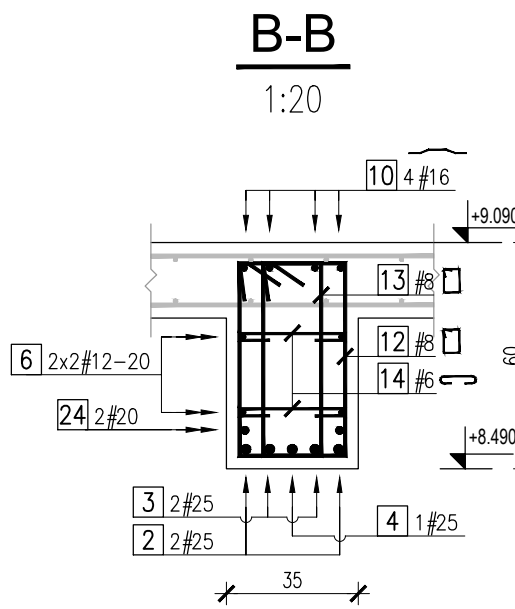
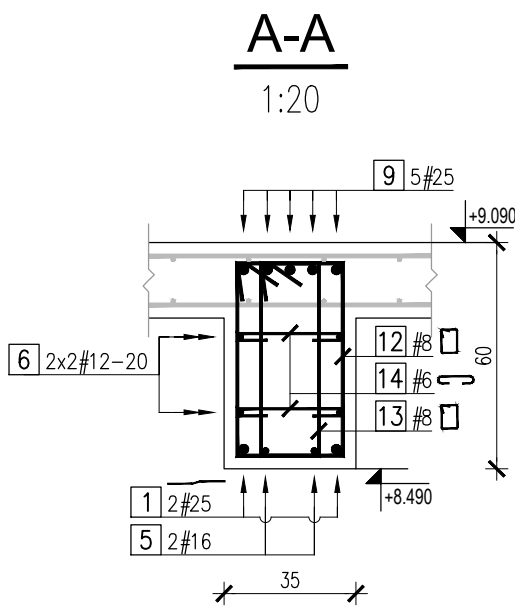
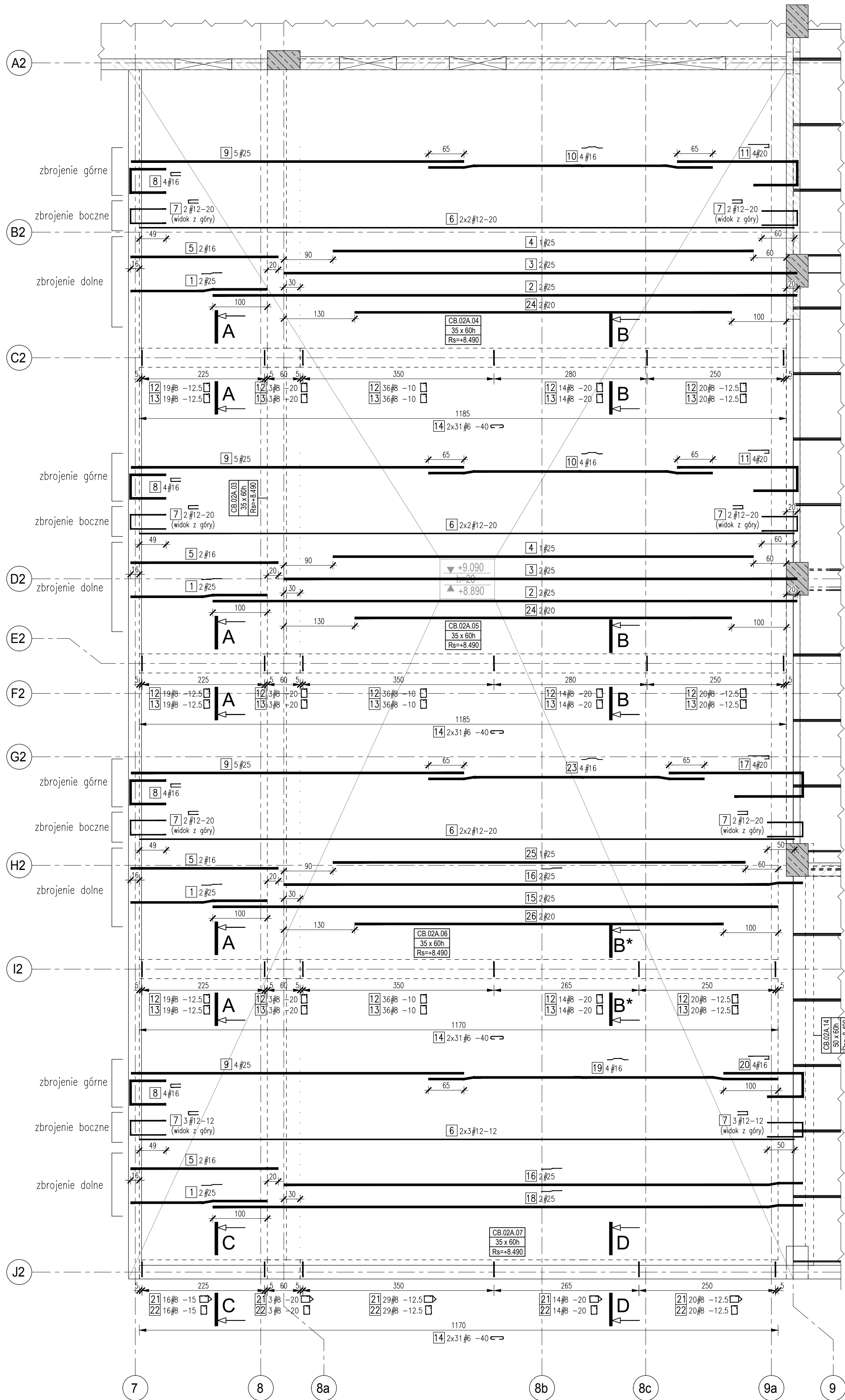


Zbrojenie belek CB.02A.04+07

1:50



| Stal zbrojeniowa         |         |             |           |              |               |
|--------------------------|---------|-------------|-----------|--------------|---------------|
| Nr pręta                 | Ilość   | Stal        |           | Długość<br>m | Koszt pręta   |
|                          |         | A-IIIIN     | A-I       |              |               |
|                          |         | mm          | mm        |              |               |
| 1                        | 8       | 25          |           | 2,51         | 133 18 100    |
| 2                        | 4       | 25          |           | 10,70        |               |
| 3                        | 4       | 25          |           | 9,40         |               |
| 4                        | 2       | 25          |           | 7,70         |               |
| 5                        | 8       | 16          |           | 2,70         |               |
| 6                        | 18      | 12          |           | 12,00        |               |
| 7                        | 18      | 12          |           | 1,56         | 26 65         |
| 8                        | 16      | 16          |           | 1,73         | 43 65         |
| 9                        | 19      | 25          |           | 6,10         |               |
| 10                       | 8       | 16          |           | 5,20         | 65 354 18 651 |
| 11                       | 8       | 20          |           | 3,43         | 220 80 43     |
| 12                       | 276     | 8           |           | 1,79         | 28 51         |
| 13                       | 276     | 8           |           | 1,53         | 18 51         |
| 14                       | 248     | 6           |           | 0,44         | 28            |
| 15                       | 2       | 25          |           | 10,35        |               |
| 16                       | 4       | 25          |           | 9,50         | 887 18 45     |
| 17                       | 4       | 20          |           | 4,13         | 245 43        |
| 18                       | 2       | 25          |           | 10,80        | 1017 18 45    |
| 19                       | 4       | 16          |           | 6,40         | 65 439 18 100 |
| 20                       | 4       | 16          |           | 2,53         | 145 65 43     |
| 21                       | 82      | 8           |           | 2,06         | 51 28 27      |
| 22                       | 82      | 8           |           | 1,45         | 1 51          |
| 23                       | 4       | 16          |           | 5,05         | 65 339 18 651 |
| 24                       | 4       | 20          |           | 6,90         | 18 651        |
| 25                       | 1       | 25          |           | 7,55         |               |
| 26                       | 2       | 20          |           | 6,75         |               |
| PODSUMOWANIE ZESTAWIENIA |         |             |           |              |               |
| Srednica                 | Stal    | Długość [m] | Masa [kg] | Ciężar [kg]  |               |
| 6                        | A-IIIIN | 109,12      | 0,222     | 24,2         |               |
| 8                        | A-IIIIN | 1204,14     | 0,395     | 475,1        |               |
| 12                       | A-IIIIN | 244,08      | 0,888     | 216,7        |               |
| 16                       | A-IIIIN | 146,80      | 1,578     | 231,7        |               |
| 20                       | A-IIIIN | 85,06       | 2,466     | 209,8        |               |
| 25                       | A-IIIIN | 319,63      | 3,853     | 1231,6       |               |
| Masa stal A-I            |         | 0           | kg        |              |               |
| Masa stal A-IIIIN        |         | 2389,2      | kg        |              |               |
| Masa całkowita           |         | 2389,2      | kg        |              |               |

BETON C30/37 W4  
OTULINA DOLNA - 3,0 cm  
OTULINA BOCZNA - 3,0 cm  
OTULINA GÓRNA - 5,0 cm  
A-IIIIN B500 SP (klasa C)  
Nominalna wartość otuliny (a<sub>otn</sub>) przyjęta do obliczeń wynosi a<sub>otn</sub>=c<sub>min</sub>+t<sub>dc</sub>, gdzie:  
t<sub>dc</sub> - wg tabeli  
t<sub>dc</sub> - 5 mm

Wymiary prętów (X, Y, Z) - podane w osiach  
Minimalna średnica gąbki  
Długość strzemion i szpilek pokazana w zestawieniu uwzględnia zapas na każdy hak = 1,3d (d-średnica).  
OTULINA - DO LICA ZBROJENIA

10 #12 - 15  
Rozstaw [cm]  
Średnica [mm]  
Stal (#= A-IIIIN; #= A-I)  
Ilość  
Numer

- Uwagi
- Opracowano na podstawie modelu architektury. Rysunek należy rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi, w szczególności z aktualną architekturą.
  - Wszystkie wymiary podano w [cm].
  - Koły wysokościowe podano w [m].
  - Wykonawca, przed przystąpieniem do robót, zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentami branżowymi i budowlanymi związanymi z niniejszym projektem.
  - Wszystkie elementy konstrukcyjne ze sobą powiązane (tj. ściany, belki, stropy) należy rozpatrywać łącznie w celu zapewnienia odpowiednich połączeń.
  - W sprawach nieokreślonych dokumentacją obowiązują:
    - warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki ich użytkowanie,
    - wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej; instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów;
    - przepisy techniczne instytucji sprawdzających jakość materiałów i wykonywanych robót.
  - Zabezpieczenie przeciwołnne i przeciwołnne wg opracowania architektury.

|  |   |
|--|---|
| 00 Wydanie pierwsze<br>Rzecz (Opis rzeczy)   | 24.05.2023 KIKAR<br>Data / Autor  |
| Mapa sytuacyjna/ Location map  |   |
| Generalny Projektant/ Lead Designer<br><b>jsk architektki</b>   pszczylny & rutz<br>JSK Architekti Sp. z o.o.<br>ul. Żwirki i Wigury 18<br>02-092 Warszawa<br>tel. 0048 22 660 30 00<br>e-mail: jsk@jsk-waw.pl | Tytuł projektu/ Project name<br><b>Budowa Obiektu Laboratorium - Dydaktycznego wraz z zapleczem technicznym, infrastrukturą towarzyszącą, przyłączami, ciągami komunikacyjnymi i zagospodarowaniem terenu na potrzeby Innowacyjnego Centrum Nauk Żywnościowych - ICNZ</b> |
| Investor/ Investor<br><b>Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie</b><br>ul. Nowoursynowska 166<br>02-787 Warszawa  | Adres projektu/ Project address<br><b>ul. Nowoursynowska 166<br/>02-787 Warszawa</b>  |
| Podwykonawca/ Subcontractor<br><b>FORT POLSKA Sp. z o.o.</b><br>ul. Nowotomicka 8<br>85-840 Bydgoszcz<br>tel. 52 361 46 46<br>e-mail: poczta@fort.pl   | Projektant/ Designed by<br><b>mgr inż. Paweł Lachowicz</b><br>Upr. bud. nr: ABIT-II-7131-12/2000<br>Sprawdzający / Verified by<br><b>mgr inż. Marek Śliwiński</b><br>Upr. bud. nr: KUP/45/PWOK/03   |
| Faza projektu/ Project phase<br><b>PROJEKT PRZETARGOWY</b>   | Branża/ Branch<br><b>KONSTRUKCJA</b><br>Rysował/ Drawn by<br><b>mgr inż. Kornelia Karaśkiewicz</b><br>Data/ Date<br><b>24/05/2023</b>   |
| Zawartość: rysunek Drawing content   | Sprawdził/ Checked by<br><b>mgr inż. Rafał Kurowski</b><br>Skala/ Scale<br><b>1:50<br/>1:20</b>   |
| <b>Zbrojenie belek CB.02A.04+07. Budynek A</b>   |   |

0269-ICNZ-PP-KON-DET-02-2124-00

Numer projektu Project number  
Nazwa Budynku Building Name  
Faza projektu Project phase  
Branża Branch  
Rodzaj rysunku Drawing type  
Poziom Level  
Nr rysunku Drawing nr  
Nr rewizji Revision nr