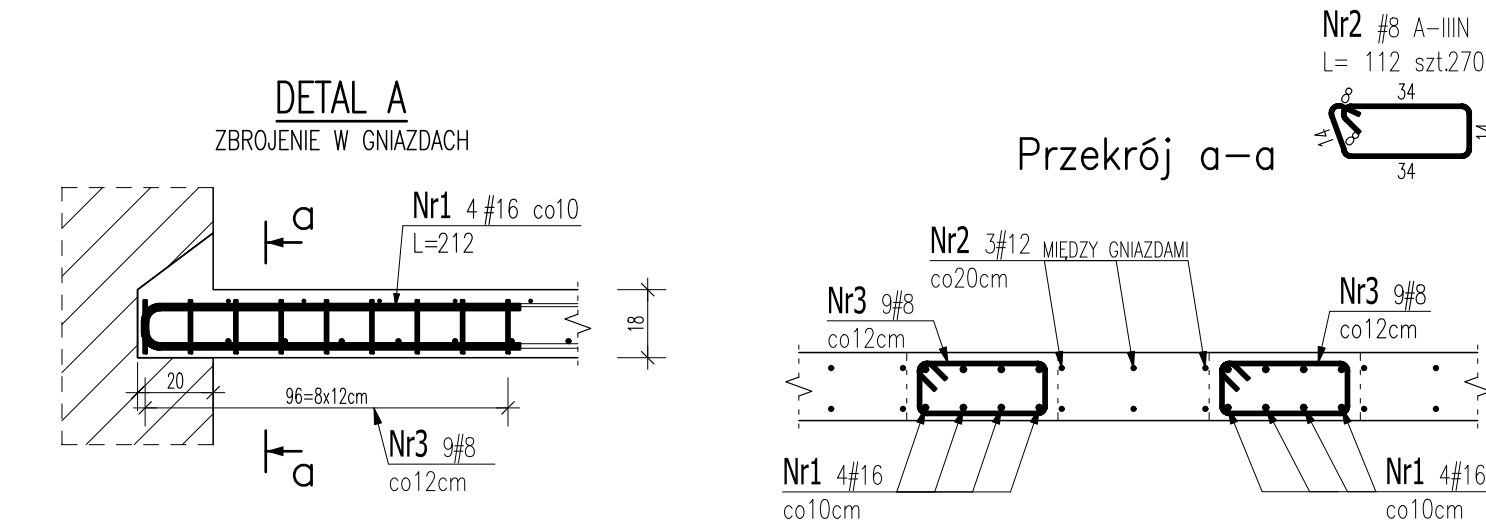
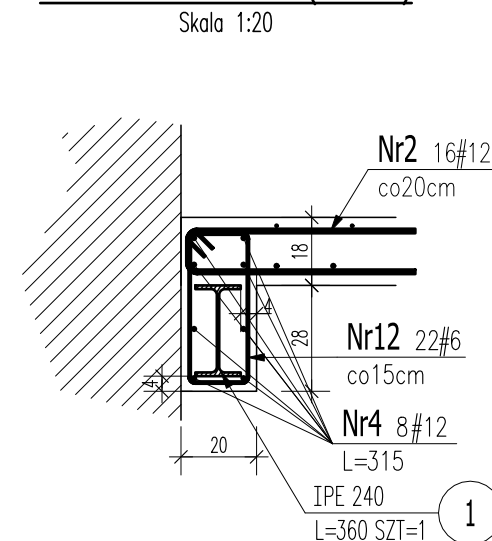
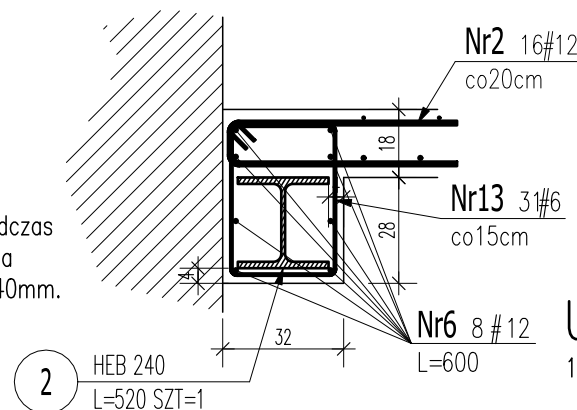




Poz.BS-1.2 Belka (2 szt.)



Poz.BS-1.3 Belka (1 szt.)



Belki stalowe obetonować podczas  
betonowania stropu. Minimalna  
otulina dla belek stalowych 40mm.

## ZESTAWIENIE STALI

| POZ.                     | NR<br>ELEMENTU                                | NAZWA<br>ELEMENTU | DŁUGOŚĆ<br>[mm] | GATUNEK<br>STALI | LICZBA |        |       | DŁ. RAZEM<br>[m] | MASA JEDN<br>[kg/m] | MASA 1 ELEM<br>[kg] | MASA RAZEM<br>[kg] | POLE RAZEM<br>[m2] |
|--------------------------|-----------------------------------------------|-------------------|-----------------|------------------|--------|--------|-------|------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
|                          |                                               |                   |                 |                  | SZTUK  | x POZ. | RAZEM |                  |                     |                     |                    |                    |
| BS-1.2                   | 1                                             | IPE 240           | 3600            | S235JR           | 1      | 2      | 2     | 7.20             | 30.7                | 110.52              | 221.04             | 6.64               |
|                          | MASA 1 SZT. ELEMENTU WYSYŁKOWEGO [kg]: 112.51 |                   |                 |                  |        |        |       |                  |                     |                     |                    |                    |
| BS-1.3                   | 2                                             | HEB 240           | 5200            | S235JR           | 1      | 1      | 1     | 5.20             | 83.2                | 432.64              | 432.64             | 7.20               |
|                          | MASA 1 SZT. ELEMENTU WYSYŁKOWEGO [kg]: 440.43 |                   |                 |                  |        |        |       |                  |                     |                     |                    |                    |
|                          |                                               |                   |                 |                  |        |        |       |                  |                     |                     |                    |                    |
| OGÓŁEM                   |                                               |                   |                 |                  |        |        |       |                  |                     |                     | 653.68             | 13.84              |
| NADDATEK NA SPOINY: 1.8% |                                               |                   |                 |                  |        |        |       |                  |                     |                     | 11.77              | 0.25               |
| RAZEM:                   |                                               |                   |                 |                  |        |        |       |                  |                     |                     | 665.45             | 14.09              |

## ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

| POZ.                              | NR PRĘTA | ø [mm] | DŁUGOŚĆ [m] | ILOŚĆ  |        | DŁ. ŁĄCZNA [m] |         |        |         |        |                                                                   |  |
|-----------------------------------|----------|--------|-------------|--------|--------|----------------|---------|--------|---------|--------|-------------------------------------------------------------------|--|
|                                   |          |        |             | PRĘTÓW | x POZ. | RAZEM          | A—IIIN  |        |         |        |                                                                   |  |
|                                   |          |        |             |        |        |                | ø6      | ø8     | ø12     | ø16    |                                                                   |  |
| Poz. P-1.3/P-1.4 – Płyta – 1 szt. |          |        |             |        |        |                |         |        |         |        |                                                                   |  |
| P-1.3/P-1.4                       | 1        | 16     | 2,120       | 136    | 1      | 136            |         |        |         | 288,32 | <div><div>100</div><div>100</div><div>80</div><div>80</div></div> |  |
|                                   | 2        | 12     | 1,720       | 162    | 1      | 162            |         |        | 278,64  |        | <div><div>100</div><div>100</div><div>80</div><div>80</div></div> |  |
|                                   | 3        | 8      | 1,120       | 306    | 1      | 306            |         | 342,72 |         |        |                                                                   |  |
|                                   | 4        | 12     | 3,150       | 38     | 1      | 38             |         |        | 119,70  |        | <div><div>315</div></div>                                         |  |
|                                   | 5        | 12     | 5,900       | 16     | 1      | 16             |         |        | 94,40   |        | <div><div>590</div></div>                                         |  |
|                                   | 6        | 12     | 6,000       | 51     | 1      | 51             |         |        | 306,00  |        | <div><div>600</div></div>                                         |  |
|                                   | 7        | 12     | 6,400       | 40     | 1      | 40             |         |        | 256,00  |        | <div><div>640</div></div>                                         |  |
|                                   | 8        | 8      | 5,900       | 16     | 1      | 16             |         | 94,40  |         |        | <div><div>590</div></div>                                         |  |
|                                   | 9        | 8      | 3,150       | 30     | 1      | 30             |         | 94,50  |         |        | <div><div>315</div></div>                                         |  |
|                                   | 10       | 8      | 6,000       | 33     | 1      | 33             |         | 198,00 |         |        | <div><div>600</div></div>                                         |  |
|                                   | 11       | 8      | 6,400       | 31     | 1      | 31             |         | 198,40 |         |        | <div><div>640</div></div>                                         |  |
|                                   | 12       | 6      | 1,260       | 22     | 1      | 22             | 27,72   |        |         |        |                                                                   |  |
|                                   | 13       | 6      | 1,500       | 31     | 1      | 31             | 46,50   |        |         |        |                                                                   |  |
| DŁUGOŚĆ RAZEM [m]                 |          |        |             |        |        |                | 74,22   | 928,02 | 1054,74 | 288,32 |                                                                   |  |
| MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]           |          |        |             |        |        |                | 0,222   | 0,395  | 0,888   | 1,578  |                                                                   |  |
| MASA [kg]                         |          |        |             |        |        |                | 16,48   | 366,57 | 936,61  | 454,97 |                                                                   |  |
| MASA CAŁKOWITA [kg]               |          |        |             |        |        |                | 1774,62 |        |         |        |                                                                   |  |

- 1) Opis kształtu pręta: PN-EN ISO 3766 (gabarytowo)
- 2) Opis długości haka: gabarytowy
- 3) Długość pręta L: suma wymiarów gabarytowych

Uwaga:

1. Rysunek rozpatrywać łącznie z pozostałymi rysunkami i opisem technicznym konstrukcji oraz z projektem architektury i pozostałymi projektami branżowymi.
2. Elementy żelbetowe i betonowe wibrować mechanicznie.
3. Belki, wieńce, nadproża w poziomie stropu betonować łącznie z płytą.
4. Przed zabetonowaniem stropu w płycie osadzić przepusty instalacyjne zgodnie z rysunkiem szalunkowym stropu oraz aktualnym projektem architektury i projektami branżowymi. W miejscach otworów, o ile to możliwe, projekt lokalnie rozsunąć bez wycinania. Lokalizację i wymiary otworów weryfikować bezwzględnie z projektem architektury i instalacji. Przy otworach wykonać dozbrojenie zgodnie z detalami.
5. Beton pielęgnować przez co najmniej 7 dni. W okresach niskich temperatur zapewnić podczas wiązania mieszanki betonowej min. 5°C
6. Podpory montażowe usunąć po wykonaniu całego segmentu i nie wcześniej niż po osiągnięciu przez beton 70% wytrzymałości na ściskanie.
7. Kierunek główny zbrojenia wskazano na rzucie zbrojenia stropu. Pręty równoległe do kierunku głównego ułożyć w płaszczyźnie zewnętrznej siatki zbrojenia (z mniejszą otuliną).
8. W zestawieniu stali nie ujęto prętów dystansowych zbrojenia górnego. Należy stosować systemowe podpory liniowe zbrojenia górnego.

LEGENDA OZANCZENIA  
ZBROJENIA

## PRETY PROSTE

Nr6 43 #8 co20/G  
L=580

Nr4 86 #12 co10/D  
L=580

ZBROJENIE W DWÓCH  
WARSZAWACH, DOŁEM I GÓRĄ

Nr8 2x5 #12 co15  
L=400

PRETY ODGIETE LUB PETLE

Nr3 43#12 co20/D  
L=132

## LOKALIZACJA ODGIĘCIA

Projekt:  
PRZEBUDOWA WNĘTRZ SIEDZIBY  
GŁÓWNEJ BIBLIOTEKI MIEJSKIEJ W ŁÓDZI

ŁÓDŹ, UL. LEGIONÓW 2 / PL. WOLNOŚCI 4  
DZ. NR 120/1, OBREB S-1

|                                                                         |                             |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Branża:<br>KONSTRUKCJA                                                  | Faza:<br>PROJEKT WYKONAWCZY |
| Projektant:<br>mgr inż. Krzysztof Chojnacki<br>upr. nr.LOD/1620/POOK/11 | Podpis:                     |

Sprawdzający: \_\_\_\_\_ Podpis: \_\_\_\_\_  
mgr inż. Maciej Wasiela  
upr. nr LOD/1261/POOK/09

Tytuł rysunku:  
PŁYTA: P-1.3 I P-1.4 - ZBROJENIE  
BELKI STALOWE BS-1.2, BS-1.3

|                                                                                                                                                                               |         |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|
| Data:                                                                                                                                                                         | Skala:  | Nr rysunku: |
| 07.2020                                                                                                                                                                       | 1:50/20 | K.23        |
| Pracownia Projektowa Konstrukcji Budowlanych<br>Krzysztof Chojnacki 91-134 Łódź, Rojna 50D/75<br><a href="http://www.projektykonstrukcji.com">www.projektykonstrukcji.com</a> |         |             |