



| Poz.                      | Nazwa             | Liczba |        | Masa<br>[kg] | Uwagi    |
|---------------------------|-------------------|--------|--------|--------------|----------|
|                           |                   | [szt]  | 1 szt. |              |          |
| belka B2.1                |                   |        |        |              |          |
| Zszl.                     |                   |        |        |              |          |
| 5                         | Stuba M12x90--5,8 | 4      | 0,0906 | 0,3624       | ISO 4014 |
| 6                         | Nokretka M12--5,8 | 4      | 0,0133 | 0,0532       | ISO 4032 |
| 7                         | Podkrośka D13     | 8      | 0,0063 | 0,0504       | ISO 7089 |
| Razem masa 1 elementu     |                   |        |        |              |          |
|                           |                   |        | [kg]   | 0,466        |          |
| RAZEM MASA 2 ELEMENTU(OW) |                   |        |        |              |          |
|                           |                   |        | [kg]   | 0,932        |          |
| stup SI                   |                   |        |        |              |          |
| Zszl.                     |                   |        |        |              |          |
| 4                         | hilit HST3 M10    | 2      | 0,0591 | 0,1182       |          |
| Razem masa 1 elementu     |                   |        |        |              |          |
|                           |                   |        | [kg]   | 0,1182       |          |
| RAZEM MASA 2 ELEMENTU(OW) |                   |        |        |              |          |
|                           |                   |        | [kg]   | 0,2364       |          |
| RAZEM NA RYSUNKU          |                   |        |        |              |          |
|                           |                   |        | [kg]   | 1,1684       |          |

| ZESTAWIENIE STALI – KSZTAŁTOWNIKI |            |         |       |        |           |        |        |          |       |
|-----------------------------------|------------|---------|-------|--------|-----------|--------|--------|----------|-------|
| Poz.                              | Profil     | Długość |       | Liczba | Masa [kg] |        |        | Materiał | Uwagi |
|                                   |            | [mm]    | [szt] |        | jedn.     | 1 szt. | razem  |          |       |
| belka B1                          |            |         |       |        |           |        |        |          |       |
| 2szt.                             |            |         |       |        |           |        |        |          |       |
| 1                                 | IPE 220    | 6470    | 1     | 26,2   | 169,5     | 169,5  | S355JR |          |       |
| 2                                 | bl. 51x5   | 201     | 2     | 2,002  | 0,4       | 0,8    | S355JR |          |       |
| 3                                 | bl. 110x20 | 20      | 1     | 17,27  | 0,3       | 0,3    | S355JR |          |       |
| Razem masa 1 elementu             |            |         |       |        |           |        |        |          |       |
| Dodatek na spoiny 1,8%            |            |         |       |        |           |        |        |          |       |
|                                   |            |         |       |        |           | kg     | 3,1    |          |       |
| RAZEM MASA 2 ELEMENTU(ów)         |            |         |       |        |           | kg     | 347,4  |          |       |

| slup SI                   | 2ztl.       |      |   |      |      |      |        |
|---------------------------|-------------|------|---|------|------|------|--------|
| 4                         | H 100x100x5 | 1815 | 1 | 14,4 | 26,1 | 26,1 | S235JR |
| 5                         | bl. 200x20  | 120  | 1 | 31,4 | 3,8  | 3,8  | S235JR |
| 6                         | bl. 200x20  | 200  | 1 | 31,4 | 6,3  | 6,3  | S235JR |
| 7                         | bl. 120x5   | 80   | 1 | 4,71 | 0,4  | 0,4  | S235JR |
| Razem masa 1 elementu     |             |      |   |      |      |      |        |
|                           |             |      |   |      | kg   | 36,6 |        |
| Dodatek na spoiny 1,8%    |             |      |   |      |      |      |        |
|                           |             |      |   |      | kg   | 0,7  |        |
| RAZEM MASA Z ELEMENTU(OW) |             |      |   |      |      |      |        |
|                           |             |      |   |      | kg   | 74,6 |        |

|                  |  |    |     |  |
|------------------|--|----|-----|--|
| RAZEM NA RYSUNKU |  | kg | 422 |  |
|------------------|--|----|-----|--|

Stal profilowa S355JR i S235JR.  
Elementy złączone cynkowane ogniowo.  
Konstrukcja młotowana wg opisu technicznego.  
Spoiny nieoznaczono pachwinowe o3.  
Przeznaczony pomiędzy dwulewitemi IPE220 a istniejącym stropem wyeliminować zaprawę M10 poprzez ubijanie.  
Dopuszczalne się zamianę kotła Hilti na inne pod warunkiem zachowania takich samych parametrów technicznych.  
Ze względu na projekt dotyczący budynku istniejącego zaleca się sprawdzenie wymiarów i poziomów na budowie.

**KONSTRUKTOR**  
**BUREAU PROJEKTOWE**

KONSTRUKTOR M. SOBOCINIŃSKA-SZAFRAŃ S. SZAFRAŃ S.C.  
UL. WILSONA 10/12 lok.42  
42-202 CZĘSTOCHOWA  
kom. +48 606 830 254, +48 602 683 004  
email: [bureau@konstruktor.czest.pl](mailto:bureau@konstruktor.czest.pl)

|  |  |
|--|--|
| <p>PRZEDMIOT PROJEKTU</p> <p>OBLICZENIA WYTRZYMAŁOŚCIOWE STROPU PIWNIC W POMIESZCZENIACH 1, 2, 3, 4, 5, 10, 11<br/>W BUDYNKU HOTELU ASYSTENCKIEGO DS4 POLITECHNIKI CZĘSTOCHOWSKIEJ</p> | <p>ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO</p> <p>42-200 Częstochowa, al. Armii Krajowej 36B</p> |
|--|--|

|                   |  |                           |              |          |
|-------------------|--|---------------------------|--------------|----------|
| NAZWA<br>RYSUNKU  | BRANŻA KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA         |                           |              |          |
|                   | FAZA PROJEKT WYKONAWCZY                |                           |              |          |
| BELKA B1, STUP S1 |  |                           |              |          |
| PROJEKTANT        | mgr inż.<br>Sebastian Szorfan          | BRANŻA<br>KONSTR.-BUDOWL. | DATA 10.2019 | ZMIANA 0 |
| SPRAWDZAJĄCY      | mgr inż. Małgorzata Sobocińska-Szorfan | BRANŻA<br>KONSTR.-BUDOWL. | SKALA 1:15   | K04      |

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE – KOPIOWANIE I ROZPOWSZECZANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE