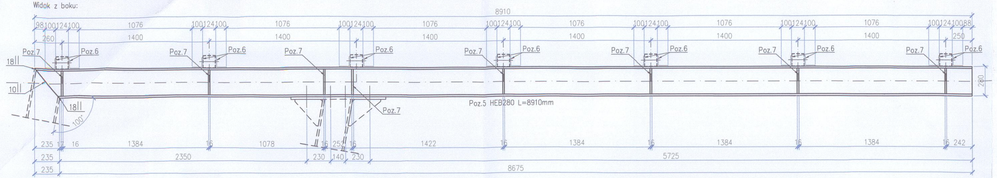
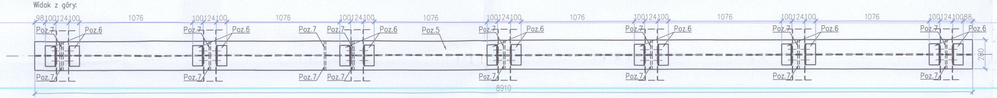
## Belka B1 – HEB280 – 10szt.

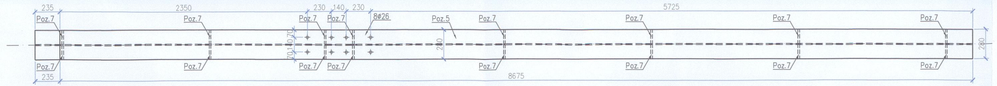
Widok z boku:




Widok z góry:



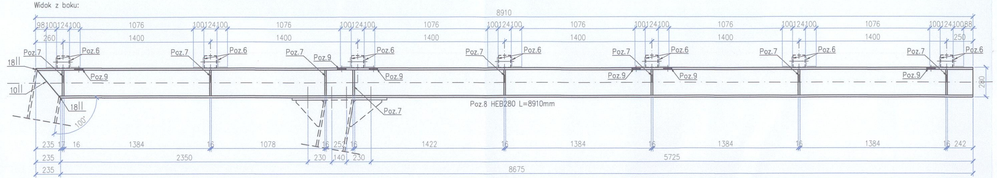
Widok z dołu:



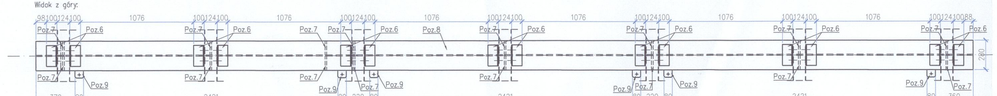

Uwaga: Montaż kątowników do mocowania płatwi przewidziano z tolerancją 2mm na stronę. W przypadku braku spoin od środka kątownika, istnieje możliwość zmniejszenia lub pominięcia tolerancji obsadzenia kątowników.

## Belka B2 – HEB280 – 6szt.

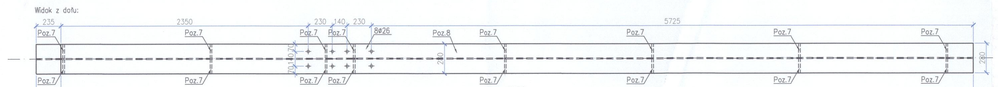
Widok z boku:




Widok z góry:



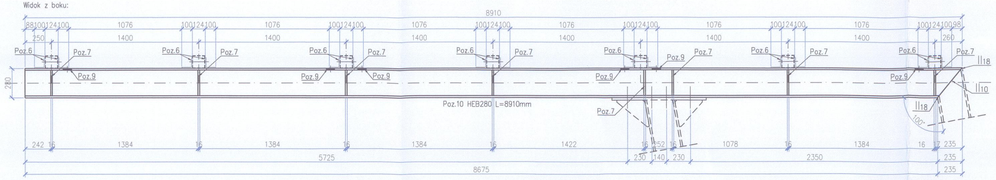
Widok z dołu:



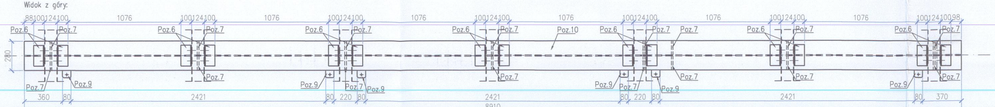

Uwaga: Montaż kątowników do mocowania płatwi przewidziano z tolerancją 2mm na stronę. W przypadku braku spoin od środka kątownika, istnieje możliwość zmniejszenia lub pominięcia tolerancji obsadzenia kątowników.

## Belka B3 – HEB280 – 6szt.

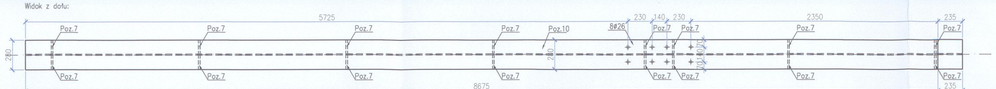
Widok z boku:




Widok z góry:



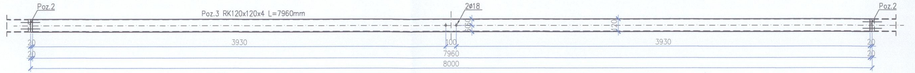
Widok z dołu:




Uwaga: Montaż kątowników do mocowania płatwi przewidziano z tolerancją 2mm na stronę. W przypadku braku spoin od środka kątownika, istnieje możliwość zmniejszenia lub pominięcia tolerancji obsadzenia kątowników.

## Płatew P1 – RK120x120x4 – 42szt.

## Płatew P2 – RK120x120x4 – 21szt.




## Płatew P3 – RK120x120x4 – 7szt.

## UWAGI:

1. Beton – B30 (C25/30).
2. Stal:
– konstrukcyjna 18G2A S355 S355JR
– blachy stalowe 18G2A S355 S355JR
3. Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej
– czyszczenie przez piaskowanie do stopnia czystości sa wg PN–ISO 8501–1.
– malowanie zestawem farb olejkowych o łącznej grubości powłoki malarskiej 120µm lub cynkowanie ogniowe.
4. Powierzchnie blach do połączeń sprężonych wykonać zgodnie z PN–B–06200:2002 pkt.4.7.8 oraz malować warstwą 40µm.
5. Nieoznaczone spoiny $s=(0,2t_{max} + 0,7t_{min})$
$t_{min}$–grubość cieńszego elementu łączonego
$t_{max}$– grubość grubszego elementu łączonego
6. Klasa konstrukcji spawanej –1–wg pn–87/m–69008
7. * – oznacza odbicie lustrzane

## UWAGI:

1. Beton – B30 (C25/30)–budynek główny; B37 (C30/37)–przestrzeny, kulochwyty.
2. Stal: –zbrojeniowa: A–IIN (BSt500W, BSt500S, B500SP, 20GzY1–B);
– kształtowa: S355JR.
3. Otulina zbrojenia:
–elementy nie stykające się z gruntem – 2,5–5cm, zgodnie z wytycznymi dla danej klasy REI zawartymi w części opisowej projektu;
–elementy stykające się z gruntem – 5cm.
4. Fundamenty wykonać jako monolityczne żelbetowe wylewane na mokro. Stopy i ławy fundamentowe posadowić na warstwie podkładu z chudego betonu o grubości min. 10cm oraz podsypki piaskowej zagęszczonej do Is=0,98 grubości 20–30cm.
Grunty nienośne (nasypowe oraz torfy) znajdujące się poniżej poziomu posadowienia, należy usunąć w całości oraz zastąpić wykonując nasyp budowlany z piasków średnich zagęszczonych warstwami do Is=0,98.
Warstwę gruntów IIB (zgodnie z opinią geologiczną) należy sprawdzić na budowie po wykonaniu wykopu. W przypadku stwierdzenia przewarstwień torfu lub właściwości gorszych niż przyjęte do obliczeń (zgodnie z opinią geologiczną) konieczny kontakt z geologiem oraz projektantem konstrukcji.
Ściany fundamentowe wykonać jako trzodycyjne murowane z bloczków betonowych z betonu min. B20 o grubości 25cm.
Ściany oporowe oraz ściany stanowisk strzeleckich wykonać jako monolityczne żelbetowe wylewane na mokro.
5. Należy pamiętać o wyposażeniu z fow i ślizg fundamentowych starterów do słupów i rozeni oraz ścian żelbetowych.
6. Po wykonaniu wykopów grunt należy porównać z założonym do obliczeń stotycznych, w przypadku stwierdzenia nazbieżności lub pojawienia się wody gruntowej stabilizującej się na poziomie posadowienia konieczna jest konsultacja z geologiem oraz z projektantem. Odbiór podłoża gruntowego powinien wykonać uprawniony geolog wraz z wpisem do dziennika budowy.
7. Zabezpieczenie żelbetowych elementów konstrukcji uwzględniono w projekcie poprzez zastosowanie odpowiednich materiałów oraz właściwej grubości otuliny zbrojenia.
Klasy ekspozycyjne:
–stropodachy – XC3;
–fundamenty – XC2.
8. Rysunki sprawdzić i porównać z częścią architektoniczną oraz ze stanem rzeczywistym.
W przypadku znaczących różnic należy skontaktować się z projektantem.
9. Wszelkie zmiany w konstrukcji należy konsultować z konstruktorem.
10. Wymiary szalunków sprawdzić na budowie i dostosować do wymaganych.

## ZESTAWIENIE STALI KSZTAŁTOWEJ - BELKI GŁÓWNE, PŁATWIE KULOCHWYTÓW

| POZ | Ilość | Profil | Długość | Stal | Masa jedn. | Masa 1szt | Masa całkowita | Uwagi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| [-] | [szt] | [-] | [mm] | [-] | [kg/m] | [kg] | [kg] | [-] |
| **BELKA B1** | | Ilość sztuk: 10 | | | | | | |
| *POZ 5* | 1 | HEB 280 | 8910 | S355JR | 103,00 | 917,73 | 917,73 | |
| *POZ 6* | 14 | L100x100x8 | 200 | S355JR | 12,20 | 2,44 | 34,16 | |
| *POZ 7* | 16 | BL 12 144 | 398 | S355JR | 13,56 | 5,40 | 86,38 | |
| | | | | | | **SUMA (1 szt.)** | **1038,27** | kg |
| | | | | | | **SUMA CAŁK.** | **10382,71** | kg |
| **BELKA B2** | | Ilość sztuk: 6 | | | | | | |
| *POZ 8* | 1 | HEB 280 | 8910 | S355JR | 103,00 | 917,73 | 917,73 | |
| *POZ 6* | 14 | L100x100x8 | 200 | S355JR | 12,20 | 2,44 | 34,16 | |
| *POZ 7* | 16 | BL 12 144 | 398 | S355JR | 13,56 | 5,40 | 86,38 | |
| *POZ 9* | 6 | BL 10 70 | 80 | S355JR | 5,50 | 0,44 | 2,64 | |
| | | | | | | **SUMA (1 szt.)** | **1040,91** | kg |
| | | | | | | **SUMA CAŁK.** | **6245,45** | kg |
| **BELKA B3** | | Ilość sztuk: 6 | | | | | | |
| *POZ 10* | 1 | HEB 280 | 8910 | S355JR | 103,00 | 917,73 | 917,73 | |
| *POZ 6* | 14 | L100x100x8 | 200 | S355JR | 12,20 | 2,44 | 34,16 | |
| *POZ 7* | 16 | BL 12 144 | 398 | S355JR | 13,56 | 5,40 | 86,38 | |
| *POZ 9* | 6 | BL 10 70 | 80 | S355JR | 5,50 | 0,44 | 2,64 | |
| | | | | | | **SUMA (1 szt.)** | **1040,91** | kg |
| | | | | | | **SUMA CAŁK.** | **6245,45** | kg |
| **PŁATEW P1** | | Ilość sztuk: 42 | | | | | | |
| *POZ 1* | 1 | RK120x120x4 | 11485 | S355JR | 14,25 | 163,66 | 163,66 | |
| *POZ 2* | 1 | BL 20 120 | 240 | S355JR | 18,84 | 4,52 | 4,52 | |
| | | | | | | **SUMA (1 szt.)** | **168,18** | kg |
| | | | | | | **SUMA CAŁK.** | **7063,68** | kg |
| **PŁATEW P2** | | Ilość sztuk: 21 | | | | | | |
| *POZ 3* | 1 | RK120x120x4 | 7960 | S355JR | 14,25 | 113,43 | 113,43 | |
| *POZ 2* | 2 | BL 20 120 | 240 | S355JR | 18,84 | 4,52 | 9,04 | |
| | | | | | | **SUMA (1 szt.)** | **122,47** | kg |
| | | | | | | **SUMA CAŁK.** | **2571,94** | kg |
| **PŁATEW P3** | | Ilość sztuk: 7 | | | | | | |
| *POZ 4* | 1 | RK120x120x4 | 4960 | S355JR | 14,25 | 70,68 | 70,68 | |
| *POZ 2* | 2 | BL 20 120 | 240 | S355JR | 18,84 | 4,52 | 9,04 | |
| | | | | | | **SUMA (1 szt.)** | **79,72** | kg |
| | | | | | | **SUMA CAŁK.** | **558,06** | kg |
| | | | | | | **SUMA RAZEM** | **33067,28** | kg |
| | | | | | | **+spoiny 1,8%** | **33662,50** | kg |

Uwaga: wszystkie wymiary sprawdzić i zweryfikować na budowie.


KWADRAT
PRACOWNIA PROJEKTOWA


| | |
|---|---|
| TEMAT: | **"MODERNIZACJA PUNKTU PRZYSTRZELIWANIA BRONI KOMENDY STOŁECZNEJ POLICJI" - ROZBIÓRKA ISTNIEJACYCH BUDYNKÓW I ELEMENTÓW SKŁADOWYCH STRZELNICY, BUDOWA BUDYNKU PRZYSTRZELIWANIA BRONI, BUDOWA PUNKTU PRZYSTRZELIWANIA BRONI Z ELEMENTAMI STRZELAŃ SPECJALNYCH** |
| ADRES OBIEKTU: | Powiat otwocki , Gmina Celestynów<br>Jednostka ewidencyjna Celestynów 141703_2<br>Obręb ewidencyjny 141703_2.0001 Stara Wieś<br>Działka nr 1438 |
| INWESTOR: | Komenda Stołeczna Policji<br>ul. Nowolipie 2 , 00-150 Warszawa |
| FAZA: | PROJEKT WYKONAWCZY |
| BRANŻA: | KONSTRUKCYJNA |
| NAZWA RYSUNKU: | KULOCHWYTY - BELKI GŁÓWNE |
| PROJEKTANT | mgr Inż. Maciej Jaszczyk<br>upr. bud. nr SLK/7182/POOK/14 |
| SPRAWDZAJĄCY | mgr Inż. Piotr Wojciechowski<br>upr. bud. nr SLK/7182/PBK/17 |
| ASYSTENT PROJEKTANTA | mgr Inż. Przemysław Sznober |

| DATA: | SKALA: | NR RYSUNKU |
|---|---|---|
| 06.2021 r. | 1:25 | K-20 |