

Załącznik nr 5

Specyfikacja stalowej części konstrukcyjnej wiaty do montażu oprogramowania

Opis stanowiska

Stalowa część konstrukcyjna wiaty do montażu oprogramowania to rama stalowa, wewnątrz której umieszczany jest badany element. Jest to rodzaj prasy z zamkniętym układem sił, gdzie obciążenia generowane są w sposób przemieszczeniowy. Mierzone są wartości reakcji podporowych i ugięcia badanej belki.

Stalowa część konstrukcyjna wiaty do montażu oprogramowania składa się z dwóch równoległych ram głównych (podłużnych) oraz ram poprzecznych. Skrajne ramy poprzeczne stanowią podpory samej ramy oraz badanego elementu. W każdym podparciu elementu wbudowana zostanie para tensometrycznych czujników siły, mierzących reakcje pionowe belki. Poprzeczna rama środkowa składa się natomiast z dolnej belki oporowej oraz ruchomej pary belek naciągowych z zablokowaną między nimi nakrętką śruby M30. Dokręcanie śruby naciągowej M30, której łeb opiera się na spodniej powierzchni belek oporowych, powoduje ruch w dół pary belek naciągowych, a dalej, poprzez odpowiednie cięgna, docisk głowicy do badanego elementu i jego odkształcenia (ugięcia). Zasadniczą metodą badania będzie obciążanie parą sił poprzez odpowiedni trawers zakończony głowicami, prowadzonymi po pośrednich ramach poprzecznych. Przewiduje się także badanie z pojedynczą głowicą, tj. z obciążeniem jedną siłą skupioną w środku rozpiętości badanej belki. Głowice obciążeniowe i trawers zawieszone są na belkach górnych ram poprzecznych na sprężynach odciągowych – odciążających, zapewniających unoszenie głowic przy zwalnianiu obciążenia. Przewiduje się także wykorzystanie stanowiska do badań prętów wspornikowych na ściskanie i ściskanie mimośrodowe, a także krótkich elementów na zrywanie (w obrębie ramy środkowej).

Specyfikacja stalowej części konstrukcyjnej wiaty do montażu oprogramowania

Do wykonania ramy użyte zostaną następujące materiały i elementy.

(1) Konstrukcja stalowa ramy, wraz z głowicami i trawersem:

- masa łączna 750 kg,
- stal profilowa i blachy gatunku S235,
- śruby i pręty gwintowane klasy 8.8,
- stosowane profile zimnogięte: C100x50x5, L50x50x5
- stosowane profile walcowane na gorąco: IPE140, 1/2 IPE140,

- blachy gr. 5, 6 i 8 mm.
- zabezpieczenie antykorozyjne przez malowanie lub cynkowanie.

(2) Elementy pomocnicze:

- rolka prowadząca RJT-79-22 – 12szt.,
- rolka poliamidowa z łożyskami R-100-100/30 do wózków widłowych – 2szt. (stosowne jako rolki dociskowe do obciążenia elementów),
- sprężyna naciągowa typ 43350 (długość w stanie spoczynku 202 mm; maksymalny skok 226 mm; stała sprężyny 1,70 N/mm; siła wstępna 68,1 N) – 14szt.,
- przeguby widełkowy z pierścieniem obrotowym GN 751.1-8-16-M8-KL – 2szt.,
- przeguby widełkowy GN 751-8-16-M8-KL – 8szt.,
- przeguby widełkowy GN 751-10-20-M10-KL – 8szt.,
- Stopa niewahliwa LX.50-SW19-M10x71-S – 8szt.

Opracował:

mgr inż. Marcin Skwarek

Załączniki :

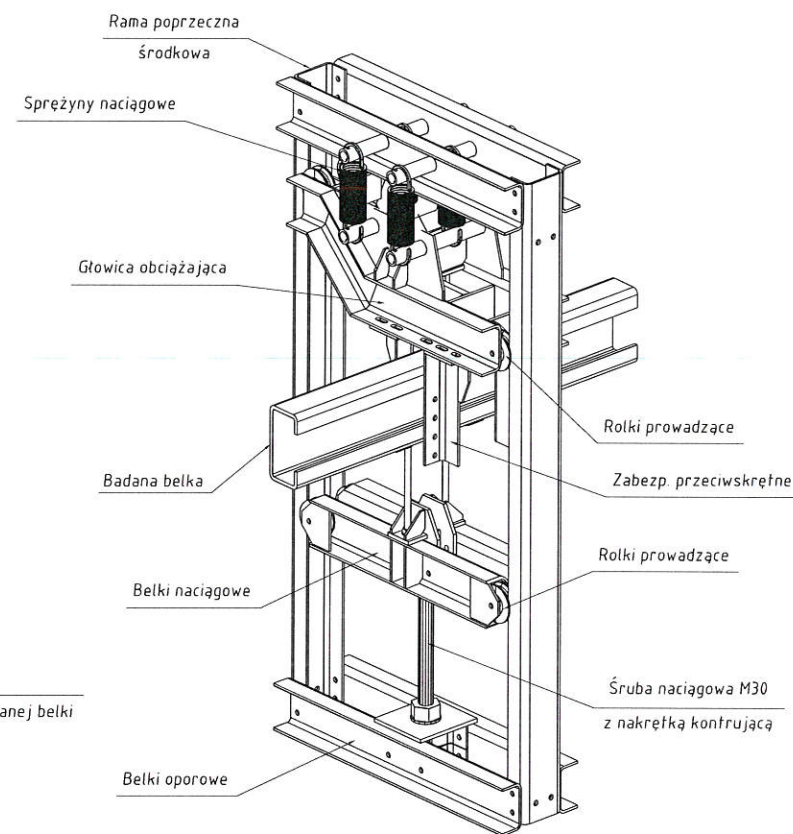
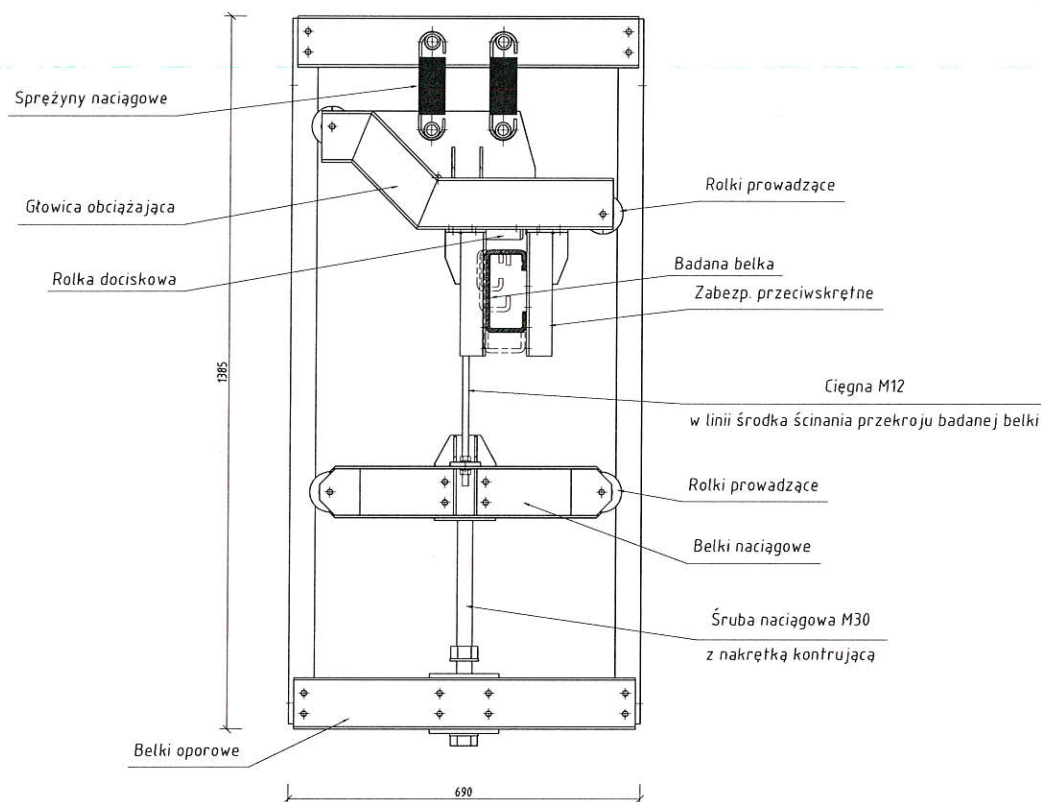
Głowica1P

Głowica2P

Rama_6m_widok3D

Schematy_ram

Rama poprzeczna - środkowa
1:10



Szczegóły wykonania głowicy
do obciążeń jedną siłą skupioną



MAWARC Sp. z o.o. Spółka Komandytowa
32-600 Oświęcim, ul. Fabryczna 10F

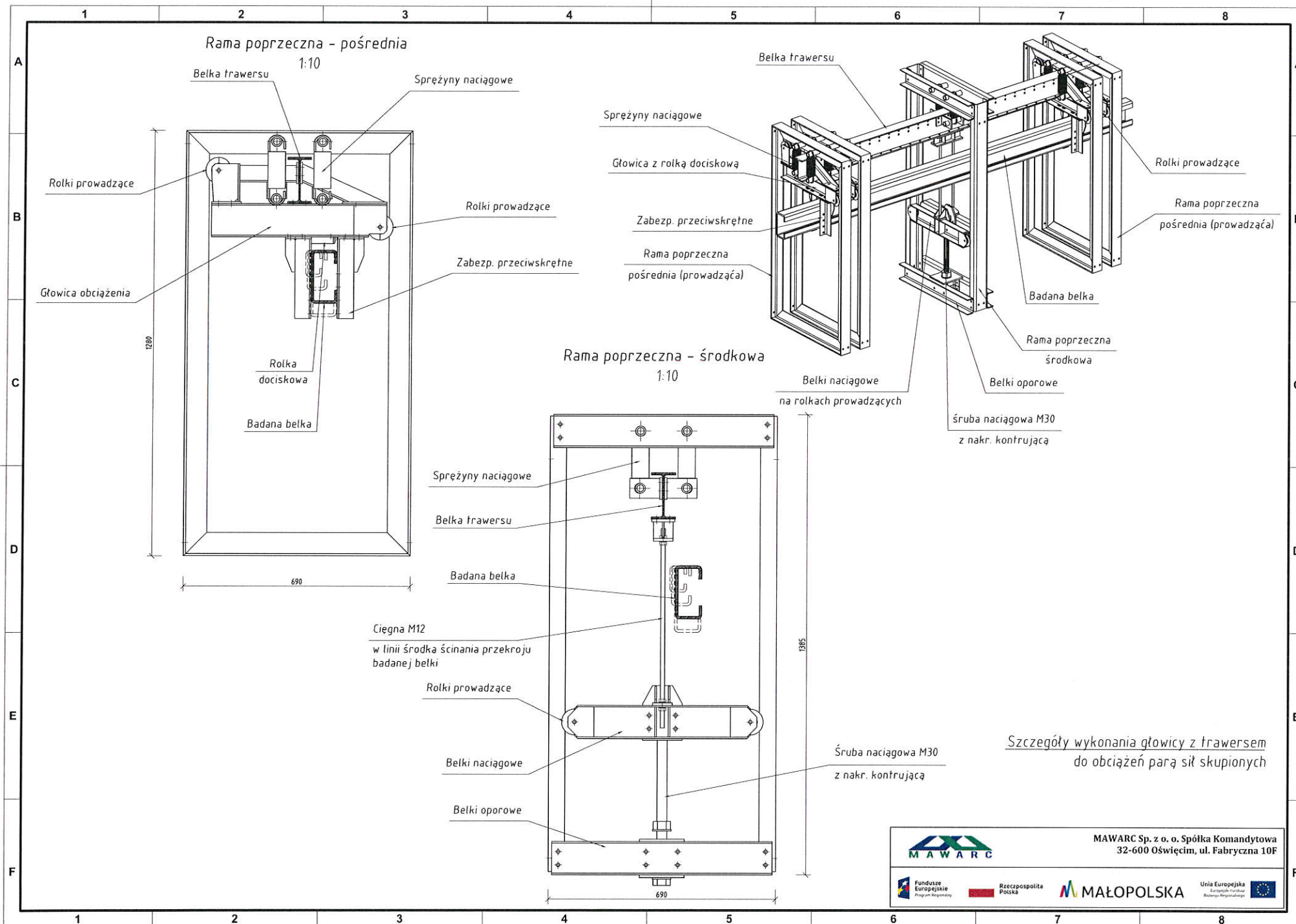


Rzeczpospolita Polska

MAŁOPOLSKA

Unia Europejska Europejski Fundusz Regionalny





MAWARC Sp. z o. o. Spółka Komandytowa
32-600 Oświęcim, ul. Fabryczna 10F



Fundusze Europejskie
Program Regionalny

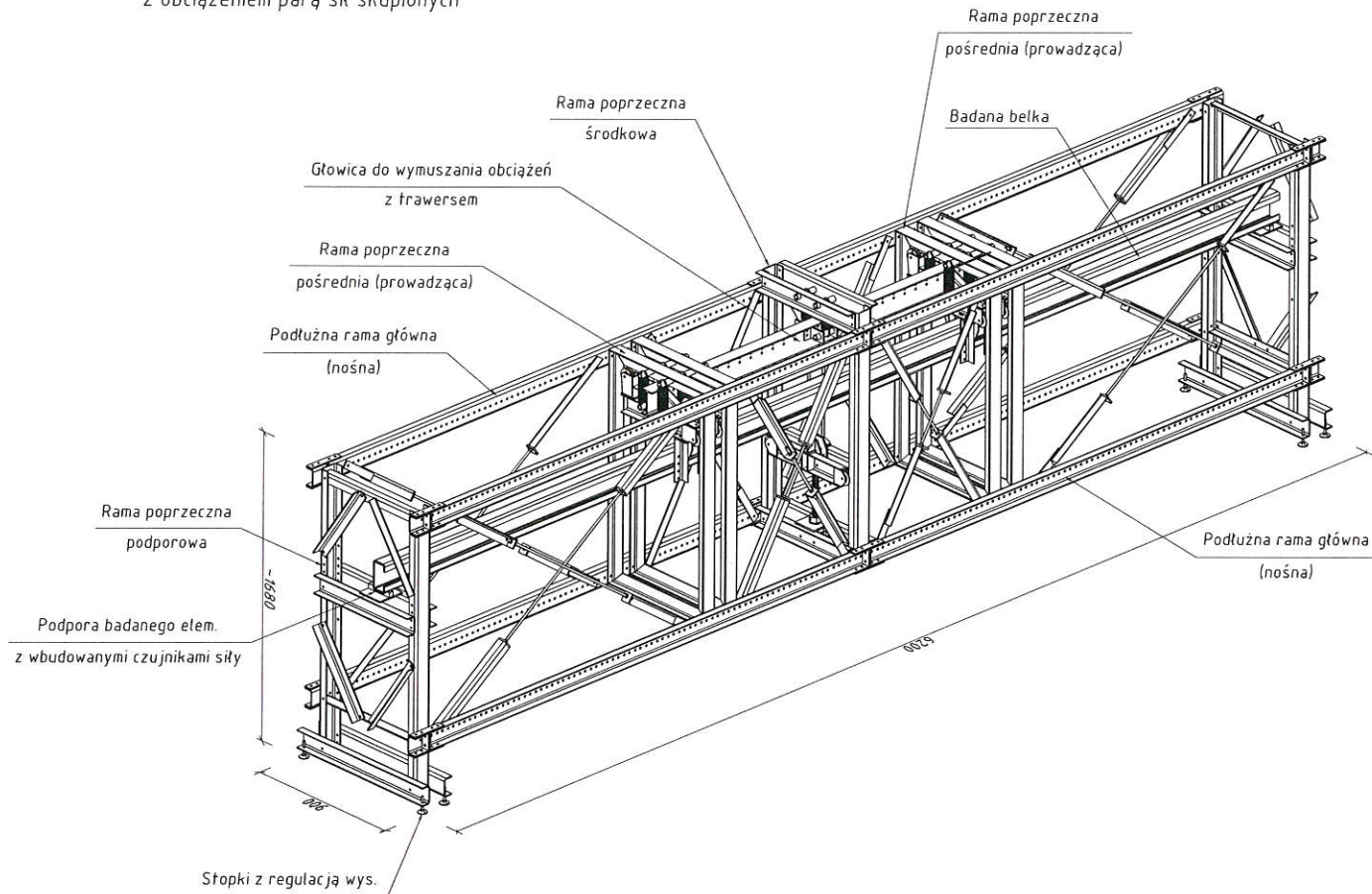


Rzeczpospolita Polska



Unia Europejska
Europejski Fundusz Regionalny

Widok stanowiska do badania belki o rozpiętości 6m
z obciążeniem parą sił skupionych



MAWARC Sp. z o. o. Spółka Komandytowa
32-600 Oświęcim, ul. Fabryczna 10F

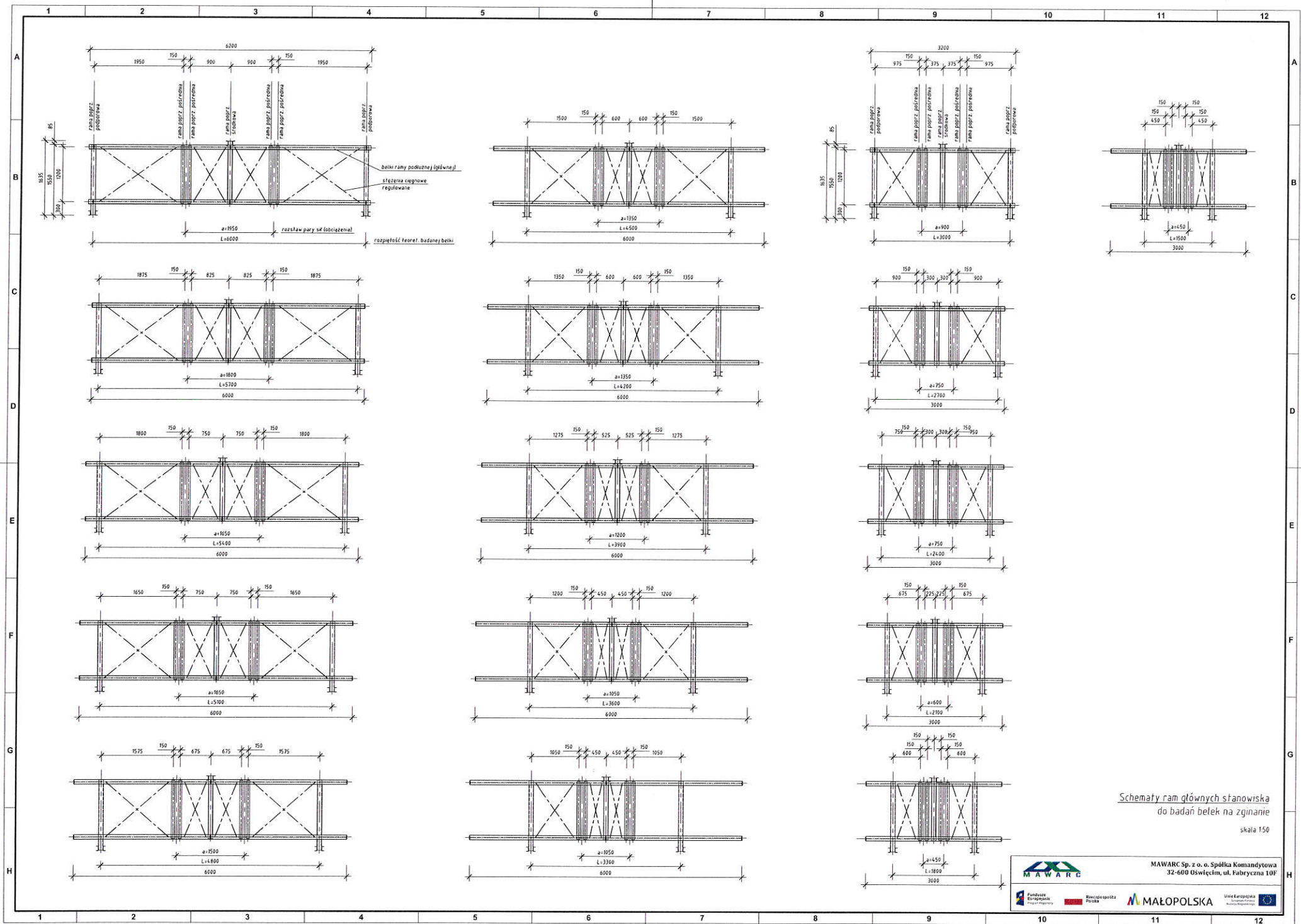


Rzeczpospolita
Polska

MAŁOPOLSKA

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego





Schematy ram głównych stanowiska
do badań belek na zginanie
skala 1:50