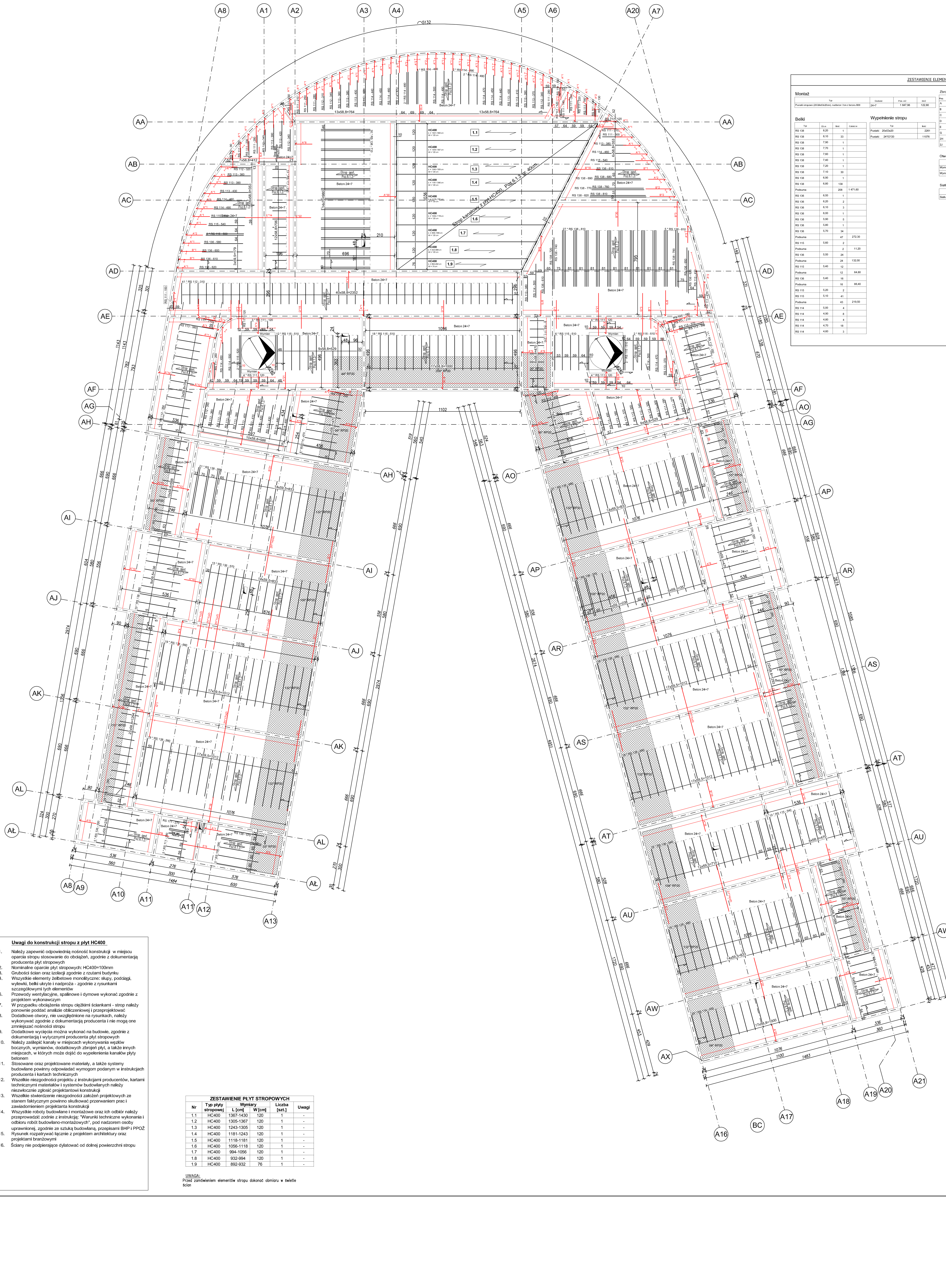


ZESTAWIENIE ELEMENTÓW STROPU GĘSTOŻEBROWEGO:

Montaż

Typ	Grubość	Pow. m2	l/m2
Pustaki stropowe (20/24x53x20cm), nadbeton 7cm z betonu B30	24+7	1 647,96	122,80

Belki

Typ	Dł. m	Ilość	Całość m
RS 138	8,20	1	
RS 138	8,10	33	
RS 138	7,90	1	
RS 138	7,70	1	
RS 138	7,60	1	
RS 138	7,40	1	
RS 138	7,20	1	
RS 138	7,10	30	
RS 138	6,90	1	
RS 138	6,80	138	
Podsuma		208	1 471,60
RS 136	6,50	1	
RS 136	6,20	2	
RS 136	6,10	3	
RS 136	6,00	1	
RS 136	5,90	5	
RS 136	5,80	1	
RS 136	5,70	34	
Podsuma		47	272,30
RS 115	5,60	2	
Podsuma		2	11,20
RS 136	5,50	24	
Podsuma		24	132,00
RS 115	5,40	12	
Podsuma		12	64,80
RS 136	5,40	16	
Podsuma		16	86,40
RS 115	5,20	2	
RS 115	5,10	41	
Podsuma		43	219,50
RS 114	5,00	4	
RS 114	4,90	8	
RS 114	4,80	4	
RS 114	4,70	18	
RS 114	4,60	3	

Wypełnienie stropu

Typ	Ilość
Pustaki 20x53x20	2261
Pustaki 24*53*20	11076

Zbrojenie

A-III-N

Rep.	Typ	śr. mm	Dł. m	Ilość
A	Pręty odgięte	8	1,20	754
B	Pręty odgięte	10	1,80	163
C	Pręty proste	8	1,50	4
D	Pręty proste	10	2,00	44
E	Pręty proste	10	2,50	42
G	Pręty proste	12	3,00	57
2H	Pręty proste (x2)	12	3,50	188
2J	Pręty proste (x2)	16	3,50	32

Otwory w stropie

Oznaczenie	Dł. m	Ilość
Wymian	0.6 - 5	2
Wymian	0.6 - 5	4

Siatka spawana

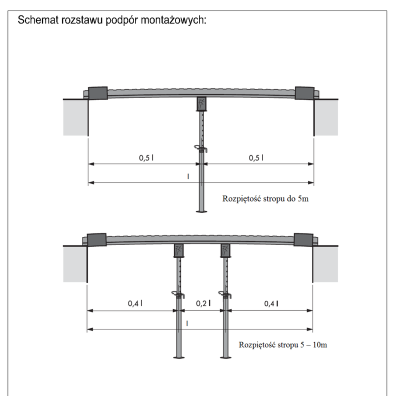
Oznaczenie	Wymiar m	Pow. m2	Ilość
Siatka 5-20x20		2 329,68	

Belki

Typ	Dł. m	Ilość	Całość m
RS 114	4,50	24	
RS 114	4,40	4	
Podsuma		65	302,40
RS 113	4,30	4	
RS 113	4,20	3	
RS 113	4,10	3	
RS 113	4,00	3	
RS 113	3,90	4	
RS 113	3,80	6	
RS 113	3,70	5	
RS 113	3,60	4	
Podsuma		32	125,40
RS 112	3,50	35	
RS 112	3,40	5	
RS 112	3,20	2	
RS 112	3,10	42	
Podsuma		84	276,10
RS 111	3,00	2	
RS 111	2,90	6	
RS 111	2,80	3	
RS 111	2,70	2	
RS 111	2,60	90	
RS 111	2,50	1	
RS 111	2,40	1	
RS 111	2,30	1	
RS 111	2,20	2	
RS 111	2,10	27	
RS 111	1,80	2	
RS 111	1,60	1	
RS 111	1,50	3	
RS 111	1,40	2	
RS 111	1,30	2	
RS 111	1,20	18	
RS 111	0,90	1	
Podsuma		164	377,10
Całość		697	3 338,80

UWAGA:
Przed zamówieniem elementów stropu dokonać obmiaru w świetle ścian

Schemat rozstawu podpór montażowych:



Zbrojenie przypodporowe
po jednej szt. nad końcami belek
"x" - 15cm
15cm
"L"
"x" - wg. zestawienia zbrojenia

LEGENDA:

Symbol	Opis
A*1	ZBROJENIE PRZYPODPOROWE
Beton 24+7	GRUBOŚĆ STROPU
58,8	BELKI RS /układ pojedynczy/
68,8	BELKI RS /układ podwójny/
80,5	BELKI RS /układ potrójny/
91	BELKI RS /układ poczwórny/
	OTWORY
0* RP20	STREFA OBNIŻONEJ KSZTAŁTKI
Podpora : 17,5 kN/m	PODPORA MONTAŻOWA

MONTAŻ STROPU :

1. Rozkładanie belek i pustaków deklowanych w celu uzyskania odpowiednich rozstawów. Belki należy rozkładać zgodnie z rysunkiem. z zachowaniem min. oparć:
   - 2cm - oparcie w podciągach,
   - 5cm - ściany ceramiczne,
   - 7cm - ściany z betonu komórkowego,
   - 7cm - stare mury.
2. Ustawienie podpór montażowych z zachowaniem ujemnej strzałki ugięcia w wielkości **L/500**.
3. Wykonanie deskowań i zbrojenia otworów w stropie (jeśli występują)
4. Rozłożenie pustaków **RP 7, 12, 15, 16, 20, 24 lub 25** na całej powierzchni stropu. Pustaki można docinać i opierać bezpośrednio na ścianie. Nie ma konieczności wykonywania żeber rozdzielczych.
5. Dozbrojenie stropu - na całej powierzchni należy rozłożyć siatkę **(Ø 5.0 mm 20x20 cm)** . Nad końcem każdej belki należy górą ułożyć pręt zagięty do wieńca lub prosty nad podporą pośrednią - **gatunek stali: AIIIN (RB 500W)** .
6. Strop należy zabetonować mieszanką klasy min. **C25/30 (B30)** jako jednorazową operację, unikając koncentracji betonu.

UWAGI:
- Wymiary wewnętrzne pomieszczeń i osiowe rozstawy belek podano w cm.
- Rozpatrywać łącznie z rysunkami architektury.
- Pozostałe elementy konstrukcyjne jak wieńce, podciągi, wylewki żelbetowe itp. wykonać zgodnie z rysunkami tych elementów.

SCHEMAT KONSTRUKCJI STROPÓW NAD PARTEREM - CZĘŚĆ A BUDYNKU

UWAGA:
1. Beton: C25/30
2. Stal zbrojeniowa: zbrojenie główne: A-IIIN (B500SP)
   strzemiona: A-IIIN (B500A)
3. Strop: gęstożebrowy na belkach sprężonych gr. 31cm
4. Wymiary zewnętrzne na rysunku podano w centymetrach, rozstawy belek podano w centymetrach.

±0,00 = 5,00m n.p.W.

UWAGA:
1. Rysunek rozpatrywać łącznie z pozostałymi rysunkami konstrukcji oraz z projektem architektonicznym i instalacyjnymi..
2. Wszelkie przejścia instalacyjne weryfikować z projektami branżowymi.
3. Nad parterem projektuje się strop gęstożebrowy na belkach sprężonych gr. 31cm. oraz z płyt kanałowych grub. 40cm
4. Strop projektuje się o odporności ogniowej REI30.
5. Przy doborze producenta stropu gęstożebrowego należy sprawdzić nośność stropu zgodnie z zestawieniem obciążeń zawartym na schematach obciążeń.
6. Zestawienia elementów pokazano w tabelce na rysunku.
7. Rzędne, które nie zostały odniesione do strony elementu, dotyczą dolnej krawędzi elementu w odniesieniu do "0" budynku.
8. Projektowana rzędna stropu zgodnie z rysunkiem
9. Pozostałe elementy konstrukcyjne jek wieńce, podciągi, wylewki żelbetowe itp. wykonać zgodnie z pozostałymi rysunkami konstrukcji.
10. W razie kolizji strzemion podciągu z belką stropową, rozsunąć zbrojenie a w strefie przy belkach dogęścić tak by liczba strzemion nie uległa zmianie.

Uwagi do konstrukcji stropu z płyt HC400

1. Należy zapewnić odpowiednią nośność konstrukcji w miejscu oparcia stropu stosowanie do obciążeń, zgodnie z dokumentacją producenta płyt stropowych
2. Nominalne oparcie płyt stropowych: HC400=100mm
3. Grubości ścian oraz izolacji zgodnie z rzutami budynku
4. Wszystkie elementy żelbetowe monolityczne: słupy, podciągi, wylewki, belki ukryte i nadproża - zgodnie z rysunkami szczegółowymi tych elementów
6. Przewody wentylacyjne, spalinowe i dymowe wykonać zgodnie z projektem wykonawczym
7. W przypadku obciążenia stropu ciężkimi ściankami - strop należy ponownie poddać analizie obliczeniowej i przeprojektować
8. Dodatkowe otwory, nie uwzględnione na rysunkach, należy wykonywać zgodnie z dokumentacją producenta i nie mogą one zmniejszać nośności stropu
9. Dodatkowe wycięcia można wykonać na budowie, zgodnie z dokumentacją i wytycznymi producenta płyt stropowych
10. Należy zaślepić kanały w miejscach wykonywania węzłów bocznych, wymianów, dodatkowych zbrojeń płyt, a także innych miejscach, w których może dojść do wypełenienia kanałów płyty betonem
11. Stosowane oraz projektowane materiały, a także systemy budowlane powinny odpowiadać wymogom podanym w instrukcjach producenta i kartach technicznych
12. Wszelkie niezgodności projektu z instrukcjami producentów, kartami technicznymi materiałów i systemów budowlanych należy niezwłocznie zgłosić projektantowi konstrukcji
13. Wszelkie stwierdzenie niezgodności założeń projektowych ze stanem faktycznym powinno skutkować przerwaniem prac i zawiadomieniem projektanta konstrukcji
14. Wszystkie roboty budowlane i montażowe oraz ich odbiór należy przeprowadzić zodnie z instrukcją: "Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych", pod nadzorem osoby uprawnionej, zgodnie ze sztuką budowlaną, przepisami BHP i PPOŻ
15. Rysunek rozpatrywać łącznie z projektem architektury oraz projektami branżowymi
16. Ściany nie podpierające dylatować od dolnej powierzchni stropu

ZESTAWIENIE PŁYT STROPOWYCH

Nr	Typ płyty stropowej	Wymiary L [cm]	Wymiary W [cm]	Liczba [szt.]	Uwagi
1.1	HC400	1367-1430	120	1	-
1.2	HC400	1305-1367	120	1	-
1.3	HC400	1243-1305	120	1	-
1.4	HC400	1181-1243	120	1	-
1.5	HC400	1118-1181	120	1	-
1.6	HC400	1056-1118	120	1	-
1.7	HC400	994-1056	120	1	-
1.8	HC400	932-994	120	1	-
1.9	HC400	892-932	76	1	-

UWAGA:
Przed zamówieniem elementów stropu dokonać obmiaru w świetle ścian

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-BUDOWLANE "EKOBUD" s.c.
Dmosin Drugi nr 89 B, 95-061 Dmosin
PRACOWNIA PROJEKTOWA:
93-312 Łódź, ul. Tuszyńska 155

" UTWÓR CHRONIONY PRAWEM AUTORSKIM - WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE "

PROJEKT:	**Budowa zespołu szkolno - przedszkolnego w rejonie ul. Jana Nowaka - Jeziorańskiego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną**
LOKALIZACJA INWESTYCJI:	**ul. Jana Nowaka- Jeziorańskiego 03-841 Warszawa działka nr ew. 40/3, 37/2 oraz 40/1, 1/4, 28/4, 35 jednostka ew.: 146507_8 Praga Południe obręb: 3-05-23, 3-06-07 Praga Południe**
TYTUŁ RYSUNKU:	SCHEMAT KONSTRUKCJI STROPÓW NAD PARTEREM - CZĘŚĆ A BUDYNKU
SKALA:	**1:100**
DATA:	**05.2017**
BRANŻA:	**KONSTRUKCJA**
PODPIS:	
FAZA:	**P/W**
PROJEKTANT:	mgr inż. **Ewa Owczarek** — upr. bud 141/00/WŁ w spec. konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń
ASYSTENT PROJ.:	mgr inż. **Justyna Kmieciak**
ASYSTENT PROJ.:	mgr inż. **Paulina Antoniak**
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. **Romuald Chomiczewski** — upr. bud 413/73/ŁW w spec. konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń
NR RYSUNKU:	**K/4**
NR STRONY:	**K36**