



BP MEDIATECH CONSTRUCTION

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Kościuszki 6/3, 97-500 Radomsko
tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
NIP: 772-240-31-65. REGON: 101577483. KRS: 0000455013

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT:

**BUDOWA GARAŻY
WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ**

INWESTOR:

**SPÓŁDZIENIA MIESZKANIOWA „PRZYSZŁOŚĆ”
UL. WESOŁA 4, 32-200 MIECHÓW.**

ADRES:

**DZIAŁKA NR EWID.1942/68,
OBR. 0001 MIECHÓW, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA MIECHÓW**

**KAT. OBIEKTU
BUDOWLNEGO**

XVII

PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KNAP	Upr. z §6 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 łw
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WIŚNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74
PROJEKTANT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH MGR INŻ. KRZYSZTOF DUMIN	LOD/2246/POOE/14

DATA OPRACOWANIA: luty 2018 R.

Zawartość opracowania		
1	Strona tytułowa	1
2	Zawartość opracowania	2
3	Projekt zagospodarowania terenu – część opisowa	3 - 4
4	Projekt zagospodarowania terenu –część rysunkowa	5 - 7
5	Projekt architektoniczno-budowlany – część opisowa	8 - 103
6	Projekt instalacji elektrycznych - część opisowa	104 - 108
7	Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - część opisowa	109 - 114
9	Projekt budowlany - skala 1:100; 1:50 część rysunkowa	115 – 166
10	Oświadczenie, izba, uprawnienia projektanta	167 – 174
11	Uchwała Rady Miejskiej w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Miechów	175 - 187
12	Decyzje	188 - 191

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

1. Przedmiot inwestycji:

BUDOWA GARAŻY WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ.

3. Istniejący stan zagospodarowania działki 1942/68, obręb 0001 Miechów.

Działka jest zabudowana, garażami blaszanymi szt.2 do usunięcia.

4. Projektowane zagospodarowanie działki:




Garaże zlokalizowano na działce nr: dz. nr ewid. 1942/68, obręb 0001 Miechów. Przedmiotem opracowania jest budowa garaży wraz z wewnętrzną instalacją elektryczną. Wejście główne do segmentu 1 i 2 zaprojektowano od strony północnej, wejście główne do segmentu 3 zaprojektowano od strony północnej i południowej, wejście główne do segmentu 4 zaprojektowano od strony południowej. Projektowane garaże – segment 1, 2 i 4 są jedno kondygnacyjne niepodpiwniczone, kryte jednospadowym dachem o kątach nachylenia 5°, garaże – segment 3 są dwu kondygnacyjne niepodpiwniczone, kryte jednospadowym dachem o kątach nachylenia 5°. Odprowadzenie wód opadowych, roztopowych na teren własny. Odległości budynków d granic działki i od siebie zgodnie z projektem zagospodarowania działki rys nr 1. Narożnik segmentu 3 oddalony jest od granicy z działką nr ewid. 1936/8 0001 Miechów na co uzyskał zgodę Burmistrza Gminy i Miasta Miechów.

Wskaźnik intensywności zabudowy:

Teren I.KG.14 = 0,42 – SPEŁNIONY,

Teren J.KG.15 = 0,03 – SPEŁNIONY

ZAKRES OPRACOWANIA/ BILANS DZIAŁKI:

	TEREN OPRACOWANIA - 2678,83 m ² - 100%
	GRANICE DZIAŁKI
	LINIA ZABUDOWY ZGODNA Z PISMEM URZĘDU GMINY I MIASTA MIECHÓW ZNAK: DT.7226.11.18 z dn. 18.03.2018 r.
1.	GARAŻE SEGMENT 1 - PROJEKTOWANE -144,62 m ² - 5,39%
2.	GARAŻE SEGMENT 2 - PROJEKTOWANE - 82,37 m ² - 3,07%
3.	GARAŻE SEGMENT 3 - PROJEKTOWANE -232,74 m ² - 8,68%
4.	GARAŻE SEGMENT 4 - PROJEKTOWANE -144,62 m ² - 5,39%
<hr/>	
	RAZEM - 604,35 m ² - 22,53%
5.	ZJAZD - PROJEKTOWANY ZGODNIE Z DECYZJĄ BURMISTRZA GMINY I MIASTA MIECHÓW ZNAK: DT.7230.2.18 Z DN 02.01.2018R. - ZGODA NA LOKALIZACJE ZJAZDU PUBLICZNEGO Z DZIAŁKI GMINNEJ - DZ. NR EWID. DR-1936/8 W m.MIECHÓW NA DZIAŁCE O NR EWID. 1942/68 POŁOŻONĄ W m.MIECHÓW - WG. ODRĘBNEGO OPRACOWANIA
6.	UTWARDZENIE TERENU - PROJEKTOWANE WG. ODRĘBNEGO OPRACOWANIA - 613,00 m ² - 22,88 %
7.	POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNĄ - ISTNIEJĄCA 1461,48m ² - 54,59%
8.	MIEJSCE GROMADZENIA ODPADÓW STAŁYCH - PROJEKTOWANE
9.	GARAŻE. SZT. 5 - DO USUNIĘCIA - WG. ODRĘBNEGO OPRACOWANIA
10.	ZEWNĘTRZNA LINIA ZASILAJĄCA - PROJEKTOWANA WG. ODRĘBNEGO OPRACOWANIA

5. Dane informujące czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:

Obiekty budowlane będą wnoszone na terenie, który nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz który nie podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego:

Obiekty budowlane nie będą wnoszone na terenie górniczym.

7. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywalnych zagrożeń środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi:

Brak przewidywanych zagrożeń środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu budowlanego.

8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych:

Brak.

9. Zjazd na drogę:

Projektowany wg. odrębnego opracowania.

PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KNAP	Upr. z §6 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 łw
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WIŚNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74
PROJEKTANT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH MGR INŻ. KRZYSZTOF DUMIN	LOD/2246/POOE/14

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
dla działek nr 1942/68, 1936/1, 1369/8

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	CG.6640.749.2017
Identyfikator	120805_4
Nazwa	Miasto Miechów
Identyfikator	0001
Nazwa	Miechów

Skala mapy	1:500
Nazwa układu współrzędnych poziomych	1965/1
Układ odniesienia wysokości	Konstancja 1986
Sytuacja zgodna z terenem na dzień:	28.09.2017r.

Mapa sporządzona na podstawie danych otrzymanych do zgłoszenia pracy z PODGİK oraz pomiaru uzupełniającego wykonanego we wrześniu 2017 r.

Granice działek przyjęto wg danych ewidencji gruntów.

Sluzebnosci gruntowe majace wplyw na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji:

Siec uzbrojenia terenu przyjęto na podstawie mapy zasadniczej z uwzględnieniem istniejącej i pomiarzonej na granice armatury.

Nie wykazała się istnienia w terenie urządzeń uzbrojenia podziemnego, nie wykazanych na niniejszej mapie, niezgłoszonych do inwentaryzacji powykonawczej i nie wykazanych na mapach PODGİK

LEGENDA:
zakres aktualizacji
nieprzekraczalna linia zabudowy
linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania

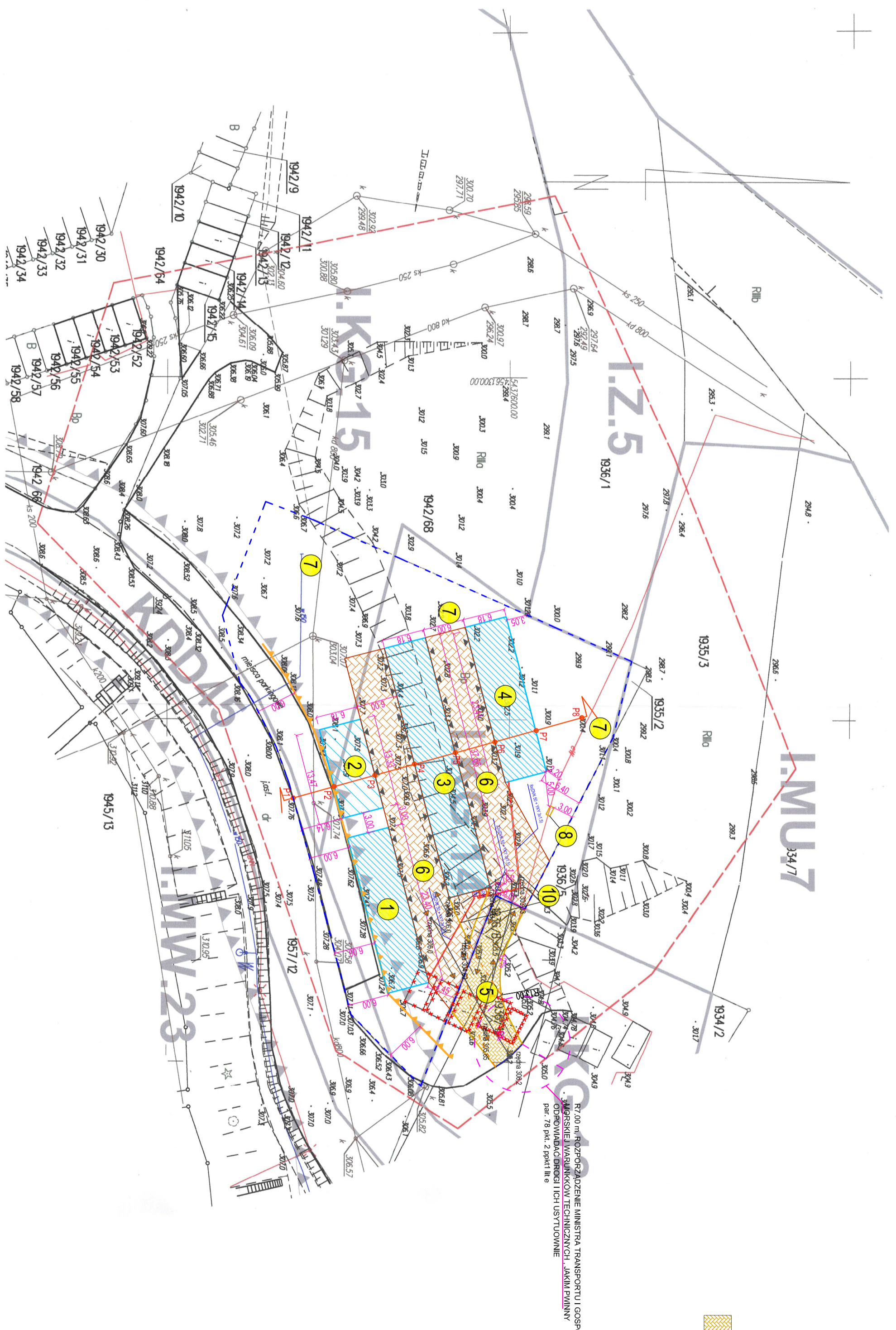
Wykonana	usługi Geodezyjno-Kartograficzne Henryk Węchowek ul. Zielona 23 32-200 Miechów tel. 041 38 320 72
----------	---

WIĘCLAWEK HENRYK
Geodeta UPK
Nr upraw. 72/04
32-200 Miechów, ul. Zielona 23
tel. 041 38 320 72

usługi Geodezyjno-Kartograficzne
Henryk Węchowek
ul. Zielona 23
32-200 Miechów
tel. 041 38 320 72

Przebieg linii granic gruntów, granic działek, granic nieruchomości, granic terenów zabudowanych, granic terenów przeznaczonych do zabudowy, granic terenów przeznaczonych do zagospodarowania, granic terenów przeznaczonych do rekreacji, granic terenów przeznaczonych do sportu, granic terenów przeznaczonych do celów kulturalnych, granic terenów przeznaczonych do celów oświatowych, granic terenów przeznaczonych do celów społecznych, granic terenów przeznaczonych do celów zdrowotnych, granic terenów przeznaczonych do celów innych niż wymienione powyżej.	1:200 2017, 1028
Przebieg linii rozgraniczających tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania.	2017 -12- 07

Zup. STANISŁAW
mgr inż. Krzysztof Swarcia
Katedra Nauk Geodezyjno-Kartograficznych
Wydział Inżynierski i Mechaniczny



- LEGENDA:**
- TEREN OPRACOWANIA - 2678,83 m² - 100%
 - GRANICE DZIAŁKI
 - LINIA ZABUDOWY ZGODNA Z PISMIEM URZĘDU GMINY
 - MIASTA MIECHÓW ZNAK: DT.7226.11.18 z dn. 18.03.2018 r.
 - GARAŻE SEGMENT 1 - PROJEKTOWANE - 144,62 m² - 5,39%
 - GARAŻE SEGMENT 2 - PROJEKTOWANE - 82,37 m² - 3,07%
 - GARAŻE SEGMENT 3 - PROJEKTOWANE - 232,74 m² - 8,68%
 - GARAŻE SEGMENT 4 - PROJEKTOWANE - 144,62 m² - 5,39%
 - RAZEM - 604,35 m² - 22,53%

- ZIAZD - PROJEKTOWANY ZGODNIE Z DECYZJĄ BURMISTRZA GMINY I MIASTA MIECHÓW ZNAK: DT.7230.2.18 Z DN.02.01.2018R. - ZGODA NA LOKALIZACJĘ ZIAZDU PUBLICZNEGO Z DZIAŁKI GMINNEJ - DZ. NR EWID. DR-1936/8 w m. MIECHÓW NA DZIAŁCE O NR EWID. 1942/68 POŁOŻONĄ W m. MIECHÓW - WG. ODRĘBNEGO OPRACOWANIA
- UTWARDZENIE TERENU - PROJEKTOWANE WG. ODRĘBNEGO OPRACOWANIA - 613,00 m² - 22,88 %
- POWIERZCHNIA BIOLOGICZNE CZYNNA - ISTNIEJĄCA 1461,48m² - 54,59%
- MIEJSCE GROMADZENIA ODPADÓW STAŁYCH - PROJEKTOWANE
- GARAŻE, SZT. 5 - DO USUNIĘCIA - WG. ODRĘBNEGO OPRACOWANIA
- ZĘBWIĘTRZNA LINIA ZASILAJĄCA - PROJEKTOWANA WG. ODRĘBNEGO OPRACOWANIA

BP MEDIATECH CONSTRUCTION
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Kosciuszki 6/3, 97-500 Radomsko
tel, kom.: 519 767 999, 691 982 066
NIP: 772-240-31-65, REGON: 103577883, KRS: 0000055013

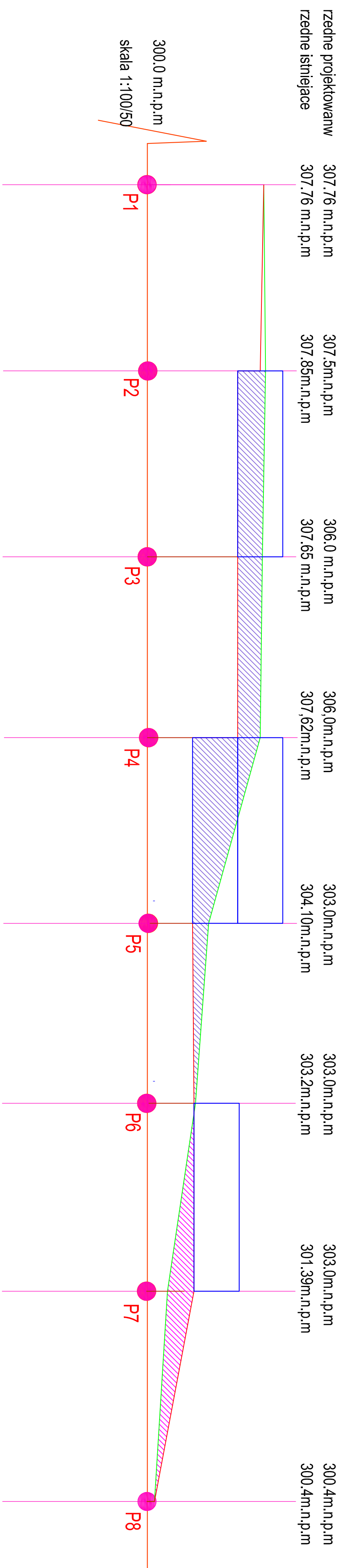
OBIEKT:	BUDOWA GARAŻY WRAZ Z WEWNĘTRZNA INSTALACJĄ ELEKTRYCZNA
ADRES OBIEKTU:	DZIAŁKA NR EWID. 1942/68 SPÓŁDZIELNIA WIEJSKOWA „PRZYŚLÓDZ” UL. WISŁOKA 4, 32-200 MIECHÓW
INWESTOR:	PROJEKT BUDOWLANY
FAZA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
BRANŻA:	ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI
NAZWA RYSUNKU:	
PROJEKTANT ARCHITECTURY I KONSTRUKCJI	Mgr inż. EDWARD KWAŚ
SPRAWDZAJĄCY ARCHITECTURĘ I KONSTRUKCJĘ	Mgr inż. BOGDUSŁAW WIŚNIEWSKI
PROJEKTANT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	Mgr inż. KRZYSZTOF DUMIN

Data:	Skala:	Nr rysunku:
LUTY 2018 r.	1:500	1

WSZEKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

LEGENDEA:

- Niweleta proiectowana
- Niweleta istnijača
- ▨ Nasyp
- ▨ Wykop



BP MEDIATECH CONSTRUCTION
 Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
 ul. Koszowska 6/3, 97-500 Pabianice
 tel. kom.: 219 767 939; 691 962 006
 NIP: 772-609-31-05; REGON: 14377489; KRS: 0000493013

OBIEKT:	BUDOWA GARAŻY
ADRES OBIEKTU:	WPAZ Z WIEWNĘTRZNA INSTALACJĄ ELEKTRYCZNA
INWESTOR:	OSIEDZENIA MIESZKANIOWA „PRZESZOC” UL. WISŁA 4, 32-200 MIECHÓW.
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
NAZWA RYSUNKU:	NIWELETA

PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KMAP	Upr. z 56 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 Łw
---	---

SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WISNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74
---	-----------------

PROJEKTANT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH MGR INŻ. KRYSZTOF DUMINI	LOD/2246/PO0E/14
---	------------------

Data:	Skala:	Nr rysunku:
LUTY 2018 r.	1:100 / 1:50	1

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

OPIS ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2006 r. Nr 156, Poz. 1118, z późn. zm.) oraz Rozporządzenia wydane z delegacją tej Ustawy,
- Plan zagospodarowania przestrzennego: UCHWAŁA NR XXXI/481/2017 RADY MIEJSKIEJ W MIECHOWIE Z DNIA 7 LIPCA 2017R. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Miechów.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- Wytyczne od Inwestora.

2. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY PROJEKTOWANEGO BUDYNKU:

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany budowy garaży . Budowa garaży przeprowadzona będzie w 3 etapach. 1 etap 3 segment pierwsze szesnaście garaży, 2 etap: 3 segment 6 garaży i 4 segment cały, 3 etap: pierwszy i drugi segment.

PARAMETRY PROJEKTOWANYCH GARAŻY	
POWIERZCHNIA ZABUDOWY SEGMENT 1	144,62 m ²
POWIERZCHNIA ZABUDOWY SEGMENT 2	82,37 m ²
POWIERZCHNIA ZABUDOWY SEGMENT 3	232,74 m ²
POWIERZCHNIA ZABUDOWY SEGMENT 4	144,62 m ²
POWIERZCHNIA ZABUDOWY RAZEM	604,35 m²
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA SEGMENT 1	123,55 m ²
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA SEGMENT 2	70,60 m ²
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA SEGMENT 3	388,60 m ²
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA SEGMENT 4	123,55 m ²
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA RAZEM	706,00 m²
KUBATURA SEGMENT 1	440,38 m ³
KUBATURA SEGMENT 2	250,87 m ³
KUBATURA SEGMENT 3	900,70 m ³
KUBATURA SEGMENT 4	440,38 m ³
KUBATURA RRAZEM	2031,70 m³
SEGMENT 1	
➤ WYSOKOŚĆ	3,27m
➤ DŁUGOŚĆ	23,40m
➤ SZEROKOŚĆ	6,18 m
➤ LICZBA KONDYGNACJI	1

SEMAGENT 2	
➤ WYSOKOŚĆ	3,27m
➤ DŁUGOŚĆ	13,33m
➤ SZEROKOŚĆ	6,18 m
➤ LICZBA KONDYGNACJI	1
SEGMENT 3	
➤ WYSOKOŚĆ	5,95m
➤ DŁUGOŚĆ	37,66m
➤ SZEROKOŚĆ	6,18 m
➤ LICZBA KONDYGNACJI	2
SEGMENT 4	
➤ WYSOKOŚĆ	2,97 m
➤ DŁUGOŚĆ	23,40m
➤ SZEROKOŚĆ	6,18 m
➤ LICZBA KONDYGNACJI	1

2.1. SPIS I ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POMIESZCZEŃ:

SEGMENT 1

Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa (m ²)
PARTER		
1	GARAŻ	17,65 m ²
2	GARAŻ	17,65 m ²
3	GARAŻ	17,65 m ²
4	GARAŻ	17,65 m ²
5	GARAŻ	17,65 m ²
6	GARAŻ	17,65 m ²
7	GARAŻ	17,65 m ²
POWIERZCHNIA		<u>123,55 m²</u>

SEGMENT 2

Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa (m ²)
PARTER		
1	GARAŻ	17,65 m ²
2	GARAŻ	17,65 m ²
3	GARAŻ	17,65 m ²
4	GARAŻ	17,65 m ²
POWIERZCHNIA		<u>70,60 m²</u>

SEGMENT 3

Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa (m ²)
PARTER		
1	GARAŻ	17,65 m ²
2	GARAŻ	17,65 m ²
3	GARAŻ	17,65 m ²
4	GARAŻ	17,65 m ²
5	GARAŻ	17,65 m ²
6	GARAŻ	17,65 m ²
7	GARAŻ	17,65 m ²
8	GARAŻ	17,65 m ²
9	GARAŻ	17,65 m ²
10	GARAŻ	17,65 m ²
11	GARAŻ	17,65 m ²
12	GARAŻ	17,65 m ²
12	GARAŻ	17,65 m ²
13	GARAŻ	17,65 m ²
14	GARAŻ	17,65 m ²
15	GARAŻ	17,65 m ²
16	GARAŻ	17,65 m ²
17	GARAŻ	17,65 m ²
18	GARAŻ	17,65 m ²
19	GARAŻ	17,65 m ²
20	GARAŻ	17,65 m ²
21	GARAŻ	17,65 m ²
22	GARAŻ	17,65 m ²
POWIERZCHNIA		<u>388,30 m²</u>

SEGMENT 4.

Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa (m ²)
PARTER		
1	GARAŻ	17,65 m ²
2	GARAŻ	17,65 m ²
3	GARAŻ	17,65 m ²
4	GARAŻ	17,65 m ²
5	GARAŻ	17,65 m ²
6	GARAŻ	17,65 m ²
7	GARAŻ	17,65 m ²
POWIERZCHNIA		<u>123,55 m²</u>

3. DANE KONSTRUKCYJNE I MATERIAŁOWE:

3.1. OPIS KONSTRUKCJI

Dane ogólne o konstrukcji

I. Segment 1

1) Fundamenty - beton klasy C16/20 o wymiarach 60x40cm, zbrojony stalą kl. A-III gat. 34GS 4#12 (ława Ł1), 6#12 (ława Ł2) i strzemiona kl. A-0 gat. St0S Ø8 co 20cm. Pręty startowe stalą kl. A-III gat. 34GS #12. Pod ławy wylać podkład z chudego betonu gr. 10cm, ściany fundamentowe wymurować z bloczków betonowych gr. 24cm, na zaprawie cementowo - wapiennej klasy M5.

2) Rdzenie - beton klasy C20/25 o wymiarach 24x24cm (R-1), 24x54cm (R-2), 24x72cm (R-3) zbrojony stalą kl. A-III gat. 34GS 4#12 (R-1), 8#12 (R-2 i R-3) i strzemiona kl. A-0 gat. St0S Ø6 co 19cm. Przy podporze dolnej zagęścić do 15cm na odc. 60cm.

3) Nadproża - beton klasy C20/25 o wymiarach 24x45cm zbrojony stalą kl. A-III gat. 34GS 6#16 i strzemiona kl. A-0 gat. St0S Ø6 co 30cm. Przy podporach zagęścić zgodnie z rysunkami.

4) Wieńce beton klasy C20/25 o wymiarach 24x25cm zbrojony stalą kl. A-III gat. 34GS 4#12 i strzemiona kl. A-0 gat. St0S Ø6 co 25cm.

5) Stropodach - beton klasy C20/25 gr. 18cm zbrojony stalą kl. A-III gat. 34GS #16 tworząc oczko 15x15 (zbrojenie górne) i 12x12 (zbrojenie dolne).

II. Segment 2

1) Fundamenty - beton klasy C16/20 o wymiarach 60x40cm, zbrojony stalą kl. A-III gat. 34GS 4#12 (ława Ł1) i strzemiona kl. A-0 gat. St0S Ø8 co 20cm. Pręty startowe stalą kl. A-III gat. 34GS #12. Pod ławy wylać podkład z chudego betonu gr. 10cm, ściany fundamentowe wymurować z bloczków betonowych gr. 24cm, na zaprawie cementowo - wapiennej klasy M5.

2) Rdzenie - beton klasy C20/25 o wymiarach 24x24cm (R-1), 24x54cm (R-2), zbrojony stalą kl. A-III gat. 34GS 4#12 (R-1), 8#12 (R-2) i strzemiona kl. A-0 gat. St0S Ø6 co 19cm. Przy podporze dolnej zagęścić do 15cm na odc. 60cm. Rdzenie wykonać zgodnie z rysunkami.

3) Nadproże - beton klasy C20/25 o wymiarach 24x45cm zbrojony stalą kl. A-III gat. 34GS 6#16 i strzemiona kl. A-0 gat. St0S Ø6 co 30cm. Przy podporach zagęścić zgodnie z rysunkami.

4) Wieńce beton klasy C20/25 o wymiarach 24x25cm zbrojony stalą kl. A-III gat. 34GS 4#12 i strzemiona kl. A-0 gat. St0S Ø6 co 25cm.

5) Stropodach - beton klasy C20/25 gr. 18cm zbrojony stalą kl. A-III gat. 34GS #16 tworząc oczko 15x15 (zbrojenie górne) i 12x12 (zbrojenie dolne).

III. Segment 3

- 1) Fundamenty - ławy z beton klasy C16/20 o wymiarach 60x40cm, zbrojony stalą kl. A-III gat. 34GS 6#12 (ława ł1) i 8#12 (ława ł2) i strzemiona kl. A-0 gat. St0S Ø8 co 20cm. Pręty startowe stalą kl. A-III gat. 34GS #12. Pod ławy wylać podkład z chudego betonu gr. 10cm. Ławy wykonać zgodnie z rysunkami, ściany fundamentowe wymurować z bloczków betonowych gr. 24cm, na zaprawie cementowo - wapiennej klasy M5.
- 2) Rdzenie - beton klasy C20/25 o wymiarach 24x24cm (R-5), 24x54cm (R-1 i R-3) i 24x84cm (R-2 i R-4), zbrojony stalą kl. A-III gat. 34GS 4#12 (R-5), 8#12 (R-1 do R-4) i strzemiona kl. A-0 gat. St0S Ø6 co 24cm. Przy podporze dolnej zagęścić do 8 cm na odc. 64cm. Rdzenie wykonać zgodnie z rysunkami.
- 3) Nadproża - beton klasy C20/25 o wymiarach 24x60cm (N-1 i N-2), 24x45 (N-3 i N-4) zbrojony stalą kl. A-III gat. 34GS 12#16 (N-1 i N-2), 6#16 (N-3 i N-4) i strzemiona kl. A-0 gat. St0S Ø6 ok 10cm czterocięte (N-1 i N-2) i Ø6 co 30cm (N-3 i N-4). Przy podporach zagęścić zgodnie z rysunkami.
- 4) Wieńce szt. 2 beton klasy C20/25 o wymiarach 24x25cm zbrojony stalą kl. A-III gat. 34GS 4#12i strzemiona kl. A-0 gat. St0S Ø6 co 25cm.
- 5) Strop- beton klasy C20/25 gr. 20cm zbrojony stalą kl. A-III gat. 34GS #16 tworząc oczko 12x12 (zbrojenie górne) i 8x8 (zbrojenie dolne).
- 6) Stropodach - beton klasy C20/25 gr. 18cm zbrojony stalą kl. A-III gat. 34GS #16 tworząc oczko 15x15 (zbrojenie górne) i 12x12 (zbrojenie dolne).

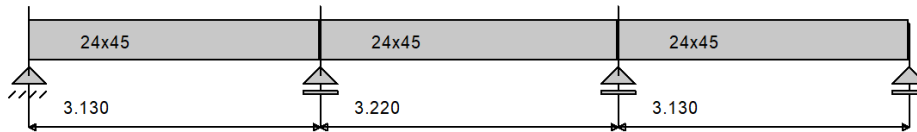
I. Segment 4

- 1) Fundamenty - beton klasy C16/20 o wymiarach 60x40cm, zbrojony stalą kl. A-III gat. 34GS 4#12 (ława ł1), 6#12 (ława ł2) i strzemiona kl. A-0 gat. St0S Ø8 co 20cm. Pręty startowe stalą kl. A-III gat. 34GS #12. Pod ławy wylać podkład z chudego betonu gr. 10cm. Ławy wykonać zgodnie z rysunkami.
- 2) Rdzenie - beton klasy C20/25 o wymiarach 24x24cm (R-1), 24x54cm (R-2), 24x72cm (R-3) zbrojony stalą kl. A-III gat. 34GS 4#12 (R-1), 8#12 (R-2 i R-3) i strzemiona kl. A-0 gat. St0S Ø6 co 19cm. Przy podporze dolnej zagęścić do 15cm na odc. 60cm. Rdzenie wykonać zgodnie z rysunkami.
- 3) Nadproża - beton klasy C20/25 o wymiarach 24x45cm zbrojony stalą kl. A-III gat. 34GS 6#16 i strzemiona kl. A-0 gat. St0S Ø6 co 30cm. Przy podporach zagęścić zgodnie z rysunkami.
- 4) Wieńce szt. 2 beton klasy C20/25 o wymiarach 24x25cm zbrojony stalą kl. A-III gat. 34GS 4#12i strzemiona kl. A-0 gat. St0S Ø6 co 25cm.
- 5) Stropodach - beton klasy C20/25 gr. 18cm zbrojony stalą kl. A-III gat. 34GS #16 tworząc oczko 15x15 (zbrojenie górne) i 12x12 (zbrojenie dolne).

4. OBLICZENIA KONSTRUKCYJNE:

S1 N1

Geometria układu



Lista przęseł

Nr.przęsła	Długość [m]	Podpora lewa	Podpora prawa
1	3.13	przegubowo nieprzesuwna	przegubowo przesuwna
2	3.22	przegubowo przesuwna	przegubowo przesuwna
3	3.13	przegubowo przesuwna	przegubowo przesuwna

Lista przekrojów

Nr.przekroju	Nr.przęsła	Długość [m]	Typ
1	1	3.13	24x45
2	2	3.22	24x45
3	3	3.13	24x45

Lista typów przekrojów

Nazwa	h [m]	b [m]	b _{eff1} [m]	b _{eff2} [m]	h _{f1} [m]	h _{f2} [m]	a ₁ [m]	a ₂ [m]
24x45	0.45	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.04

Dane do wymiarowania

Materiały		
Klasa betonu		B25
Wytrzymałość obliczeniowa betonu na ściskanie f_{cd}	[MPa]	13.30
Klasa stali na ścinanie		St0S
Obliczeniowa granica plastyczności stali f_{yd}	[MPa]	190.00
Klasa stali na zginanie		34GS
Obliczeniowa granica plastyczności stali f_{yd}	[MPa]	350.00
Zbrojenie na zginanie		
Średnica zbrojenia dolnego	[mm]	16
Średnica zbrojenia górnego	[mm]	16
Średnica zbrojenia konstrukcyjnego	[mm]	16
Zbrojenie na ścinanie : strzemiona		
Kąt nachylenia strzemion	°	90.00
Średnica strzemion	[mm]	6
Liczba cięć		2
Element		zewnątrzny
Ugięcie od obciążenia		długotrwałego
Wiek betonu w chwili obciążenia		28 dni
Dobór zbrojenia głównego ze względu na rysy prostopadłe do osi elementu		TAK
Dopuszczalne rozwarcie rys	[mm]	0.3

Wyniki dla zginania

Szacunkowy ciężar stali przyjętego zbrojenia podłużnego dla całej belki wynosi (bez haków i zakładów) $G=59.83$ kG.

ZBROJENIE GŁÓWNE - DOŁEM:

PRZESŁO NR 1

Położenie x [m]	Moment maksymalny obliczeniowy M_{sdmax} [kNm]	Moment minimalny obliczeniowy M_{sdmin} [kNm]	Zbrojenie wyliczone A_{s1} [cm ²]	Zbrojenie przyjęte A_{u1} [cm ²]	Ilość sztuk: Ø 16	Ilość sztuk: Ø 16
0.00	0.00	0.00	1.58	4.02	2	0
0.42	18.76	12.89	1.58	4.02	2	0
0.83	29.95	20.59	2.15	4.02	2	0
1.25	33.58	23.08	2.42	4.02	2	0
1.67	29.65	20.38	2.13	4.02	2	0
2.09	18.15	12.48	1.58	4.02	2	0
2.50	-0.62	-0.91	1.58	4.02	2	0
2.92	-18.92	-27.53	1.58	4.02	2	0
3.13	-30.02	-43.68	1.58	4.02	2	0

ZBROJENIE GŁÓWNE - GÓRA:

PRZESŁO NR 1

Położenie x [m]	Moment maksymalny obliczeniowy M_{sdmax} [kNm]	Moment minimalny obliczeniowy M_{sdmin} [kNm]	Zbrojenie wyliczone A_{s2} [cm ²]	Zbrojenie przyjęte A_{u2} [cm ²]	Ilość sztuk: Ø 16	Ilość sztuk: Ø 16
0.00	0.00	0.00	1.58	4.02	0	2
0.42	18.76	12.89	1.58	4.02	0	2
0.83	29.95	20.59	1.58	4.02	0	2
1.25	33.58	23.08	1.58	4.02	0	2
1.67	29.65	20.38	1.58	4.02	0	2
2.09	18.15	12.48	1.58	4.02	0	2
2.50	-0.62	-0.91	1.58	4.02	2	0
2.92	-18.92	-27.53	1.97	4.02	2	0
3.13	-30.02	-43.68	3.18	4.02	2	0

STAN GRANICZNY UŻYTKOWANIA:

PRZESŁO NR 1

Położenie x [m]	Moment maksymalny charakterystyczny M_{skmax} [kNm]	Moment minimalny charakterystyczny M_{skmin} [kNm]	Rysy dołem [mm]	Rysy górą [mm]
0.00	0.00	0.00	0.000	0.000
0.42	15.90	10.93	0.076	0.000
0.83	25.38	17.45	0.178	0.000
1.25	28.46	19.56	0.208	0.000
1.38	28.11	19.32	0.205	0.000
1.70	24.71	16.98	0.171	0.000
2.11	14.56	10.01	0.000	0.000
2.53	-1.37	-1.99	0.000	0.000
2.95	-17.15	-24.96	0.000	0.174
3.13	-25.44	-37.02	0.000	0.288

Wyniki dla zginania

Szacunkowy ciężar stali przyjętego zbrojenia podłużnego dla całej belki wynosi (bez haków i zakładów) $G=59.83$ kG.

ZBROJENIE GŁÓWNE - DOŁEM:

PRZESŁO NR 2

Położenie x [m]	Moment maksymalny	Moment minimalny	Zbrojenie wyliczone A_{s1}	Zbrojenie przyjęte A_{u1}	Ilość	Ilość
-----------------	-------------------	------------------	------------------------------	-----------------------------	-------	-------

	obliczeniowy M_{sdmax} [kNm]	obliczeniowy M_{sdmin} [kNm]	[cm ²]	[cm ²]	sztuk: Ø 16	sztuk: Ø 16
0.00	-30.02	-43.68	1.58	4.02	1	1
0.40	-13.10	-19.06	1.58	4.02	1	1
0.81	-1.01	-1.47	1.58	4.02	1	1
1.21	9.09	6.25	1.58	4.02	1	1
1.61	12.60	8.66	1.58	4.02	1	1
2.01	9.09	6.25	1.58	4.02	1	1
2.42	-1.01	-1.47	1.58	4.02	1	1
2.82	-13.10	-19.06	1.58	4.02	1	1
3.22	-30.02	-43.68	1.58	4.02	1	1

ZBROJENIE GŁÓWNE - GÓRĄ:
PRZĘSŁO NR 2

Położenie x [m]	Moment maksymalny obliczeniowy M_{sdmax} [kNm]	Moment minimalny obliczeniowy M_{sdmin} [kNm]	Zbrojenie wyliczone A_{s2} [cm ²]	Zbrojenie przyjęte A_{u2} [cm ²]	Ilość sztuk: Ø 16	Ilość sztuk: Ø 16
0.00	-30.02	-43.68	3.18	4.02	2	0
0.40	-13.10	-19.06	1.58	4.02	2	0
0.81	-1.01	-1.47	1.58	4.02	2	0
1.21	9.09	6.25	1.58	4.02	0	2
1.61	12.60	8.66	1.58	4.02	0	2
2.01	9.09	6.25	1.58	4.02	0	2
2.42	-1.01	-1.47	1.58	4.02	0	2
2.82	-13.10	-19.06	1.58	4.02	2	0
3.22	-30.02	-43.68	3.18	4.02	2	0

STAN GRANICZNY UŻYTKOWANIA:
PRZĘSŁO NR 2

Położenie x [m]	Moment maksymalny charakterystyczny M_{skmax} [kNm]	Moment minimalny charakterystyczny M_{skmin} [kNm]	Rysy dołem [mm]	Rysy górą [mm]
0.00	-25.44	-37.02	0.000	0.288
0.40	-11.10	-16.15	0.000	0.079
0.81	-0.85	-1.24	0.000	0.000
1.21	7.70	5.29	0.000	0.000
1.61	10.68	7.34	0.000	0.000
1.64	10.67	7.33	0.000	0.000
2.04	7.29	5.01	0.000	0.000
2.44	-1.41	-2.05	0.000	0.000
2.84	-11.93	-17.36	0.000	0.093
3.22	-25.44	-37.02	0.000	0.288

Wyniki dla zginania

Szacunkowy ciężar stali przyjętego zbrojenia podłużnego dla całej belki wynosi (bez haków i zakładów) $G=59.83$ kG.

ZBROJENIE GŁÓWNE - DOŁEM:
PRZĘSŁO NR 3

Położenie x [m]	Moment maksymalny obliczeniowy M_{sdmax} [kNm]	Moment minimalny obliczeniowy M_{sdmin} [kNm]	Zbrojenie wyliczone A_{s1} [cm ²]	Zbrojenie przyjęte A_{u1} [cm ²]	Ilość sztuk: Ø 16	Ilość sztuk: Ø 16
0.00	-30.02	-43.68	1.58	4.02	2	0
0.42	-9.12	-13.28	1.58	4.02	2	0
0.83	9.57	6.58	1.58	4.02	2	0
1.25	24.85	17.08	1.77	4.02	2	0
1.67	32.56	22.38	2.34	4.02	2	0
2.09	32.71	22.49	2.35	4.02	2	0

2.50	25.30	17.39	1.81	4.02	2	0
2.92	10.32	7.10	1.58	4.02	2	0
3.13	0.00	0.00	1.58	4.02	2	0

**ZBROJENIE GŁÓWNE - GÓRA:
PRZĘSŁO NR 3**

Położenie x [m]	Moment maksymalny obliczeniowy M_{sdmax} [kNm]	Moment minimalny obliczeniowy M_{sdmin} [kNm]	Zbrojenie wyliczone A_{s2} [cm ²]	Zbrojenie przyjęte A_{u2} [cm ²]	Ilość sztuk: Ø 16	Ilość sztuk: Ø 16
0.00	-30.02	-43.68	3.18	4.02	2	0
0.42	-9.12	-13.28	1.58	4.02	2	0
0.83	9.57	6.58	1.58	4.02	0	2
1.25	24.85	17.08	1.58	4.02	0	2
1.67	32.56	22.38	1.58	4.02	0	2
2.09	32.71	22.49	1.58	4.02	0	2
2.50	25.30	17.39	1.58	4.02	0	2
2.92	10.32	7.10	1.58	4.02	0	2
3.13	0.00	0.00	1.58	4.02	0	2

**STAN GRANICZNY UŻYTKOWANIA:
PRZĘSŁO NR 3**

Położenie x [m]	Moment maksymalny charakterystyczny M_{skmax} [kNm]	Moment minimalny charakterystyczny M_{skmin} [kNm]	Rysy dołem [mm]	Rysy góra [mm]
0.00	-25.44	-37.02	0.000	0.288
0.42	-7.73	-11.25	0.000	0.000
0.83	8.11	5.57	0.000	0.000
1.25	21.06	14.47	0.134	0.000
1.67	27.60	18.97	0.200	0.000
1.75	28.11	19.32	0.205	0.000
2.11	27.52	18.91	0.199	0.000
2.53	20.84	14.32	0.132	0.000
2.95	7.74	5.32	0.000	0.000
3.13	0.00	0.00	0.000	0.000

Wyniki dla ścinania

Szacunkowy ciężar przyjętego zbrojenia na ścinanie dla całej belki - strzemiona i pręty odgięte (bez haków i zakładów) $G_s=14.17$ kG.

PODPORA LEWA PRZĘSŁA NR 1

Odcinek ścinania $L_c=0.000$ m Nośność przekroju betonowego $V_{rd1}=55.88$ kN

Długość odcinka konstrukcyjnego na ścinanie $L_k=2.530$ m; strzemiona Ø 6 mm 2-cięte co $s=30.8$ cm

Maksymalny odstęp ramion strzemion w kierunku poprzecznym wynosi $s_z=41.0$ cm

Rozstaw strzemion Ø 6 2-cięte s [cm]	Długość odcinka L_s [m]	Siła tnąca: (Wartość bezwzględna) V [kN]	Nośność krzyżulca ściskanego V_{rd2} [kN]	Ilość prętów odgiętych w przekroju Ø 16
30.8	0.00	54.01	325.09	0

PODPORA PRAWA PRZĘSŁA NR 1

Odcinek ścinania $L_c=0.600$ m Nośność przekroju betonowego $V_{rd1}=55.88$ kN

Długość odcinka konstrukcyjnego na ścinanie $L_k=2.530$ m; strzemiona Ø 6 mm 2-cięte co $s=30.8$ cm

Maksymalny odstęp ramion strzemion w kierunku poprzecznym wynosi $s_z=41.0$ cm

Rozstaw strzemion Ø 6	Długość odcinka L_s [m]	Siła tnąca: (Wartość)	Nośność krzyżulca ściskanego V_{rd2}	Ilość prętów odgiętych w

2-cięte s [cm]		bezwzględna) V [kN]	[kN]	przekroju Ø 16
7.0	0.60	81.92	302.88	0

Wyniki dla ścinania

Szacunkowy ciężar przyjętego zbrojenia na ścinanie dla całej belki - strzemiona i pręty odgięte (bez haków i zakładów) $G_s=14.17$ kG.

PODPORA LEWA PRZESŁA NR 2

Odcinek ścinania $L_c=0.410$ m Nośność przekroju betonowego $V_{rd1}=55.88$ kN
Długość odcinka konstrukcyjnego na ścinanie $L_k=2.400$ m; strzemiona Ø 6 mm 2-cięte co $s=30.8$ cm
Maksymalny odstęp ramion strzemion w kierunku poprzecznym wynosi $s_z=41.0$ cm

Rozstaw strzemion Ø 6 2-cięte s [cm]	Długość odcinka L_s [m]	Siła tnąca: (Wartość bezwzględna) V [kN]	Nośność krzyżulca ściskanego V_{rd2} [kN]	Ilość prętów odgiętych w przekroju Ø 16
5.6	0.41	69.92	325.09	0

PODPORA PRAWA PRZESŁA NR 2

Odcinek ścinania $L_c=0.410$ m Nośność przekroju betonowego $V_{rd1}=55.88$ kN
Długość odcinka konstrukcyjnego na ścinanie $L_k=2.400$ m; strzemiona Ø 6 mm 2-cięte co $s=30.8$ cm
Maksymalny odstęp ramion strzemion w kierunku poprzecznym wynosi $s_z=41.0$ cm

Rozstaw strzemion Ø 6 2-cięte s [cm]	Długość odcinka L_s [m]	Siła tnąca: (Wartość bezwzględna) V [kN]	Nośność krzyżulca ściskanego V_{rd2} [kN]	Ilość prętów odgiętych w przekroju Ø 16
5.6	0.41	69.92	325.09	0

Wyniki dla ścinania

Szacunkowy ciężar przyjętego zbrojenia na ścinanie dla całej belki - strzemiona i pręty odgięte (bez haków i zakładów) $G_s=14.17$ kG.

PODPORA LEWA PRZESŁA NR 3

Odcinek ścinania $L_c=0.600$ m Nośność przekroju betonowego $V_{rd1}=55.88$ kN
Długość odcinka konstrukcyjnego na ścinanie $L_k=2.530$ m; strzemiona Ø 6 mm 2-cięte co $s=30.8$ cm
Maksymalny odstęp ramion strzemion w kierunku poprzecznym wynosi $s_z=41.0$ cm

Rozstaw strzemion Ø 6 2-cięte s [cm]	Długość odcinka L_s [m]	Siła tnąca: (Wartość bezwzględna) V [kN]	Nośność krzyżulca ściskanego V_{rd2} [kN]	Ilość prętów odgiętych w przekroju Ø 16
7.0	0.60	81.92	302.88	0

PODPORA PRAWA PRZESŁA NR 3

Odcinek ścinania $L_c=0.000$ m Nośność przekroju betonowego $V_{rd1}=55.88$ kN
Długość odcinka konstrukcyjnego na ścinanie $L_k=2.530$ m; strzemiona Ø 6 mm 2-cięte co $s=30.8$ cm
Maksymalny odstęp ramion strzemion w kierunku poprzecznym wynosi $s_z=41.0$ cm

Rozstaw strzemion Ø 6 2-cięte s [cm]	Długość odcinka L_s [m]	Siła tnąca: (Wartość bezwzględna) V [kN]	Nośność krzyżulca ściskanego V_{rd2} [kN]	Ilość prętów odgiętych w przekroju Ø 16
30.8	0.00	54.01	325.09	0

Grupy obciążeń uwzględnione do liczenia ugięcia:
CiężarWłasny

Tabela ugięć sprężystych belki

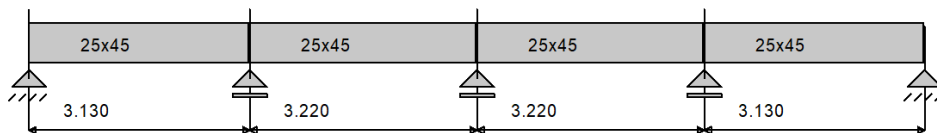
Nr podpory	Przem. podpory y _{max} [cm]	Nr przęsła	Odległość x [m]	Ugięcie max y _{max} [cm]
Podpora nr 1	0.000	Przęsło nr 1	1.38	0.003
Podpora nr 2	0.000	Przęsło nr 2	1.61	0.000
Podpora nr 3	0.000	Przęsło nr 3	1.75	0.003
Podpora nr 4	0.000	-	-	-

Tabela ugięć rzeczywistych belki

Nr podpory	Przem. podpory y _{max} [cm]	Nr przęsła	Odległość x [m]	Ugięcie max y _{max} [cm]
Podpora nr 1	0.000	Przęsło nr 1	1.38	0.020
Podpora nr 2	0.000	Przęsło nr 2	1.61	0.003
Podpora nr 3	0.000	Przęsło nr 3	1.75	0.020
Podpora nr 4	0.000	-	-	-

S1 N2

Geometria układu



Lista przęseł

Nr.przęsła	Długość [m]	Podpora lewa	Podpora prawa
1	3.13	przegubowo nieprzesuwna	przegubowo przesuwna
2	3.22	przegubowo przesuwna	przegubowo przesuwna
3	3.22	przegubowo przesuwna	przegubowo przesuwna
4	3.13	przegubowo przesuwna	przegubowo nieprzesuwna

Lista przekrojów

Nr.przekroju	Nr.przęsła	Długość [m]	Typ
1	1	3.13	25x45
2	2	3.22	25x45
3	3	3.22	25x45
4	4	3.13	25x45

Lista typów przekrojów

Nazwa	h [m]	b [m]	b _{eff1} [m]	b _{eff2} [m]	h _{f1} [m]	h _{f2} [m]	a ₁ [m]	a ₂ [m]
25x45	0.45	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.04

Dane do wymiarowania

Materiały		
Klasa betonu		B25
Wytrzymałość obliczeniowa betonu na ściskanie f_{cd}	[MPa]	13.30
Klasa stali na ścinanie		St0S
Obliczeniowa granica plastyczności stali f_{yd}	[MPa]	190.00
Klasa stali na zginanie		34GS
Obliczeniowa granica plastyczności stali f_{yd}	[MPa]	350.00
Zbrojenie na zginanie		
Średnica zbrojenia dolnego	[mm]	16
Średnica zbrojenia górnego	[mm]	16
Średnica zbrojenia konstrukcyjnego	[mm]	16
Zbrojenie na ścinanie : strzemiona		
Kąt nachylenia strzemion	°	90.00
Średnica strzemion	[mm]	6
Liczba cięć		2
Element		zewnątrzny
Ugięcie od obciążenia		długotrwałego
Wiek betonu w chwili obciążenia		28 dni
Dobór zbrojenia głównego ze względu na rysy prostopadłe do osi elementu		TAK
Dopuszczalne rozwarście rys	[mm]	0.3

Wyniki dla zginania

Szacunkowy ciężar stali przyjętego zbrojenia podłużnego dla całej belki wynosi (bez haków i zakładów) $G=85.16$ kG.

ZBROJENIE GŁÓWNE - DOŁEM:

PRZĘSŁO NR 1

Położenie x [m]	Moment maksymalny obliczeniowy M_{sdmax} [kNm]	Moment minimalny obliczeniowy M_{sdmin} [kNm]	Zbrojenie wyliczone A_{s1} [cm ²]	Zbrojenie przyjęte A_{u1} [cm ²]	Ilość sztuk: Ø 16	Ilość sztuk: Ø 16
0.00	0.00	0.00	1.65	4.02	2	0
0.42	18.45	12.70	1.65	4.02	2	0
0.83	29.32	20.18	2.10	4.02	2	0
1.25	32.60	22.44	2.34	4.02	2	0
1.67	28.30	19.48	2.02	4.02	2	0
2.09	16.41	11.30	1.65	4.02	2	0
2.50	-2.11	-3.06	1.65	4.02	2	0
2.92	-20.73	-30.12	1.65	4.02	2	0
3.13	-32.00	-46.50	1.65	4.02	2	0

ZBROJENIE GŁÓWNE - GÓRĄ:

PRZĘSŁO NR 1

Położenie x [m]	Moment maksymalny obliczeniowy M_{sdmax} [kNm]	Moment minimalny obliczeniowy M_{sdmin} [kNm]	Zbrojenie wyliczone A_{s2} [cm ²]	Zbrojenie przyjęte A_{u2} [cm ²]	Ilość sztuk: Ø 16	Ilość sztuk: Ø 16
0.00	0.00	0.00	1.65	4.02	0	2
0.42	18.45	12.70	1.65	4.02	0	2
0.83	29.32	20.18	1.65	4.02	0	2
1.25	32.60	22.44	1.65	4.02	0	2
1.67	28.30	19.48	1.65	4.02	0	2
2.09	16.41	11.30	1.65	4.02	0	2
2.50	-2.11	-3.06	1.65	6.03	3	0
2.92	-20.73	-30.12	2.16	6.03	3	0
3.13	-32.00	-46.50	4.22	6.03	3	0

**STAN GRANICZNY UŻYTKOWANIA:
PRZĘSŁO NR 1**

Położenie x [m]	Moment maksymalny charakterystyczny M_{skmax} [kNm]	Moment minimalny charakterystyczny M_{skmin} [kNm]	Rysy dołem [mm]	Rysy góra [mm]
0.00	0.00	0.00	0.000	0.000
0.42	15.64	10.76	0.070	0.000
0.83	24.85	17.10	0.174	0.000
1.25	27.63	19.02	0.202	0.000
1.38	27.18	18.71	0.198	0.000
1.70	23.54	16.20	0.160	0.000
2.11	13.07	8.99	0.000	0.000
2.53	-2.64	-3.84	0.000	0.000
2.95	-18.70	-27.17	0.000	0.105
3.13	-27.12	-39.40	0.000	0.167

Wyniki dla zginania

Szacunkowy ciężar stali przyjętego zbrojenia podłużnego dla całej belki wynosi (bez haków i zakładów) $G=85.16$ kG.

**ZBROJENIE GŁÓWNE - DOŁEM:
PRZĘSŁO NR 2**

Położenie x [m]	Moment maksymalny obliczeniowy M_{sdmax} [kNm]	Moment minimalny obliczeniowy M_{sdmin} [kNm]	Zbrojenie wyliczone A_{s1} [cm ²]	Zbrojenie przyjęte A_{u1} [cm ²]	Ilość sztuk: Ø 16	Ilość sztuk: Ø 16
0.00	-32.00	-46.50	1.65	4.02	1	1
0.40	-13.86	-20.14	1.65	4.02	1	1
0.81	-0.58	-0.84	1.65	4.02	1	1
1.21	11.41	7.85	1.65	4.02	1	1
1.61	16.60	11.42	1.65	4.02	1	1
2.01	14.73	10.14	1.65	4.02	1	1
2.42	5.81	4.00	1.65	4.02	1	1
2.82	-7.00	-10.17	1.65	4.02	1	1
3.22	-22.85	-33.20	1.65	4.02	1	1

**ZBROJENIE GŁÓWNE - GÓRA:
PRZĘSŁO NR 2**

Położenie x [m]	Moment maksymalny obliczeniowy M_{sdmax} [kNm]	Moment minimalny obliczeniowy M_{sdmin} [kNm]	Zbrojenie wyliczone A_{s2} [cm ²]	Zbrojenie przyjęte A_{u2} [cm ²]	Ilość sztuk: Ø 16	Ilość sztuk: Ø 16
0.00	-32.00	-46.50	4.22	6.03	3	0
0.40	-13.86	-20.14	1.65	6.03	3	0
0.81	-0.58	-0.84	1.65	6.03	3	0

1.21	11.41	7.85	1.65	4.02	0	2
1.61	16.60	11.42	1.65	4.02	0	2
2.01	14.73	10.14	1.65	4.02	0	2
2.42	5.81	4.00	1.65	4.02	0	2
2.82	-7.00	-10.17	1.65	4.02	2	0
3.22	-22.85	-33.20	2.39	4.02	2	0

**STAN GRANICZNY UŻYTKOWANIA:
PRZESŁO NR 2**

Położenie x [m]	Moment maksymalny charakterystyczny M_{skmax} [kNm]	Moment minimalny charakterystyczny M_{skmin} [kNm]	Rysy dołem [mm]	Rysy góra [mm]
0.00	-27.12	-39.40	0.000	0.167
0.40	-11.75	-17.07	0.000	0.046
0.81	-0.49	-0.71	0.000	0.000
1.21	9.67	6.65	0.000	0.000
1.61	14.07	9.68	0.000	0.000
1.72	14.23	9.79	0.000	0.000
2.04	12.17	8.37	0.000	0.000
2.44	4.21	2.90	0.000	0.000
2.84	-6.70	-9.73	0.000	0.000
3.22	-19.36	-28.14	0.000	0.207

Wyniki dla zginania

Szacunkowy ciężar stali przyjętego zbrojenia podłużnego dla całej belki wynosi (bez haków i zakładów) $G=85.16$ kG.

**ZBROJENIE GŁÓWNE - DOŁEM:
PRZESŁO NR 3**

Położenie x [m]	Moment maksymalny obliczeniowy M_{sdmax} [kNm]	Moment minimalny obliczeniowy M_{sdmin} [kNm]	Zbrojenie wyliczone A_{s1} [cm ²]	Zbrojenie przyjęte A_{u1} [cm ²]	Ilość sztuk: Ø 16	Ilość sztuk: Ø 16
0.00	-22.85	-33.20	1.65	4.02	1	1
0.40	-7.00	-10.17	1.65	4.02	1	1
0.81	5.81	4.00	1.65	4.02	1	1
1.21	14.73	10.14	1.65	4.02	1	1
1.61	16.60	11.42	1.65	4.02	1	1
2.01	11.41	7.85	1.65	4.02	1	1
2.42	-0.58	-0.84	1.65	4.02	1	1
2.82	-13.86	-20.14	1.65	4.02	1	1
3.22	-32.00	-46.50	1.65	4.02	1	1

**ZBROJENIE GŁÓWNE - GÓRA:
PRZESŁO NR 3**

Położenie x [m]	Moment maksymalny obliczeniowy M_{sdmax} [kNm]	Moment minimalny obliczeniowy M_{sdmin} [kNm]	Zbrojenie wyliczone A_{s2} [cm ²]	Zbrojenie przyjęte A_{u2} [cm ²]	Ilość sztuk: Ø 16	Ilość sztuk: Ø 16
0.00	-22.85	-33.20	2.39	4.02	2	0
0.40	-7.00	-10.17	1.65	4.02	2	0
0.81	5.81	4.00	1.65	4.02	2	0
1.21	14.73	10.14	1.65	4.02	0	2
1.61	16.60	11.42	1.65	4.02	0	2
2.01	11.41	7.85	1.65	4.02	0	2
2.42	-0.58	-0.84	1.65	4.02	0	2
2.82	-13.86	-20.14	1.65	6.03	3	0
3.22	-32.00	-46.50	4.22	6.03	3	0

**STAN GRANICZNY UŻYTKOWANIA:
PRZĘSŁO NR 3**

Położenie x [m]	Moment maksymalny charakterystyczny M_{skmax} [kNm]	Moment minimalny charakterystyczny M_{skmin} [kNm]	Rysy dołem [mm]	Rysy góra [mm]
0.00	-19.36	-28.14	0.000	0.207
0.40	-5.93	-8.62	0.000	0.000
0.81	4.93	3.39	0.000	0.000
1.21	12.49	8.59	0.000	0.000
1.50	14.23	9.79	0.000	0.000
1.64	13.96	9.61	0.000	0.000
2.04	9.16	6.31	0.000	0.000
2.44	-1.11	-1.61	0.000	0.000
2.84	-12.64	-18.37	0.000	0.055
3.22	-27.12	-39.40	0.000	0.167

Wyniki dla zginania

Szacunkowy ciężar stali przyjętego zbrojenia podłużnego dla całej belki wynosi (bez haków i zakładów) $G=85.16$ kG.

**ZBROJENIE GŁÓWNE - DOŁEM:
PRZĘSŁO NR 4**

Położenie x [m]	Moment maksymalny obliczeniowy M_{sdmax} [kNm]	Moment minimalny obliczeniowy M_{sdmin} [kNm]	Zbrojenie wyliczone A_{s1} [cm ²]	Zbrojenie przyjęte A_{u1} [cm ²]	Ilość sztuk: Ø 16	Ilość sztuk: Ø 16
0.00	-32.00	-46.50	1.65	4.02	2	0
0.42	-10.77	-15.64	1.65	4.02	2	0
0.83	7.62	5.25	1.65	4.02	2	0
1.25	23.30	16.04	1.66	4.02	2	0
1.67	31.40	21.61	2.25	4.02	2	0
2.09	31.91	21.96	2.29	4.02	2	0
2.50	24.84	17.09	1.77	4.02	2	0
2.92	10.18	7.00	1.65	4.02	2	0
3.13	0.00	0.00	1.65	4.02	2	0

**ZBROJENIE GŁÓWNE - GÓRĄ:
PRZĘSŁO NR 4**

Położenie x [m]	Moment maksymalny obliczeniowy M_{sdmax} [kNm]	Moment minimalny obliczeniowy M_{sdmin} [kNm]	Zbrojenie wyliczone A_{s2} [cm ²]	Zbrojenie przyjęte A_{u2} [cm ²]	Ilość sztuk: Ø 16	Ilość sztuk: Ø 16
0.00	-32.00	-46.50	4.22	6.03	3	0
0.42	-10.77	-15.64	1.65	6.03	3	0
0.83	7.62	5.25	1.65	4.02	0	2
1.25	23.30	16.04	1.65	4.02	0	2
1.67	31.40	21.61	1.65	4.02	0	2
2.09	31.91	21.96	1.65	4.02	0	2
2.50	24.84	17.09	1.65	4.02	0	2
2.92	10.18	7.00	1.65	4.02	0	2
3.13	0.00	0.00	1.65	4.02	0	2

**STAN GRANICZNY UŻYTKOWANIA:
PRZĘSŁO NR 4**

Położenie x [m]	Moment maksymalny charakterystyczny M_{skmax} [kNm]	Moment minimalny charakterystyczny M_{skmin} [kNm]	Rysy dołem [mm]	Rysy góra [mm]
0.00	-27.12	-39.40	0.000	0.167

0.42	-9.12	-13.26	0.000	0.000
0.83	6.46	4.45	0.000	0.000
1.25	19.75	13.59	0.119	0.000
1.67	26.61	18.31	0.192	0.000
1.75	27.18	18.71	0.198	0.000
2.11	26.86	18.48	0.194	0.000
2.53	20.46	14.08	0.127	0.000
2.95	7.63	5.25	0.000	0.000
3.13	0.00	0.00	0.000	0.000

Wyniki dla ścinania

Szacunkowy ciężar przyjętego zbrojenia na ścinanie dla całej belki - strzemiona i pręty odgięte (bez haków i zakładów) $G_s=20.40$ kG.

PODPORA LEWA PRZĘSŁA NR 1

Odcinek ścinania $L_c=0.000$ m Nośność przekroju betonowego $V_{rd1}=57.93$ kN

Długość odcinka konstrukcyjnego na ścinanie $L_k=2.608$ m; strzemiona $\varnothing 6$ mm 2-cięte co $s=30.8$ cm

Maksymalny odstęp ramion strzemion w kierunku poprzecznym wynosi $s_z=41.0$ cm

Rozstaw strzemion $\varnothing 6$ 2-cięte s [cm]	Długość odcinka L_s [m]	Siła tnąca: (Wartość bezwzględna) V [kN]	Nośność krzyżulca ściskanego V_{rd2} [kN]	Ilość prętów odgiętych w przekroju $\varnothing 16$
30.8	0.00	53.31	338.63	0

PODPORA PRAWA PRZĘSŁA NR 1

Odcinek ścinania $L_c=0.522$ m Nośność przekroju betonowego $V_{rd1}=61.28$ kN

Długość odcinka konstrukcyjnego na ścinanie $L_k=2.608$ m; strzemiona $\varnothing 6$ mm 2-cięte co $s=30.8$ cm

Maksymalny odstęp ramion strzemion w kierunku poprzecznym wynosi $s_z=41.0$ cm

Rozstaw strzemion $\varnothing 6$ 2-cięte s [cm]	Długość odcinka L_s [m]	Siła tnąca: (Wartość bezwzględna) V [kN]	Nośność krzyżulca ściskanego V_{rd2} [kN]	Ilość prętów odgiętych w przekroju $\varnothing 16$
6.0	0.52	83.02	329.04	0

Wyniki dla ścinania

Szacunkowy ciężar przyjętego zbrojenia na ścinanie dla całej belki - strzemiona i pręty odgięte (bez haków i zakładów) $G_s=20.40$ kG.

PODPORA LEWA PRZĘSŁA NR 2

Odcinek ścinania $L_c=0.410$ m Nośność przekroju betonowego $V_{rd1}=61.28$ kN

Długość odcinka konstrukcyjnego na ścinanie $L_k=2.400$ m; strzemiona $\varnothing 6$ mm 2-cięte co $s=30.8$ cm

Maksymalny odstęp ramion strzemion w kierunku poprzecznym wynosi $s_z=41.0$ cm

Rozstaw strzemion $\varnothing 6$ 2-cięte s [cm]	Długość odcinka L_s [m]	Siła tnąca: (Wartość bezwzględna) V [kN]	Nośność krzyżulca ściskanego V_{rd2} [kN]	Ilość prętów odgiętych w przekroju $\varnothing 16$
5.3	0.41	74.25	338.63	0

PODPORA PRAWA PRZĘSŁA NR 2

Odcinek ścinania $L_c=0.410$ m Nośność przekroju betonowego $V_{rd1}=57.93$ kN

Długość odcinka konstrukcyjnego na ścinanie $L_k=2.400$ m; strzemiona $\varnothing 6$ mm 2-cięte co $s=30.8$ cm

Maksymalny odstęp ramion strzemion w kierunku poprzecznym wynosi $s_z=41.0$ cm

Rozstaw strzemion \varnothing 6 2-cięte s [cm]	Długość odcinka L_s [m]	Siła tnąca: (Wartość bezwzględna) V [kN]	Nośność krzyżulca ściskanego V_{rd2} [kN]	Ilość prętów odgiętych w przekroju \varnothing 16
5.9	0.41	65.99	338.63	0

Wyniki dla ścinania

Szacunkowy ciężar przyjętego zbrojenia na ścinanie dla całej belki - strzemiona i pręty odgięte (bez haków i zakładów) $G_s=20.40$ kG.

PODPORA LEWA PRZĘŚLĄ NR 3

Odcinek ścinania $L_c=0.410$ m Nośność przekroju betonowego $V_{rd1}=57.93$ kN

Długość odcinka konstrukcyjnego na ścinanie $L_k=2.400$ m; strzemiona \varnothing 6 mm 2-cięte co s=30.8 cm

Maksymalny odstęp ramion strzemion w kierunku poprzecznym wynosi $s_z=41.0$ cm

Rozstaw strzemion \varnothing 6 2-cięte s [cm]	Długość odcinka L_s [m]	Siła tnąca: (Wartość bezwzględna) V [kN]	Nośność krzyżulca ściskanego V_{rd2} [kN]	Ilość prętów odgiętych w przekroju \varnothing 16
5.9	0.41	65.99	338.63	0

PODPORA PRAWA PRZĘŚLĄ NR 3

Odcinek ścinania $L_c=0.410$ m Nośność przekroju betonowego $V_{rd1}=61.28$ kN

Długość odcinka konstrukcyjnego na ścinanie $L_k=2.400$ m; strzemiona \varnothing 6 mm 2-cięte co s=30.8 cm

Maksymalny odstęp ramion strzemion w kierunku poprzecznym wynosi $s_z=41.0$ cm

Rozstaw strzemion \varnothing 6 2-cięte s [cm]	Długość odcinka L_s [m]	Siła tnąca: (Wartość bezwzględna) V [kN]	Nośność krzyżulca ściskanego V_{rd2} [kN]	Ilość prętów odgiętych w przekroju \varnothing 16
5.3	0.41	74.25	338.63	0

Wyniki dla ścinania

Szacunkowy ciężar przyjętego zbrojenia na ścinanie dla całej belki - strzemiona i pręty odgięte (bez haków i zakładów) $G_s=20.40$ kG.

PODPORA LEWA PRZĘŚLĄ NR 4

Odcinek ścinania $L_c=0.522$ m Nośność przekroju betonowego $V_{rd1}=61.28$ kN

Długość odcinka konstrukcyjnego na ścinanie $L_k=2.608$ m; strzemiona \varnothing 6 mm 2-cięte co s=30.8 cm

Maksymalny odstęp ramion strzemion w kierunku poprzecznym wynosi $s_z=41.0$ cm

Rozstaw strzemion \varnothing 6 2-cięte s [cm]	Długość odcinka L_s [m]	Siła tnąca: (Wartość bezwzględna) V [kN]	Nośność krzyżulca ściskanego V_{rd2} [kN]	Ilość prętów odgiętych w przekroju \varnothing 16
6.0	0.52	83.02	329.04	0

PODPORA PRAWA PRZĘŚLĄ NR 4

Odcinek ścinania $L_c=0.000$ m Nośność przekroju betonowego $V_{rd1}=57.93$ kN

Długość odcinka konstrukcyjnego na ścinanie $L_k=2.608$ m; strzemiona \varnothing 6 mm 2-cięte co s=30.8 cm

Maksymalny odstęp ramion strzemion w kierunku poprzecznym wynosi $s_z=41.0$ cm

Rozstaw strzemion \varnothing 6 2-cięte s [cm]	Długość odcinka L_s [m]	Siła tnąca: (Wartość bezwzględna) V [kN]	Nośność krzyżulca ściskanego V_{rd2} [kN]	Ilość prętów odgiętych w przekroju \varnothing 16
30.8	0.00	53.31	338.63	0

Grupy obciążeń uwzględnione do liczenia ugięcia:
CiężarWłasny

Tabela ugięć sprężystych belki

Nr podpory	Przem. podpory y_{max} [cm]	Nr przęsła	Odległość x [m]	Ugięcie max y_{max} [cm]
Podpora nr 1	0.000	Przęsło nr 1	1.38	0.003
Podpora nr 2	0.000	Przęsło nr 2	1.72	0.001
Podpora nr 3	0.000	Przęsło nr 3	1.50	0.001
Podpora nr 4	0.000	Przęsło nr 4	1.75	0.003
Podpora nr 5	0.000	-	-	-

Tabela ugięć rzeczywistych belki

Nr podpory	Przem. podpory y_{max} [cm]	Nr przęsła	Odległość x [m]	Ugięcie max y_{max} [cm]
Podpora nr 1	0.000	Przęsło nr 1	1.38	0.018
Podpora nr 2	0.000	Przęsło nr 2	1.72	0.005
Podpora nr 3	0.000	Przęsło nr 3	1.50	0.005
Podpora nr 4	0.000	Przęsło nr 4	1.75	0.018
Podpora nr 5	0.000	-	-	-

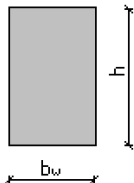
S1 R1

Material

Beton:	B25
Stal zbrojeniowa:	34GS
Słup monolityczny	

Dane geometryczne

Wymiary przekroju



H	[m]	0.24
b_w	[m]	0.24

Otulina	[m]	0.02
---------	-----	------

Siły wewnętrzne w przekroju z uwzględnieniem wpływu smukłości słupa

Przekrój 1. podpora górna

siła ściskająca	[kN]	61.52
moment zginający M_z	[kNm]	-34.65
moment zginający M_x	[kNm]	0.77

Przekrój 2. podpora dolna

siła ściskająca	[kN]	61.52
moment zginający M_z	[kNm]	0.77
moment zginający M_x	[kNm]	0.77

Przekrój 3. układ sił, gdzie M_z osiąga maximum

siła ściskająca	[kN]	61.52
moment zginający M_z	[kNm]	-0.77
moment zginający M_x	[kNm]	0.77

Przekrój 4. układ sił, gdzie M_x osiąga maximum

siła ściskająca	[kN]	61.52
moment zginający M_z	[kNm]	-0.77
moment zginający M_x	[kNm]	0.77

Wyniki obliczeń

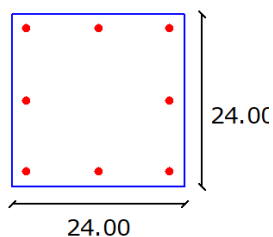
Zbrojenia:

Przekrój 1. podpora górna

Nośność 1: 0.9606

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-10.00	10.00	12.00
2	-10.00	0.00	12.00
3	-10.00	-10.00	12.00
4	10.00	10.00	12.00
5	10.00	0.00	12.00
6	10.00	-10.00	12.00
7	0.00	10.00	12.00
8	0.00	-10.00	12.00

Rozłożenie prętów w słupie

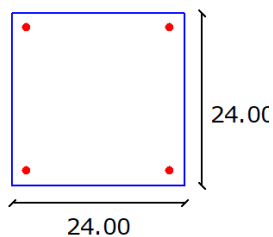


Przekrój 2. podpory dolna

Nośność 2: 0.0702

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-10.00	10.00	12.00
2	-10.00	-10.00	12.00
3	10.00	10.00	12.00
4	10.00	-10.00	12.00

Rozłożenie prętów w słupie

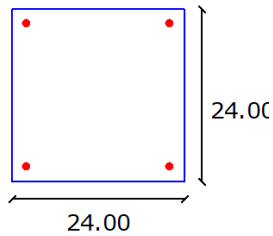


Przekrój 3. układ sił, gdzie M_z osiąga maximum

Nośność 3: 0.0703

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-10.00	10.00	12.00
2	-10.00	-10.00	12.00
3	10.00	10.00	12.00
4	10.00	-10.00	12.00

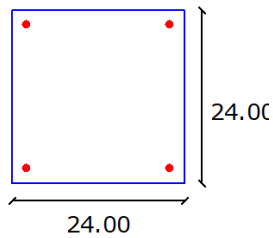
Rozłożenie prętów w słupie



Przekrój 4. układ sił, gdzie M_x osiąga maximum
 Nośność 4: 0.0703

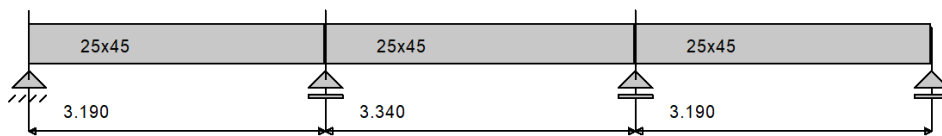
Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-10.00	10.00	12.00
2	-10.00	-10.00	12.00
3	10.00	10.00	12.00
4	10.00	-10.00	12.00

Rozłożenie prętów w słupie



S3 N3

Geometria układu



Lista pręseł

Nr.przęsła	Długość [m]	Podpora lewa	Podpora prawa
1	3.19	przegubowo nieprzesuwna	przegubowo przesuwna
2	3.34	przegubowo przesuwna	przegubowo przesuwna
3	3.19	przegubowo przesuwna	przegubowo przesuwna

Lista przekrojów

Nr.przekroju	Nr.przęsła	Długość [m]	Typ
1	1	3.19	25x45
2	2	3.34	25x45
3	3	3.19	25x45

Lista typów przekrojów

Nazwa	h [m]	b [m]	b _{eff1} [m]	b _{eff2} [m]	h _{f1} [m]	h _{f2} [m]	a ₁ [m]	a ₂ [m]
25x45	0.45	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.04

Dane do wymiarowania

Materiały		
Klasa betonu		B25
Wytrzymałość obliczeniowa betonu na ściskanie f _{cd}	[MPa]	13.30
Klasa stali na ścinanie		St0S
Obliczeniowa granica plastyczności stali f _{yd}	[MPa]	190.00
Klasa stali na zginanie		34GS
Obliczeniowa granica plastyczności stali f _{yd}	[MPa]	350.00
Zbrojenie na zginanie		
Średnica zbrojenia dolnego	[mm]	16
Średnica zbrojenia górnego	[mm]	16
Średnica zbrojenia konstrukcyjnego	[mm]	16
Zbrojenie na ścinanie : strzemiona		
Kąt nachylenia strzemion	°	90.00
Średnica strzemion	[mm]	6
Liczba cięć		2
Element		zewnątrzny
Ugięcie od obciążenia		długotrwałego
Wiek betonu w chwili obciążenia		28 dni
Dobór zbrojenia głównego ze względu na rysy prostopadłe do osi elementu		TAK
Dopuszczalne rozwarście rys	[mm]	0.3

Wyniki dla zginania

Szacunkowy ciężar stali przyjętego zbrojenia podłużnego dla całej belki wynosi (bez haków i zakładów) G=61.35 kG.

ZBROJENIE GŁÓWNE - DOŁEM: PRZĘSŁO NR 1

Położenie x [m]	Moment maksymalny obliczeniowy M _{sdmax} [kNm]	Moment minimalny obliczeniowy M _{sdmin} [kNm]	Zbrojenie wyliczone A _{s1} [cm ²]	Zbrojenie przyjęte A _{u1} [cm ²]	Ilość sztuk: Ø 16	Ilość sztuk: Ø 16
0.00	0.00	0.00	1.58	4.02	1	1
0.43	16.74	13.32	1.58	4.02	1	1
0.85	25.62	21.24	1.83	4.02	1	1
1.28	27.16	23.76	1.94	4.02	1	1
1.70	23.15	20.88	1.65	4.02	1	1
2.13	13.74	12.60	1.58	4.02	1	1
2.55	-1.07	-1.08	1.58	4.02	1	1
2.98	-20.16	-21.28	1.58	4.02	1	1
3.19	-31.73	-33.41	1.58	4.02	1	1

ZBROJENIE GŁÓWNE - GÓRĄ: PRZĘSŁO NR 1

Położenie x [m]	Moment maksymalny obliczeniowy M _{sdmax} [kNm]	Moment minimalny obliczeniowy M _{sdmin} [kNm]	Zbrojenie wyliczone A _{s2} [cm ²]	Zbrojenie przyjęte A _{u2} [cm ²]	Ilość sztuk: Ø 16	Ilość sztuk: Ø 16
0.00	0.00	0.00	1.58	4.02	0	2
0.43	16.74	13.32	1.58	4.02	0	2
0.85	25.62	21.24	1.58	4.02	0	2

1.28	27.16	23.76	1.58	4.02	0	2
1.70	23.15	20.88	1.58	4.02	0	2
2.13	13.74	12.60	1.58	4.02	0	2
2.55	-1.07	-1.08	1.58	4.02	2	0
2.98	-20.16	-21.28	1.58	4.02	2	0
3.19	-31.73	-33.41	2.41	4.02	2	0

**STAN GRANICZNY UŻYTKOWANIA:
PRZĘSŁO NR 1**

Położenie x [m]	Moment maksymalny charakterystyczny M_{skmax} [kNm]	Moment minimalny charakterystyczny M_{skmin} [kNm]	Rysy dołem [mm]	Rysy góra [mm]
0.00	0.00	0.00	0.000	0.000
0.43	14.18	11.29	0.000	0.000
0.85	21.71	18.00	0.141	0.000
1.28	23.02	20.14	0.154	0.000
1.41	22.45	19.87	0.148	0.000
1.73	19.25	17.39	0.115	0.000
2.15	10.99	10.09	0.000	0.000
2.58	-1.79	-1.84	0.000	0.000
3.00	-18.25	-19.26	0.000	0.115
3.19	-26.89	-28.32	0.000	0.207

Wyniki dla zginania

Szacunkowy ciężar stali przyjętego zbrojenia podłużnego dla całej belki wynosi (bez haków i zakładów) $G=61.35$ kG.

**ZBROJENIE GŁÓWNE - DOŁEM:
PRZĘSŁO NR 2**

Położenie x [m]	Moment maksymalny obliczeniowy M_{sdmax} [kNm]	Moment minimalny obliczeniowy M_{sdmin} [kNm]	Zbrojenie wyliczone A_{s1} [cm ²]	Zbrojenie przyjęte A_{u1} [cm ²]	Ilość sztuk: Ø 16	Ilość sztuk: Ø 16
0.00	-31.73	-33.41	1.58	4.02	1	1
0.42	-13.51	-14.94	1.58	4.02	1	1
0.83	-0.51	-1.66	1.58	4.02	1	1
1.25	7.30	6.40	1.58	4.02	1	1
1.67	9.90	9.27	1.58	4.02	1	1
2.09	7.30	6.93	1.58	4.02	1	1
2.50	-0.51	-0.61	1.58	4.02	1	1
2.92	-13.35	-13.51	1.58	4.02	1	1
3.34	-31.29	-31.73	1.58	4.02	1	1

**ZBROJENIE GŁÓWNE - GÓRA:
PRZĘSŁO NR 2**

Położenie x [m]	Moment maksymalny obliczeniowy M_{sdmax} [kNm]	Moment minimalny obliczeniowy M_{sdmin} [kNm]	Zbrojenie wyliczone A_{s2} [cm ²]	Zbrojenie przyjęte A_{u2} [cm ²]	Ilość sztuk: Ø 16	Ilość sztuk: Ø 16
0.00	-31.73	-33.41	2.41	4.02	2	0
0.42	-13.51	-14.94	1.58	4.02	2	0
0.83	-0.51	-1.66	1.58	4.02	2	0
1.25	7.30	6.40	1.58	4.02	0	2
1.67	9.90	9.27	1.58	4.02	0	2
2.09	7.30	6.93	1.58	4.02	0	2
2.50	-0.51	-0.61	1.58	4.02	0	2
2.92	-13.35	-13.51	1.58	4.02	2	0
3.34	-31.29	-31.73	2.28	4.02	2	0

**STAN GRANICZNY UŻYTKOWANIA:
PRZĘSŁO NR 2**

Położenie x [m]	Moment maksymalny charakterystyczny M_{skmax} [kNm]	Moment minimalny charakterystyczny M_{skmin} [kNm]	Rysy dołem [mm]	Rysy góra [mm]
0.00	-26.89	-28.32	0.000	0.207
0.42	-11.45	-12.66	0.000	0.000
0.83	-0.43	-1.41	0.000	0.000
1.25	6.18	5.43	0.000	0.000
1.67	8.39	7.86	0.000	0.000
1.70	8.38	7.86	0.000	0.000
2.12	5.88	5.59	0.000	0.000
2.53	-1.03	-1.10	0.000	0.000
2.95	-12.19	-12.34	0.000	0.000
3.34	-26.52	-26.89	0.000	0.193

Wyniki dla zginania

Szacunkowy ciężar stali przyjętego zbrojenia podłużnego dla całej belki wynosi (bez haków i zakładów) $G=61.35$ kG.

**ZBROJENIE GŁÓWNE - DOŁEM:
PRZĘSŁO NR 3**

Położenie x [m]	Moment maksymalny obliczeniowy M_{sdmax} [kNm]	Moment minimalny obliczeniowy M_{sdmin} [kNm]	Zbrojenie wyliczone A_{s1} [cm ²]	Zbrojenie przyjęte A_{u1} [cm ²]	Ilość sztuk: Ø 16	Ilość sztuk: Ø 16
0.00	-31.29	-31.73	1.58	4.02	1	1
0.43	-9.57	-9.94	1.58	4.02	1	1
0.85	6.75	6.44	1.58	4.02	1	1
1.28	17.67	17.42	1.58	4.02	1	1
1.70	23.20	23.00	1.65	4.02	1	1
2.13	23.32	23.18	1.66	4.02	1	1
2.55	18.04	17.96	1.58	4.02	1	1
2.98	7.36	7.34	1.58	4.02	1	1
3.19	0.00	0.00	1.58	4.02	1	1

**ZBROJENIE GŁÓWNE - GÓRĄ:
PRZĘSŁO NR 3**

Położenie x [m]	Moment maksymalny obliczeniowy M_{sdmax} [kNm]	Moment minimalny obliczeniowy M_{sdmin} [kNm]	Zbrojenie wyliczone A_{s2} [cm ²]	Zbrojenie przyjęte A_{u2} [cm ²]	Ilość sztuk: Ø 16	Ilość sztuk: Ø 16
0.00	-31.29	-31.73	2.28	4.02	2	0
0.43	-9.57	-9.94	1.58	4.02	2	0
0.85	6.75	6.44	1.58	4.02	0	2
1.28	17.67	17.42	1.58	4.02	0	2
1.70	23.20	23.00	1.58	4.02	0	2
2.13	23.32	23.18	1.58	4.02	0	2
2.55	18.04	17.96	1.58	4.02	0	2
2.98	7.36	7.34	1.58	4.02	0	2
3.19	0.00	0.00	1.58	4.02	0	2

**STAN GRANICZNY UŻYTKOWANIA:
PRZĘSŁO NR 3**

Położenie x [m]	Moment maksymalny charakterystyczny M_{skmax} [kNm]	Moment minimalny charakterystyczny M_{skmin} [kNm]	Rysy dołem [mm]	Rysy góra [mm]
0.00	-26.52	-26.89	0.000	0.193
0.43	-8.11	-8.43	0.000	0.000

0.85	5.72	5.45	0.000	0.000
1.28	14.98	14.76	0.065	0.000
1.70	19.66	19.49	0.119	0.000
1.78	20.03	19.87	0.123	0.000
2.15	19.62	19.50	0.119	0.000
2.58	14.86	14.79	0.063	0.000
3.00	5.52	5.50	0.000	0.000
3.19	0.00	0.00	0.000	0.000

Wyniki dla ścinania

Szacunkowy ciężar przyjętego zbrojenia na ścinanie dla całej belki - strzemiona i pręty odgięte (bez haków i zakładów) $G_s=10.44$ kG.

PODPORA LEWA PRZĘSŁA NR 1

Odcinek ścinania $L_c=0.000$ m Nośność przekroju betonowego $V_{rd1}=55.88$ kN

Długość odcinka konstrukcyjnego na ścinanie $L_k=2.780$ m; strzemiona \varnothing 6 mm 2-cięte co $s=30.8$ cm

Maksymalny odstęp ramion strzemion w kierunku poprzecznym wynosi $s_z=41.0$ cm

Rozstaw strzemion \varnothing 6 2-cięte s [cm]	Długość odcinka L_s [m]	Siła tnąca: (Wartość bezwzględna) V [kN]	Nośność krzyżulca ściskanego V_{rd2} [kN]	Ilość prętów odgiętych w przekroju \varnothing 16
30.8	0.00	48.59	325.09	0

PODPORA PRAWA PRZĘSŁA NR 1

Odcinek ścinania $L_c=0.410$ m Nośność przekroju betonowego $V_{rd1}=55.88$ kN

Długość odcinka konstrukcyjnego na ścinanie $L_k=2.780$ m; strzemiona \varnothing 6 mm 2-cięte co $s=30.8$ cm

Maksymalny odstęp ramion strzemion w kierunku poprzecznym wynosi $s_z=41.0$ cm

Rozstaw strzemion \varnothing 6 2-cięte s [cm]	Długość odcinka L_s [m]	Siła tnąca: (Wartość bezwzględna) V [kN]	Nośność krzyżulca ściskanego V_{rd2} [kN]	Ilość prętów odgiętych w przekroju \varnothing 16
6.5	0.41	60.21	325.09	0

Wyniki dla ścinania

Szacunkowy ciężar przyjętego zbrojenia na ścinanie dla całej belki - strzemiona i pręty odgięte (bez haków i zakładów) $G_s=10.44$ kG.

PODPORA LEWA PRZĘSŁA NR 2

Odcinek ścinania $L_c=0.000$ m Nośność przekroju betonowego $V_{rd1}=55.88$ kN

Długość odcinka konstrukcyjnego na ścinanie $L_k=3.340$ m; strzemiona \varnothing 6 mm 2-cięte co $s=30.8$ cm

Maksymalny odstęp ramion strzemion w kierunku poprzecznym wynosi $s_z=41.0$ cm

Rozstaw strzemion \varnothing 6 2-cięte s [cm]	Długość odcinka L_s [m]	Siła tnąca: (Wartość bezwzględna) V [kN]	Nośność krzyżulca ściskanego V_{rd2} [kN]	Ilość prętów odgiętych w przekroju \varnothing 16
30.8	0.00	50.48	325.09	0

PODPORA PRAWA PRZĘSŁA NR 2

Odcinek ścinania $L_c=0.000$ m Nośność przekroju betonowego $V_{rd1}=55.88$ kN

Długość odcinka konstrukcyjnego na ścinanie $L_k=3.340$ m; strzemiona \varnothing 6 mm 2-cięte co $s=30.8$ cm

Maksymalny odstęp ramion strzemion w kierunku poprzecznym wynosi $s_z=41.0$ cm

Rozstaw strzemion \varnothing 6 2-cięte s [cm]	Długość odcinka L_s [m]	Siła tnąca: (Wartość bezwzględna) V [kN]	Nośność krzyżulca ściskanego V_{rd2} [kN]	Ilość prętów odgiętych w przekroju \varnothing 16
30.8	0.00	49.85	325.09	0

Wyniki dla ścinania

Szacunkowy ciężar przyjętego zbrojenia na ścinanie dla całej belki - strzemiona i pręty odgięte (bez haków i zakładów) $G_s=10.44$ kG.

PODPORA LEWA PRZĘŚLĄ NR 3

Odcinek ścinania $L_c=0.410$ m Nośność przekroju betonowego $V_{rd1}=55.88$ kN

Długość odcinka konstrukcyjnego na ścinanie $L_k=2.780$ m; strzemiona \varnothing 6 mm 2-cięte co s=30.8 cm

Maksymalny odstęp ramion strzemion w kierunku poprzecznym wynosi $s_z=41.0$ cm

Rozstaw strzemion \varnothing 6 2-cięte s [cm]	Długość odcinka L_s [m]	Siła tnąca: (Wartość bezwzględna) V [kN]	Nośność krzyżulca ściskanego V_{rd2} [kN]	Ilość prętów odgiętych w przekroju \varnothing 16
6.8	0.41	57.56	325.09	0

PODPORA PRAWA PRZĘŚLĄ NR 3

Odcinek ścinania $L_c=0.000$ m Nośność przekroju betonowego $V_{rd1}=55.88$ kN

Długość odcinka konstrukcyjnego na ścinanie $L_k=2.780$ m; strzemiona \varnothing 6 mm 2-cięte co s=30.8 cm

Maksymalny odstęp ramion strzemion w kierunku poprzecznym wynosi $s_z=41.0$ cm

Rozstaw strzemion \varnothing 6 2-cięte s [cm]	Długość odcinka L_s [m]	Siła tnąca: (Wartość bezwzględna) V [kN]	Nośność krzyżulca ściskanego V_{rd2} [kN]	Ilość prętów odgiętych w przekroju \varnothing 16
30.8	0.00	37.80	325.09	0

Grupy obciążeń uwzględnione do liczenia ugięcia:

CiężarWłasny

Tabela ugięć sprężystych belki

Nr podpory	Przem. podpory y_{max} [cm]	Nr przęsła	Odległość x [m]	Ugięcie max y_{max} [cm]
Podpora nr 1	0.000	Przęsło nr 1	1.41	0.003
Podpora nr 2	0.000	Przęsło nr 2	1.67	0.001
Podpora nr 3	0.000	Przęsło nr 3	1.78	0.003
Podpora nr 4	0.000	-	-	-

Tabela ugięć rzeczywistych belki

Nr podpory	Przem. podpory y_{max} [cm]	Nr przęsła	Odległość x [m]	Ugięcie max y_{max} [cm]
Podpora nr 1	0.000	Przęsło nr 1	1.41	0.020
Podpora nr 2	0.000	Przęsło nr 2	1.67	0.004

Podpora nr 3	0.000	Przęsło nr 3	1.78	0.020
Podpora nr 4	0.000	-	-	-

S3 R1g

Parametry ogólne

Założenia

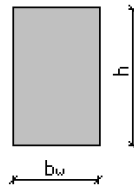
Typ obliczeń:	wymiarowanie
Zagadnienia:	ściskanie z dwukierunkowym zginaniem
Typ przekroju:	prostokątny

Material

Beton:	B25
Stal zbrojeniowa:	34GS
Słup monolityczny	

Dane geometryczne

Wymiary przekroju



h	[m]	0.54
b_w	[m]	0.24

Otulina	[m]	0.04
---------	-----	------

Charakterystyki geometryczne przekroju (względem osi)

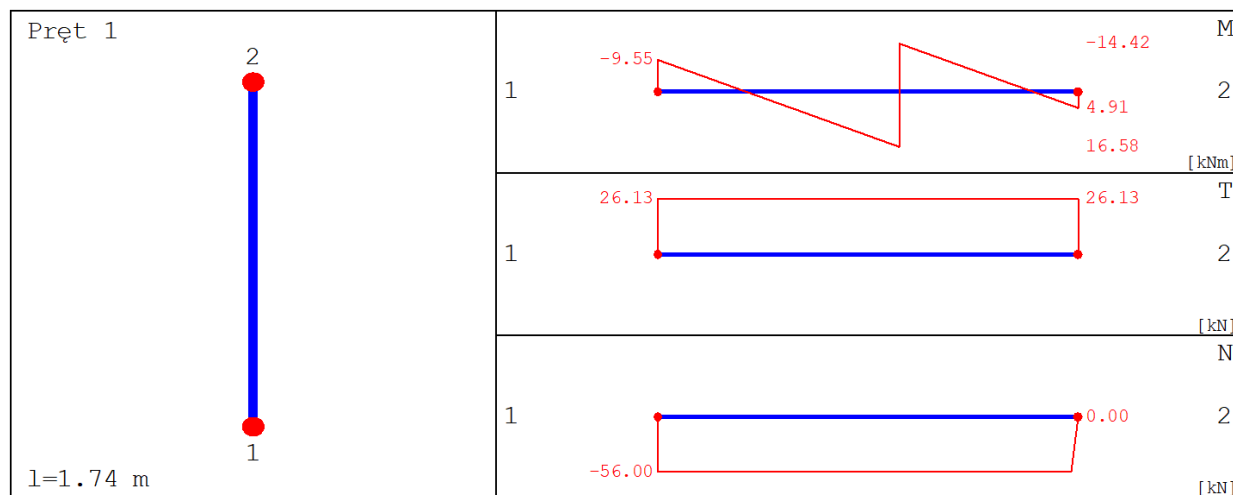
Pole przekroju		
A_c	[m ²]	0.13
Promień bezwładności		
$i[x]$	[m]	0.1559
$i[z]$	[m]	0.0693
Momenty bezwładności		
$J[x]$	[m ⁴]	0.0031
$J[z]$	[m ⁴]	0.0006
Wysokość słupa		
L_{co1}	[m]	1.74
Długość wybozeniowa - dana		
l_{oz}	[m]	4.5000
l_{ox}	[m]	4.5000

Obciążenia

nr	typ	P_1 [kN]	P_2 [kN]	a [m]	b [m]	grupa	płaszczyzna
1	siła pionowa	56.00	0.00	0.00	1.74	1	YoZ
2	moment	31.00	0.00	0.00	1.00	1	YoZ

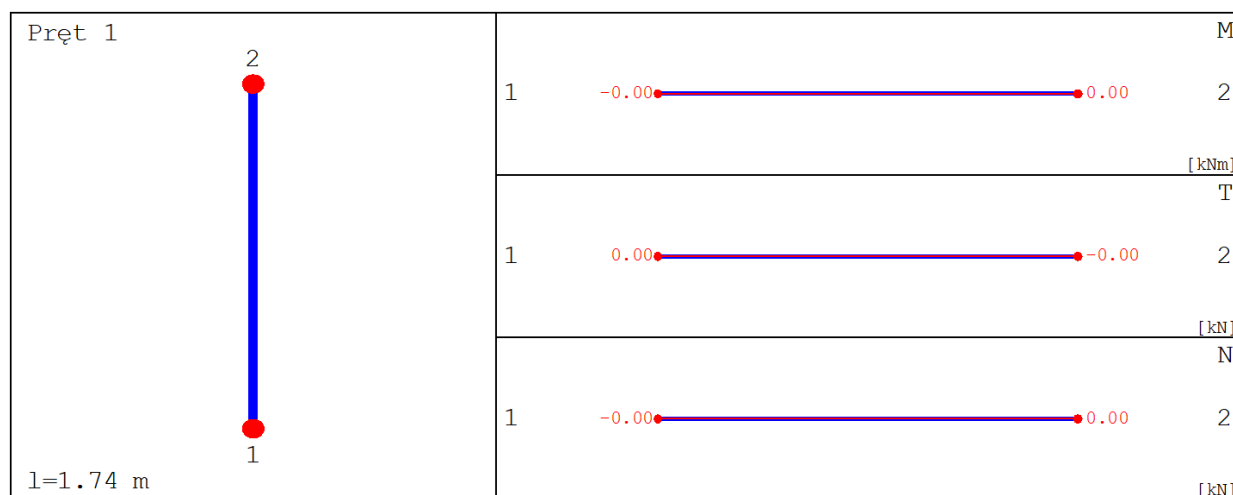
Siły wewnętrzne bez uwzględnienia wpływu smukłości słupa

Płaszczyzna YoZ



x [m]	N [kN]	T [kN]	M [kNm]
0.000	-56.000	26.127	-9.547
0.870	-56.000	26.127	13.184
1.000	-56.000	26.127	16.580
1.740	0.000	26.127	4.915

Płaszczyzna YoX



Siły wewnętrzne w przekroju z uwzględnieniem wpływu smukłości słupa

Przekrój 1. podpora górna

siła ściskająca	[kN]	61.64
moment zginający M_z	[kNm]	-6.07
moment zginający M_x	[kNm]	0.64

Przekrój 2. podpora dolna

siła ściskająca	[kN]	61.64
moment zginający M_z	[kNm]	10.74
moment zginający M_x	[kNm]	0.64

Przekrój 3. układ sił, gdzie M_z osiąga maximum

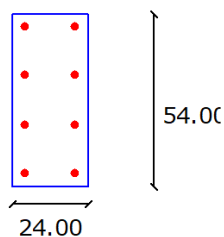
siła ściskająca	[kN]	61.64
moment zginający M_z	[kNm]	-17.85
moment zginający M_x	[kNm]	0.64

Przekrój 4. układ sił, gdzie M_x osiąga maximum

siła ściskająca	[kN]	61.64
moment zginający M_z	[kNm]	-6.01
moment zginający M_x	[kNm]	0.64

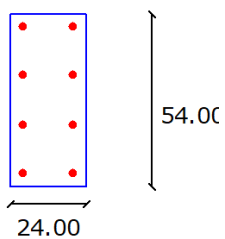
Wyniki obliczeń**Zbrojenia:****Przekrój 1. podpora górna****Nośność 1: 0.0555**

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	23.00	16.00
2	-8.00	7.67	16.00
3	-8.00	-7.67	16.00
4	-8.00	-23.00	16.00
5	8.00	23.00	16.00
6	8.00	7.67	16.00
7	8.00	-7.67	16.00
8	8.00	-23.00	16.00

Rozłożenie prętów w słupie**Przekrój 2. podpora dolna****Nośność 2: 0.0894**

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	23.00	16.00
2	-8.00	7.67	16.00
3	-8.00	-7.67	16.00
4	-8.00	-23.00	16.00
5	8.00	23.00	16.00
6	8.00	7.67	16.00
7	8.00	-7.67	16.00
8	8.00	-23.00	16.00

Rozłożenie prętów w słupie

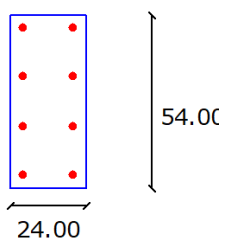


Przekrój 3. układ sił, gdzie M_z osiąga maximum

Nośność 3: 0.1409

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	23.00	16.00
2	-8.00	7.67	16.00
3	-8.00	-7.67	16.00
4	-8.00	-23.00	16.00
5	8.00	23.00	16.00
6	8.00	7.67	16.00
7	8.00	-7.67	16.00
8	8.00	-23.00	16.00

Rozłożenie prętów w słupie

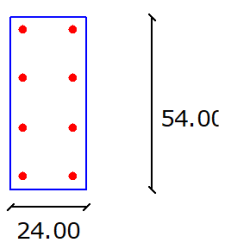


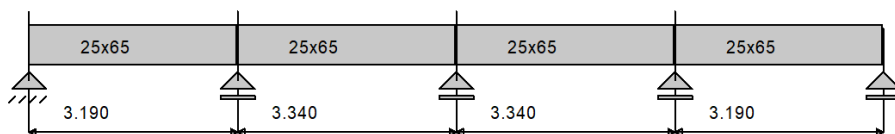
Przekrój 4. układ sił, gdzie M_x osiąga maximum

Nośność 4: 0.0551

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	23.00	16.00
2	-8.00	7.67	16.00
3	-8.00	-7.67	16.00
4	-8.00	-23.00	16.00
5	8.00	23.00	16.00
6	8.00	7.67	16.00
7	8.00	-7.67	16.00
8	8.00	-23.00	16.00

Rozłożenie prętów w słupie



S3 N2**Geometria układu****Lista przęseł**

Nr.przęsła	Długość [m]	Podpora lewa	Podpora prawa
1	3.19	przegubowo nieprzesuwna	przegubowo przesuwna
2	3.34	przegubowo przesuwna	przegubowo przesuwna
3	3.34	przegubowo przesuwna	przegubowo przesuwna
4	3.19	przegubowo przesuwna	przegubowo przesuwna

Lista przekrojów

Nr.przekroju	Nr.przęsła	Długość [m]	Typ
1	1	3.19	25x65
2	2	3.34	25x65
3	3	3.34	25x65
4	4	3.19	25x65

Lista typów przekrojów

Nazwa	h [m]	b [m]	b_{eff1} [m]	b_{eff2} [m]	h_{f1} [m]	h_{f2} [m]	a_1 [m]	a_2 [m]
25x65	0.65	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.04

Dane do wymiarowania

Materiały		
Klasa betonu		B25
Wytrzymałość obliczeniowa betonu na ściskanie f_{cd}	[MPa]	13.30
Klasa stali na ścinanie		St0S
Obliczeniowa granica plastyczności stali f_{yd}	[MPa]	190.00
Klasa stali na zginanie		34GS
Obliczeniowa granica plastyczności stali f_{yd}	[MPa]	350.00
Zbrojenie na zginanie		
Średnica zbrojenia dolnego	[mm]	16
Średnica zbrojenia górnego	[mm]	16
Średnica zbrojenia konstrukcyjnego	[mm]	16
Zbrojenie na ścinanie : strzemiona		
Kąt nachylenia strzemion	°	90.00
Średnica strzemion	[mm]	6
Liczba cięć		4
Element		zewnątrzny
Ugięcie od obciążenia		długotrwałego
Wiek betonu w chwili obciążenia		28 dni
Dobór zbrojenia głównego ze względu na rysy prostopadłe do osi elementu		TAK
Dopuszczalne rozwarście rys	[mm]	0.3

Wyniki dla zginania

Szacunkowy ciężar stali przyjętego zbrojenia podłużnego dla całej belki wynosi (bez haków i zakładów) $G=164.85$ kG.

ZBROJENIE GŁÓWNE - DOŁEM:

PRZĘSŁO NR 1

Położenie x [m]	Moment maksymalny obliczeniowy M_{sdmax} [kNm]	Moment minimalny obliczeniowy M_{sdmin} [kNm]	Zbrojenie wyliczone A_{s1} [cm ²]	Zbrojenie przyjęte A_{u1} [cm ²]	Ilość sztuk: Ø 16	Ilość sztuk: Ø 16
0.00	0.00	0.00	2.38	8.04	3	1
0.43	48.92	24.28	2.38	8.04	3	1
0.85	77.65	38.55	3.76	8.04	3	1
1.28	86.19	42.79	4.19	8.04	3	1
1.70	74.56	37.01	3.60	8.04	3	1
2.13	42.74	21.22	2.38	8.04	3	1
2.55	-4.60	-9.27	2.38	8.04	3	1
2.98	-40.44	-81.45	2.38	8.04	3	1
3.19	-62.11	-125.11	2.38	8.04	3	1

ZBROJENIE GŁÓWNE - GÓRĄ:

PRZĘSŁO NR 1

Położenie x [m]	Moment maksymalny obliczeniowy M_{sdmax} [kNm]	Moment minimalny obliczeniowy M_{sdmin} [kNm]	Zbrojenie wyliczone A_{s2} [cm ²]	Zbrojenie przyjęte A_{u2} [cm ²]	Ilość sztuk: Ø 16	Ilość sztuk: Ø 16
0.00	0.00	0.00	2.38	8.04	1	3
0.43	48.92	24.28	2.38	8.04	1	3
0.85	77.65	38.55	2.38	8.04	1	3
1.28	86.19	42.79	2.38	8.04	1	3
1.70	74.56	37.01	2.38	8.04	1	3
2.13	42.74	21.22	2.38	8.04	1	3
2.55	-4.60	-9.27	2.38	8.04	4	0
2.98	-40.44	-81.45	3.95	8.04	4	0
3.19	-62.11	-125.11	6.19	8.04	4	0

STAN GRANICZNY UŻYTKOWANIA:

PRZĘSŁO NR 1

Położenie x [m]	Moment maksymalny charakterystyczny M_{skmax} [kNm]	Moment minimalny charakterystyczny M_{skmin} [kNm]	Rysy dołem [mm]	Rysy góra [mm]
0.00	0.00	0.00	0.000	0.000
0.43	41.45	20.58	0.054	0.000
0.85	65.80	32.67	0.112	0.000
1.28	73.05	36.26	0.128	0.000
1.38	72.18	35.84	0.126	0.000
1.73	62.00	30.78	0.104	0.000
2.15	33.97	16.86	0.000	0.000
2.58	-5.55	-11.17	0.000	0.000
3.00	-36.45	-73.42	0.000	0.129
3.19	-52.64	-106.03	0.000	0.198

Wyniki dla zginania

Szacunkowy ciężar stali przyjętego zbrojenia podłużnego dla całej belki wynosi (bez haków i zakładów) $G=164.85$ kG.

**ZBROJENIE GŁÓWNE - DOŁEM:
PRZĘSŁO NR 2**

Położenie x [m]	Moment maksymalny obliczeniowy M_{sdmax} [kNm]	Moment minimalny obliczeniowy M_{sdmin} [kNm]	Zbrojenie wyliczone A_{s1} [cm ²]	Zbrojenie przyjęte A_{u1} [cm ²]	Ilość sztuk: Ø 16	Ilość sztuk: Ø 16
0.00	-62.11	-125.11	2.38	8.04	2	2
0.42	-26.33	-53.04	2.38	8.04	2	2
0.83	-0.20	-0.41	2.38	8.04	2	2
1.25	32.77	16.27	2.38	8.04	2	2
1.67	46.51	23.09	2.38	8.04	2	2
2.09	40.80	20.25	2.38	8.04	2	2
2.50	15.64	7.76	2.38	8.04	2	2
2.92	-14.38	-28.97	2.38	8.04	2	2
3.34	-46.18	-93.02	2.38	8.04	2	2

**ZBROJENIE GŁÓWNE - GÓRĄ:
PRZĘSŁO NR 2**

Położenie x [m]	Moment maksymalny obliczeniowy M_{sdmax} [kNm]	Moment minimalny obliczeniowy M_{sdmin} [kNm]	Zbrojenie wyliczone A_{s2} [cm ²]	Zbrojenie przyjęte A_{u2} [cm ²]	Ilość sztuk: Ø 16	Ilość sztuk: Ø 16
0.00	-62.11	-125.11	6.19	8.04	4	0
0.42	-26.33	-53.04	2.54	8.04	4	0
0.83	-0.20	-0.41	2.38	8.04	4	0
1.25	32.77	16.27	2.38	8.04	1	3
1.67	46.51	23.09	2.38	8.04	1	3
2.09	40.80	20.25	2.38	8.04	1	3
2.50	15.64	7.76	2.38	8.04	1	3
2.92	-14.38	-28.97	2.38	8.04	2	2
3.34	-46.18	-93.02	4.53	8.04	2	2

**STAN GRANICZNY UŻYTKOWANIA:
PRZĘSŁO NR 2**

Położenie x [m]	Moment maksymalny charakterystyczny M_{skmax} [kNm]	Moment minimalny charakterystyczny M_{skmin} [kNm]	Rysy dołem [mm]	Rysy górą [mm]
0.00	-52.64	-106.03	0.000	0.198
0.42	-22.31	-44.95	0.000	0.063
0.83	-0.17	-0.35	0.000	0.000
1.25	27.77	13.79	0.000	0.000
1.67	39.42	19.57	0.049	0.000
1.75	39.77	19.74	0.050	0.000
2.12	33.67	16.71	0.000	0.000
2.53	11.25	5.58	0.000	0.000
2.95	-13.73	-27.65	0.000	0.000
3.34	-39.14	-78.83	0.000	0.141

Wyniki dla zginania

Szacunkowy ciężar stali przyjętego zbrojenia podłużnego dla całej belki wynosi (bez haków i zakładów) $G=164.85$ kG.

**ZBROJENIE GŁÓWNE - DOŁEM:
PRZĘSŁO NR 3**

Położenie x [m]	Moment maksymalny obliczeniowy M_{sdmax} [kNm]	Moment minimalny obliczeniowy M_{sdmin} [kNm]	Zbrojenie wyliczone A_{s1} [cm ²]	Zbrojenie przyjęte A_{u1} [cm ²]	Ilość sztuk: Ø 16	Ilość sztuk: Ø 16
0.00	-46.18	-93.02	2.38	8.04	2	2
0.42	-14.38	-28.97	2.38	8.04	2	2
0.83	15.64	7.76	2.38	8.04	2	2
1.25	40.80	20.25	2.38	8.04	2	2
1.67	46.51	23.09	2.38	8.04	2	2
2.09	32.77	16.27	2.38	8.04	2	2
2.50	-0.20	-0.41	2.38	8.04	2	2
2.92	-26.33	-53.04	2.38	8.04	2	2
3.34	-62.11	-125.11	2.38	8.04	2	2

**ZBROJENIE GŁÓWNE - GÓRĄ:
PRZĘSŁO NR 3**

Położenie x [m]	Moment maksymalny obliczeniowy M_{sdmax} [kNm]	Moment minimalny obliczeniowy M_{sdmin} [kNm]	Zbrojenie wyliczone A_{s2} [cm ²]	Zbrojenie przyjęte A_{u2} [cm ²]	Ilość sztuk: Ø 16	Ilość sztuk: Ø 16
0.00	-46.18	-93.02	4.53	8.04	2	2
0.42	-14.38	-28.97	2.38	8.04	2	2
0.83	15.64	7.76	2.38	8.04	2	2
1.25	40.80	20.25	2.38	8.04	1	3
1.67	46.51	23.09	2.38	8.04	1	3
2.09	32.77	16.27	2.38	8.04	1	3
2.50	-0.20	-0.41	2.38	8.04	1	3
2.92	-26.33	-53.04	2.54	8.04	4	0
3.34	-62.11	-125.11	6.19	8.04	4	0

**STAN GRANICZNY UŻYTKOWANIA:
PRZĘSŁO NR 3**

Położenie x [m]	Moment maksymalny charakterystyczny M_{skmax} [kNm]	Moment minimalny charakterystyczny M_{skmin} [kNm]	Rysy dołem [mm]	Rysy górą [mm]
0.00	-39.14	-78.83	0.000	0.141
0.42	-12.19	-24.55	0.000	0.000
0.83	13.25	6.58	0.000	0.000
1.25	34.57	17.16	0.035	0.000
1.59	39.77	19.74	0.050	0.000
1.70	39.15	19.44	0.048	0.000
2.12	26.41	13.11	0.000	0.000
2.53	-1.39	-2.81	0.000	0.000
2.95	-24.08	-48.51	0.000	0.072
3.34	-52.64	-106.03	0.000	0.198

Wyniki dla zginania

Szacunkowy ciężar stali przyjętego zbrojenia podłużnego dla całej belki wynosi (bez haków i zakładów) $G=164.85$ kG.

**ZBROJENIE GŁÓWNE - DOŁEM:
PRZESŁO NR 4**

Położenie x [m]	Moment maksymalny obliczeniowy M_{sdmax} [kNm]	Moment minimalny obliczeniowy M_{sdmin} [kNm]	Zbrojenie wyliczone A_{s1} [cm ²]	Zbrojenie przyjęte A_{u1} [cm ²]	Ilość sztuk: Ø 16	Ilość sztuk: Ø 16
0.00	-62.11	-125.11	2.38	8.04	3	1
0.43	-21.27	-42.84	2.38	8.04	3	1
0.85	19.26	9.56	2.38	8.04	3	1
1.28	61.17	30.37	2.94	8.04	3	1
1.70	82.90	41.16	4.02	8.04	3	1
2.13	84.44	41.92	4.10	8.04	3	1
2.55	65.80	32.67	3.17	8.04	3	1
2.98	26.98	13.39	2.38	8.04	3	1
3.19	0.00	0.00	2.38	8.04	3	1

**ZBROJENIE GŁÓWNE - GÓRĄ:
PRZESŁO NR 4**

Położenie x [m]	Moment maksymalny obliczeniowy M_{sdmax} [kNm]	Moment minimalny obliczeniowy M_{sdmin} [kNm]	Zbrojenie wyliczone A_{s2} [cm ²]	Zbrojenie przyjęte A_{u2} [cm ²]	Ilość sztuk: Ø 16	Ilość sztuk: Ø 16
0.00	-62.11	-125.11	6.19	8.04	4	0
0.43	-21.27	-42.84	2.38	8.04	4	0
0.85	19.26	9.56	2.38	8.04	1	3
1.28	61.17	30.37	2.38	8.04	1	3
1.70	82.90	41.16	2.38	8.04	1	3
2.13	84.44	41.92	2.38	8.04	1	3
2.55	65.80	32.67	2.38	8.04	1	3
2.98	26.98	13.39	2.38	8.04	1	3
3.19	0.00	0.00	2.38	8.04	1	3

**STAN GRANICZNY UŻYTKOWANIA:
PRZESŁO NR 4**

Położenie x [m]	Moment maksymalny charakterystyczny M_{skmax} [kNm]	Moment minimalny charakterystyczny M_{skmin} [kNm]	Rysy dołem [mm]	Rysy górą [mm]
0.00	-52.64	-106.03	0.000	0.198
0.43	-18.02	-36.30	0.000	0.040
0.85	16.32	8.10	0.000	0.000
1.28	51.84	25.74	0.080	0.000
1.70	70.25	34.88	0.122	0.000
1.81	72.18	35.84	0.126	0.000
2.15	71.08	35.29	0.124	0.000
2.58	54.21	26.91	0.086	0.000
3.00	20.24	10.05	0.000	0.000
3.19	0.00	0.00	0.000	0.000

Wyniki dla ścinania

Szacunkowy ciężar przyjętego zbrojenia na ścinanie dla całej belki - strzemiona i pręty odgięte (bez haków i zakładów) $G_s=54.10$ kG.

PODPORA LEWA PRZESŁA NR 1

Odcinek ścinania $L_c=0.610$ m Nośność przekroju betonowego $V_{rd1}=75.31$ kN

Długość odcinka konstrukcyjnego na ścinanie $L_k=1.304$ m; strzemiona Ø 6 mm 4-cięte co $s=40.0$ cm

Maksymalny odstęp ramion strzemion w kierunku poprzecznym wynosi $s_z=60.0$ cm

Rozstaw strzemion \varnothing 6 4-cięte s [cm]	Długość odcinka L_s [m]	Siła tnąca: (Wartość bezwzględna) V [kN]	Nośność krzyżulca ściskanego V_{rd2} [kN]	Ilość prętów odgiętych w przekroju \varnothing 16
8.4	0.61	138.73	503.82	0

PODPORA PRAWA PRZĘŚLĄ NR 1

Odcinek ścinania $L_c=1.276$ m podział na 2 części; Nośność przekroju betonowego $V_{rd1}=75.31$ kN

Długość odcinka konstrukcyjnego na ścinanie $L_k=1.304$ m; strzemiona \varnothing 6 mm 4-cięte co s=40.0 cm

Maksymalny odstęp ramion strzemion w kierunku poprzecznym wynosi $s_z=60.0$ cm

Rozstaw strzemion \varnothing 6 4-cięte s [cm]	Długość odcinka L_s [m]	Siła tnąca: (Wartość bezwzględna) V [kN]	Nośność krzyżulca ściskanego V_{rd2} [kN]	Ilość prętów odgiętych w przekroju \varnothing 16
10.8	1.22	217.17	403.05	0
27.0	0.06	86.67	403.05	0

Wyniki dla ścinania

Szacunkowy ciężar przyjętego zbrojenia na ścinanie dla całej belki - strzemiona i pręty odgięte (bez haków i zakładów) $G_s=54.10$ kG.

PODPORA LEWA PRZĘŚLĄ NR 2

Odcinek ścinania $L_c=1.085$ m Nośność przekroju betonowego $V_{rd1}=75.31$ kN

Długość odcinka konstrukcyjnego na ścinanie $L_k=1.336$ m; strzemiona \varnothing 6 mm 4-cięte co s=40.0 cm

Maksymalny odstęp ramion strzemion w kierunku poprzecznym wynosi $s_z=60.0$ cm

Rozstaw strzemion \varnothing 6 4-cięte s [cm]	Długość odcinka L_s [m]	Siła tnąca: (Wartość bezwzględna) V [kN]	Nośność krzyżulca ściskanego V_{rd2} [kN]	Ilość prętów odgiętych w przekroju \varnothing 16
10.6	1.09	195.93	430.34	0

PODPORA PRAWA PRZĘŚLĄ NR 2

Odcinek ścinania $L_c=0.918$ m Nośność przekroju betonowego $V_{rd1}=75.31$ kN

Długość odcinka konstrukcyjnego na ścinanie $L_k=1.336$ m; strzemiona \varnothing 6 mm 4-cięte co s=40.0 cm

Maksymalny odstęp ramion strzemion w kierunku poprzecznym wynosi $s_z=60.0$ cm

Rozstaw strzemion \varnothing 6 4-cięte s [cm]	Długość odcinka L_s [m]	Siła tnąca: (Wartość bezwzględna) V [kN]	Nośność krzyżulca ściskanego V_{rd2} [kN]	Ilość prętów odgiętych w przekroju \varnothing 16
10.0	0.92	176.71	464.38	0

Wyniki dla ścinania

Szacunkowy ciężar przyjętego zbrojenia na ścinanie dla całej belki - strzemiona i pręty odgięte (bez haków i zakładów) $G_s=54.10$ kG.

PODPORA LEWA PRZĘŚLĄ NR 3

Odcinek ścinania $L_c=0.918$ m Nośność przekroju betonowego $V_{rd1}=75.31$ kN

Długość odcinka konstrukcyjnego na ścinanie $L_k=1.336$ m; strzemiona \varnothing 6 mm 4-cięte co s=40.0 cm

Maksymalny odstęp ramion strzemion w kierunku poprzecznym wynosi $s_z=60.0$ cm

Rozstaw	Długość odcinka L_s	Siła tnąca:	Nośność krzyżulca	Ilość prętów
---------	-----------------------	-------------	-------------------	--------------

strzemion \varnothing 6 4-cięte s [cm]	[m]	(Wartość bezwzględna) V [kN]	ściskanego V_{rd2} [kN]	odgiętych w przekroju \varnothing 16
10.0	0.92	176.71	464.38	0

PODPORA PRAWA PRZĘŚLĄ NR 3

Odcinek ścinania $L_c=1.086$ m Nośność przekroju betonowego $V_{rd1}=75.31$ kN
Długość odcinka konstrukcyjnego na ścinanie $L_k=1.336$ m; strzemiona \varnothing 6 mm 4-cięte co
s=40.0 cm
Maksymalny odstęp ramion strzemion w kierunku poprzecznym wynosi $s_z=60.0$ cm

Rozstaw strzemion \varnothing 6 4-cięte s [cm]	Długość odcinka L_s [m]	Siła tnąca: (Wartość bezwzględna) V [kN]	Nośność krzyżulca ściskanego V_{rd2} [kN]	Ilość prętów odgiętych w przekroju \varnothing 16
10.6	1.09	195.93	430.34	0

Wyniki dla ścinania

Szacunkowy ciężar przyjętego zbrojenia na ścinanie dla całej belki - strzemiona i
pręty odgięte (bez haków i zakładów) $G_s=54.10$ kG.

PODPORA LEWA PRZĘŚLĄ NR 4

Odcinek ścinania $L_c=1.276$ m podział na 2 części; Nośność przekroju betonowego
 $V_{rd1}=75.31$ kN
Długość odcinka konstrukcyjnego na ścinanie $L_k=1.304$ m; strzemiona \varnothing 6 mm 4-cięte co
s=40.0 cm
Maksymalny odstęp ramion strzemion w kierunku poprzecznym wynosi $s_z=60.0$ cm

Rozstaw strzemion \varnothing 6 4-cięte s [cm]	Długość odcinka L_s [m]	Siła tnąca: (Wartość bezwzględna) V [kN]	Nośność krzyżulca ściskanego V_{rd2} [kN]	Ilość prętów odgiętych w przekroju \varnothing 16
10.8	1.22	217.17	403.05	0
27.5	0.06	83.71	403.05	0

PODPORA PRAWA PRZĘŚLĄ NR 4

Odcinek ścinania $L_c=0.610$ m Nośność przekroju betonowego $V_{rd1}=75.31$ kN
Długość odcinka konstrukcyjnego na ścinanie $L_k=1.304$ m; strzemiona \varnothing 6 mm 4-cięte co
s=40.0 cm
Maksymalny odstęp ramion strzemion w kierunku poprzecznym wynosi $s_z=60.0$ cm

Rozstaw strzemion \varnothing 6 4-cięte s [cm]	Długość odcinka L_s [m]	Siła tnąca: (Wartość bezwzględna) V [kN]	Nośność krzyżulca ściskanego V_{rd2} [kN]	Ilość prętów odgiętych w przekroju \varnothing 16
8.4	0.61	138.73	503.82	0

Grupy obciążeń uwzględnione do liczenia ugięcia:
CiężarWłasny

Tabela ugięć sprężystych belki

Nr podpory	Przem. podpory y_{max} [cm]	Nr przęsła	Odległość x [m]	Ugięcie max y_{max} [cm]
Podpora nr 1	0.000	Przęsło nr 1	1.38	0.001
Podpora nr	0.000	Przęsło nr	1.75	0.001

2		2		
Podpora nr 3	0.000	Przęsło nr 3	1.59	0.001
Podpora nr 4	0.000	Przęsło nr 4	1.81	0.001
Podpora nr 5	0.000	-	-	-

Tabela ugięć rzeczywistych belki

Nr podpory	Przem. podpory y_{max} [cm]	Nr przęsła	Odległość x [m]	Ugięcie max y_{max} [cm]
Podpora nr 1	0.000	Przęsło nr 1	1.38	0.007
Podpora nr 2	0.000	Przęsło nr 2	1.75	0.003
Podpora nr 3	0.000	Przęsło nr 3	1.59	0.003
Podpora nr 4	0.000	Przęsło nr 4	1.81	0.007
Podpora nr 5	0.000	-	-	-

S3 R2g

Parametry ogólne

Założenia

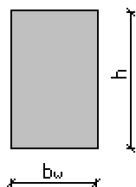
Typ obliczeń:	wymiarowanie
Zagadnienia:	ściskanie z dwukierunkowym zginaniem
Typ przekroju:	prostokątny

Material

Beton:	B25
Stal zbrojeniowa:	34GS
Słup monolityczny	

Dane geometryczne

Wymiary przekroju



h	[m]	0.84
b_w	[m]	0.24

Otulina	[m]	0.04
---------	-----	------

Charakterystyki geometryczne przekroju (względem osi)

Pole przekroju		
A_c	[m ²]	0.20
Promień bezwładności		

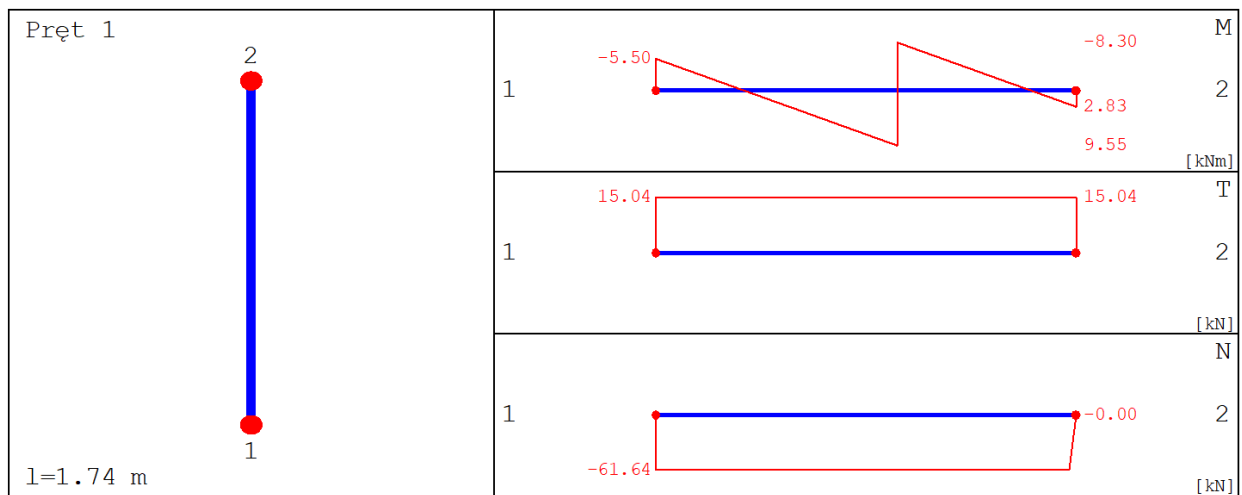
$i[x]$	[m]	0.2425
$i[z]$	[m]	0.0693
Momenty bezwładności		
$J[x]$	[m ⁴]	0.0119
$J[z]$	[m ⁴]	0.0010
Wysokość słupa		
L_{col}	[m]	1.74
Długość wybozeniowa - dana		
l_{oz}	[m]	1.7400
l_{ox}	[m]	1.7400

Obciążenia

nr	typ	P_1 [kN]	P_2 [kN]	a [m]	b [m]	grupa	płaszczyzna
1	siła pionowa	61.64	0.00	0.00	1.74	1	YoZ
2	moment	17.85	0.00	0.00	1.00	1	YoZ

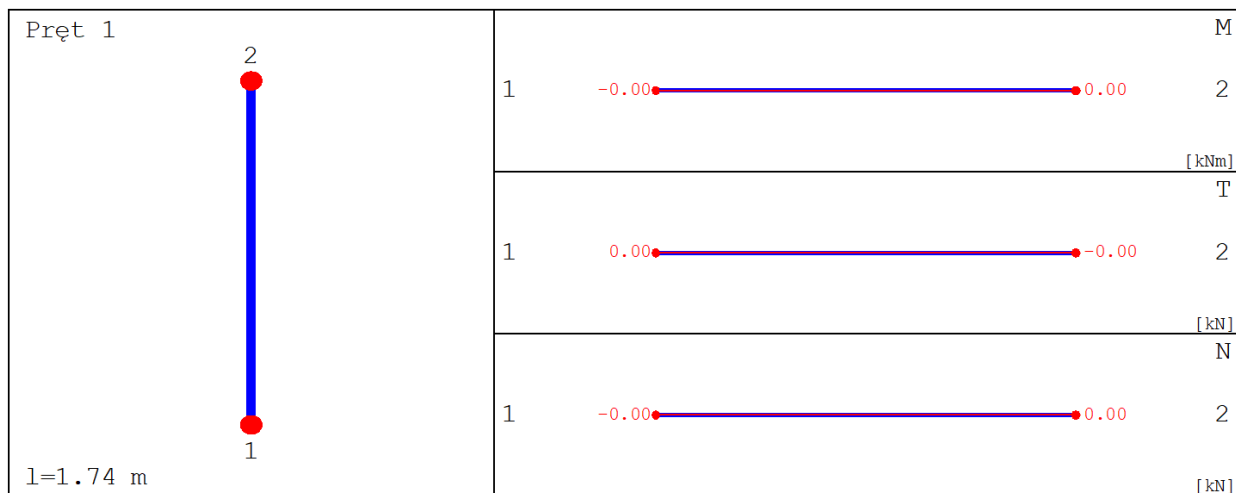
Siły wewnętrzne bez uwzględnienia wpływu smukłości słupa

Płaszczyzna YoZ



x [m]	N [kN]	T [kN]	M [kNm]
0.000	-61.640	15.044	-5.497
0.870	-61.640	15.044	7.591
1.000	-61.640	15.044	9.547
1.740	-0.000	15.044	2.830

Płaszczyzna YoX



Siły wewnętrzne w przekroju z uwzględnieniem wpływu smukłości słupa

Przekrój 1. podpora górna

siła ściskająca	[kN]	70.41
moment zginający M_z	[kNm]	-4.80
moment zginający M_x	[kNm]	0.71

Przekrój 2. podpora dolna

siła ściskająca	[kN]	70.41
moment zginający M_z	[kNm]	7.47
moment zginający M_x	[kNm]	0.71

Przekrój 3. układ sił, gdzie M_z osiąga maximum

siła ściskająca	[kN]	70.41
moment zginający M_z	[kNm]	-11.52
moment zginający M_x	[kNm]	0.71

Przekrój 4. układ sił, gdzie M_x osiąga maximum

siła ściskająca	[kN]	70.41
moment zginający M_z	[kNm]	-4.76
moment zginający M_x	[kNm]	0.71

Wyniki obliczeń

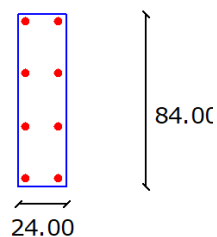
Zbrojenia:

Przekrój 1. podpora górna

Nośność 1: 0.0326

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	38.00	16.00
2	-8.00	12.67	16.00
3	-8.00	-12.67	16.00
4	-8.00	-38.00	16.00
5	8.00	38.00	16.00
6	8.00	12.67	16.00
7	8.00	-12.67	16.00
8	8.00	-38.00	16.00

Rozłożenie prętów w słupie

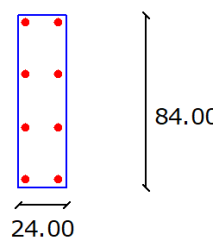


Przekrój 2. podpora dolna

Nośność 2: 0.0439

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	38.00	16.00
2	-8.00	12.67	16.00
3	-8.00	-12.67	16.00
4	-8.00	-38.00	16.00
5	8.00	38.00	16.00
6	8.00	12.67	16.00
7	8.00	-12.67	16.00
8	8.00	-38.00	16.00

Rozłożenie prętów w słupie

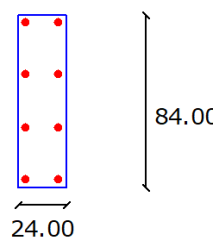


Przekrój 3. układ sił, gdzie M_z osiąga maximum

Nośność 3: 0.0615

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	38.00	16.00
2	-8.00	12.67	16.00
3	-8.00	-12.67	16.00
4	-8.00	-38.00	16.00
5	8.00	38.00	16.00
6	8.00	12.67	16.00
7	8.00	-12.67	16.00
8	8.00	-38.00	16.00

Rozłożenie prętów w słupie

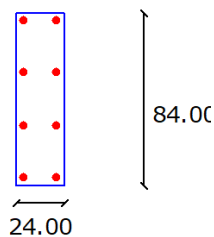


Przekrój 4. układ sił, gdzie M_x osiąga maximum

Nośność 4: 0.0325

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	38.00	16.00
2	-8.00	12.67	16.00
3	-8.00	-12.67	16.00
4	-8.00	-38.00	16.00
5	8.00	38.00	16.00
6	8.00	12.67	16.00
7	8.00	-12.67	16.00
8	8.00	-38.00	16.00

Rozłożenie prętów w słupie



S3 R2d

Parametry ogólne

Założenia

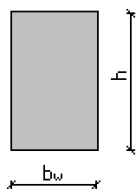
Typ obliczeń:	wymiarowanie
Zagadnienia:	ściskanie z dwukierunkowym zginaniem
Typ przekroju:	prostokątny

Materiał

Beton:	B25
Stal zbrojeniowa:	34GS
Słup monolityczny	

Dane geometryczne

Wymiary przekroju



h	[m]	0.84
b _w	[m]	0.24

Otulina	[m]	0.04
---------	-----	------

Charakterystyki geometryczne przekroju (względem osi)

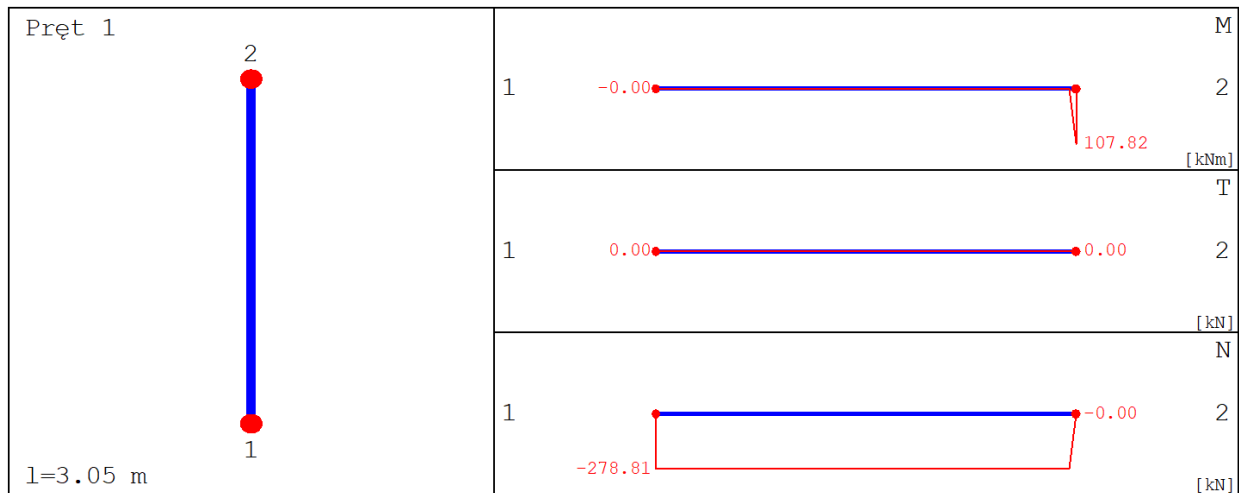
Pole przekroju		
A_c	[m ²]	0.20
Promień bezwładności		
$i[x]$	[m]	0.2425
$i[z]$	[m]	0.0693
Momenty bezwładności		
$J[x]$	[m ⁴]	0.0119
$J[z]$	[m ⁴]	0.0010
Wysokość słupa		
L_{col}	[m]	3.05
Długość wybozczeniowa - dana		
l_{oz}	[m]	3.0500
l_{ox}	[m]	3.0500

Obciążenia

nr	typ	P_1 [kN]	P_2 [kN]	a [m]	b [m]	grupa	płaszczyzna
1	siła pionowa	61.64	0.00	0.00	3.05	1	YoZ
2	moment	17.85	0.00	0.00	3.05	1	YoZ
3	moment	125.11	0.00	0.00	3.05	1	YoZ
4	moment	62.11	0.00	0.00	3.05	1	YoZ
5	siła pionowa	217.17	0.00	0.00	3.05	1	YoZ
6	moment	107.82	0.00	0.00	3.05	1	YoZ

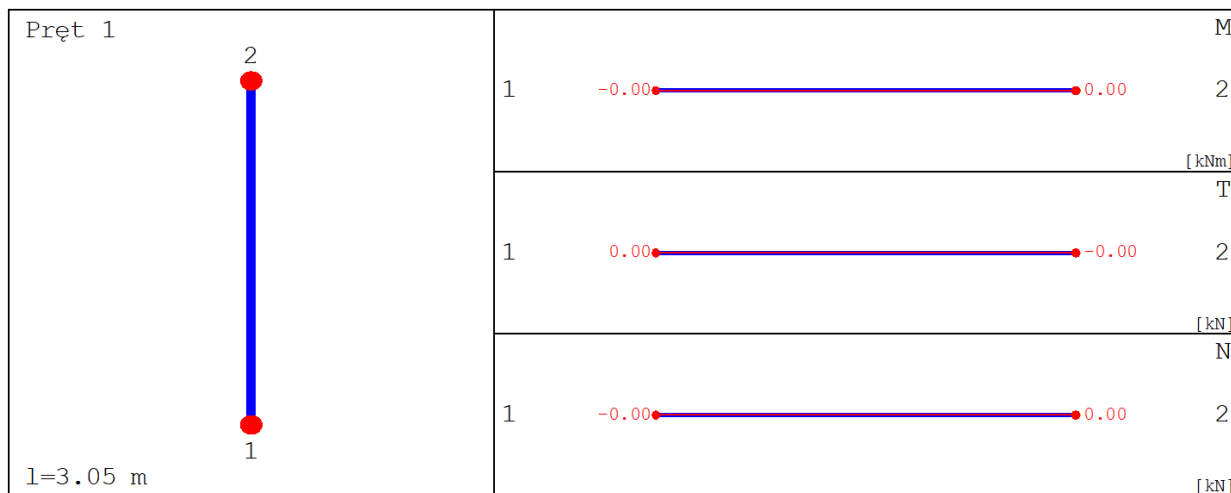
Siły wewnętrzne bez uwzględnienia wpływu smukłości słupa

Płaszczyzna YoZ



x [m]	N [kN]	T [kN]	M [kNm]
0.000	-278.810	0.000	-0.000
1.525	-278.810	0.000	0.000
3.050	-0.000	0.000	107.820

Płaszczyzna YoX



Siły wewnętrzne w przekroju z uwzględnieniem wpływu smukłości słupa

Przekrój 1. podpora górna

siła ściskająca	[kN]	294.18
moment zginający M_z	[kNm]	-116.06
moment zginający M_x	[kNm]	3.20

Przekrój 2. podpora dolna

siła ściskająca	[kN]	294.18
moment zginający M_z	[kNm]	8.24
moment zginający M_x	[kNm]	3.20

Przekrój 3. układ sił, gdzie M_z osiąga maximum

siła ściskająca	[kN]	294.18
moment zginający M_z	[kNm]	-8.24
moment zginający M_x	[kNm]	3.20

Przekrój 4. układ sił, gdzie M_x osiąga maximum

siła ściskająca	[kN]	294.18
moment zginający M_z	[kNm]	-8.24
moment zginający M_x	[kNm]	3.20

Wyniki obliczeń

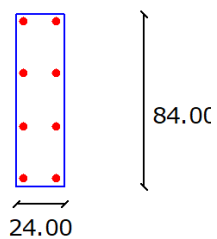
Zbrojenia:

Przekrój 1. podpora górna

Nośność 1: 0.4387

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	38.00	16.00
2	-8.00	12.67	16.00
3	-8.00	-12.67	16.00
4	-8.00	-38.00	16.00
5	8.00	38.00	16.00
6	8.00	12.67	16.00
7	8.00	-12.67	16.00
8	8.00	-38.00	16.00

Rozłożenie prętów w słupie

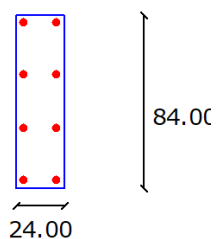


Przekrój 2. podpora dolna

Nośność 2: 0.0697

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	38.00	16.00
2	-8.00	12.67	16.00
3	-8.00	-12.67	16.00
4	-8.00	-38.00	16.00
5	8.00	38.00	16.00
6	8.00	12.67	16.00
7	8.00	-12.67	16.00
8	8.00	-38.00	16.00

Rozłożenie prętów w słupie

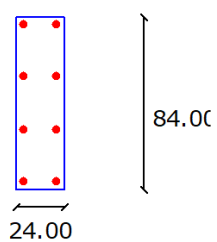


Przekrój 3. układ sił, gdzie M_z osiąga maximum

Nośność 3: 0.0697

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	38.00	16.00
2	-8.00	12.67	16.00
3	-8.00	-12.67	16.00
4	-8.00	-38.00	16.00
5	8.00	38.00	16.00
6	8.00	12.67	16.00
7	8.00	-12.67	16.00
8	8.00	-38.00	16.00

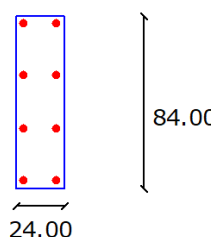
Rozłożenie prętów w słupie



Przekrój 4. układ sił, gdzie M_x osiąga maximum

Nośność 4: 0.0697

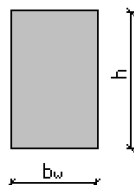
Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	38.00	16.00
2	-8.00	12.67	16.00
3	-8.00	-12.67	16.00
4	-8.00	-38.00	16.00
5	8.00	38.00	16.00
6	8.00	12.67	16.00
7	8.00	-12.67	16.00
8	8.00	-38.00	16.00

Rozłożenie prętów w słupie**S3 R3g****Parametry ogólne****Założenia**

Typ obliczeń:	wymiarowanie
Zagadnienia:	ściskanie z dwukierunkowym zginaniem
Typ przekroju:	prostokątny

Materiał

Beton:	B25
Stal zbrojeniowa:	34GS
Słup monolityczny	

Dane geometryczne**Wymiary przekroju**

h	[m]	0.54
b _w	[m]	0.24

Otulina	[m]	0.04
---------	-----	------

Charakterystyki geometryczne przekroju (względem osi)

Pole przekroju		
A_c	[m ²]	0.13
Promień bezwładności		
$i[x]$	[m]	0.1559
$i[z]$	[m]	0.0693
Momenty bezwładności		
$J[x]$	[m ⁴]	0.0031
$J[z]$	[m ⁴]	0.0006
Wysokość słupa		
L_{col}	[m]	2.24
Długość wyboczeniowa - dana		
l_{oz}	[m]	2.2400
l_{ox}	[m]	2.2400

Siły wewnętrzne w przekroju z uwzględnieniem wpływu smukłości słupa

Przekrój 1. podpora górna

siła ściskająca	[kN]	63.26
moment zginający M_z	[kNm]	-32.14
moment zginający M_x	[kNm]	0.64

Przekrój 2. podpora dolna

siła ściskająca	[kN]	63.26
moment zginający M_z	[kNm]	1.14
moment zginający M_x	[kNm]	0.64

Przekrój 3. układ sił, gdzie M_z osiąga maximum

siła ściskająca	[kN]	63.26
moment zginający M_z	[kNm]	1.14
moment zginający M_x	[kNm]	0.64

Przekrój 4. układ sił, gdzie M_x osiąga maximum

siła ściskająca	[kN]	63.26
moment zginający M_z	[kNm]	1.14
moment zginający M_x	[kNm]	0.64

Wyniki obliczeń

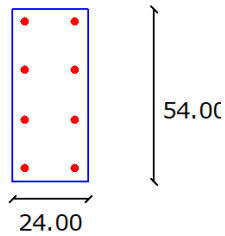
Zbrojenia:

Przekrój 1. podpora górna

Nośność 1: 0.2442

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	23.00	16.00
2	-8.00	7.67	16.00
3	-8.00	-7.67	16.00
4	-8.00	-23.00	16.00
5	8.00	23.00	16.00
6	8.00	7.67	16.00
7	8.00	-7.67	16.00
8	8.00	-23.00	16.00

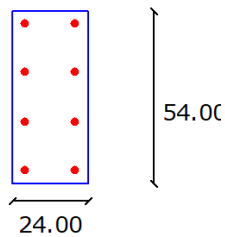
Rozłożenie prętów w słupie



Przekrój 2. podpora dolna
Nośność 2: 0.0197

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	23.00	16.00
2	-8.00	7.67	16.00
3	-8.00	-7.67	16.00
4	-8.00	-23.00	16.00
5	8.00	23.00	16.00
6	8.00	7.67	16.00
7	8.00	-7.67	16.00
8	8.00	-23.00	16.00

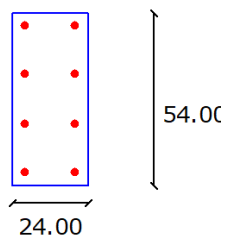
Rozłożenie prętów w słupie



Przekrój 3. układ sił, gdzie M_z osiąga maximum
Nośność 3: 0.0197

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	23.00	16.00
2	-8.00	7.67	16.00
3	-8.00	-7.67	16.00
4	-8.00	-23.00	16.00
5	8.00	23.00	16.00
6	8.00	7.67	16.00
7	8.00	-7.67	16.00
8	8.00	-23.00	16.00

Rozłożenie prętów w słupie

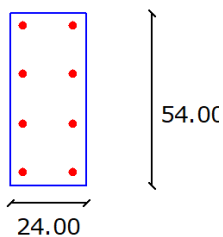


Przekrój 4. układ sił, gdzie M_x osiąga maximum

Nośność 4: 0.0197

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	23.00	16.00
2	-8.00	7.67	16.00
3	-8.00	-7.67	16.00
4	-8.00	-23.00	16.00
5	8.00	23.00	16.00
6	8.00	7.67	16.00
7	8.00	-7.67	16.00
8	8.00	-23.00	16.00

Rozłożenie prętów w słupie



S3 R3d

Parametry ogólne

Założenia

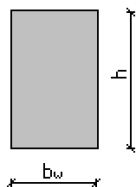
Typ obliczeń:	sprawdzanie nośności
Zagadnienia:	ściskanie z dwukierunkowym zginaniem
Typ przekroju:	prostokątny

Materiał

Beton:	B25
Stal zbrojeniowa:	St0S
Słup monolityczny	

Dane geometryczne

Wymiary przekroju



h	[m]	0.54
b _w	[m]	0.24

Otulina	[m]	0.04
---------	-----	------

Charakterystyki geometryczne przekroju (względem osi)

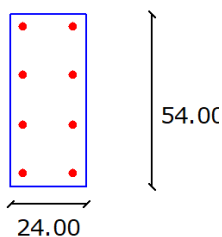
Pole przekroju		
A _c	[m ²]	0.13
Promień bezwładności		

$i[x]$	[m]	0.1559
$i[z]$	[m]	0.0693
Momenty bezwładności		
$J[x]$	[m ⁴]	0.0031
$J[z]$	[m ⁴]	0.0006
Wysokość słupa		
L_{col}	[m]	3.66
Długość wybozeniowa - dana		
l_{oz}	[m]	4.5000
l_{ox}	[m]	4.5000

Zbrojenie

nr	współrzędna r[cm]	współrzędna s[cm]	średnica [mm]
----	-------------------	-------------------	---------------

Rozłożenie prętów w słupie



Siły wewnętrzne w przekroju z uwzględnieniem wpływu smukłości słupa

Przekrój 1. podpora górna

siła ściskająca	[kN]	398.49
moment zginający M_z	[kNm]	-78.82
moment zginający M_x	[kNm]	8.80

Przekrój 2. podpora dolna

siła ściskająca	[kN]	398.49
moment zginający M_z	[kNm]	8.09
moment zginający M_x	[kNm]	8.80

Przekrój 3. układ sił, gdzie M_z osiąga maximum

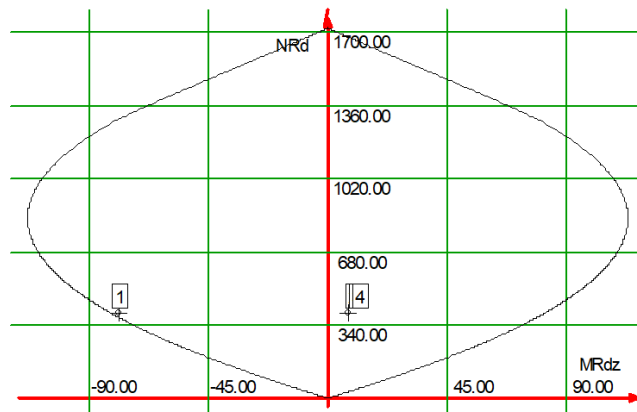
siła ściskająca	[kN]	398.49
moment zginający M_z	[kNm]	8.09
moment zginający M_x	[kNm]	8.80

Przekrój 4. układ sił, gdzie M_x osiąga maximum

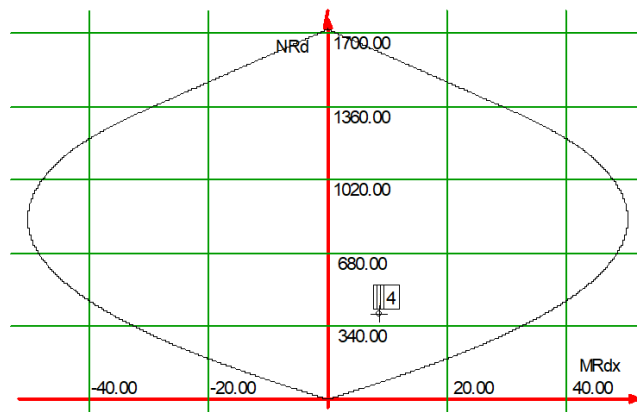
siła ściskająca	[kN]	398.49
moment zginający M_z	[kNm]	8.09
moment zginający M_x	[kNm]	8.80

Wyniki obliczeń

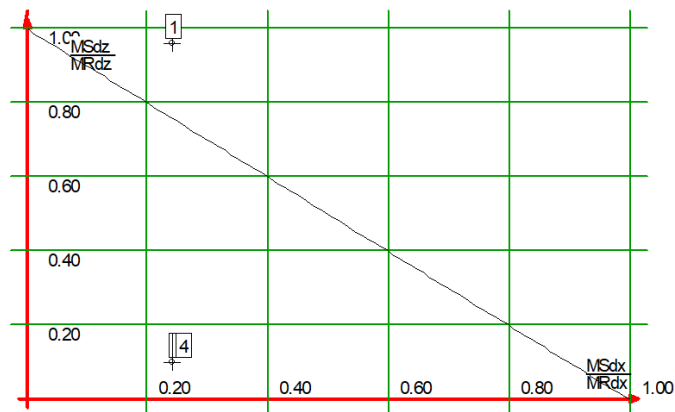
Obwiednia N- M_z



Obwiednia N-M_x



Wykres obwiedni nośności w dwukierunkowym stanie obciążenia



Warunki nośności w poszczególnych przekrojach słupa

Warunek nośności w przekroju 1

$$\frac{M_{sdx}^{\alpha}}{M_{Rdx}^{\alpha}} + \frac{M_{sdz}^{\alpha}}{M_{Rdz}^{\alpha}} = 1.20$$

Warunek nośności w przekroju 2

$$\frac{M_{sdx}^{\alpha}}{M_{Rdx}^{\alpha}} + \frac{M_{sdz}^{\alpha}}{M_{Rdz}^{\alpha}} = 0.34$$

Warunek nośności w przekroju 3

$$\frac{M_{sdx}^{\sigma}}{M_{Rdx}^{\sigma}} + \frac{M_{sdz}^{\sigma}}{M_{Rdz}^{\sigma}} = 0.34$$

$$\frac{M_{sdx}^{\sigma}}{M_{Rdx}^{\sigma}} + \frac{M_{sdz}^{\sigma}}{M_{Rdz}^{\sigma}} = 0.34$$

Warunek nośności w przekroju 4

$$\frac{M_{sdx}^{\sigma}}{M_{Rdx}^{\sigma}} + \frac{M_{sdz}^{\sigma}}{M_{Rdz}^{\sigma}} = 0.34$$

$$\frac{M_{sdx}^{\sigma}}{M_{Rdx}^{\sigma}} + \frac{M_{sdz}^{\sigma}}{M_{Rdz}^{\sigma}} = 0.34$$

S3 R4g

Parametry ogólne

Założenia

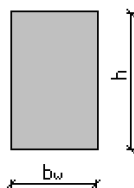
Typ obliczeń:	wymiarowanie
Zagadnienia:	ściskanie z dwukierunkowym zginaniem
Typ przekroju:	prostokątny

Material

Beton:	B25
Stal zbrojeniowa:	34GS
Słup monolityczny	

Dane geometryczne

Wymiary przekroju



h	[m]	0.84
b_w	[m]	0.24

Otulina	[m]	0.04
---------	-----	------

Charakterystyki geometryczne przekroju (względem osi)

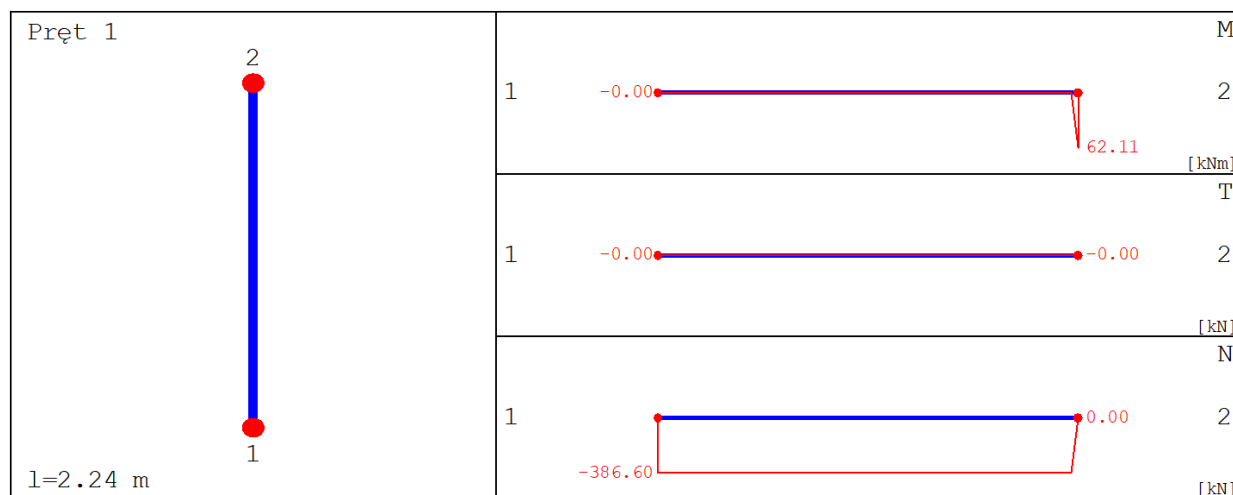
Pole przekroju		
A_c	[m ²]	0.20
Promień bezwładności		
$i[x]$	[m]	0.2425
$i[z]$	[m]	0.0693
Momenty bezwładności		
$J[x]$	[m ⁴]	0.0119
$J[z]$	[m ⁴]	0.0010
Wysokość słupa		
L_{co1}	[m]	2.24
Długość wyboczeniowa - dana		
l_{oz}	[m]	2.2400
l_{ox}	[m]	2.2400

Obciążenia

nr	typ	P_1 [kN]	P_2 [kN]	a [m]	b [m]	grupa	płaszczyzna
1	siła pionowa	61.61	0.00	0.00	2.24	1	YoZ
2	moment	17.85	0.00	0.00	2.24	1	YoZ
3	moment	125.11	0.00	0.00	2.24	1	YoZ
4	moment	62.11	0.00	0.00	2.24	1	YoZ
5	siła pionowa	217.17	0.00	0.00	2.24	1	YoZ
6	siła pionowa	107.82	0.00	0.00	2.24	1	YoZ

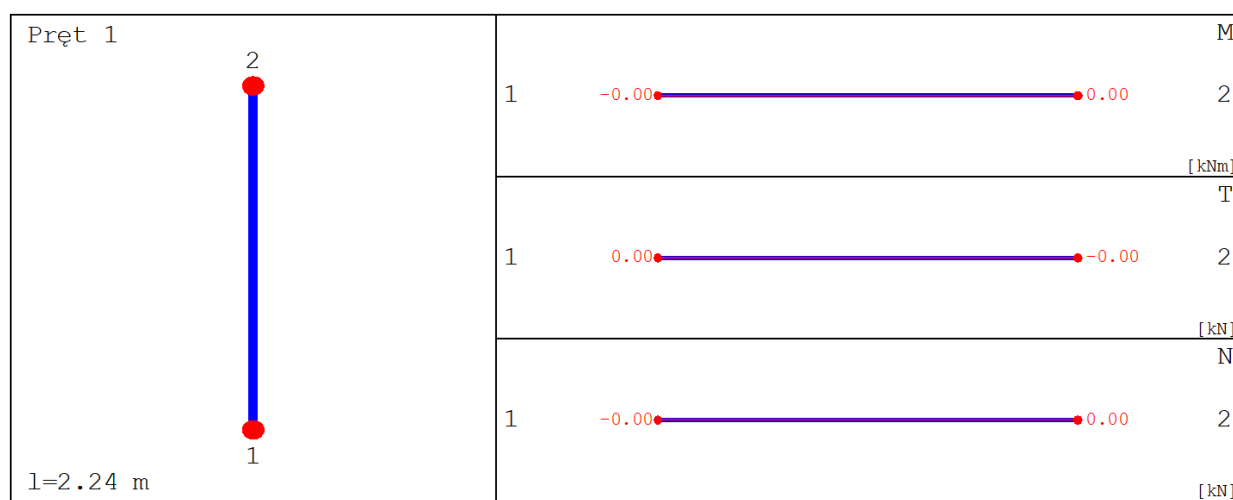
Siły wewnętrzne bez uwzględnienia wpływu smukłości słupa

Płaszczyzna YoZ



x [m]	N [kN]	T [kN]	M [kNm]
0.000	-386.600	-0.000	-0.000
1.120	-386.600	-0.000	-0.000
2.240	0.000	-0.000	62.110

Płaszczyzna YoX



Siły wewnętrzne w przekroju z uwzględnieniem wpływu smukłości słupa

Przekrój 1. podpora górna

siła ściskająca	[kN]	397.89
moment zginający M_z	[kNm]	-73.25
moment zginający M_x	[kNm]	4.18

Przekrój 2. podpora dolna

siła ściskająca	[kN]	397.89
moment zginający M_z	[kNm]	11.14
moment zginający M_x	[kNm]	4.18

Przekrój 3. układ sił, gdzie M_z osiąga maximum

siła ściskająca	[kN]	397.89
moment zginający M_z	[kNm]	11.14
moment zginający M_x	[kNm]	4.18

Przekrój 4. układ sił, gdzie M_x osiąga maximum

siła ściskająca	[kN]	397.89
moment zginający M_z	[kNm]	11.14
moment zginający M_x	[kNm]	4.18

Wyniki obliczeń

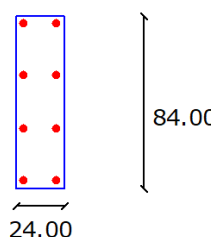
Zbrojenia:

Przekrój 1. podpora górna

Nośność 1: 0.2840

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	38.00	16.00
2	-8.00	12.67	16.00
3	-8.00	-12.67	16.00
4	-8.00	-38.00	16.00
5	8.00	38.00	16.00
6	8.00	12.67	16.00
7	8.00	-12.67	16.00
8	8.00	-38.00	16.00

Rozłożenie prętów w słupie



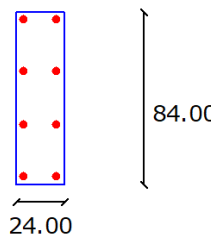
Przekrój 2. podpora dolna

Nośność 2: 0.0848

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	38.00	16.00
2	-8.00	12.67	16.00
3	-8.00	-12.67	16.00
4	-8.00	-38.00	16.00
5	8.00	38.00	16.00

6	8.00	12.67	16.00
7	8.00	-12.67	16.00
8	8.00	-38.00	16.00

Rozłożenie prętów w słupie

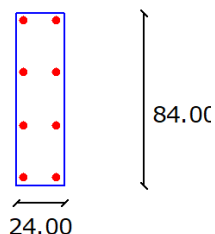


Przekrój 3. układ sił, gdzie M_z osiąga maximum

Nośność 3: 0.0848

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	38.00	16.00
2	-8.00	12.67	16.00
3	-8.00	-12.67	16.00
4	-8.00	-38.00	16.00
5	8.00	38.00	16.00
6	8.00	12.67	16.00
7	8.00	-12.67	16.00
8	8.00	-38.00	16.00

Rozłożenie prętów w słupie

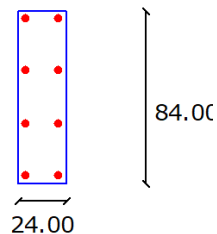


Przekrój 4. układ sił, gdzie M_x osiąga maximum

Nośność 4: 0.0848

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	38.00	16.00
2	-8.00	12.67	16.00
3	-8.00	-12.67	16.00
4	-8.00	-38.00	16.00
5	8.00	38.00	16.00
6	8.00	12.67	16.00
7	8.00	-12.67	16.00
8	8.00	-38.00	16.00

Rozłożenie prętów w słupie



S3 R4d

Parametry ogólne

Założenia

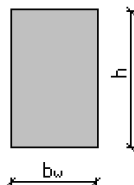
Typ obliczeń:	wymiarowanie
Zagadnienia:	ściskanie z dwukierunkowym zginaniem
Typ przekroju:	prostokątny

Materiał

Beton:	B25
Stal zbrojeniowa:	34GS
Słup monolityczny	

Dane geometryczne

Wymiary przekroju



h	[m]	0.84
b _w	[m]	0.24

Otulina	[m]	0.04
---------	-----	------

Charakterystyki geometryczne przekroju (względem osi)

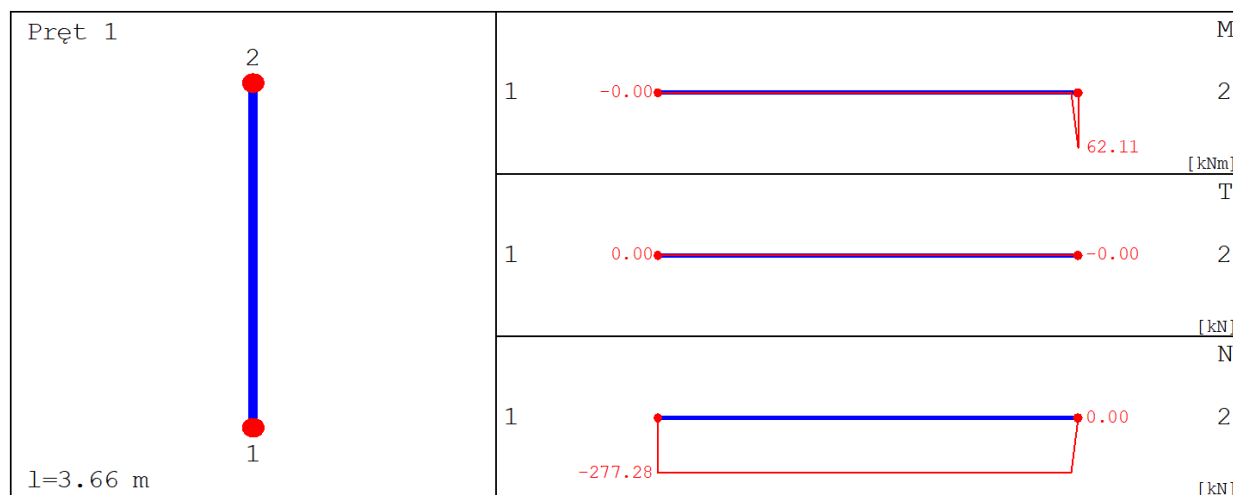
Pole przekroju		
A _c	[m ²]	0.20
Promień bezwładności		
i[x]	[m]	0.2425
i[z]	[m]	0.0693
Momenty bezwładności		
J[x]	[m ⁴]	0.0119
J[z]	[m ⁴]	0.0010
Wysokość słupa		
L _{col}	[m]	3.66
Długość wyboczeniowa - dana		
l _{oz}	[m]	3.6600
l _{ox}	[m]	3.6600

Obciążenia

nr	typ	P_1 [kN]	P_2 [kN]	a [m]	b [m]	grupa	płaszczyzna
1	siła pionowa	61.64	0.00	0.00	3.66	1	YoZ
2	moment	17.85	0.00	0.00	3.66	1	YoZ
3	moment	125.11	0.00	0.00	3.66	1	YoZ
4	moment	62.11	0.00	0.00	3.66	1	YoZ
5	siła pionowa	107.82	0.00	0.00	3.66	1	YoZ
6	siła pionowa	107.82	0.00	0.00	3.66	1	YoZ

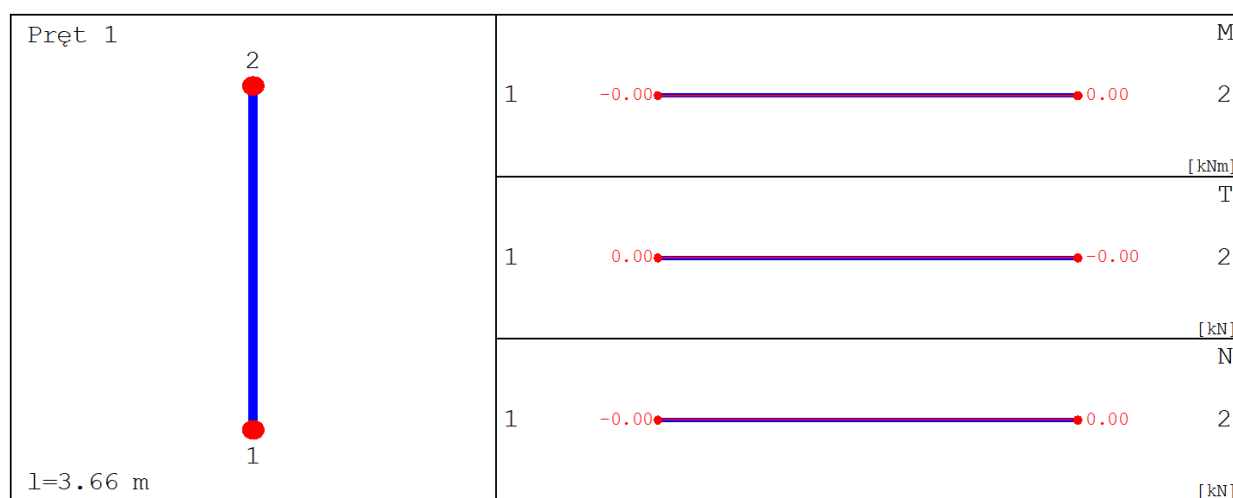
Siły wewnętrzne bez uwzględnienia wpływu smukłości słupa

Płaszczyzna YoZ



x [m]	N [kN]	T [kN]	M [kNm]
0.000	-277.280	0.000	-0.000
1.830	-277.280	0.000	0.000
3.660	0.000	-0.000	62.110

Płaszczyzna YoX



Siły wewnętrzne w przekroju z uwzględnieniem wpływu smukłości słupa

Przekrój 1. podpora górna

siła ściskająca	[kN]	295.73
-----------------	------	--------

moment zginajacy M_z	[kNm]	-70.39
moment zginajacy M_x	[kNm]	3.96

Przekrój 2. podpora dolna

siła ściskająca	[kN]	295.73
moment zginajacy M_z	[kNm]	8.28
moment zginajacy M_x	[kNm]	3.96

Przekrój 3. układ sił, gdzie M_z osiąga maximum

siła ściskająca	[kN]	295.73
moment zginajacy M_z	[kNm]	8.28
moment zginajacy M_x	[kNm]	3.96

Przekrój 4. układ sił, gdzie M_x osiąga maximum

siła ściskająca	[kN]	295.73
moment zginajacy M_z	[kNm]	8.28
moment zginajacy M_x	[kNm]	3.96

Wyniki obliczeń

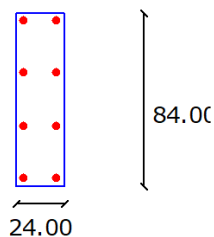
Zbrojenia:

Przekrój 1. podpora górna

Nośność 1: 0.2922

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	38.00	16.00
2	-8.00	12.67	16.00
3	-8.00	-12.67	16.00
4	-8.00	-38.00	16.00
5	8.00	38.00	16.00
6	8.00	12.67	16.00
7	8.00	-12.67	16.00
8	8.00	-38.00	16.00

Rozłożenie prętów w słupie

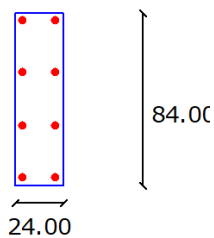


Przekrój 2. podpora dolna

Nośność 2: 0.0796

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	38.00	16.00
2	-8.00	12.67	16.00
3	-8.00	-12.67	16.00
4	-8.00	-38.00	16.00
5	8.00	38.00	16.00
6	8.00	12.67	16.00
7	8.00	-12.67	16.00
8	8.00	-38.00	16.00

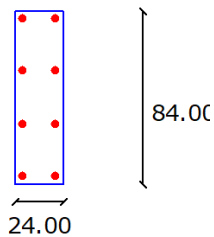
Rozłożenie prętów w słupie



Przekrój 3. układ sił, gdzie M_z osiąga maximum
 Nośność 3: 0.0796

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	38.00	16.00
2	-8.00	12.67	16.00
3	-8.00	-12.67	16.00
4	-8.00	-38.00	16.00
5	8.00	38.00	16.00
6	8.00	12.67	16.00
7	8.00	-12.67	16.00
8	8.00	-38.00	16.00

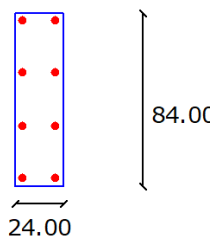
Rozłożenie prętów w słupie



Przekrój 4. układ sił, gdzie M_x osiąga maximum
 Nośność 4: 0.0796

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	38.00	16.00
2	-8.00	12.67	16.00
3	-8.00	-12.67	16.00
4	-8.00	-38.00	16.00
5	8.00	38.00	16.00
6	8.00	12.67	16.00
7	8.00	-12.67	16.00
8	8.00	-38.00	16.00

Rozłożenie prętów w słupie



S3 R5g

Parametry ogólne

Założenia

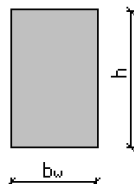
Typ obliczeń:	wymiarowanie
Zagadnienia:	ściskanie z dwukierunkowym zginaniem
Typ przekroju:	prostokątny

Materiał

Beton:	B25
Stal zbrojeniowa:	34GS
Słup monolityczny	

Dane geometryczne

Wymiary przekroju



h	[m]	0.24
b_w	[m]	0.24

Otulina	[m]	0.04
---------	-----	------

Charakterystyki geometryczne przekroju (względem osi)

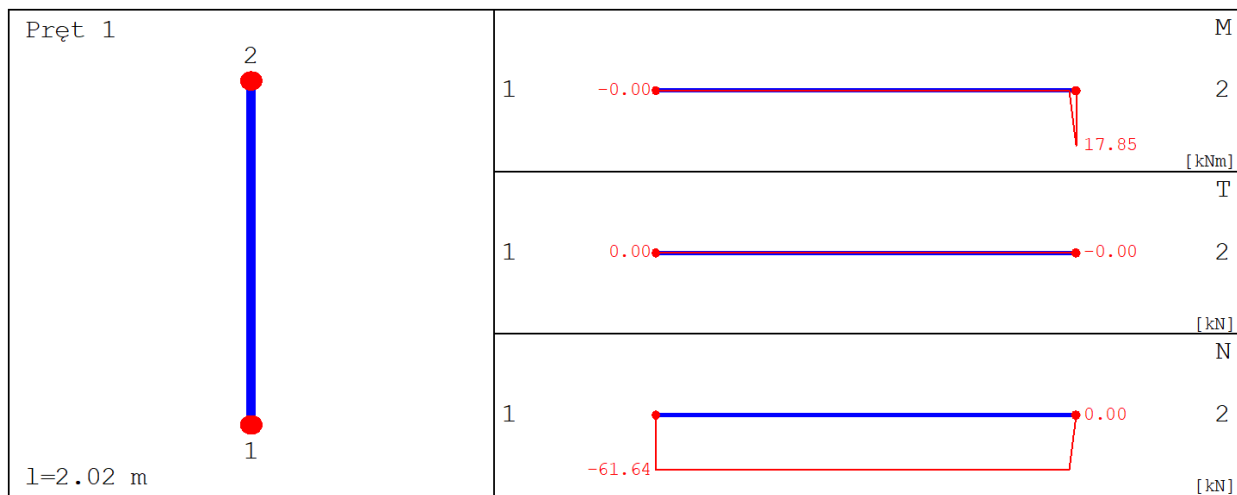
Pole przekroju		
A_c	[m ²]	0.06
Promień bezwładności		
$i[x]$	[m]	0.0693
$i[z]$	[m]	0.0693
Momenty bezwładności		
$J[x]$	[m ⁴]	0.0003
$J[z]$	[m ⁴]	0.0003
Wysokość słupa		
L_{col}	[m]	2.02
Długość wyboczeniowa - dana		
l_{oz}	[m]	2.0200
l_{ox}	[m]	2.0200

Obciążenia

nr	typ	P_1 [kN]	P_2 [kN]	a [m]	b [m]	grupa	płaszczyzna
1	siła pionowa	61.64	0.00	0.00	2.02	1	YoZ
2	moment	17.85	0.00	0.00	2.02	1	YoZ

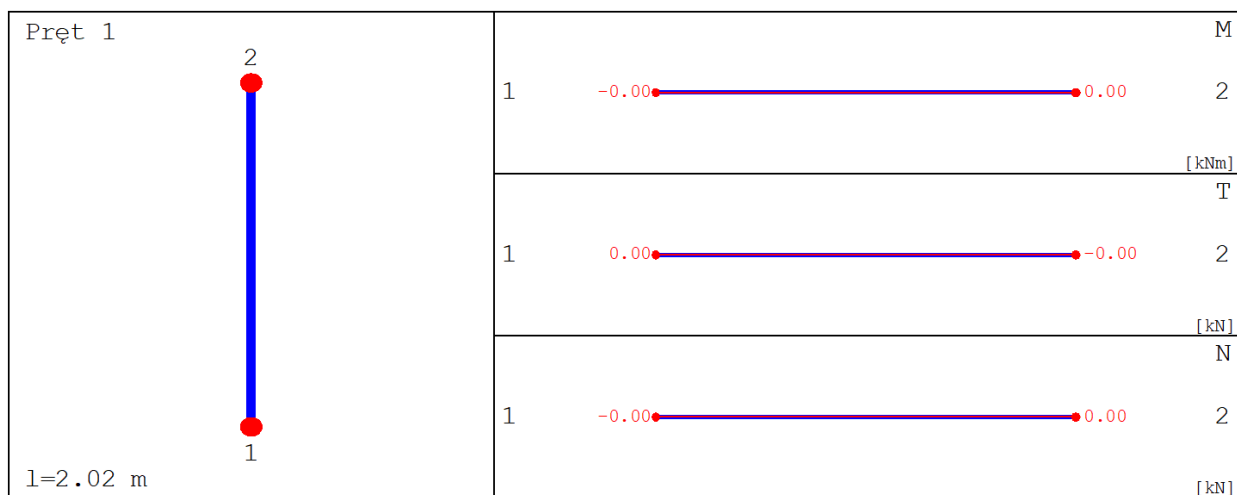
Siły wewnętrzne bez uwzględnienia wpływu smukłości słupa

Płaszczyzna YoZ



x [m]	N [kN]	T [kN]	M [kNm]
0.000	-61.640	0.000	-0.000
1.010	-61.640	0.000	0.000
2.020	0.000	-0.000	17.850

Płaszczyzna YoX



Siły wewnętrzne w przekroju z uwzględnieniem wpływu smukłości słupa

Przekrój 1. podpora górna

siła ściskająca	[kN]	64.55
moment zginający M_z	[kNm]	-18.90
moment zginający M_x	[kNm]	0.66

Przekrój 2. podpora dolna

siła ściskająca	[kN]	64.55
moment zginający M_z	[kNm]	0.66
moment zginający M_x	[kNm]	0.66

Przekrój 3. układ sił, gdzie M_z osiąga maximum

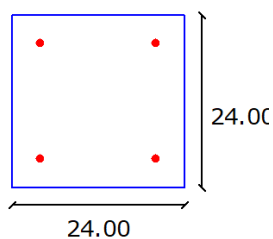
siła ściskająca	[kN]	64.55
moment zginający M_z	[kNm]	0.66
moment zginający M_x	[kNm]	0.66

Przekrój 4. układ sił, gdzie M_x osiąga maximum

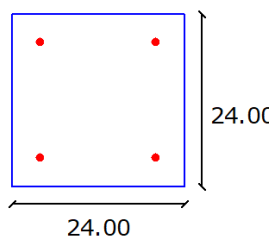
siła ściskająca	[kN]	64.55
moment zginający M_z	[kNm]	0.66
moment zginający M_x	[kNm]	0.66

Wyniki obliczeń**Zbrojenia:****Przekrój 1. podpora górna****Nośność 1: 0.6582**

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	8.00	16.00
2	-8.00	-8.00	16.00
3	8.00	8.00	16.00
4	8.00	-8.00	16.00

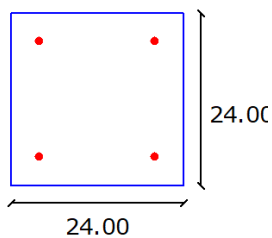
Rozłożenie prętów w słupie**Przekrój 2. podpora dolna****Nośność 2: 0.0442**

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	8.00	16.00
2	-8.00	-8.00	16.00
3	8.00	8.00	16.00
4	8.00	-8.00	16.00

Rozłożenie prętów w słupie**Przekrój 3. układ sił, gdzie M_z osiąga maximum****Nośność 3: 0.0442**

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	8.00	16.00
2	-8.00	-8.00	16.00
3	8.00	8.00	16.00
4	8.00	-8.00	16.00

Rozłożenie prętów w słupie

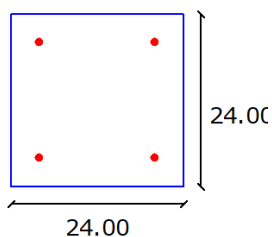


Przekrój 4. układ sił, gdzie M_x osiąga maximum

Nośność 4: 0.0442

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	8.00	16.00
2	-8.00	-8.00	16.00
3	8.00	8.00	16.00
4	8.00	-8.00	16.00

Rozłożenie prętów w słupie



S3 R5d

Parametry ogólne

Założenia

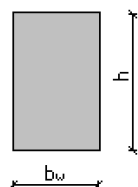
Typ obliczeń:	wymiarowanie
Zagadnienia:	ściskanie z dwukierunkowym zginaniem
Typ przekroju:	prostokątny

Materiał

Beton:	B25
Stal zbrojeniowa:	34GS
Słup monolityczny	

Dane geometryczne

Wymiary przekroju



h	[m]	0.24
b _w	[m]	0.24

Otulina	[m]	0.04
---------	-----	------

Charakterystyki geometryczne przekroju (względem osi)

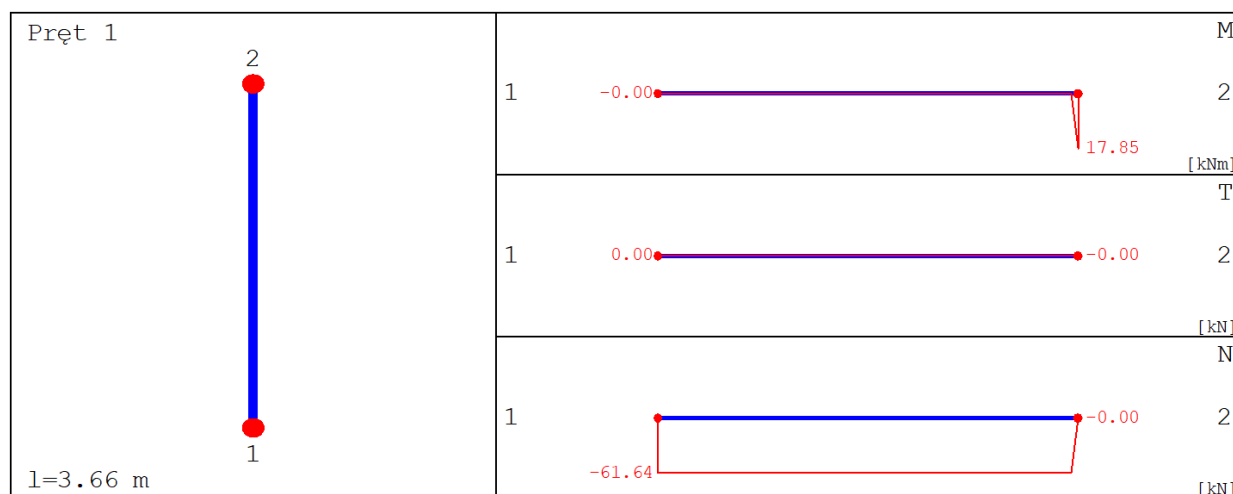
Pole przekroju		
A _c	[m ²]	0.06
Promień bezwładności		
i[x]	[m]	0.0693
i[z]	[m]	0.0693
Momenty bezwładności		
J[x]	[m ⁴]	0.0003
J[z]	[m ⁴]	0.0003
Wysokość słupa		
L _{col}	[m]	3.66
Długość wyboczeniowa - dana		
l _{oz}	[m]	3.6600
l _{ox}	[m]	3.6600

Obciążenia

nr	typ	P ₁ [kN]	P ₂ [kN]	a [m]	b [m]	grupa	płaszczyzna
1	siła pionowa	61.64	0.00	0.00	3.66	1	YoZ
2	moment	17.85	0.00	0.00	3.66	1	YoZ

Siły wewnętrzne bez uwzględnienia wpływu smukłości słupa

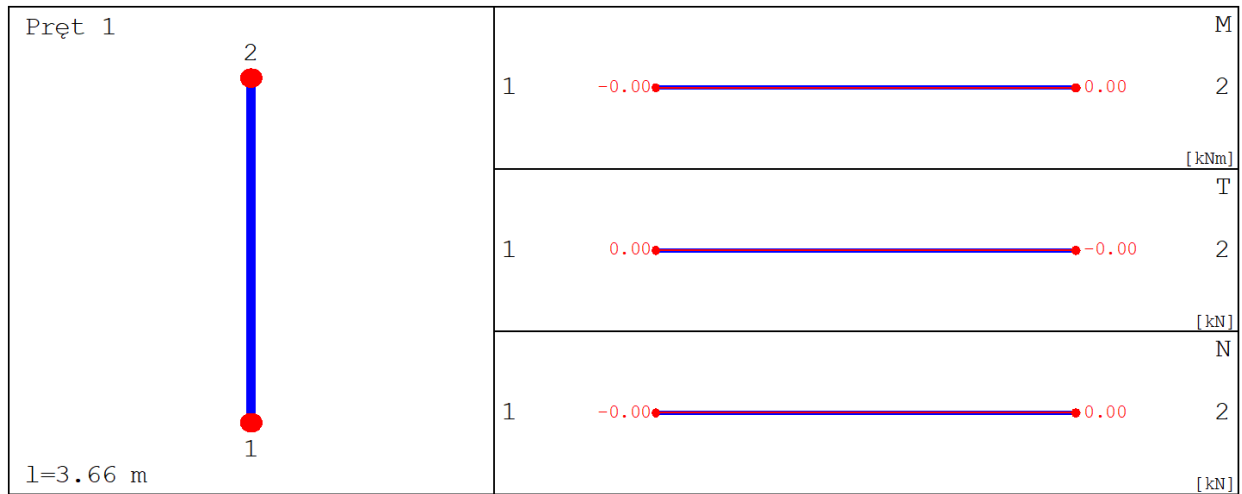
Płaszczyzna YoZ



x [m]	N [kN]	T [kN]	M [kNm]
0.000	-61.640	0.000	-0.000

1.830	-61.640	0.000	0.000
3.660	-0.000	-0.000	17.850

Płaszczyzna YoX



Siły wewnętrzne w przekroju z uwzględnieniem wpływu smukłości słupa

Przekrój 1. podpora górna

siła ściskająca	[kN]	66.91
moment zginający M_z	[kNm]	-20.13
moment zginający M_x	[kNm]	0.86

Przekrój 2. podpora dolna

siła ściskająca	[kN]	66.91
moment zginający M_z	[kNm]	0.86
moment zginający M_x	[kNm]	0.86

Przekrój 3. układ sił, gdzie M_z osiąga maximum

siła ściskająca	[kN]	66.91
moment zginający M_z	[kNm]	0.86
moment zginający M_x	[kNm]	0.86

Przekrój 4. układ sił, gdzie M_x osiąga maximum

siła ściskająca	[kN]	66.91
moment zginający M_z	[kNm]	0.86
moment zginający M_x	[kNm]	0.86

Wyniki obliczeń

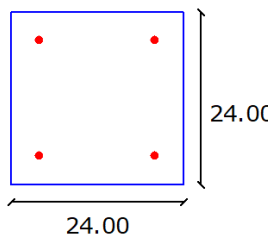
Zbrojenia:

Przekrój 1. podpora górna

Nośność 1: 0.7019

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	8.00	16.00
2	-8.00	-8.00	16.00
3	8.00	8.00	16.00
4	8.00	-8.00	16.00

Rozłożenie prętów w słupie

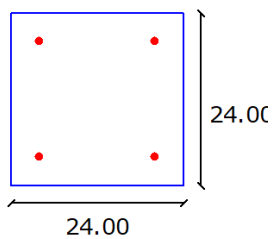


Przekrój 2. podpora dolna

Nośność 2: 0.0577

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	8.00	16.00
2	-8.00	-8.00	16.00
3	8.00	8.00	16.00
4	8.00	-8.00	16.00

Rozłożenie prętów w słupie

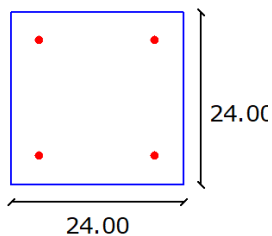


Przekrój 3. układ sił, gdzie M_z osiąga maximum

Nośność 3: 0.0577

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	8.00	16.00
2	-8.00	-8.00	16.00
3	8.00	8.00	16.00
4	8.00	-8.00	16.00

Rozłożenie prętów w słupie

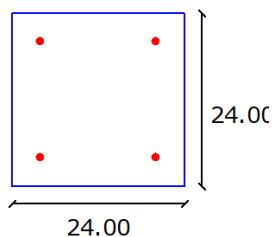


Przekrój 4. układ sił, gdzie M_x osiąga maximum

Nośność 4: 0.0577

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	8.00	16.00
2	-8.00	-8.00	16.00
3	8.00	8.00	16.00
4	8.00	-8.00	16.00

Rozłożenie prętów w słupie



S3 R1d

Parametry ogólne

Założenia

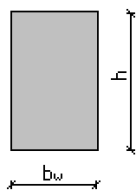
Typ obliczeń:	wymiarowanie
Zagadnienia:	ściskanie z dwukierunkowym zginaniem
Typ przekroju:	prostokątny

Materiał

Beton:	B25
Stal zbrojeniowa:	34GS
Słup monolityczny	

Dane geometryczne

Wymiary przekroju



h	[m]	0.54
b _w	[m]	0.24

Otulina	[m]	0.04
---------	-----	------

Charakterystyki geometryczne przekroju (względem osi)

Pole przekroju		
A _c	[m ²]	0.13
Promień bezwładności		
i [x]	[m]	0.1559
i [z]	[m]	0.0693
Momenty bezwładności		

J[x]	[m ⁴]	0.0031
J[z]	[m ⁴]	0.0006
Wysokość słupa		
l_{co1}	[m]	3.05
Długość wybozczeniowa - dana		
l_{oz}	[m]	3.0500
l_{ox}	[m]	3.0500

Siły wewnętrzne w przekroju z uwzględnieniem wpływu smukłości słupa

Przekrój 1. podpora górna

siła ściskająca	[kN]	282.19
moment zginający M_z	[kNm]	-22.93
moment zginający M_x	[kNm]	3.11

Przekrój 2. podpora dolna

siła ściskająca	[kN]	282.19
moment zginający M_z	[kNm]	5.08
moment zginający M_x	[kNm]	3.11

Przekrój 3. układ sił, gdzie M_z osiąga maximum

siła ściskająca	[kN]	282.19
moment zginający M_z	[kNm]	-5.08
moment zginający M_x	[kNm]	3.11

Przekrój 4. układ sił, gdzie M_x osiąga maximum

siła ściskająca	[kN]	282.19
moment zginający M_z	[kNm]	-5.08
moment zginający M_x	[kNm]	3.11

Wyniki obliczeń

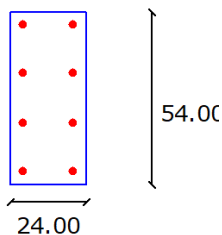
Zbrojenia:

Przekrój 1. podpora górna

Nośność 1: 0.1840

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	23.00	16.00
2	-8.00	7.67	16.00
3	-8.00	-7.67	16.00
4	-8.00	-23.00	16.00
5	8.00	23.00	16.00
6	8.00	7.67	16.00
7	8.00	-7.67	16.00
8	8.00	-23.00	16.00

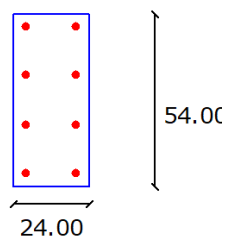
Rozłożenie prętów w słupie



Przekrój 2. podpora dolna

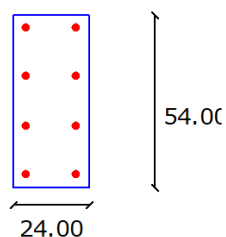
Nośność 2: 0.0740

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	23.00	16.00
2	-8.00	7.67	16.00
3	-8.00	-7.67	16.00
4	-8.00	-23.00	16.00
5	8.00	23.00	16.00
6	8.00	7.67	16.00
7	8.00	-7.67	16.00
8	8.00	-23.00	16.00

Rozłożenie prętów w słupie**Przekrój 3. układ sił, gdzie M_z osiąga maximum**

Nośność 3: 0.0740

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	23.00	16.00
2	-8.00	7.67	16.00
3	-8.00	-7.67	16.00
4	-8.00	-23.00	16.00
5	8.00	23.00	16.00
6	8.00	7.67	16.00
7	8.00	-7.67	16.00
8	8.00	-23.00	16.00

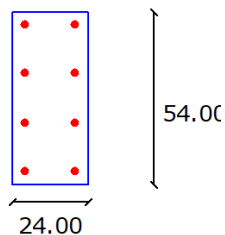
Rozłożenie prętów w słupie**Przekrój 4. układ sił, gdzie M_x osiąga maximum**

Nośność 4: 0.0740

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	23.00	16.00
2	-8.00	7.67	16.00
3	-8.00	-7.67	16.00
4	-8.00	-23.00	16.00
5	8.00	23.00	16.00

6	8.00	7.67	16.00
7	8.00	-7.67	16.00
8	8.00	-23.00	16.00

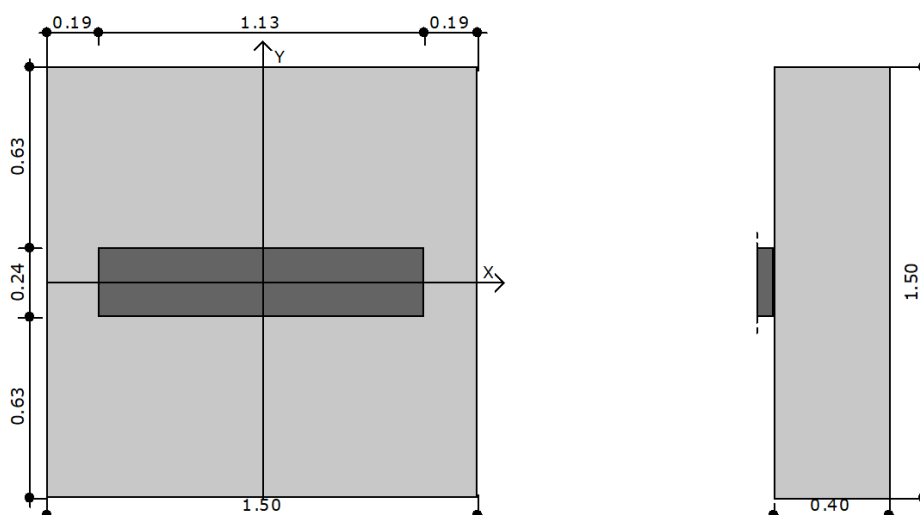
Rozłożenie prętów w słupie



S3 ST1

Geometria

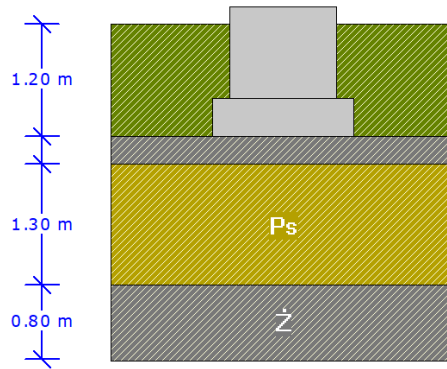
Szerokość stopy B	[m]	1.50
Długość stopy L	[m]	1.50
Wysokość stopy H_f	[m]	0.40
Szerokość przekroju słupa b	[m]	0.24
Wysokość przekroju słupa h	[m]	1.13
Mimośród e_x	[m]	0.00
Mimośród e_y	[m]	-0.00



Materiały

Klasa betonu		B20
Klasa stali		34GS
Otulina	[cm]	7.00
Średnica prętów	[mm]	12.00

Warunki gruntowe



Warstwa	Nazwa gruntu	Miaższość [m]	$\rho^{(n)}$ [t/m ³]	$C_u^{(n)}$ [kPa]	$\phi_u^{(n)}$ [°]	M [kPa]	M_o [kPa]
1	Żwiry	0.30	1.85	0.00	33.93	135516.69	121965.20
2	Piaski średnie	1.30	2.00	0.00	31.63	70974.42	63876.95
3	Żwiry	0.80	1.85	0.00	33.62	124786.20	112307.72

Metoda określenia parametrów geotechnicznych		B
Głębokość posadowienia	[m]	1.20
Ciężar zasyпки	[kN/m ³]	20.00

Obciążenia

Numer zestawu	N [kN]	M_y [kNm]	T_y [kN]	M_x [kNm]	T_x [kN]
1	778.98	16.18	0.00	16.18	0.00

Stan graniczny nośności

DLA SCHEMATU NR 1

DLA WARSTWY NR 1

$$N=841.72 \text{ kN} \leq m \cdot Q_{fNB}=0.81 \cdot 2597.46 = 2103.94 \text{ kN}$$

$$N=841.72 \text{ kN} \leq m \cdot Q_{fNL}=0.81 \cdot 2597.46 = 2103.94 \text{ kN}$$

DLA WARSTWY NR 2

$$N=857.35 \text{ kN} \leq m \cdot Q_{fNB}=0.81 \cdot 2815.28 = 2280.38 \text{ kN}$$

$$N=857.35 \text{ kN} \leq m \cdot Q_{fNL}=0.81 \cdot 2815.28 = 2280.38 \text{ kN}$$

DLA WARSTWY NR 3

$$N=975.60 \text{ kN} \leq m \cdot Q_{fNB}=0.81 \cdot 10259.67 = 8310.33 \text{ kN}$$

$$N=975.60 \text{ kN} \leq m \cdot Q_{fNL}=0.81 \cdot 10259.67 = 8310.33 \text{ kN}$$

Naprężenia pod fundamentem

DLA SCHEMATU NR 1

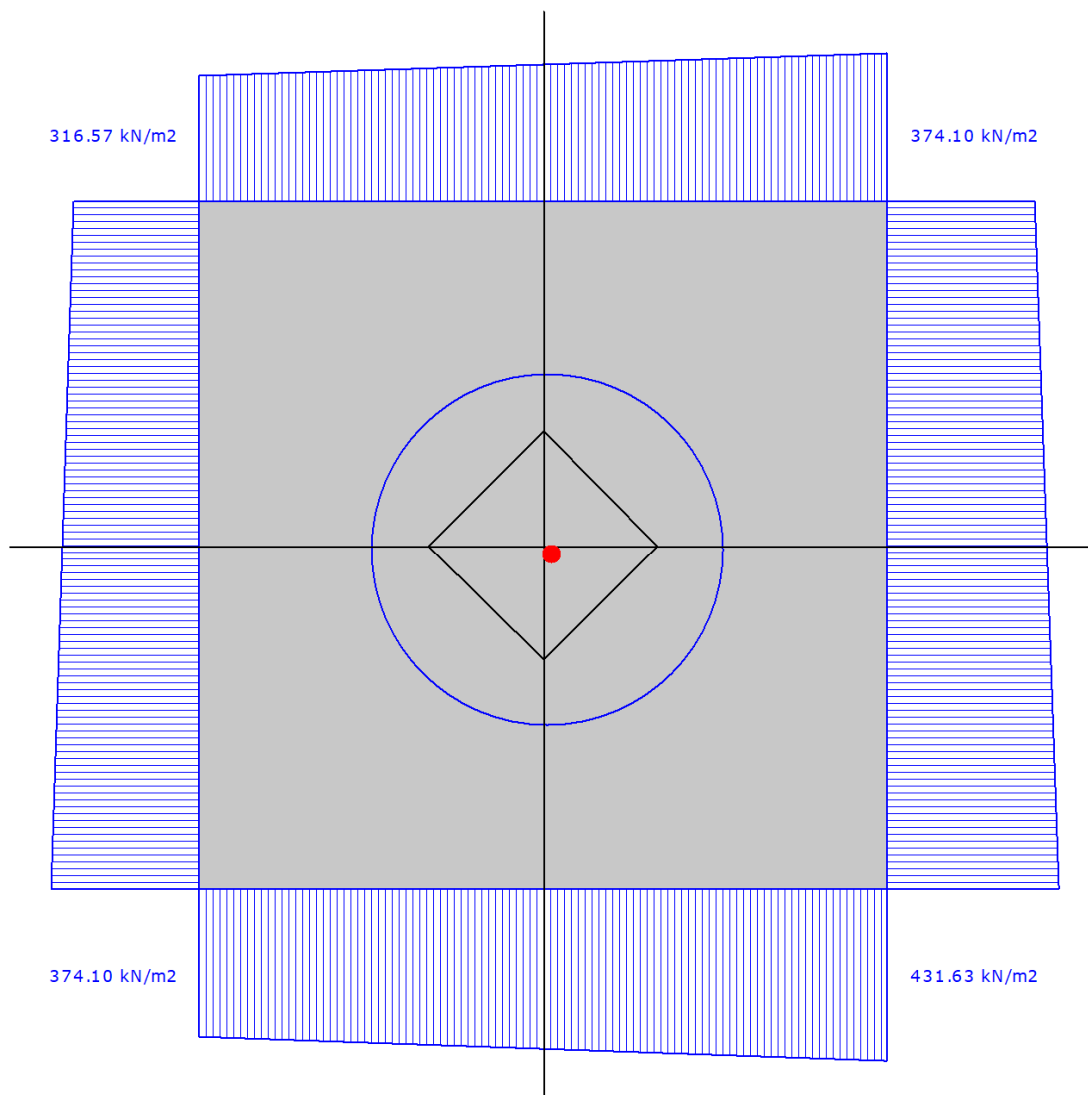
Naprężenia w narożach:

$$q_1=374.10 \text{ kN/m}^2$$

$$q_2=431.63 \text{ kN/m}^2$$

$$q_3=374.10 \text{ kN/m}^2$$

$$q_4=316.57 \text{ kN/m}^2$$



Odrywanie nie występuje.

Wymiarowanie zbrojenia

POTRZEBNE ZBROJENIE DLA SCHEMATU NR 1

$$A_y = 6.42 \text{ cm}^2/\text{mb} \quad A_x = 0.42 \text{ cm}^2/\text{mb}$$

Średnica	[mm]	12.0
Klasa stali		34GS
Masa jednostkowa	[kg/m]	0.888
Długość ogółem	[m]	18.72
Masa ogółem	[kg]	16.6

Wyniki obliczeń przebicia

DLA SCHEMATU NR 1

Przebicie OK. $N_y = 168.7 \text{ kN} \leq A_y \cdot f_{ctd} = 0.43 \cdot 870 = 377.5 \text{ kN}$

Przebicie nie występuje w kierunku L

Stateczność fundamentu

STATECZNOŚĆ NA OBRÓT:

DLA SCHEMATU NR 1

Stateczność OK. $M_{wyp} = 16.2 \text{ kNm} \leq m \cdot M_{otrzym} = 0.72 \cdot 618.4 = 445.3 \text{ kNm}$

Stateczność OK. $M_{wyp}=16.2 \text{ kNm} \leq m \cdot M_{otrzym} = 0.72 \cdot 618.4 = 445.3 \text{ kNm}$

STATECZNOŚĆ NA PRZESUW:

DLA SCHEMATU NR 1

Przesuw po warstwie 1

Stateczność OK. $T_{xy}=0.0 \text{ kN} \leq m \cdot T_{uxy} = 0.72 \cdot 288.6 = 207.8 \text{ kN}$

Przesuw po warstwie 2

Stateczność OK. $T_{xy}=0.0 \text{ kN} \leq m \cdot T_{uxy} = 0.72 \cdot 454.0 = 326.9 \text{ kN}$

Przesuw po warstwie 3

Stateczność OK. $T_{xy}=0.0 \text{ kN} \leq m \cdot T_{uxy} = 0.72 \cdot 506.5 = 364.7 \text{ kN}$

Osiadanie fundamentu

DLA SCHEMATU NR1

Osiadania pierwotne = 0.364 cm

Osiadania wtórne = 0.000 cm

Osiadania całkowite = 0.364 cm

Nachylenie względem osi X = 0.00023 °

Nachylenie względem osi Y = -0.00023 °

Przechyłka = 0.00032 °

Warunek naprężeniowy $0.3 \cdot \sigma_{zp} = 0.3 \cdot 87.21 \text{ kN/m}^2 = 26.16 \text{ kN/m}^2 \geq \sigma_{zd} = 25.50 \text{ kN/m}^2$

Głębokość, na której zachodzi warunek wytrzymałościowy = 4.70 m

Rozkład naprężeń pod analizowanym fundamentem:

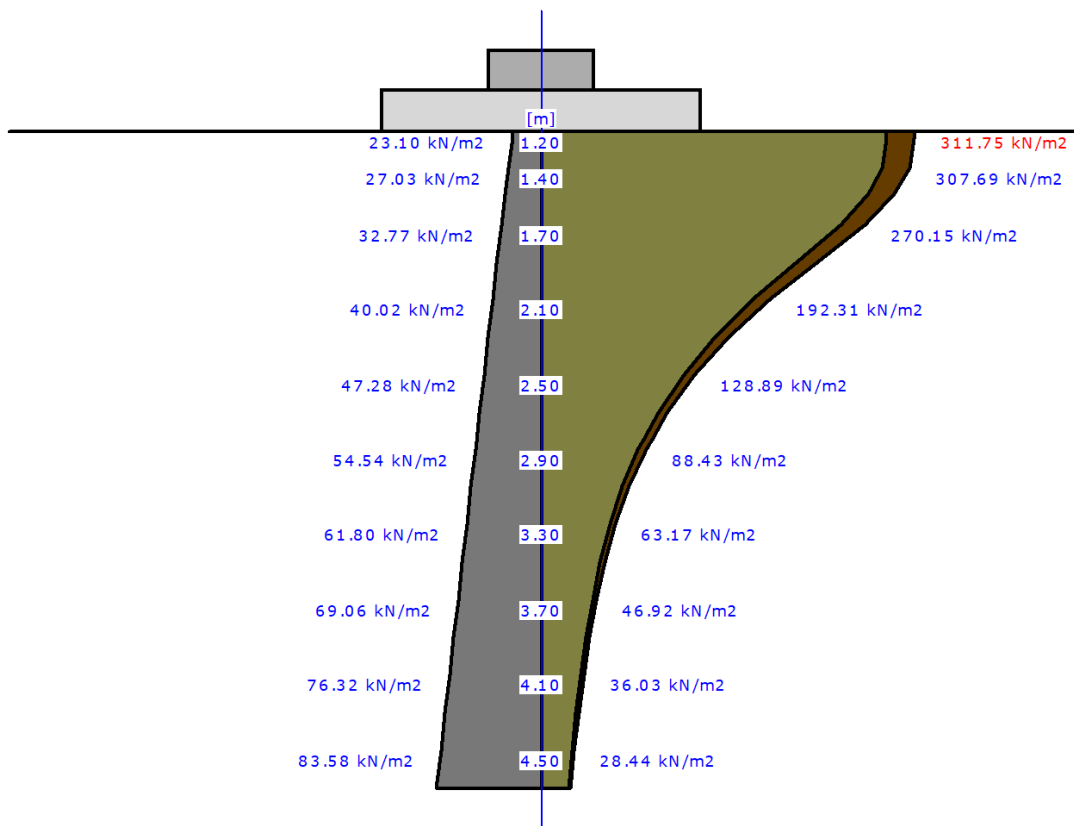


Tabela z wartościami:

Nr	H [m]	σ_{ZR} [kN/m²]	σ_{ZS} [kN/m²]	σ_{ZD} [kN/m²]	Suma = $\sigma_{ZS} + \sigma_{ZD} + \sigma_{ZDsila} + \sigma_{ZDfund}$
0	1.20	23.10	23.10	288.65	311.75
1	1.27	24.41	23.09	288.45	311.54
2	1.40	27.03	22.80	284.89	307.69
3	1.53	29.64	21.92	273.82	295.74
4	1.70	32.77	20.02	250.13	270.15

5	1.90	36.40	17.12	213.90	231.02
6	2.10	40.02	14.25	178.06	192.31
7	2.30	43.65	11.66	145.74	157.40
8	2.50	47.28	9.55	119.34	128.89
9	2.70	50.91	7.87	98.38	106.25
10	2.90	54.54	6.55	81.88	88.43
11	3.10	58.17	5.51	68.85	74.36
12	3.30	61.80	4.68	58.49	63.17
13	3.50	65.43	4.02	50.18	54.20
14	3.70	69.06	3.48	43.44	46.92
15	3.90	72.69	3.04	37.92	40.96
16	4.10	76.32	2.67	33.36	36.03
17	4.30	79.95	2.36	29.55	31.91
18	4.50	83.58	2.11	26.34	28.44
19	4.70	87.21	1.89	23.61	25.50

Legenda:

H [m]	- głębokość liczona od poziomu terenu
σ_{ZR} [kN/m ²]	- naprężenia pierwotne
σ_{ZS} [kN/m ²]	- naprężenia wtórne
σ_{ZD} [kN/m ²]	- naprężenia dodatkowe

S4 R1

Parametry ogólne

Założenia

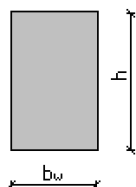
Typ obliczeń:	wymiarowanie
Zagadnienia:	ściskanie z dwukierunkowym zginaniem
Typ przekroju:	prostokątny

Materiał

Beton:	B25
Stal zbrojeniowa:	34GS
Słup monolityczny	

Dane geometryczne

Wymiary przekroju



h	[m]	0.24
b_w	[m]	0.24

Otulina	[m]	0.04
---------	-----	------

Charakterystyki geometryczne przekroju (względem osi)

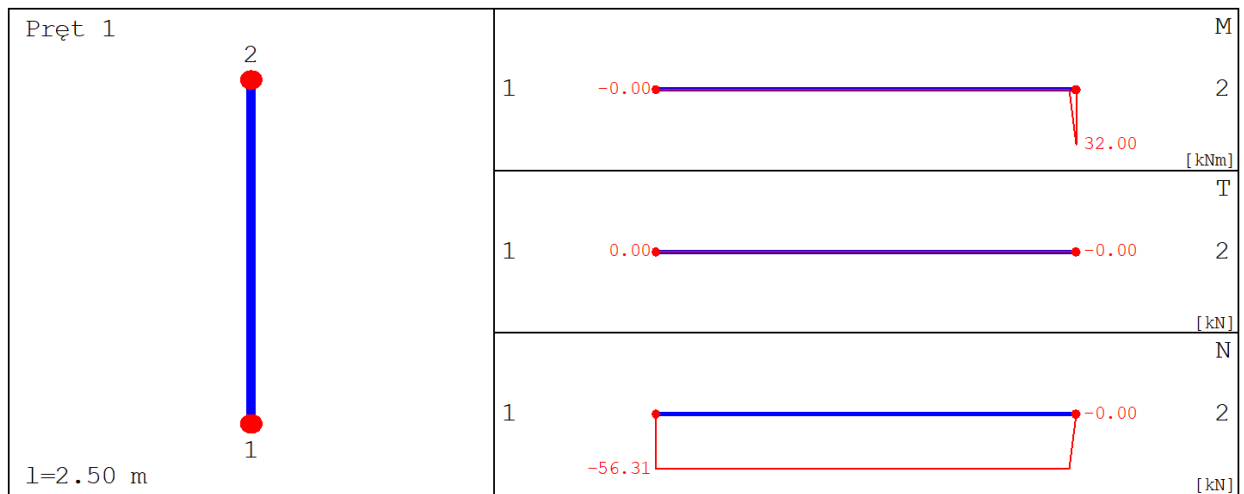
Pole przekroju		
A_c	[m ²]	0.06
Promień bezwładności		
$i[x]$	[m]	0.0693
$i[z]$	[m]	0.0693
Momenty bezwładności		
$J[x]$	[m ⁴]	0.0003
$J[z]$	[m ⁴]	0.0003
Wysokość słupa		
L_{co1}	[m]	2.50
Długość wyboczeniowa - dana		
l_{oz}	[m]	2.5000
l_{ox}	[m]	2.5000

Obciążenia

nr	typ	P_1 [kN]	P_2 [kN]	a [m]	b [m]	grupa	płaszczyzna
1	moment	32.00	0.00	0.00	2.50	1	YoZ
2	siła pionowa	56.31	0.00	0.00	2.50	1	YoZ

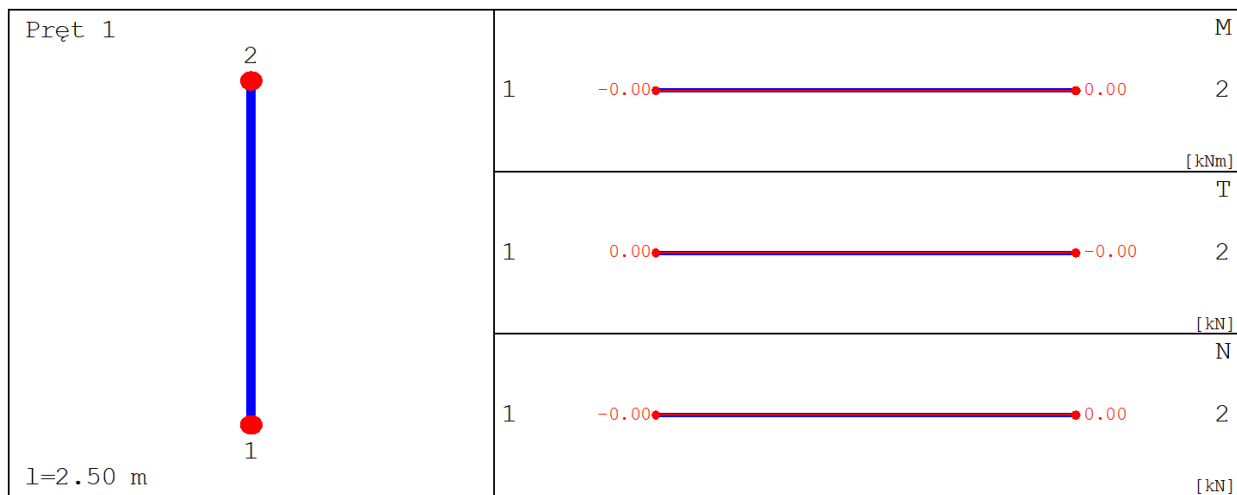
Siły wewnętrzne bez uwzględnienia wpływu smukłości słupa

Płaszczyzna YoZ



x [m]	N [kN]	T [kN]	M [kNm]
0.000	-56.310	0.000	-0.000
1.250	-56.310	0.000	0.000
2.500	-0.000	-0.000	32.000

Płaszczyzna YoX



Siły wewnętrzne w przekroju z uwzględnieniem wpływu smukłości słupa

Przekrój 1. podpora górna

siła ściskająca	[kN]	59.91
moment zginający M_z	[kNm]	-33.58
moment zginający M_x	[kNm]	0.61

Przekrój 2. podpora dolna

siła ściskająca	[kN]	59.91
moment zginający M_z	[kNm]	0.61
moment zginający M_x	[kNm]	0.61

Przekrój 3. układ sił, gdzie M_z osiąga maximum

siła ściskająca	[kN]	59.91
moment zginający M_z	[kNm]	0.61
moment zginający M_x	[kNm]	0.61

Przekrój 4. układ sił, gdzie M_x osiąga maximum

siła ściskająca	[kN]	59.91
moment zginający M_z	[kNm]	0.61
moment zginający M_x	[kNm]	0.61

Wyniki obliczeń

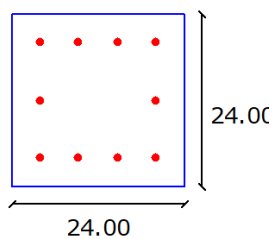
Zbrojenia:

Przekrój 1. podpora górna

Nośność 1: 0.9004

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	8.00	12.00
2	-8.00	0.00	12.00
3	-8.00	-8.00	12.00
4	8.00	8.00	12.00
5	8.00	0.00	12.00
6	8.00	-8.00	12.00
7	2.67	8.00	12.00
8	-2.67	8.00	12.00
9	2.67	-8.00	12.00
10	-2.67	-8.00	12.00

Rozłożenie prętów w słupie

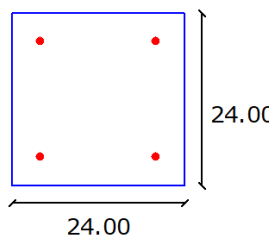


Przekrój 2. podpora dolna

Nośność 2: 0.0633

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	8.00	12.00
2	-8.00	-8.00	12.00
3	8.00	8.00	12.00
4	8.00	-8.00	12.00

Rozłożenie prętów w słupie

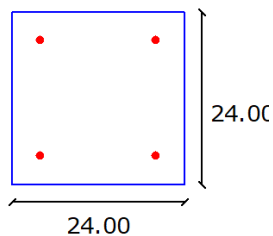


Przekrój 3. układ sił, gdzie M_z osiąga maximum

Nośność 3: 0.0633

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	8.00	12.00
2	-8.00	-8.00	12.00
3	8.00	8.00	12.00
4	8.00	-8.00	12.00

Rozłożenie prętów w słupie



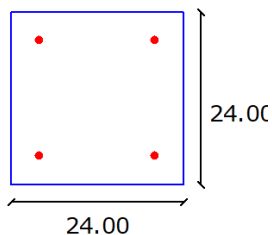
Przekrój 4. układ sił, gdzie M_x osiąga maximum

Nośność 4: 0.0633

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	8.00	12.00
2	-8.00	-8.00	12.00

3	8.00	8.00	12.00
4	8.00	-8.00	12.00

Rozłożenie prętów w słupie



S4 R2

Parametry ogólne

Założenia

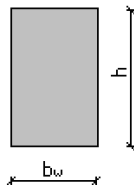
Typ obliczeń:	wymiarowanie
Zagadnienia:	ściskanie z dwukierunkowym zginaniem
Typ przekroju:	prostokątny

Material

Beton:	B25
Stal zbrojeniowa:	34GS
Słup monolityczny	

Dane geometryczne

Wymiary przekroju



h	[m]	0.54
b _w	[m]	0.24

Otulina	[m]	0.04
---------	-----	------

Charakterystyki geometryczne przekroju (względem osi)

Pole przekroju		
A _c	[m ²]	0.13
Promień bezwładności		
i [x]	[m]	0.1559
i [z]	[m]	0.0693
Momenty bezwładności		
J [x]	[m ⁴]	0.0031
J [z]	[m ⁴]	0.0006
Wysokość słupa		
L _{col}	[m]	3.07
Długość wyboczeniowa - dana		
l _{oz}	[m]	3.0700

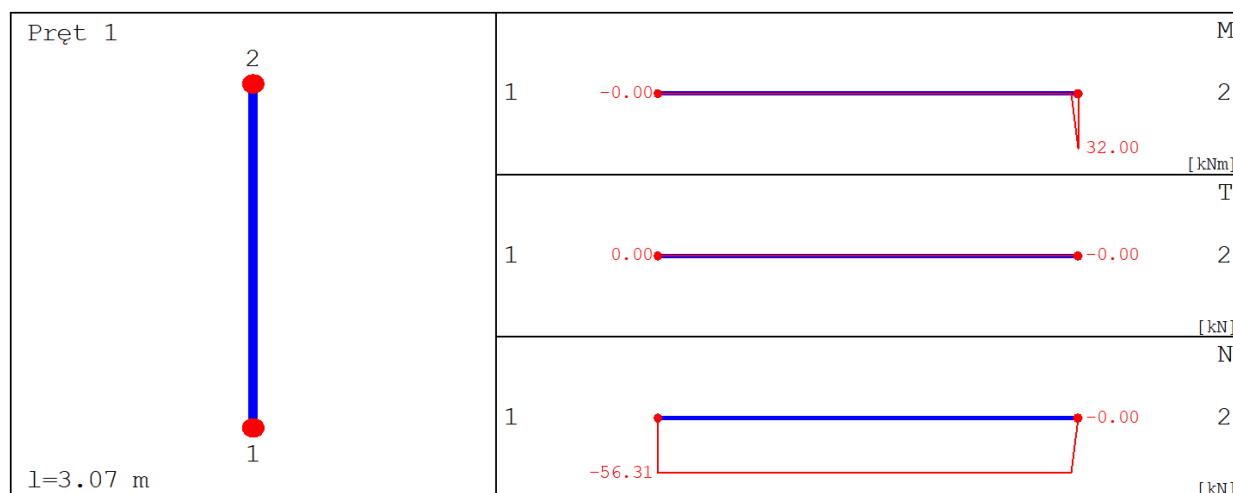
l_{ox}	[m]	3.0700
----------	-----	--------

Obciążenia

nr	typ	P_1 [kN]	P_2 [kN]	a [m]	b [m]	grupa	płaszczyzna
1	siła pionowa	56.31	0.00	0.00	3.07	1	YoZ
2	moment	32.00	0.00	0.00	3.07	1	YoZ

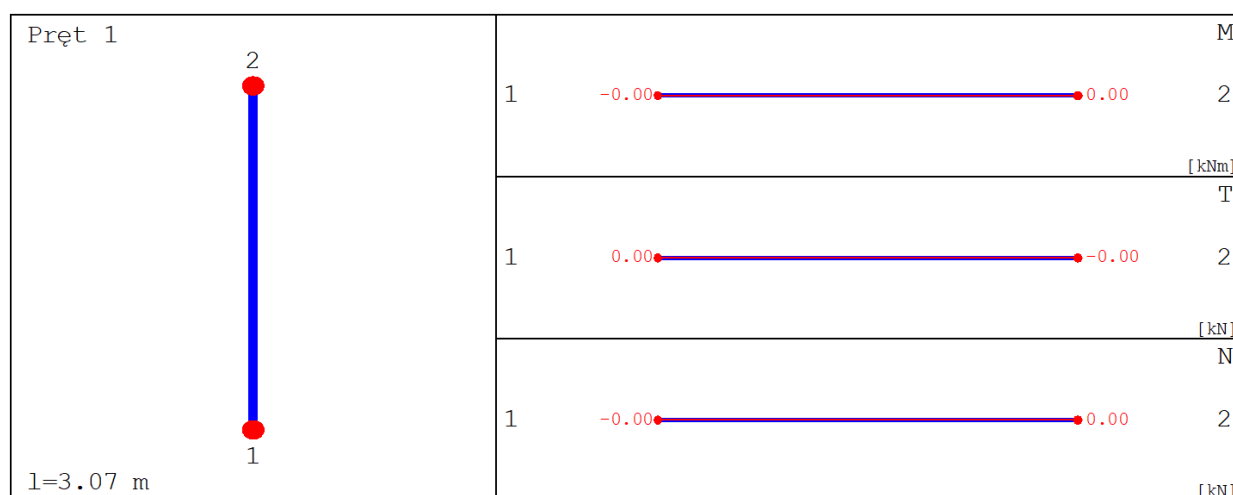
Siły wewnętrzne bez uwzględnienia wpływu smukłości słupa

Płaszczyzna YoZ



x [m]	N [kN]	T [kN]	M [kNm]
0.000	-56.310	0.000	-0.000
1.535	-56.310	0.000	0.000
3.070	-0.000	-0.000	32.000

Płaszczyzna YoX



Siły wewnętrzne w przekroju z uwzględnieniem wpływu smukłości słupa

Przekrój 1. podpora górna

siła ściskająca	[kN]	66.26
moment zginający M_z	[kNm]	-33.19

moment zginajacy M_x	[kNm]	0.69
------------------------	-------	------

Przekrój 2. podpora dolna

siła ściskająca	[kN]	66.26
moment zginajacy M_z	[kNm]	1.19
moment zginajacy M_x	[kNm]	0.69

Przekrój 3. układ sił, gdzie M_z osiąga maximum

siła ściskająca	[kN]	66.26
moment zginajacy M_z	[kNm]	1.19
moment zginajacy M_x	[kNm]	0.69

Przekrój 4. układ sił, gdzie M_x osiąga maximum

siła ściskająca	[kN]	66.26
moment zginajacy M_z	[kNm]	1.19
moment zginajacy M_x	[kNm]	0.69

Wyniki obliczeń

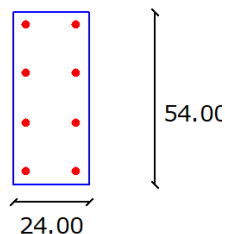
Zbrojenia:

Przekrój 1. podpora górna

Nośność 1: 0.3970

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	23.00	12.00
2	-8.00	7.67	12.00
3	-8.00	-7.67	12.00
4	-8.00	-23.00	12.00
5	8.00	23.00	12.00
6	8.00	7.67	12.00
7	8.00	-7.67	12.00
8	8.00	-23.00	12.00

Rozłożenie prętów w słupie

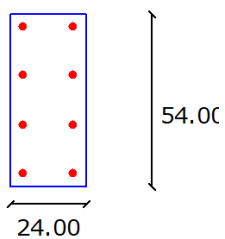


Przekrój 2. podpora dolna

Nośność 2: 0.0330

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	23.00	12.00
2	-8.00	7.67	12.00
3	-8.00	-7.67	12.00
4	-8.00	-23.00	12.00
5	8.00	23.00	12.00
6	8.00	7.67	12.00
7	8.00	-7.67	12.00
8	8.00	-23.00	12.00

Rozłożenie prętów w słupie

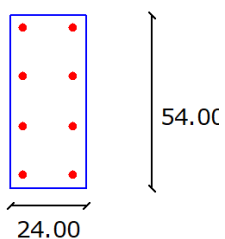


Przekrój 3. układ sił, gdzie M_z osiąga maximum

Nośność 3: 0.0330

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	23.00	12.00
2	-8.00	7.67	12.00
3	-8.00	-7.67	12.00
4	-8.00	-23.00	12.00
5	8.00	23.00	12.00
6	8.00	7.67	12.00
7	8.00	-7.67	12.00
8	8.00	-23.00	12.00

Rozłożenie prętów w słupie

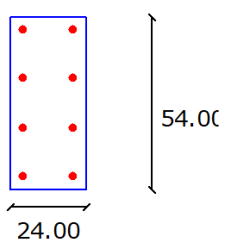


Przekrój 4. układ sił, gdzie M_x osiąga maximum

Nośność 4: 0.0330

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	23.00	12.00
2	-8.00	7.67	12.00
3	-8.00	-7.67	12.00
4	-8.00	-23.00	12.00
5	8.00	23.00	12.00
6	8.00	7.67	12.00
7	8.00	-7.67	12.00
8	8.00	-23.00	12.00

Rozłożenie prętów w słupie



S4 R3

Parametry ogólne

Założenia

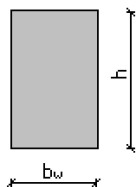
Typ obliczeń:	wymiarowanie
Zagadnienia:	ściskanie z dwukierunkowym zginaniem
Typ przekroju:	prostokątny

Material

Beton:	B25
Stal zbrojeniowa:	34GS
Słup monolityczny	

Dane geometryczne

Wymiary przekroju



h	[m]	0.72
b_w	[m]	0.24

Otulina	[m]	0.04
---------	-----	------

Charakterystyki geometryczne przekroju (względem osi)

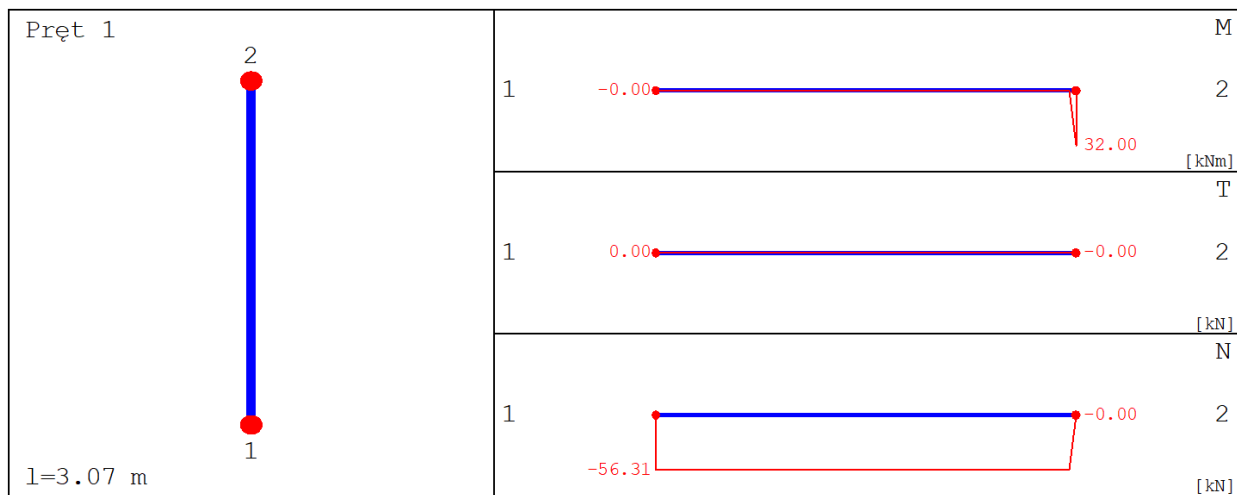
Pole przekroju		
A_c	[m ²]	0.17
Promień bezwładności		
$i[x]$	[m]	0.2078
$i[z]$	[m]	0.0693
Momenty bezwładności		
$J[x]$	[m ⁴]	0.0075
$J[z]$	[m ⁴]	0.0008
Wysokość słupa		
L_{col}	[m]	3.07
Długość wyboczeniowa - dana		
l_{oz}	[m]	4.5000
l_{ox}	[m]	4.5000

Obciążenia

nr	typ	P_1 [kN]	P_2 [kN]	a [m]	b [m]	grupa	płaszczyzna
1	siła pionowa	56.31	0.00	0.00	3.07	1	YoZ
2	moment	32.00	0.00	0.00	3.07	1	YoZ

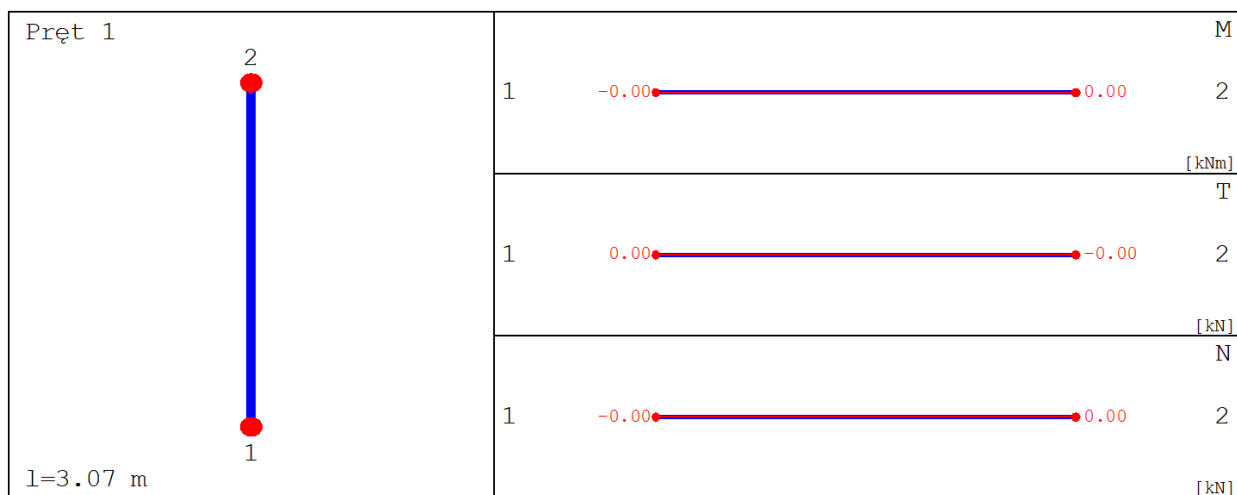
Siły wewnętrzne bez uwzględnienia wpływu smukłości słupa

Płaszczyzna YoZ



x [m]	N [kN]	T [kN]	M [kNm]
0.000	-56.310	0.000	-0.000
1.535	-56.310	0.000	0.000
3.070	-0.000	-0.000	32.000

Płaszczyzna YoX



Siły wewnętrzne w przekroju z uwzględnieniem wpływu smukłości słupa

Przekrój 1. podpora górna

siła ściskająca	[kN]	69.57
moment zginający M_z	[kNm]	-33.67
moment zginający M_x	[kNm]	0.74

Przekrój 2. podpora dolna

siła ściskająca	[kN]	69.57
moment zginający M_z	[kNm]	1.67
moment zginający M_x	[kNm]	0.74

Przekrój 3. układ sił, gdzie M_z osiąga maximum

siła ściskająca	[kN]	69.57
moment zginający M_z	[kNm]	1.67
moment zginający M_x	[kNm]	0.74

Przekrój 4. układ sił, gdzie M_x osiąga maximum

siła ściskająca	[kN]	69.57
moment zginający M_z	[kNm]	1.67
moment zginający M_x	[kNm]	0.74

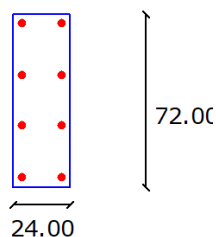
Wyniki obliczeń

Zbrojenia:

Przekrój 1. podpora górna

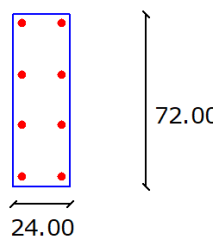
Nośność 1: 0.2944

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	32.00	12.00
2	-8.00	10.67	12.00
3	-8.00	-10.67	12.00
4	-8.00	-32.00	12.00
5	8.00	32.00	12.00
6	8.00	10.67	12.00
7	8.00	-10.67	12.00
8	8.00	-32.00	12.00

Rozłożenie prętów w słupie**Przekrój 2. podpora dolna**

Nośność 2: 0.0335

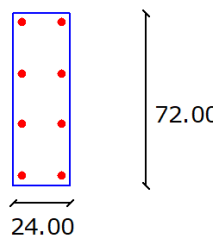
Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	32.00	12.00
2	-8.00	10.67	12.00
3	-8.00	-10.67	12.00
4	-8.00	-32.00	12.00
5	8.00	32.00	12.00
6	8.00	10.67	12.00
7	8.00	-10.67	12.00
8	8.00	-32.00	12.00

Rozłożenie prętów w słupie**Przekrój 3. układ sił, gdzie M_z osiąga maximum**

Nośność 3: 0.0335

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	32.00	12.00
2	-8.00	10.67	12.00
3	-8.00	-10.67	12.00
4	-8.00	-32.00	12.00
5	8.00	32.00	12.00
6	8.00	10.67	12.00
7	8.00	-10.67	12.00
8	8.00	-32.00	12.00

Rozłożenie prętów w słupie

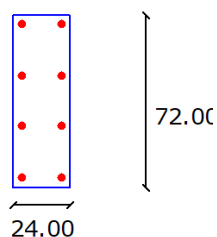


Przekrój 4. układ sił, gdzie M_x osiąga maximum

Nośność 4: 0.0335

Nr	Współrzędna r [cm]	Współrzędna s [cm]	Średnica [mm]
1	-8.00	32.00	12.00
2	-8.00	10.67	12.00
3	-8.00	-10.67	12.00
4	-8.00	-32.00	12.00
5	8.00	32.00	12.00
6	8.00	10.67	12.00
7	8.00	-10.67	12.00
8	8.00	-32.00	12.00

Rozłożenie prętów w słupie



Elementy wykończenia budynku

a) Elewacje

Tynki zewnętrzne silikonowe, w kolorze jasnym szarym z cienkowarstwowych wypraw tynkarskich.

Opis struktury systemu docieplenia ścian zewnętrznych:

- Położenie na oczyszczonej ścianę kleju
- Styropian gr. 5cm, ościeże min 2 cm.
- Warstwa zbrojąca – zaprawa klejowa i siatka systemowa
- Gruntowanie powierzchni
- Gotowy tynk barwiony silikonowy w masie o strukturze baranka (wklorze wybranym przez Zamawiającego)

Prace związane z ociepleniem budynku należy wykonywać zgodnie z wytycznymi i wskazówkami opracowanymi przez autora systemu – wymagania ogólne dotyczące materiałów.

Zastosowane materiały winny odpowiadać wymaganiom aktualnych norm budowlanych.

Każda partia materiałów winna być dostarczona na budowę z kopią certyfikatu stwierdzającą zgodność z właściwościami technicznymi podanymi w normach. Partia materiału dostarczona bez kopii certyfikatu może być odrzucona.

Prace przygotowawcze.

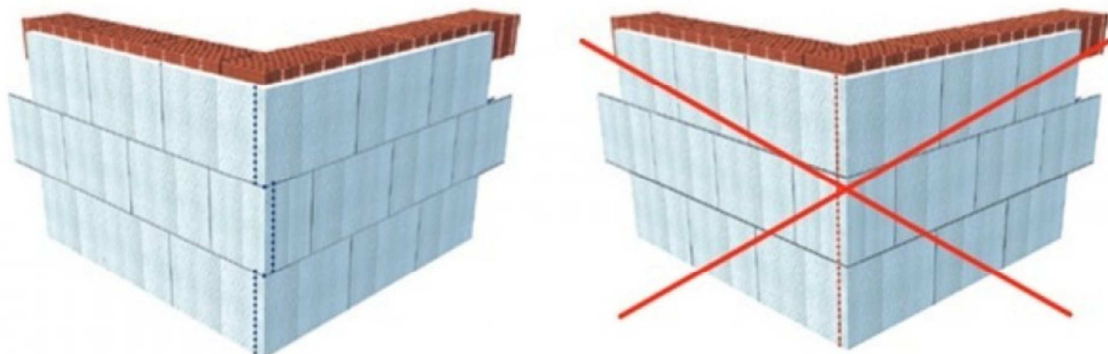
Przed przystąpieniem do ocieplenia budynku należy przygotować materiały, sprzęt i narzędzia. Wykonawca odpowiada za sprawdzenie jakości materiałów. Następnie montujemy rusztowanie.

Przygotowanie powierzchni ścian istniejących:

- Przygotowanie powierzchni polega na sprawdzeniu przyczepności tynku przez opukanie, w momencie kiedy związany jest z podłożem należy go zagruntować, a ubytki uzupełnić zaprawą. Powłoki malarskie należy szczyścić np. szczotką drucianą lub piaskowaniem lub inną metoda wybrana przez wykonawcę następnie należy spłukać ścianę wodą, po wyschnięciu zagruntować i dopiero nakładać klej.

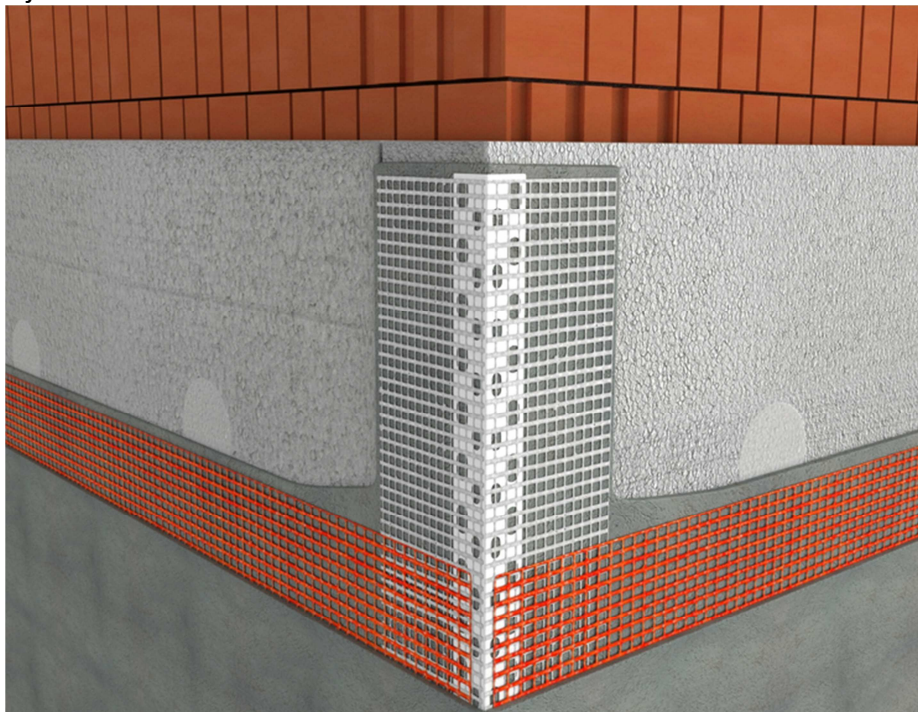
Płyty styropianu należy układać warstwami na przemian. Początek jednej warstwy zaczyna się w połowie płyty warstwy dolnej i górnej.

Schemat - połączenie płyt na narożnikach:

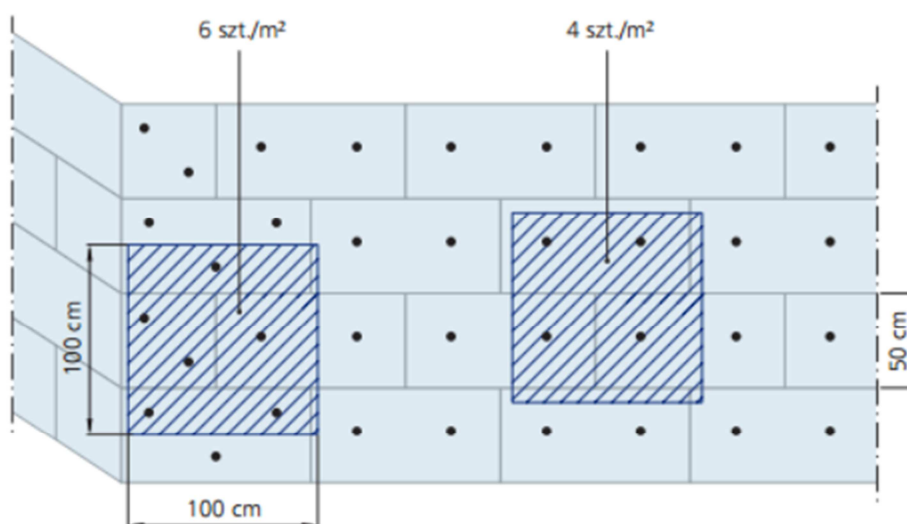


Miejsca szczególnie narażone na uszkodzenia (narożniki ścian) należy zabezpieczyć siatką z profilami ochronnymi z siatką).

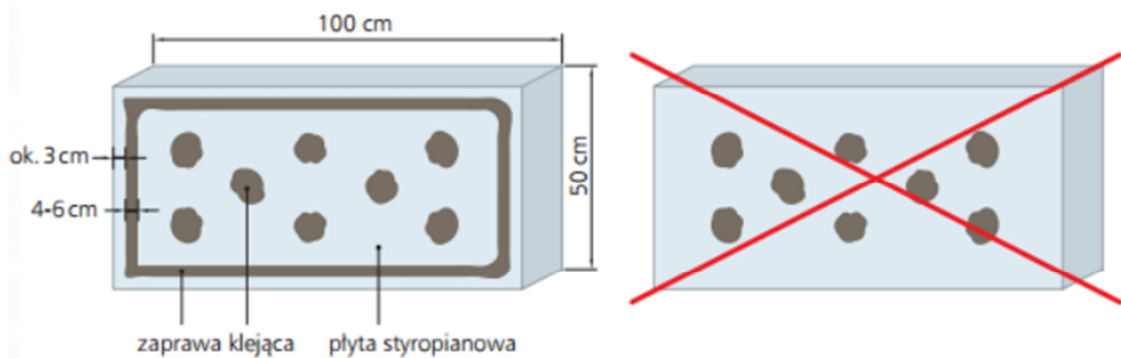
Schemat - klejenie narożników:



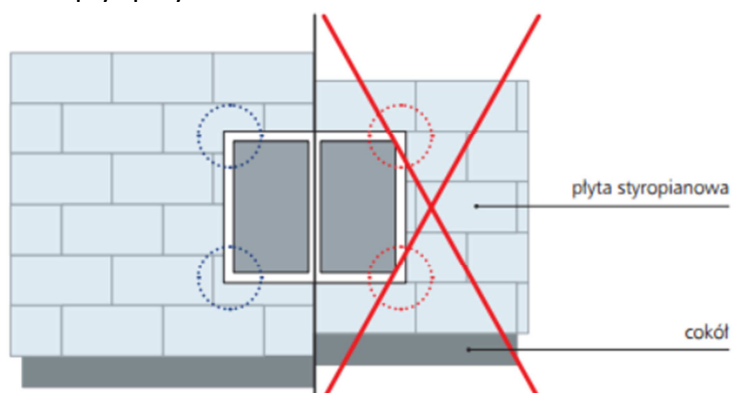
Przykładowe zdjęcie poprawnego kołkowania ściany:



Schemat nakładania kleju na płytę styropianową:



Schemat rozmieszczenia płyt przy oknach i ścianach:



c) Drzwi

Typowe wrota garażowe zgodne z katalogiem wybranej firmy, wg. rys stolarki drzwiowej w kolorze i parametrach wybranych przez Zamawiającego. Bramy garażowe - powinny mieć możliwość zamontowania elektrycznego automatu do otwierania.

f) Obróbki blacharskie

Obróbka dachu obejmuje opierzenia kominów, elementy związane z konserwacją i odwodnieniem dachu. Zastosować obróbki dachowe systemowe lub wykonać indywidualnie z blachy stalowej powlekanej gr. 0,55mm.

Rynny i rury spustowe odpowiednio $\varnothing 12\text{mm}$ wg rozwiązań systemowych zgodnych z katalogiem wybranej firmy.

h) Tynki wewnętrzne

Wykonać jako mokre cementowo-wapienne zwykłe, gładkie kat. III filcowane

i) Posadzki

beton zacierany na mokro

j) Malowanie

Ściany wewnętrzne i sufity malować dwukrotnie farbami emulsyjnymi w kolorze wybranym przez zamawiającego dostosowane do malowania pomieszczeń garażowych.

K) Kominy

Kominy wentylacyjne w dachu średnicy minimum 10,00cm

3.2. WYPOSAŻENIE BUDYNKU

W celu umożliwienia użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem budynek należy wyposażać w instalacje: elektryczną, wentylacyjną grawitacyjną - projektowane

5. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA NA SĄSIEDNIE DZIAŁKI:

Garaże zlokalizowano na działce nr: dz. nr ewid. 1942/68, obręb 0001 Miechów. Przedmiotem opracowania jest budowa garaży wraz z zewnętrzną instalacją elektryczną. Wejście główne do segmentu 1 i 2 zaprojektowano od strony północnej, wejście główne do segmentu 3 zaprojektowano od strony północnej i południowej, wejście główne do segmentu 4 zaprojektowano od strony południowej. Projektowane garaże – segment 1, 2 i 4 są jedno kondygnacyjne niepodpiwniczone, kryte jednospadowym dachem o kątach nachylenia 5°, garaże – segment 3 są dwu kondygnacyjne niepodpiwniczone, kryte jednospadowym dachem o kątach nachylenia 5°. Odprowadzenie wód opadowych, roztopowych na teren własny. Odległości budynków d granic działki i od siebie zgodnie z projektem zagospodarowania działki rys nr 1.

Spełniony jest warunek odległości 6,0 m nieprzekraczalnej linii zabudowy. Wybrana lokalizacja nie będzie zacieniać sąsiednich budynków z §13 Warunków technicznych. Spełniony jest również § 271 warunków technicznych mówiący o usytuowaniu budynku ze względu na bezpieczeństwo pożarowe. Działka nie sąsiaduje z lasem. W związku z lokalizacją segmentu 3 garaży 1.5 m od granicy działki nr ewid. 1936/8 obręb Miechów, jedn. ewid. Miechów - pas drogowy ww. inwestycja będzie oddziaływać na tą działkę, w sposób nie uciążliwy.

6. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO:

Planowane przedsięwzięcie nie należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie, znacząco oddziaływać na środowisko, a jego realizacja zgodnie z art. 72 ust.2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008r. nr 199 poz. 1227 ze zm.) nie wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

W obiekcie nie będzie występować emisja hałasu przekraczająca dopuszczalne normy zgodnie z §323, 325 Warunków Technicznych.

7. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA:

Zgodnie z Przepisami art. 5 ustawy - Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) - dalej pr. bud. nieogrzewane, nie wymagają sporządzenia charakterystyki energetycznej.

8. OPINIA GEOTECHNICZNA:



www.progeo.pl
www.geolog.com.pl
www.geologia.biz.pl
www.badaniagruntu.pl

ul. Głowackiego 34A
33-300 Nowy Sącz
tel/fax: (18) 441 33 45
kom: +48 604 45 87 33
e-mail: progeo@progeo.pl

NIP: 734-192-43-87

nr konta:
501020555811113325590065

- geologia inżynierska
 - geotechnika
 - hydrogeologia
- ochrona środowiska

• dokumentacje geologiczno-inżynierskie i geotechniczne pod budynki

• oceny geotechnicznych warunków posadowienia obiektu

- projekty i dokumentacje studni

• dokumentacje hydrogeologiczne dla obiektów mogących niekorzystnie wpływać na środowisko (stacje paliw, składowiska odpadów)

• dokumentacje i projekty stabilizacji osuwisk

• projekty i monitoring środowiska gruntowo-wodnego i sporządzanie sprawozdań

- opracowania hydrogeologiczne do rozsączania ścieków i wód opadowych

• określanie zasięgu terenów zalewowych i wykonywanie operatów hydrologicznych

- opracowania ekofizjograficzne

• oceny, prognozy i raporty oddziaływania inwestycji na środowisko

• badania stopnia skażenia środowiska gruntowo-wodnego

DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO Z OPINIĄ GEOTECHNICZNĄ I PROJEKTEM GEOTECHNICZNYM

dla ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektu

obiekt: budowa garaży
nr działek: 1942/68
miejscowość: Miechów
gmina: Miechów
powiat: miechowski
województwo: małopolskie

Inwestor: PRZYSZŁOŚĆ Spółdzielnia Mieszkaniowa
ul. Wesoła 4
32-200 Miechów

data wykonania: listopad 2017

autor:

mgr inż. Grzegorz Stąporek
GEOLOG
upr. hydrogeol. V-1415
upr. geol. V-1277
ul. Tarnowska 23C, 33-300 Nowy Sącz
tel. 10 441 00 94

zawartość opracowania:

spis treści:	str.
1. Informacje ogólne	1
1.1. Wykorzystane materiały	1
1.2. Literatura	1
1.3. Roboty ziemne	1
1.4. Wykonane badania	1
1.5. Prace kameralne	1
2. Charakterystyka inwestycji - założenia	1
3. Położenie terenu	1
4. Morfologia	1
5. Warunki gruntowe i kategoria geotechniczna	2
6. Budowa geologiczna	2
6.1. Charakterystyka negatywnych procesów geodynamicznych	2
6.2. Charakterystyka negatywnych procesów antropogenicznych	2
6.3. Charakterystyka wydzielonych zespołów gruntów	2
7. Warunki wodne	2
8. Wnioski	2
spis załączników:	zał.
orientacja i mapa dokumentacyjna w skali 1:500	1
profile sondowań badawczych, przekrój geotechniczny i objaśnienia do załączników graficznych	2
projekt geotechniczny	3

1. Informacje ogólne

- inwestor: PRZYSZŁOŚĆ Spółdzielnia Mieszkaniowa, ul. Wesola 4, 32-200 Miechów
- typ opracowania: dokumentacja badań podłoża gruntowego z opinią geotechniczną i projektem geotechnicznym
- nr działki: 1942/68
- prace terenowe wykonano: listopad 2017

1.1. Wykorzystane materiały

- mapa topograficzna w skali 1:50000
- mapa geologiczna w skali 1:50000
- mapa sytuacyjna w skali 1:500
- obowiązujące normy

1.2. Literatura

- Z. Wilun, Zarys geotechniki, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 1987.
- W. Jaroszewski i in., Słownik geologii dynamicznej, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa 1985.
- E. Myślińska, Laboratoryjne badania gruntów, Wydawnictwa PWN, Warszawa 1992.

1.3. Roboty ziemne

rodzaj	szt.	głębokość (m)	wykonawca:
sondowanie	2	3,0	mgr inż. Grzegorz Stąporek, upr. hydrogeolog. V-1415, upr. geol.-inż. VII-1277

UWAGA: Ilość, głębokość i lokalizację otworów badawczych określil z Projektantem obiektów.

1.4. Wykonane badania

- wizja lokalna w terenie
- analiza geotechniczna terenu badań
- badania polowe próbek gruntu
- badania gruntu "in situ"
- laboratoryjne badania pobranych próbek gruntu

1.5. Prace kameralne

- zestawienie wyników badań
- opracowanie części tekstowej
- opracowanie załączników graficznych
- określenie rzędnych terenu przez interpolację

2. Charakterystyka inwestycji - założenia:

- obiekt: budowa garaży
- konstrukcja: murowa - żelbetowa
- podpiwniczenie: brak
- ilość kondygnacji: 1 i 2
- zakładana głębokość posadowienia: do 1,4 m ppt

UWAGA: przedstawione założenia projektowe należy uznać za wstępne. W chwili obecnej Inwestor nie posiada ostatecznego projektu obiektów - zostanie on dostosowany do warunków scharakteryzowanych w niniejszym opracowaniu.

3. Położenie terenu

- miejscowość: Miechów
- gmina: Miechów
- powiat: miechowski
- województwo: małopolskie

Współrzędne geograficzne GPS (układ BL WGS 84):

	stopnie [°]	minuty [']	sekundy ["]
N	50	21	19,96
E	20	1	6,49

4. Morfologia:

- położenie: zbocze
- różnica wysokości w miejscu projektowanej inwestycji: ok. 6 m
- spadek terenu w rejonie projektowanej inwestycji: do 20% (w obrębie skarp ok. 70%)
- ekspozycja: NW

5. Warunki gruntowe i kategoria geotechniczna

- warunki gruntowe: proste
- kategoria geotechniczna: II

Ostateczna decyzja o zakwalifikowaniu inwestycji do kategorii geotechnicznej należy do Projektanta i powinna uwzględniać przedstawioną w opracowaniu charakterystykę terenu badań, parametry fizyczno-mechaniczne gruntów, założenia projektowe i rozwiązania konstrukcyjne.

6. Budowa geologiczna

W rejonie badań nad podłożem skalnym występuje warstwa czwartorzędowych zwierzelin i zwierzelin gliniastych rozwiniętych "in situ" na bazie podłoża skalnego. W zależności od rodzaju skały macierzystej zwierzeliny te zawierają zmienną ilość okruchów skalnych o różnej wielkości. Zwierzeliny mogą w całości składać się z okruchów, bez gliniasto-ilastego materiału wypełniającego lub być w całości utworzone z materiału gliniastego, zachowując jedynie strukturę skały macierzystej. Niejednokrotnie przejście między podłożem skalnym a zwierzeliną ma charakter płynny i nie występuje tu wyraźna granica.

Obszary wyniesień budują grunty o charakterze rumoszy gliniastych zdeponowanych w niższych partiach wzniesień oraz grunty stanowiące gómy profil wietrzenia - przede wszystkim grunty spoiście wykształcone jako gliny, gliny piaszczyste i pylaste, rzadziej gliny zwięzłe. W górnych partiach profilu gruntowego mogą występować również grunty o charakterze peryglacjalnym.

6.1. Charakterystyka negatywnych procesów geodynamicznych

Do negatywnych procesów geodynamicznych, które na ogół mogą negatywnie oddziaływać na projektowane inwestycje, zalicza się np. osuwiska i obrywy mas gruntu, spływy warstw przypowierzchniowych, czy erozyjną działalność cieków, tworzących skarpy w rejonie ich koryt.

W rejonie projektowanej inwestycji nie występują negatywne procesy geodynamiczne.

6.2. Charakterystyka negatywnych procesów antropogenicznych

Do negatywnych procesów antropogenicznych zaliczyć można wszelkie zjawiska wywołane działalnością człowieka, których istnienie może negatywnie oddziaływać na projektowane inwestycje, np. deponowanie nasypów niebudowlanych, czy przekształcanie powierzchni terenu - skarpowanie, podcinanie zbocza, odprowadzanie wód w grunt, itp.

W rejonie projektowanej inwestycji nie występują negatywne procesy antropogeniczne.

6.3. Charakterystyka wydzielonych zespołów gruntów

Na podstawie przeprowadzonych badań pobranych próbek gruntu, w oparciu o normy: PN-86/B-02480, PN-74/B-04452, PN-81/B-03020, występujące w podłożu grunty zakwalifikowano do odrębnych warstw geotechnicznych w oparciu o ich właściwości, genezę i stratygrafię. Charakterystykę własności fizyczno-mechanicznych wydzielonych warstw geotechnicznych oraz głębokości ich występowania przedstawiono na załączniku 2.

7. Warunki wodne

Warunki hydrogeologiczne terenu są ściśle związane z jego budową geologiczną. Na terenie opracowania występują dwa horyzonty wodonośne wód podziemnych, głęboki, związany z wodami występującymi w podłożu skalnym i płytki czwartorzędowy.

Woda gruntowa horyzontu czwartorzędowego w obrębie gruntów spoiстых nie posiada swobodnego zwierciadła - występuje w postaci sączeń zasilanych głównie wodami infiltracyjnymi opadowymi oraz rzadziej, wodami wypływającymi z głębszego podłoża (tzw. wychodnie podczwartorzędowe). Sączenia te występują na zmiennej głębokości i posiadają zróżnicowane wydajności uzależnione głównie od pór roku. Sączenia wody gruntowej znajdujące się w obrębie warstwy gruntów spoiстых często powodują wzrost ich wilgotności i pogorszenie parametrów geotechnicznych. W gruntach niespoistych woda gruntowa posiada zwierciadło swobodne lub napięte, a jego pionowy zasięg jest na ogół ograniczony spagiem nadległej warstwy gruntów spoiстых.

Wykonane prace geotechniczne nie wykazały występowania wód podziemnych do osiągniętej głębokości.

8. Wnioski

Zaleca się:

- wykonanie zbrojonych fundamentów obiektów
- maksymalne skrócenie czasu między wykonywaniem wykopów fundamentowych a betonowaniem
- dostosowanie sposobu posadowienia do stwierdzonych parametrów gruntu, w sposób niwelujący możliwość nierównomiernego osiadania gruntu pod fundamentami - obiekty należy posadzić na gruncie jednorodnym
- odbiór gruntu przez geologa w wykopie fundamentowym
- wykonanie badań nośności gruntów nasypowych pod powierzchniami drogowymi, posadzkami oraz pod fundamentami - o ile projekt przewiduje taki sposób ich posadowienia
- zabezpieczenie wszelkich skarp powstałych w wyniku robót ziemnych niezwłocznie po ich wykonaniu.

Bezwzględnie nie należy:

- pozostawiać niezabezpieczonych skarp i wykopów fundamentowych - może to wywołać obrywy mas gruntu i uruchomienie procesów osuwiskowych, szczególnie przy intensywnych opadach
- prowadzić robót ziemnych w okresach mokrych - po roztopach lub po i w trakcie intensywnych i długotrwałych opadów
- odprowadzać wód opadowych, drenażowych i ścieków w grunt spoiisty w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów w trakcie ich budowy i użytkowania
- używać ciężkiego sprzętu budowlanego i wibracyjnego w dnie wykopu fundamentowego ze względu na tiksotropowe właściwości gruntów pylastych.



ORIENTACJA
podziałka:

ZaŁ. 1



0 km 2 km 4 km

położenie
(współrzędne geograficzne)

	stopnie [°]	minuty [']	sekundy ["]
N	50	21	19,96
E	20	1	6,49

mapa dokumentacyjna, skala 1:500



Objaśnienia:

- linia i numer przekroju geotechnicznego

- lokalizacja sondowania badawczego



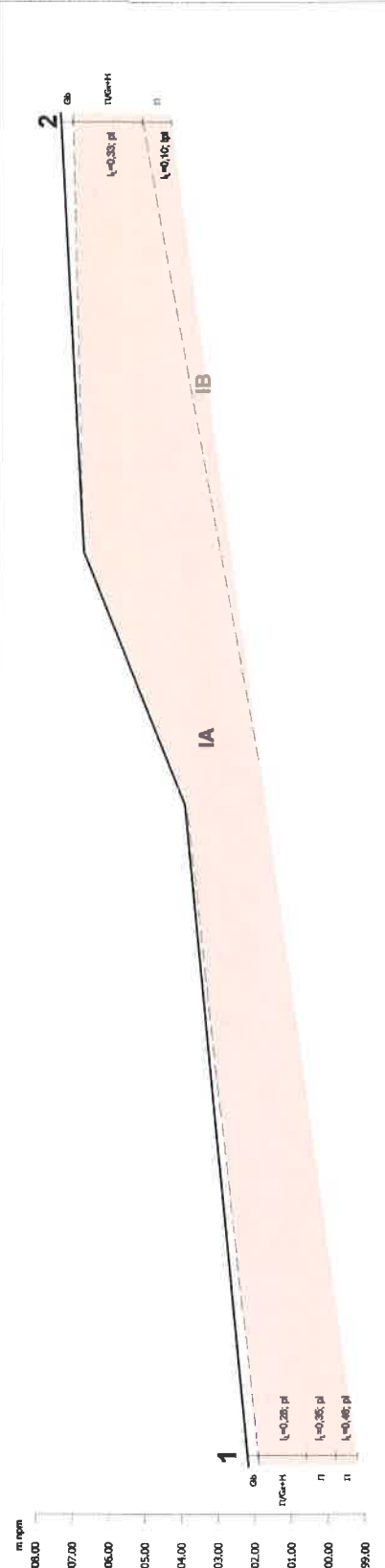
obiekt: budowa garaży
miejsce: Miechów

sposób wykonania: sondowanie
data wykonania: listopad 2017

wykonali i opracowali:
mgr inż. Grzegorz Stąporek nr upr. V-1415, VI-1277

podzika	przekł (m)		rodzaj gruntu	opis gruntu	barwa	nr warstwy geotechnicznej	symbol konsolidacji	stan gruntu I_{vL}	wilgotność (%)	gęstość obj. ρ (kg/m^3)	spójność c_u (kPa)	kąt tarcia wewn ϕ_{int} ($^\circ$)	moduł pierw. odksz. E_0 (kPa)	badania laboratoryjne	badania polowe	bad. dla mat. wypeln.	zw. wody (m pól)	stratygrafia	uwagi	
	od	do																		
0.00	0.00	0.30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	w	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.00	0.30	1.30	II/Gc+H	Pyl na pograniczu gliny pylastej z domieszką humusu	brązowa	IA	c	$I_{vL}=0.28; pl$	w	2.00	15	13	17000	-	+	-	-	-	czwarzęd	-
2.00	1.60	2.40	II	Pyl	brązowa	IA	c	$I_{vL}=0.35; pl$	w	2.00	12	12	15000	-	+	-	-	-	suchy	-
3.00	2.40	3.00	II	Pyl	brązowa	IA	c	$I_{vL}=0.48; pl$	w	2.00	9	10	12000	-	+	-	-	-	suchy	-
0.00	0.00	0.30	Gb	Gleba	czarna	-	-	-	mW	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
1.00	0.30	2.20	II/Gc+H	Pyl na pograniczu gliny pylastej z domieszką humusu	brązowa	IA	c	$I_{vL}=0.33; pl$	23.6	2.00	13	12	16000	-	+	-	-	-	suchy	-
2.00	2.20	3.00	II	Pyl	brązowa	IB	c	$I_{vL}=0.10; tp$	mW	2.05	22	16	26000	-	+	-	-	-	suchy	-
3.00																				

przekrój geotechniczny I - I, skala 1:200
NW



głębokość (m)	3
odległość (m)	37

OBJAŚNIENIA:

1	nr wyrobiska	7	nr wyrobiska
1	wykop	330,20	rzędna

LEGENDA:

18	niep. budowlany	Guc	gł. piaszczysta zwięzła
19	niep. niebudowlany	Gz	gł. zwięzła
20	gł. piaszczysta	Gz	gł. piaszczysta zwięzła
21	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
22	gł. piaszczysta	Il	gł. piaszczysta
23	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
24	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
25	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
26	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
27	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
28	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
29	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
30	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
31	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
32	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
33	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
34	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
35	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
36	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
37	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
38	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
39	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
40	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
41	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
42	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
43	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
44	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
45	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
46	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
47	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
48	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
49	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
50	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
51	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
52	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
53	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
54	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
55	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
56	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
57	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
58	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
59	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
60	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
61	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
62	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
63	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
64	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
65	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
66	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
67	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
68	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
69	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
70	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
71	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
72	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
73	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
74	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
75	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
76	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
77	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
78	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
79	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
80	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
81	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
82	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
83	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
84	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
85	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
86	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
87	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
88	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
89	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
90	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
91	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
92	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
93	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
94	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
95	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
96	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
97	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
98	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
99	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta
100	gł. piaszczysta	Ip	gł. piaszczysta

Załącznik 2

SE

PROJEKT GEOTECHNICZNY

obiekt: budowa garaży
inwestor: PRZYSZŁOŚĆ Spółdzielnia Mieszkaniowa, ul. Wesola 4, 32-200 Miechów
nr działek: 1942/68
miejsowość: Miechów

1. Prognoza zmian właściwości gruntów w czasie

Procesy zmiany właściwości gruntów w rejonie zakładanej inwestycji rozpoczną się praktycznie w chwili rozpoczęcia jej realizacji i będą trwałe po zakończeniu budowy i w trakcie użytkowania obiektu. Procesy te obejmą przede wszystkim:

- konsolidację i osiadanie gruntu pod fundamentami, wywołane obciążeniem pochodzącym od ciężaru obiektu, co grozi naruszeniem konstrukcji. Konieczny jest dobór takich rozwiązań projektowych, które zapobiegą nierównomiernemu osiadanemu gruntu pod fundamentami;
- zmianę rozkładu sił działających na terenie, na którym projektuje się wykonanie obiektu;
- zmianę parametrów stateczności ośrodka gruntowego w czasie wykonywania robót ziemnych. Pozostawienie niezabezpieczonych wykopów fundamentowych na dłuższy okres czasu może spowodować obrywanie się mas gruntu. Dlatego też wykopy fundamentowe powinny zostać wypełnione jak najszybciej po ich wykonaniu.

2. Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych.

Parametry geotechniczne dla warstwy, w której zaprojektowano posadowienie obiektu przedstawiono na załączniku 2 Dokumentacji badań podłoża gruntowego.

3. Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa dla obliczeń.

Współczynnik bezpieczeństwa dla parametrów gruntu należy dobrać wg właściwych norm. Jego wartość należy przedstawić w dokumentacji projektowej.

4. Określenie oddziaływań od gruntu

Sposób posadowienia i rodzaj konstrukcji, a także typ podłoża gruntowego w jakim projektuje się posadowienie obiektu powinny maksymalnie minimalizować niekorzystne oddziaływanie gruntu na konstrukcję projektowanego obiektu.

5. Przyjęcie modelu obliczeniowego podłoża gruntowego.

Model obliczeniowy należy przyjąć na podstawie przekroju geotechnicznego przyjmując do obliczeń fundamentów parametry warstw geotechnicznych przedstawionych w opracowaniu geotechnicznym.

6. Określenie nośności i osiadania podłoża gruntowego.

Określenia nośności i osiadań należy dokonać na podstawie obliczeń w oparciu o dane przedstawione w Dokumentacji badań podłoża gruntowego.

7. Ustalenie danych do zaprojektowania fundamentów.

Do zaprojektowania fundamentów należy przyjąć parametry gruntów przedstawione na załączniku nr 2 Dokumentacji badań podłoża gruntowego, z uwzględnieniem zaleceń z punktu 8 części tekstowej tego opracowania.

8. Wykonawstwo robót ziemnych.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami z zachowaniem warunków bezpieczeństwa i uwzględnieniem warunków geotechnicznych przedstawionych w Dokumentacji badań podłoża gruntowego.

9. Określenie szkodliwości oddziaływań wód gruntowych na obiekt.

Nie przewiduje się negatywnego wpływu wód podziemnych na projektowany obiekt. Ewentualne zjawiska tego typu powinny zostać wyeliminowane przez dobór odpowiednich rozwiązań projektowych w oparciu o dane orzeczony w dokumentacji podłoża gruntowego.

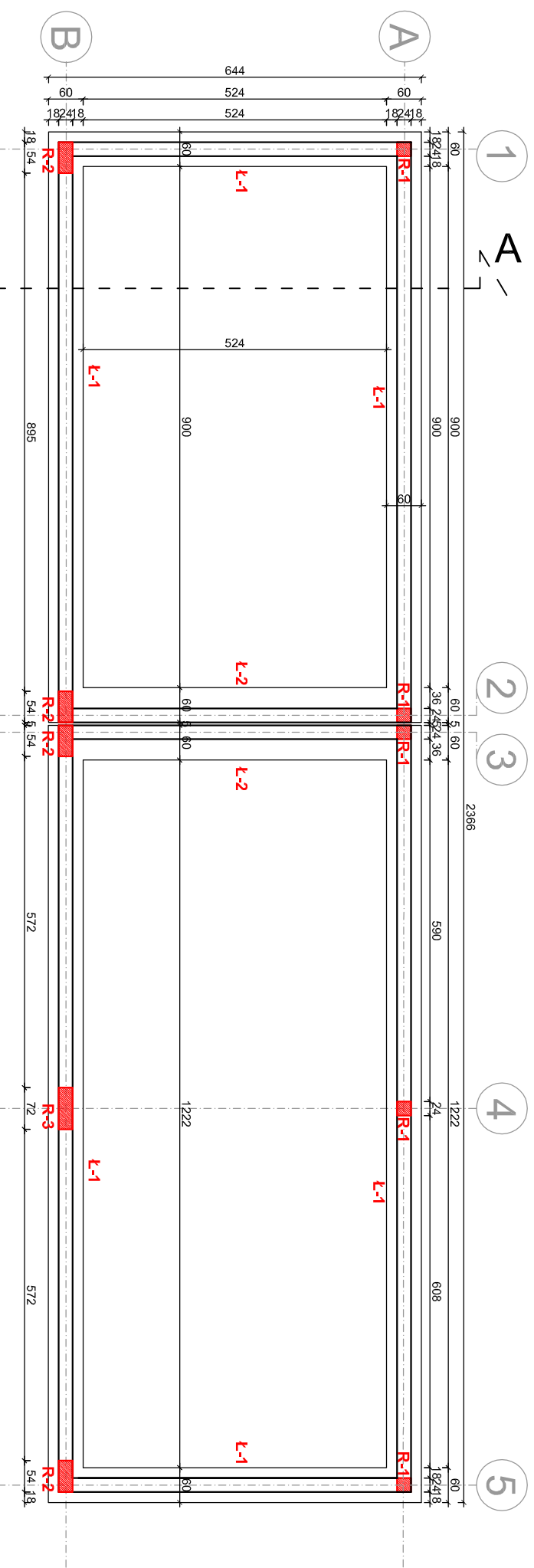
10. Monitoring projektowanego obiektu

Nie przewiduje się specjalnego monitorowania obiektu. W czasie budowy w przypadku wystąpienia jakichkolwiek niekorzystnych zjawisk o charakterze geodynamicznym lub innych, mogących spowodować zagrożenie dla konstrukcji obiektu, kierownik budowy powinien niezwłocznie zawiadomić Projektanta obiektu w celu ustalenia dalszego postępowania. Po wykonaniu obiektu nie przewiduje się wpływu realizacji na budynki sąsiednie, a tym samym prowadzenia specjalnego monitoringu tych budynków.

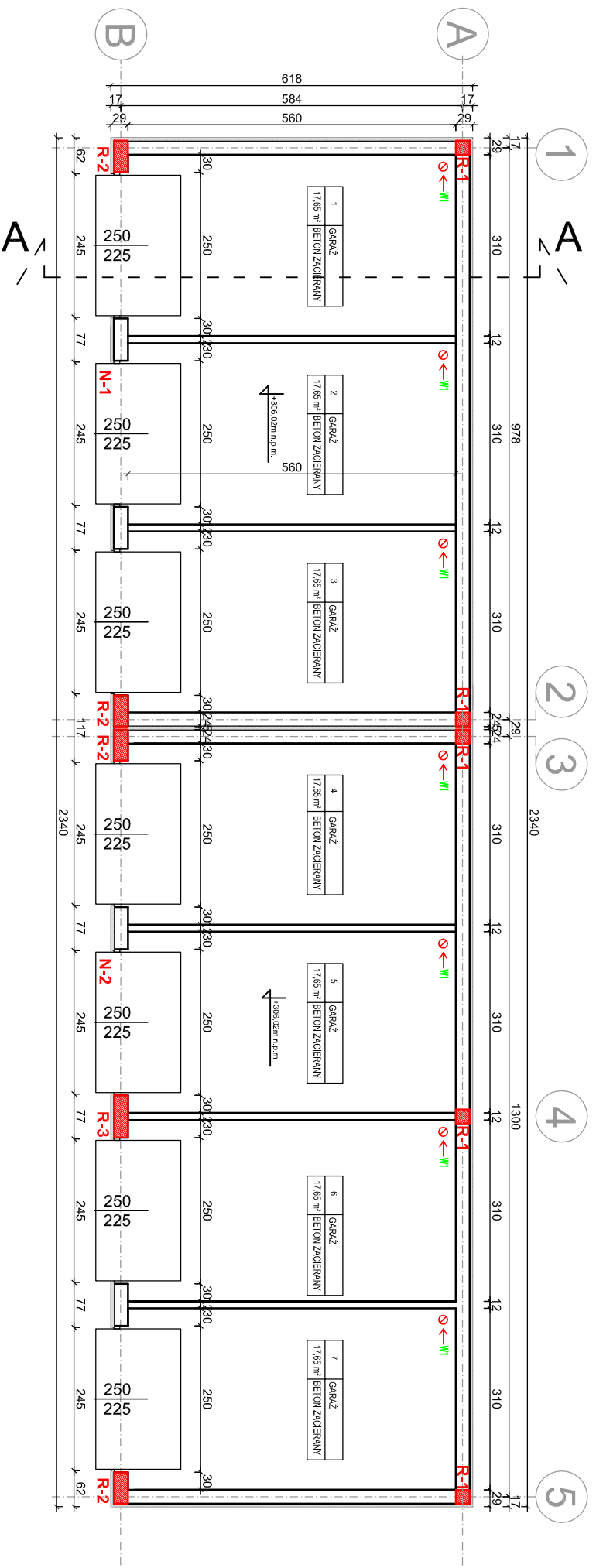
UWAGI KOŃCOWE !

- Wszelkiego rodzaju wątpliwości dotyczące wykonania niniejszego projektu rozwiązać należy przed rozpoczęciem budowy w ramach nadzoru autorskiego.
- Wytyczenie projektowanych obiektów w terenie należy zlecić uprawnionemu geodecie.
- Materiały budowlane oraz materiały prefabrykowane powinny posiadać wymagane atesty i odpowiadać wymogom obowiązujących norm.
- Roboty budowlane i rzemieślnicze należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz obowiązującymi normami i warunkami technicznymi wykonania i odbioru.
- Zmiany w projekcie zagospodarowania terenu działki, wykraczające poza ustalenia decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu wydane przez Urząd są niedopuszczalne.
- Dopuszcza się zmiany materiałów w zależności od możliwości inwestora po uprzednim uzyskaniu zgody kierownika budowy i projektanta oraz wpisaniu powyższym w Dziennik Budowy.
- Wszelkie zmiany wprowadzone w projekcie w trakcie budowy winny być przed wprowadzeniem w trakcie wykonania uzgodnione z projektantem. Zmiany w projekcie wykraczające poza plan zagospodarowania przestrzennego i przepisy odrębne są niedopuszczalne.

PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KNAP	Upr. z §6 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 łw
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WIŚNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74



RZUT FUNDAMENTÓW 1 SEGMENT



RZUT PRZYZIEMIA 1 SEGMENT

UWAGI:

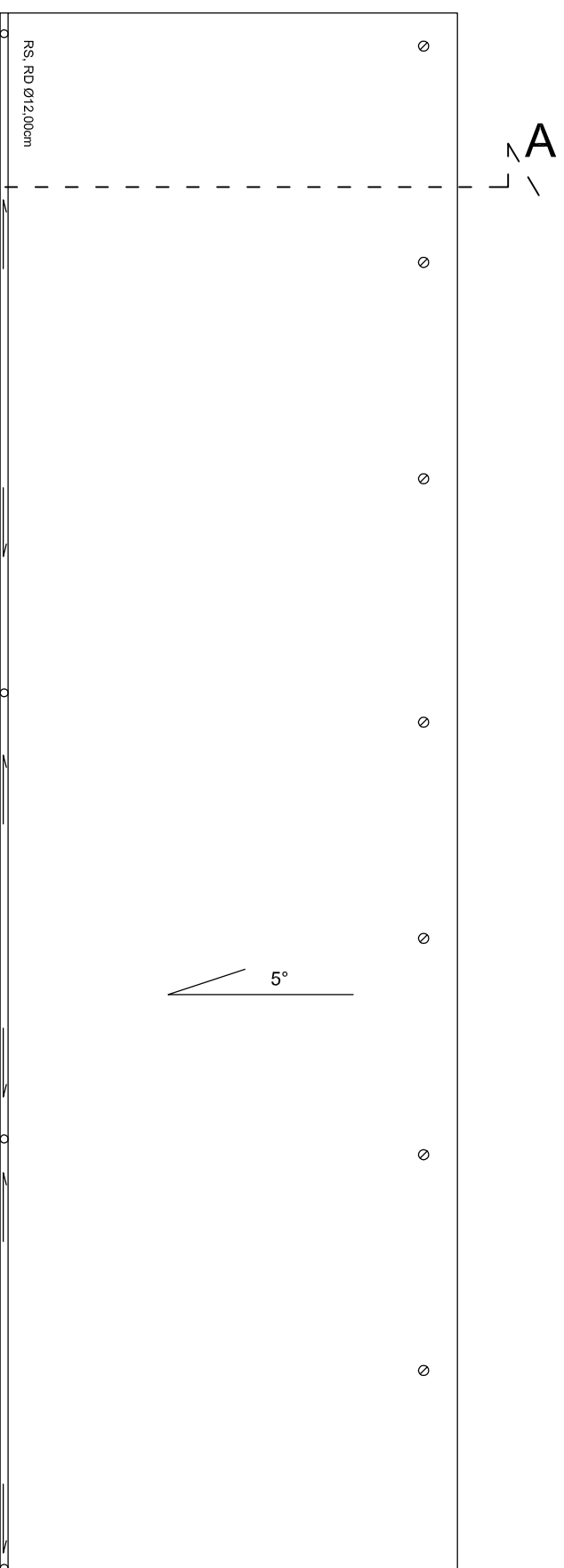
Wymiary sprawdzić na budowie i dostosować do wymaganych.

BP MEDIATECH CONSTRUCTION
 Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
 ul. Kościuski 6/3, 97-500 Radomsko
 tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
 NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

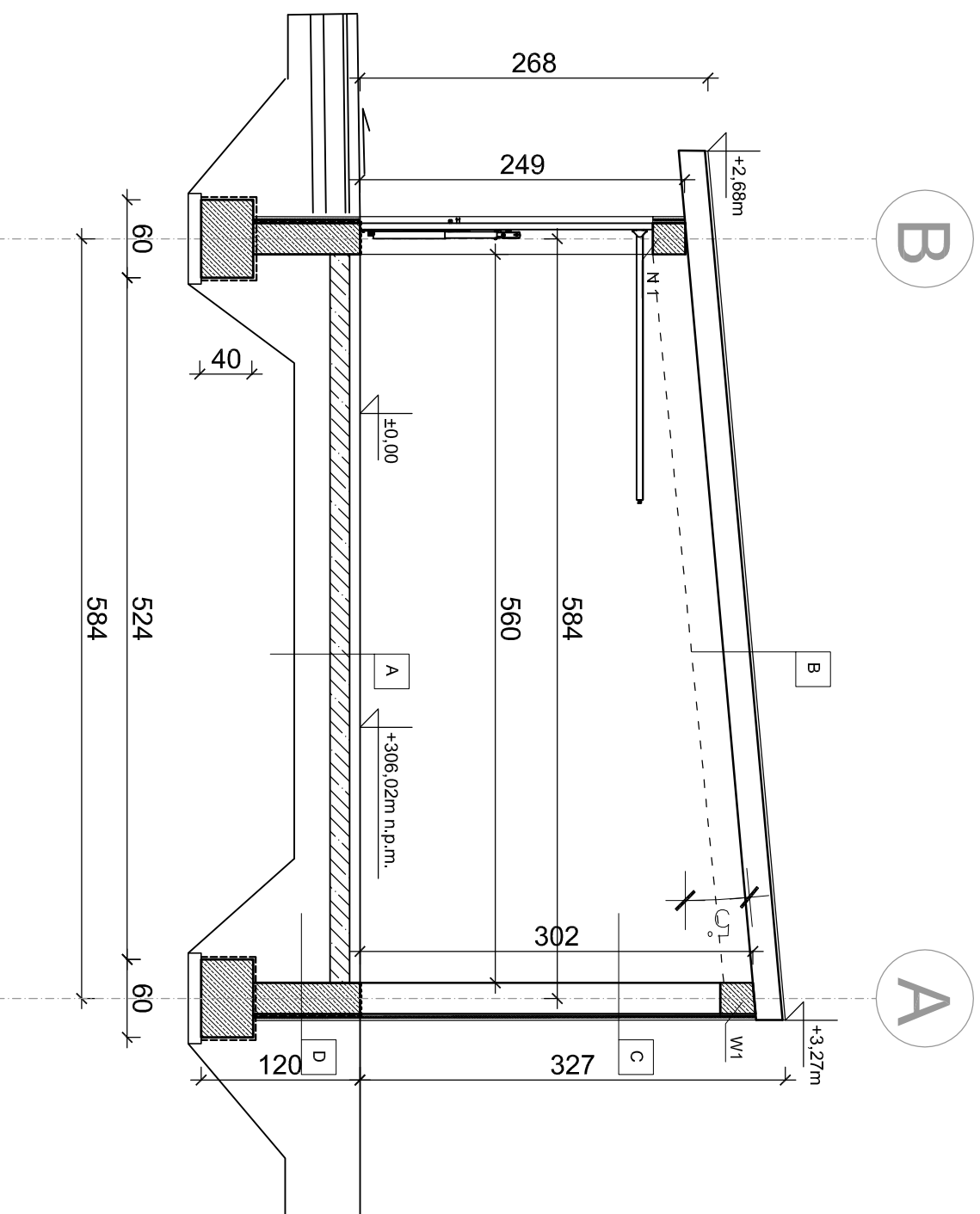
OBIEKT:	BUDOWA GARAZU WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ	
ADRES OBIEKTU:	00R_0001 MIECHÓW, JEJENOSTRA ENDOGENICZNA MIECHÓW	DZIAŁKA NR EWID.1942/06
INWESTOR:	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WIEŚOLA 4, 32-200 MIECHÓW.	
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY	
BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA	
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 1 RZUT FUNDAMENTÓW RZUT PRZYZIEMIA	

PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KNAF	Upr. z 56 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 ŁW
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WISNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74

Data:	LUTY 2018 r.	Skala:	1:100	Nr rysunku:	3
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE					



RZUT DACHU 1 SEGMENT



A		
	WYLEWKA BETONOWA	8,0 cm
	STYROPIAN EPS100-038	5,0 cm
	FOLIA POLETYLENOWA KLEJONA NA ZAKŁAD	—
	CHUDY BETON C12/15	15,0 cm
	PIASEK ZAGĘSZCZONY MECHANICZNIE	25,0 cm

B		
	PAPA 3d	0,5 cm
	FOLIA WODOSZCZELNA	—
	STROP ŻELBETOWY C20/25	18,00 cm

C		
	TYNK SILIKONOWY	0,2 cm
	SIATKA NA KLEJU	0,4 cm
	PUSTAK Z BETONU KOMÓRKOWEGO STYROPIAN	24,0 cm
	GLĄDZ GIPSOWA	5,0 cm
	FARBA PRZEZNACZONA DO POMIESZCZEN GARAZOWYCH	1,5 cm
		0,1 cm

D		
	BLOCKI BETONOWE	24,00 cm
	IZOLACJA PIONOWA FUNDAMENTOW	—
	STYROPUR	5,00 cm

UWAGI:

Wymiary sprawdzić na budowie i dostosować do wymaganych.

BP MEDIATECH CONSTRUCTION
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Kościuszki 6/3, 97-500 Radomsko
tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

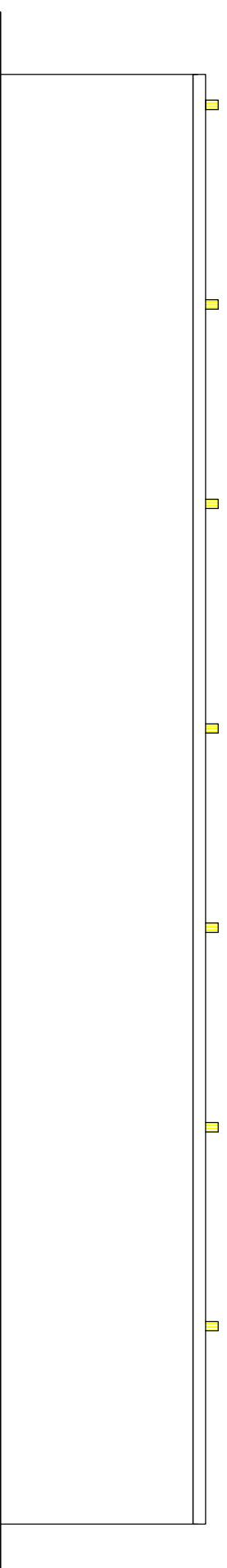
OBIEKT:	BUDOWA GARAZU	
ADRES OBIEKTU:	WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ DZIAŁKA NR EWID. 1342/86	
INWESTOR:	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WESOŁA 4, 32-200 MIEGÓW.	
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY	
BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA	
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 1 RZUT DACHU PRZEKRÓJ AA	

PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KMAP	Upr. z 56 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 ŁW
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WISNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74

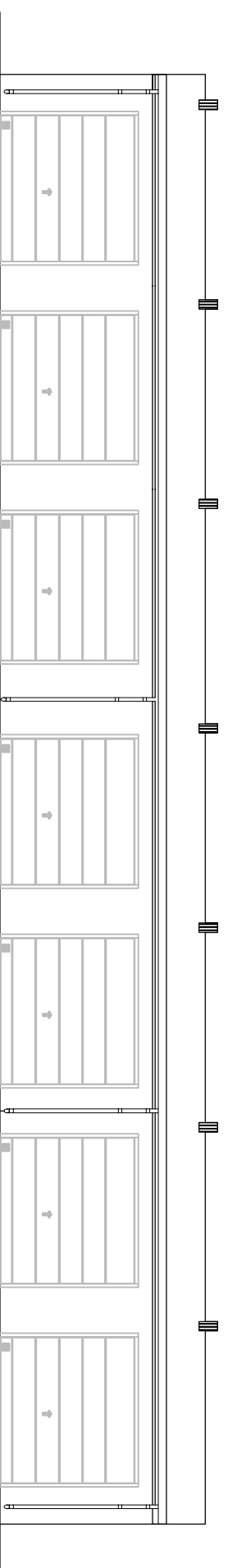
Data:	Skala:	Nr rysunku:
LUTY 2018 r.	1:100 / 1:50	4

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

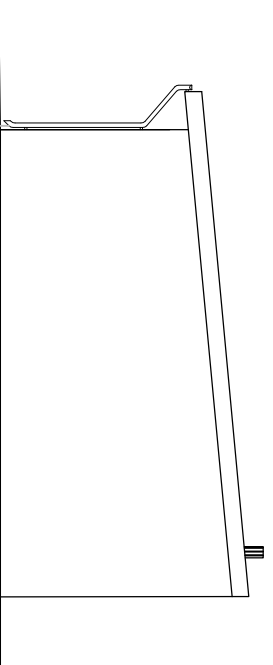
PRZEKRÓJ 1 SEGMENT SKALA 1:50



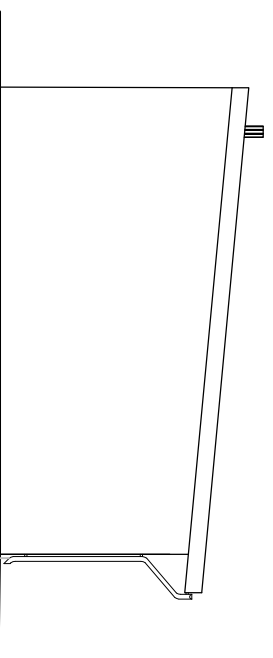
1 SEGMENT ELEWACJA POŁUDNIOWA



1 SEGMENT ELEWACJA PÓLNOCNNA



1 SEGMENT ELEWACJA ZACHODNIA



1 SEGMENT ELEWACJA WSCHODNIA

BP MEDIATECH CONSTRUCTION

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Kościuszki 6/3, 97-500 Radomsko
tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

OBIEKT:	BUDOWA GARAZU WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ	
ADRES OBIEKTU:	08R_0001 MIECHÓW, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA MIECHÓW	DZIAŁKA NR EWID. 192/2/86
INWESTOR:	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WIEŚLA 4, 32-200 MIECHÓW.	
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY	
BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA	
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 1 ELEWACJE	

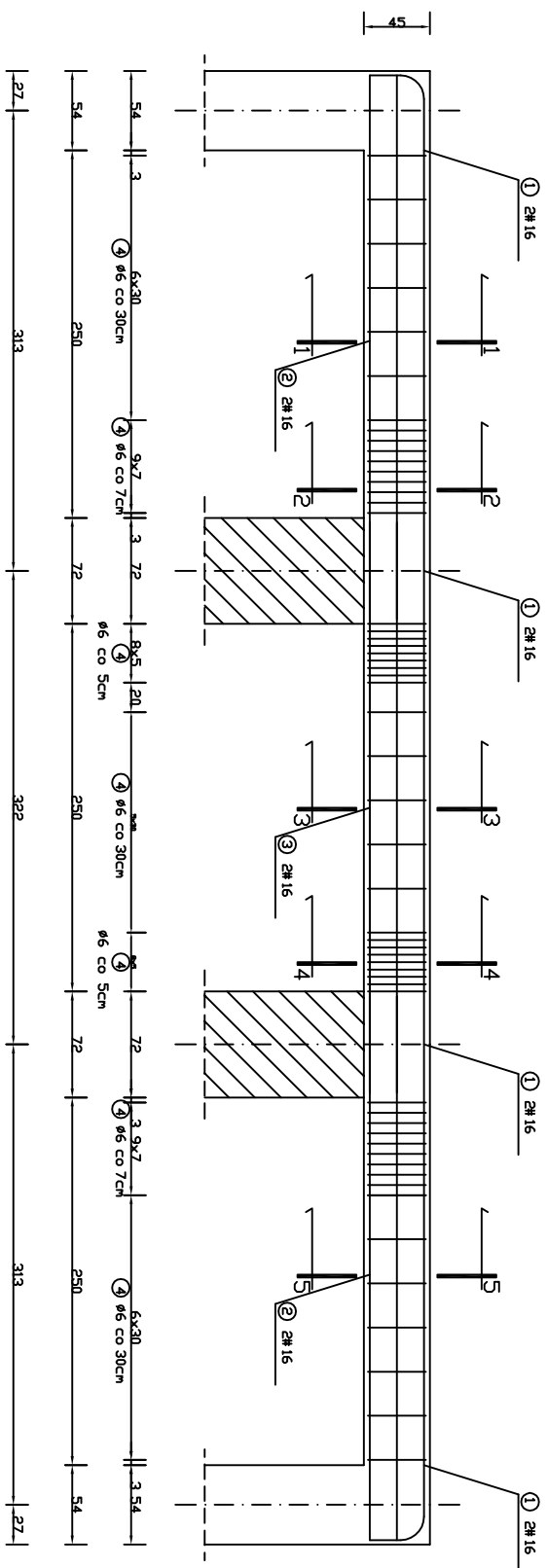
PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSERWACJI MGR INŻ. EDWARD KNAF	Upr. z §6 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 ŁW
---	---

SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSERWACJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WISNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74
---	-----------------

Data:	Skala:	Nr rysunku:
LUTY 2018 r.	1:100	5

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

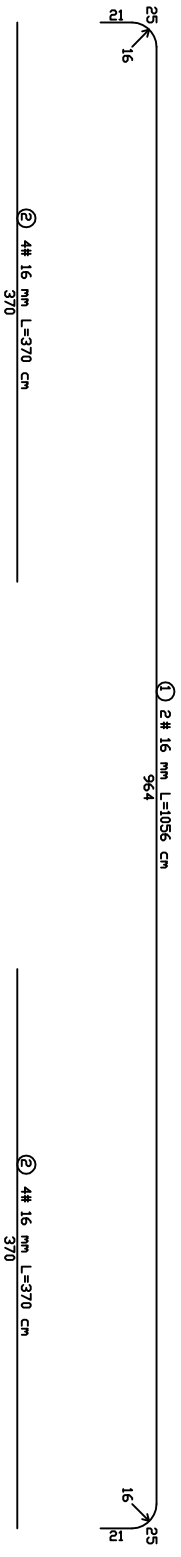
BELKA NADPROZOWA N-1
SKALA 1:50



WYKAZ STALI ZBRUDJENIOWEJ

NR	Średnica [mm]	#	Długość [cm]	Ilość [szt.]	Ø6	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA [m]	
						S405	3405
1	16	1056	2				
2	16	370	8			2112	
3	16	388	4			2960	
4	6	124	55			1532	
DŁUGOŚĆ DODATEM [m]				6820		6624	
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]				0,222		1578	
MASA DODATEM [kg]				1514		10453	
MASA RAZEM [kg]					1514		10453

BETON KONSTRUKCYJNY C20/25
STAL ZBRUDJENIOWA S405, S405



PRZEKRÓJ 1-1
SKALA 1:50

PRZEKRÓJ 2-2
SKALA 1:50

PRZEKRÓJ 3-3
SKALA 1:50

PRZEKRÓJ 4-4
SKALA 1:50

PRZEKRÓJ 5-5
SKALA 1:50

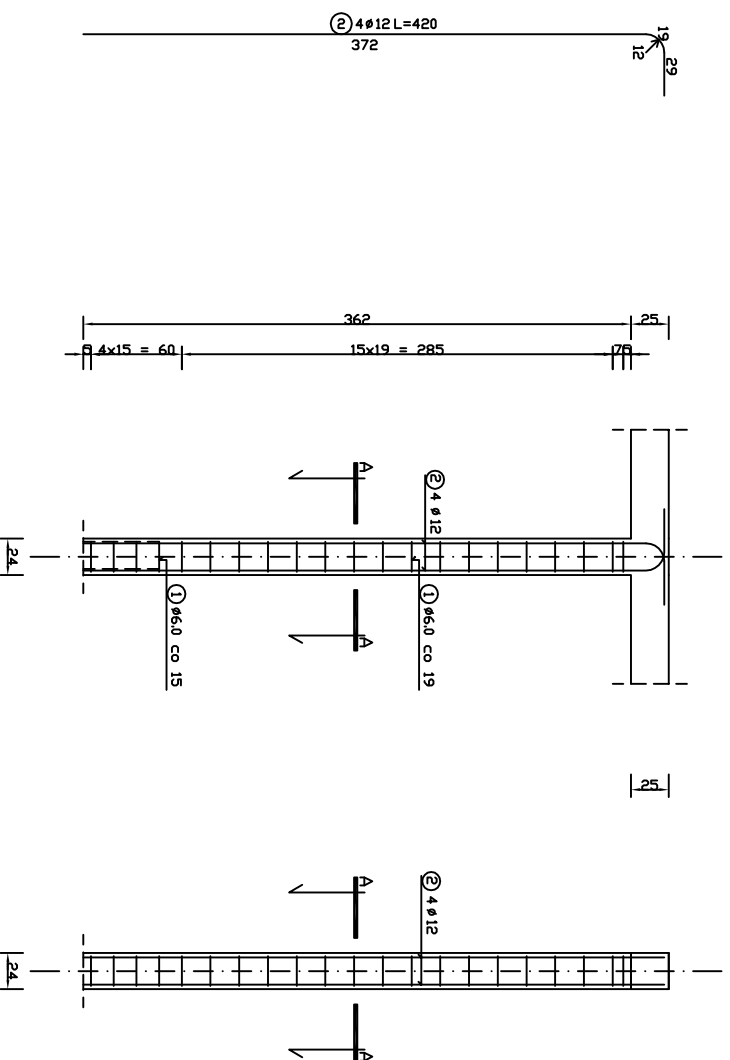
BP MEDIATECH CONSTRUCTION
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Kościuszki 6/3, 97-500 Radomsko
tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

OBIEKT:	BUDOWA GARAZU
ADRES OBIEKTU:	WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ
INWESTOR:	OS. 0001 MIECHÓW, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA MIECHÓW SPÓŁDZIELNIA MIESZKANOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WIEŚOLA 4, 32-200 MIECHÓW.
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 1 BELKA NADPROZOWA N-1

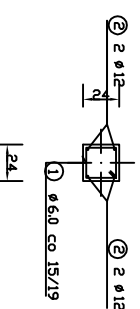
PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KNAF	Upr. z 56 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 Łw
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WISNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74

Data:	LUTY 2018 r.	Skala:	1:50	Nr rysunku:	6
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE					

ROZEM ŻELBETOWY R-1 SZT.5
SKALA 1:50



PRZEKRÓJ A-A
SKALA 1:50



WYKAZ STALI ZBRUDNIOWEJ

NR	Średnica		Długość [m]	Ilość [szt.]	Długość całkowita [m]	34GS
	Ø [mm]	#				
1	6	91	21	1911		
2	12	419	4		16,76	
DŁUGOŚĆ OGÓLNEJ [m]					1911	
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]					0,222	
MASA OGÓLNEJ [kg]					4,24	
MASA RAZEM DLA 1 SZT. [kg]					4,24	14,88
MASA RAZEM DLA 5 SZT. [kg]					21,21	74,41

BETON KONSTRUKCYJNY C20/25
STAL ZBRUDNIOWA S40S, 34GS

BP MEDIATECH CONSTRUCTION

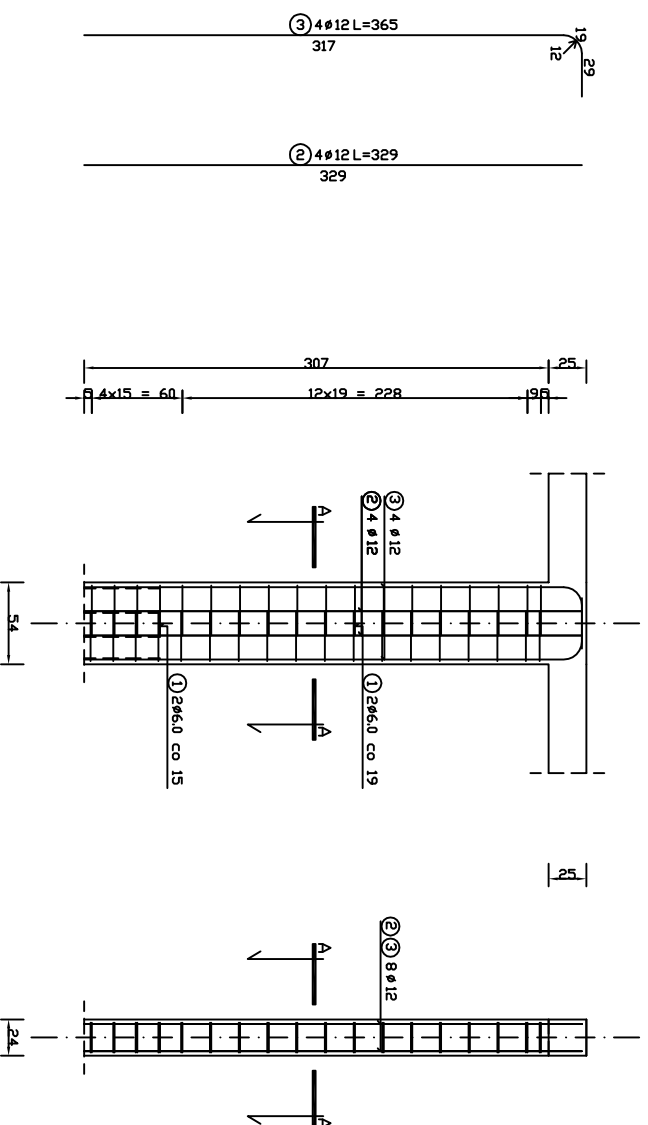
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Kościuszki 6/3, 97-500 Radomsko
tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

OBIEKT:	BUDOWA GARAZU
ADRES OBIEKTU:	WIRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ
INWESTOR:	OSIEDLENIA MIESZKANIOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WIEŚOLA 4, 32-200 MIEGÓW.
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 1 ROZEM ŻELBETOWY R-1

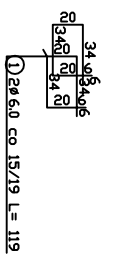
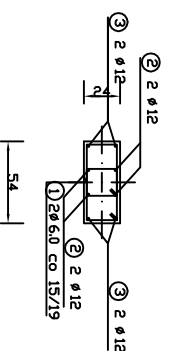
PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KMAP	Upr. z 56 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 ŁW
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WISNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74

Data:	Skala:	Nr rysunku:
LUTY 2018 r.	1:50	8
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE		

RDZENI ŻELBETOWY R-2 - SZT.4
SKALA 1:50



PRZEKRÓJ A-A
SKALA 1:50



WYKAZ STALI ZBRUDNIOWEJ

NR	Srewnica		Ilość [szt.]	Ø6	DŁUGOŚĆ CAKOWITA [m]	
	Ø [mm]	Długość [cm]			Stoś	34GS
1	6	118	36	42,48		
2	12	329	4		13,16	
3	12	364	4		14,56	
DŁUGOŚĆ DŁATEM [m]				42,48	27,72	
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]				0,222	0,888	
MASA DŁATEM [kg]				9,43	24,62	
MASA RAZEM DLA 1 SZT. [kg]				9,43		
MASA RAZEM DLA 4 SZT. [kg]				37,72		
				98,46		

BETON KONSTRUKCYJNY C20/25
STAL ZBRUDNIOWA ST05, 34GS



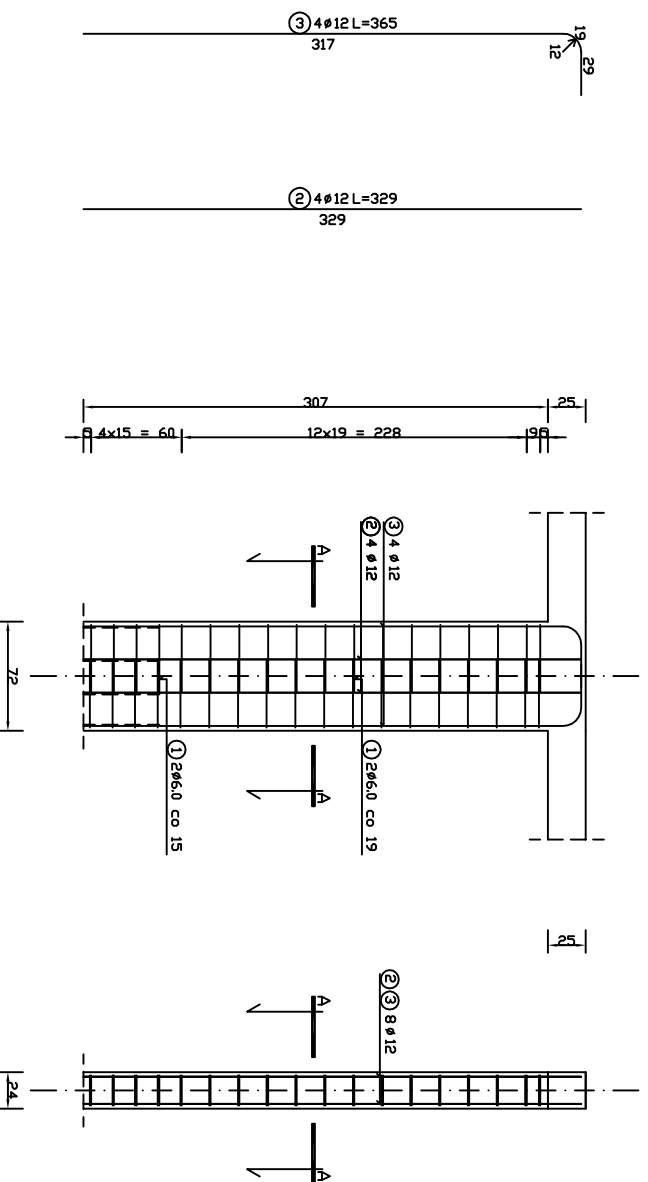
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Kościuszki 6/3, 97-500 Radomsko
tel. kom.: 519 761 999, 691 982 066
NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

OBIEKT:	BUDOWA GARAZU WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ
ADRES OBIEKTU:	OS. 0001 MIECHÓW, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA MIECHÓW
INWESTOR:	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WIEŚOLA 4, 32-200 MIECHÓW.
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 1 RDZENI ŻELBETOWY R-2

PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KNAF	Upr. z 56 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 ŁW
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WISNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74

Data:	Skala:	Nr rysunku:
LUTY 2018 r.	1:50	9
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE		

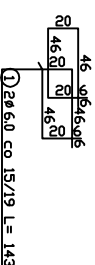
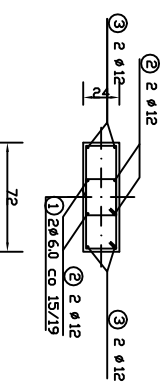
RDZEN ŻELBETOWY R-3 sztl.1
SKALA 1:50



WYKAZ STALI ZBRUDNIOWEJ

NR	Średnica (mm)	Długość (cm)	Ilość (szt.)	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA [m]	
				SŁOŚ	34GS
1	6	143	36	51,48	
2	12	329	4		13,16
3	12	364	4		14,56
DŁUGOŚĆ DŁGIEJ [m]				51,48	
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]				0,222	
MASA DŁGIEJ [kg]				11,43	
MASA RAZEM [kg]				11,43	24,62

BETON KONSTRUKCYJNY C20/25
STAL ZBRUDNIOWA S10S, 34GS



BP MEDIATECH CONSTRUCTION

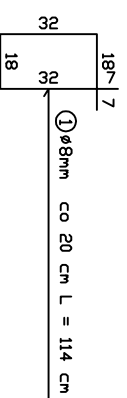
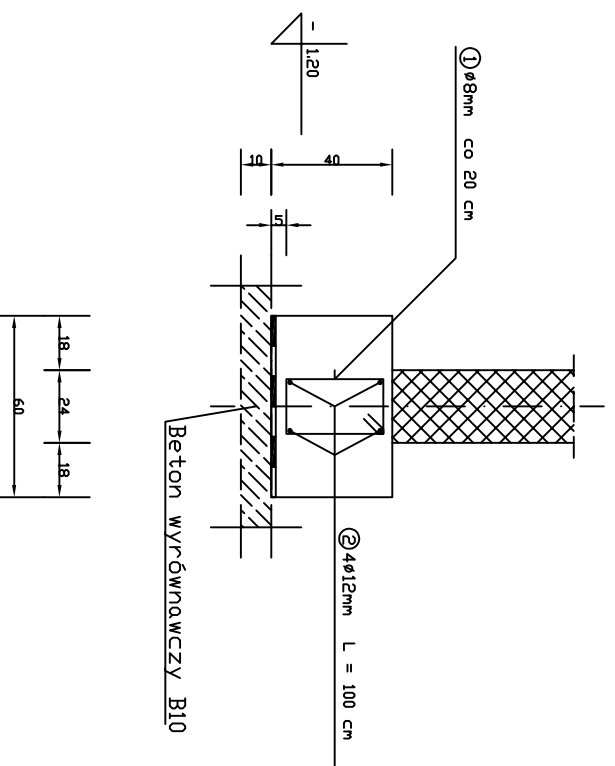
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Kościuszki 6/3, 97-500 Radomsko
tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

OBIEKT:	BUDOWA GARAZU
ADRES OBIEKTU:	WIRAZ Z WIEWNIĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ
INWESTOR:	OS. 0001 MIEGHOŃ, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA MIEGHOŃ SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WIEGOLA 4, 32-200 MIEGHOŃ.
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 1 RDZEN ŻELBETOWY R-3

PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KMAP	Upr. z §6 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 Łw
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WISNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74

Data:	Skala:	Nr rysunku:
LUTY 2018 r.	1:50	10
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE		

LAWA L-1 na L = 1,00 mb
SKALA 1:25



WYKAZ STALI ZBRUDNIWCEJ

NR	Średnica [mm]	Długość [cm]	Ilość [szt.]	DŁUGOŚĆ CAKKWITA [m]	
				St0S	St0S
1	8	114	5	5,70	#12
2	12	100	4		4,00
DŁUGOŚĆ OGÓLNEJ [m]				5,70	4,00
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]				0,395	0,888
MASA OGÓLNEJ [kg]				2,25	3,55
MASA RAZEM [kg]				2,25	3,55

BETON KONSTRUKCYJNY C16/20
STAL ZBRUDNIOWA St0S, 341GS

BP MEDIATECH CONSTRUCTION

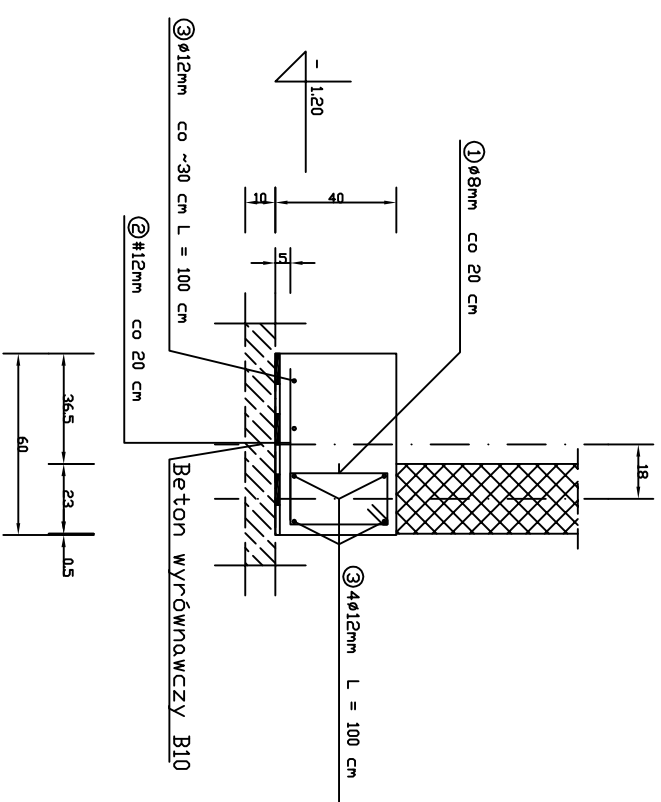
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Kościuszki 6/3, 97-500 Radomsko
tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

OBIEKT:	BUDOWA GARAŻY WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ	
ADRES OBIEKTU:	08R, 0001 MIECHÓW, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA MIECHÓW	DZIAŁKA NR EWID. 1542/08
INWESTOR:	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WIEŚOLA 4, 32-200 MIECHÓW.	
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY	
BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA	
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 1 LAWA L1	

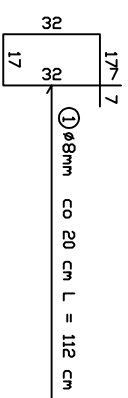
PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KMAP	Upr. z 56 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 ŁW
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WISNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74

Data:	Skala:	Nr rysunku:
LUTY 2018 r.	1:25	11
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE		

LAWA L-2 na L = 1,00 mb
SKALA 1:25



②#12mm co 30 cm L = 50 cm
50

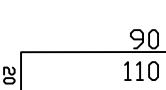


WYKAZ STALI ZBRJENIOWEJ

NR	Srewnica [mm]		Dlugosc [cm]	Ilosc [szt.]	Stos		Dlugosc calkowita [m]	
	Ø	#			Ø8	#12	34GS	
1	8	112	5	5,70				
2	12	50	5			2,50		
3	12	100	6			6,00		
Dlugosc doglem [m]				5,70		8,50		
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m³]				0,395		0,888		
MASA Doglem [kg]				2,25		7,55		
MASA RAZEM [kg]					2,25		7,55	

BETON KONSTRUKCYJNY C16/20
STAL ZBRJENIOWA S10S, 34GS

PRETY STARTOWE #12 - SZT. 60
SKALA 1:25



BP MEDIATECH CONSTRUCTION
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Kosciuszki 6/3, 97-500 Radomsko
tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

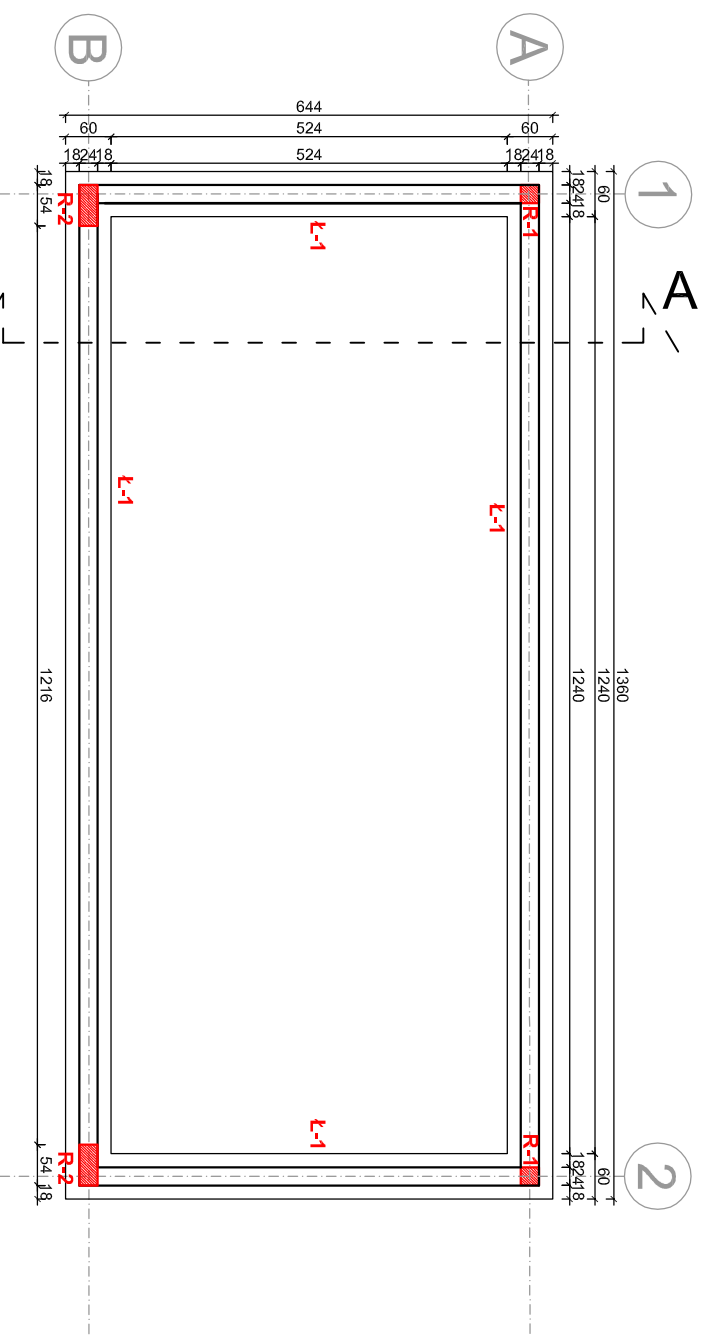
OBIEKT:	BUDOWA GARAŻY
ADRES OBIEKTU:	WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ
INWESTOR:	DZIAŁKA NR EWID. 1542/86 08R, 0001 MIECHOW, JEDNOSTKA EWIDENCyjNA MIECHOW SPÓŁDZIELNIA MIESZKANOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WIEŚLA 4, 32-200 MIECHOW.
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 1 LAWA L2

PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KNAF	Upr. z 56 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 ŁW
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WISNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74

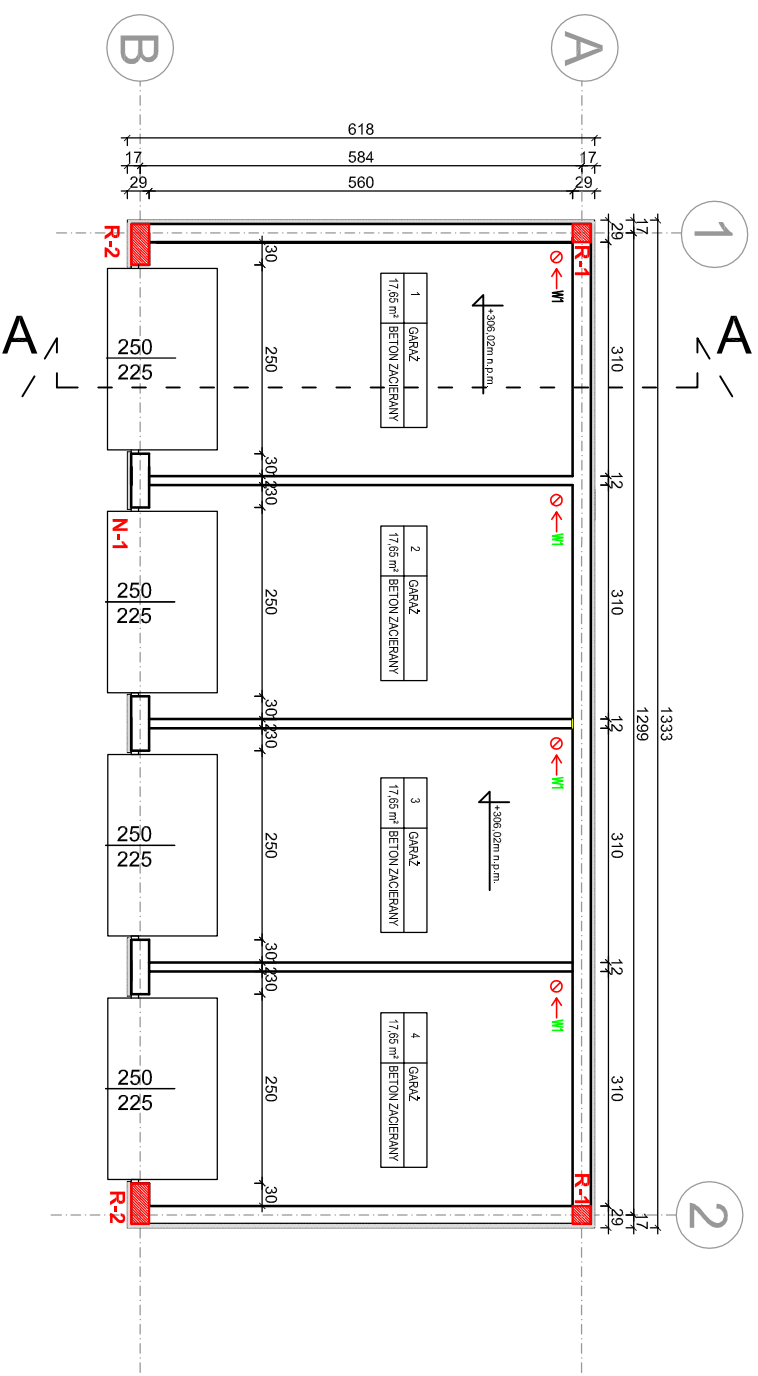
Data:	Skala:	Nr rysunku:
LUTY 2018 r.	1:25	12
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE		

UWAGI:

Wymiary sprawdzić na budowie i dostosować do wymaganych.



RZUT FUNDAMENTÓW 2 SEGMENT



RZUT PRZYZIEMIA 2 SEGMENT

BP MEDIATECH CONSTRUCTION
 Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
 ul. Kościuski 6/3, 97-500 Radomsko
 tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
 NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

OBIEKT: **BUDOWA GARAZY WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ**

ADRES OBIEKTU: **OS. 0001 MIECHÓW, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA MIECHÓW**

INWESTOR: **SPÓŁDZIELNIA MIESZKANOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WIEŚLA 4, 32-200 MIECHÓW.**

FAZA: **PROJEKT BUDOWLANY**

BRANŻA: **ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA**

NAZWA RYSUNKU: **SEGMENT 2 RZUT FUNDAMENTÓW RZUT PRZYZIEMIA**

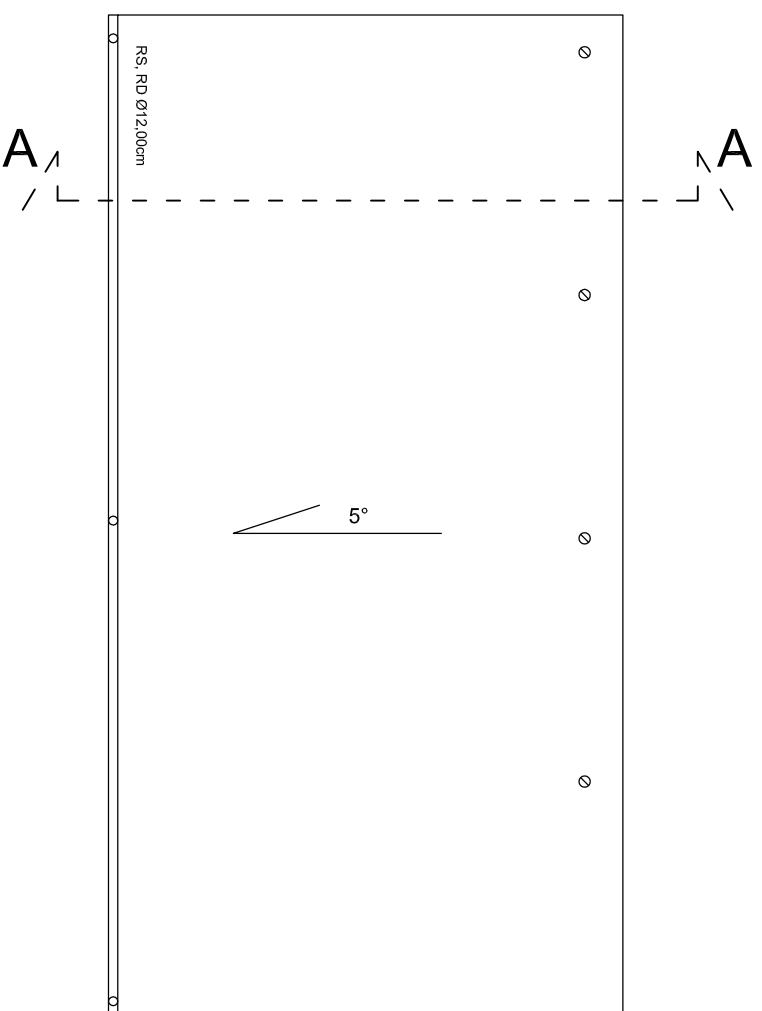
PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI: **UPR. z 56 ust. 1 pkt 1-2 NIP: ew. 94 / 75 ŁWP**

SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ: **Nr ew. 216 / 74**

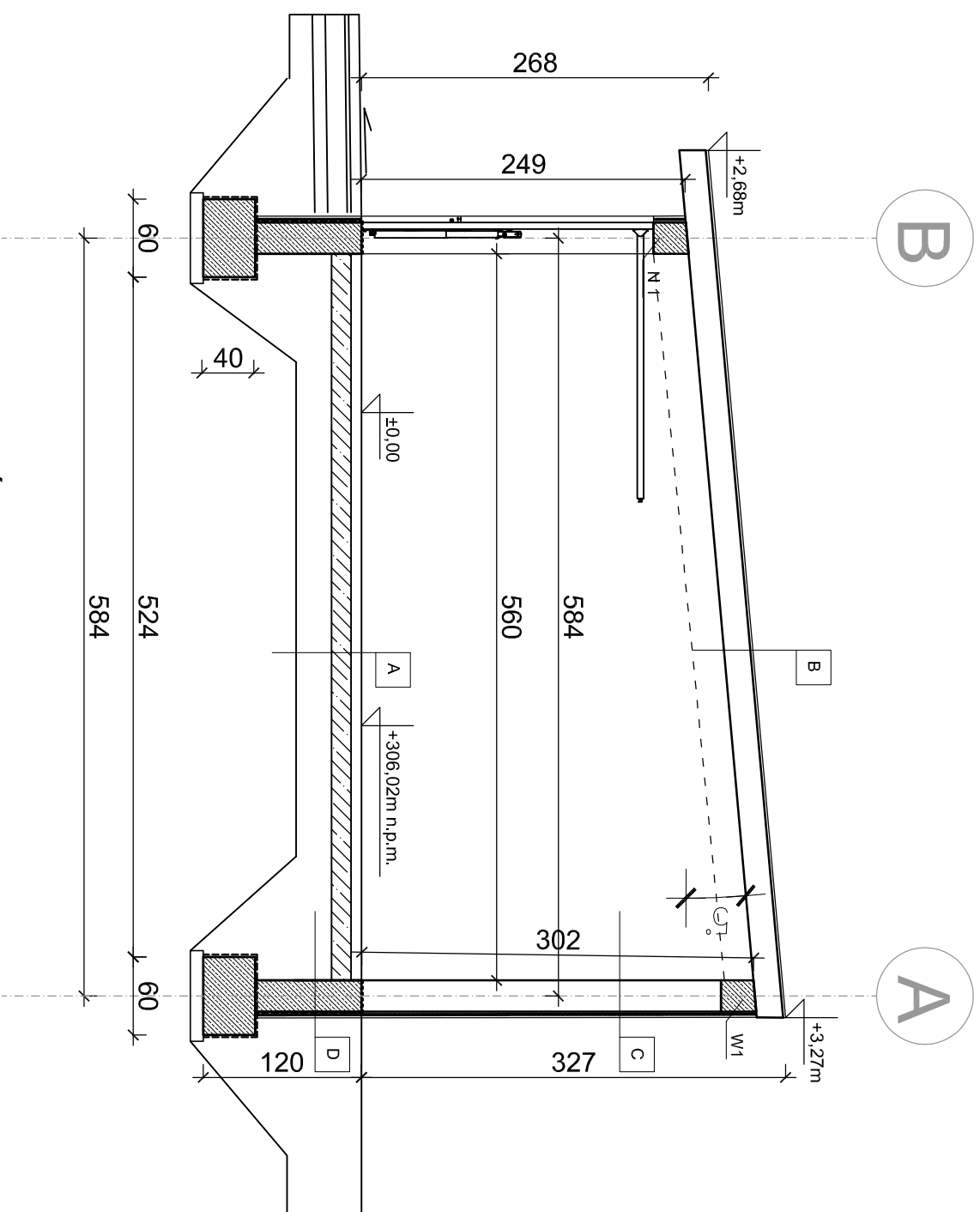
MGR INŻ. BOGUSŁAW WISNIEWSKI

Data: **LUTY 2018 r.** Skala: **1:100** Nr rysunku: **13**

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE



RZUT DACHU 2 SEGMENT



PRZEKRÓJ 2 SEGMENT SKALA 1:50

Symbol	Opis	Wymiar
A	WYLEWKA BETONOWA	8,0 cm
	STYROPIAN EPS100-Q38	5,0 cm
	FOLIA POLIETYLENOWA KLEJONA NA ZAKŁAD	—
	CHUDY BETON C12/15	15,0 cm
	PIASEK ZAGĘSZCZONY MECHANICZNIE	25,0 cm
B	PAPA 3d	0,5 cm
	FOLIA WODOSZCZELNA	—
	STRÓP ŻELBETOWY C20/25	18,00 cm
C	TYNK SILIKONOWY	0,2 cm
	SIATKA NA KLEJU	0,4 cm
	PUSTAK Z BETONU KOMÓRKOWEGO STYROPIAN	24,0 cm
	GŁADZ GIPSOWA	1,5 cm
	FARBA PRZEZROCZYSTA DO POMIESZCZEN GARAZOWYCH	0,1 cm
D	BLOKOWY BETONOWE	24,00 cm
	IZOLACJA PIONOWA FUNDAMENTÓW	—
	STYRODUR	5,00 cm

UWAGI:

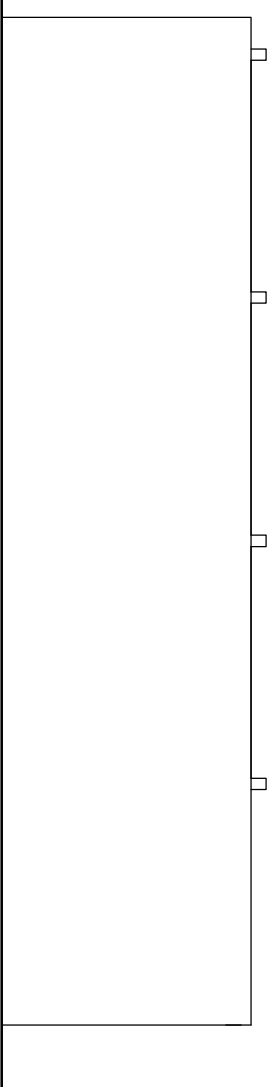
Wymiary sprawdzić na budowie i dostosować do wymaganych.

BP MEDIATECH CONSTRUCTION
 Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
 ul. Kościuszki 6/3, 97-500 Radomsko
 tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
 NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

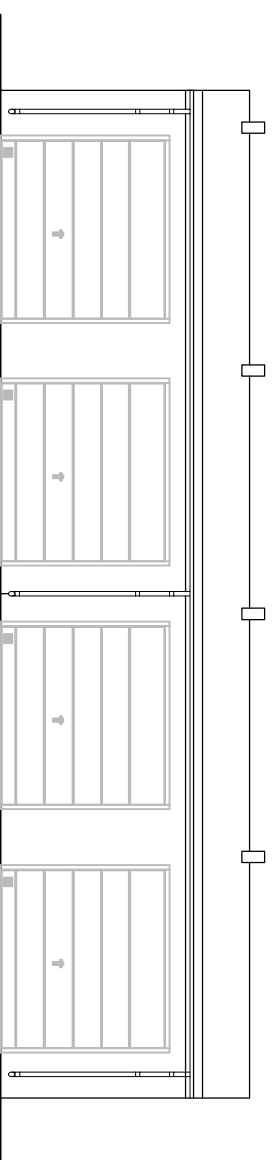
OBIEKT:	BUDOWA GARAZU WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ
ADRES OBIEKTU:	OS. 0001 MIECHÓW, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA MIECHÓW
INWESTOR:	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WESOŁA 4, 32-200 MIECHÓW.
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 2 RZUT DACHU PRZEKRÓJ AA

PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KNAP	Upr. z 56 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 Łw
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WISNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74

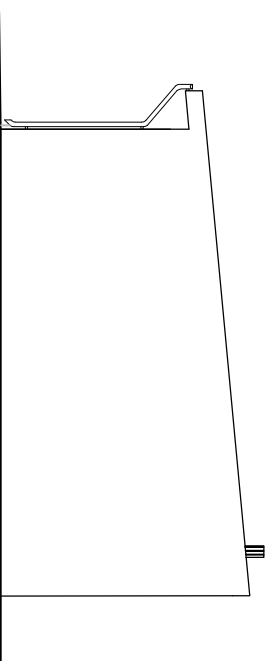
Data:	Skala:	Nr rysunku:
LUTY 2018 r.	1:100 / 1:50	14
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE		



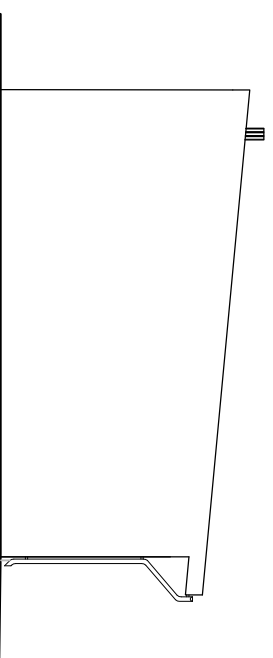
2 SEGMENT ELEWACJA POŁUDNIOWA



2 SEGMENT ELEWACJA PÓŁNOCNA



2 SEGMENT ELEWACJA ZACHODNIA



2 SEGMENT ELEWACJA WSCHODNIA

BP MEDIATECH CONSTRUCTION
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Kościuszki 6/3, 97-500 Radomsko
tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

OBIEKT:	BUDOWA GARAZU WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ	
ADRES OBIEKTU:	00R_0001 MIECHÓW, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA MIECHÓW DZIAŁKA NR EWID.192/2/06	
INWESTOR:	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WIEŚNIA 4, 32-200 MIECHÓW.	
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY	
BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA	
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 2 ELEWACJE	

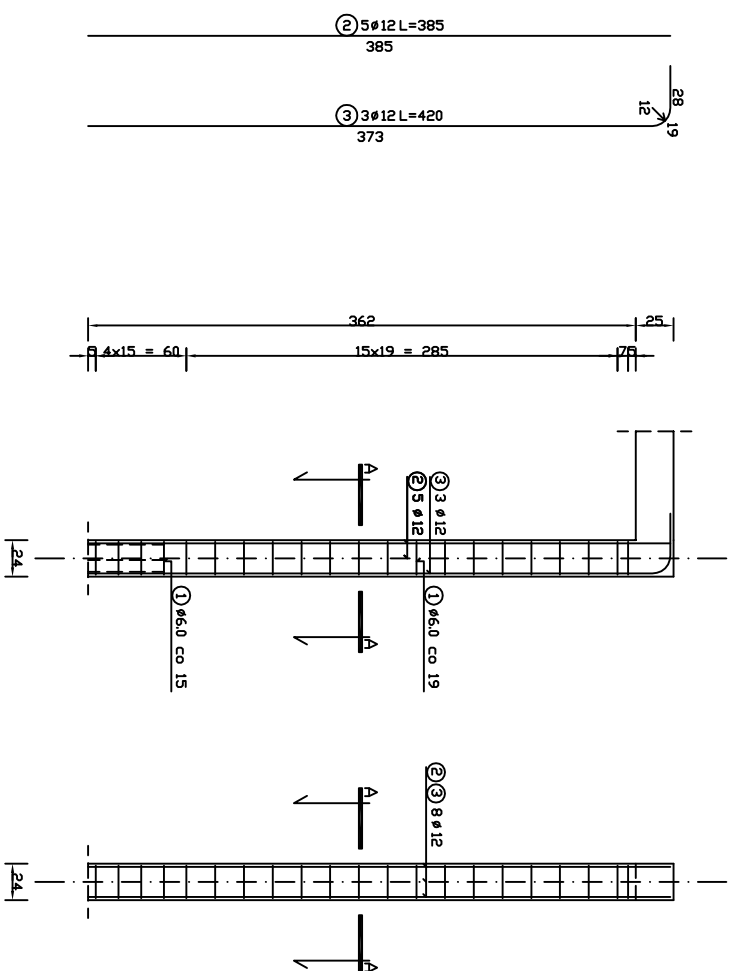
PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KNAF	Upr. z §6 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 ŁwP
--	--

SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WISNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74
--	-----------------

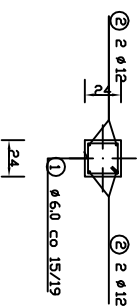
Data:	Skala:	Nr rysunku:
LUTY 2018 r.	1:100	15

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

RDZEN ŻELBETOWY R-1 szt.2
SKALA 1:50



PRZEREZ A-A
SKALA 1:50



WYKAZ STALI ZBRUDOWEJ

NR	Średnica		Ilość	Długość całkowita [m]	
	Ø [cm]	#		Stos	#12
1	6	99	21	20,79	
2	12	385	2		7,70
3	12	419	2		8,38
DŁUGOŚĆ DOGŁEM [m]				20,79	16,08
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]				0,222	0,888
MASA DOGŁEM [kg]				4,62	14,28
MASA RAZEM DLA 1 szt. [kg]				4,62	14,28
MASA RAZEM DLA 2 szt. [kg]				9,23	28,56

BETON KONSTRUKCYJNY C20/25
STAL ZBRUDOWA S205, 34GS

BP MEDIATECH CONSTRUCTION

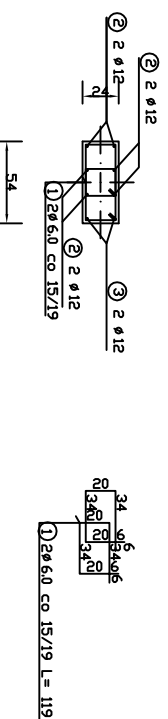
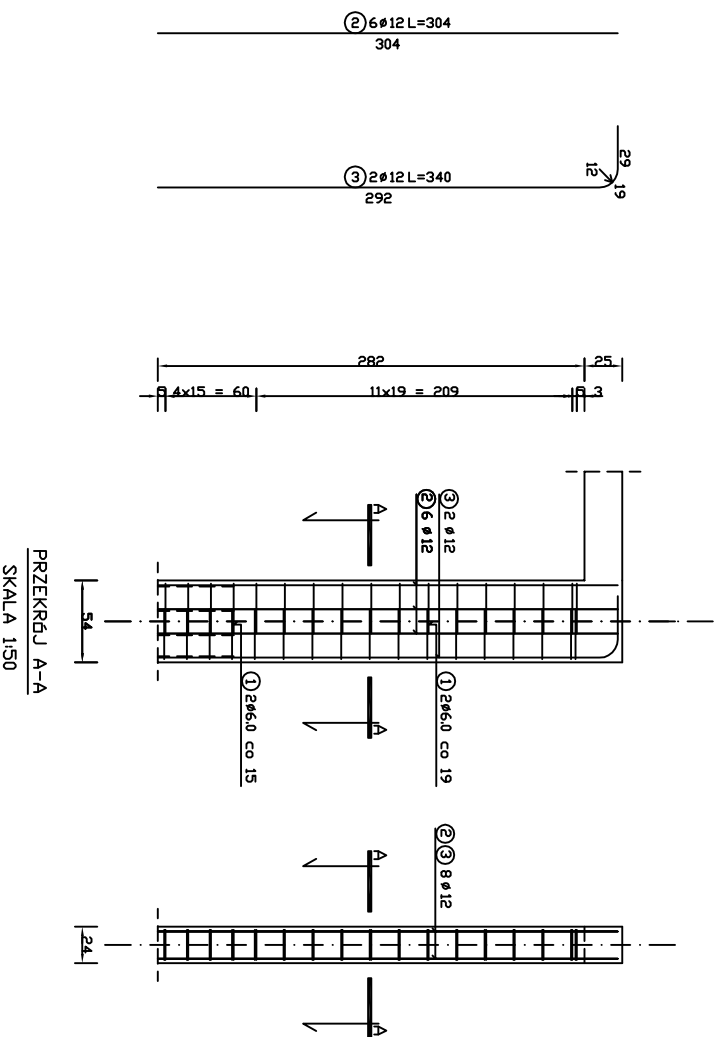
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Kościuszki 6/3, 97-500 Radomsko
tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

OBIEKT:	BUDOWA GARAZU WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ	
ADRES OBIEKTU:	OBR. 0001 MIECHÓW, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA MIECHÓW	DZIAŁKA NR EWID.1542/85
INWESTOR:	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WIEŚLA 4, 32-200 MIECHÓW.	
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY	
BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA	
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 2 RDZEN ŻELBETOWY R-1	

PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KMAP	Upr. z 56 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 ŁW
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WISNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74

Data:	Skala:	Nr rysunku:
LUTY 2018 r.	1:50	17
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE		

RDZENIE ŻELBETOWY R-2 - SZT.4
SKALA 1:50



WYKAZ STALI ZBRUDENIOWEJ

NR	Średnica [mm]		Długość [cm]	Ilość [szt.]	Śtoss	Długość całkowita [m]	
	Ø	#				#12	34GS
1	6	118	34	40,12			
2	12	304	6			18,24	
3	12	339	2			6,78	
DŁUGOŚĆ DŁGIEJ [m]				40,12		25,02	
MASA JEJENOSTKOWA [kg/m³]				0,222		0,888	
MASA DŁGIEJ [kg]				8,91		22,22	
MASA RAZEM DLA 1 SZT. [kg]					8,91		22,22
MASA RAZEM DLA 2 SZT. [kg]					17,81		44,44

BETON KONSTRUKCYJNY C20/25
STAL ZBRUDENIOWA ŚTOS, 34GS

BP MEDIATECH CONSTRUCTION

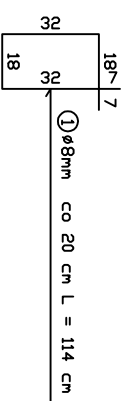
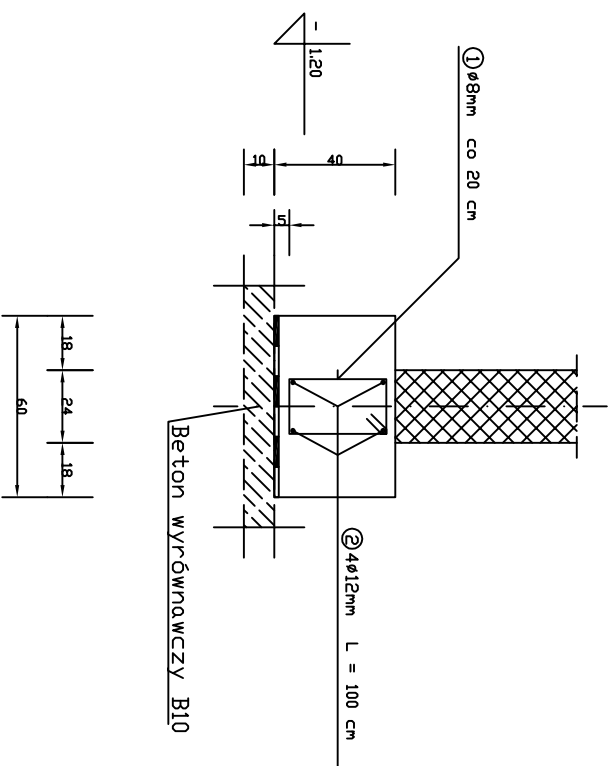
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Kościuszki 6/3, 97-500 Radomsko
tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

OBIEKT:	BUDOWA GARAZU WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ
ADRES OBIEKTU:	DZIAŁKA NR EWID. 1342/86 OBR. 0001 MIECHÓW, JEJENOSTRA EWIDENCyjNA MIECHÓW
INWESTOR:	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WESOŁA 4, 32-200 MIECHÓW.
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 2 RDZENIE ŻELBETOWY R-2

PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KNAPEL	Upr. z 56 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 ŁW
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WISNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74

Data:	Skala:	Nr rysunku:
LUTY 2018 r.	1:50	18
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE		

LAWA L-1 na L = 1,00 mb
SKALA 1:25



WYKAZ STALI ZBRUDNIWCEJ

NR	Średnica [mm]	Długość [cm]	Ilość [szt.]	DŁUGOŚĆ CAKKWITA [m]		
				St0S	St0S	
1	8	114	5	5,70	#12	
2	12	100	4		4,00	
DŁUGOŚĆ OGÓLEM [m]				5,70	4,00	
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]				0,395	0,888	
MASA OGÓLEM [kg]				2,25	3,55	
MASA RAZEM [kg]				2,25	3,55	

BETON KONSTRUKCYJNY C16/20
STAL ZBRUDNIOWA St0S, 341GS

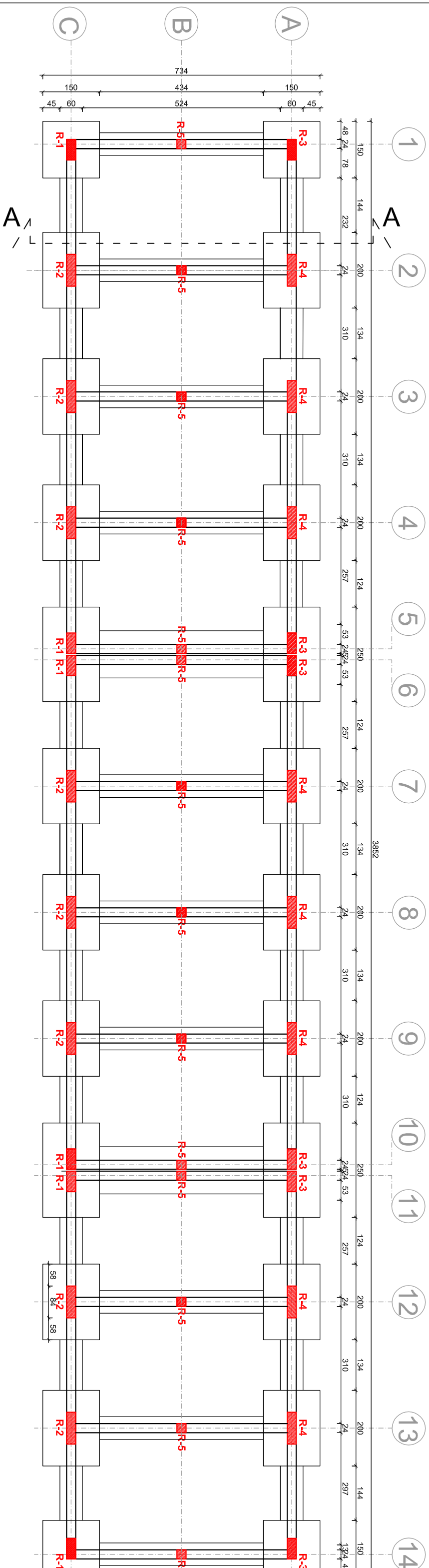
BP MEDIATECH CONSTRUCTION

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Kościuszki 6/3, 97-500 Radomsko
tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

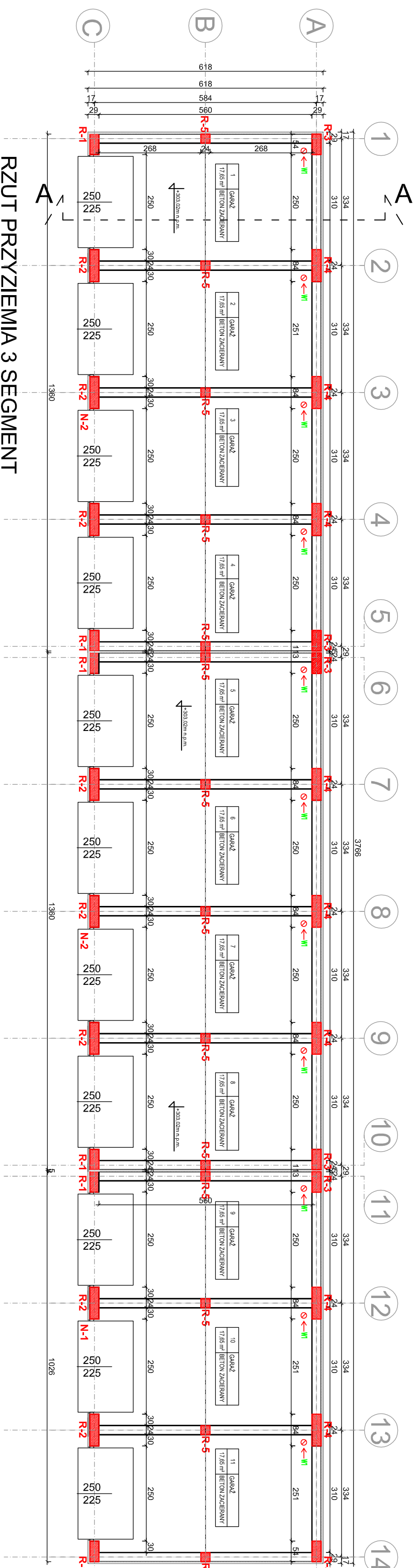
OBIEKT:	BUDOWA GARAZU WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ
ADRES OBIEKTU:	DRZAZGA NR EWID.192/268 00R. 0001 MIECHÓW, JEDNOSTKA EWIDENCyjNA MIECHÓW
INWESTOR:	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WESOŁA 4, 32-200 MIECHÓW.
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 2 LAWA L1

PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KMAP	Upr. z 56 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 ŁW
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WISNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74

Data:	Skala:	Nr rysunku:
LUTY 2018 r.	1:25	19
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE		



RZUT FUNDAMENTÓW 3 SEGMENT



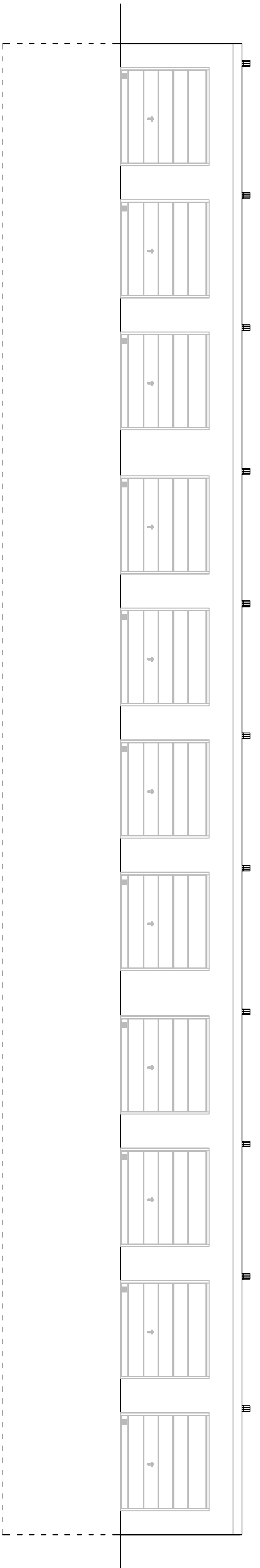
RZUT PRZYZIEMIA 3 SEGMENT

UWAGI:

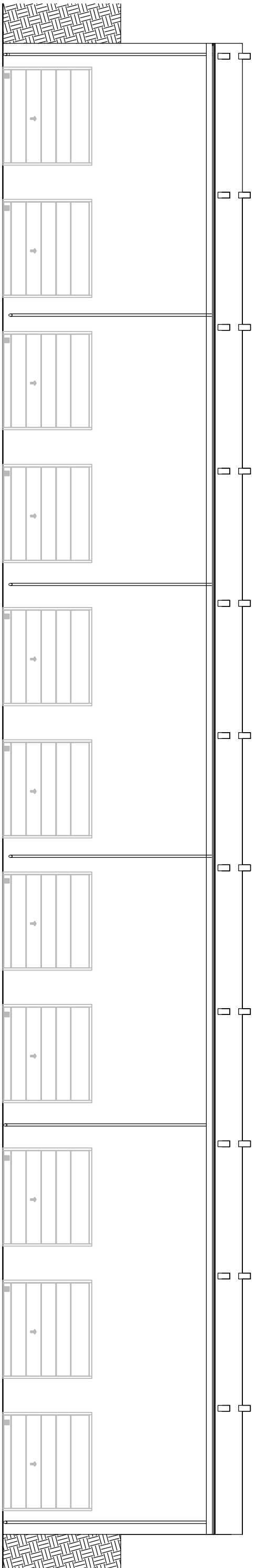
Wymiary sprawdzić na budowie i dostosować do wymaganych

BP MEDIATECH CONSTRUCTION
 Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
 ul. Koszuszki 6/3, 97-500 Radomsko
 tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
 NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

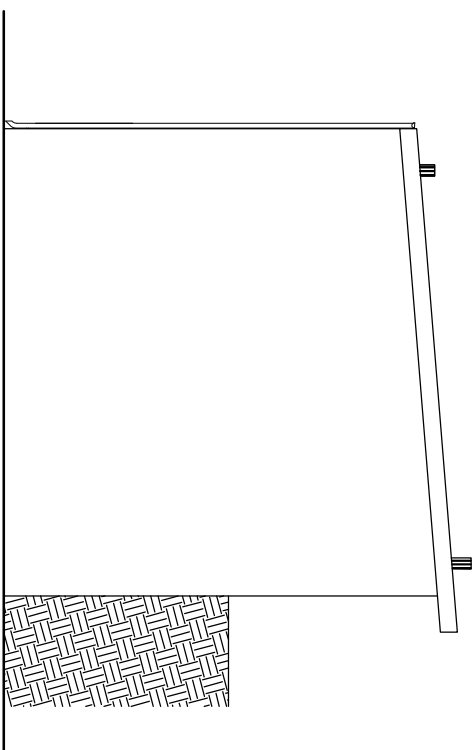
OBIEKT:	BUDOWA GARAZU WRAZ Z WEWNĘTRZNA INSTALACJĄ ELEKTRYCZNA
ADRES OBIEKTU:	DZIAŁKA NR EWID. 1342/16, 08B, 08B1 MIECHÓW, JEDNOSTKA ENERGETYCZNA MIECHÓW
INWESTOR:	SPOŁOŻENIA MIEZKAWIOWA „PRZYRODZ” UL. WESOŁA 4, 32-200 MIECHÓW.
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 3 RZUT FUNDAMENTÓW RZUT PRZYZIEMIA
PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KMAP	Upr. z 56 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 kw
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WIRNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74
Data: LUTY 2018 r.	Skala: 1:100
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE	



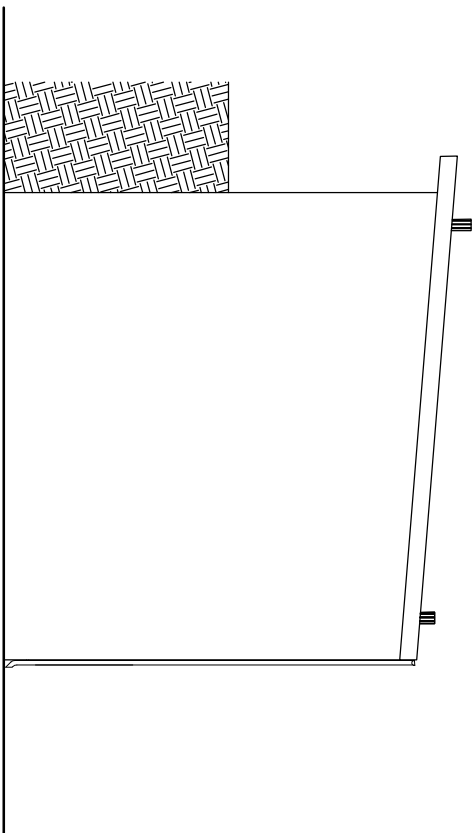
3 SEGMENT ELEWACJA POŁUDNIOWA



3 SEGMENT ELEWACJA PÓŁNOCNA



3 SEGMENT ELEWACJA ZACHODNIA



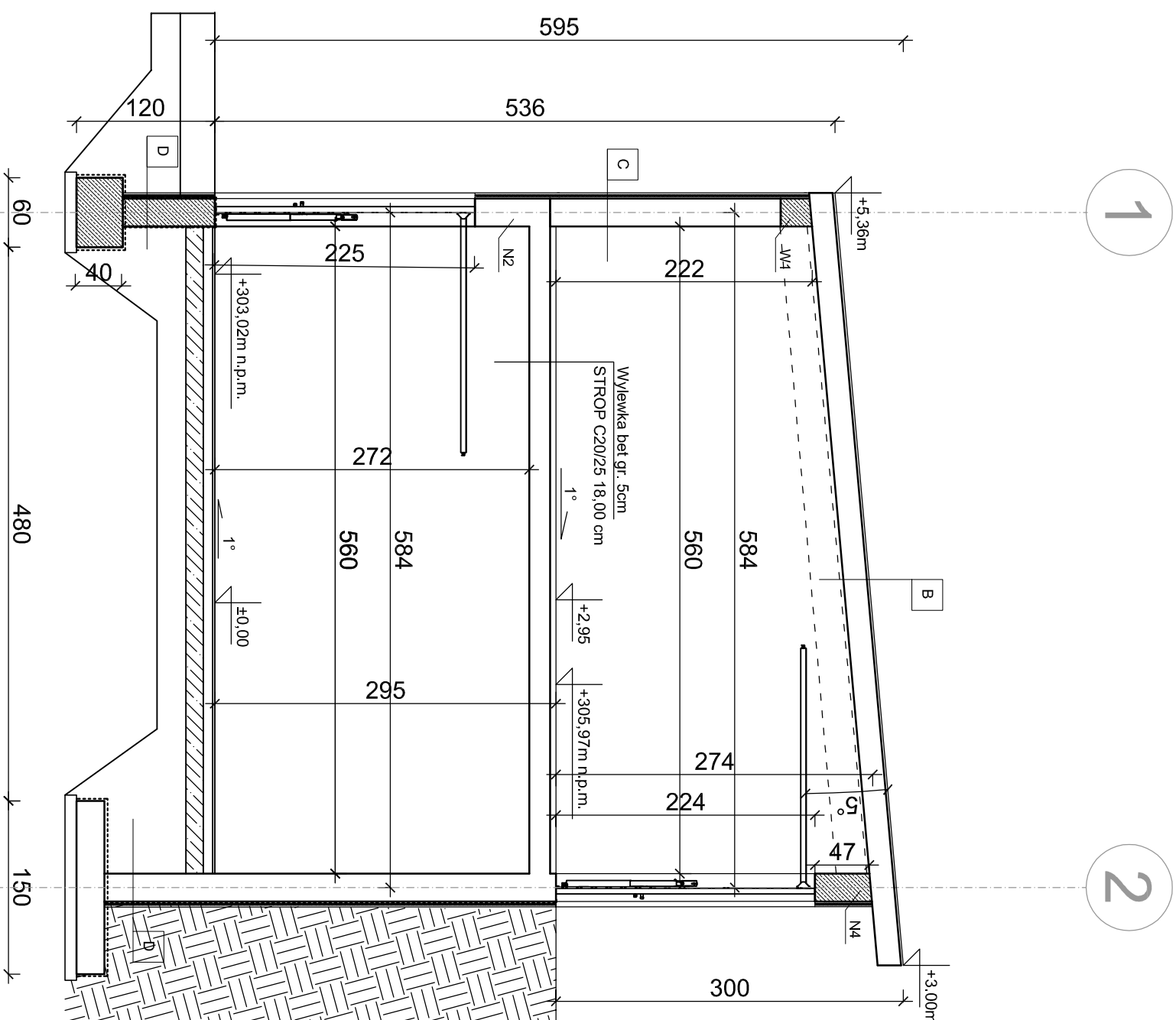
3 SEGMENT ELEWACJA WSCHODNIA

BP MEDIATECH CONSTRUCTION
 Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
 ul. Koszuszki 6/3, 97-500 Radomsko
 tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
 NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 000055013

OBIEKT:	BUDOWA GARAZU WRAZ Z WEWNĘTRZNA INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ	
ADRES OBIEKTU:	OS. 0001 MIECHÓW, JEDNOSTKA EVIDENCYJNA MIECHÓW	DZIAŁKA NR EWID. 3347/6.
INWESTOR:	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANOWA „PRZYŻOGÓC” UL. WESOŁA 4, 32-200 MIECHÓW.	
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY	
BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA	
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 3 ELEWACJE	

PROJEKTANT ARCHITECTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KMAP	Upr. z 5/6 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 kw
SPRAWDZAJĄCY ARCHITECTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WIRNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74

Data:	Skala:	Nr rysunku:
LUTY 2018 r.	1:100	22
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE		



A	WYLEWKA BETONOWA	8,0 cm
	STYROPIAN EPS100-038	5,0 cm
	FOLIA POLETYLENOWA KLEJONA NA ZAKŁAD	—
	CIUDY BETON C12/15	15,0 cm
	PIASEK ZAGĘSZCZONY MECHANICZNIE	25,0 cm

B	PAPA 3d	0,5 cm
	FOLIA WODOOZCZESLNA	—
	STROP ŻELBETOWY C20/25	18,00 cm

C	TYNK SILKONOWY	0,2 cm
	SĄTKA NA KLEJU	0,4 cm
	PUSZTAK Z BETONU KONKOROWEGO	24,0 cm
	STYROPIAN	5,0 cm
	GLĄDZ GIPSOWA	1,5 cm
	FARBA PRZEZNACZONA DO POMIESZCZEN GARAZOWYCH	0,1 cm

C	BLOCCZKI BETONOWE	24,00 cm
	IZOLACJA PIONOWA FUNDAMENTOWI	—
	STRODURK	5,00 cm

PRZEKRÓJ 3 SEGMENT

BP MEDIATECH CONSTRUCTION
 Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
 ul. Kosciuszki 6/3, 97-500 Radomsko
 tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
 NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

OBIEKT:	BUDOWA GARAŻY
ADRES OBIEKTU:	WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ
INWESTOR:	DZIAŁKA NR EWID.1342/68, 0BR. 0001 MIECHÓW, JEDNOSTKA EMERYCJALNA MIECHÓW SPÓŁDZIELNIA MIESZKANOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WISŁOJA 4, 32-200 MIECHÓW.
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 3 PRZEKRÓJ A-A

PROJEKTANT ARCHITECTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KNAF	Upr. z 56 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 łw
SPRAWDZAJĄCY ARCHITECTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WISNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74

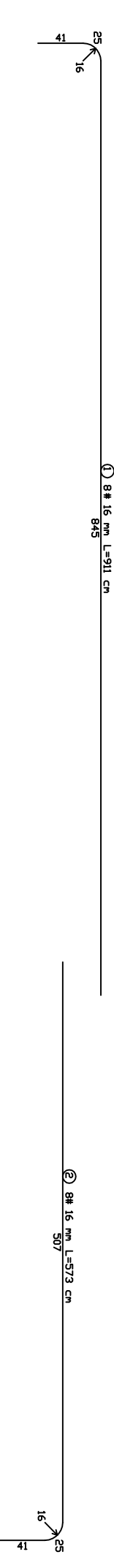
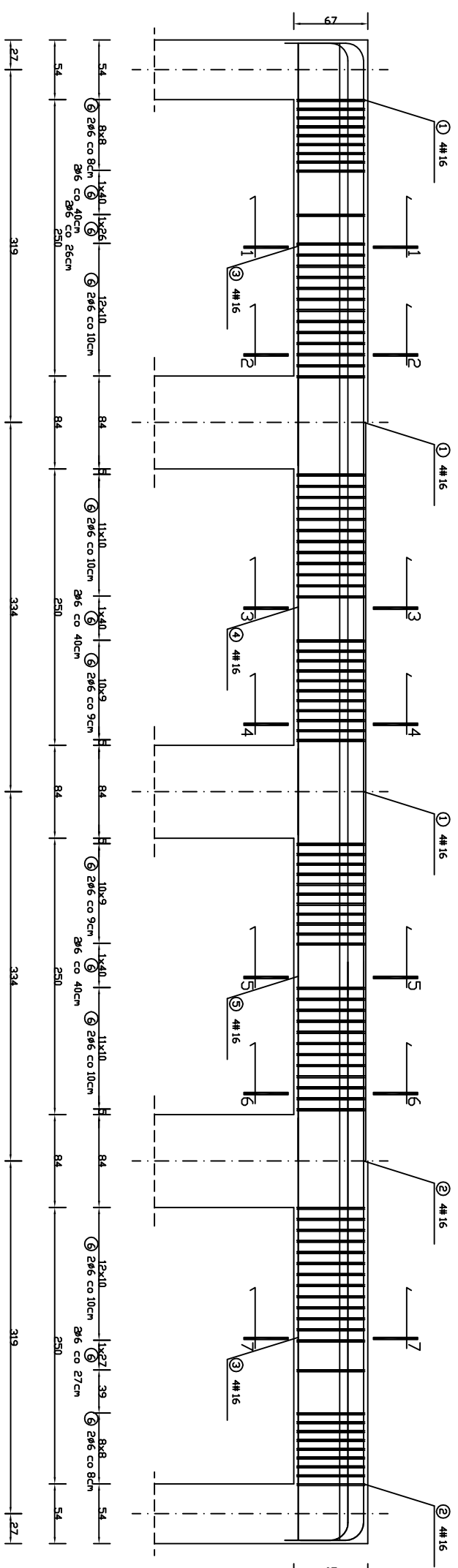
Data:	Skala:	Nr rysunku:
LUTY 2018 r.	1:50	23
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE		

BELKA NADPROŻOWA N-4 SZT. 2
SKALA 1:50

WYKAZ STALI ZBRUDZENIOWEJ

NR	Średnica Dm [cm]	Długość L [cm]	Ilość sztuk []	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA [m]	
				SZ05	34GS
1	16	911	8		
2	16	573	8		72,88
3	16	382	16		45,84
4	16	412	8		61,12
5	16	373	8		32,96
6	16	164	184		29,84
DŁUGOŚĆ DŁGIEŁEM [m]				301,76	242,64
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]				0,222	1,578
MASA DŁGIEŁEM [kg]				66,99	382,89
MASA RAZEM DLA 1 SZT. [kg]				66,99	191,44
MASA RAZEM DLA 2 SZT. [kg]				133,98	765,78

BETON KONSTRUKCYJNY C20/25
STAL ZBRUDZENIOWA 34GS, S105



BP MEDIATECH CONSTRUCTION
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Kościuszki 6/3, 97-500 Radomsko
tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

OBIEKT:	BUDOWA GARAZU WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ
ADRES OBIEKTU:	OS. 0001 MIECHÓW, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA MIECHÓW
INWESTOR:	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WIEŚOLA 4, 32-200 MIECHÓW.
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 3 BELKA NADPROŻOWA N-3

PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KNAP	Upr. z śŚc ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 LwP
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WISNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74

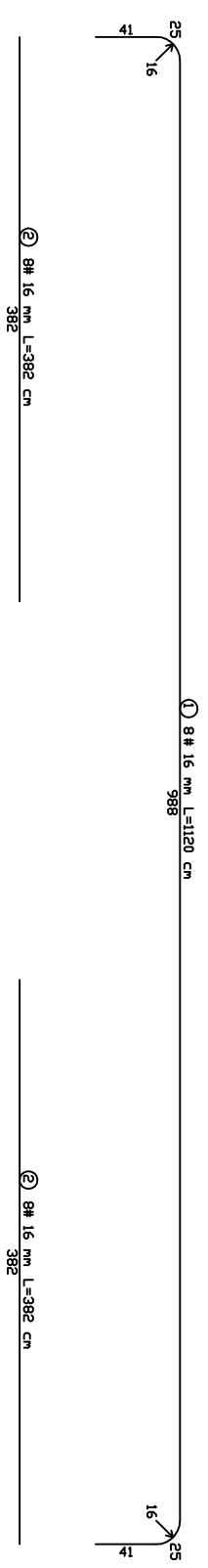
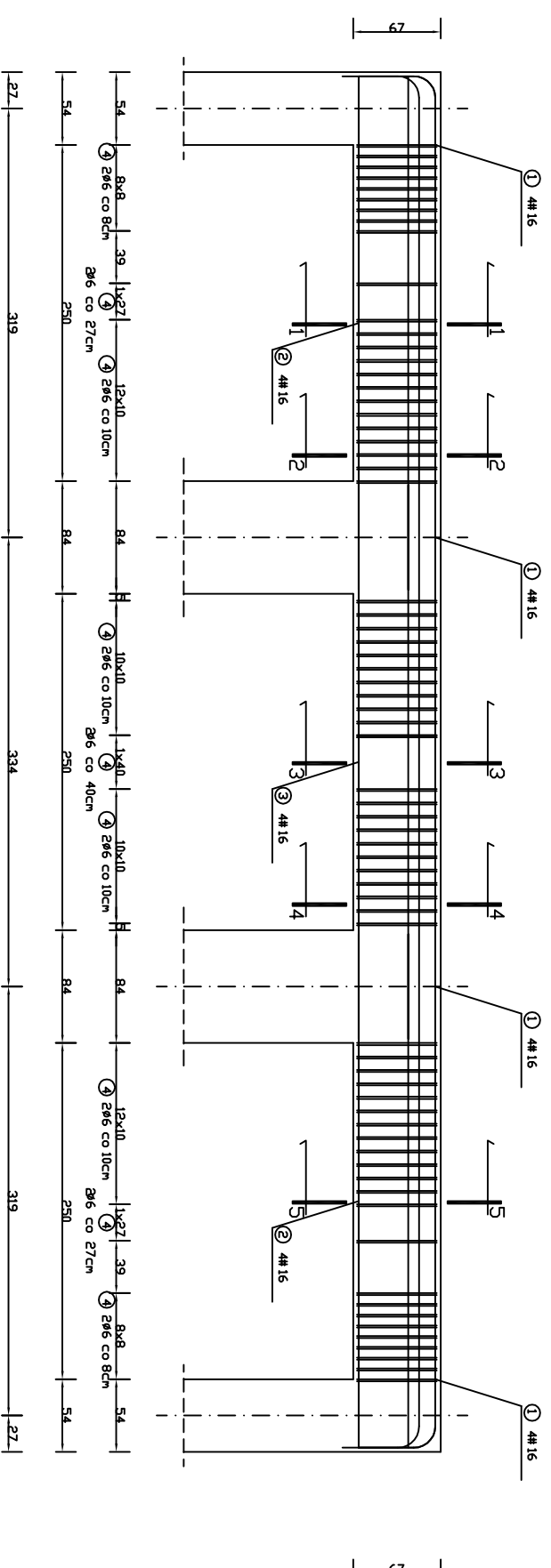
Data:	LUTY 2018 r.	Skala:	1:50	Nr rysunku:	24
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE					

BELKA NADPROŻOWA N-3 szt. 1
SKALA 1:50

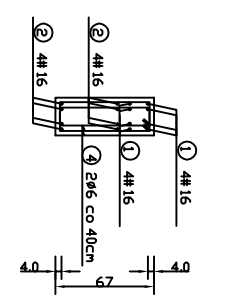
WYKAZ STALI ZBRUDNIOWEJ

NR	Średnica Ø [mm]	Długość [cm]	Ilość [szt.]	Ø6	Długość całkowita [m]	
					Stal	34GS
1	16	1120	8			
2	16	382	16			
3	16	412	8			
4	6	164	136			
DŁUGOŚĆ DŁGIEJ [m]					223,04	
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]					0,222	
MASA DŁGIEJ [kg]					49,51	
MASA RAZEM [kg]					49,51	289,85

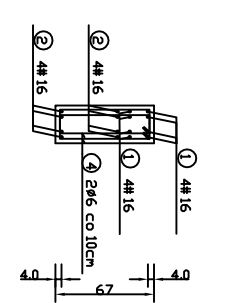
BETON KONSTRUKCYJNY C20/25
STAL ZBRUDNIOWA 34GS, S10S



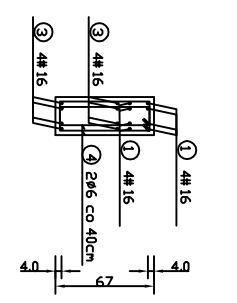
PRZEKRÓJ 1-1
SKALA 1:50



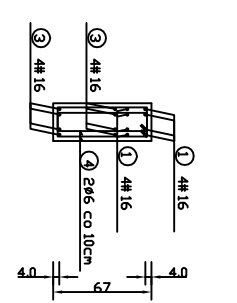
PRZEKRÓJ 2-2
SKALA 1:50



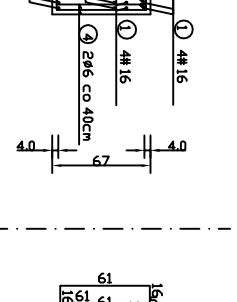
PRZEKRÓJ 3-3
SKALA 1:50



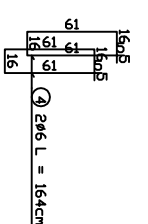
PRZEKRÓJ 4-4
SKALA 1:50



PRZEKRÓJ 5-5
SKALA 1:50



OBIEKT:



BP MEDIATECH CONSTRUCTION
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Kosciuszki 6/3, 97-500 Radomsko
tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

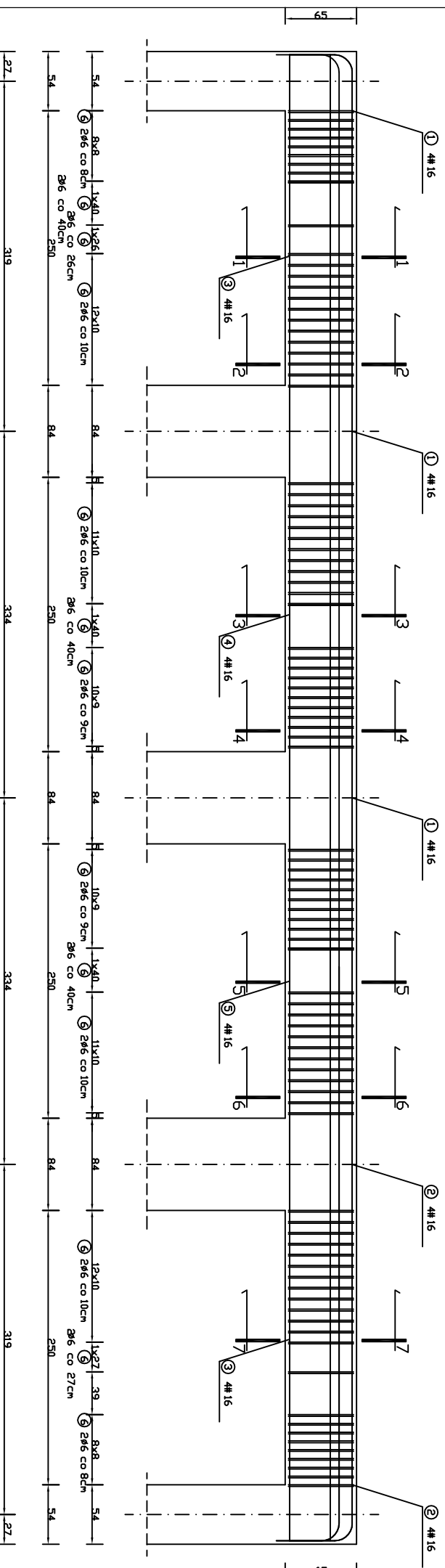
ADRES OBIEKTU:	WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ	BUDOWA GARAZU
INWESTOR:	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WESOŁA 4, 32-200 MIECHÓW.	BRANŻA: ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY	NAZWA RYSUNKU: BELKA NADPROŻOWA N-2

PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KNAF	Upr. z 56 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 ŁW
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WISNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74

Data:	LUTY 2018 r.	Skala:	1:50	Nr rysunku:	25
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE					

BELKA NADPROZOWA N-2 SZT. 2

SKALA 1:50



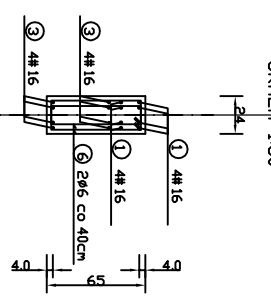
WYKAZ STALI ZBRUDJENIOWEJ

NR	Średnica [mm]	Długość [cm]	Ilość [szt.]	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA [m]	
				S+0S	34GS
1	16	911	8		
2	16	573	8		
3	16	382	16		
4	16	412	8		
5	16	373	8		
6	16	160	184	294,40	
DŁUGOŚĆ DODATEK [m]				294,40	242,64
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]				0,222	1,578
MASA DODATEK [kg]				65,36	382,89
MASA RAZEM DLA 1 SZT. [kg]				65,36	191,44
MASA RAZEM DLA 2 SZT. [kg]				130,71	765,78

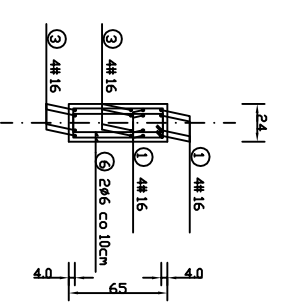
BETON KONSTRUKCYJNY C20/25
STAL ZBRUDJENIOWA S46S, S10S



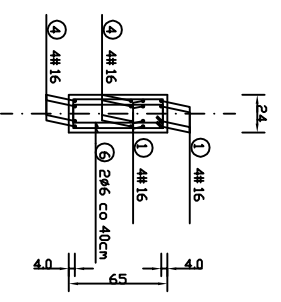
PRZEKRÓJ 1-1
SKALA 1:50



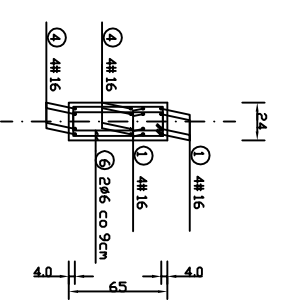
PRZEKRÓJ 2-2
SKALA 1:50



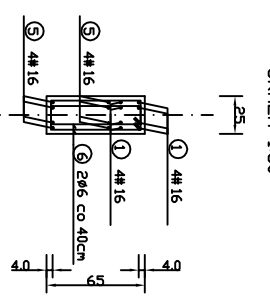
PRZEKRÓJ 3-3
SKALA 1:50



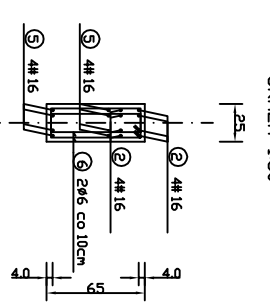
PRZEKRÓJ 4-4
SKALA 1:50



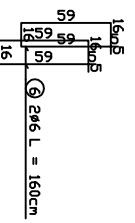
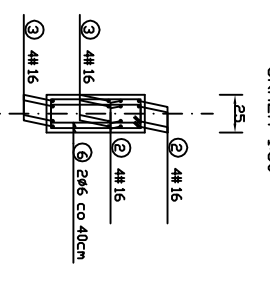
PRZEKRÓJ 5-5
SKALA 1:50



PRZEKRÓJ 6-6
SKALA 1:50



PRZEKRÓJ 7-7
SKALA 1:50



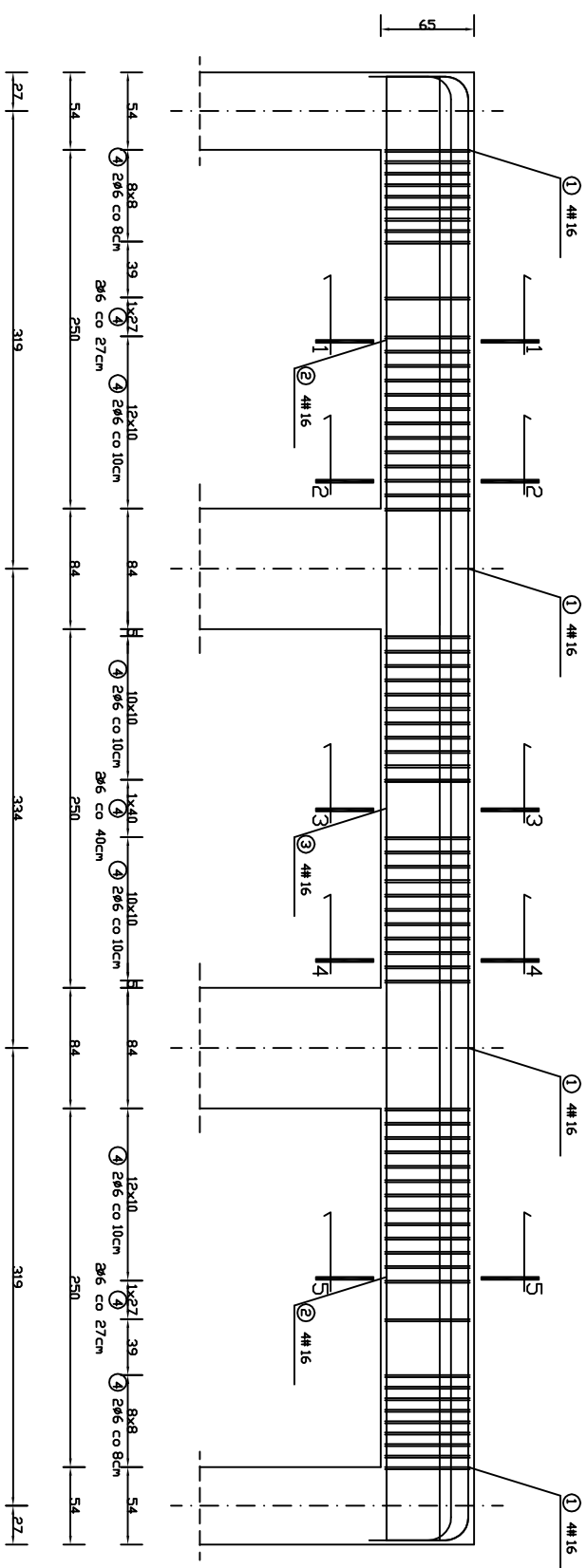
BP MEDIATECH CONSTRUCTION
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Kościuszki 6/3, 97-500 Radomsko
tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

OBIEKT:	BUDOWA GARAZU WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ
ADRES OBIEKTU:	DZIAŁKA NR EWID. 132/2/86 OBR. 0001 MIECHÓW, JEDNOSTKA EWIDENCyjNA MIECHÓW
INWESTOR:	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WIEŚOLA 4, 32-200 MIECHÓW.
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 3 BELKA NADPROZOWA N-4

PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KNAP	Upr. z 56 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 Lw
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WISNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74

Data:	Skala:	Nr rysunku:
LUTY 2018 r.	1:50	26
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE		

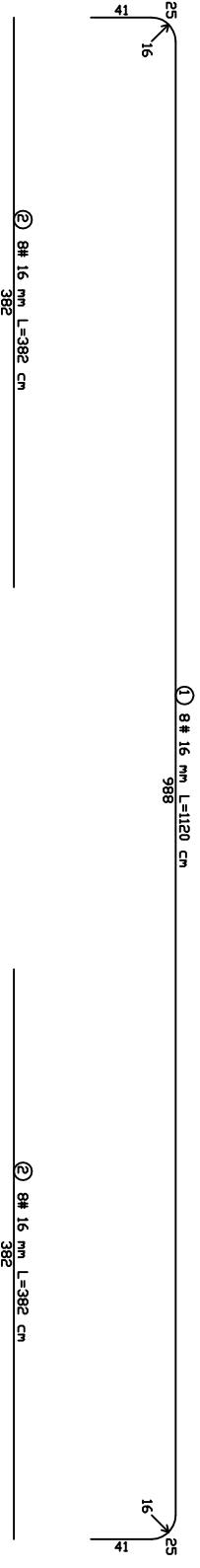
BELKA NADPROŻOWA N-1 szt. 1
SKALA 1:50



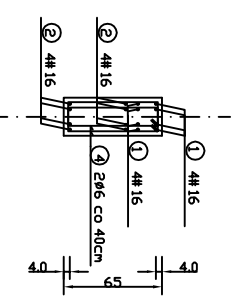
WYKAZ STALI ZBRUDNIOWEJ
SKALA 1:50

NR	Średnica [mm]	Długość [cm]	Ilość [sztuk]	DŁUGOŚĆ CALKOWITA [m]	
				SK05	34GS
1	16	1120	8	89.60	
2	16	382	16	61.12	
3	16	412	8	32.96	
4	6	160	136	217.60	
DŁUGOŚĆ DŁGIEJ [m]				217.60	183.68
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]				0.222	1.578
MASA RAZEM [kg]				48.31	289.85
				48.31	289.85

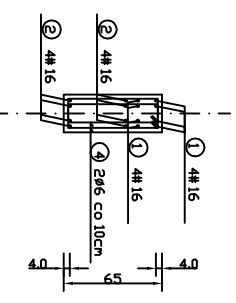
BETON KONSTRUKCYJNY C20/25
STAL ZBRUDNIOWA 34GS, SK05



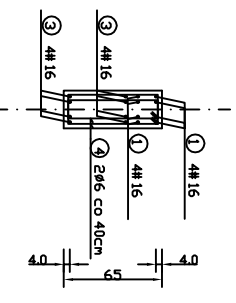
PRZEKRÓJ 1-1
SKALA 1:50



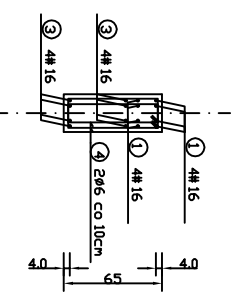
PRZEKRÓJ 2-2
SKALA 1:50



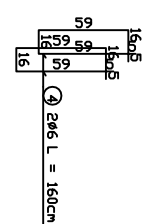
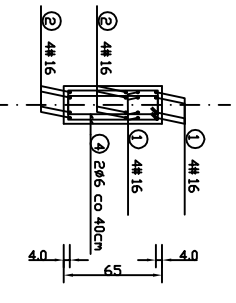
PRZEKRÓJ 3-3
SKALA 1:50



PRZEKRÓJ 4-4
SKALA 1:50



PRZEKRÓJ 5-5
SKALA 1:50



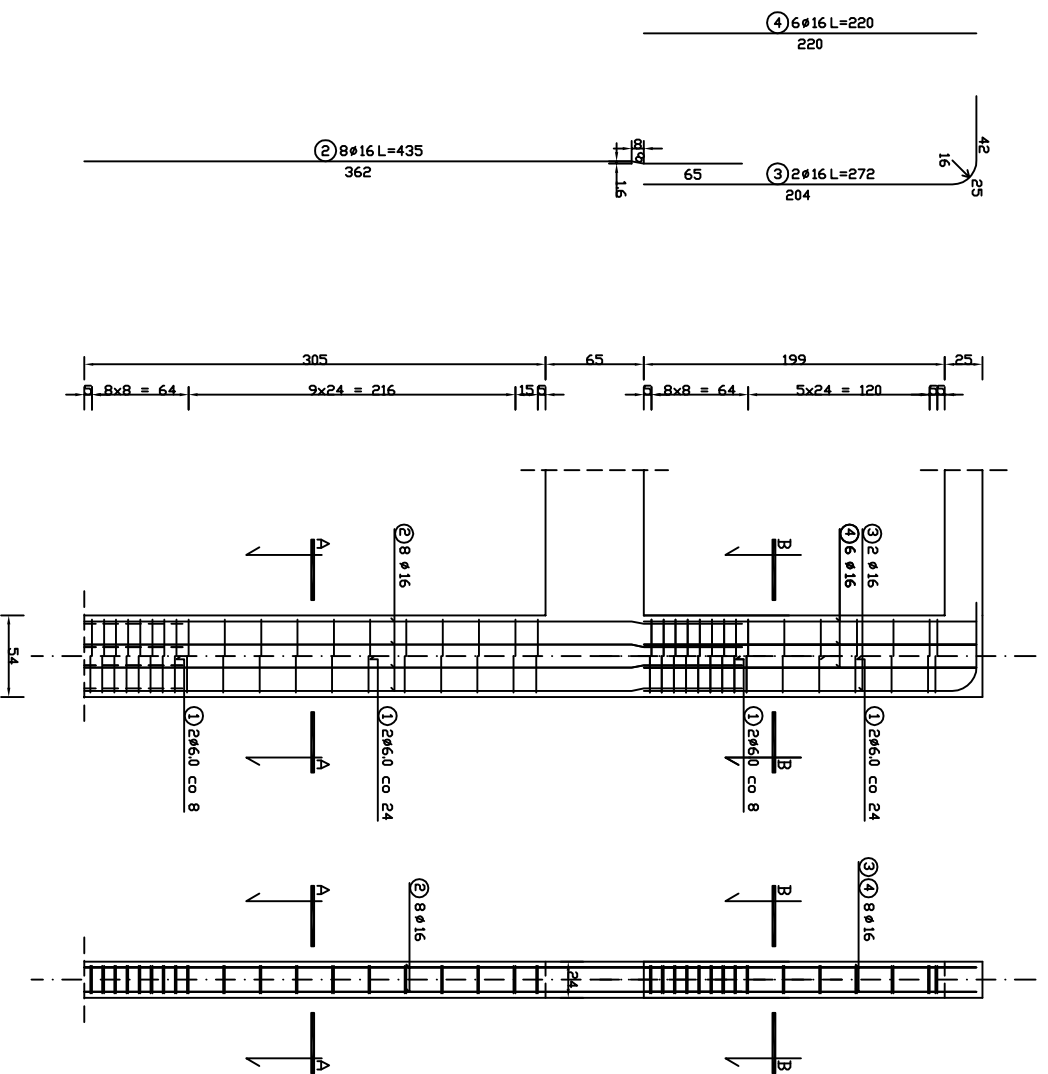
BP MEDIATECH CONSTRUCTION
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Kościuszki 6/3, 97-500 Radomsko
tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

OBIEKT:	BUDOWA GARAZU WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ
ADRES OBIEKTU:	DZIAŁKA NR EWID.192/2/85 08R. 0001 MIECHÓW, JEDNOSTKA EWIDENCyjNA MIECHÓW
INWESTOR:	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WIEŚLA 4, 32-200 MIECHÓW.
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 3 BELKA NADPROŻOWA N-1

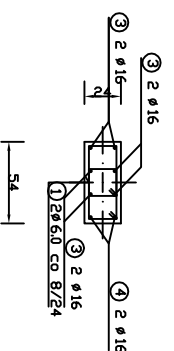
PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KNAP	Upr. z 56 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 Lw
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WISNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74

Data:	LUTY 2018 r.	Skala:	1:50	Nr rysunku:	27
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE					

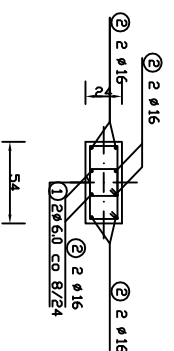
RDZENI ŻELBETOWY R-1 sz.t.6
SKALA 1:50



PRZEKRÓJ B-B
SKALA 1:50



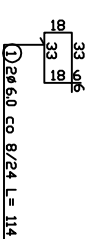
PRZEKRÓJ A-A
SKALA 1:50



WYKAZ STALI ZBRUDJENIOWEJ

NR	Średnica (cm)		Długość (cm)	Ilość (szt.)	DŁUGOŚĆ CAKOWITA (m)	
	Ø	#			S+OS	34GS
1	6	114	70	7980		
2	16	435	8	3480		
3	16	220	6	1320		
4	16	272	2	544		
DŁUGOŚĆ OGÓLNEJ (m)				7980		
MASA JEDNOSTKOWA (kg/m)				0,222		
MASA OGÓLNEJ (kg)				17,72		
MASA RAZEM DLA 1 sz.t. (kg)					17,72	
MASA RAZEM DLA 6 sz.t. (kg)					106,32	
						84,32
						505,92

BETON KONSTRUKCYJNY C20/25
STAL ZBRUDJENIOWA S10S, 34GS



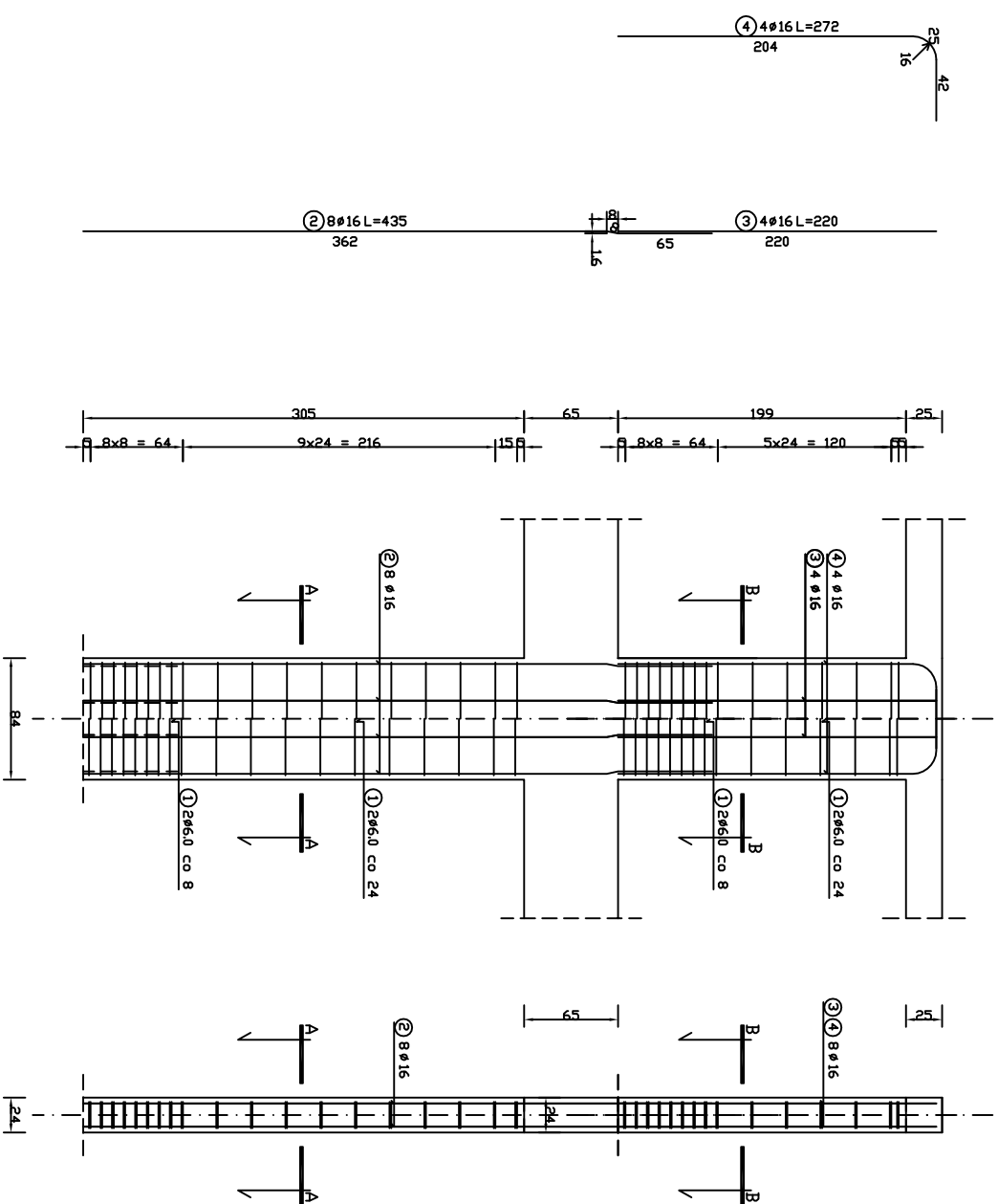
BP MEDIATECH CONSTRUCTION
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Kościuszki 6/3, 97-500 Radomsko
tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

OBIEKT:	BUDOWA GARAZU WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ
ADRES OBIEKTU:	DZIAŁKA NR EWID. 192/2/8, 0001 MIECHÓW, JEDNOSTKA EWIDENCyjNA MIECHÓW
INWESTOR:	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WESOŁA 4, 32-200 MIECHÓW.
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 3 RDZENI ŻELBETOWY R-1

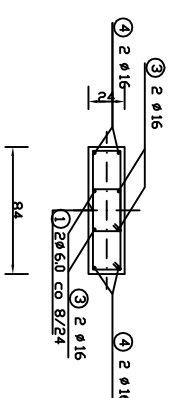
PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KMAP	Upr. z 56 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 ŁW
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WISNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74

Data:	LUTY 2018 r.	Skala:	1:50	Nr rysunku:	28
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE					

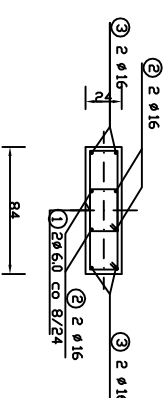
RDZEN ZELBETOWY R-2 - SZT.8
SKALA 1:50



PRZEKROJ B-B
SKALA 1:50



PRZEKROJ A-A
SKALA 1:50



WYKAZ STALI ZBRUDZENIEU

NR	Średnica		Ilość	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA [m]	
	Ø [cm]	długość [cm]		S10S	S4GS
1	6	154	70	107,80	
2	16	435	8	34,80	
3	16	220	4	8,80	
4	16	272	4	10,88	
DŁUGOŚĆ ODDIEM [m]			107,80		
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]			0,222		
MASA ODDIEM [kg]			23,93		
MASA RAZEM DLA 1 szt. [kg]			23,93	85,97	
MASA RAZEM DLA 8 szt. [kg]			191,44	687,76	

BETON KONSTRUKCYJNY C20/25
STAL ZBRUDZENIOWA S10S, S4GS

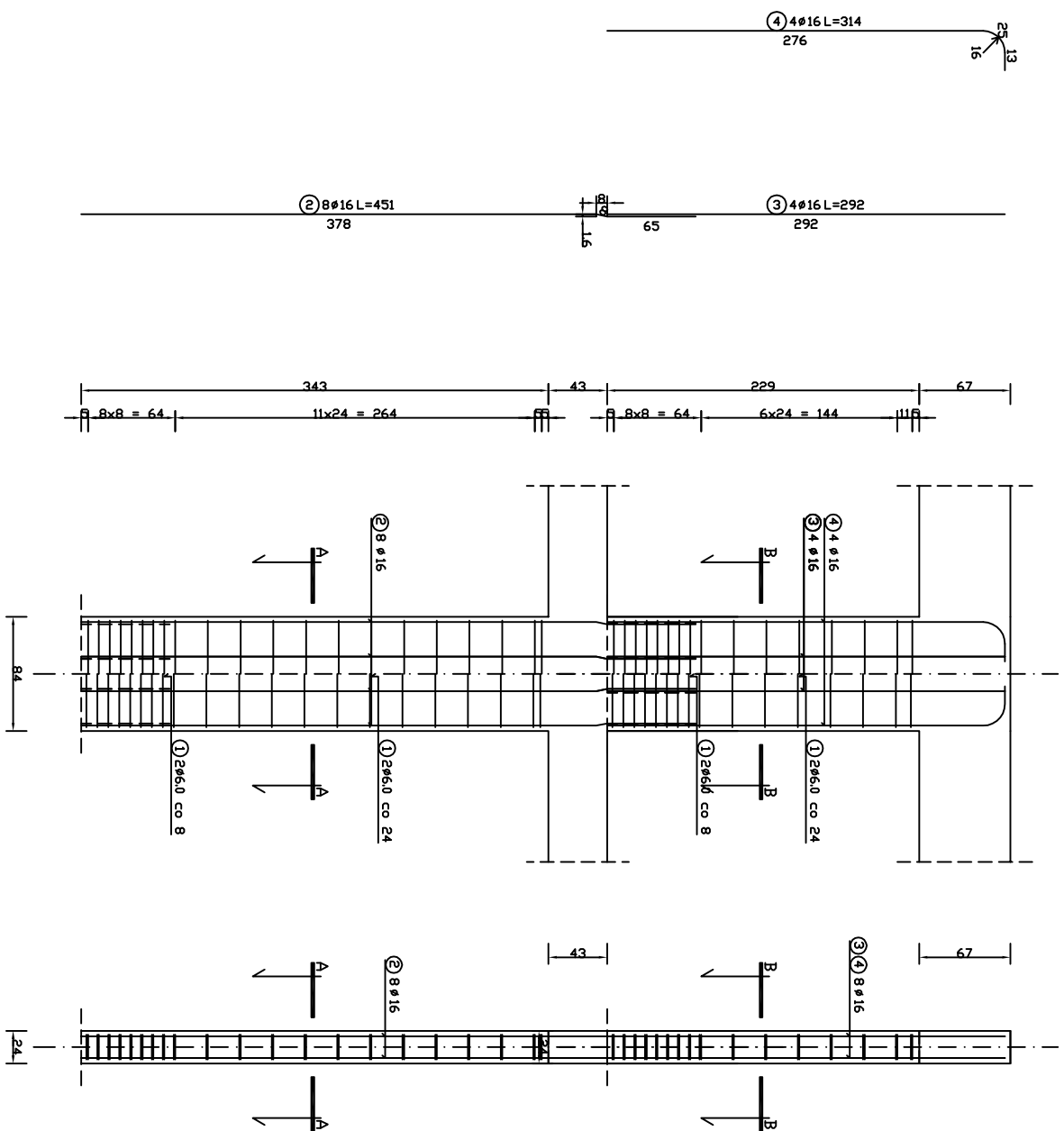
BP MEDIATECH CONSTRUCTION
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Kościuszki 6/3, 97-500 Radomsko
tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

OBIEKT:	BUDOWA GARAZU WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ
ADRES OBIEKTU:	DZIAŁKA NR EWID. 1342/68 08R. 0001 MIECHÓW, JEDNOSTKA EWIDENCyjNA MIECHÓW
INWESTOR:	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WIEŚOLA 4, 32-200 MIECHÓW.
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 3 RDZEN ZELBETOWY R-2

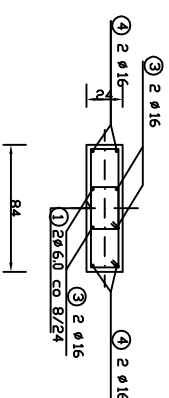
PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KMAP	Upr. z 56 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 ŁW
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WISNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74

Data:	Skala:	Nr rysunku:
LUTY 2018 r.	1:50	29
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE		

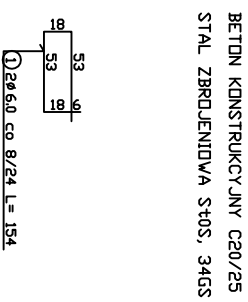
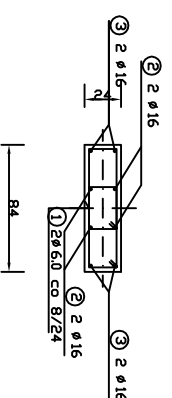
RZĘN ŻELBETOWY R-4 SZT.8
SKALA 1:50



PRZEKROJ B-B
SKALA 1:50



PRZEKROJ A-A
SKALA 1:50



WYKAZ STALI ZBRUDNIOWEJ

NR	Średnica		Ilość	Średnica	Długość	Ilość	DŁUGOŚĆ CAKOWITA [m]	
	φ	#					ST05	34GS
1	6	154	37	φ6				
2	16	456	8			56,98		
3	16	292	4					36,48
4	16	314	4					11,68
DŁUGOŚĆ DŁĄCZEŃ [m]						56,98		60,72
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]						0,222		1,578
MASA DŁĄCZEŃ [kg]						12,65		95,82
MASA RAZEM DLA 1 SZT. [kg]						12,65		95,82
MASA RAZEM DLA 8 SZT. [kg]						101,20		766,56

BETON KONSTRUKCYJNY C20/25
STAL ZBRUDNIOWA ST05, 34GS

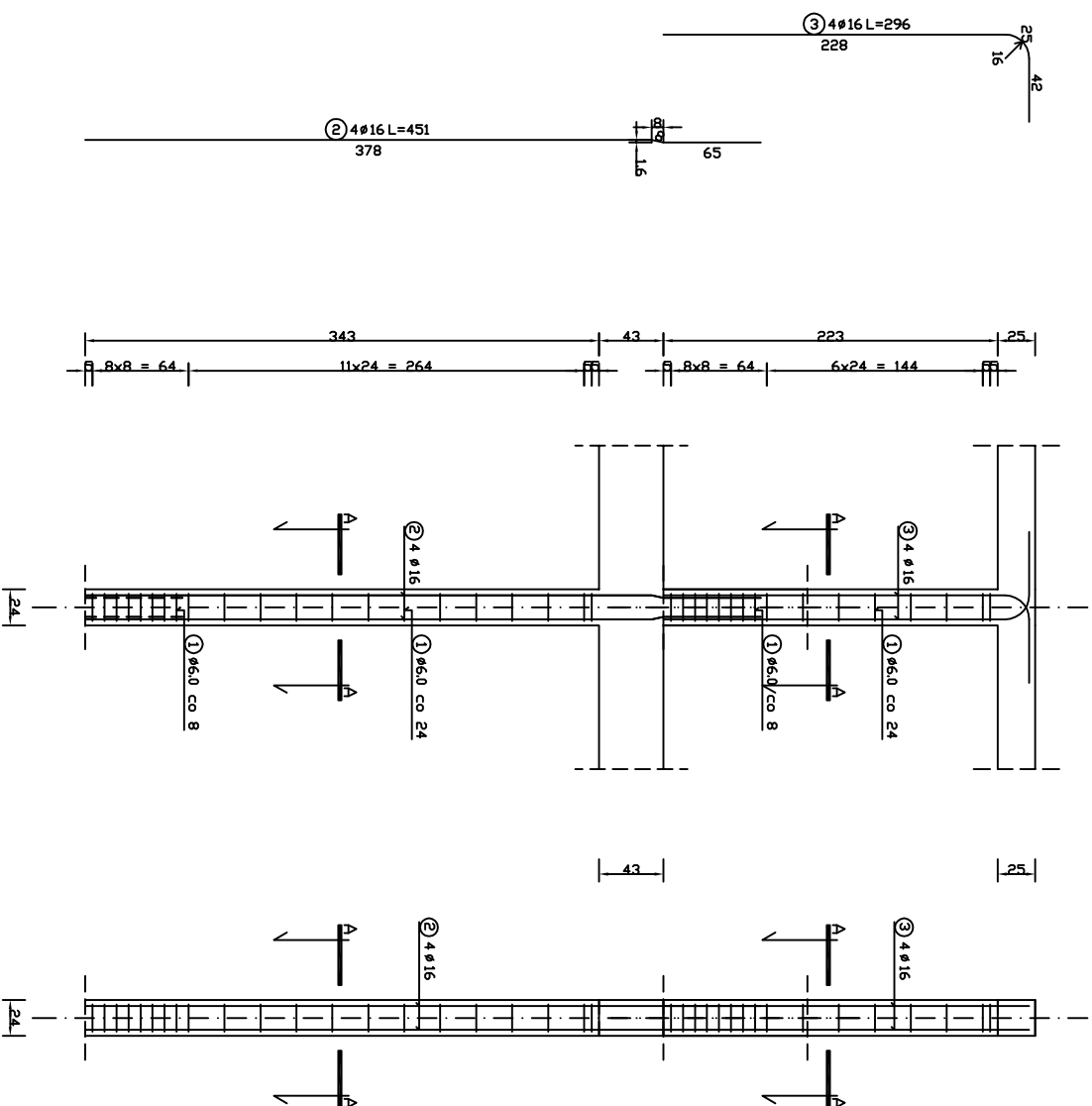
BP MEDIATECH CONSTRUCTION
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Kościuszki 6/3, 97-500 Radomsko
tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

OBIEKT:	BUDOWA GARAZU WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ	
ADRES OBIEKTU:	DRZAZKA NR EWID. 1342/86	
INWESTOR:	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WIEŚLA 4, 32-200 MIECHÓW.	
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY	
BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA	
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 3	RZĘN ŻELBETOWY R-3

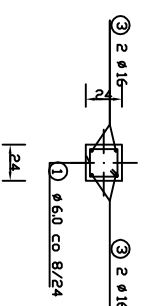
PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KNAP	Upr. z 56 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 ŁW
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WISNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74

Data:	Skala:	Nr rysunku:
LUTY 2018 r.	1:50	31
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE		

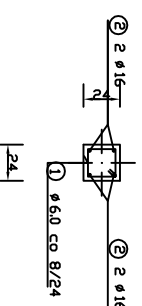
RDZEN ŻELBETOWY R-5 SZT14
SKALA 1:50



PRZEKROJ B-B
SKALA 1:50



PRZEKROJ A-A
SKALA 1:50



WYKAZ STALI ZBRUDNIOWEJ

NR	Średnica		Długość [cm]	Ilość	Ø6	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA [m]	
	Ø [cm]	#				STĄS	34GS
1	6	84	37	3108			
2	16	451	4	1804			
3	16	296	4	1184			
DŁUGOŚĆ DŁGOKIEM [m]				35,28			
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]				0,222			
MASA DŁGOKIEM [kg]				7,83			
MASA RAZEM DLA 1 szt. [kg]				7,83			47,15
MASA RAZEM DLA 14 szt. [kg]				109,62			660,10

BETON KONSTRUKCYJNY C20/25
STAL ZBRUDNIOWA ST0S, 34GS

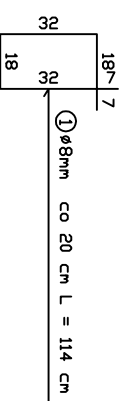
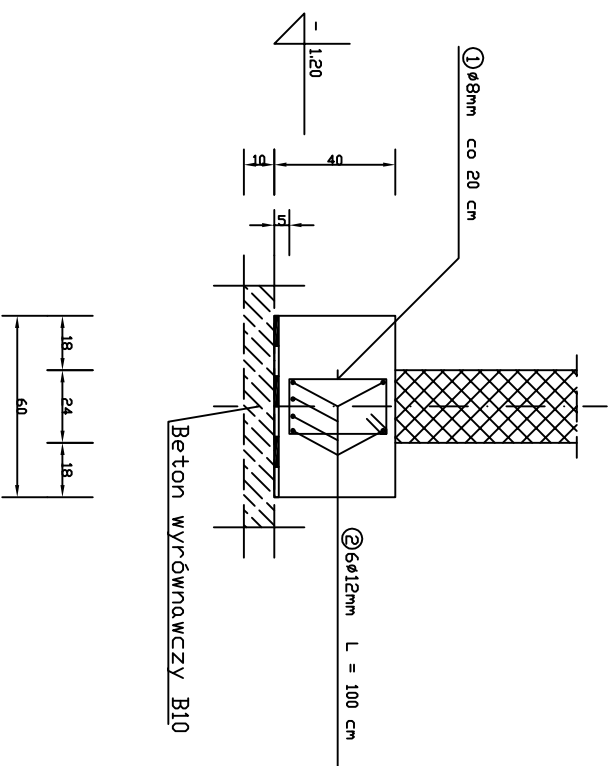


OBIEKT:	BUDOWA GARAZU WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ
ADRES OBIEKTU:	DZIAŁKA NR EWID. 192/2/86 08R. 0001 MIECHÓW, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA MIECHÓW
INWESTOR:	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WIEŚOLA 4, 32-200 MIECHÓW.
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 3 RDZEN ŻELBETOWY R-5

PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KMAP	Upr. z §6 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 ŁW
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WISNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74

Data:	Skala:	Nr rysunku:
LUTY 2018 r.	1:50	32
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE		

LAWA L-1 na L = 1,00 mb
SKALA 1:25



WYKAZ STALI ZBRUDNIWCEJ

NR	Średnica [mm]	Długość [cm]	Ilość [szt.]	DŁUGOŚĆ CAKKWITA [m]	
				St0S	St0S
1	8	114	5	5,70	#12
2	12	100	6		6,00
DŁUGOŚĆ OGÓLEM [m]				5,70	6,00
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]				0,395	0,888
MASA OGÓLEM [kg]				2,25	5,33
MASA RAZEM [kg]				2,25	5,33

BETON KONSTRUKCYJNY C16/20
STAL ZBRUDNIOWA St0S, 341GS

BP MEDIATECH CONSTRUCTION

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Kościuszki 6/3, 97-500 Radomsko
tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

OBIEKT:	BUDOWA GARAZU WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ	
ADRES OBIEKTU:	00R_0001 MIECHÓW, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA MIECHÓW	DZIAŁKA NR EWID.1542/08
INWESTOR:	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WIEŚLA 4, 32-200 MIECHÓW.	
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY	
BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA	
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 3 LAWA L-1	

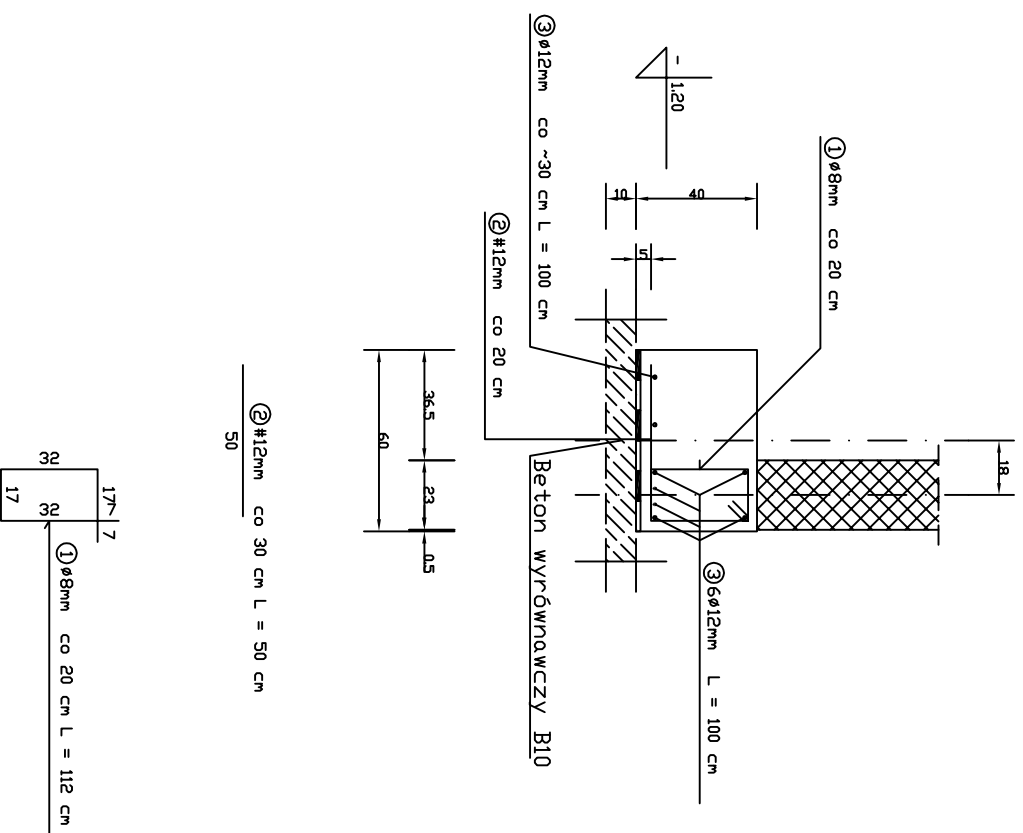
PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KMAP	Upr. z 56 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 ŁW
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WISNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74

Data:	Skala:	Nr rysunku:
LUTY 2018 r.	1:50	33
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE		

PRĘTY STARTOWE #16 - SZT. 280
SKALA 1:25

10
20

LAWA L-2 na L = 100 mb
SKALA 1:25



WYKAZ STALI ZBRUDNIOWEJ

NR	Srewnica [cm]		Ilość [szt.]	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA [m]	
	Ø	#		S+0S	34GS
1	8	112	5	5,70	
2	12	50	5		2,50
3	12	100	8		8,00
DŁUGOŚĆ DŁGIEŁEM [m]				5,70	10,50
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]				0,395	0,888
MASA DŁGIEŁEM [kg]				2,25	9,33
MASA RAZEM [kg]				2,25	9,33

BETON KONSTRUKCYJNY C16/20
STAL ZBRUDNIOWA S+0S, 34GS

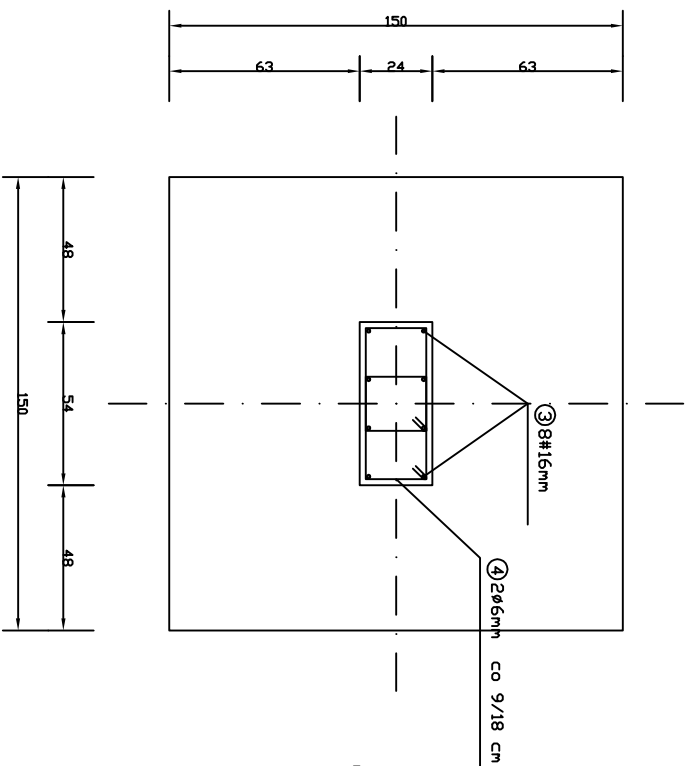
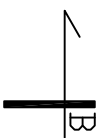
BP MEDIATECH CONSTRUCTION
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Kosciuszki 6/3, 97-500 Radomsko
tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

OBIEKT:	BUDOWA GARAZU WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ
ADRES OBIEKTU:	OS. 0001 MIECHÓW, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA MIECHÓW
INWESTOR:	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WIEŚLA 4, 32-200 MIECHÓW.
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 3 LAWA L-2

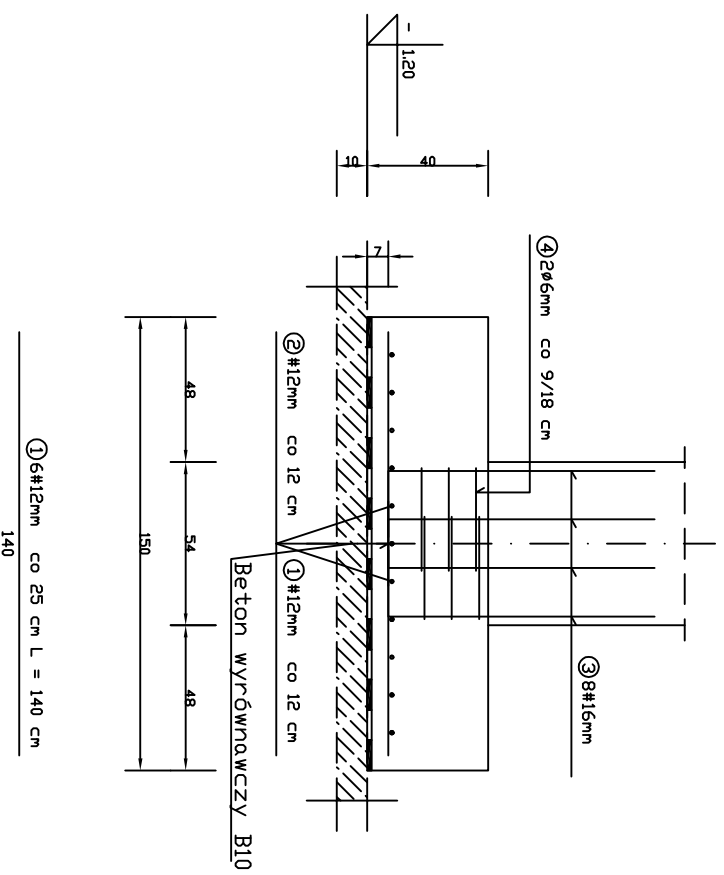
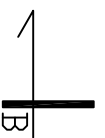
PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KNAF	Upr. z 56 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 ŁW
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WIŚNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74

Data:	LUTY 2018 r.	Skala:	1:50	Nr rysunku:	34
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE					

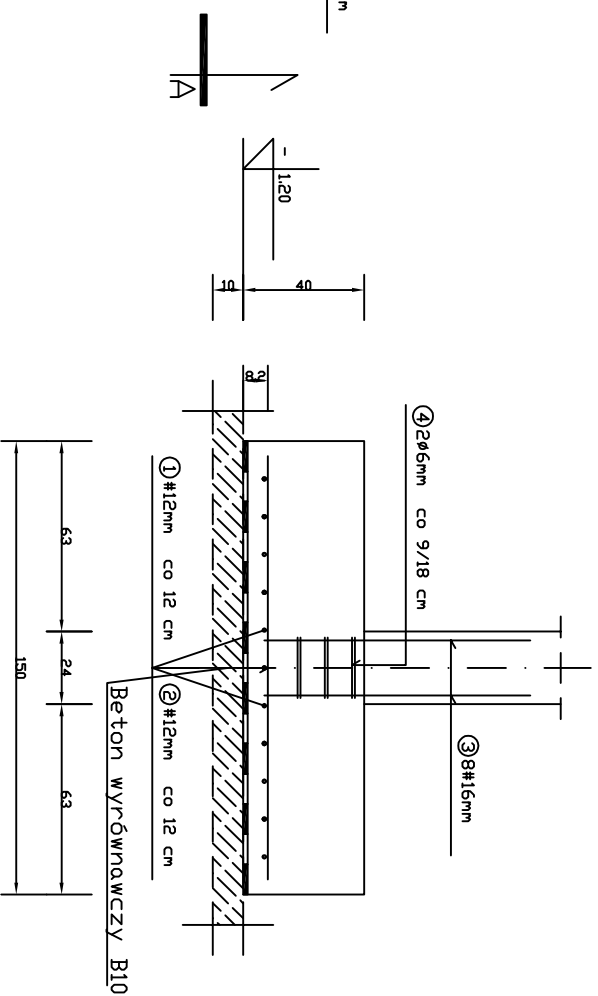
STOPA ST-1 1.50 x 1.50 m szt. 4
SKALA 1:25



PRZEKRÓJ A-A
SKALA 1:25



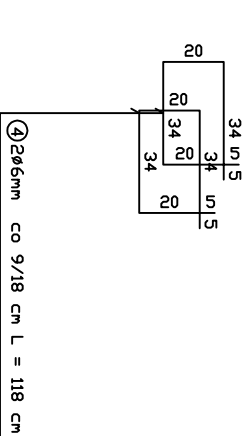
PRZEKRÓJ B-B
SKALA 1:25



WYKAZ STALI ZBRUDNIWCEJ

NR	Średnica [mm]	Długość [cm]	Ilość [szt.]	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA [m]	
				ST0S	34GS
1	12	140	11		
2	12	140	11		
3	16	110	8		
4	6	118	6		
DŁUGOŚĆ DŁĄCZEM [m]					
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]					
MASA DŁĄCZEM [kg]					
MASA RAZEM DLA 1 szt. [kg]					
MASA RAZEM DLA 4 szt. [kg]					
DŁUGOŚĆ DŁĄCZEM [m]					
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]					
MASA DŁĄCZEM [kg]					
MASA RAZEM DLA 1 szt. [kg]					
MASA RAZEM DLA 4 szt. [kg]					

BETON KONSTRUKCYJNY C16/20
STAL ZBRUDNIOWA S40S, S10S



BP MEDIATECH CONSTRUCTION
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Kościuszki 6/3, 97-500 Radomsko
tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

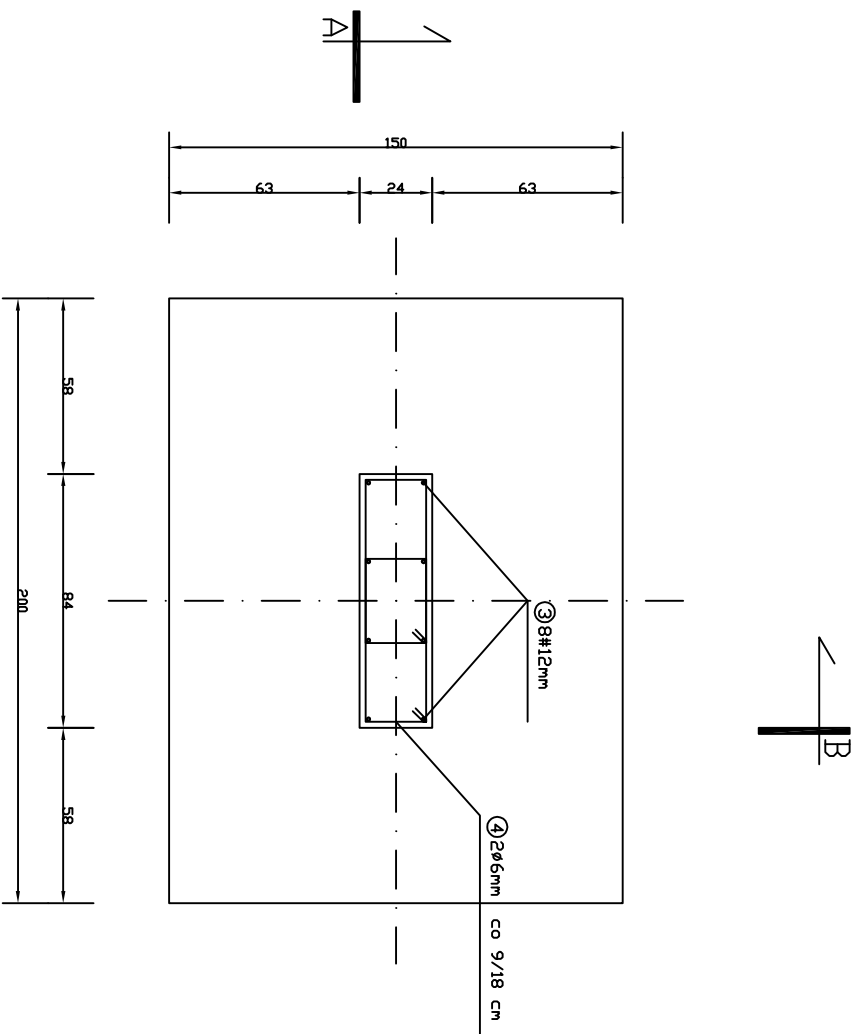
OBIEKT:	BUDOWA GARAZU WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ
ADRES OBIEKTU:	OS. 0001 MIECHÓW, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA MIECHÓW SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WIEŚLA 4, 32-200 MIECHÓW.
INWESTOR:	PROJEKT BUDOWLANY
FAZA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 3 STOPA ST-1

PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KNAF	Upr. z 56 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 Lw
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WISNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74

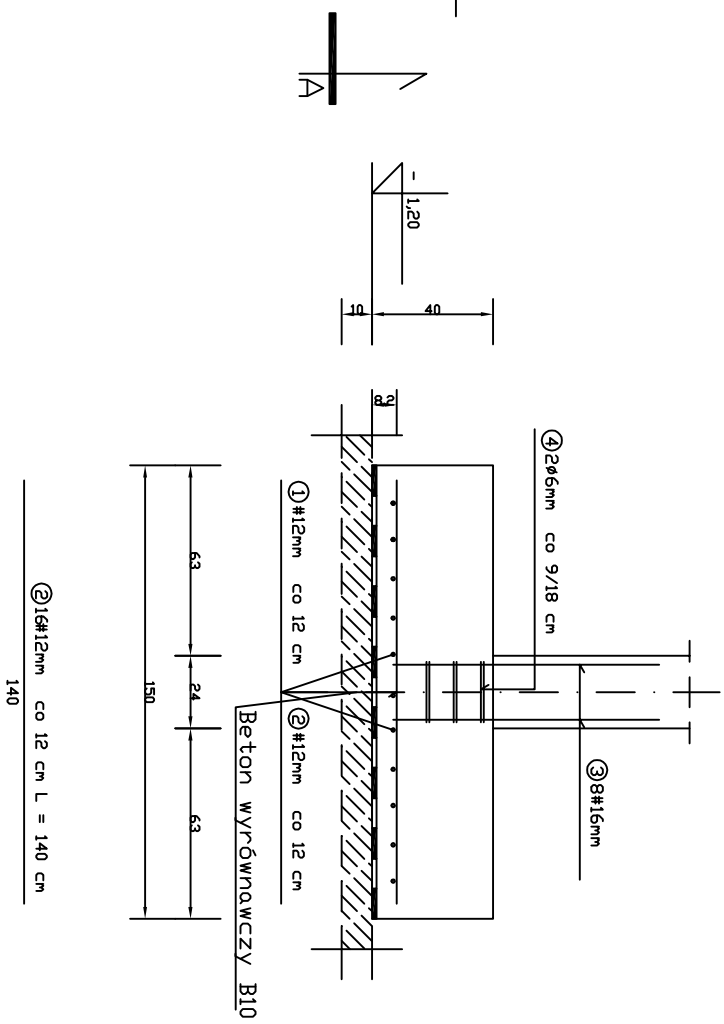
Data:	Skala:	Nr rysunku:
LUTY 2018 r.	1:50	35

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

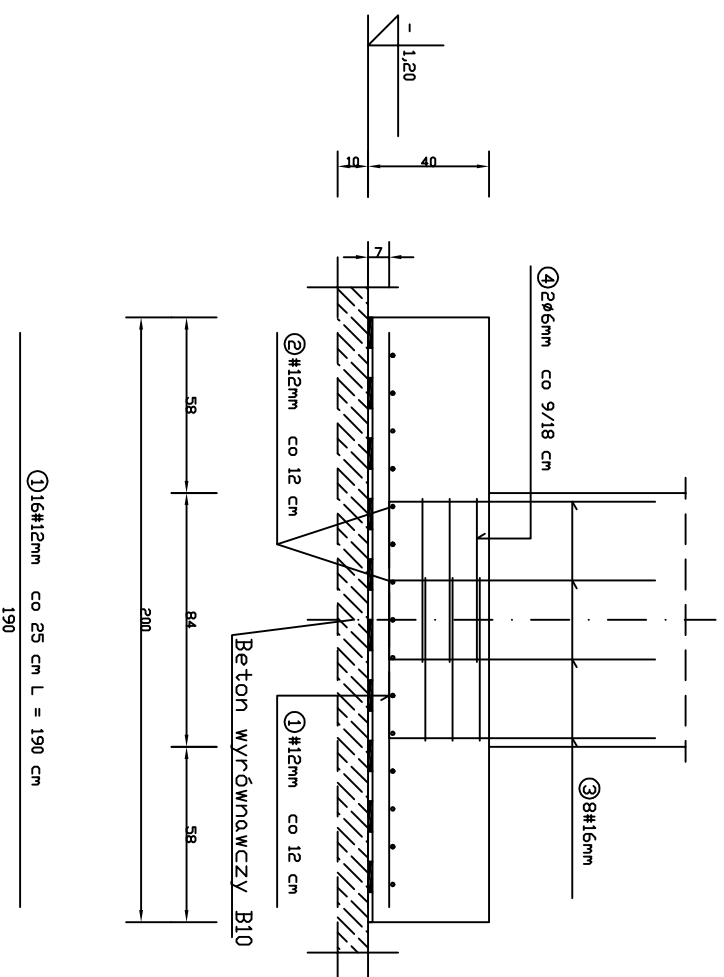
STOPA ST-2 1.50 x 2.00 m szt. 16
SKALA 1:25



PRZEKRÓJ B-B
SKALA 1:25



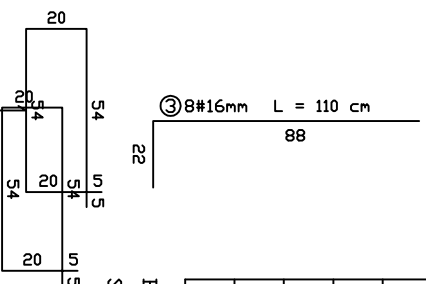
PRZEKRÓJ A-A
SKALA 1:25



WYKAZ STALI ZBRUDNIWEJ

NR	Średnica [cm]	Długość [cm]	Ilość [szt.]	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA [m]		34GS	
				Stos	34GS	#12	#16
1	12	190	11				
2	12	140	16			20.90	
3	16	110	8			22.40	
4	6	158	6			8.80	
DŁUGOŚĆ OGÓLNEJ [m]				9.48			
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]				9.48		43.30	8.80
MASA OGÓLNEJ [kg]				0.222		0.888	1.578
MASA RAZEM DLA 1 szt. [kg]				2.10		38.45	13.89
MASA RAZEM DLA 16 szt. [kg]				2.10		52.34	
MASA RAZEM DLA 16 szt. [kg]				33.60		837.44	

BETON KONSTRUKCYJNY C16/20
STAL ZBRUDNIWA 34GS, ST0S



①16#12mm co 25 cm L = 190 cm
190

②2#6mm co 9/18 cm L = 158 cm
140

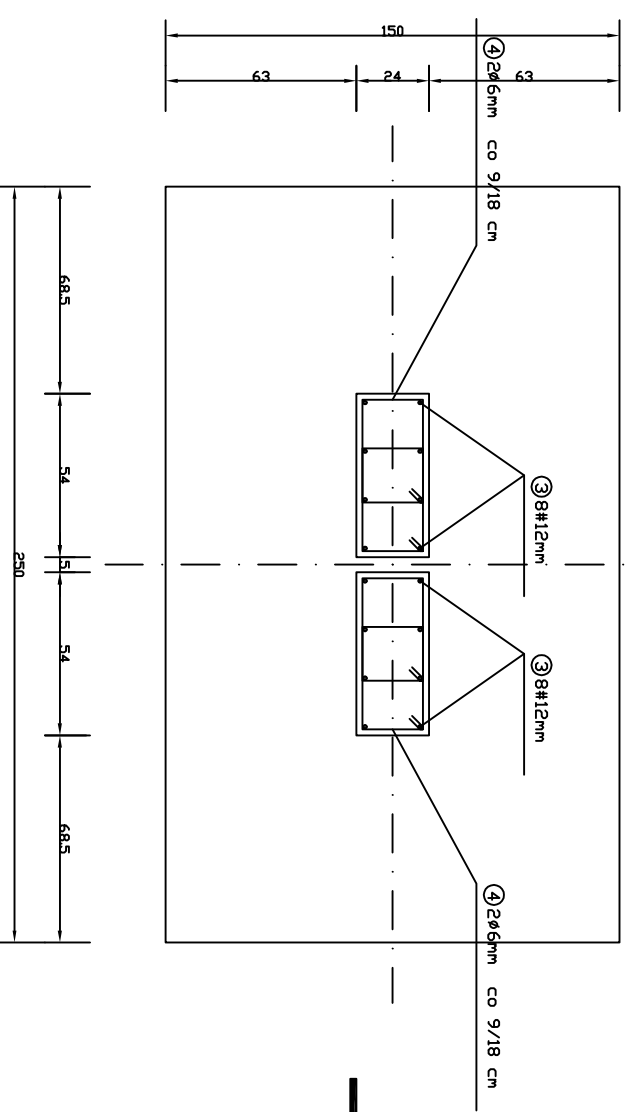
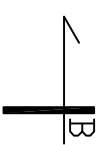
BP MEDIATECH CONSTRUCTION
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Kościuszki 6/3, 97-500 Radomsko
tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

OBIEKT: BUDOWA GARAZU
WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ
ADRES OBIEKTU: DZIAŁKA NR EWID.1342/88
08R. 0001 MIECHÓW, JEDNOSTKA EWIDENCyjNA MIECHÓW
INWESTOR: SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA „PRZYSZŁOŚĆ”
UL. WIEŚOLA 4, 32-200 MIECHÓW.
FAZA: PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA: ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
NAZWA RYSUNKU: SEGMENT 3
STOPA ST-2

PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI
MGR INŻ. EDWARD KNAF
UPR. z 56 ust. 1 pkt 1-2
Nr ew. 94 / 75 Lw
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ
MGR INŻ. BOGUSŁAW WISNIEWSKI
Nr ew. 216 / 74

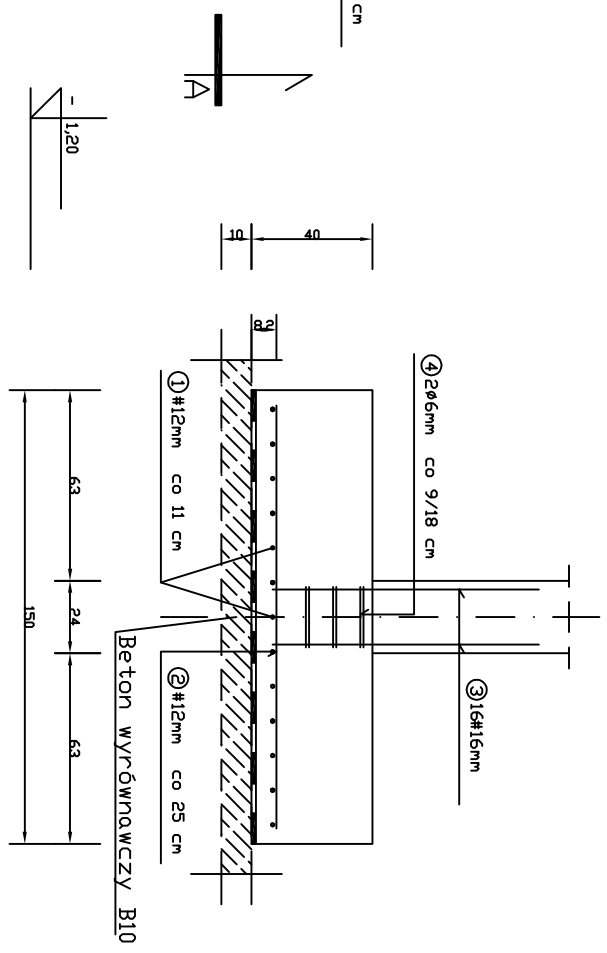
Data: LUTY 2018 r.
Skala: 1:50
Nr rysunku: 36
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

STOPA ST-3 1.50 x 2.50 m szt. 4
SKALA 1:25



PRZEKRÓJ A-A
SKALA 1:25

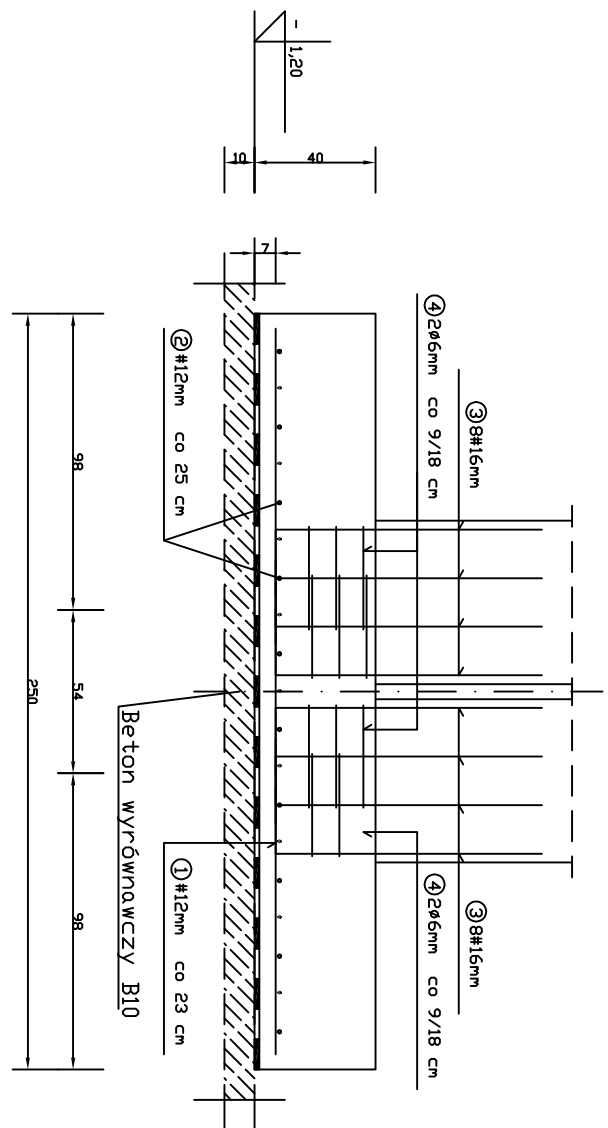
PRZEKRÓJ B-B
SKALA 1:25



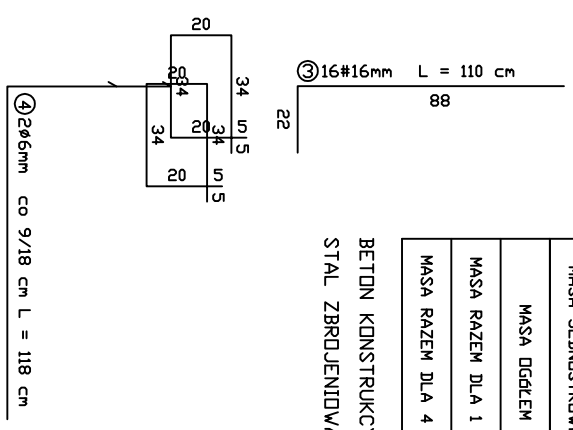
WYKAZ STALI ZBRUDNIOWEJ

NR	Średnica [mm]	Długość [cm]	Ilość [szt.]	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA [m]		
				S40S	#12	#16
1	12	240	11		26.40	
2	12	140	20		28.00	
3	16	110	16			17.60
4	6	118	12			
DŁUGOŚĆ OGÓLNEJ [m]				14.16	54.40	17.60
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m³]				0.222	0.888	1.578
MASA OGÓLNEJ [kg]				3.14	48.31	27.77
MASA RAZEM DLA 1 SZT. [kg]				3.14		76.08
MASA RAZEM DLA 4 SZT. [kg]				12.56		304.32

BETON KONSTRUKCYJNY C16/20
STAL ZBRUDNIOWA S40S, S10S



PRZEKRÓJ A-A
SKALA 1:25



BP MEDIATECH CONSTRUCTION
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Kościuszki 6/3, 97-500 Radomsko
tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

OBIEKT: BUDOWA GARAZU
WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ

ADRES OBIEKTU: DZIAŁKA NR EWID.192/2/8
0001 MIECHÓW, JEDNOSTKA TERYTORIALNA MIECHÓW

INWESTOR: SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA „PRZYSZŁOŚĆ”
UL. WESOŁA 4, 32-200 MIECHÓW.

FAZA: PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA: ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA

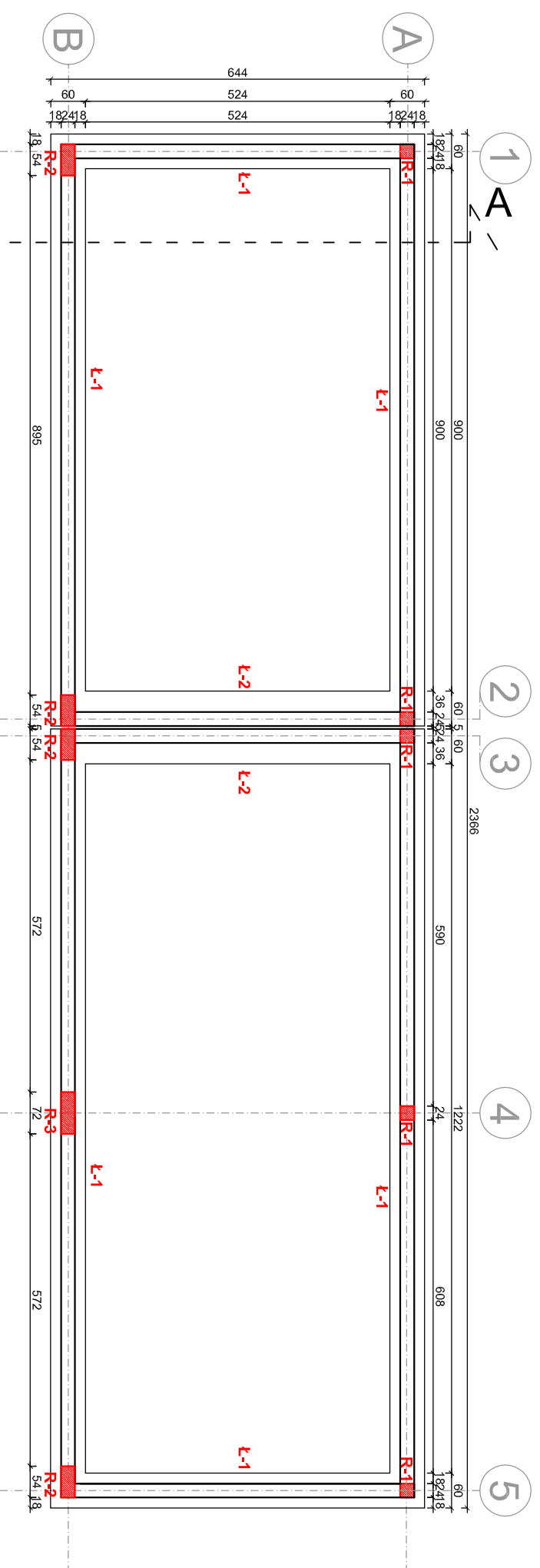
NAZWA RYSUNKU: SEGMENT 3
STOPA ST-3

PROJEKTANT ARCHITECTURY I KONSTRUKCJI: MGR INŻ. EDWARD KNAF
Upr. z 56 ust. 1 pkt 1-2
Nr ew. 94 / 75 Lw

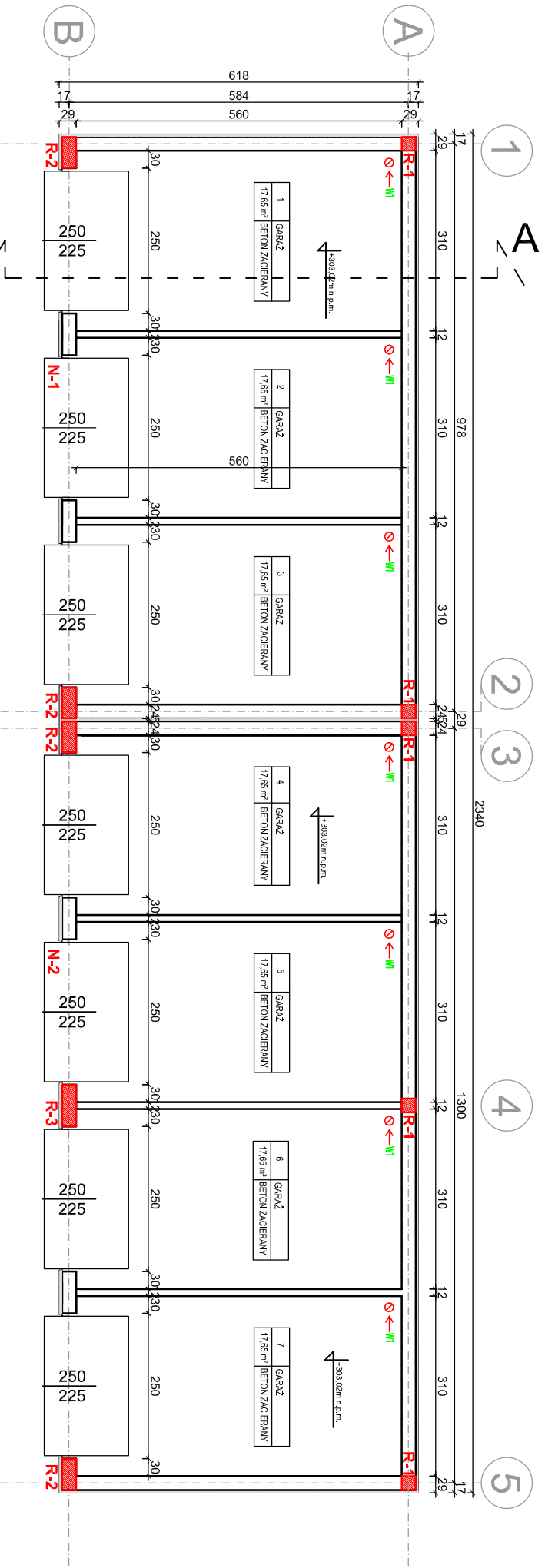
SPRAWDZAJĄCY ARCHITECTURĘ I KONSTRUKCJĘ: MGR INŻ. BOGUSŁAW WISNIEWSKI
Nr ew. 216 / 74

Data: LUTY 2018 r. **Skala:** 1:50 **Nr rysunku:** 37

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE



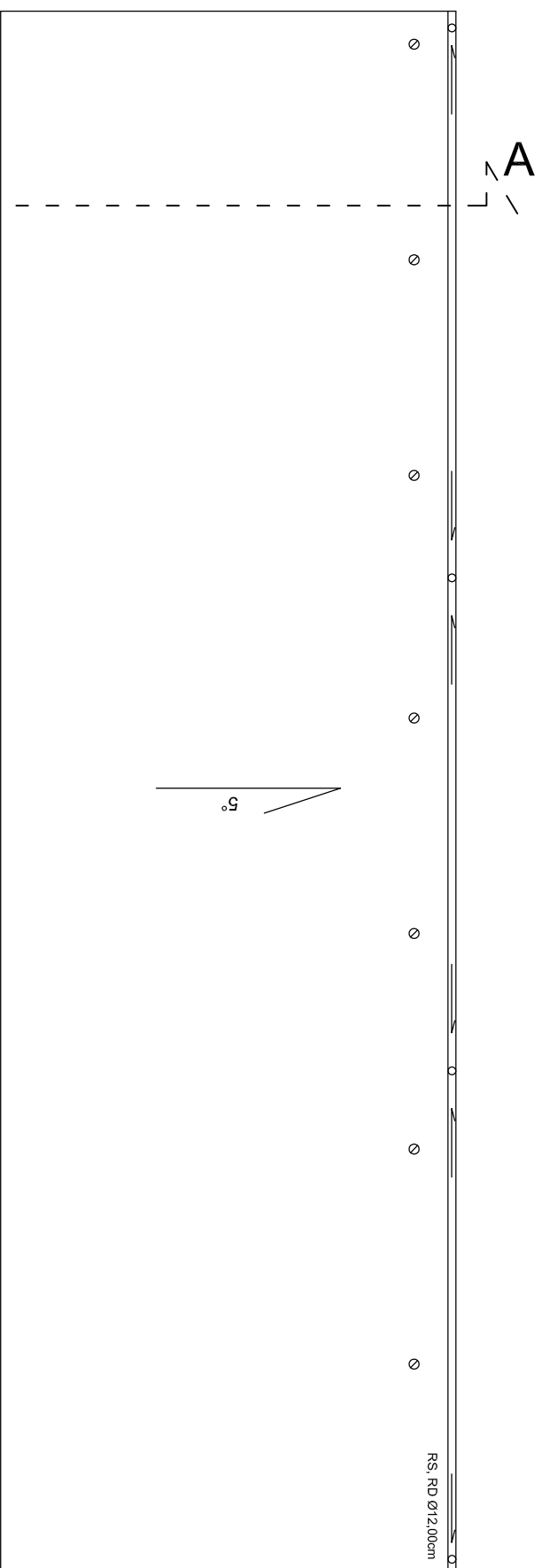
RZUT FUNDAMENTÓW 4 SEGMENT



RZUT PRZYZIEMIA 4 SEGMENT

- UWAGI:
1. Na konstrukcję zastosować:
 - beton B25 C20/25
 - stal A-III 34GS
 - stal A-0 S10S
 2. Jako zbrojenie ław zastosować 4 prętów ϕ 12mm, strzemiona ϕ 6mm co 20cm zagęszczone w miejscach łączenia prętów oraz w narożach do 10cm na odcinku min 100cm
 3. Ściany fundamentowe wykonane z bloczków betonowych grubości 24 cm.
 4. Ławy fundamentowe zaprojektowano o szerokości 60 cm.
 5. Wymiary sprawdzić na budowie i dostosować do wymaganych.

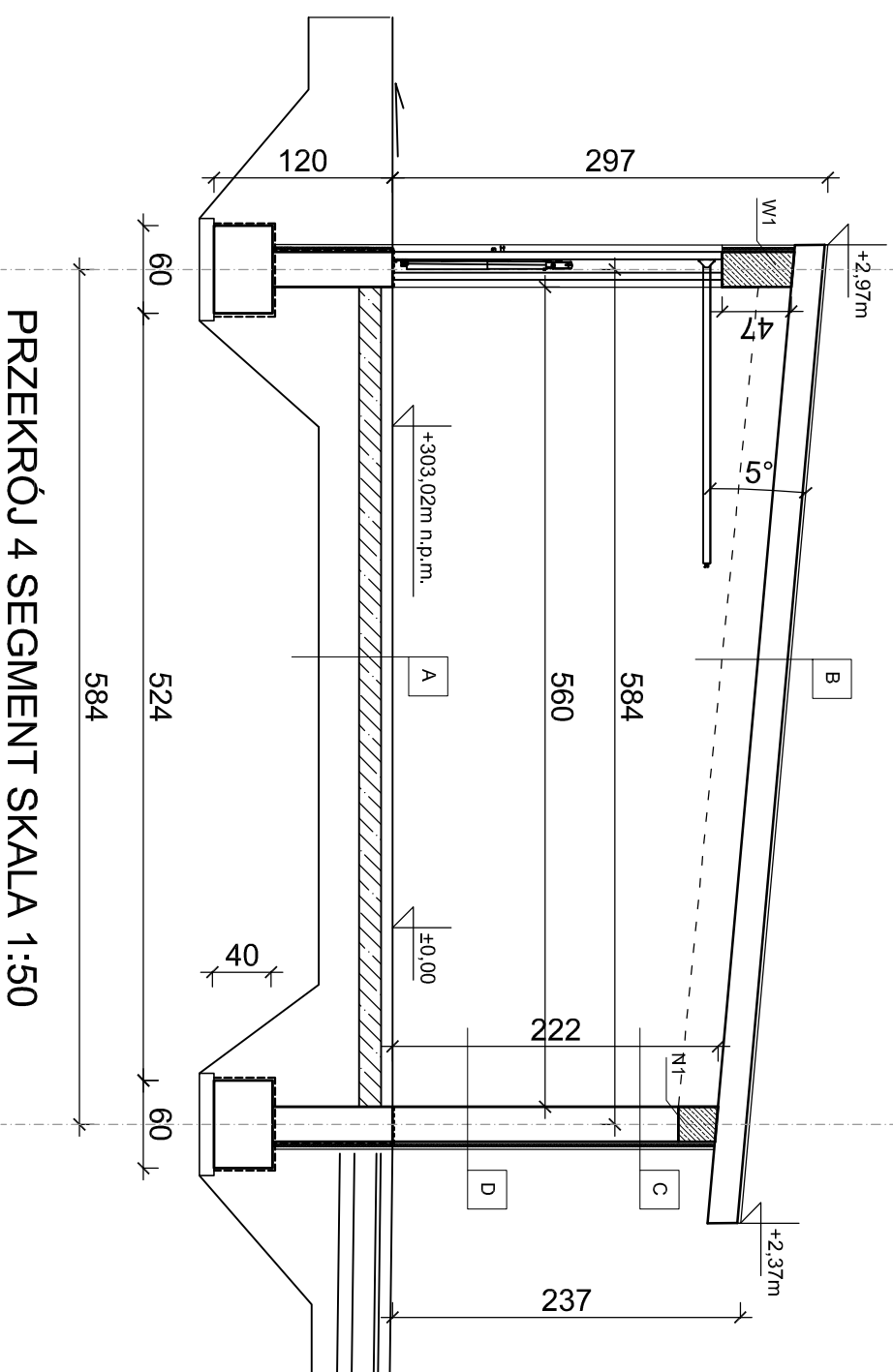
<p>BP MEDIATECH CONSTRUCTION Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością ul. Kościuski 6/3, 97-500 Radomsko tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066 NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013</p>		
OBIEKT:	BUDOWA GARAZU WRAZ Z WIEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ	
ADRES OBIEKTU:	DZIAŁKA NR EWID. 1342/86 08R. 0001 MIECHÓW, JEDNOSTKA EWIDENCyjNA MIECHÓW	
INWESTOR:	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WISOGA 4, 32-200 MIECHÓW.	
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY	
BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA	
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 4 RZUT FUNDAMENTÓW RZUT PRZYZIEMIA	
PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KMAP	Upr. z 56 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 łw	
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WISNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74	
Data: LUTY 2018 r.	Skala: 1:100	Nr rysunku: 38
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE		



RZUT DACHU 4 SEGMENT

1

2



PRZEKRÓJ 4 SEGMENT SKALA 1:50

Symbol	Opis	Grubość / Wysokość
A	WYLEWKA BETONOWA	8,0 cm
	STYROPIAN EPS100-C38	5,0 cm
	FOLIA POLIETYLENOWA	---
	KLEJONA NA ZAKRAD	---
	CHUDY BETON C12/15	15,0 cm
	PIASEK ZAGESZCZONY	25,0 cm
	MECHANICZNE	---
B	PAPA 3d	0,5 cm
	FOLIA WODOSZCZELNA	---
	STROPE ZEBETOWY C20/25	18,00 cm
C	TYNK SILIKONOWY	0,2 cm
	SIATKA NA KLEJU	0,4 cm
	PUSTAK Z BETONU	24,0 cm
	KOMORKOWEGO	---
	STYROPIAN	5,0 cm
	GLADZ GIPSOWA	1,5 cm
	FARBA PRZEZNACZONA DO	---
	POMIESZCZEN GARAZOWYCH	0,1 cm
D	BLOCKI BETONOWE	24,00 cm
	IZOLACJA PIONOWA	---
	FUNDAMENTOW	---
	STYRODUR	5,00 cm

BP MEDIATECH CONSTRUCTION
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Kościuski 6/3, 97-500 Radomsko
tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

OBIEKT: **BUDOWA GARAZU**
WRAZ Z WEWNĘTRZNIĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ

ADRES OBIEKTU: **OS. 0001 MIECHÓW, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA MIECHÓW**

INWESTOR: **SPÓŁDZIELNIA MIESZKANOWA „PRZYSZŁOŚĆ”**
UL. WESOŁA 4, 32-200 MIECHÓW.

FAZA: **PROJEKT BUDOWLANY**

BRANŻA: **ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA**

NAZWA RYSUNKU: **SEGMENT 4**
RZUT DACHU
PRZEKRÓJ AA

PROJEKTANT ARCHITEKTURY
I KONSTRUKCJI
MGR INŻ. EDWARD KNAF

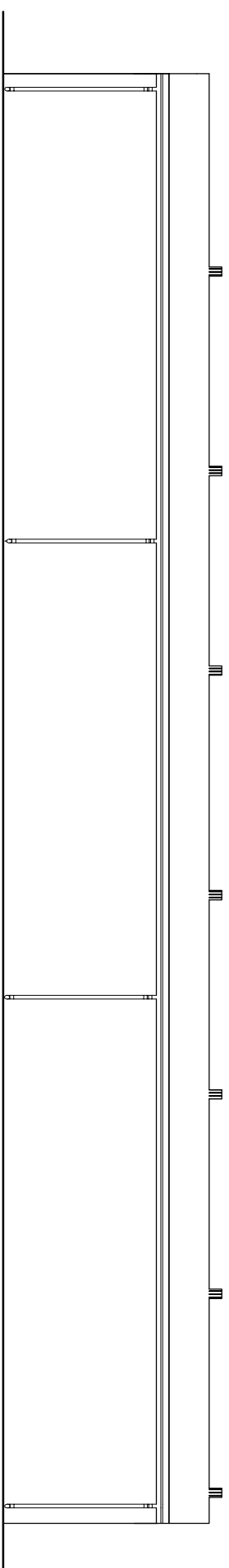
Upr. z 56 ust. 1 pkt 1-2
Nr ew. 94 / 75 Łw

SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ
I KONSTRUKCJĘ
MGR INŻ. BOGUSŁAW WISNIEWSKI

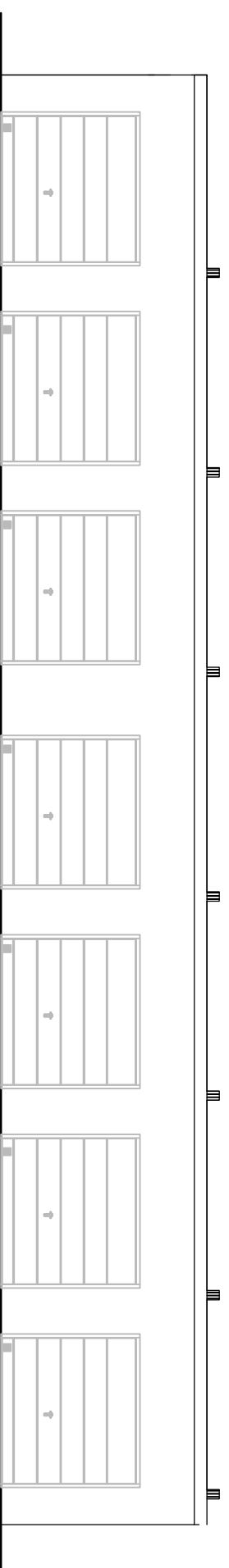
Nr ew. 216 / 74

Data: **LUTY 2018 r.** Skala: **1:100 / 1:50** Nr rysunku: **39**

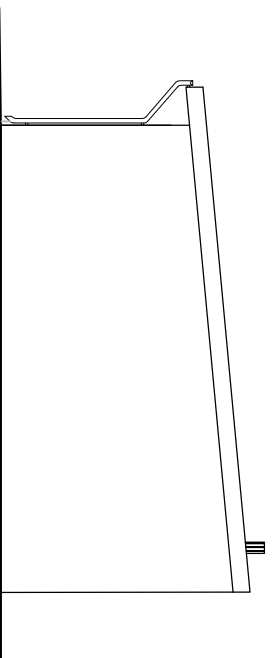
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE



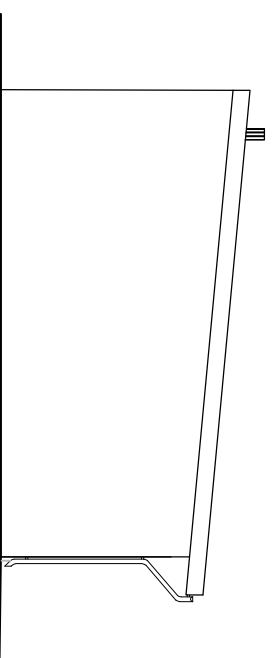
4 SEGMENT ELEWACJA PÓŁNOCNA



4 SEGMENT ELEWACJA POŁUDNIOWA



4SEGMENT ELEWACJA WSCHODNIA



4 SEGMENT ELEWACJA ZACHODNIA

BP MEDIATECH CONSTRUCTION

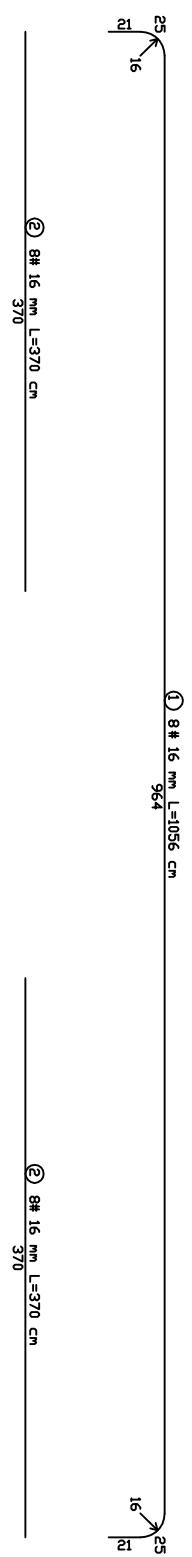
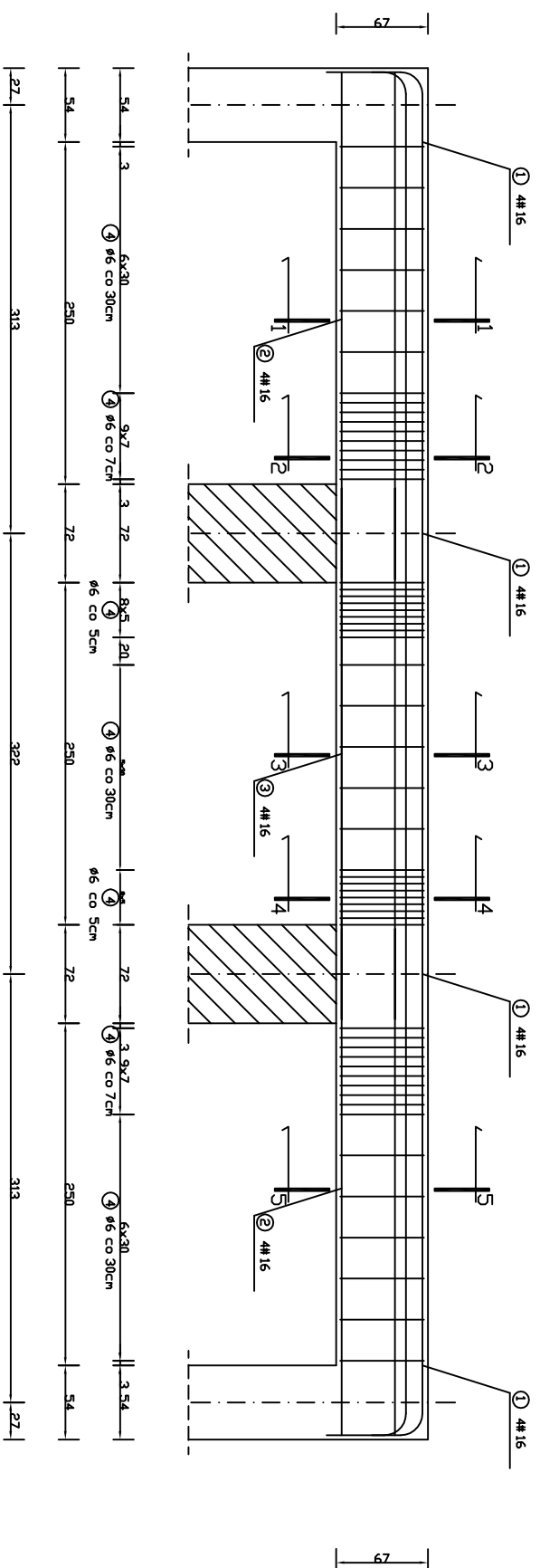
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
 ul. Kościuszki 6/3, 97-500 Radomsko
 tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
 NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

OBIEKT:	BUDOWA GARAZU WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ
ADRES OBIEKTU:	DZIAŁKA NR EWID. 1342/86, 0001 MIECHÓW, JEDNOSTKA EWIDENCyjNA MIECHÓW
INWESTOR:	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WISOGA 4, 32-200 MIECHÓW.
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 4 ELEWACJE

PROJEKTANT ARCHITECTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KNAF	Upr. z §6 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 ŁwP
SPRAWDZAJĄCY ARCHITECTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WISNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74

Data:	Skala:	Nr rysunku:
LUTY 2018 r.	1:100	40
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE		

BELKA NADPROŻOWA N-1 szt. 1
SKALA 1:50



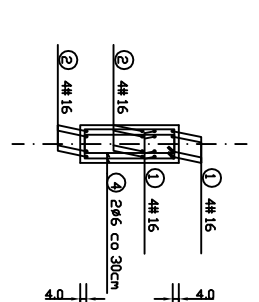
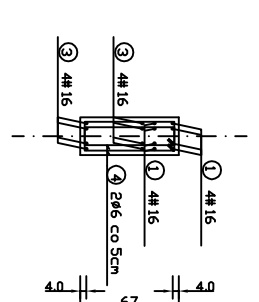
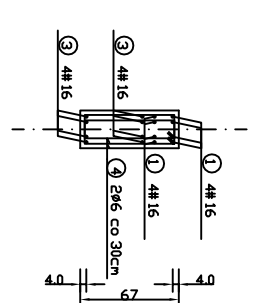
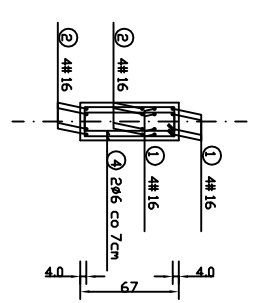
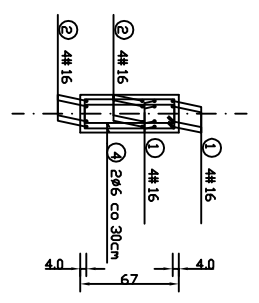
PRZEKRÓJ 1-1
SKALA 1:50

PRZEKRÓJ 2-2
SKALA 1:50

PRZEKRÓJ 3-3
SKALA 1:50

PRZEKRÓJ 4-4
SKALA 1:50

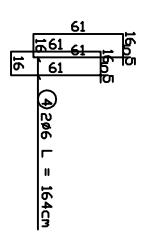
PRZEKRÓJ 5-5
SKALA 1:50



WYKAZ STALI ZBRUDNIOWEJ

NR	Specjalca		Długość [m]	Ilość [szt.]	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA [m]	
	Ø	#			ST05	34GS
1	16	1056	8		84.48	
2	16	370	16		59.20	
3	16	388	8		31.04	
4	16	55	55		92.40	
DŁUGOŚĆ DŁGATEM [m]					174.72	
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]					0.222	1.578
MASA DŁGATEM [kg]				20.51		275.71
MASA RAZEM [kg]					20.51	275.71

BETON KONSTRUKCYJNY C20/25
STAL ZBRUDNIOWA 34GS, S40S

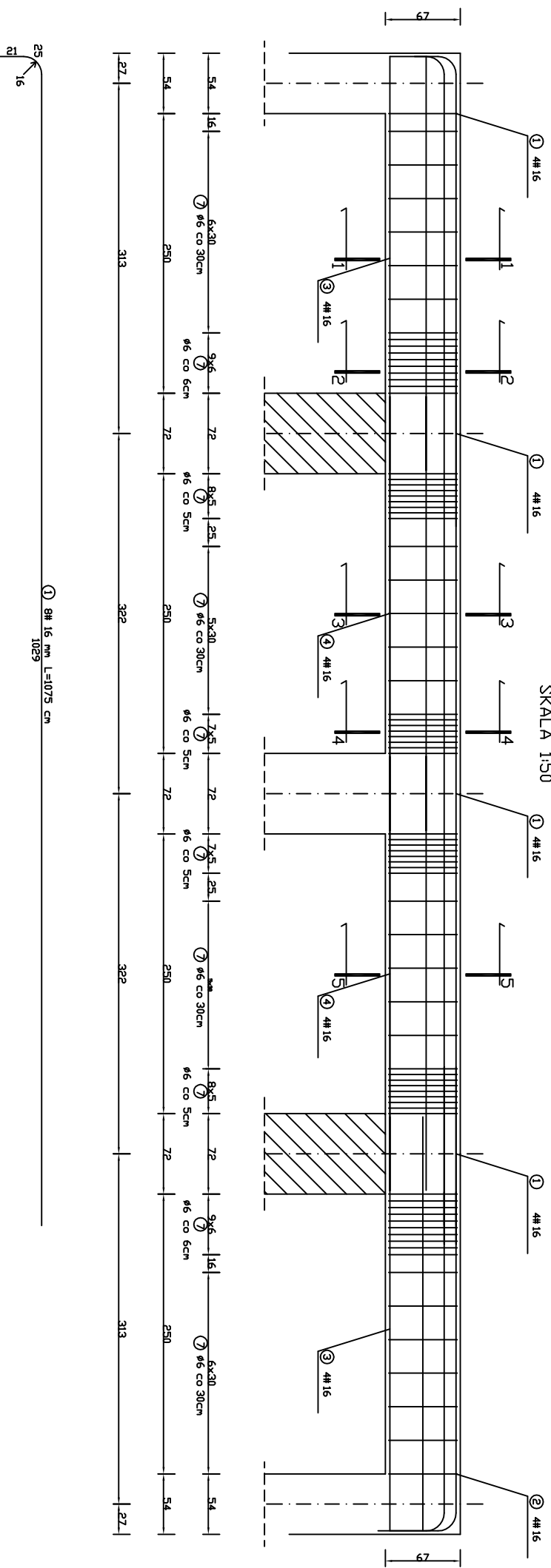


BP MEDIATECH CONSTRUCTION
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Kosciuszki 6/3, 97-500 Radomsko
tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

OBIEKT:	BUDOWA GARAZU WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ
ADRES OBIEKTU:	DZIAŁKA NR EWID. 1342/08 08R. 0001 WIECHÓW, JEDNOSTKA EWIDENCyjNA MIECHÓW
INWESTOR:	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WIEŚOLA 4, 32-200 MIECHÓW.
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 4 BELKA NADPROŻOWA N-1
PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KMAP	Upr. z 56 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 łw
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WISNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74
Data: LUTY 2018 r.	Skala: 1:50
Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone	

BELKA NADPROZOWA N-2 szt. 1

SKALA 1:50



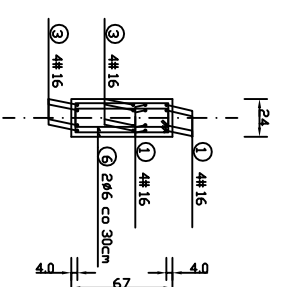
WYKAZ STALI ZBRUDNIOWEJ

NR	Średnica DmD	#	Długość Czuj	Ilość Czuj+J	Ø6	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA [m]	
						S405	S465
1	16	1075	8				
2	16	333	8				
3	16	370	16				
4	16	388	16				
5	6	168	78		131,04		233,92
DŁUGOŚĆ OGÓLNEJ [m]						131,04	233,92
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]						0,222	1,578
MASA OGÓLNEJ [kg]						29,09	369,126
MASA RAZEM [kg]						29,09	369,126

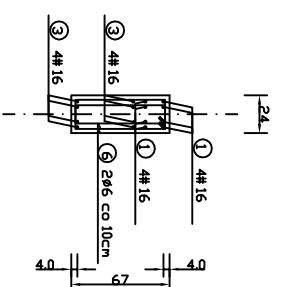
BETON KONSTRUKCYJNY C20/25
STAL ZBRUDNIOWA S465, S405

- ① BH 16 mm L=1075 cm
- ② 8 # 16 mm L=333 cm
- ③ BH 16 mm L=370 cm
- ④ BH 16 mm L=388 cm
- ⑤ BH 16 mm L=370 cm
- ⑥ BH 16 mm L=370 cm
- ⑦ BH 16 mm L=370 cm
- ⑧ BH 16 mm L=370 cm

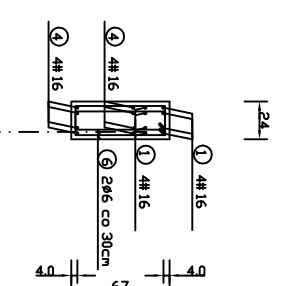
PRZEKRÓJ 1-1
SKALA 1:50



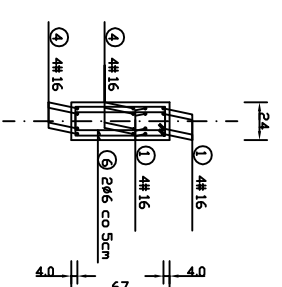
PRZEKRÓJ 2-2
SKALA 1:50



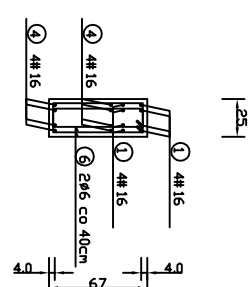
PRZEKRÓJ 3-3
SKALA 1:50



PRZEKRÓJ 4-4
SKALA 1:50



PRZEKRÓJ 5-5
SKALA 1:50



BP MEDIATECH CONSTRUCTION
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Kościuszki 6/3, 97-500 Radomsko
tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

OBIEKT:	BUDOWA GARAZU WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ
ADRES OBIEKTU:	DZIAŁKA NR EWID. 1342/88 08R. 0001 MIECHÓW, JEDNOSTKA EWIDENCyjNA MIECHÓW SPÓŁDZIELNIA MIESZKANOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WIEŚOLA 4, 32-200 MIECHÓW.
INWESTOR:	PROJEKT BUDOWLANY
FAZA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 4 BELKA NADPROZOWA N-2

PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KNAF	Upr. z 56 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 ŁWP
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WISNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74

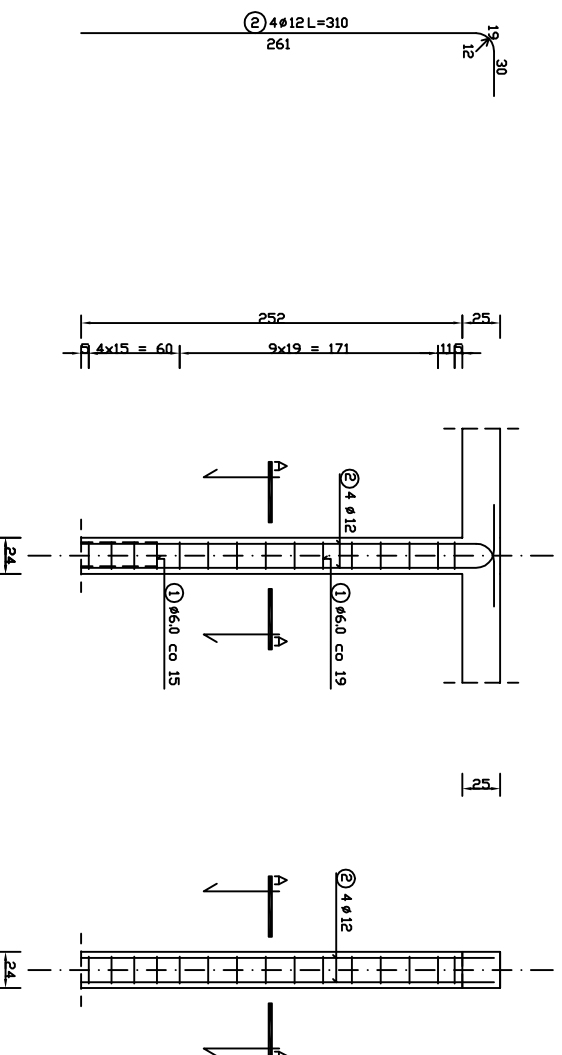
Data:	Skala:	Nr rysunku:
LUTY 2018 r.	1:50	42
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE		

WYKAZ STALI ZBRUDNIOWEJ

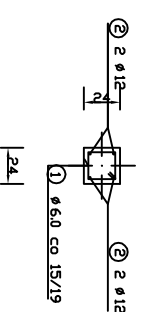
NR	Szerokość l [cm]	Długość l [cm]	Ilość [szt.]	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA [m]	
				SŁOŚ	34GS
1	6	83	15	12,45	
2	12	309	4		12,36
MASA RAZEM DLA 1 szt. [kg]				2,76	10,98
MASA RAZEM DLA 5 szt. [kg]				13,82	54,88
DŁUGOŚĆ OGÓLNEJ [m]				12,45	12,36
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]				0,222	0,888
MASA OGÓLNEJ [kg]				2,76	10,98

BETON KONSTRUKCYJNY C20/25
STAL ZBRUDNIOWA SŁOŚ, 34GS

RDZEN ZELBETOWY R-1 SZT.5
SKALA 1:50



PRZEKRÓJ A-A
SKALA 1:50



BP MEDIATECH CONSTRUCTION

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Kościuszki 6/3, 97-500 Radomsko
tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

OBIEKT:	BUDOWA GARAZU WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ	
ADRES OBIEKTU:	OS. 0001 MIECHÓW, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA MIECHÓW	DZIAŁKA NR EWID. 1342/08
INWESTOR:	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WIEŚOLA 4, 32-200 MIECHÓW.	
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY	
BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA	
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 4 RDZEN ZELBETOWY R-1	

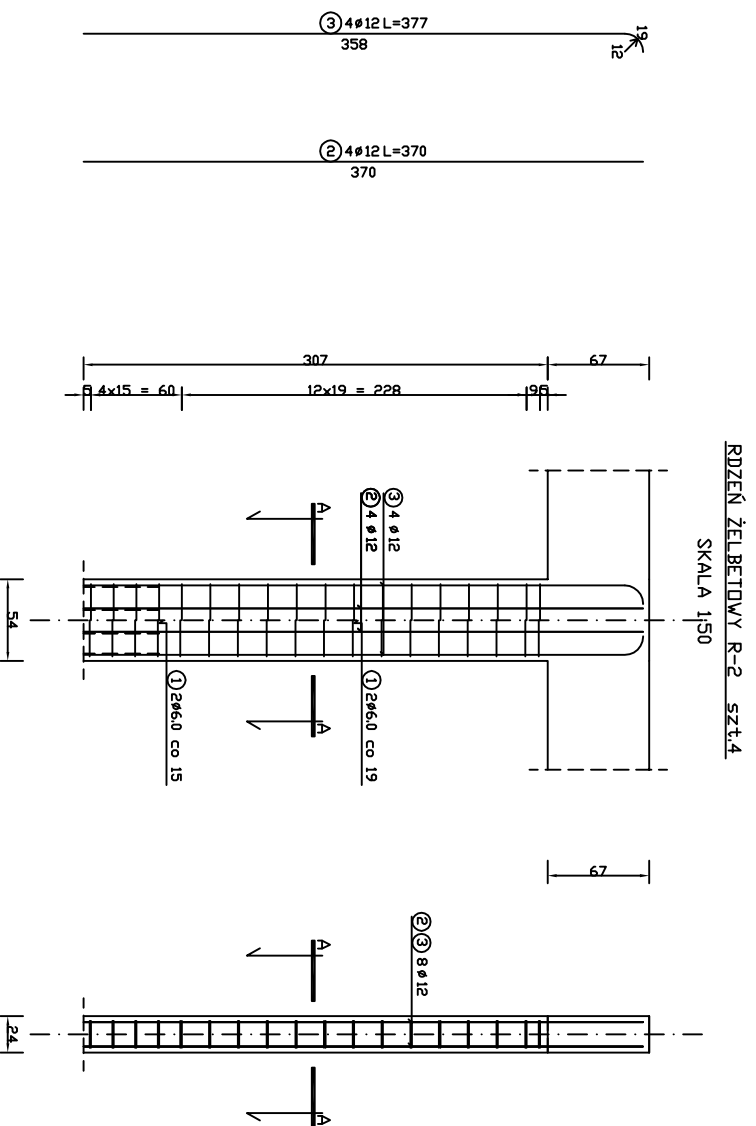
PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KNAP	Upr. z 56 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 ŁW
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WISNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74

Data:	Skala:	Nr rysunku:
LUTY 2018 r.	1:50	43
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE		

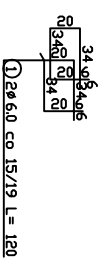
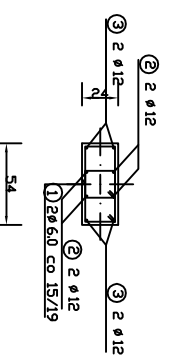
WYKAZ STALI ZBRUDNIOWEJ

NR	Średnica [cm]	Długość [cm]	Ilość [szt.]	DŁUGOŚĆ CAKOWITA [m]	
				Stos	34GS
1	6	120	36	23.40	
2	12	370	4		14.80
3	12	377	4		15.08
DŁUGOŚĆ OGÓLNEJ [m]				43.20	29.88
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]				0.222	0.888
MASA OGÓLNEJ [kg]				9.59	26.53
MASA RAZEM DLA 1 szt. [kg]				9.59	26.53
MASA RAZEM DLA 4 szt. [kg]				38.36	106.13

BETON KONSTRUKCYJNY C20/25
STAL ZBRUDNIOWA S10S, 34GS



PRZEKRÓJ A-A
SKALA 150



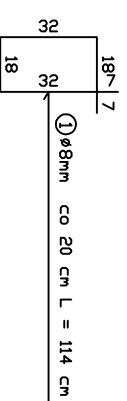
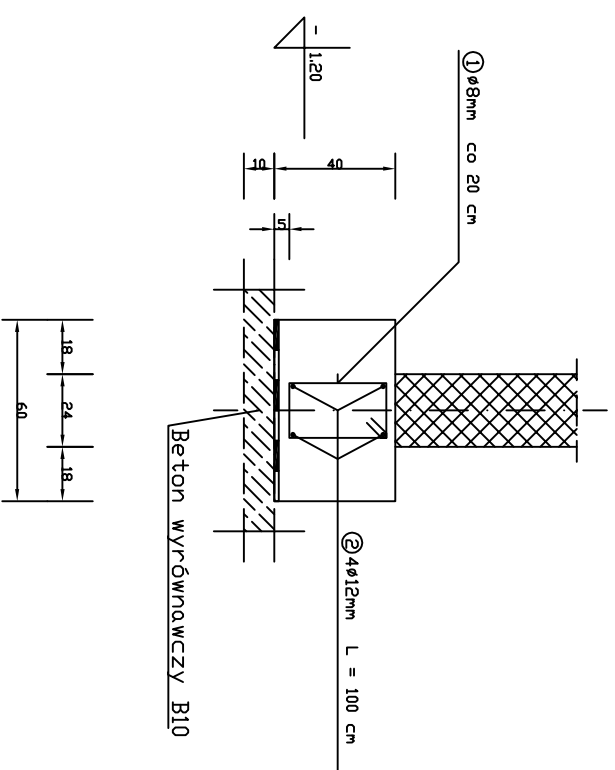
BP MEDIATECH CONSTRUCTION
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Kościuszki 6/3, 97-500 Radomsko
tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

OBIEKT:	BUDOWA GARAZU WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ
ADRES OBIEKTU:	OS. 0001 MIECHÓW, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA MIECHÓW DZIAŁKA NR EWID. 1342/08
INWESTOR:	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WIEŚOLA 4, 32-200 MIECHÓW.
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 4 RDZEN ŻELBETOWY R-2

PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KNAP	Upr. z 56 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 ŁW
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WISNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74

Data:	Skala:	Nr rysunku:
LUTY 2018 r.	1:50	44
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE		

LAWA L-1 na L = 1,00 mb
SKALA 1:25



WYKAZ STALI ZBRUDNIWCEJ

NR	Średnica [mm]	Długość [cm]	Ilość [szt.]	DŁUGOŚĆ CAKKOWITA [m]	
				St0S	St0S
1	8	114	5	5,70	#12
2	12	100	4		4,00
DŁUGOŚĆ OGÓLEM [m]				5,70	4,00
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]				0,395	0,888
MASA OGÓLEM [kg]				2,25	3,55
MASA RAZEM [kg]				2,25	3,55

BETON KONSTRUKCYJNY C16/20
STAL ZBRUDNIOWA St0S, 341GS

BP MEDIATECH CONSTRUCTION

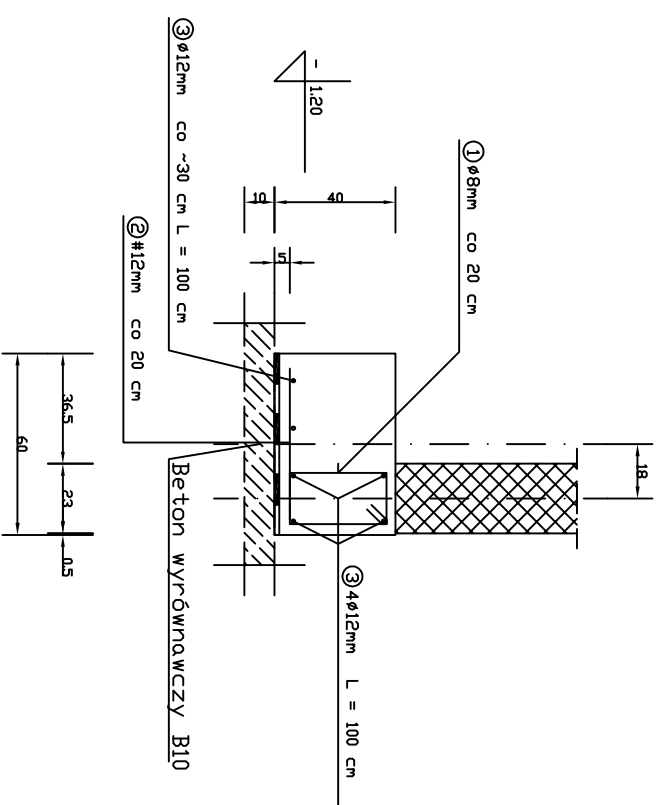
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Kościuszki 6/3, 97-500 Radomsko
tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

OBIEKT:	BUDOWA GARAŻY
ADRES OBIEKTU:	WRAZ Z WEWNĘTRZNA INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ
INWESTOR:	DATA NR EW.01.194/168. OSR. 0001 MIECHÓW, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA MIECHÓW SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WIEŚLA 4, 32-200 MIECHÓW.
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 4 LAWA L-1

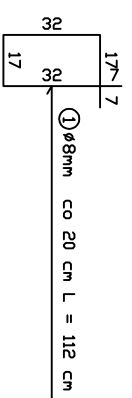
PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KMAP	Upr. z 56 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 ŁW
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WISNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74

Data:	Skala:	Nr rysunku:
LUTY 2018 r.	1:50	46
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE		

LAWA L-2 na L = 1,00 mb
SKALA 1:25



2) #12mm co 30 cm L = 50 cm
50

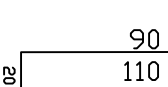


WYKAZ STALI ZBRUDNIOWEJ

NR	Srewnica [cm]		Ilość [szt.]	Ø8	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA [m]	
	Ø	#			St0S	#12
1	8	112	5	5,70		
2	12	50	5		2,50	
3	12	100	6		6,00	
DŁUGOŚĆ DODATEM [m]				5,70	8,50	
MASA JEDNOSTKOWA [kg/m]				0,395	0,888	
MASA DODATEM [kg]				2,25	7,55	
MASA RAZEM [kg]				2,25	7,55	7,55

BETON KONSTRUKCYJNY C16/20
STAL ZBRUDNIOWA St0S, 34GS

PRETY STARTOWE #12 - SZT. 60
SKALA 1:25



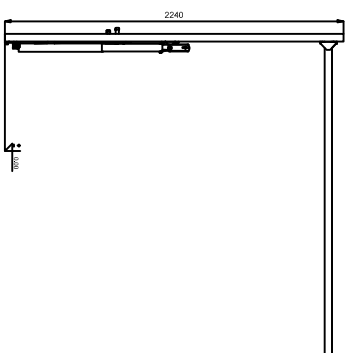
BP MEDIATECH CONSTRUCTION
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Kościuszki 6/3, 97-500 Radomsko
tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

OBIEKT:	BUDOWA GARAŻY WRAZ Z WEWNĘTRZNA INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ
ADRES OBIEKTU:	DZIAŁKA NR EW.01.194/168, 0001 MIECHÓW, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA MIECHÓW
INWESTOR:	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WIEŚLA 4, 32-200 MIECHÓW.
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 4 LAWA L-2

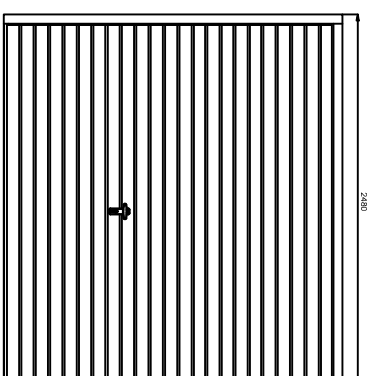
PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KNAF	Upr. z 56 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 ŁW
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WISNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74

Data:	Skala:	Nr rysunku:
LUTY 2018 r.	1:50	47
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE		

Brama uchylna - wymiar typowy
do otworu 2500x2250



Widok od strony ulicy



Nmin	Montaż w otworze		Montaż za otworem	
	Ręczna	Z napędem	40 [mm]	100 [mm]
W1 i W2	60 [mm]	120 [mm]	60 [mm]	120 [mm]
S	0 [mm]	100 [mm]	0 [mm]	100 [mm]
H	So - 20 [mm]	So + 100 [mm]	So - 20 [mm]	So + 100 [mm]
Sj	Ho - 10 [mm]	Ho + 50 [mm]	Ho - 10 [mm]	Ho + 50 [mm]
Hj	S - 230 [mm]	S - 230 [mm]	S - 230 [mm]	S - 230 [mm]
Emin	H - 200 [mm]	H - 200 [mm]	H - 200 [mm]	H - 200 [mm]
	Ręczna	Ho	Ręczna	Ho
	Z napędem	Ls + 50 [mm]	Z napędem	Ls + 50 [mm]

So - szerokość otworu,
Sj - szerokość światła wjazdu po zamontowaniu bramy,
S - szerokość bramy, wymiar zamówieniowy,
Ho - wysokość otworu,
Hj - wysokość światła wjazdu po zamontowaniu bramy,
H - wysokość bramy, wymiar zamówieniowy,
Nmin - minimalne wymagane nadproże,
W1 - minimalna wymagana przestrzeń boczna lewa,
W2 - minimalna wymagana przestrzeń boczna prawa,
Emin - minimalna głębokość garażu z wolna przeszerzenia pod sufitem,
Ls - długość szyny napędu.

Informujemy, że wszystkie wymiary podane na rysunku muszą zostać sprawdzone na miejscu budowy. Rysunek jest jedynie schematyczny i z tego powodu WISNIOWSKI nie ma wpływu na jakość rzeczywistej instalacji.

Niniejszy rysunek jako poglądowy jest instrumentem świadczącym o usłudze i bez naszej pisemnej zgody nie może być publikowany oraz wykorzystywany publicznie.

BP MEDIATECH CONSTRUCTION
Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Kościuszkii 6/3, 97-500 Radomsko
tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

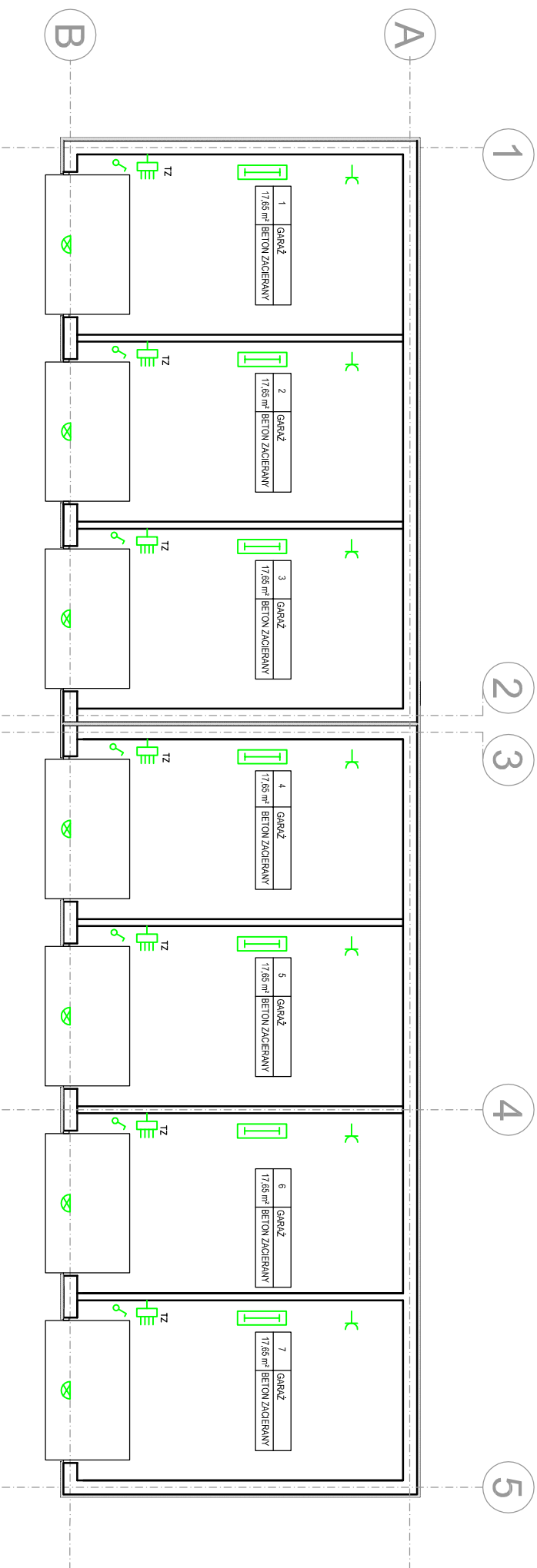
OBIEKT:	BUDOWIA GARAŻY
ADRES OBIEKTU:	WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ DZIAŁKA NR EWID.1942/68,
INWESTOR:	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WESOŁA 4, 32-200 MIECHÓW.
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
NAZWA RYSUNKU:	STOLARKA DRZWIOWA

PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KNAPE	Upr. z 56 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 Lw
--	---

SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WISNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74
---	-----------------

Data:	Skala:	Nr rysunku:
LUTY 2018 r.	1:50	48

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE



RZUT PRZYZIEMIEMIA 1 SEGMENT

LEGENDA

- wyciągnik pojedynczy IP44
- Oprawa hemisferyczna
- gniazdo elektryczne IP 44
- rozdziałnica zabezpieczająca
- naswietlacz zewnętrzny z czujnikiem ruchu 10W

wszystkie nieopisane włączniki na standardowej wysokości 130 cm

wszystkie nieopisane gniazda na standardowej wysokości 100 cm

Instalacje gniazd użytkowych 230V przewodzić przewodami 1D170 3x1,5mm²

W instalacji oświetlenia stosować przewody 1D170 3x1,5mm²

BP MEDIATECH CONSTRUCTION

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Kościuski 6/3, 97-500 Radomsko
tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

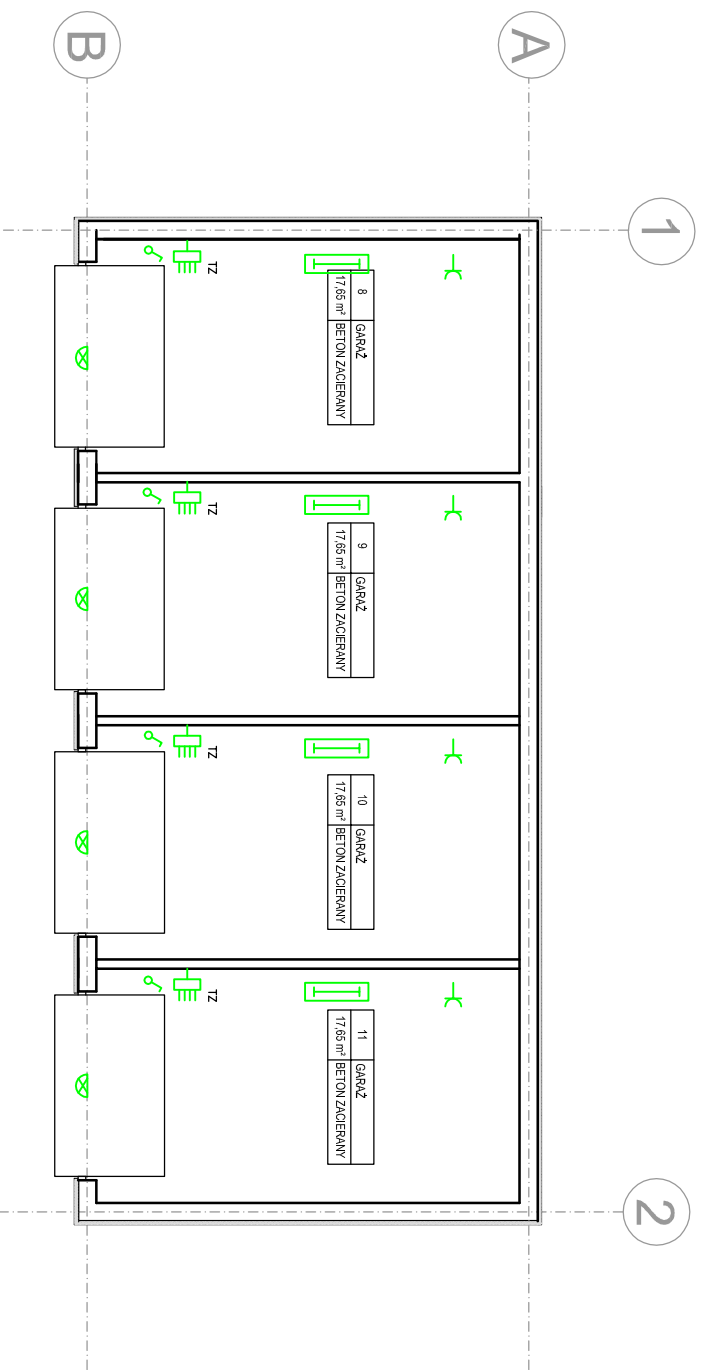
OBIEKT:	BUDOWA GARAZY WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ
ADRES OBIEKTU:	DZIAŁKA NR EWID. 1342/86 OBR. 0001 MIECHÓW, JEDNOSTKA EWIDENCyjNA MIECHÓW
INWESTOR:	SPÓDZIENIA MIESZKANOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WESOŁA 4, 32-200 MIECHÓW.
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA:	ELEKTROENERGATYCZNA
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 1 OŚWIETLENIA, GNAZDA, WŁĄCZNIKI

PROJEKTANT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
MGR. INŻ. KRZYSZTOF DUMINI

100/2346/P00E/14






Data: LUTY 2018 r. Skala: 1:100 Nr rysunku: 1E

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE



RZUT PRZYZIEMIENIA 2 SEGMENT

LEGENDA

-  włącznik pojedynczy IP44
-  Oprawa hermetyczna
-  gniazdo elektryczne IP 44
-  rozdzielnica zabezpieczeniowa
-  nasświetlacz zewnętrzny z czujnikiem ruchu 100W

wszystkie nieopisane włączniki na standardowej wysokości 130 cm

wszystkie nieopisane gniazda na standardowej wysokości 100 cm

Instalacje gniazd wykonywać 230V prowadzic przewodami YDY2o 3x1,5mm²

W instalacji oświetlenia stosować przewody YDY2o 3x1,5mm²

BP MEDIATECH CONSTRUCTION

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
ul. Kościuszki 6/3, 97-500 Radomsko
tel, kom.: 519 767 999, 691 982 066
NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

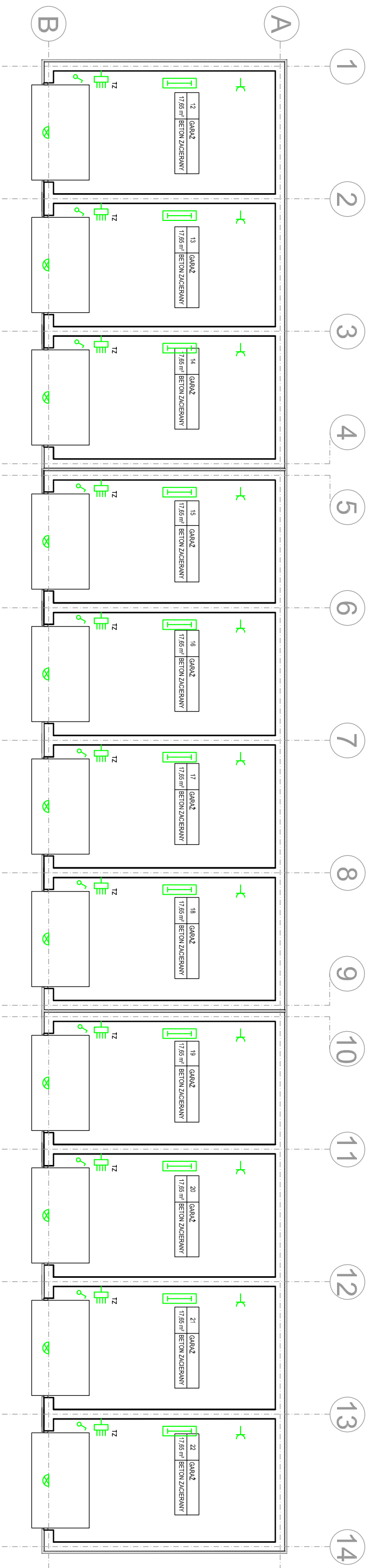
OBIEKT:	BUDOWA GARAŻY WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ	
ADRES OBIEKTU:	0011 MIECHÓW, JEDNOSTKA EVIDENCYJNA MIECHÓW	DZIAŁKA NR EWID.1342/85.
INWESTOR:	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WIEŚLA 4, 32-200 MIECHÓW.	
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY	
BRANŻA:	ELEKTROENERGATYCZNA	
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 2 OŚWIETLENIA, GNIAZDA, WŁĄCZNIKI	

PROJEKTANT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
MGR. INŻ. KRZYSZTOF DUMMIN

10072346/9009/14






Data:	Skala:	Nr rysunku:
LUTY 2018 r.	1:100	2E

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE



RZUT PRZYZIEMIA 3 SEGMENT

LEGENDA

-  wyłącznik pojedynczy IP44
-  Oprawa hermetyczna
-  gniazdo elektryczne IP 44
-  rozdzelnica zabezpieczeniowa
-  naświetlacz zewnętrzny z czujnikiem ruchu 10W

wszystkie nieopisane włączniki na standardowej wysokości 130 cm

wszystkie nieopisane gniazda na standardowej wysokości 100 cm

Instalacje gniazd wykrywanych 230V prowadzić przewodami YDYzo 3x1,5mm²

W instalacji oświetlenia stosować przewody YDYzo 3x1,5mm²

BP MEDIATECH CONSTRUCTION

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
 ul. Kościuski 6/3, 97-500 Radomsko
 tel, kom.: 519 767 999, 691 982 066
 NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

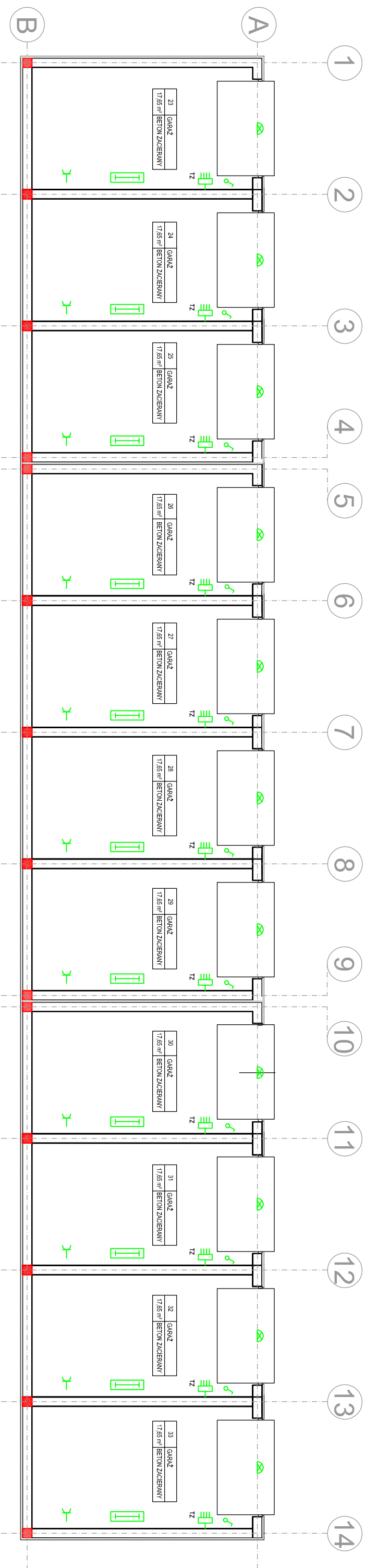
OBIEKT:	BUDOWA GARAZU	
ADRES OBIEKTU:	WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ	
INWESTOR:	OS. 0001 MIECHÓW, JEDNOSTKA EMODERNIZACJA MIECHÓW	DZIAŁKA NR EWID.1342/85.
FAZA:	SPÓDZIENIA MIESZKANOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WESOŁA 4, 32-200 MIECHÓW.	
BRANŻA:	PROJEKT BUDOWLANY	ELEKTROENERGATYCZNA
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 3 RZUT PARTERU OŚWIETLENIA, GNIAZDA, WŁĄCZNIKI	

PROJEKTANT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
 MGR. INŻ. KRZYSZTOF DUMINI

LD0/2246/ROE/14






Data: LUTY 2018 r. Skala: 1:100 Nr rysunku: 3E


WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE



RZUT PIĘTRA 3 SEGMENT

LEGENDA

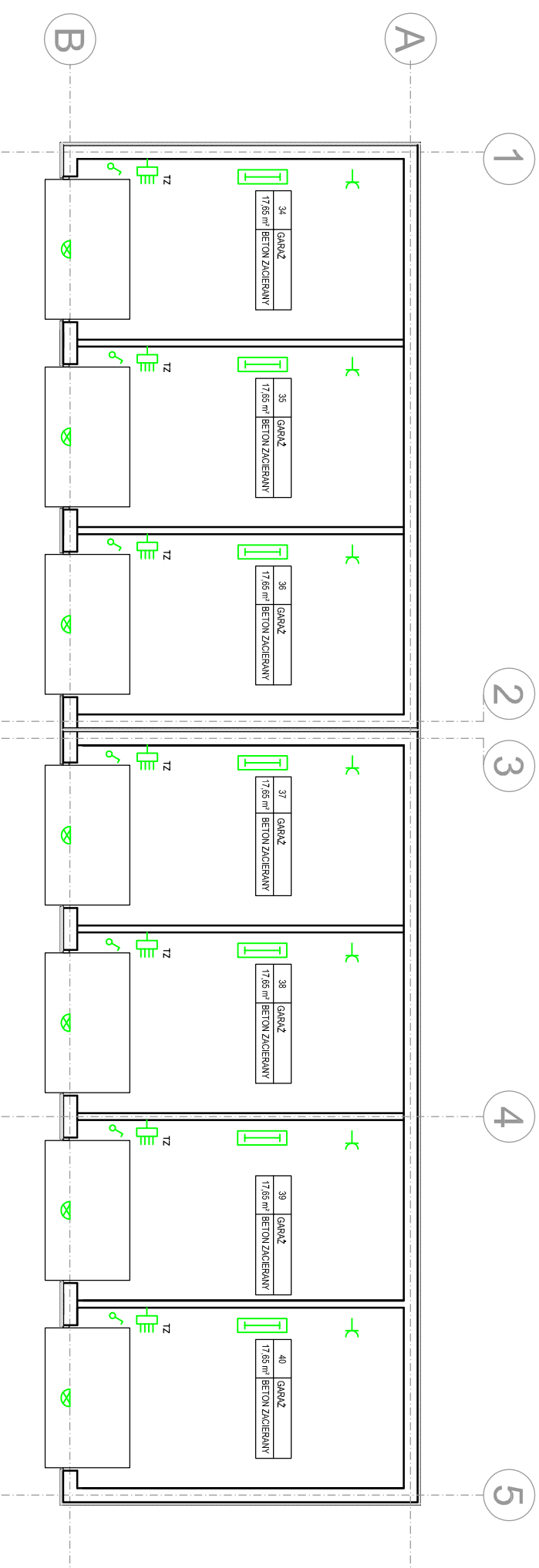
-  wyłącznik pojedynczy IP44
 -  Oprawa hermetyczna
 -  gniazdo elektryczne IP 44
 -  rozdzielnica zabezpieczeniowa
 -  nasświetlacz zewnętrzny z czujnikiem ruchu 10W
- wszystkie nieopisane włączniki na standardowej wysokości 130 cm
- wszystkie nieopisane gniazda na standardowej wysokości 100 cm
- Instalacje gniazd wykrywanych 230V prowadzić przewodami YDY70 3x1,5mm²
- W instalacji oświetlenia stosować przewody YDY70 3x1,5mm²



BP MEDIATECH CONSTRUCTION






Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
 ul. Kościuszki 6/3, 97-500 Radomsko
 tel, kom.: 519 767 999, 691 982 066
 NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

OBIEKT:	BUDOWA GARAZU		
ADRES OBIEKTU:	WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ		
INWESTOR:	OBR. 0001 MIECHÓW, JEDNOSTKA EMERYTALNA MIECHÓW	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANOWA „PRZYSZŁOŚĆ”	UL. WESOŁA 4, 32-200 MIECHÓW.
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY		
BRANŻA:	ELEKTROENERGATYCZNA		
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 3, RZUT PIĘTRA OŚWIETLENIA, GNIAZDA, WŁĄCZNIKI		
PROJEKTANT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH MGR. INŻ. KRZYSZTOF DUMMIN		L00/2346/POB/14	
Data:	Skala:	Nr rysunku:	
LUTY 2018 r.	1:100	4E	
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE			



RZUT PRZYZIEMIENIA 4 SEGMENT

LEGENDA

-  wyciągnik pojedynczy IP44
-  Oprawa hermetyczna
-  gniazdo elektryczne IP 44
-  rozdzielnica zabezpieczeniowa
-  naswietlacz zewnętrzny z czujnikiem ruchu 10W

wszystkie nieopisane włączniki na standardowej wysokości 130 cm
 wszystkie nieopisane gniazda na standardowej wysokości 100 cm
 Instalacje gniazd wykonywać 230V
 przewodzić przewodami YDYżo 3x1,5mm²
 W instalacji oświetlenia stosować przewody YDYżo 3x1,5mm²

BP MEDIATECH CONSTRUCTION

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
 ul. Kościuski 6/3, 97-500 Radomsko
 tel, kom.: 519 767 999, 691 982 066
 NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

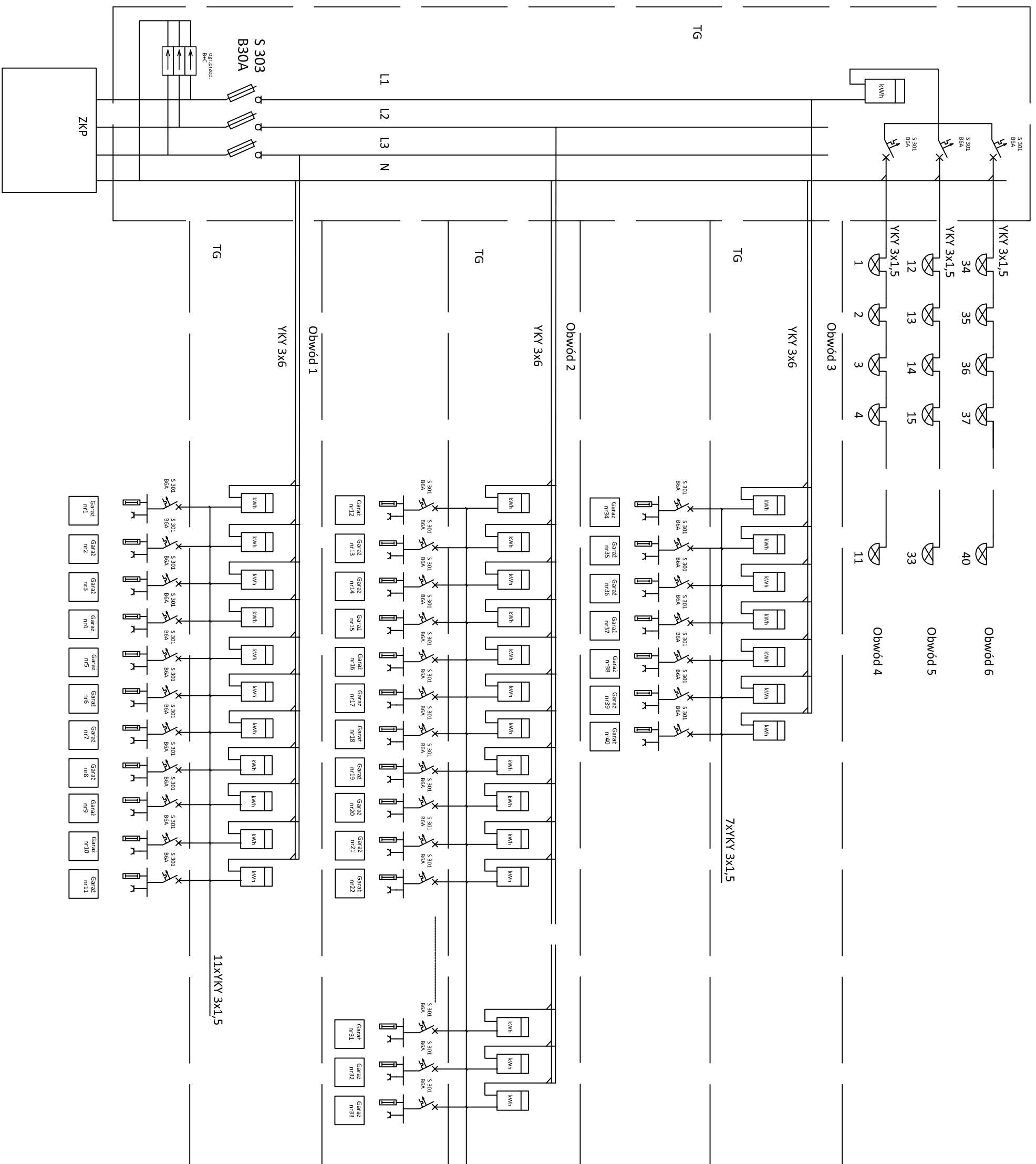
OBIEKT:	BUDOWA GARAZU WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ	
ADRES OBIEKTU:	001 MIECHÓW, JEDNOSTKA EMODIACYJNA MIECHÓW	001 MIECHÓW, JEDNOSTKA EMODIACYJNA MIECHÓW
INWESTOR:	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WESOŁA 4, 32-200 MIECHÓW.	
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY	
BRANŻA:	ELEKTROENERGATYCZNA	
NAZWA RYSUNKU:	SEGMENT 4 OŚWIETLENIA, GNIAZDA, WŁĄCZNIKI	

PROJEKTANT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
 MGR. INŻ. KRZYSZTOF DUMMIN

L00/2346/PROE/14

Data: LUTY 2018 r. Skala: 1:100 Nr rysunku: SE

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE



BP MEDIATECH CONSTRUCTION
 Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
 ul. Kościuski 6/3, 97-500 Radomsko
 tel. kom.: 519 767 999, 691 982 066
 NIP: 772-240-31-65, REGON: 101577483, KRS: 0000455013

OBIEKT:	BUDOWA GARAZY WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ	
ADRES OBIEKTU:	DZIAŁKA NR EWID.1342/18, OBR. 0001 MIECHÓW, JEDNOSTKA EWIDENCyjNA MIECHÓW	
INWESTOR:	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA „PRZYSZŁOŚĆ” UL. WESOŁA 4, 32-200 MIECHÓW.	
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANY	
BRANŻA:	ELEKTROENERGATYCZNA	
NAZWA RYSUNKU:	SCHEMAT ROZDZIELNI	

PROJEKTANT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
 MGR. INŻ. KRZYSZTOF DUMIŃ

L00/2346/ROCF/14

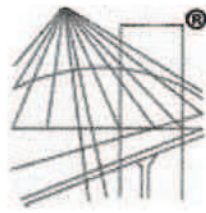
Data: LUTY 2018 r. Skala: 1:100 Nr rysunku: GE

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

**OŚWIADCZENIE
PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH**

Zgodnie z art. 20 ust 4 Prawa Budowlanego z 2016r Dz. U. z 2016r. poz. 290.– tekst jednolity z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że projekt architektoniczno – budowlany, instalacji elektrycznych, **BUDOWA GARAŻY WRAZ Z WEWNĘTRZNĄ INSTALACJĄ ELEKTRYCZNĄ** działka nr ewid.2923, OBR. 0001 MIECHÓW, został sporządzony prawidłowo, zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zgodnie z przepisami, zawartą umową i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

PROJEKTANT ARCHITEKTURY I KONSTRUKCJI MGR INŻ. EDWARD KNAP	Upr. z §6 ust. 1 pkt 1-2 Nr ew. 94 / 75 łw
SPRAWDZAJĄCY ARCHITEKTURĘ I KONSTRUKCJĘ MGR INŻ. BOGUSŁAW WIŚNIEWSKI	Nr ew. 216 / 74
PROJEKTANT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH MGR INŻ. KRZYSZTOF DUMIN	LOD/2246/POOE/14



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-JRN-5B8-FKU *

**Pan Bogusław WIŚNIEWSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/1169/02
adres zamieszkania ul. Leszka Czarnego 20 m. 50, 97-500 Radomsko
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.**

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-11-30 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

*** Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**

URZĄD WOJEWÓDZKI
w RZESZOWIE
WYDZIAŁ GOSPODARSTWA PRZEMISŁOWEGO
GEOLOGII I OCHRONY ŚRODOWISKA
(Nr kodu 35-959)

Nr ewid. upraw. 33/75

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r.
- prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 6 ust. 1 pkt. 1

rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia
10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne
w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266)

Ob. Bogusław WISNIEWSKI

Magister Inżynier Budownictwa Lądowego

urodzony dnia 19 maja 1944 r. m.ur. Radom

o t r z y m u j e

w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej

uprawnienia budowlane do 1/ sporządzania projektów budowlanych kon-
strukcyjnych wszelkich obiektów budowlanych, projektów insta-

lacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych urzą-

dzeń i instalacji oraz następujących projektów budowlanych

architektonicznych : a/ wszelkich obiektów budowlanych inżynier-

skich zaliczanych do budownictwa powszechnego, b/ obiektów

budowlanych o prostej architekturze /§ 1 ust.3/, c/ budynków

przemysłowych o charakterze wyłącznie produkcyjnym lub skladowym.-

Nr ew. upr. 216/74

z dnia 18.12.1974 r.



Z UP. WOJEWODY

[Signature]

mgr inż. arch. Leszek Humięcki

Dyrektor Wydziału

Główny Architekt Województwa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-HPH-22N-637 *

Pan Krzysztof DUMIN o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/6368/04
adres zamieszkania os. Dolnośląskie 120 m. 7, 97-400 Bełchatów
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-19 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/5501/1650/14
sygn. akt. KK/D/7131/2246/13

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r., poz. 267 z późn. zm.*) w związku z art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.*), oraz § 14 ust. 5 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że**

Pan Krzysztof Dumin

magister inżynier
kierunek elektrotechnika

urodzony dnia 10 kwietnia 1974 r. w Ostrowie Wielkopolskim

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/2246/POOE/14

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

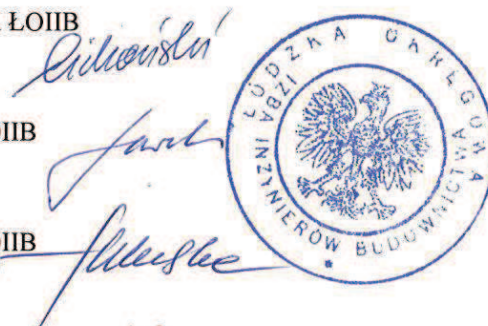
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Waław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Pan Krzysztof Dumin jest upoważniony do:


- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 14 ust. 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 10 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Krzysztof Dumin
os. Dolnośląskie 120/7
97-400 Bełchatów;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-A4B-1SE-L4P *

Pan Edward Karol KNAP o numerze ewidencyjnym ŁOD/BO/2323/02
adres zamieszkania ul. Gen. Okulickiego 1, 97-500 Radomsko
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-06 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Wydział Planowania i Budownictwa
Łódź

Nr ewid. uprawn. 94/75 Łw

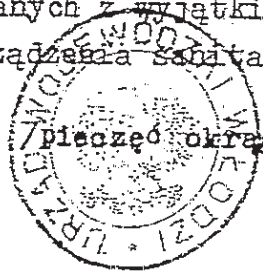
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18 art. 19 ust.1 pkt.1 i art. 20 ust.1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane /Dz.U. nr 7, poz.46 z późniejszymi zmianami oraz § 29 i § 6 ust. 1 pkt. 1 i 2 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 roku w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym /Dz.U.nr 53, poz.266 z późniejszymi zmianami/

Ob. Edward Karol K.N A P
mgr inż. bud. i arch.
urodzony dnia 18 marca 1946 r. Częstochowa

o t r z y m u j e

w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej
uprawnienia budowlane do sporządzania projektów budowlanych konstrukcyjnych wszelkich obiektów budowlanych, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych urządzeń i instalacji oraz następujących projektów budowlanych architektonicznych: a/wszelkich obiektów budowlanych inżynierskich zaliczanych do budownictwa powszechnego, b/obiektów budowlanych o prostej architekturze, c/budynków przemysłowych o charakterze wyłącznie produkcyjnym lub składowym. Kierowania robotami budowlanymi na budowie obiektów budowlanych z wyjątkiem robót obejmujących skomplikowane instalacje i urządzenia sanitarne oraz instalacje i urządzenia elektryczne.



..... Z upoważnienia Wojewody
mgr inż. arch. Jerzy Bobrowski
Dyrektor Wydziału

UW16P10519441000174



**UCHWAŁA NR XXXI/481/2017
RADY MIEJSKIEJ W MIECHOWIE**

Stwierdzam zgodność z oryginałem
2017.09.12 z up. BURKOSTRZA
data

mgr inż. *Krzysztof Rojek*
Kierownik Referatu Budownictwa
i Planowania Przestrzennego

z dnia 7 lipca 2017 r.

w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Miechów

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 5, art. 40 ust. 1 i art. 42 Ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2016 poz. 446 z późniejszymi zmianami) oraz art. 20 ust. 1 i art. 29 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1073) w oparciu o Uchwałę Nr V/32/2007 Rady Miejskiej w Miechowie z dnia 24 stycznia 2007 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Miechowa

**po stwierdzeniu zgodności planu z ustaleniami „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Miechów”, przyjętego Uchwałą Rady Miejskiej w Miechowie Nr XXXVII/559/2014 z dnia 28 maja 2014 roku
Rada Miejska w Miechowie uchwala, co następuje:**

**Rozdział 1.
Przepisy ogólne.**

§ 1. 1. Uchwala się miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Miechów w granicach administracyjnych miasta.

2. Integralnymi częściami uchwały są:

- 1) załącznik nr 1 – rysunek planu sporządzony na mapie zasadniczej, składający się z 18 arkuszy:
 - a) 1 arkusz obejmujący rysunek planu w całości pomniejszony do formatu arkusza - nr 1,
 - b) 15 arkuszy obejmujących poszczególne części miasta - nr 2-16, w skali 1:2000
 - c) 1 arkusz z legendą - nr 17, w skali 1:2000
 - d) 1 arkusz z wyrysem ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Miechów przyjętym Uchwałą Rady Miejskiej w Miechowie Nr XXXVII/559/2014 z dnia 28 maja 2014 r. - nr 18;
- 2) załącznik nr 2 – rozstrzygnięcie o sposobie realizacji inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej, należących do zadań własnych gminy oraz zasadach ich finansowania zgodnie z przepisami o finansach publicznych;
- 3) załącznik nr 3 – rozstrzygnięcie o sposobie rozpatrzenia uwag.

3. Ustaleniami obowiązującymi na rysunku planu są następujące oznaczenia graficzne:

- 1) granica opracowania;
- 2) linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania;
- 3) symbole terenów o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania;
- 4) podział i symbole jednostek urbanistycznych;
- 5) nieprzekraczalna linia zabudowy;
- 6) obowiązująca linia zabudowy;
- 7) obiekty objęte ochroną konserwatorską na mocy planu miejscowego (na mocy niniejszej Uchwały);
- 8) obszary objęte ochroną konserwatorską na mocy planu miejscowego, w tym zabytkowy układ urbanistyczny - ZUUr - (na mocy niniejszej Uchwały);
- 9) zewidencjonowane stanowiska archeologiczne – StA;
- 10) obszar Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 409 – „Niecka Miechowska” - GZWP 409 - w granicach administracyjnych miasta;

Urząd Gminy i Miasta
w Miechowie

Stwierdzam zgodność z zapisami

2017 09. 12

z up. BURMISTRZA

mgr inż. *[Podpis]* Piotr Rojek
Kierownik Referatu Budownictwa
i Planowania Przestrzennego

11) strefa lokalnych podtopień;

12) symbole terenów:

- a) MN - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- b) MW - tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
- c) MU - tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej,
- d) MUS - tereny zabudowy śródmiejskiej,
- e) MZ - tereny zamieszkania zbiorowego,
- f) U - tereny zabudowy usługowej,
- g) UP - tereny zabudowy usługowej – usług publicznych,
- h) UH - tereny zabudowy usługowej – usług handlu,
- i) UK - tereny zabudowy usługowej – usług kultu religijnego,
- j) UR - tereny zabudowy usługowo-produkcyjnej,
- k) UOK - tereny zabudowy usługowej – usługi komunikacji,
- l) US - tereny zabudowy usługowej – usług sportu i rekreacji,
- m) P - tereny obiektów przemysłowych, produkcyjnych, składów, magazynów,
- n) Z - tereny zieleni,
- o) ZW - tereny zieleni przyrodnej,
- p) ZD - tereny ogródków działkowych,
- q) ZC - tereny cmentarzy,
- r) ZP - tereny zieleni urządzonej,
- s) ZL - tereny lasów,
- t) R - tereny rolnicze,
- u) WS - tereny wód powierzchniowych śródlądowych,
- v) IW - tereny infrastruktury technicznej - wodociągi,
- w) IE - tereny infrastruktury technicznej - elektroenergetyka,
- x) IO/Z - tereny infrastruktury technicznej - gospodarowanie odpadami z terenami zieleni,
- za) KG - tereny garaży,
- zb) KDE - tereny dróg publicznych – drogi ekspresowe,
- zc) KDGP - tereny dróg publicznych – drogi główne o ruchu przyspieszonym,
- zd) KDG - tereny dróg publicznych – drogi główne,
- ze) KDZ - tereny dróg publicznych – drogi zbiorcze,
- zf) KDL - tereny dróg publicznych – drogi lokalne,
- zg) KDD - tereny dróg publicznych – drogi dojazdowe,
- zh) KDW - tereny dróg wewnętrznych,
- zi) KX - tereny ciągów pieszo-jezdnych,
- zj) KDP - tereny przestrzeni publicznej,
- zk) TZ - tereny zamknięte.

4. Elementy oznaczone na rysunku planu wynikające z przepisów odrębnych:

Urząd Gminy i Miasta
w Miechowie

Stwierdzam zgodność z up. POKM
2017.19.12
data
mgr inż. Robert Rójek
Kierownik Referatu Budownictwa
i Planowania Przestrzennego

- 1) obiekty i obszary wpisane do rejestru zabytków – **A1***;
- 2) stanowiska archeologiczne wpisane do rejestru zabytków – **StA-R**;
- 3) strefy ochrony sanitarnej od cmentarza – 50m – (**ST-OSC50**) i 150m - (**ST-OSC150**);
- 4) Obszar Chronionego Krajobrazu Wyżyny Miechowskiej;
- 5) obszar Natura 2000 – PLH 120055 Komorów – **N2000**;
- 6) pomnik przyrody – **PP**.

5. Oznaczenia, które mają charakter informacyjny:

- 1) przebiegi sieci infrastruktury technicznej;
- 2) strefy techniczne od sieci energetycznych i gazowych - **SOU**;
- 3) przebieg obwodnicy Miechowa zgodny z planem zagospodarowania przestrzennego województwa małopolskiego.

6. Niezależnie od przeznaczenia podstawowego, w granicach każdego terenu dopuszcza się lokalizację (bez jego jednoznacznego definiowania w planie):

- 1) komunikacji pieszej (chodniki, ścieżki, deptaki itp.) i rowerowej;
- 2) dojazdów niewydzielonych;
- 3) dróg wewnętrznych;
- 4) parkingów lub miejsc postojowych – z wyłączeniem terenów Z, ZW, ZP, ZL, R, WS, ZL;
- 5) obiektów małej architektury - nie dotyczy terenów ZL;
- 6) zieleni;
- 7) stawów rybnych, oczek wodnych itp.;
- 8) urządzeń, obiektów, sieci i elementów infrastruktury technicznej - nie dotyczy terenów ZL.

7. W planie nie ustala się:

- 1) granic i sposobu zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie przepisów odrębnych: terenów górniczych, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszarów osuwania się mas ziemnych, z uwagi na ich brak w obszarze objętym planem;
- 2) sposobu i terminu tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów.

§ 2. Ilekroć w dalszych przepisach niniejszej uchwały jest mowa o:

- 1) **Uchwale** – należy przez to rozumieć niniejszą Uchwałę Rady Miejskiej w Miechowie;
- 2) **Planie** - należy przez to rozumieć komplet ustaleń, dotyczących terenu objętego zasięgiem opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, będących przedmiotem niniejszej uchwały, zawartych w tekście niniejszej uchwały i na rysunku planu stanowiącym załącznik nr 1;
- 3) **Terenie** – należy przez to rozumieć obszar wyznaczony na rysunku planu liniami rozgraniczającymi oznaczony identyfikacyjnym symbolem wraz z przypisanym przeznaczeniem podstawowym i ustalonymi zasadami zagospodarowania;
- 4) **Przeznaczeniu podstawowym** - należy przez to rozumieć planowane przeznaczenie terenu, które dominuje w terenie wyznaczonym liniami rozgraniczającymi;
- 5) **Przeznaczeniu dopuszczalnym** – należy przez to rozumieć określony w ustaleniach planu rodzaj przeznaczenia inny niż podstawowy;
- 6) **Usługach i zabudowie usługowej** - należy przez to rozumieć funkcje terenów i obiektów głównie w dziedzinach: handlu, gastronomii, rzemiosła, szkolnictwa (usługi oświaty), zdrowia, instytucji finansowych oraz ubezpieczeniowych, siedzib stowarzyszeń, związków, izb zawodowych i gospodarczych, jednostek projektowych, consultingowych, instytucji gospodarczych, zespołów parkingów oraz innych, których powyższe grupy nie dotyczą bezpośrednio lub pośrednio, a mają charakter usługowy;

- 7) **Usługach publicznych** - należy przez to rozumieć usługi świadczone przez administrację publiczną obywatelom w zakresie administracji, ochrony zdrowia, opieki społecznej, kultury, ochrony przeciwpożarowej, oświaty, edukacji itp.;
- 8) **Dojazdach niewydzielonych** - należy przez to rozumieć istniejące i projektowane dojazdy, ciągi komunikacyjne niewydzielone liniami rozgraniczającymi na rysunku planu, niezbędne dla zapewnienia prawidłowej obsługi działek i obiektów oraz terenów rolnych i leśnych;
- 9) **Powierzchni zabudowy** – należy przez to rozumieć sumę powierzchni wszystkich budynków na działce, liczoną po zewnętrznym obrysie murów na poziomie parteru budynku;
- 10) **Nieprzekraczalnej linii zabudowy** - należy przez to rozumieć granicę obszaru z możliwością wprowadzania zabudowy, tj. budynków lub ich części, z dopuszczeniem przekroczenia tej granicy przez elementy budynków takie jak: schody zewnętrzne, pochylnie, balkony, okapy, wykusze, podesty;
- 11) **Obowiązującej linii zabudowy** - należy przez to rozumieć ściśle określoną granicę ustalającą lokalizację budynków w pierwszej linii zabudowy, tj. budynku głównego o przeznaczeniu podstawowym, z dopuszczeniem przekroczenia tej granicy przez elementy budynków takie jak: schody zewnętrzne, pochylnie, balkony, okapy, wykusze, podesty;
- 12) **Proekologicznych źródłach ciepła** - należy przez to rozumieć stosowanie ekologicznych oraz wysokosprawnych źródeł ciepła ograniczających emisję zanieczyszczeń do środowiska;
- 13) **Terenach zabudowy śródmiejskiej** – należy przez to rozumieć zgrupowanie wielofunkcyjnej zabudowy realizującej potrzeby mieszkańców w zakresie zamieszkania, zaopatrzenia w usługi, pracy itp.;
- 14) **Wskaźniku intensywności zabudowy** – należy przez to rozumieć stosunek powierzchni całkowitej zabudowy (powierzchnia wszystkich kondygnacji nadziemnych budynków w zewnętrznym obrysie murów) do powierzchni działki budowlanej;
- 15) **Tablicy reklamowej** - należy przez to rozumieć definicję zawartą w art. 2 pkt. 16b ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
- 16) **Urządzeniu reklamowym** - należy przez to rozumieć definicję zawartą w art. 2 pkt. 16c ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
- 17) **Szyldzie** – należy przez to rozumieć definicję zawartą w art. 2 pkt. 16d ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
- 18) **Dachu płaskim** – należy przez to rozumieć dach lub stropodach jedno- dwu- lub wielopołaciowy o spadkach do 15°;
- 19) **Wysokości zabudowy** – należy przez to rozumieć:
- wysokość liczoną w metrach od poziomu terenu do najwyższego punktu obiektu budowlanego nie będącego budynkiem,
 - wysokość budynku – zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu Prawa budowlanego.

Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego oraz zasady kształtowania krajobrazu w tym wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych.

§ 3. 1. Dla wszystkich wyznaczonych terenów ustala się zagospodarowanie ich zgodnie z zapisami niniejszej uchwały.

2. Lokalizacja zabudowy w sąsiedztwie granicy terenu od strony dróg publicznych i wewnętrznych została określona na rysunku planu w formie linii zabudowy. W przypadku braku wyznaczonej linii zabudowy obowiązują przepisy odrębne z zakresu lokalizacji obiektów w sąsiedztwie dróg publicznych.

3. W granicach jednostki strukturalnej C, dla terenów przeznaczonych pod zabudowę, dopuszcza się lokalizację budynku lub jego części jako kontynuację linii zabudowy wyznaczonej przez istniejące zagospodarowanie.

4. Dla istniejących pierzei, w granicach jednostki strukturalnej C, ustala się nakaz zachowania ich ciągłości.

5. W przypadku lokalizacji budynków w sąsiedztwie dróg publicznych, dopuszcza się odstępstwo od wyznaczonych linii zabudowy na warunkach określonych w przepisach odrębnych.

Urząd Gminy i Miasta
w Miechowie

Stwierdzam zgodność z

2017.09.12

data

mgr inż.

mgr inż.

mgr inż.

mgr inż.

mgr inż.

mgr inż.

2) Obszar Chronionego Krajobrazu Wyżyny Miechowskiej, dla którego obowiązują **ustalenia Uchwały nr XVIII/303/12 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 lutego 2012 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Wyżyny Miechowskiej;**

3) pomnik przyrody - dąb szypułkowy - **(PP)** ustanowiony na podstawie Rozporządzenia nr 8/93 Wojewody Kieleckiego z 12.08.1993 r.

4) pomnik przyrody - jesion wyniosły - **(PP)** ustanowiony na podstawie Rozporządzenia nr 8/93 Wojewody Kieleckiego z 12.08.1993 r.

5) pomnik przyrody - 5 jesionów wyniosłych - **(PP)** ustanowiony na podstawie Rozporządzenia nr 8/93 Wojewody Kieleckiego z 12.08.1993 r.

2. Dla terenów zlokalizowanych w **obszarze głównego zbiornika wód podziemnych –GZWP 409 – „Niecka Miechowska”** ustala się zakaz zanieczyszczania wód podziemnych oraz nakaz stosowania zabezpieczeń przed ich zanieczyszczeniem.

3. W obszarze planu występują strefy ochrony sanitarnej od cmentarza - 50m **(ST-OSC50)** i 150m **(ST-OSC150)** - w obszarze których obowiązują przepisy z zakresu ustawy o cmentarzach.

4. W obszarze planu wyznacza się strefę lokalnych podtopień, dla której ustala się zakaz podpiwniczania budynków.

5. Ustala się ochronę przed hałasem w granicach terenów o przeznaczeniu:

1) **MN** jako tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;

2) **MW, MZ** jako tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego;

3) **MU, MUS** jako tereny mieszkaniowo-usługowe;

4) **S.UP.25, S.UP.26** jako tereny szpitali w miastach oraz tereny domów opieki społecznej;

5) **S.UP.16, S.UP.34, S.UP.39, S.UP.63, H.UP.24, H.UP.25, I.UP.24, N.UP.20** jako tereny związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży;

6) **US, ZP, ZD** jako tereny rekreacyjno-wypoczynkowe.

6. W odniesieniu do terenów oznaczonych symbolem **P** dopuszcza się lokalizację przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których istnieje lub może być stwierdzony obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. W odniesieniu **do pozostałych obszarów** obowiązuje zakaz lokalizacji inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (nie dotyczy obiektów i urządzeń łączności publicznej, infrastruktury technicznej i komunikacyjnej).

7. Ponadto dla poszczególnych terenów ustala się:

1) nakaz:

a) rozwiązania w projekcie budowlanym ewentualnych kolizji z istniejącym drenowaniem w celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania drenażu na obszarach przyległych; w przypadku stwierdzenia na przedmiotowym obszarze urządzeń melioracji szczegółowych, inwestor jest zobowiązany we własnym zakresie do rozwiązania zaistniałej kolizji w sposób zapewniający prawidłowy odpływ wód;

b) prowadzenia gospodarki odpadami, z uwzględnieniem ich segregacji zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi z zakresu ustawy o odpadach oraz zasadami obowiązującymi w Gminie i Mieście Miechów,

c) zachowania poziomów emisji pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach,

d) ograniczenia hałasu i wibracji do wartości dopuszczalnych na granicy użytkowanego terenu,

e) wyposażenia nowej zabudowy w urządzenia do odprowadzania ścieków,

f) ochrony rowów odwadniających zgodnie z przepisami odrębnymi,

g) ochrony istniejących otulin biologicznych cieków wodnych i zbiorników wodnych;

- 51) 66/96-57 dokumentujące osadę z okresu późnośredniowiecznego;
- 52) 67/96-57 dokumentujące ślad osadnictwa z epoki neolitu;
- 53) 68/96-57 dokumentujące ślad osadnictwa z okresu późnośredniowiecznego;
- 54) 69/96-57 dokumentujące osady z epoki neolitu i okresu nowożytnego oraz ślad osadnictwa z okresu późnośredniowiecznego;
- 55) 70/96-57 dokumentujące osadę kultury pucharów lejarów;
- 56) 71/96-57 dokumentujące ślad osadnictwa kultury przeworskiej;
- 57) 72/96-57 dokumentujące osadę z okresu późnośredniowiecznego;
- 58) 73/96-57 dokumentujące osady z okresu późnośredniowiecznego i nowożytnego;
- 59) 74/96-57 dokumentujące ślady osadnictwa prehistorycznego i z epoki neolitu.

8. Dla stanowisk wymienionych w ust. 7 ustala się nakaz, w przypadku prowadzenia prac ziemnych i znalezienia przedmiotu, który może być zabytkiem, zgłoszenia właściwemu organowi zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony zabytków.

Szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości

§ 6. 1. Nie wyznacza się granic obszarów wymagających przeprowadzenia scaleń i podziałów nieruchomości.

2. Ustala się zasadę prowadzenia linii scalenia i podziału w kierunku zbliżonym do prostopadłego bądź równoległego do układu pasa drogowego, kształt wydzielanych działek zbliżony do prostokąta usytuowanych węższym bokiem od strony drogi.

3. Tereny i poszczególne działki budowlane muszą mieć zapewniony dojazd do dróg publicznych (bezpośrednio lub przez drogi wewnętrzne ogólnodostępne, dojazdy niewydzielone albo służebności dojazdu), z zachowaniem wymogów ochrony przeciwpożarowej.

4. Dopuszcza się wydzielanie dojazdów, dróg i dojazdów.

5. Obowiązuje nakaz, aby scalenie i podział terenu uwzględniał dostępność do urządzeń infrastruktury technicznej i drogi.

6. Ustala się minimalne powierzchnie oraz szerokość frontu działek ewidencyjnych w terenach przeznaczonych w planie dla różnego typu zabudowy i zainwestowania:

- 1) dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) - 500 m², front 16m;
- 2) dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) – 800m², front 25m;
- 3) dla zabudowy mieszkaniowo-usługowej (MU)– 1000m², front 18m;
- 4) dla zabudowy śródmiejskiej (MUS) – 400m², front 8m;
- 5) dla zabudowy zamieszkania zbiorowego (MZ) -1500m², front 25m;
- 6) dla zabudowy usługowej (U) - 1000m², front 18m;
- 7) dla zabudowy usługowej (UP, UH, UK) - 600m², front 8m;
- 8) dla zabudowy usługowo-produkcyjnej (UR) - 1500m², front 25m;
- 9) dla zabudowy usługowej - usług komunikacji (UOK) - 1500m², front 25m;
- 10) dla zabudowy usługowej usług sportu i rekreacji (US) - 1500m², front 25m;
- 11) dla terenów obiektów przemysłowych, produkcyjnych, składów, magazynów (P) - 2000m², front 28m;
- 12) dopuszcza się zmniejszenie wynikające z uwarunkowań terenowych, jednak nie więcej niż 10% dla powierzchni działki ewidencyjnej i szerokości frontu działki ewidencyjnej.

§ 7. Ustala się minimalne powierzchnie nowowydzielanych działek budowlanych w terenach przeznaczonych w planie dla różnego typu zabudowy i zainwestowania:

- 1) dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) - 500 m² ;
- 2) dla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (MW) – 800m²;
- 3) dla zabudowy mieszkaniowo-usługowej (MU)– 1000m²;
- 4) dla zabudowy śródmiejskiej (MUS) – 400m²;
- 5) dla zabudowy zamieszkania zbiorowego (MZ) -1500m²;
- 6) dla zabudowy usługowej (U) - 1000m²;
- 7) dla zabudowy usługowej (UP, UH, UK) - 600m²;
- 8) dla zabudowy usługowo-produkcyjnej (UR) - 1500m²;
- 9) dla zabudowy usługowej - usług komunikacji (UOK) - 1500m²;
- 10) dla zabudowy usługowej usług sportu i rekreacji (US) - 1500m²;
- 11) dla terenów obiektów przemysłowych, produkcyjnych, składów, magazynów (P) - 2000m²;
- 12) dopuszcza się zmniejszenie wynikające z uwarunkowań terenowych, jednak nie więcej niż 10% dla powierzchni działki ewidencyjnej i szerokości frontu działki ewidencyjnej.

Urząd Gminy i Miasta
w Miechowie

Stwierdzam zgodność z opinią
z dnia 17.09.2012 z. Burmistrza
mgr inż. Roman Rojek
Kierownik Referatu Budownictwa
i Planowania Przestrzennego

Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej

§ 8. 1. Ustala się zaopatrzenie w wodę, kanalizację, energię, gaz, telekomunikację w oparciu o istniejące i projektowane sieci w obszarze opracowania planu oraz w oparciu o powiązania zewnętrzne poza obszarem planu.

2. Ustala się możliwość budowy, przebudowy, rozbudowy sieci infrastruktury techniczne w obszarze opracowania planu.

3. Dopuszcza się zmiany przebiegu sieci i urządzeń infrastruktury technicznej.

4. Ustala się włączenie nowych budowli do istniejących sieci infrastruktury technicznej.

§ 9. 1. Ustala się sposób zaopatrzenie w wodę z istniejącej zbiorczej sieci wodociągowej oraz istniejących ujęć wody na terenie gminy i miasta Miechów.

2. Dopuszcza się zaopatrzenie w wodę z indywidualnych studni.

3. Dopuszcza się budowę, przebudowę, rozbudowę sieci wodociągowej.

4. Ustala się konieczność przystosowania istniejących sieci dla celów przeciwpożarowych poprzez przepustowość zapewniającą montaż hydrantów, zgodnie z przepisami odrębnymi.

§ 10. 1. Ustala się nakaz odprowadzenia ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej.

2. Dopuszcza się budowę, przebudowę, rozbudowę sieci kanalizacyjnej wraz z urządzeniami infrastruktury technicznej.

3. Jako główny odbiorca ścieków wyznacza się istniejącą oczyszczalnię ścieków na terenie miejscowości Komorów.

4. Do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej dopuszcza się realizację zbiorników bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalni ścieków.

5. Ustala się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej lub na teren własnej nieruchomości; dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych i roztopowych do studni chłonnych, stosowanie technologii spowalniających spływ z zastrzeżeniem zakazu zakłóceń stosunków wodnych na terenach sąsiednich.

§ 11. 1. W zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną jako podstawowe źródło zaopatrzenia ustala się istniejące i projektowane sieci i urządzenia energetyczne oraz istniejącą stację GPZ na terenie miasta Miechów.

2. W przypadku braku możliwości dostawy energii elektrycznej z istniejących urządzeń elektroenergetycznych dopuszcza się budowę stacji transformatorowych SN/nN wraz z włączeniem ich do sieci SN i nN.

3. W celach informacyjnych wyznaczono na rysunku planu strefy techniczne wokół obiektów sieci techniczne wokół obiektów sieci magistralnych energetycznych wysokiego i średniego napięcia (SOU).

§ 12. 1. W zakresie zaopatrzenia w gaz ustala się zasilanie z istniejących sieci gazowej.

2. Dopuszcza się budowę, przebudowę, rozbudowę sieci gazowej.

3. W celach informacyjnych wyznaczono na rysunku planu strefy techniczne wokół obiektów i średnioprężnych sieci gazowych (SOU).

4. W zakresie zaopatrzenia w ciepło ustala się utrzymanie i rozwój indywidualnych systemów z możliwością wykorzystywania zbiorowych systemów zaopatrzenia w ciepło.

§ 13. W zakresie sieci telekomunikacyjnej dopuszcza się budowę nowych sieci i urządzeń.

Zasady obsługi obszaru w zakresie komunikacji oraz modernizacji, przebudowy, rozbudowy i budowy systemów komunikacji

§ 14. 1. Ustala się obsługę komunikacyjną poprzez system dróg publicznych (istniejące i projektowane drogi: ekspresowa, główna o ruchu przyspieszonym, główne, zbiorcze, lokalne, dojazdowe), uzupełniony przez ogólnodostępne drogi wewnętrzne. Drogi wchodzące w skład całego systemu zlokalizowane są w granicach obszaru objętego planem i stanowią kontynuację dróg zlokalizowanych poza obszarem objętym planem.

2. Podstawowy system dróg publicznych może być uzupełniony drogami wewnętrznymi wyznaczonymi na rysunku planu oraz dojazdami niewydzielonymi o minimalnej szerokości 5m.

3. W przypadku braku dostępu do drogi publicznej dojazd do działki może być realizowany poprzez dojazdy ustanowione w formie odpowiedniej służebności.

4. W ramach obszaru objętego planem dopuszcza się realizację niewyznaczonych na rysunku planu ciągów pieszo-jezdnych, ścieżek rowerowych, tras rowerowych oraz szlaków turystycznych.

5. Plan nie reguluje obsługi komunikacyjnej terenów rolniczych i lasów w zakresie dróg wewnętrznych (niezaliczanych do żadnej z kategorii dróg publicznych).

6. Tereny komunikacji, w miejscach przecięcia z wydzielonymi na rysunku planu terenami wód powierzchniowych śródlądowych oznaczonych symbolem WS oraz ciekami niewydzielonymi na rysunku planu, nie mogą naruszać ich ciągłości i integralności.

7. W obszarze opracowania planu wyznacza się następujące klasy dróg:

- 1) Tereny dróg publicznych – drogi ekspresowe – **KDE** o szerokości w liniach rozgraniczających minimum 50m, wraz z urządzeniami związanymi z przeznaczeniem podstawowym;
- 2) Tereny dróg publicznych – drogi główne o ruchu przyspieszonym – **KDGP** o szerokości w liniach rozgraniczających minimum 25m;
- 3) Tereny dróg publicznych – drogi główne – **KDG** o szerokości w liniach rozgraniczających minimum 25m;
- 4) Tereny dróg publicznych – drogi zbiorcze – **KDZ** o szerokości w liniach rozgraniczających minimum 20m;
- 5) Tereny dróg publicznych – drogi lokalne – **KDL** o szerokości w liniach rozgraniczających minimum 12m;
- 6) Tereny dróg publicznych – drogi dojazdowe – **KDD** o szerokości w liniach rozgraniczających minimum 10m;
- 7) Tereny dróg wewnętrznych – **KDW**, w obszarze których obowiązuje:
 - a) szerokości w liniach rozgraniczających wyznaczone na rysunku planu i wynoszą minimum 5m,
 - b) możliwość lokalizacji ścieżek rowerowych,
 - c) możliwość lokalizacji miejsc postojowych w formie dodatkowych pasów lub zatok postojowych,
 - d) możliwość realizacji drogi jako ciąg pieszo – jezdny,
 - e) możliwość realizacji obustronnych chodników;
- 8) Ciągi pieszo-jezdne – **KX**, w obszarze których obowiązuje:
 - a) szerokości w liniach rozgraniczających wyznaczone na rysunku planu i wynoszą minimum 5m,

Urząd Gminy i Miasta
w Miechowie

Stwierdzam zgodność z oryginałem

data

z up. BURMISTRZA
podpis
mgr inż. Konrad Rojek
Kierownik Referatu Budownictwa
i Planowania Przestrzennego

- b) możliwość lokalizacji ścieżek rowerowych,
 - c) możliwość realizacji ciągu pieszo-jezdnego jako drogi wewnętrznej
 - d) możliwość realizacji obustronnych chodników,
8. Ustala się połączenie dróg KDGP1 i KDG2 poprzez skrzyżowanie.

9. Obiekty budowlane:

- 1) przy drodze ekspresowej powinny być sytuowane w odległości co najmniej 20m w terenie zabudowanym i co najmniej 40 m poza terenem zabudowanym od krawędzi jezdni;
- 2) przy drodze krajowej powinny być sytuowane w odległości co najmniej 10m w terenie zabudowanym i co najmniej 25 m poza terenem zabudowanym od krawędzi jezdni.

10. W ramach terenów dróg publicznych, w obrębie linii rozgraniczających dróg, mogą być realizowane następujące elementy zagospodarowania:

- 1) zatoki autobusowe i urządzenia dla ochrony pieszych przed warunkami atmosferycznymi,
- 2) obiekty i urządzenia służące ograniczeniu uciążliwości komunikacyjnej lub podniesieniu poziomu bezpieczeństwa,
- 3) obiekty małej architektury;
- 4) zieleń izolacyjna, uzupełniająca, ozdobna, towarzysząca;
- 5) urządzenia i elementy infrastruktury technicznej;
- 6) parkingi - dotyczy dróg KDZ, KDL, KDD.

11. W ramach poszczególnych przeznaczeń ustala się minimalną ilość miejsc postojowych:

- 1) dla terenów MN, MW, MU minimum 1 miejsce/1 budynek mieszkalny (łącznie z garażem) oraz minimum 0,5 miejsca/1 lokal mieszkalny oraz minimum 1 miejsce postojowe/100m² powierzchni użytkowej funkcji usługowej;
- 2) dla terenów MUS minimum 0,5 miejsca/1 lokal mieszkalny oraz minimum 1 miejsce postojowe/100m² powierzchni użytkowej funkcji usługowej z możliwością bilansowania miejsc postojowych w ramach ogólnodostępnych parkingów;
- 3) dla terenów MZ minimum 3 miejsca postojowe/10 użytkowników;
- 4) dla terenów U, UP, UH minimum 1 miejsce postojowe/100m² powierzchni użytkowej;
- 5) dla terenów UK minimum 1 miejsce postojowe/20 użytkowników;
- 6) dla terenów UR, P minimum 1 miejsce postojowe/100m² powierzchni użytkowej z wyłączeniem powierzchni magazynowej;
- 7) dla terenów UOK minimum 1 miejsce postojowe/100m² powierzchni użytkowej;
- 8) dla terenów US minimum 1 miejsce postojowe/10 użytkowników;
- 9) dla pozostałych terenów przeznaczonych pod zabudowę lub zainwestowanie minimum jedno miejsce postojowe w odniesieniu do terenu inwestycji;
- 10) w granicach jednostki urbanistycznej C ustala się możliwość bilansowania 40% wymaganej ilości miejsc postojowych w ramach parkingów ogólnodostępnych;
- 11) w ramach każdego 30 miejsc postojowych obsługujących zabudowę mieszkaniową wielorodzinną, zabudowę mieszkaniowo-usługową, zabudowę śródmiejską, zabudowę zamieszkania zbiorowego, zabudowę usługową, zabudowę produkcyjną, cmentarz należy przeznaczyć minimum 1 miejsce przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopartych w kartę parkingową.

12. Ustala się sposób realizacji miejsc postojowych dla samochodów osobowych niezbędnych dla obsługi danego obiektu w formie wydzielonych stanowisk na powierzchni terenu lub w obrysie budynku lub jako budynek przeznaczony do parkowania pojazdów.

Rozdział 2. Przepisy szczegółowe

Przeznaczenie oraz zasady zabudowy i zagospodarowania terenów (z wyłączeniem terenów komunikacji), w tym zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego.

§ 15. 1. Wyznacza się tereny wydzielone liniami rozgraniczającymi i oznaczone symbolem **MN** - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;

2. Dla terenów, o których mowa w ust. 1 ustala się:

- 1) przeznaczenie **podstawowe**: tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej, bliźniaczej, szeregowej;
- 2) przeznaczenie **dopuszczalne**: zabudowa zagrodowa (dotyczy terenów: B.MN.4, B.MN.6, B.MN.7, B.MN.9, B.MN.12, B.MN.21, E.MN.1, E.MN.5, E.MN.6, E.MN.14, E.MN.19, F.MN.1, F.MN.2, J.MN.22, N.MN.29, O.MN.6, O.MN.7, O.MN.10, P.MN.1, P.MN.4, P.MN.7, P.MN.10, P.MN.13), zabudowa usługowa wbudowana w budynek mieszkalny lub wolnostojąca, przy czym powierzchnia zabudowy funkcji usługowej nie może stanowić więcej niż 50% całkowitej powierzchni zabudowy na działce budowlanej, garaże /wolnostojące, wbudowane/, budynki gospodarcze, urządzone tereny zielone, ogrody przydomowe;
- 3) utrzymanie istniejącej zabudowy o przeznaczeniu innym niż przeznaczenie podstawowe lub dopuszczalne z dopuszczeniem prowadzenia robót budowlanych (budowa, nadbudowa, przebudowa, rozbudowa, odbudowa) przy zachowaniu parametrów zgodnych z zapisami niniejszej uchwały;
- 4) obsługa komunikacyjna terenów H.MN.11, H.MN.13, H.MN.17, H.MN.21, K.MN.9, K.MN.11, N.MN.6, N.MN.7, N.MN.8, N.MN.9 wyłącznie z terenów dróg dojazdowych KDD lub wewnętrznych KDW;
- 5) dla terenu N.MN.1 dopuszcza się lokalizację budynków gospodarczych min. 8m od krawędzi jezdni projektowanej drogi KDG2.

§ 16. 1. Wyznacza się tereny wydzielone liniami rozgraniczającymi i oznaczone symbolem **MW** - tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej

2. Dla terenów, o których mowa w ust. 1 ustala się:

- 1) przeznaczenie **podstawowe**: tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej;
- 2) przeznaczenie **dopuszczalne**: usługi w parterach budynków lub wolnostojące; zespoły garaży; urządzone tereny zielone;
- 3) utrzymanie istniejącej zabudowy o przeznaczeniu innym niż przeznaczenie podstawowe lub dopuszczalne, z dopuszczeniem prowadzenia robót budowlanych (budowa, nadbudowa, przebudowa, rozbudowa, odbudowa) przy zachowaniu parametrów zgodnych z zapisami niniejszej uchwały.

§ 17. 1. Wyznacza się tereny wydzielone liniami rozgraniczającymi i oznaczone symbolem **MU** - tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej.

2. Dla terenów, o których mowa w ust. 1 ustala się:

- 1) przeznaczenie **podstawowe**: tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej; obiekty mieszkalne, mieszkalno-usługowe i usługowe, garaże wbudowane;
- 2) przeznaczenie **dopuszczalne**: urządzone tereny zielone;
- 3) dla terenu S.MU.11 dopuszcza się lokalizację obiektów zamieszkania zbiorowego;
- 4) utrzymanie istniejącej zabudowy o przeznaczeniu innym niż przeznaczenie podstawowe lub dopuszczalne, z dopuszczeniem prowadzenia robót budowlanych (budowa, nadbudowa, przebudowa, rozbudowa, odbudowa) przy zachowaniu parametrów zgodnych z zapisami niniejszej uchwały;
- 5) dopuszcza się możliwość realizacji przeznaczenia podstawowego jako lokalizację zespołu parkingów.

§ 18. 1. Wyznacza się tereny wydzielone liniami rozgraniczającymi i oznaczone symbolami **MUS** - tereny zabudowy śródmiejskiej,

Urząd Gminy i Miasta
w Miechowie

Stwierdzam zgodność z projektem

2017 data: 09 12

mgr inż. Andrzej Rojek
Kierownik Referatu Budownictwa
mieszkalnego

2. Dla terenów, o których mowa w ust. 1 ustala się:

- 1) przeznaczenie **podstawowe**: tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej; obiekty usługowe i usługowe, garaże wbudowane;
- 2) przeznaczenie **dopuszczalne**: urządzone tereny zielone;
- 3) zakaz lokalizacji wolnostojących garaży, z dopuszczeniem lokalizacji zespołów minimum 2 garaży;
- 4) nakaz zachowania ciągłości pierzei;
- 5) utrzymanie istniejącej zabudowy o przeznaczeniu innym niż przeznaczenie podstawowe lub dopuszczalne, z dopuszczeniem prowadzenia robót budowlanych (budowa, nadbudowa, przebudowa, rozbudowa, odbudowa) przy zachowaniu parametrów zgodnych z zapisami niniejszej uchwały.

§ 19. 1. Wyznacza się tereny wydzielone liniami rozgraniczającymi i oznaczone symbolem **MZ** - tereny zamieszkania zbiorowego.

2. Dla terenów, o których mowa w ust. 1 ustala się:

- 1) przeznaczenie **podstawowe**: budynki zamieszkania zbiorowego, budynki mieszkalne wielorodzinne;
- 2) przeznaczenie **dopuszczalne**: usługi wbudowane w budynek, zieleni urządzona, zespoły garaży (min. 3 garaże w szeregu) z zakazem lokalizacji garaży wolnostojących;
- 3) utrzymanie istniejącej zabudowy o przeznaczeniu innym niż przeznaczenie podstawowe lub dopuszczalne, z dopuszczeniem prowadzenia robót budowlanych (budowa, nadbudowa, przebudowa, rozbudowa, odbudowa) przy zachowaniu parametrów zgodnych z zapisami niniejszej uchwały.

§ 20. 1. Wyznacza się tereny wydzielone liniami rozgraniczającymi i oznaczone symbolem **U** - tereny zabudowy usługowej.

2. Dla terenów, o których mowa w ust. 1 ustala się:

- 1) przeznaczenie **podstawowe**: tereny zabudowy usługowej;
- 2) przeznaczenie **dopuszczalne**: urządzone tereny zielone;
- 3) zakaz lokalizacji nowych budynków mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego za wyjątkiem hoteli, pensjonatów, hosteli itp.; z dopuszczeniem utrzymania (w rozumieniu rozbudowy, nadbudowy, odbudowy, przebudowy na zasadach zgodnych z niniejszą uchwałą) istniejących budynków; dla terenu I.U.13 dopuszcza się lokalizację budynków mieszkalnych jako przeznaczenia dopuszczającego,
- 4) dla terenu B.U.16 nakaz lokalizacji zjazdu z ulicy Sienkiewicza;
- 5) nakaz lokalizacji zieleni izolacyjnej od strony graniczącej z terenami zabudowy mieszkaniowej;
- 6) utrzymanie istniejącej zabudowy o przeznaczeniu innym niż przeznaczenie podstawowe lub dopuszczalne, z dopuszczeniem prowadzenia robót budowlanych (budowa, nadbudowa, przebudowa, rozbudowa, odbudowa) przy zachowaniu parametrów zgodnych z zapisami niniejszej uchwały.

§ 21. 1. Wyznacza się tereny wydzielone liniami rozgraniczającymi i oznaczone symbolem **UP** tereny zabudowy usługowej – usług publicznych.

2. Dla terenów, o których mowa w ust. 1 ustala się:

- 1) przeznaczenie **podstawowe**: tereny zabudowy usługowej – usług publicznych – m.in. administracja, ochrona zdrowia, opieka społeczna, kultura, ochrona przeciwpożarowa, posterunki służb publicznych, oświata, edukacja;
- 2) przeznaczenie **dopuszczalne**: obiekty wielofunkcyjne, usługi handlu, usługi kultury, warsztaty związane z przeznaczeniem podstawowym, gastronomia, zakłady drobnej wytwórczości leśnej, usługi sportu, urządzone tereny zielone;
- 3) dopuszcza się utrzymanie istniejącej zabudowy mieszkaniowej w granicach terenu S.UP.39;
- 4) dla terenu S.UP.26 utrzymanie istniejącego lądowiska dla śmigłowców;

Urząd Gminy i Miasta
w Miechowie

Stwierdzam zgodność z oryginałem
z up. ... STRZA

data

podpisany
Kierownik Referatu Budownictwa
i Planowania Przestrzennego

§ 39. 1. Wyznacza się tereny wydzielone liniami rozgraniczającymi i oznaczone symbolem **KG** - tereny garaży.

2. Dla terenów ustala się:

- 1) przeznaczenie **podstawowe**: tereny garaży;
- 2) dopuszcza się realizację miejsc postojowych i parkingowych;
- 3) dopuszcza się lokalizację budynków garaży w granicy działki;
- 4) zakaz lokalizacji garaży wolnostojących.

§ 40. 1. Wyznacza się tereny wydzielone liniami rozgraniczającymi i oznaczone symbolem **KDP** - tereny przestrzeni publicznej.

2. Dla terenów ustala się:

- 1) przeznaczenie **podstawowe**: tereny przestrzeni publicznej;
- 2) przeznaczenie **dopuszczalne**: usługi handlu;
- 3) zakaz lokalizacji nowych kubaturowych obiektów;
- 4) dopuszcza się lokalizację obiektów związanych z przeznaczeniem podstawowym
- 5) stosowanie indywidualnych rozwiązań w zakresie rodzaju, kolorystyki nawierzchni, obiektów małej architektury, oświetlenia;
- 6) dopuszcza się realizację miejsc postojowych i parkingowych;
- 7) dopuszcza się lokalizację obiektów tymczasowych, w związku z organizowanymi imprezami, pokazami, wystawami itp., w formie pawilonów, przekryć itp.;
- 8) utrzymanie istniejącego systemu obsługi komunikacyjnej i pieszej z możliwością przebudowy;
- 9) dopuszcza się lokalizację ogródków gastronomicznych w miejscach niekolidujących z ruchem pieszym z możliwością lokalizacji obiektów tymczasowych.

§ 41. 1. Wyznacza się tereny wydzielone liniami rozgraniczającymi i oznaczone symbolem **TZ** - tereny zamknięte.

2. Dla terenów ustala się:

- 1) przeznaczenie **podstawowe**: tereny zamknięte - kolejowe w tym obiekty i urządzeń kolejowych, tj. torowisk, peronów, wiat nad peronami dla których nie wyznacza się parametrów zabudowy, obiekty i urządzenia techniczne, zespoły parkingów itp.;
- 2) przeznaczenie **dopuszczalne**: usługi handlu i gastronomi w budynku dworca kolejowego;
- 3) dopuszczenie lokalizacji dróg pieszych i rowerowych, różnych formy zieleni towarzyszącej obiektom budowlanym, a także zieleni izolacyjną, obiekty małej architektury oraz sieci, obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej;
- 4) utrzymanie istniejących dróg i ulic z możliwością wszelkich działań inwestycyjnych;
- 5) dopuszcza się lokalizację zieleni izolacyjnej;
- 6) w zakresie warunków zabudowy i gabarytów zabudowy dla budynku dworca obowiązują:
 - a) maksymalna powierzchnia zabudowy działki budowlanej – 80%;
 - b) minimalna powierzchnia terenu biologicznie czynnego działki budowlanej – 1%;
 - c) wskaźnik intensywność zabudowy działki budowlanej - 0,01-3,5;
 - d) maksymalna wysokość budynków – 16m i 4 kondygnacje nadziemne;
 - e) geometria dachu – indywidualne rozwiązanie formy dachu.

Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu

Urząd Gminy i Miasta

w Miechowie

Stwierdzam zgodność z

2017 data 12 podtopień m. in. Kierownik Podmiotu Budownictwa i Planowania Przestrzennego

38	H.UR.38	1,2524	45%	35%	0,01-1	10m/2K	A	
39	H.U.39	1,4342	45%	30%	0,01-1	10m/2K	A	
40	H.IW.40	0,2803	50%	5%	0,01-1	5m/1K	A	
41	H.ZW.41	2,7788	---	---	---	---	---	
42	H.ZW.42	3,1701	---	---	---	---	---	StA
43	H.MN.43	2,0314	40%	40%	0,01-1,2	10m/3K	B, E	
44	H.U.44	1,6014	40%	40%	0,01-1,2	10m/3K	B, E	StA

10. W ramach poszczególnych terenów zlokalizowanych w jednostce przestrzennej I ustala się następujące parametry i wskaźniki:

LP	OZNACZENIE TERENU	POWIERZCHNIA [HA]	MAKSYMALNA POWIERZCHNIA ZABUDOWY	MINIMALNA POWIERZCHNIA TERENU BIOLOGICZNY CZYNNEGO	WSKAŹNIK INTENSYWNOŚCI ZABUDOWY	MAKSYMALNA WYSOKOŚĆ BUDYNKÓW	GEOMETRIA DACHU	STREFY	STREFY KONSERWATORSKIE
1	LMU.1	0,3284	35%	30%	0,01-0,9	10m/2K	A		
2	LMU.2	1,0108	35%	30%	0,01-0,9	10m/2K	A	lokalnych podtopień	
3	LMU.3	0,5084	45%	30%	0,01-1	10m/2K	A	lokalnych podtopień	86, 89
4	I.UR.4	1,0777	60%	25%	0,01-1,4	12m/2K	A	lokalnych podtopień	
5	I.Z.5	4,7094	---	---	---	---	---	lokalnych podtopień	
6	I.ZL.6	0,4602	---	---	---	---	---	lokalnych podtopień	
7	LMU.7	1,9014	50%	20%	0,01-1,3	16m/4K	A		
8	LMN.8	0,5034	30%	35%	0,01-0,7	10m/2K	A		
9	LMU.9	0,3667	55%	15%	0,01-1,6	12m/3K	E		
10	I.U.10	0,2645	45%	30%	0,01-1	10m/2K	A		
11	I.UH.11	0,3612	45%	30%	0,01-1	10m/2K	A		
12	I.KG.12	0,2022	80%	4%	0,01-0,8	4m/1K	E		
13	I.U.13	0,2553	45%	25%	0,01-1,4	12m/3K	A		
14	I.KG.14	0,2076	80%	4%	0,01-1	10m/2K	A		
15	I.KG.15	0,8698	80%	4%	0,01-0,8	4m/1K	E		
16	LMN.16	0,2093	35%	40%	0,01-0,7	10m/3K	B, E		
17	LMN.17	1,9231	35%	40%	0,01-0,7	10m/3K	B, E	lokalnych podtopień	
18	LMN.18	1,7330	45%	45%	0,01-0,9	10m/3K	B, E		
19	I.KG.19	0,5182	80%	4%	0,01-0,8	4m/1K	E		
20	I.Z.20	0,1056	---	---	---	---	---		
21	LMW.21	0,5364	35%	40%	0,01-2,0	18m/5K	E		
22	I.KG.22	0,1526	70%	10%	0,01-1	6m/1K	A		
23	LMW.23	6,0659	35%	40%	0,01-2,0	18m/5K	E		
24	I.UP.24	2,2559	35%	30%	0,01-0,8	15m/3K	E		StA
25	LMN.25	0,1756	30%	50%	0,01-0,7	9m/2K	B, E		
26	I.Z.26	4,1696	---	---	---	---	---	lokalnych podtopień	
27	LMN.27	0,1464	30%	50%	0,01-0,7	9m/2K	B, E		
28	LMN.28	0,6198	30%	50%	0,01-0,7	9m/2K	B, E	lokalnych podtopień	
29	IP.29	0,6204	60%	15%	0,01-2	15m/3K	A	lokalnych podtopień	
30	I.ZW.30	0,3460	---	---	---	---	---	lokalnych	

URZĄD GMINY I MIASTA MIECHÓW



ul. Henryka Sienkiewicza 25
32-200 Miechów
www.miechow.eu
E-mail: gmina@miechow.eu
NIP 659 154 59 40
KBS O/ Miechów 17 8591 0007 0200 0013 8080 0008

tel: 41 383 00 40, 383 10 03
fax: 41 383 23 78

Nasz znak: DT.7226.5.18

Miechów, 30 stycznia 2018 r.

Spółdzielnia Mieszkaniowa
„PRZYSZŁOŚĆ”
ul. Wesola 4
32-200 Miechów

Spółdzielnia Mieszkaniowa
„PRZYSZŁOŚĆ”
Miechów
2018 -02- 01
L.dz. 221 zal. 9c
podpis

CM 01.02.18
[Signature]

Burmistrz Gminy i Miasta Miechów **o ś w i a d c z a**, że wyraża zgodę na lokalizację narożnika skrajnego garażu na dz. o nr ewid. 1942/68 (segment 3) w odległości min. 1,5 m od granicy pasa drogowego - dz. o nr ewid. 1936/8, oraz narożnika skrajnego garażu na dz. o nr ewid. 1942/68 (segment 1) w odległości min. 4,45 m od granicy pasa drogowego - dz. o nr ewid. 1936/8.

ZASTĘPCA BURMISTRZA

[Signature]
mgr inż. arch. Andrzej Banaszkiewicz

Otrzymują:

1. Adresat
2. A/a

URZĄD GMINY I MIASTA MIECHÓW



ul. Henryka Sienkiewicza 25
32-200 Miechów
www.miechow.eu
E-mail: gmina@miechow.eu
NIP 659 154 59 40
KBS O/ Miechów 17 8591 0007 0200 0013 8080 0008

tel: 41 383 00 40, 383 10 03
fax: 41 383 23 78

Nasz znak: DT.7226.11.18

Miechów, 19 marca 2018 r.

**Spółdzielnia Mieszkaniowa
„PRZYSZŁOŚĆ”
ul. Wesola 4
32-200 Miechów**

Burmistrz Gminy i Miasta Miechów **o ś w i a d c z a**, że wyraża zgodę na usytuowanie budynku garaży poza wrysowaną w planie zagospodarowania przestrzennego linią zabudowy na działce o nr ew. 1942/68.

Zgodnie z art. 43 Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych garaże z „segmentu 1” oraz „segmentu 2” należy zlokalizować w odległości min. 6,0 m od zewnętrznej krawędzi jezdni.

Jednocześnie informuję, że odległość budynków od zewnętrznej krawędzi jezdni przedstawiona na przedłożonym załączniku graficznym jest odległością minimalną, której nie należy zmniejszać. Wszelkie odstępstwa będą traktowane jako niezgodne z wydanymi warunkami.

ZASTĘPCA BURMISTRZA


mgr inż. arch. Andrzej Banaszkiewicz

Otrzymują:

1. Adresat
2. A/a