

**Oznaczenia:**

- 1 fundament żelbetowy 30x30x25
- 2 stopa słupa stalowa 15x15x0,6 regulowana

**UWAGI DODATKOWE:**

- 1. Rysunek rozpatrywać łącznie z pozostałymi rysunkami architektury
- 2. Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami konstrukcji
- 3. Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami pozostałych branż
- 4. Detale konstrukcyjne pokazano w części konstrukcyjnej

**bipoprojekt**

BIURO PROJEKTOWANIA I OBSŁUGI INWESTYCJI

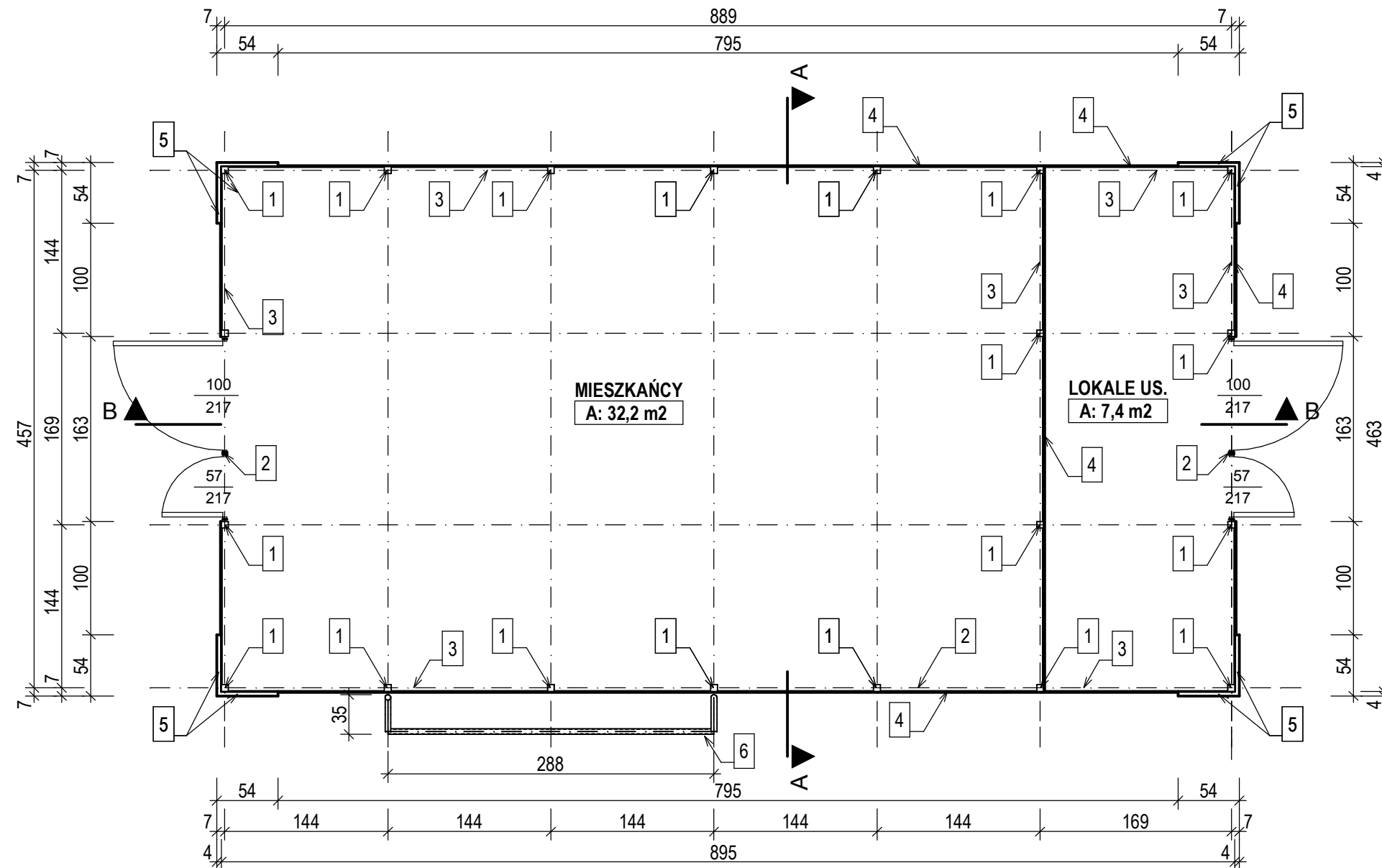
obiekt: Budowa wiaty nr 12 do gromadzenia odpadów stałych oraz rozbiórka istniejącej wiaty Tychy ul. Zaręby, działka nr 2675/99

treść rysunku: Rzut fundamentów

inwestor: Tyska Spółdzielnia Mieszkaniowa "Zuzanna" 43-100 Tychy ul. Zgrzebniocka 35a

projektant: mgr inż. arch. <b>Witold Kaczmarczyk</b> Upr. nr 462/84	podpis:	data: 04. 2023
---	---------	-------------------

nr projektu: <b>1026</b>	branża: <b>architektoniczna</b>	skala: <b>1: 50</b>	nr rysunku <b>A 01</b>
-----------------------------	------------------------------------	------------------------	---------------------------



**Oznaczenia:**

- 1 słupki stalowe C60x60x3
- 2 drzwi stalowe 1 i 1/2 skrzydła
- 3 rygle montażowe stalowe C40x40x2
- 4 panele blaszane z blachy powlekanej
- 5 lamele elewacyjne z kompozytu
- 6 trzepak z rury stalowej ocynkowanej Ø60

**UWAGI DODATKOWE:**

1. Rysunek rozpatrywać łącznie z pozostałymi rysunkami architektury
2. Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami konstrukcji
3. Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami pozostałych branż
4. Detale konstrukcyjne pokazano w części konstrukcyjnej

**bipoprojekt**

BIURO PROJEKTOWANIA I OBSŁUGI INWESTYCJI

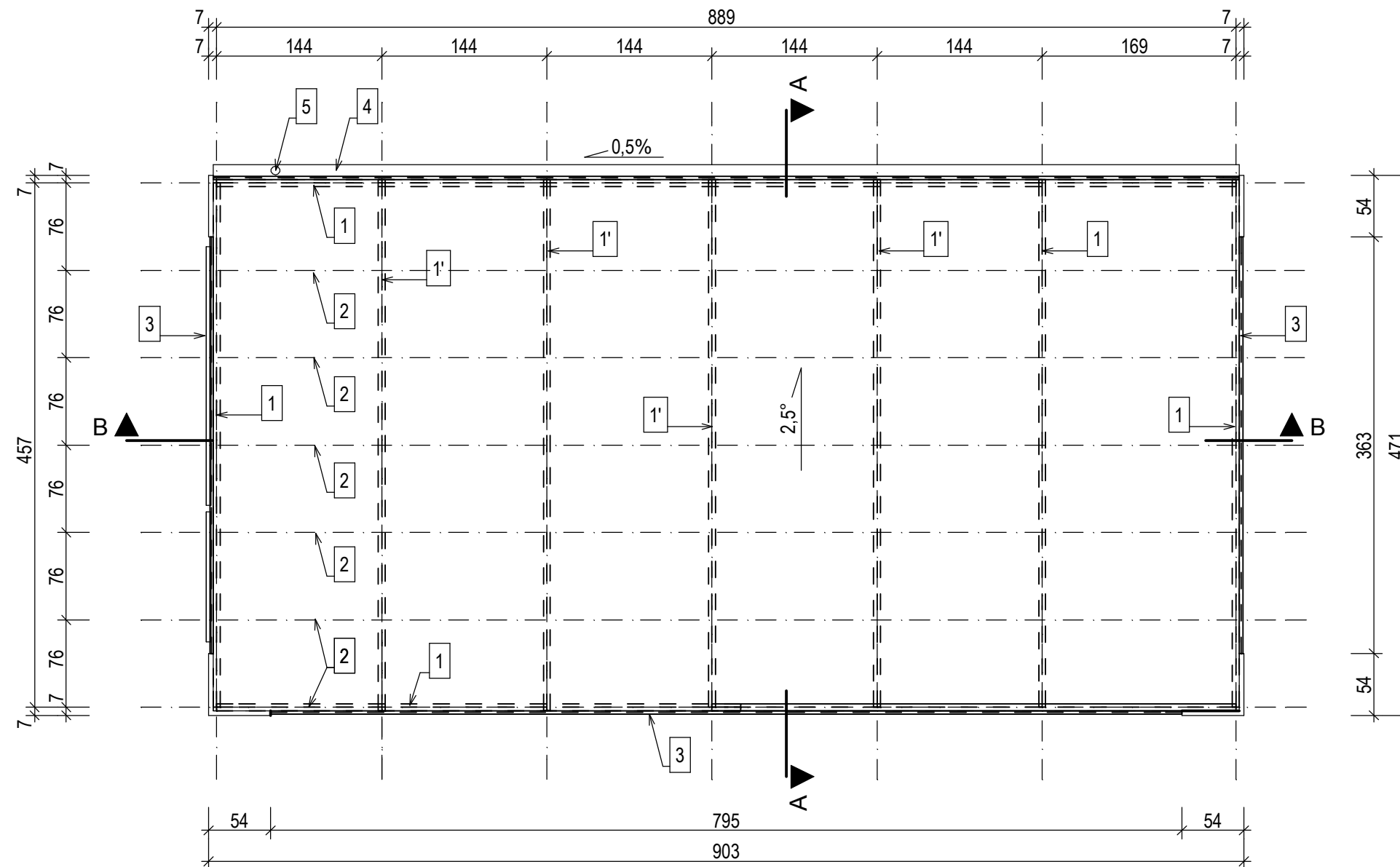
obiekt: Budowa wiaty nr 12 do gromadzenia odpadów stałych oraz rozbiórka istniejącej wiaty Tychy ul. Zaręby, działka nr 2675/99

treść rysunku: Rzut parteru

inwestor: Tyska Spółdzielnia Mieszkaniowa "Zuzanna" 43-100 Tychy ul. Zgrzebnika 35a

projektant: mgr inż. arch. <b>Witold Kaczmarczyk</b> Upr. nr 462/84	podpis:	data: 04. 2023
---	---------	-------------------

nr projektu: <b>1026</b>	branża: <b>architektoniczna</b>	skala: <b>1: 50</b>	nr rysunku <b>A 02</b>
-----------------------------	------------------------------------	------------------------	---------------------------



**Oznaczenia:**

- 1 rygle stalowe C60x60x3
- 1' rygle stalowe C150x110x5
- 2 płatwie stalowe C40x40x2
- 3 attyka
- 4 rynna PCV Ø 12 cm
- 5 rura spustowa Ø 10 cm

**UWAGI DODATKOWE:**

- 1. Rysunek rozpatrywać łącznie z pozostałymi rysunkami architektury
- 2. Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami konstrukcji
- 3. Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami pozostałych branż
- 4. Detale konstrukcyjne pokazano w części konstrukcyjnej



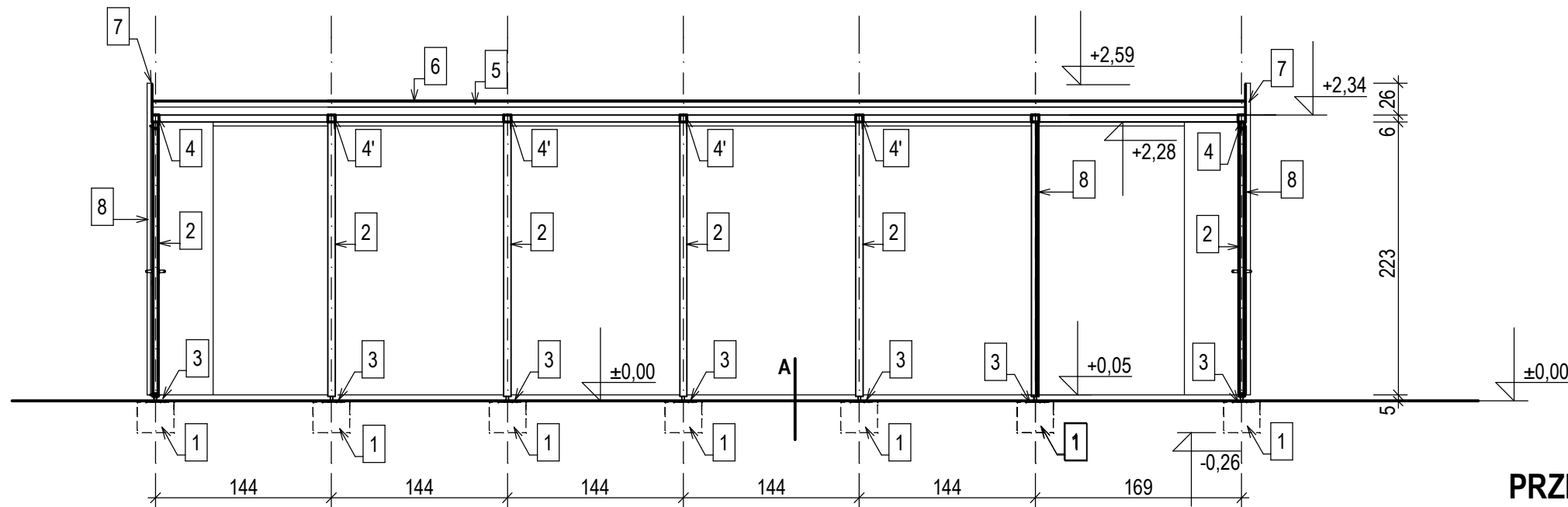
obiekt: Budowa wiaty nr 12 do gromadzenia odpadów stałych oraz rozbiórka istniejącej wiaty Tychy ul. Zaręby, działka nr 2675/99

treść rysunku: Rzut konstrukcji dachu

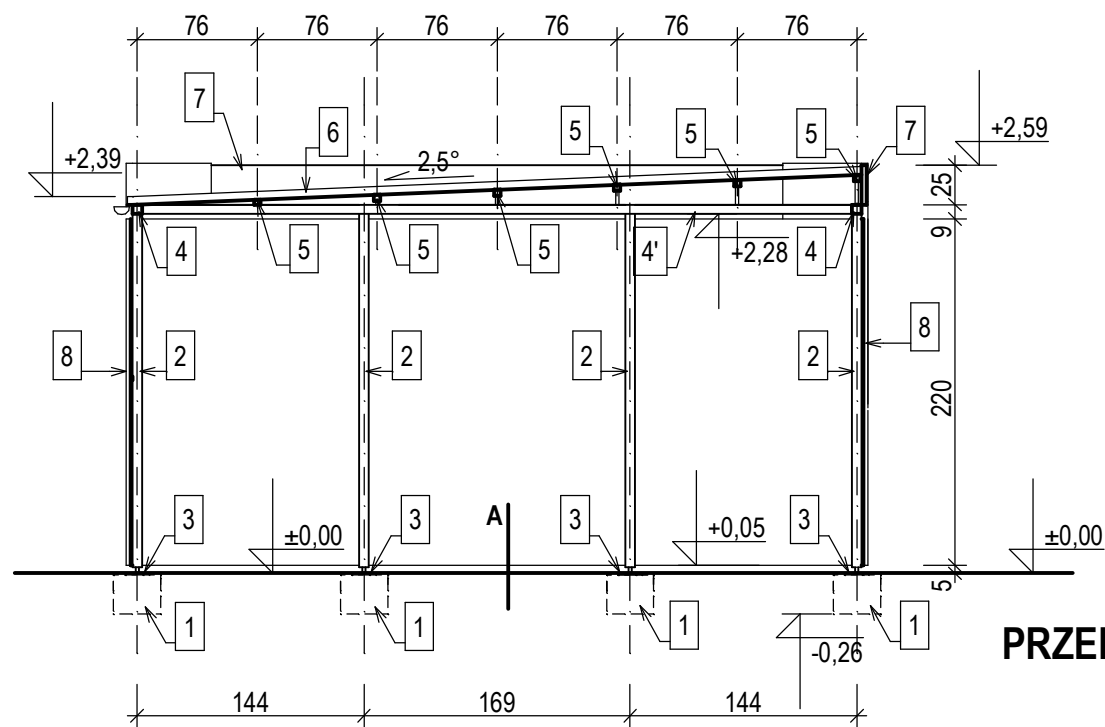
inwestor: Tyska Spółdzielnia Mieszkaniowa "Zuzanna" 43-100 Tychy ul. Zgrzebnika 35a

projektant: mgr inż. arch. <b>Witold Kaczmarczyk</b> Upr. nr 462/84	podpis:	data: 04. 2023
---	---------	-------------------

nr projektu: <b>1026</b>	branża: <b>architektoniczna</b>	skala: <b>1: 50</b>	nr rysunku <b>A 03</b>
-----------------------------	------------------------------------	------------------------	---------------------------



**PRZEKRÓJ B-B**



**PRZEKRÓJ A-A**

- A** kostka betonowa przepuszczalna UNI ECO gr. 8 cm  
piasek zagęszczony 3 cm  
tłuczeń kamienny 0/32 gr. 15 cm  
piasek (pospółka) zagęszczony 10 cm

**Oznaczenia:**

- 1 fundament żelbetowy 30x30x25
- 2 słupy stalowe C60x60x3
- 3 stopy stalowe regulowane
- 4 rygle stalowe C60x60x3
- 4' rygle stalowe C150x110x5
- 5 płatwie stalowe C40x40x2
- 6 blacha trapezowa powlekana
- 7 attyka
- 8 panele elewacyjne z blachy powlekanej

**UWAGI DODATKOWE:**

1. Rysunek rozpatrywać łącznie z pozostałymi rysunkami architektury
2. Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami konstrukcji
3. Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami pozostałych branż
4. Detale konstrukcyjne pokazano w części konstrukcyjnej

**bipoprojekt**  
 BIURO PROJEKTOWANIA I OBSŁUGI INWESTYCJI

obiekt: Budowa wiaty nr 12 do gromadzenia odpadów stałych oraz rozbiórka istniejącej wiaty Tychy ul. Zaręby, działka nr 2675/99

treść rysunku: Przekroje A-A i B-B

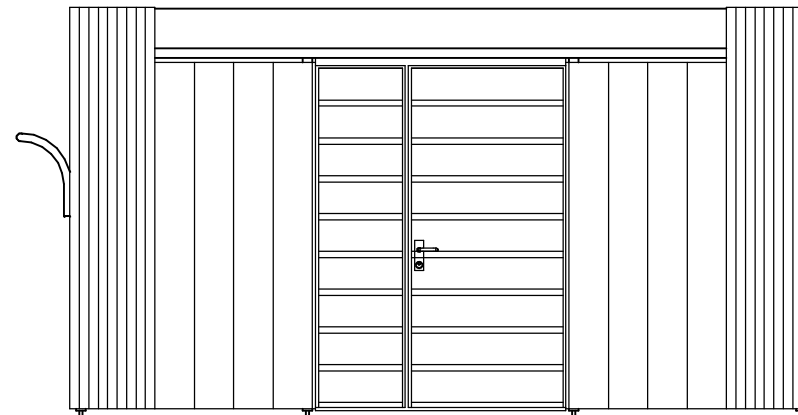
inwestor: Tyska Spółdzielnia Mieszkaniowa "Zuzanna" 43-100 Tychy ul. Zgrzebniołka 35a

projektant: mgr inż. arch. <b>Witold Kaczmarczyk</b> Upr. nr 462/84	podpis:	data: 04. 2023
---	---------	-------------------

nr projektu: <b>1026</b>	branża: <b>architektoniczna</b>	skala: <b>1: 50</b>	nr rysunku <b>A 04</b>
-----------------------------	------------------------------------	------------------------	---------------------------



elewacja zachodnia



elewacja wschodnia

**bipoprojekt**  
BIURO PROJEKTOWANIA I OBSŁUGI INWESTYCJI

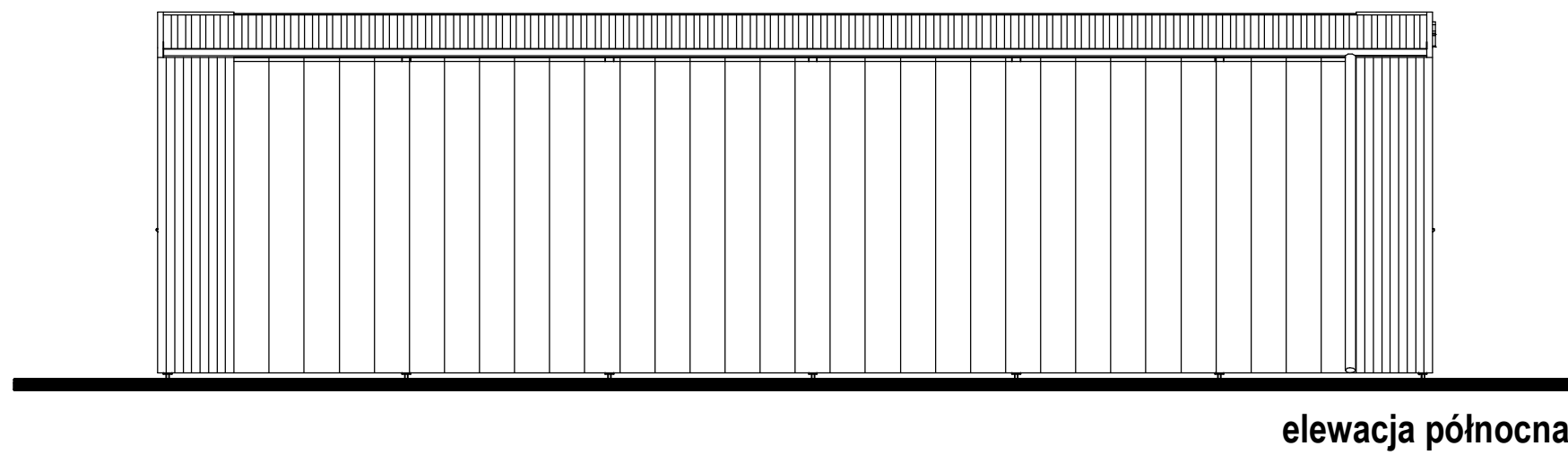
obiekt: Budowa wiaty nr 12 do gromadzenia odpadów stałych oraz rozbiórka istniejącej wiaty Tychy ul. Zaręby, działka nr 2675/99

treść rysunku: Elewacja zachodnia i wschodnia

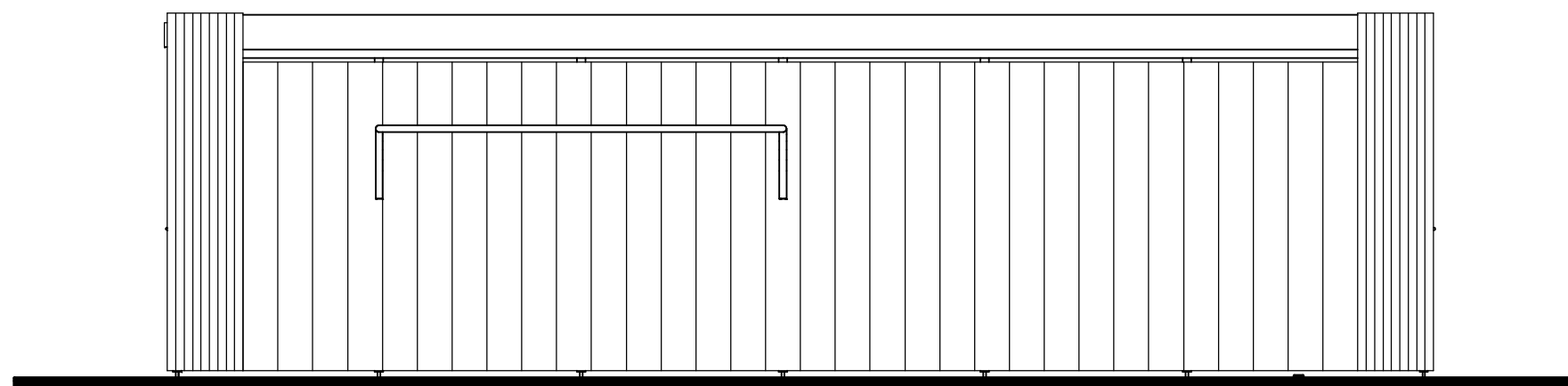
inwestor: Tyska Spółdzielnia Mieszkaniowa "Zuzanna" 43-100 Tychy ul. Zgrzebnioka 35a

projektant: mgr inż. arch. <b>Witold Kaczmarczyk</b> Upr. nr 462/84	podpis:	data: 04. 2023
---	---------	-------------------

nr projektu: 1026	branża: architektoniczna	skala: 1: 50	nr rysunku A 05
----------------------	-----------------------------	-----------------	--------------------



elewacja północna



elewacja południowa

**bipoprojekt**

BIURO PROJEKTOWANIA I OBSŁUGI INWESTYCJI

obiekt: Budowa wiaty nr 12 do gromadzenia odpadów stałych oraz rozbiórka istniejącej wiaty Tychy ul. Zaręby, działka nr 2675/99

treść rysunku: Elewacja północna i południowa

inwestor: Tyska Spółdzielnia Mieszkaniowa "Zuzanna" 43-100 Tychy ul. Zgrzebnioka 35a

projektant: mgr inż. arch. <b>Witold Kaczmarczyk</b> Upr. nr 462/84	podpis:	data: 04. 2023
---	---------	-------------------

nr projektu: <b>1026</b>	branża: <b>architektoniczna</b>	skala: <b>1: 50</b>	nr rysunku <b>A 06</b>
-----------------------------	------------------------------------	------------------------	---------------------------



elewacja zachodnia



elewacja wschodnia

**bipoprojekt**  
BIURO PROJEKTOWANIA I OBSŁUGI INWESTYCJI

obiekt: Budowa wiaty nr 12 do gromadzenia odpadów stałych oraz rozbiórka istniejącej wiaty  
Tychy ul. Zaręby, działka nr 2675/99

treść rysunku: Elewacja zach. i wsch.- kolorystyka

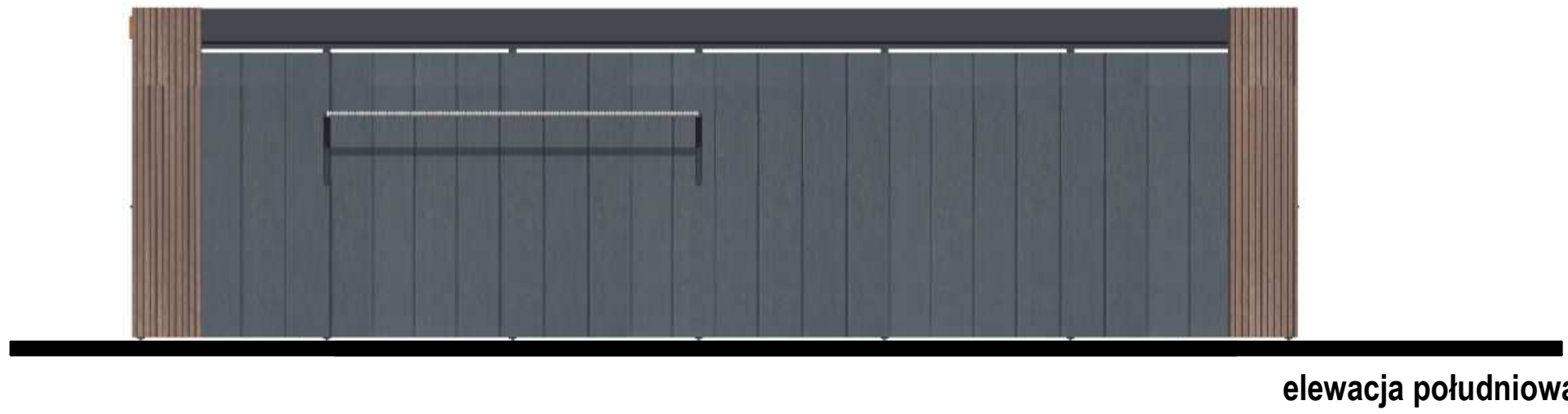
inwestor: Tyska Spółdzielnia Mieszkaniowa "Zuzanna"  
43-100 Tychy ul. Zgrzebnioka 35a

projektant: mgr inż. arch. <b>Witold Kaczmarczyk</b> Upr. nr 462/84	podpis:	data: 04. 2023
---	---------	-------------------

nr projektu: <b>1026</b>	branża: <b>architektoniczna</b>	skala: <b>1: 50</b>	nr rysunku <b>A 07</b>
-----------------------------	------------------------------------	------------------------	---------------------------



elewacja północna



elewacja południowa

**bipoprojekt**  
BIURO PROJEKTOWANIA I OBSŁUGI INWESTYCJI

obiekt: Budowa wiaty nr 12 do gromadzenia odpadów stałych oraz rozbiórka istniejącej wiaty Tychy ul. Zaręby, działka nr 2675/99

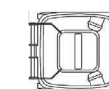
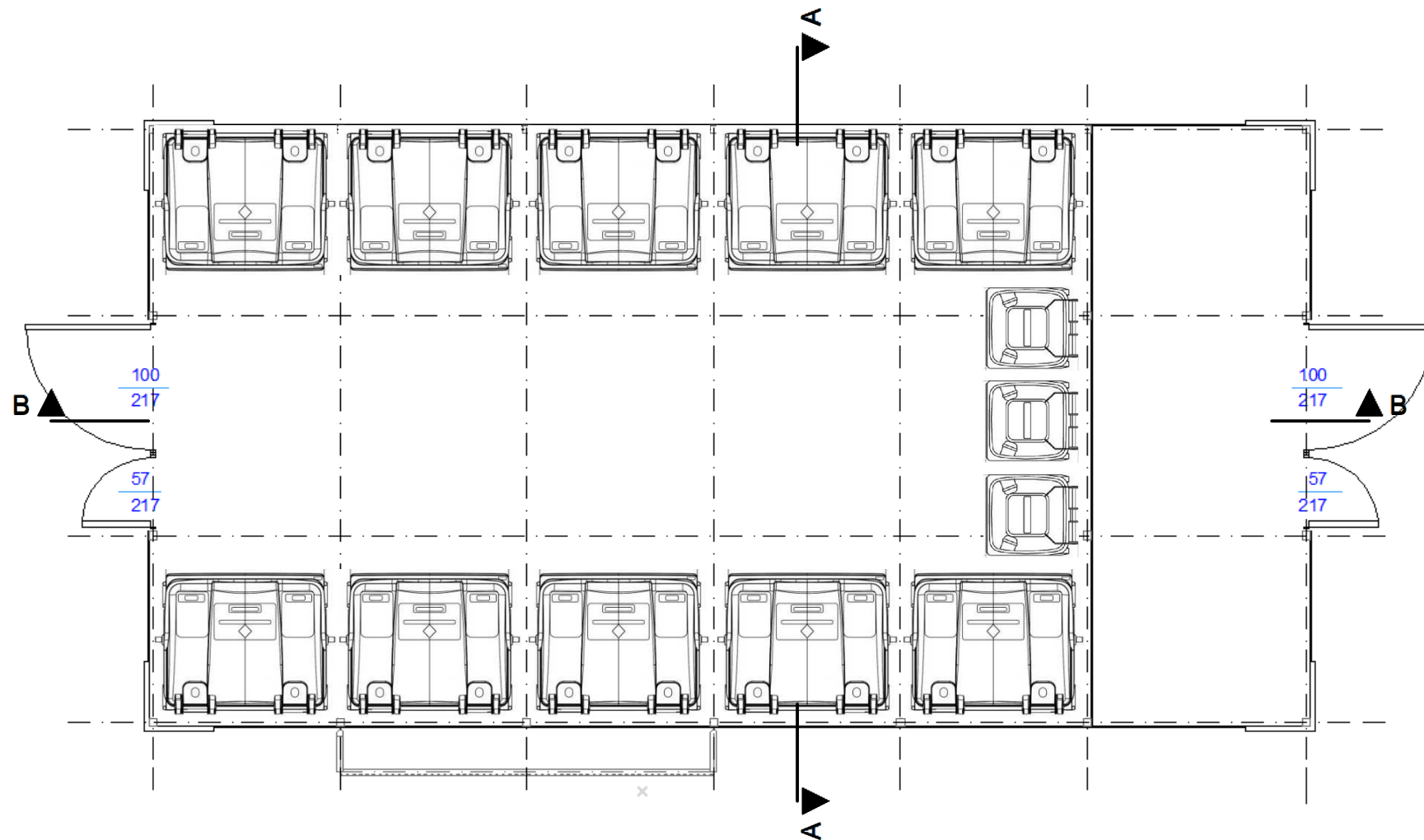
treść rysunku: Elewacja pn. i pd. - kolorystyka

inwestor: Tyska Spółdzielnia Mieszkaniowa "Zuzanna" 43-100 Tychy ul. Zgrzebnioka 35a

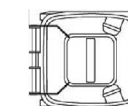
projektant: mgr inż. arch. <b>Witold Kaczmarczyk</b> Upr. nr 462/84	podpis:	data: 04. 2023
---	---------	-------------------

nr projektu: <b>1026</b>	branża: <b>architektoniczna</b>	skala: <b>1: 50</b>	nr rysunku <b>A 08</b>
-----------------------------	------------------------------------	------------------------	---------------------------

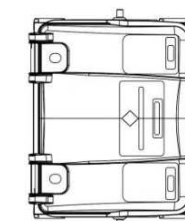




pojemnik na odpady 120 l.



pojemnik na odpady 240 l.



kontener na odpady 1100 l.

**UWAGI DODATKOWE:**

1. Rysunek rozpatrywać łącznie z pozostałymi rysunkami architektury
2. Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami konstrukcji
3. Rysunek rozpatrywać łącznie z rysunkami pozostałych branż
4. Detale konstrukcyjne pokazano w części konstrukcyjnej

**bipoprojekt**

BIURO PROJEKTOWANIA I OBSŁUGI INWESTYCJI

obiekt: Budowa wiaty nr 12 do gromadzenia odpadów stałych oraz rozbiórka istniejącej wiaty Tychy ul. Zaręby, działka nr 2675/99

treść rysunku: Rzut parteru - układ pojemników

inwestor: Tyska Spółdzielnia Mieszkaniowa "Zuzanna" 43-100 Tychy ul. Zgrzebnika 35a

projektant: mgr inż. arch. <b>Witold Kaczmarczyk</b> Upr. nr 462/84	podpis:	data: 04. 2023
---	---------	-------------------

nr projektu: <b>1026</b>	branża: <b>architektoniczna</b>	skala: <b>1: 50</b>	nr rysunku <b>A 09</b>
-----------------------------	------------------------------------	------------------------	---------------------------

nazwa elementu projektu budowlanego	<b>PROJEKT TECHNICZNY</b>
-------------------------------------	---------------------------

Nazwa zamierzenia budowlanego	<b>Budowa wiaty nr 12 do gromadzenia odpadów stałych oraz rozbiórka istniejącej wiaty</b>			
adres	<b>Tychy, ul. Zaręby</b>		kategoria obiektu	<b>VIII</b>
nr działki	<b>2675/99</b>	obręb	<b>Cielmice</b>	jed. ewid. <b>Tychy</b>

zamawiający	<b>Tyska Spółdzielnia Mieszkaniowa „ZUZANNA” Tychy ul. Zgrzebnioka 35 a</b>
-------------	---

oświadczenie	<b>Niżej podpisani oświadczamy, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej</b>
--------------	--

funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
projektant architektury - zagospodarowanie	mgr inż. arch. <b>Witold Kaczmarczyk</b>	<b>462/84</b> specjalność architektoniczna bez ograniczeń	
projektant urządzeń elektrycznych - zagospodarowanie	mgr inż. <b>Szymon Skrobol</b>	<b>SLK/3438/POOE/10</b> specjalność elektryczna bez ograniczeń	

nr projektu:	<b>1026</b>	data opracowania:	kwiecień 2023 r.
--------------	-------------	-------------------	------------------

**bipoprojekt** Sp. z o.o.

BIURO PROJEKTOWANIA I OBSŁUGI INWESTYCJI 43 - 200 Pszczyna ul. Chrobrego 7  
tel./fax (048), 32 326 30 60, 698 662

170

Pszczyna

bank: ING Bank Śląski o/

03105013151000000101383818

38

bipoprojekt@wp.pl

**SPIS TREŚCI CZĘŚCI BUDOWLANEJ**

konto nr

N.I.P. nr 638 - 000 - 02 -

poczta email:

## **CZĘŚĆ TEKSTOWA**

Upewnienia projektanta .....	str.
1. Przedmiot opracowania .....	str.
2. Warunki gruntowe .....	str.
3. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe .....	str.
4. Kolorystyka .....	str.
5. Wyposażenie w instalacje .....	str.
6. Zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej .....	str.
7. Uwagi końcowe .....	str.
8. Obliczenia statyczne .....	str.

## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

A01 Rzut fundamentów .....	str.
K01 Konstrukcja stalowa wiaty .....	str.
K02 Detale .....	str.
K03 Przekroje konstrukcyjne nawierzchni .....	str.

## OPIS TECHNICZNY - CZĘŚĆ BUDOWLANA

### 1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest budowa wiaty do gromadzenia odpadów stałych, oraz rozbiórka istniejącej wiaty.

### 2. Warunki gruntowe

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz. 463) teren inwestycji zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej a inwestycja będzie wykonywana w prostych warunkach gruntowych.

Projektowana wiatka znajduje się w miejscu istniejącej wiaty przeznaczonej do rozbiórki, dlatego nie przeprowadzono badań gruntu.

### 3. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

#### 3.1 Układ konstrukcyjny wiaty

Roboty ziemne – wykonywać za pomocą sprzętu mechanicznego do poziomu -0,4 m poniżej projektowanego poziomu posadzki wiaty (243,71 m. n.p.m.). Górną warstwę ziemi – glebę (ok. 40 cm) składować na przyźnie, pozostały materiał z wykopów częściowo sprzymować, a resztę odwieźć poza teren budowy do utylizacji. Spód wykopu wyrównać za pomocą piasku zagęszczonego. Istniejącą podbudowę nawierzchni betonowej wyrównać i zbadać pod względem stopnia zagęszczenia.

#### Elementy konstrukcji wiaty:

1. fundament - stopy fundamentowe betonowe z betonu klasy C20/25 dł. x szer. x wys. 30x30x25 cm. na podłożu sprężystym, warstwowym.

Pod stopami wykonać „poduszkę” z chudego betonu (C8/10) o grubości 8-10 cm. Na „poduszce” (pod ławą) ułożyć izolację z folii budowlanej.

Izolacje pionowe - - 2x Dysperbit

2. konstrukcja wiaty – ramy stalowe jedno i wieloprzęsłowe, usztywnione na siły poziome oryglowaniem ściennym. Płatwie – belki wieloprzęsłowe oparte przegubowo na ryglu ramy za pomocą regulowanych słupków. Oryglowanie ścienne – belki jednoprzęsłowe oparte swobodnie zginane dwukierunkowo i zginane.

Elementy konstrukcji:

- słupy – profil stalowy zamknięty 60x60x3 mm
- rygiel stropowy zewnętrzny – 60x60x3 mm
- rygiel stropowy wewnętrzny – 150x100x5 mm
- rygiel ścienny – profil stalowy zamknięty 40x40x2 mm
- płatwie – profil stalowy zamknięty 40x40x2 mm
- podpory płatwi – pręt stalowy regulowany Ø16 gwintowany

Poszczególne elementy konstrukcji połączone będą ze sobą za pomocą łączników i skręcone śrubami.

2. kotwienie konstrukcji – słupy ramy należy kotwić do stóp fundamentowych za pomocą łączników regulowanych mocowanych w ławie kotwami chemicznymi M12/Ø12/100 po 4 szt. na 1 słup

### **3.2 Obudowa wiaty**

3.2.1 obudowa ścian zewnętrznych i wewnętrznych – panele pionowe z blachy powlekanej płaskiej gr. 0,5 mm wyprofilowanej w formie litery U. Szerokość paneli dopasować każdorazowo do długości obudowy, lecz z przedziały od 24 – 26 cm. Pomiedzy panelami zachować dystans ok. 3 cm. Prześwit dolny pod obudową będzie zależny od ukształtowania podłoża wiaty, lecz powinien mieścić się w przedziale od 3 – 8 cm. Prześwit górny pomiedzy panelami i ramą – 4 cm.

W narożnikach zewnętrznych wypukłych zamiast paneli blaszanych zastosować lamele z kompozytu o szerokości 54 cm i wysokości o 2 cm większej niż wysokość attyki.

Attyka trzystronna z blachy powlekanej płaskiej o wysokości 25 cm.

3.2.2 pokrycie dachu – z blachy trapezowej powlekanej T35/207 – negatyw, mocowanej do płatwi za pomocą wkrętów samowiercących.

3.2.3 obróbki blacharskie – z blachy powlekanej płaskiej o gr. 0,5 mm

3.2.4 drzwi – stalowe 1,5 skrzydła o szerokości 163 i 138 cm (opcja). Rama skrzydeł stalowa z profili zamkniętych 40x40x2, stężenia 40x20x2, z okładziną z paneli blaszanych jak w obudowie lecz mocowanych poziomo, szer. panelu 20 cm, z dystansami 4 cm. Wysokość drzwi – jak wysokość obudowy. Skrzydło główne wyposażone w klamkę i elektrozaczep otwierany za pomocą pilota w breloku i klucza. Skrzydło boczne ryglowane rygłem dolnym do posadzki.

3.2.5 posadzka wiaty – kostka brukowa przepuszczalna UNI ECO o gr. 8 cm na podbudowie:

- piasek zagęszczony lub wysiewka kamienna – 3 cm po zagęszczeniu
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie gr. 15 cm
- warstwa odsączająca z mieszanki kruszywowej – pospółka 10 cm. po zagęszczeniu

3.2.6 posadzka otoczenia wiaty – kostka brukowa BUK BET PROMENADA na podbudowie jak wyżej. Obrzeża betonowe 8x30 na ławie betonowej

3.2.7 posadzka chodników - kostka brukowa BUK BET nostalgit na podbudowie jak wyżej. Obrzeża betonowe 8x30 na ławie betonowej.

3.2.8. zabezpieczenie antykorozyjne –

Etap I – w warsztacie prefabrykacji:

- oczyszczenie mechaniczne poprzez szczotkowanie mechaniczne i odtłuszczenie konstrukcji stalowej Klasa Sa 2,0
- jednokrotne gruntowanie farbą ftalową
- jednokrotne pomalowanie konstrukcji farbą podkładową miniową 60%.
- jednokrotne pomalowanie konstrukcji farbą nawierzchniową chlorokauczukową nanoszoną metodą natryskową.

W miejscach projektowanych połączeń spawanych wykonywanych na budowie konstrukcję tylko oczyścić i odtłuścić.

Etap II – po montażu konstrukcji

- wykonanie warstwy zabezpieczenia antykorozyjnego (według schematu jak w warsztacie) połączeń spawanych wykonanych na budowie
- wykonanie poprawek w miejscach uszkodzeń powłoki powstałych na skutek transportu i/lub montażu.

## **4. Kolorystyka**

- elementy konstrukcji stalowej – kolor szary antracytowy RAL 7016
- obudowa z blachy i obróbki blaszane – kolor jak wyżej
- wypełnienie drzwi – kolor jak wyżej
- litery szyldu – kolor camelowy
- lamele z kompozytu – kolor palisander
- kostka brukowa – UNI ECO –kolor szary
- kostka brukowa – PROMENADA –kolor szary
- kostka brukowa – nostalit –kolor szary

#### **5. Wyposażenie w instalacje**

Wiata będzie wyposażona w instalację elektryczną według opracowania branżowego.

#### **6. Zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej**

Projektowana wiata nie znajduje się w obszarze podlegającym wpływom eksploatacji górniczej, w związku z czym nie wymaga zabezpieczenia.

#### **7. Uwagi końcowe**

- W pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego wykopy fundamentowe wykonywać ręcznie
- Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów niż wymienione w projekcie pod warunkiem że ich parametry będą równe lub lepsze od zaprojektowanych i po akceptacji projektanta i Inwestora
- Wszelkie materiały zastosowane przy wykonywaniu obiektu powinny posiadać wymaganą polskimi przepisami dokumentację potwierdzającą dopuszczenie do stosowania w budownictwie.
- Wszelkie prace budowlane przy wykonywaniu obiektu należy wykonać solidnie, zgodnie z normami, wiedzą techniczną, sztuką budowlaną oraz z zachowaniem przepisów BHP.

## OBLICZENIA STATYCZNE

### 1. Wiata typu W1 - płatew

#### 1.1 Zestawienie obciążeń:

-blacha trapezowa:  $0,1\text{kN/m}^2$

-płatwie zam.  $40\times 40\times 2$  :  $0,0176\text{kN/m}$

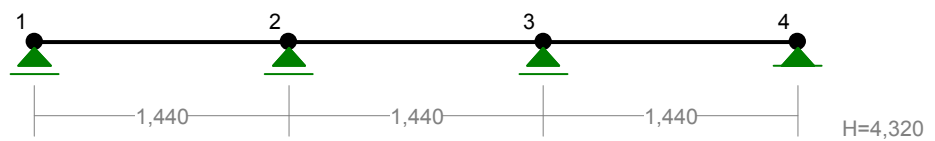
-śnieg:  $1,35\text{kN/m}^2$

-wiatr:  $0,353\text{kN/m}^2$ ;  $0,202\text{kN/m}^2$

-montaż+instalacje:  $1,2\text{kN/m}^2$

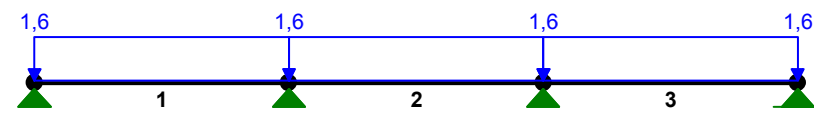
rozstaw płatwii:  $0,62\text{m}$

#### 1.2 Układ statyczny płatwii:



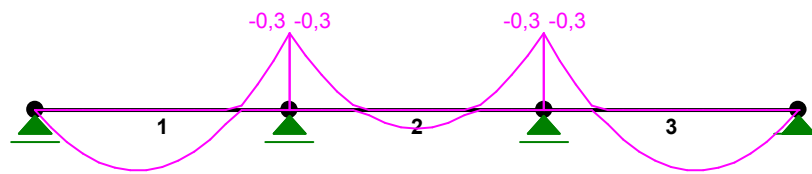
rys. 1.1 Schemat statyczny płatwii

#### 1.3 Obciążenie:

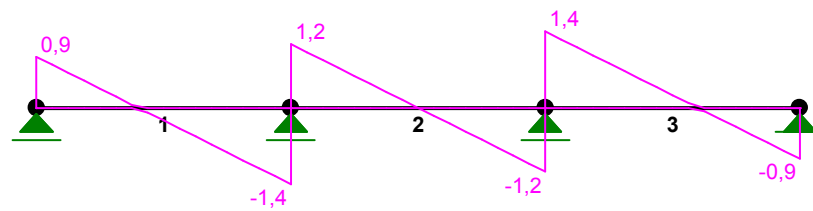


rys. 1.2 Schemat obciążenia płatwii

#### 1.4 siły wewnętrzne:



rys. 1.3 Wykres momentów zginających



rys. 1.3 Wykres sił tnących

### 1.5 Przyjęcie materiałów

-stal St3S  $f_{yd}=215$  Mpa

### 1.6 Wymiarowanie przekroju

$M_{max}=0,3$  kN

prof. Zam. 40x40x2 ma  $W_x=3,47$  cm<sup>3</sup>,  $I_x=6,94$  cm<sup>4</sup>

$M_{rx}=0,7615$

$M_{max}/M_{rx}=0,394 < 1$

Warunek spełniony.

### 1.7 Sprawdzenie ugięć

$u=0,001394$

$u_{dop}=0,0072$

Warunek spełniony

## 2. Wiata typu W1 – słup i rygiel

### 2.1 Zestawienie obciążeń:

-reakcja z pławii: 2,5 kN

-ciężar rygla : 0,75 kN

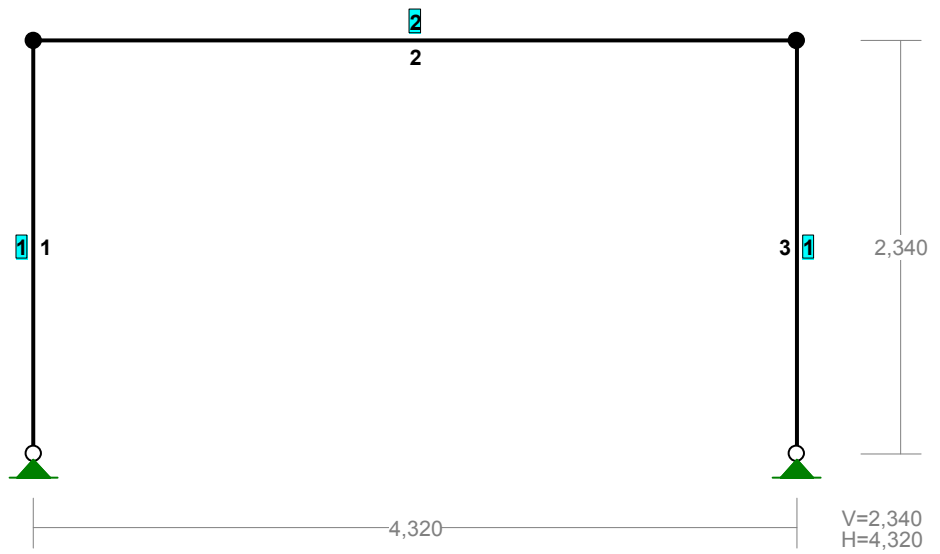
-ciężar słupa: 0,124 kN

-obudowa wiaty: 7,776 kN

-wiatr: 0,51 kN/m; 0,291 kN/m

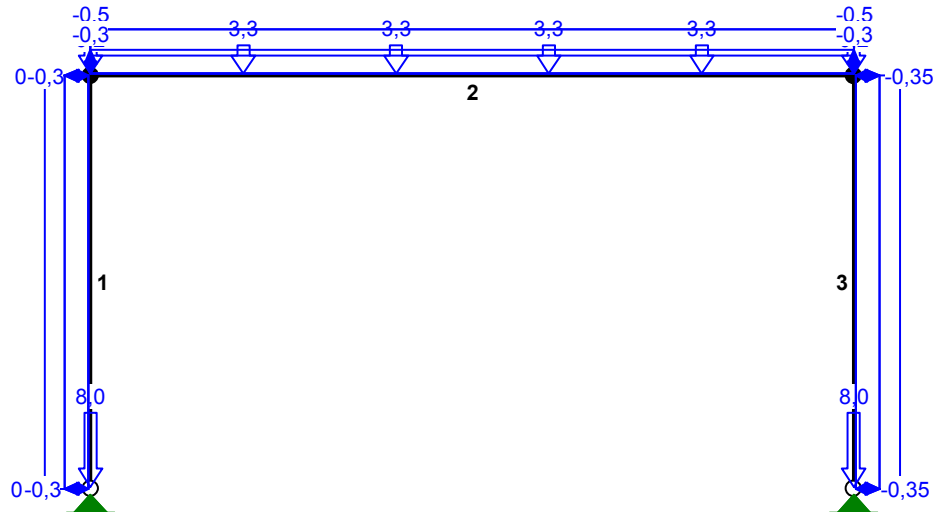
### 2.2 Układ statyczny ramy:





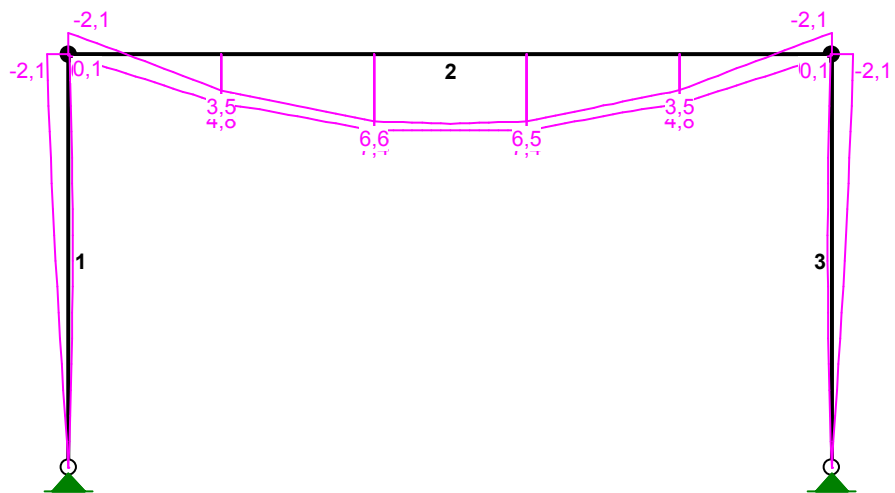
rys. 2.1 Schemat statyczny ramy

2.3 Obciążenie:

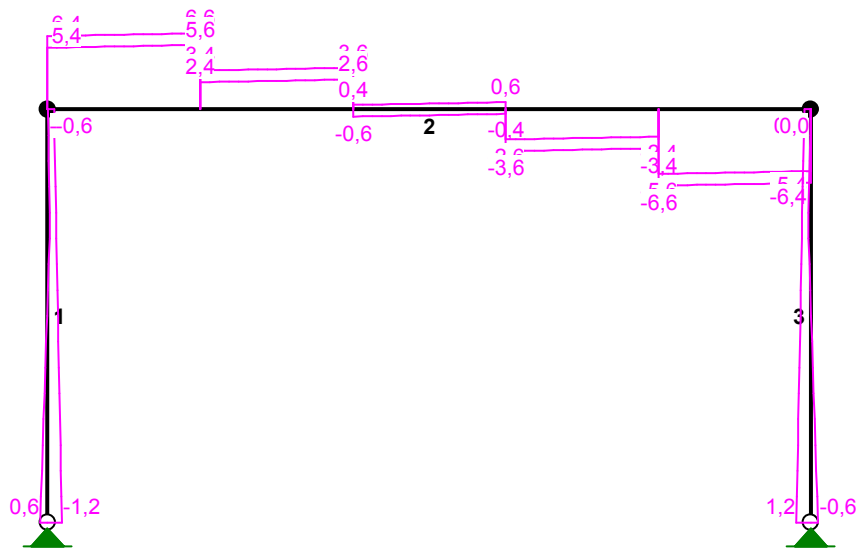


rys. 2.2 Schemat obciążenia ramy

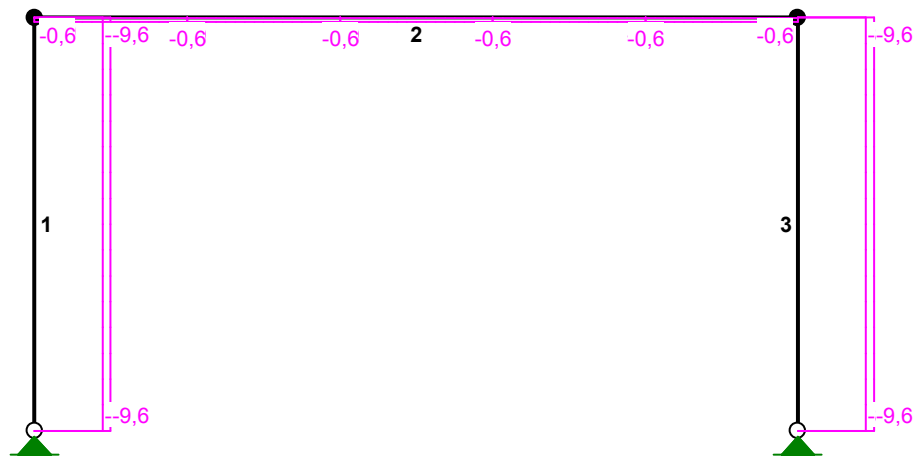
2.4 siły wewnętrzne:



rys. 2.3 Obwiednia momentów zginających



rys. 2.3 Obwiednia sił tnących



rys. 2.4 Obwiednia sił normalnych

#### 2.5 Przyjęcie materiałów

-stal St3S  $f_{yd}=215$  Mpa

#### 2.6 Wymiarowanie przekroju rygla

$M_{max}=4,9$  kNm,  $N_{max}=9,6$  kN

prof. Zam. 120x80x6 ma  $W_x=70,6$  cm<sup>3</sup>,  $I_x=423$  cm<sup>4</sup>,  $A=17,4$  cm<sup>2</sup>

$M_{rx}=15,179$  kNm,  $N_{rc}=374,1$  kN

$M_{max}/M_{rx}+N_{max}/N_{rc}=0,374 < 1$

Warunek spełniony.

#### 2.7 Sprawdzenie ugięć

$u=0,0202$

$u_{dop}=0,0216$

Warunek spełniony

#### 2.8 Wymiarowanie przekroju słupa

$M_{max}=2,1$  kNm,  $N_{max}=9,6$  kN

prof. Zam. 60x60x3 ma  $W_x=12,1$  cm<sup>3</sup>,  $I_x=36,2$  cm<sup>4</sup>,  $A=6,74$  cm<sup>2</sup>

$M_{rx}=2,9$  kNm,  $N_{rc}=144,91$  kN

$M_{max}/M_{rx}+N_{max}/N_{rc}=0,85 < 1$

Warunek spełniony.

### 3. Wiata typu W2 - płatew

#### 3.1 Zestawienie obciążeń:

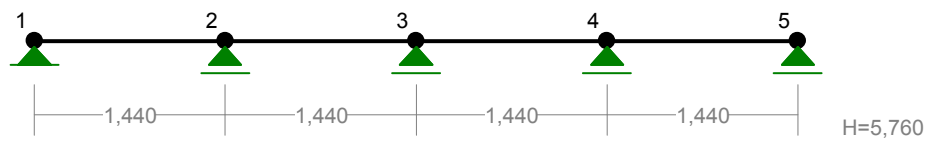
-blacha trapezowa:  $0,1\text{kN/m}^2$   
-płatwie zam.  $40\times 40\times 2$  :  $0,0176\text{kN/m}$

-śnieg:  $1,35\text{kN/m}^2$   
-wiatr:  $0,353\text{kN/m}^2$ ;  $0,202\text{kN/m}^2$

-montaż+instalacje:  $1,2\text{kN/m}^2$

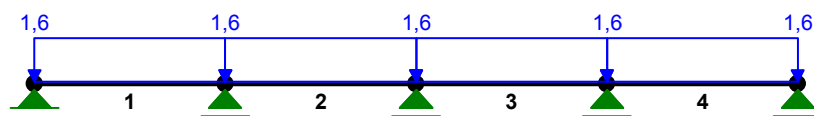
rozstaw płyt wii:  $0,62\text{m}$

### 3.2 Układ statyczny płyt wii:



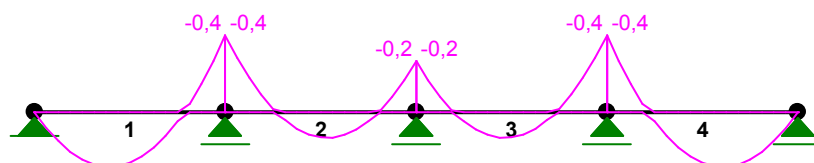
rys. 3.1 Schemat statyczny płyt wii

### 3.3 Obciążenie:

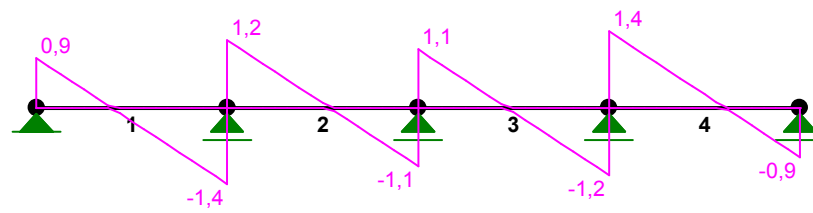


rys. 3.2 Schemat obciążenia płyt wii

### 3.4 siły wewnętrzne:



rys. 3.3 Wykres momentów zginających



rys. 3.3 Wykres sił tnących

### 3.5 Przyjęcie materiałów

-stal St3S  $f_{yd}=215$  Mpa

### 3.6 Wymiarowanie przekroju

$M_{max}=0,4$ kN

prof. Zam. 40x40x2 ma  $W_x=3,47$ cm<sup>3</sup>,  $I_x=6,94$ cm<sup>4</sup>

$M_{rx}=0,7615$

$M_{max}/M_{Rx}=0,5253 < 1$

Warunek spełniony.

### 3.7 Sprawdzenie ugięć

$u=0,00192$

$u_{dop}=0,00845$

Warunek spełniony

## 4. Wiata typu W2 – słup i rygiel

### 4.1 Zestawienie obciążeń:

-reakcja z pławii: 2,6kN

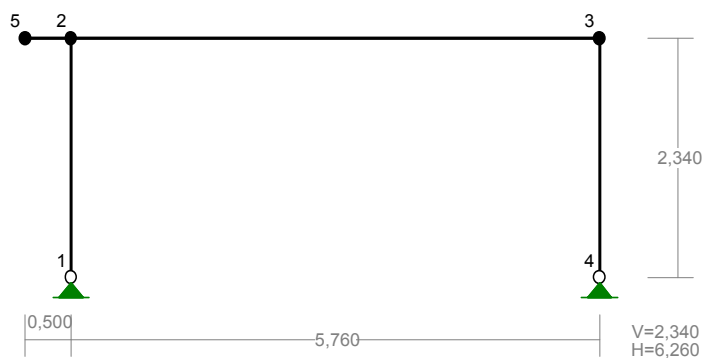
-ciężar rygla : 0,223kN

-ciężar słupa: 0,124kN

-obudowa wiaty: 7,776kN

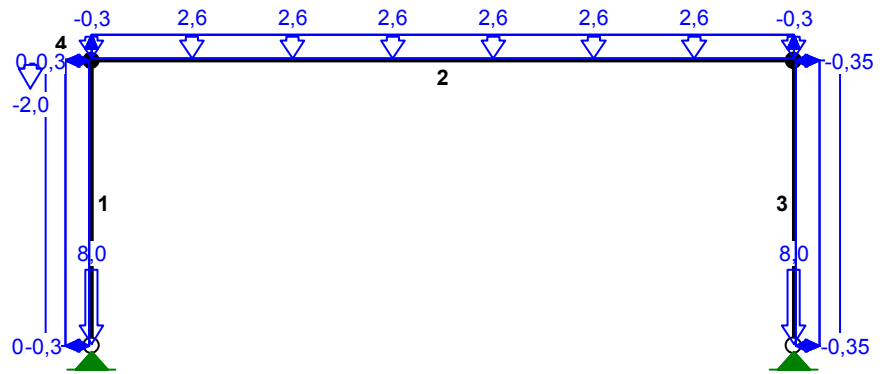
-wiatr: 0,51kN/m; 0,291kN/m

### 4.2 Układ statyczny ramy:



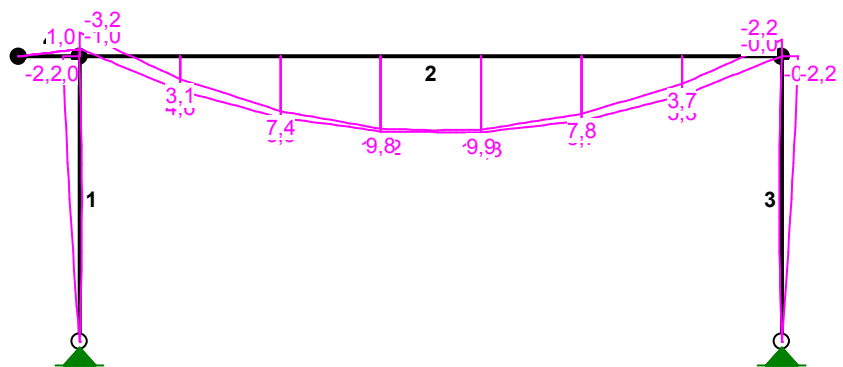
rys. 4.1 Schemat statyczny ramy

### 4.3 Obciążenie:

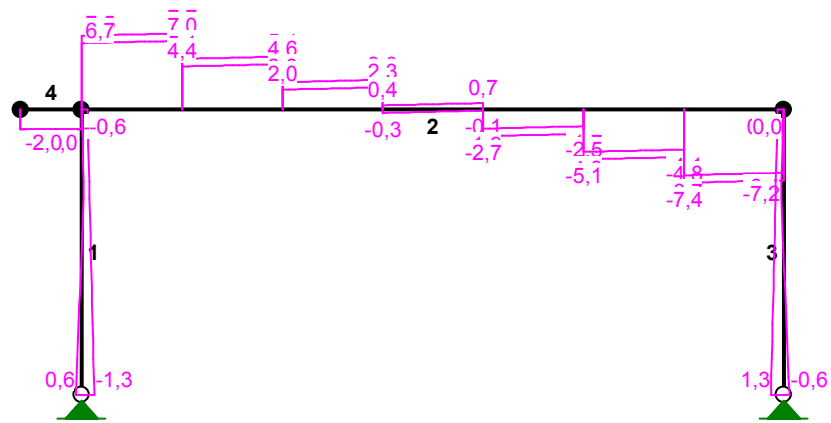


rys. 4.2 Schemat obciążenia ramy

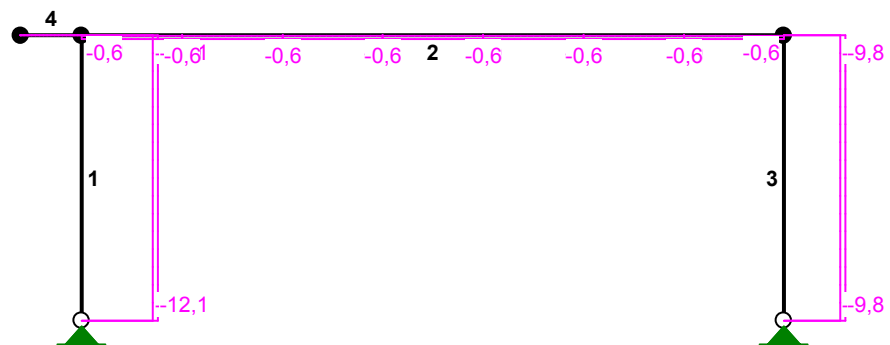
4.4 siły wewnętrzne:



rys. 4.3 Obwiednia momentów zginających



rys. 4.3 Obwiednia sił tnących



rys. 4.4 Obwiednia sił normalnych

#### 4.5 Przyjęcie materiałów

-stal St3S  $f_{yd}=215$  Mpa

#### 4.6 Wymiarowanie przekroju rygla

$M_{max}=10,2$  kNm,  $N_{max}=0,6$  kN

prof. Zam. 150x100x5 ma  $W_x=98,5$  cm<sup>3</sup>,  $I_x=739$  cm<sup>4</sup>,  $A=23,7$  cm<sup>2</sup>

$M_{Rk}=21,18$  kNm,  $N_{Rk}=509,55$  kN

$M_{max}/M_{Rk}+N_{max}/N_{Rk}=0,4816 < 1$

Warunek spełniony.

#### 4.7 Sprawdzenie ugięć

$u=0,0288$

$u_{dop}=0,0299$

Warunek spełniony

#### 4.8 Wymiarowanie przekroju słupa

$M_{\max}=2,2\text{kNm}$ ,  $N_{\max}=11,3\text{kN}$   
 prof. Zam. 60x60x3 ma  $W_x=12,1\text{cm}^3$ ,  $I_x=36,2\text{cm}^4$ ,  $A=6,74\text{cm}^2$   
 $M_{R_x}=2,9\text{kNm}$ ,  $N_{R_c}=144,91\text{kN}$   
 $M_{\max}/M_{R_x}+N_{\max}/N_{R_c}=0,907<1$   
 Warunek spełniony.

### 5. Wiata typu W3 - płatew

#### 5.1 Zestawienie obciążeń:

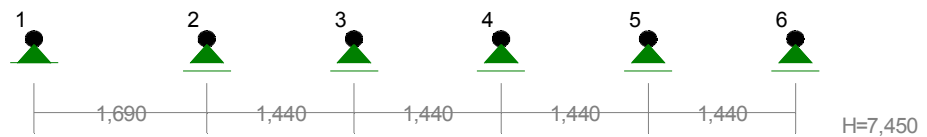
- blacha trapezowa:  $0,1\text{kN/m}^2$
- płatwie zam. 40x40x2 :  $0,0176\text{kN/m}$

- śnieg:  $1,35\text{kN/m}^2$
- wiatr:  $0,353\text{kN/m}^2$ ;  $0,202\text{kN/m}^2$

-montaż+instalacje:  $1,2\text{kN/m}^2$

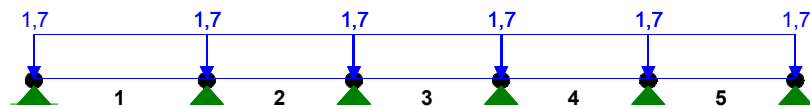
rozstaw płatwii:  $0,62\text{m}$

#### 5.2 Układ statyczny płatwii:



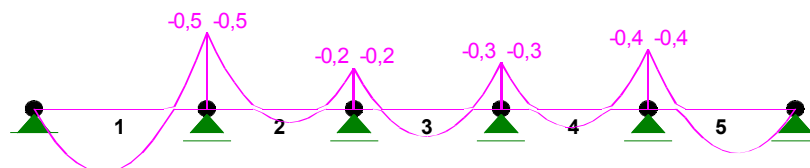
rys. 5.1 Schemat statyczny płatwii

#### 5.3 Obciążenie:



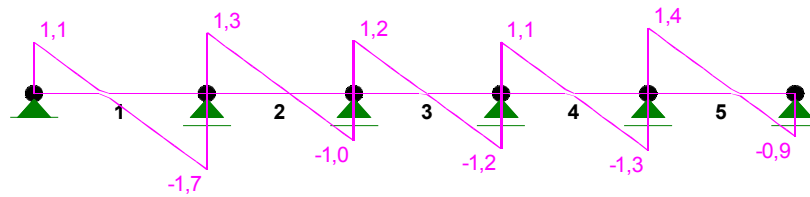
rys. 5.2 Schemat obciążenia płatwii

#### 5.4 siły wewnętrzne:



rys. 5.3 Wykres momentów zginających





rys. 5.3 Wykres sił tnących

### 5.5 Przyjęcie materiałów

-stal St3S  $f_{yd}=215 \text{ Mpa}$

### 5.6 Wymiarowanie przekroju

$M_{\max}=0,5 \text{ kN}$

prof. Zam. 40x40x2 ma  $W_x=3,47 \text{ cm}^3$ ,  $I_x=6,94 \text{ cm}^4$

$M_{rx}=0,7615$

$M_{\max}/M_{Rx}=0,657 < 1$

Warunek spełniony.

### 5.7 Sprawdzenie ugięć

$u=0,00274$

$u_{\text{dop}}=0,00845$

Warunek spełniony

## 6. Wiata typu W3 – słup i rygiel

### 6.1 Zestawienie obciążeń:

-reakcja z pławii: 3,0kN

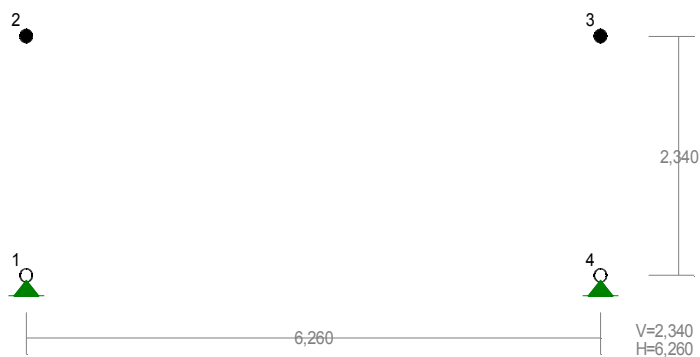
-ciężar rygla : 0,223kN

-ciężar słupa: 0,124kN

-obudowa wiaty: 7,776kN

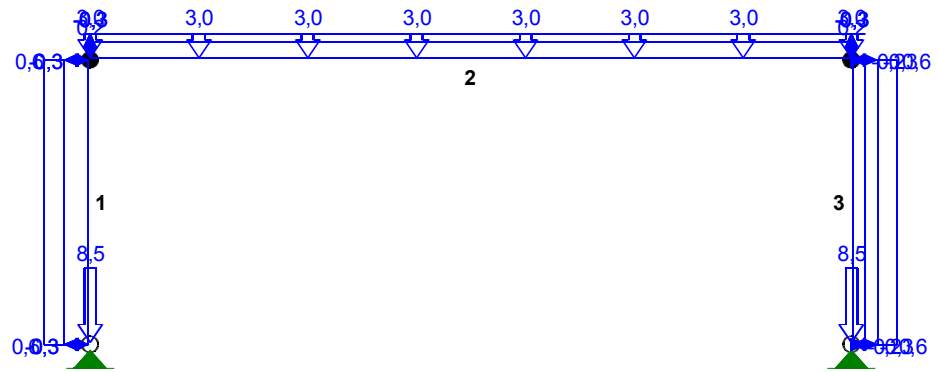
-wiatr: 0,51kN/m; 0,291kN/m

### 6.2 Układ statyczny ramy:



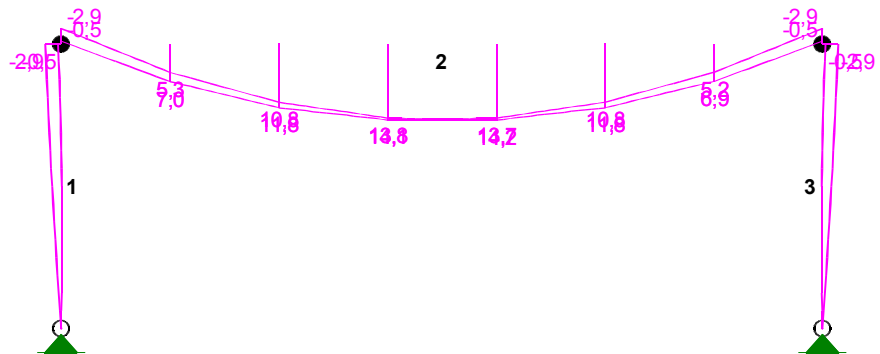
rys. 6.1 Schemat statyczny ramy

### 6.3 Obciążenie:

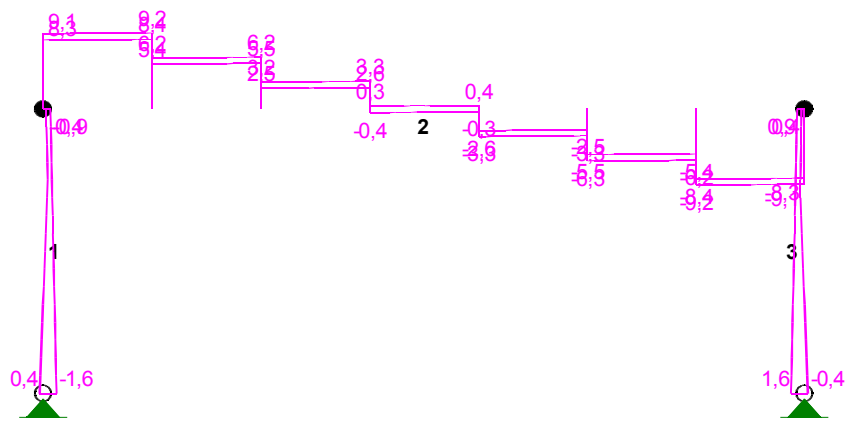


rys. 6.2 Schemat obciążenia ramy

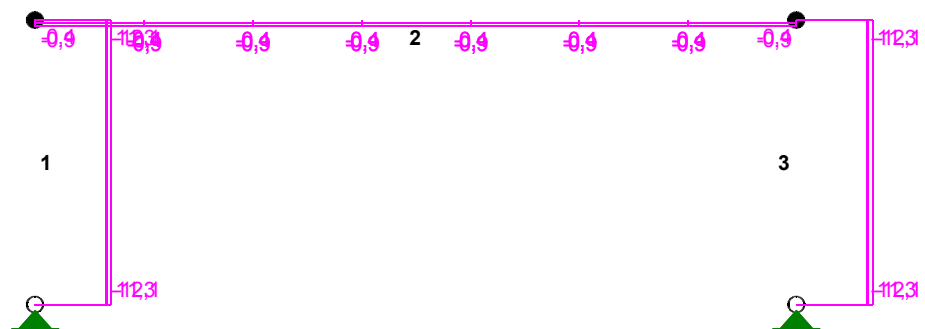
6.4 siły wewnętrzne:



rys. 6.3 Obwiednia momentów zginających



rys. 6.3 Obwiednia sił tnących



rys. 6.4 Obwiednia sił normalnych

#### 6.5 Przyjęcie materiałów

-stal St3S  $f_{yd}=215$  Mpa

#### 6.6 Wymiarowanie przekroju rygla

$M_{max}=14,1$  kNm,  $N_{max}=0,9$  kN

prof. Zam. 150x100x5 ma  $W_x=98,5$  cm<sup>3</sup>,  $I_x=739$  cm<sup>4</sup>,  $A=23,7$  cm<sup>2</sup>

$M_{rx}=21,18$  kNm,  $N_{rc}=503,1$  kN

$M_{max}/M_{Rx}+N_{max}/N_{Rc}=0,657 < 1$

Warunek spełniony.

#### 6.7 Sprawdzenie ugięć

$u=0,0313$

$u_{dop}=0,044$

Warunek spełniony

## 6.8 Wymiarowanie przekroju słupa

$$M_{\max}=2,9\text{kNm}, N_{\max}=12,1\text{kN}$$

$$\text{prof. Zam. } 60 \times 60 \times 5 \text{ ma } W_x=17,8\text{cm}^3, I_x=53,3\text{cm}^4, A=10,7\text{cm}^2$$

$$M_{R_x}=3,83\text{kNm}, N_{R_c}=230,05\text{kN}$$

$$M_{\max}/M_{R_x}+N_{\max}/N_{R_c}=0,862 < 1$$

Warunek spełniony.

## 7. Wiata typu W7 - płatew

### 7.1 Zestawienie obciążeń:

-blacha trapezowa:  $0,1\text{kN/m}^2$

-płatwie zam.  $40 \times 40 \times 2$  :  $0,0176\text{kN/m}$

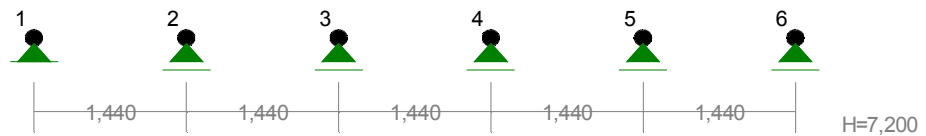
-śnieg:  $1,35\text{kN/m}^2$

-wiatr:  $0,353\text{kN/m}^2$ ;  $0,202\text{kN/m}^2$

-montaż+instalacje:  $1,2\text{kN/m}^2$

rozstaw płatwii:  $0,62\text{m}$

### 7.2 Układ statyczny płatwii:



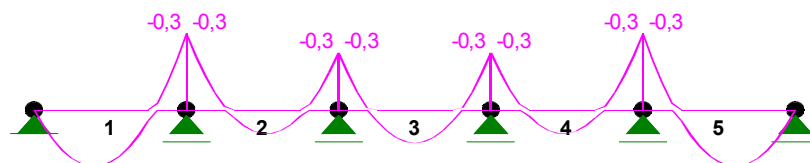
rys. 7.1 Schemat statyczny płatwii

### 7.3 Obciążenie:

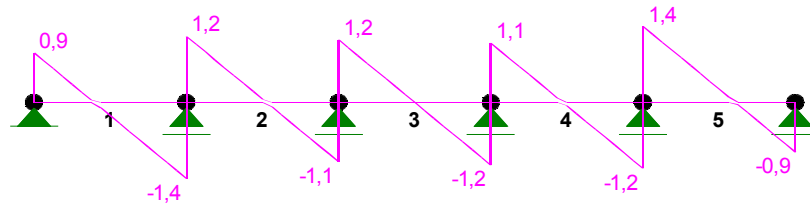


rys. 7.2 Schemat obciążenia płatwii

### 7.4 siły wewnętrzne:



rys. 7.3 Wykres momentów zginających



rys. 7.3 Wykres sił tnących

7.5 Przyjęcie materiałów  
-stal St3S  $f_{yd}=215 \text{ Mpa}$

7.6 Wymiarowanie przekroju

$$M_{\max}=0,3\text{kN}$$

prof. Zam. 40x40x2 ma  $W_x=3,47\text{cm}^3$ ,  $I_x=6,94\text{cm}^4$

$$M_{Rk}=0,7615$$

$$M_{\max}/M_{Rk}=0,394 < 1$$

Warunek spełniony.

7.7 Sprawdzenie ugięć

$$u=0,00139$$

$$u_{\text{dop}}=0,0072$$

Warunek spełniony

8. Wiata typu W7 – słup i rygiel

8.1 Zestawienie obciążeń:

-reakcja z pławii: 2,6kN

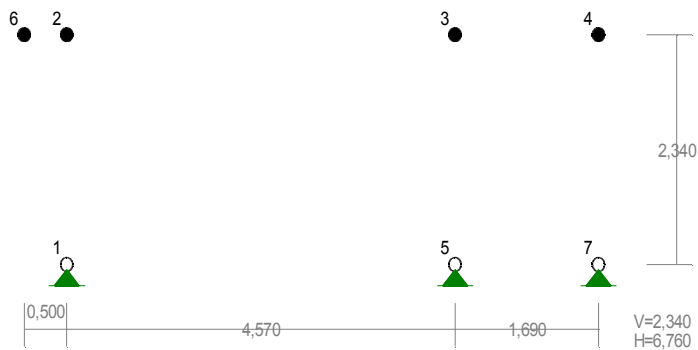
-ciężar rygla : 0,223kN

-ciężar słupa: 0,124kN

-obudowa wiaty: 7,776kN

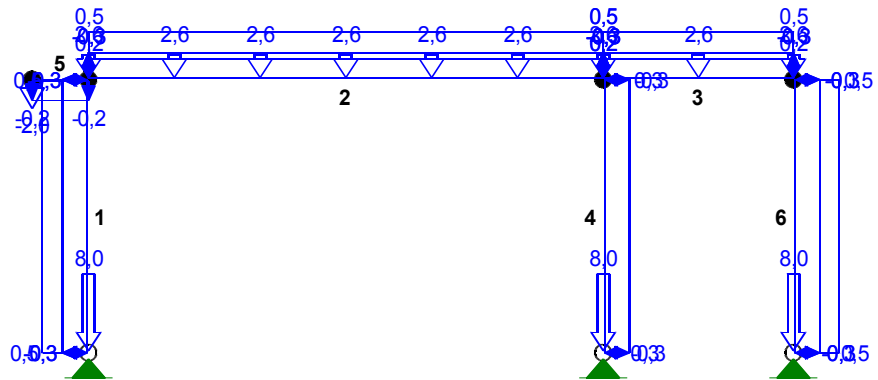
-wiatr: 0,51kN/m; 0,291kN/m

8.2 Układ statyczny ramy:



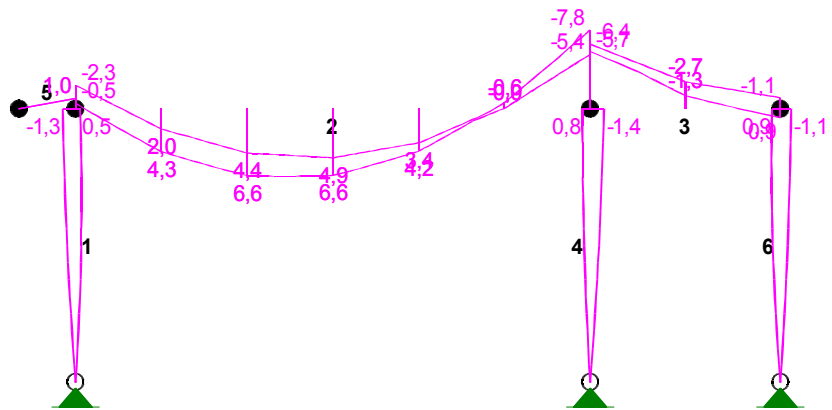
rys. 8.1 Schemat statyczny ramy

8.3 Obciążenie:

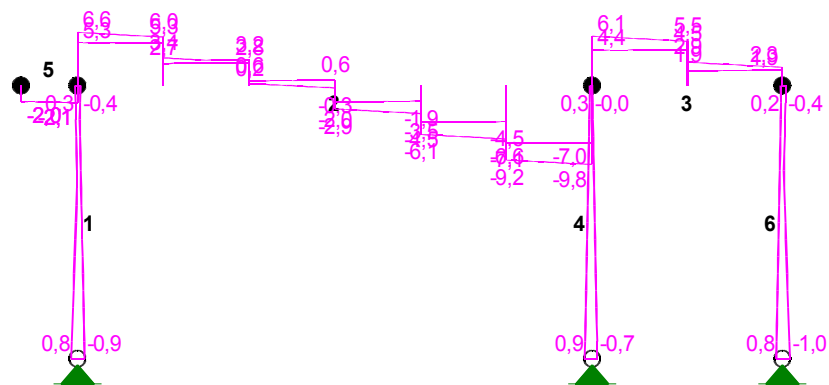


rys. 8.2 Schemat obciążenia ramy

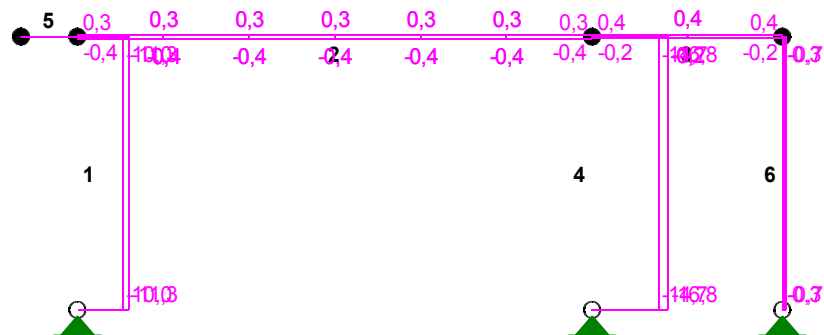
8.4 siły wewnętrzne:



rys. 8.3 Obwiednia momentów zginających



rys. 8.3 Obwiednia sił tnących



rys. 8.4 Obwiednia sił normalnych

#### 8.5 Przyjęcie materiałów

-stal St3S  $f_{yd}=215$  Mpa

#### 8.6 Wymiarowanie przekroju rygla

$M_{max}=7,4$  kNm,  $N_{max}=1,9$  kN

prof. Zam. 150x100x5 ma  $W_x=98,5$  cm<sup>3</sup>,  $I_x=739$  cm<sup>4</sup>,  $A=23,7$  cm<sup>2</sup>

$M_{rx}=21,18$  kNm,  $N_{rc}=509,55$  kN

$M_{max}/M_{Rx}+N_{max}/N_{Rc}=0,38 < 1$

Warunek spełniony.

#### 8.7 Sprawdzenie ugięć

$u=0,00248$

$u_{dop}=0,02285$

Warunek spełniony

### 8.8 Wymiarowanie przekroju słupa

$$M_{\max}=1,4\text{kNm}, N_{\max}=16,8\text{kN}$$

prof. Zam. 60x60x3 ma  $W_x=12,1\text{cm}^3$ ,  $I_x=36,2\text{cm}^4$ ,  $A=6,74\text{cm}^2$

$$M_{R_x}=2,90\text{kNm}, N_{R_c}=144,91\text{kN}$$

$$M_{\max}/M_{R_x}+N_{\max}/N_{R_c}=0,703<1$$

Warunek spełniony.

### 9. Wiata typu W10 - płatew

#### 9.1 Zestawienie obciążeń:

-blacha trapezowa:  $0,1\text{kN/m}^2$

-płatwie zam. 40x40x2 :  $0,0176\text{kN/m}$

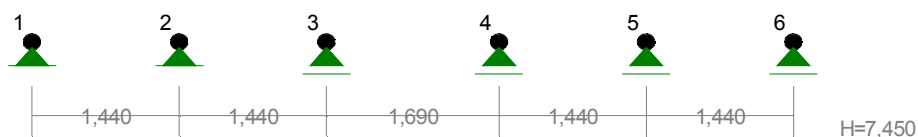
-śnieg:  $1,35\text{kN/m}^2$

-wiatr:  $0,353\text{kN/m}^2$ ;  $0,202\text{kN/m}^2$

-montaż+instalacje:  $1,2\text{kN/m}^2$

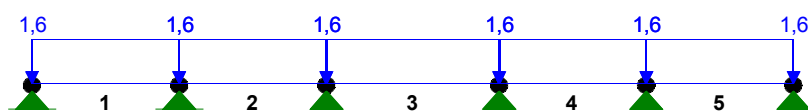
rozstaw płatwii:  $0,62\text{m}$

#### 9.2 Układ statyczny płatwii:



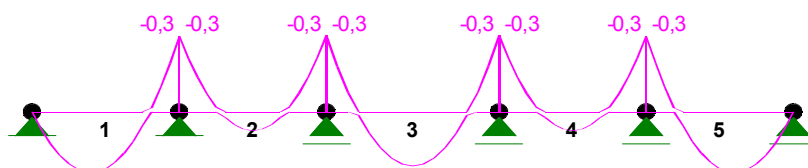
rys. 9.1 Schemat statyczny płatwii

#### 9.3 Obciążenie:



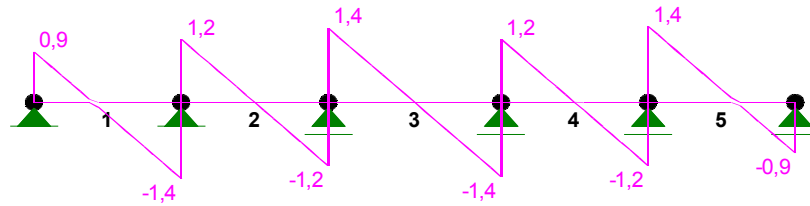
rys. 9.2 Schemat obciążenia płatwii

#### 9.4 siły wewnętrzne:





rys. 9.3 Wykres momentów zginających



rys. 9.3 Wykres sił tnących

### 9.5 Przyjęcie materiałów

-stal St3S  $f_{yd}=215$  Mpa

### 9.6 Wymiarowanie przekroju

$M_{max}=0,3$ kN

prof. Zam. 40x40x2 ma  $W_x=3,47$ cm<sup>3</sup>,  $I_x=6,94$ cm<sup>4</sup>

$M_{rx}=0,7615$

$M_{max}/M_{Rx}=0,394 < 1$

Warunek spełniony.

### 9.7 Sprawdzenie ugięć

$u=0,00139$

$u_{dop}=0,0072$

Warunek spełniony

## 10. Wiata typu W10 – słup i rygiel

### 10.1 Zestawienie obciążeń:

-reakcja z pławii: 2,6kN

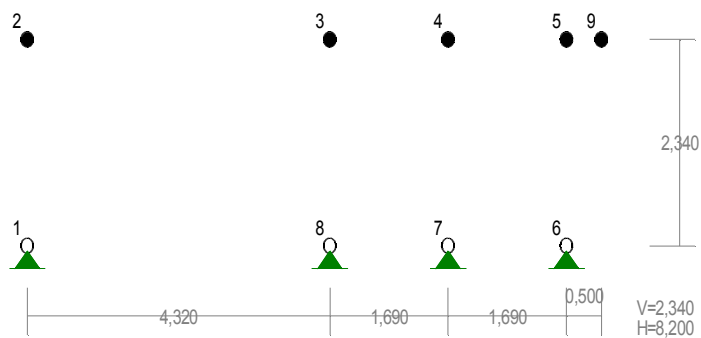
-ciężar rygla : 0,223kN

-ciężar słupa: 0,124kN

-obudowa wiaty: 7,776kN

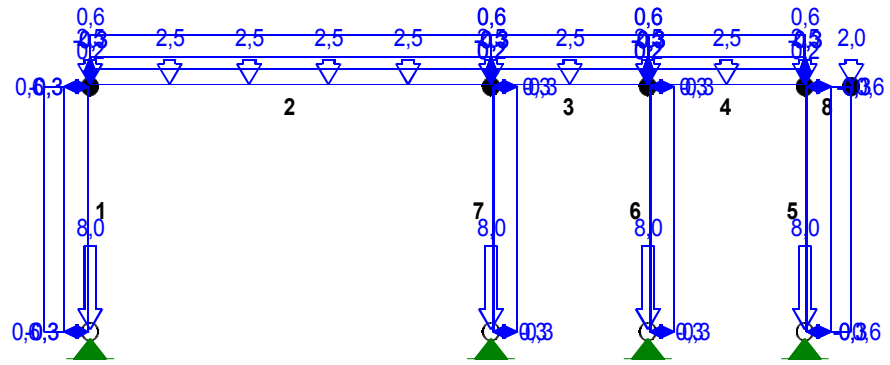
-wiatr: 0,51kN/m; 0,291kN/m

### 10.2 Układ statyczny ramy:



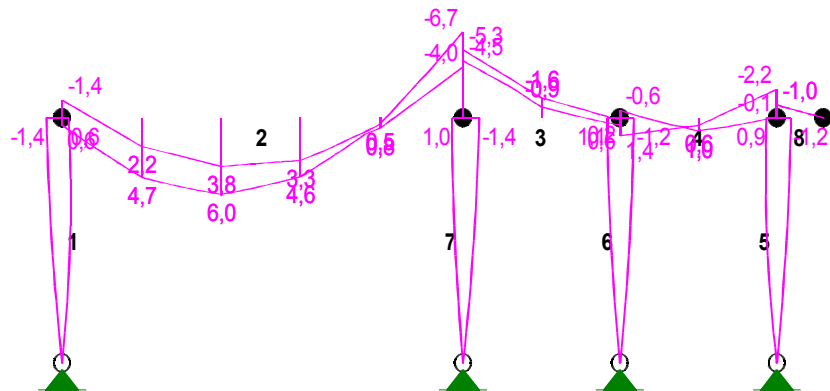
rys. 10.1 Schemat statyczny ramy

10.3 Obciążenie:

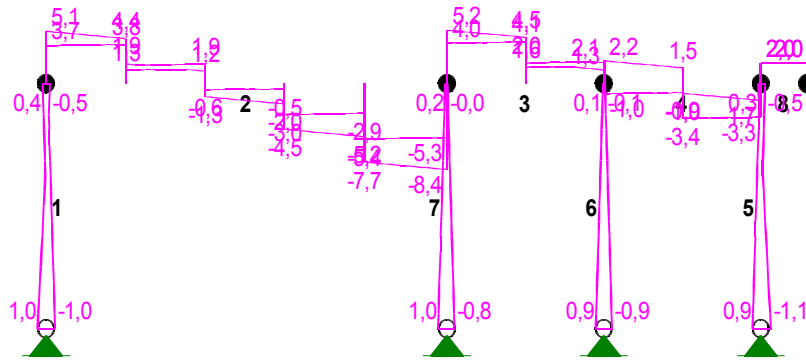


rys. 10.2 Schemat obciążenia ramy

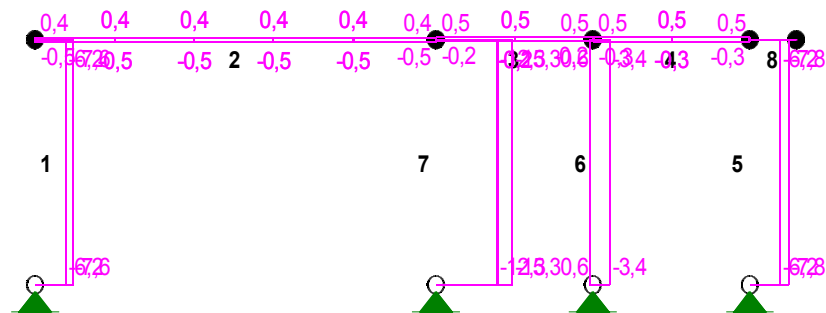
10.4 siły wewnętrzne:



rys. 10.3 Obwiednia momentów zginających



rys. 10.3 Obwiednia sił tnących



rys. 10.4 Obwiednia sił normalnych

#### 10.5 Przyjęcie materiałów

-stal St3S  $f_{yd}=215$  Mpa

#### 10.6 Wymiarowanie przekroju rygla

$M_{max}=6,7$  kNm,  $N_{max}=0,5$  kN

prof. Zam. 150x100x5 ma  $W_x=98,5$  cm<sup>3</sup>,  $I_x=739$  cm<sup>4</sup>,  $A=23,7$  cm<sup>2</sup>

$M_{rx}=21,18$  kNm,  $N_{rc}=509,55$  kN

$M_{max}/M_{Rx}+N_{max}/N_{Rc}=0,318 < 1$

Warunek spełniony.

$u=0,00188$

$u_{dop}=0,0216$

Warunek spełniony



nazwa elementu projektu budowlanego	<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>
-------------------------------------	--

Nazwa zamierzenia budowlanego	<b>Budowa wiaty nr 12 do gromadzenia odpadów stałych oraz rozbiórka istniejącej wiaty</b>		
adres	<b>Tychy, ul. Zaręby</b>		kategoria obiektu <b>VIII</b>
nr działki	<b>2675/99</b>	obręb <b>Cielmice</b>	jed. ewid. <b>Tychy</b>

zamawiający	<b>Tyska Spółdzielnia Mieszkaniowa „ZUZANNA” Tychy ul. Zgrzebnioka 35 a</b>
-------------	---

oświadczenie	<b>Niżej podpisani oświadczamy, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej</b>
--------------	--

funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
projektant architektury - zagospodarowanie	mgr inż. arch. <b>Witold Kaczmarczyk</b>	<b>462/84</b> specjalność architektoniczna bez ograniczeń	
projektant urządzeń elektrycznych - zagospodarowanie	mgr inż. <b>Szymon Skrobol</b>	<b>SLK/3438/POOE/10</b> specjalność elektryczna bez ograniczeń	

nr projektu:	<b>1026</b>	data opracowania:	kwiecień 2023 r.
--------------	-------------	-------------------	------------------

**bipoprojekt** Sp. z o.o.

BIURO PROJEKTOWANIA I OBSŁUGI INWESTYCJI 43 - 200 Pszczyna ul. Chrobrego

7

tel./fax (048), 32 326 30 60, 698 662

170

bank: ING Bank Śląski o/

Pszczyna

03105013151000000101383818

- 38

bipoprojekt@wp.pl

konto nr

N.I.P. nr 638 - 000 - 02

poczta email:

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

### I. Część tekstowa.

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego..... str.
2. Stan istniejący zagospodarowania terenu..... str.
3. Stan projektowany zagospodarowania działki..... str.
4. Zestawienie powierzchni .....str.
5. Informacje i dane .....str.
6. Warunki ochrony przeciwpożarowej .....str.
7. Obszar oddziaływania obiektu budowlanego..... str.
8. Orientacja ..... str.

### II. Część rysunkowa.

- Pz 01 Projekt zagospodarowania działki .....str.
- Pz 02 Przekroje projektowanych nawierzchni .....str.

## 1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

Przedmiotem opracowania jest budowa wiaty do gromadzenia odpadów stałych, oraz rozbiórka istniejącej wiaty.

### Lokalizacja obiektu.

Działka nr 2675/99 w Tychach w obrębie osiedla mieszkaniowego Tyskiej Spółdzielni Mieszkaniowej „ZUZANNA”.

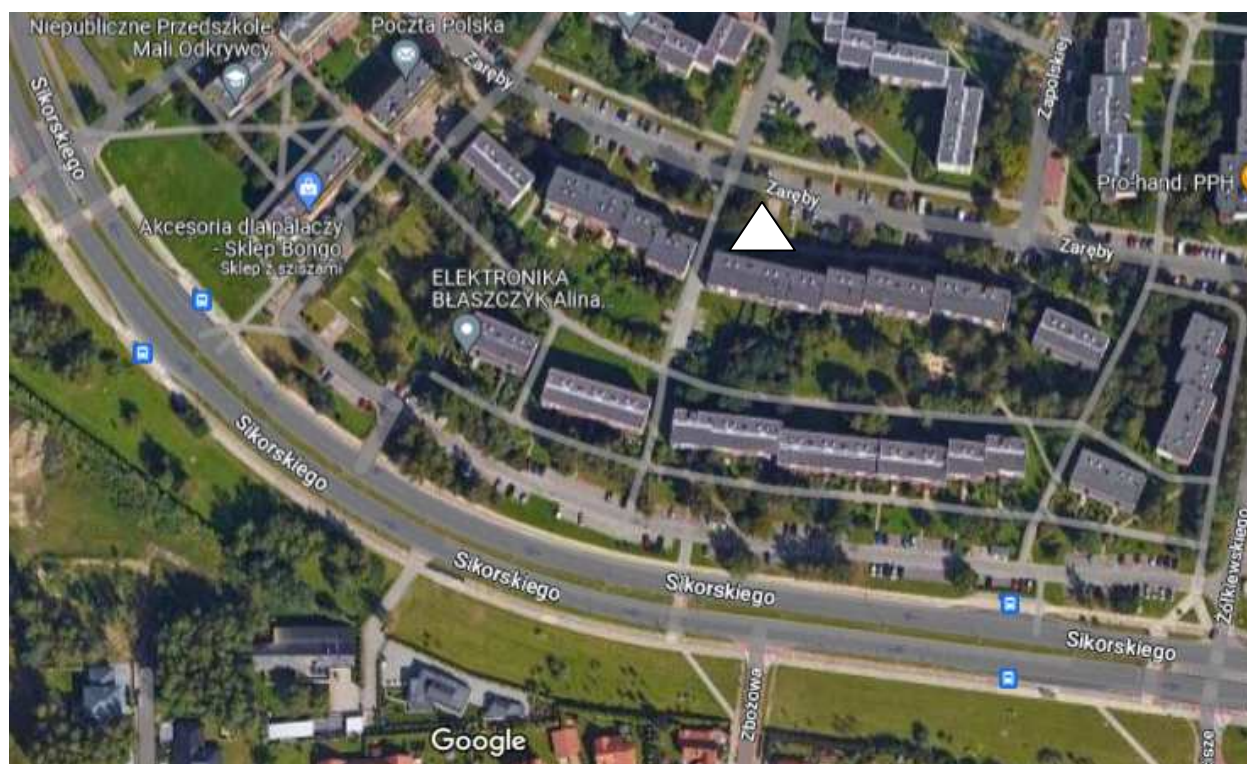
Projektowany obiekt zlokalizowano na terenie istniejącego miejsca przeznaczonego do gromadzenia odpadów stałych. Obecnie na tym terenie znajduje się wiata na pojemniki, lecz jej wielkość oraz stan techniczny nie pozwalają na pomieszczenie wszystkich pojemników.

Projektowana wiata będzie przystosowana do gromadzenia odpadów zmieszanych, oraz segregowanych zgodnie z ustawą odpadach. Użytkowanie wiaty będzie ograniczone do mieszkańców budynku wielorodzinnego przy ul. Zaręby 44, 46, 48, 50, 52, 54. Teren na którym będzie zlokalizowana wiata nie jest miejscem publicznym w rozumieniu art. 29. ust. 1 p. 28.

Prawa budowlanego.

Dostęp do obiektu zapewniony jest z drogi publicznej ul. Zaręby.

Teren działki nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania terenu.



## 2. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Teren inwestycji jest zabudowany wiatą do gromadzenia odpadów stałych znajdującą się na placu utwardzonym nieogrodzonym.

Na terenie wokół wiaty występuje zieleń niska, średnia i wysoka.

Uzbrojenie terenu.

W bliskim sąsiedztwie istniejącej wiaty przebiegają sieci: kanalizacyjna i elektroenergetyczna.

### Układ komunikacyjny

Teren inwestycji posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej ulicy Zaręby.

Teren utwardzony zapewnia transport kontenerów do pojazdów odbierających odpady.  
Rozbiórki – projekt przewiduje rozbiórkę istniejącej wiaty, oraz nawierzchni pod projektowaną wiatą i jej otoczeniem.

### **3. STAN PROJEKTOWANY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**

#### a/ Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi

- nowa wiatą została zaprojektowana na tym samym placu gdzie znajduje się istniejąca wiatą z tym, że nowa będzie powiększona w kierunku północnym i wschodnim, i nie będzie kolidować z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.

Odległości wiaty od okien i drzwi do budynków mieszkalnych, od granicy działki, oraz od placu zabaw dla dzieci są zgodne z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12. 04.2002 z późniejszymi zmianami).

Dojście od najdalszego wejścia do obsługiwanego budynku wynosi nie więcej niż 80 m.

- dostęp dla niepełnosprawnych zostanie zapewniony – posadzka wiaty będzie w poziomie dojścia.

- plac przed wiatą zostanie powiększony dla wygodnego dostępu do obu części wiaty i wykonany w nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6,5 cm na podsypce piaskowej i istniejącej podbudowie. Przed wykonaniem nawierzchni należy ocenić czy istniejąca podbudowa spełnia wymogi dla tego typu nawierzchni.

#### b/ Sposób odprowadzenia ścieków.

Brak ścieków – nie dotyczy.

#### c/ Układ komunikacyjny na działce

Istniejący układ komunikacyjny zostanie zachowany za wyjątkiem przebudowy nawierzchni, okrawężnikowania i przesunięcia chodnika od klatek schodowych do wiaty.

#### d/ Sposób dostępu do drogi publicznej

Istniejący dostęp do drogi publicznej nie wymaga zmiany.

#### e/ Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu.

Nie planuje się budowy nowych sieci uzbrojenia. Projekt przewiduje jedynie rozbudowę wewnętrznej instalacji elektrycznej od budynku mieszkalnego do projektowanej wiaty.

#### f/ Ukształtowanie terenu i układ zieleni

Istniejące ukształtowanie terenu pozostaje bez zmian. Istniejący układ zieleni koliduje z projektowaną wiatą. Niezbędna będzie wycinka 2 drzew. W zamian zostaną nasadzone również 2 drzewa.

#### g/ Odprowadzenie wód deszczowych

Wody deszczowe z dachu wiaty, z uwagi na brak możliwości odprowadzenia wód opadowych do zorganizowanej kanalizacji deszczowej, będą odprowadzane na teren działki bez możliwości przenikania na działki sąsiednie.

#### h/ Ochrona środowiska

Przedsięwzięcie nie jest zaliczone do mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09.11.2004 roku.

### **4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI**

- powierzchnia zabudowy adaptowanego budynku -

41,40 m<sup>2</sup>

- powierzchnie utwardzone -

43,30 m<sup>2</sup>

Projektowane prace nie wpłyną na bilans terenu opracowania.

### **5. INFORMACJE I DANE**

Działka nie jest objęta miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

#### a/ Ograniczenia wynikające z MPZP

Nie dotyczy.



b/ Przedmiotowy teren nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej.

Teren działki leży poza obszarem stref ochrony archeologicznej.

c/ Teren działki znajduje się poza granicami terenów górniczych i nie jest narażony na odkształcenia spowodowane eksploatacją górniczą.

d/ Zagrożenia istniejące i przewidywane dla środowiska:

Projektowana inwestycja nie będzie stanowiła zagrożenia dla środowiska.

Projektowana inwestycja nie będzie stwarzała zagrożenia dla higieny i zdrowia ludzi.

## **6. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ**

Nie dotyczy.

## **7. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Na podstawie analizy usytuowania projektowanego obiektu pod kątem ustalenia czy obiekt swoim usytuowaniem i gabarytami będzie wpływał na sąsiednie działki stwierdza się że obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce, na której został zaprojektowany.

Uzasadnienie:

7.1. w zakresie określonym w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12. 04.2002 (z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie:

- kwestia zacieniania, przesłaniania i możliwości ograniczenia dopływu światła słonecznego do budynków istniejących na działkach sąsiednich – nie przewiduje się takiego oddziaływania (Dział III, rozdział 2, par. 57-60)

- kwestia ochrony przeciwpożarowej – odległości istniejącego obiektu od granic sąsiednich działek jest zgodny z obowiązującymi przepisami – oddziaływanie nie występuje (dział VI, rozdział 7, par. 271-273)

- odległości od granic sąsiednich działek związane z uzbrojeniem terenu – nie projektuje się nowych instalacji a istniejące przyłącza i wewnętrzne instalacje na działce nie będą oddziaływać na działki sąsiednie. (dział II, rozdział 5, par. 26-30, rozdział 7 par. 34-36)

- usytuowania miejsc postojowych dla samochodów – nie dotyczy

- wody opadowe z dachu wiaty nie oddziałują na sąsiednie działki – spadek terenu jest ukształtowany w sposób uniemożliwiający przedostanie się wody opadowej na teren działki sąsiedniej.

- usytuowanie miejsca dla kontenerów na odpady są zgodne z WT w kwestii odległości od granicy z sąsiednią działką przy jednoczesnym warunku odległości od okien i drzwi pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Obszar oddziaływania kontenerów, którego promień wynosi 10m, nie obejmuje terenu sąsiednich działek oraz otworów okiennych i drzwiowych budynków sąsiednich.

7.2. w zakresie określonym w Załączniku do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami):

- projektowany obiekt nie generuje uciążliwego hałasu - nie przewiduje się oddziaływania (par. 1 i 2 + załącznik)

7.3. w zakresie określonym w Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami):

- nie przewiduje się zanieczyszczenia powietrza i gleby, ścieków używanych jako nawóz w rolnictwie – oddziaływanie nie występuje (dział VII, art. 71-76)

7.4. W zakresie Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469):

- w sąsiedztwie projektowanego obiektu nie występują ujęcia wody pitnej - oddziaływanie nie występuje (dział III, rozdział 2, art. 51-58)

7.5. w zakresie Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446):

- w sąsiedztwie projektowanego obiektu nie występują obiekty podlegające „ustawie” - oddziaływanie nie występuje (rozdział 1, art. 3)

W zakresie innych wymienionych w ustawie *prawo budowlane* przepisów – oddziaływanie na działki sąsiednie nie będzie występowało

## 8. ORIENTACJA

Lokalizacja wiaty



nazwa elementu projektu budowlanego	<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY</b>
-------------------------------------	---

Nazwa zamierzenia budowlanego	<b>Budowa wiaty nr 12 do gromadzenia odpadów stałych oraz rozbiórka istniejącej wiaty</b>			
adres	<b>Tychy, ul. Zaręby</b>			kategoria obiektu <b>VIII</b>
nr działki	<b>2675/99</b>	obręb	<b>Cielmice</b>	jed. ewid. <b>Tychy</b>

zamawiający	<b>Tyska Spółdzielnia Mieszkaniowa „ZUZANNA” Tychy ul. Zgrzebnioka 35 a</b>
-------------	---

oświadczenie	<b>Niżej podpisani oświadczamy, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej</b>
--------------	--

funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
projektant architektury - zagospodarowanie	mgr inż. arch. <b>Witold Kaczmarczyk</b>	<b>462/84</b> specjalność architektoniczna bez ograniczeń	
projektant urządzeń elektrycznych - zagospodarowanie	mgr inż. <b>Szymon Skrobol</b>	<b>SLK/3438/POOE/10</b> specjalność elektryczna bez ograniczeń	

nr projektu:	<b>1026</b>	data opracowania:	<b>kwiecień 2023 r.</b>
--------------	-------------	-------------------	-------------------------

BIURO PROJEKTOWANIA I OBSŁUGI INWESTYCJI 43 - 200 Pszczyna ul. Chrobrego  
7  
tel./fax (048), 32 326 30 60, 698 662  
170  
bank: ING Bank Śląski o/  
Pszczyna  
konto nr  
03105013151000000101383818  
N.I.P. nr 638 - 000 - 02  
- 38  
poczta email:

bipoprojekt@wp.pl

## **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU**

**I. Spis treści** ..... str.

## **II. Spis rysunków**

A01 Rzut fundamentów ..... str.  
A02 Rzut parteru ..... str.  
A03 Rzut dachu ..... str.  
A04 Przekroje A-A i B-B ..... str.  
A05 Elewacja południowa i północna ..... str.  
A06 Elewacja zachodnia i wschodnia ..... str.  
A07 Elewacja południowa i północna kolorystyka ..... str.  
A08 Elewacja zachodnia i wschodnia kolorystyka ..... str.

## **PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**

### **1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego będącego przedmiotem opracowania**

Przedmiotem opracowania jest budowa wiaty nr 12 do gromadzenia odpadów stałych oraz rozbiórka istniejącej wiaty.

Kategoria obiektu budowlanego – VIII.

### **2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego**

Projekt swoim zakresem obejmuje wiatę o konstrukcji stalowej, przeznaczoną do pomieszczenia 10 kontenerów o pojemności 1100 l. i 3 pojemniki o pojemności 240 l. na odpady komunalne, oraz rozbiórkę istniejącej wiaty.

Projektowana wiaty składa się z dwóch części:

- część dla kontenerów i pojemników dla mieszkańców
- część dla dużych gabarytów

Jako uzupełnienie projekt przewiduje rozbudowę istniejącej nawierzchni placu w otoczeniu projektowanej wiaty.

### **3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna**

Układ przestrzenny

Obiekt parterowy z dachem płaskim jednospadowym o nachyleniu 2,0°.

Wiaty swoją formą architektoniczną nawiązuje do otaczającej zabudowy.

Bryła oparta jest na rzucie prostokąta i posadowiona na bloczkach betonowych zagłębionych 26 cm poniżej poziomu terenu.

Konstrukcja wiaty – szkielet stalowy mocowany do fundamentów za pomocą kotew wklejanych.

Pokrycie dachu - blacha trapezowa na płatwiach stalowych.

Obudowa – ażurowa z paneli blaszanych i lameli pionowych z kompozytu drewnopodobnego, listwowego. Zaprojektowano dwa wejścia – osobno do odpadów i dużych gabarytów.

Wiaty będzie wyposażona w autonomiczny system kontroli dostępu z identyfikacją mieszkańców upoważnionych do korzystania, oraz kamery.

### **4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego**

Powierzchnia zabudowy -	41,40 m <sup>2</sup>
Powierzchnia części dla kontenerów i pojemników dla mieszkańców -	32,20 m <sup>2</sup>
Powierzchnia części dla dużych gabarytów -	7,40 m <sup>2</sup>
Kubatura -	101,4 m <sup>3</sup>
Długość -	8,89 m
Szerokość -	7,71 m
Wysokość -	2,59 m

### **5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia budynku**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz. 463) teren inwestycji zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej a inwestycja będzie wykonywana w prostych warunkach gruntowych.

#### **6. Liczba lokali.**

Nie dotyczy.

#### **7. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne.**

Wejścia do wiaty prowadzą z poziomu terenu bez konieczności pokonywania barier architektonicznych.

#### **8. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:**

- zapotrzebowania i jakość wody:  
obiekt nie będzie korzystał z wody
- odprowadzenia ścieków – obiekt nie będzie generował ścieków.
- emisji zanieczyszczeń gazowych – obiekt nie będzie generował zanieczyszczeń gazowych
- rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów – obiekt nie będzie generował odpadów.
- właściwości akustycznych – obiekt nie będzie generował hałasu
- wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne - na terenie objętym projektem w wyniku przewidywanych prac, nie zaistnieje zagrożenie dla środowiska w zakresie ochrony gleby i zieleni.

#### Wnioski:

Projektowana inwestycja nie została sklasyfikowana jako pogarszająca lub mogąca pogorszyć środowisko przyrodnicze lub mieć na niego niekorzystny wpływ.

Projektowana inwestycja nie zmienia relacji i oddziaływań w stosunku do sąsiednich nieruchomości

Projektowana inwestycja nie wykazuje charakteru i cech zagrożeń dla środowiska oraz higieny, życia i zdrowia użytkowników, a także otoczenia w zakresie opisanymi odrębnymi przepisami.

#### **9. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepła**

Nie dotyczy.

#### **10. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń do automatycznej regulacji temperatury**

Nie dotyczy.

#### **11. Informacje o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego**

##### Część budowlana.

- fundamenty – punktowe stopy betonowe o wymiarach 30x30x25 cm
- słupy – stalowe z profili zamkniętych 60x60x3 mm oparte na fundamentach za pomocą regulowanych podstaw
- rygle – stalowe z profili zamkniętych 12x80x6 mm
- rygle montażowe obudowy – stalowe z profili zamkniętych 40x40x2 mm
- płatwie dachowe – stalowe z profili zamkniętych 40x40x2 mm montowane na regulowanych podpórkach stalowych

- obudowa zewnętrzna – panele blaszane z blachy powlekanej montowane z dystansami pomiędzy panelami i dystansami do podłoża i attyki. W narożnikach wypukłych zastosowano lamele pionowe z kompozytu drewnopodobnego listwowego.
- drzwi wiaty – rama stalowa z profili zamkniętych z wypełnieniem poziomymi panelami blaszanymi z blachy powlekanej z dystansami ok. 3 cm. Drzwi będą wyposażone w elektrozaczepty z kontrolą jednostronną. Otwierane przy pomocy pilota umieszczonego w breloku, lub na kartę.
- pokrycie dachu – blacha trapezowa powlekana TR 50.260.1038 NEGATYW grubości 0,50 mm. Po obwodzie attyka o wysokości 25 cm z blachy powlekanej gładkiej. Rynna i rura spustowa – PCV.
- podłoga – z kostki brukowej przepuszczalnej typu BrukBet Uni Eko.  
Nawierzchnia otoczenia – płyty betonowe typu BrukBet Promenada o gr. 6,5 cm

### Część instalacyjna

Część instalacyjna sprowadza się do instalacji elektrycznej do oświetlenia wiaty oraz zasilania urządzeń typu elektrozaczepty i kamery przemysłowej uruchamianej czujnikiem zbliżeniowym.

Zasilanie z instalacji wewnętrznej budynku mieszkalnego.

Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym.

Układ sieciowy zasilania: TN – C.

Układ sieciowy odbiorczy: TN – S.

Zastosowano ochronę przed przepięciami klasy „B” na zasilaniu budynku w energię elektryczną, oraz klasy „C” na tablicach rozdzielczych.

## **12. Dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej**

Wiaty śmietnikowa klasyfikowana jest jako budowla i jako taka nie wymaga określenia warunków ochrony przeciwpożarowej. Wszystkie elementy, z których jest wykonana projektuje się jako niepalne, niezapalne i nierozprzestrzeniające ognia.

Dla projektowanej wiaty nie projektuje się kategorii zagrożenia ludzi ani wydzielenia stref pożarowych.

## **13. Rozbiórka istniejącej wiaty**

### 13.1 Zakres rozbiórki

Projekt przewiduje demontaż istniejącej wiaty oznaczonej na rysunku zagospodarowania terenu, przedstawionej na zdjęciu poniżej:

Wymiary zewnętrzne wiaty dł. x szer. x wys. – 6,0 x 3,0 x 2,1 m.

### 13.2 Konstrukcja wiaty.

- Fundamenty – betonowe
  - Słupy – żelbetowe o przekroju 25x25 cm
  - Wypełnienie ścian – płyty żelbetowe gr. 8 cm pomiędzy słupami
  - Dach – płyta żelbetowa ze spadkiem ok. 5°
  - Pokrycie dachu – papa zgrzewalna
  - Posadzka wiaty – płyta betonowa
  - Brama rozwieralna dwuskrzydłowa stalowa, kratowa z prętów okrągłych
- Stan techniczny wiaty określa się jako średni.



### 13.3 Program rozbiórki.

Dostępność do części rozbieranych jest dość dobra od strony północnej i południowej i tutaj należy przewidzieć miejsce konieczne dla zagospodarowania placu budowy.

Wykonawca powinien zapewnić pracownikom zaplecze socjalne i sanitarne, przeszkolić załogę w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, oraz zapewnić środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek awarii i innych zagrożeń.

Przed przystąpieniem do realizacji robót rozbiórkowych należy przeprowadzić instruktaż pracowników, zgodnie z Rozporządzeniem MGiP z dn. 27 lipca 2004 r.

### 13.4 Opis robót rozbiórkowych.

Projektuje się następującą kolejność wykonywania robót rozbiórkowych:

- zabezpieczenie terenu robót poprzez ogrodzenie terenu i wywieszenie tablic ostrzegawczych.
- wyznaczenie miejsc składowania materiałów z przyszłej rozbiórki
- rozbiórka pokrycia dachowego
- rozbiórka płyty dachowej
- rozbiórka ścian, słupów i podparć
- demontaż trzepaka
- rozbiórka posadzki wiaty
- rozbiórka fundamentów
- segregacja materiału z rozbiórki
- odwiezienie materiału z rozbiórki (nadającego się) do recyklingu i pozostałego materiału na wysypisko.
- teren rozbiórki wyrównać i uporządkować.

Posiadacz odpadów powinien postępować z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami oraz wymogami ochrony środowiska. Materiały z rozbiórki obiektu powinny być segregowane w miejscu ich demontażu i magazynowane selektywnie do czasu wywozu z placu rozbiórki. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206).

### 13.5 Sprzęt do robót rozbiórkowych.

Dobór sprzętu do rozbiórki należy do wykonawcy. Należy zastosować sprzęt ciężki jak np. koparko-ładowarka, samochód samowyladowczy oraz dźwig. Oprócz tego pracownicy będą potrzebować sprzętu lekkiego, elektronarzędzi, oraz sprzętu ręcznego.



nazwa elementu projektu budowlanego	<b>ZAŁĄCZNIKI</b>
-------------------------------------	-------------------

Nazwa zamierzenia budowlanego	<b>Budowa wiaty nr 12 do gromadzenia odpadów stałych oraz rozbiórka istniejącej wiaty</b>			
adres	<b>Tychy, ul. Zaręby</b>			kategoria obiektu <b>VIII</b>
nr działki	<b>2675/99</b>	obręb	<b>Cielmice</b>	jed. ewid. <b>Tychy</b>

zamawiający	<b>Tyska Spółdzielnia Mieszkaniowa „ZUZANNA” Tychy ul. Zgrzebnioka 35 a</b>
-------------	---

oświadczenie	<b>Niżej podpisani oświadczamy, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej</b>
--------------	--

funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
projektant architektury - zagospodarowanie	mgr inż. arch. <b>Witold Kaczmarczyk</b>	<b>462/84</b> specjalność architektoniczna bez ograniczeń	

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW		
Lp.	Nazwa	Nr strony
1	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	
2	Aranżacja wiaty	
3	Uprawnienia projektantów	

## 1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

zgodnie z art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.  
- Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z późn. zm.)

### Karta tytułowa:

obiekt:	<b>Budowa wiaty do gromadzenia odpadów stałych, oraz rozbiórka istniejącej wiaty</b>
adres / lokalizacja:	Tychy, ul. Zaręby, działka nr 2675/99
inwestor:	<b>Tyska Spółdzielnia Mieszkaniowa „ZUZANNA” 43-100 Tychy, ul. Zgrzebnioka 35a</b>
projektant:	mgr inż. arch. Witold Kaczmarczyk „BIOPROJEKT” sp. z o.o. Pszczyna ul. Chrobrego 7

### Część opisowa:

1.	zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- roboty rozbiórkowe</li> <li>- wykonanie podłoża i nawierzchni terenu</li> <li>- wykonanie konstrukcji wiaty</li> <li>- roboty wykończeniowe zewnętrzne wiaty</li> <li>- instalacje elektryczne</li> <li>- roboty wykończeniowe wewnętrzne</li> </ul>
2.	wykaz istniejących obiektów budowlanych;	<p>Wiaty przewidziana do rozbiórki</p> <p>Instalacje podziemne</p>
3.	wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;	Istniejąca infrastruktura techniczna

4.	wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prace rozbiórkowe</li> <li>- prace w wykopach</li> <li>- praca na rusztowaniach (niebezpieczeństwo upadku z wysokości)</li> <li>- prace związane z pokryciem dachu (niebezpieczeństwo upadku z wysokości)</li> <li>- prace ze sprzętem mechanicznym -</li> <li>- prace ze sprzętem elektrycznym - niebezpieczeństwo porażenia prądem</li> <li>- prace przy instalacjach elektrycznych</li> </ul>
5.	wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;	<p>Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót powinien opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zapoznać z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.</p> <p>Pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (szkolenie wstępne, okresowe) oraz powinni posiadać aktualne zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do wykonywania danego rodzaju prac. Kopie tych dokumentów powinny być przechowywane w biurze budowy.</p> <p>Pracownicy zatrudnieni przy realizacji obiektu powinni: Znać przepisy, zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, brać udział w szkoleniach z tego zakresu oraz poddawać się egzaminom sprawdzającym.</p> <p>Wykonywać pracę w sposób zgodny z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do wydawanych w tym zakresie poleceń i wskazówek przełożonych.</p> <p>Dbać o należyty stan narzędzi i sprzętu oraz o porządek w miejscu pracy</p> <p>Stosować środki ochrony zbiorowej a także używać przydzielonych środków ochrony indywidualnej i odzieży ochronnej zgodnie z przeznaczeniem.</p> <p>Niezwłocznie zawiadomić o zauważonym na budowie wypadku, zagrożeniu życia lub zdrowia ludzkiego oraz ostrzec współpracowników oraz inne osoby znajdujące się w sąsiedztwie o grożącym niebezpieczeństwie.</p> <p>Współdziałać z pracodawcą i przełożonymi w wypełnianiu obowiązków dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Przyjęcie do wiadomości przez pracownika przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz odbycie szkoleń i instruktaży stanowiskowych musi być potwierdzone własnoręcznym podpisem w rejestrze ewidencji szkoleń.</p> <p>Obowiązek ten dotyczy wszystkich pracowników zatrudnionych na budowie.</p>

6.	wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- - wydzielenie i oznakowanie placu budowy – tablica z numerami telefonów: punktu lekarskiego, straży pożarnej i policji</li> <li>- w pomieszczeniu socjalnym punkt pierwszej pomocy medycznej</li> <li>- telefon komórkowy lub stacjonarny ogólnie dostępny oznakowanym miejscu.</li> <li>- kaski ochronne i inne środki ochrony osobistej wymagane przy pracy na wysokości (np. uprząż , linki asekuracyjne , itp.).</li> <li>- środki do zwalczania pożaru ( gaśnice, koce, itp.) w rejonie prowadzonych robót z materiałami zapalnymi.</li> <li>- ogrodzenie placu budowy</li> <li>- barierki wys. Min. 1,1 m., siatki i daszki ochronne rusztowań i nad wejściami do budynku oraz drogami komunikacji wewnętrznej.</li> <li>- tablice ostrzegawcze</li> <li>- dozоровanie placu budowy</li> <li>- wydzielenie dróg tymczasowych, ewakuacyjnych i przejazdów</li> </ul>
----	---	--

Pszczyna, 04.2023r.

Urząd Wojewódzki  
w Katowicach  
Wydział Planowania Przestrzennego, Urbanistyki,  
Architektury i Nadzoru Budowlanego  
40-032 KATOWICE  
ul. Jagiellońska nr 25  
0314259

Katowice, dnia..27..lipca....19.84....r.

Nr ewid. 462/84

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § :2. ust.1 pkt 1, § 4 ust.1 i 2, § 7  
i § 13 ust. 1 pkt.1...rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony  
Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych  
w budownictwie /Dz. U. Nr 8, poz. 46/ stwierdza się, że:

Obywatel ....WITOLD..... K A C Z M A R C Z Y K  
..... magister inżynier architekt  
urodzony dnia .25.lipca.1955.r. w Cwiklicach  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji  
.....projektanta.....  
w specjalności ..architektonicznej.....

- Obywatel .....WITOLD..... K A C Z M A R C Z Y K .....jest upoważniony do:
- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
    - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
    - b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
  - 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.



Główny Architekt Wojewódzki

mgr inż. arch. Andrzej Czyżewski



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## **ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ**

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**MGR INŻ. ARCH. WITOLD AUGUSTYN KACZMARCZYK**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **462/84**, jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-0230**.

Członek czynny od: 28-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 05-01-2023 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2023 r.**

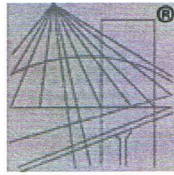
Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**SL-0230-3EAD-2EBE-C45F-7Y6D**

---

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



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:

SLK-D5Y-4MH-DP9 \*

Pan Szymon Skrobol o numerze ewidencyjnym SLK/IE/4923/07  
adres zamieszkania ul. Gen. Hallera 13, 43-200 Pszczyna  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-18 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

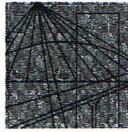
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Elektronika  
Polska Izba Inżynierów Budownictwa  
ul. Gen. Hallera 13, 43-200 Pszczyna  
Krajowa Izba Inżynierów Budownictwa



Ś L A Ś K A  
O K R Ę G O W 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

SLK/OKK/7131/343810

Katowice, dnia 16 grudnia 2010 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OiIB  
nadaje Panu Szymonowi Skrobol**

mgr inż. kierunku elektrotechnika  
ur. dnia 18 września 1980 w Pszczynie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/3438/POOE/10  
do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń**

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego lub robót budowlanych związanych z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania;
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan **Szymon Skrobol** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.**

#### Pouczenie

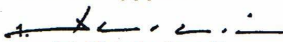

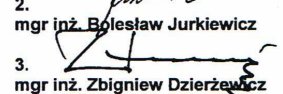
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OiIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

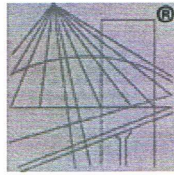
1. Pan Szymon Skrobol  
Gen. Hallera 13  
43-200 Pszczyna
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.   
mgr inż. Piotr Szatkowski
2.   
mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.   
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz





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:

SLK-D5Y-4MH-DP9 \*

Pan Szymon Skrobol o numerze ewidencyjnym SLK/IE/4923/07  
adres zamieszkania ul. Gen. Hallera 13, 43-200 Pszczyna  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-08-18 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Elektronika, Inżynieria, Budownictwo  
Polska Izba Inżynierów Budownictwa  
ul. Gen. Hallera 13, 43-200 Pszczyna  
Krajowa Izba Inżynierów Budownictwa

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7 Roboty budowlane

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA WIATY NR 12 NA ODPADY STAŁE  
ADRES INWESTYCJI : Tychy ul. Zaręby  
INWESTOR : TYSKA SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "ZUZANNA"  
ADRES INWESTORA : TYCHY UL. ZGRZEBNIOKA 35 A  
BRANŻA : Budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Witold Kaczmarczyk  
DATA OPRACOWANIA : 04.2023

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
04.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Budowa wiaty śmietnikowej nr 12</b>					
<b>1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE ISTNIEJĄCEGO ŚMIETNIKA</b>					
1	<b>Kalkulacja własna</b>	Rozebranie istniejącej wiaty o powierzchni 20 m <sup>2</sup> , rozebranie płyty posadzkowej, betonowej wiaty 20 m <sup>2</sup> , rozebranie nawierzchni z betonu, płyt chodnikowych i kostki brukowej o łącznej powierzchni 60,0 m <sup>2</sup>	kpl.		
d.1		1	kpl.	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
2	<b>KNR 2-01 0103-07</b>	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 66-75 cm)	szt.		
d.1		6	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
3	<b>KNR-W 2-01 0101-03</b>	Mechaniczne karczowanie drzew z cięciem drewna piłą mechaniczną (śr. 26-35 cm)	szt.		
d.1		2	szt.	2.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.00</b>
4	<b>KNR-W 2-01 0110-01</b>	Wywożenie dłużyc na odległość do 2 km	mp		
d.1		3	mp	3.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.00</b>
5	<b>KNR-W 2-01 0110-03</b>	Wywożenie gałęzi na odległość do 2 km	mp		
d.1		4	mp	4.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.00</b>
6	<b>KNR 4-04 1103-04</b>	Wywiezienie i utylizacja gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1		14.34	m <sup>3</sup>	14.34	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.34</b>
7	<b>KNR 4-04 1103-05</b>	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpozczęty 1 km	m <sup>3</sup>		
d.1		14.34	m <sup>3</sup>	14.34	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.34</b>
<b>2 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I NIWELACJA TERENU</b>					
8	<b>KNR-W 2-01 0114-02</b>	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - analogia	ha		
d.2		0.08	ha	0.08	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.08</b>
9	<b>KNR 2-01 0201-02</b>	Roboty ziemne wykon. koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m <sup>3</sup> w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyładowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
d.2		12.5	m <sup>3</sup>	12.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.50</b>
10	<b>KNR 2-01 0214-03</b>	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.I-II	m <sup>3</sup>		
d.2		12.5	m <sup>3</sup>	12.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.50</b>
<b>3 WIATA</b>					
<b>3.1 ROBOTY ZIEMNE I FUNDAMENTY</b>					
11	<b>KNR 2-01 0215-01</b>	Wykopy pod fundamenty wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m <sup>3</sup> na odkład w gruncie kat.I-II	m <sup>3</sup>		
d.3.		1	m <sup>3</sup>	0.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.80</b>
12	<b>KNR 2-02 1101-07</b>	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym	m <sup>3</sup>		
d.3.		1	m <sup>3</sup>	0.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.25</b>
13	<b>KNR 2-02 0204-01</b>	Stopy fundamentowe prostokątne żelbetowe, o objętości do 0,5 m <sup>3</sup> - z wykorzystaniem pompy do betonu	m <sup>3</sup>		
d.3.		1	m <sup>3</sup>	0.45	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.45</b>
14	<b>KNR 2-02 0603-01</b>	Izolacje przeciwwilgoc.powłokowe bitumiczne pionowe fundamentów- wyk.na zimno z emulsji asfalt.- pierwsza warstwa	m <sup>2</sup>		
d.3.		1	m <sup>2</sup>	7.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.20</b>
15	<b>KNR 2-01 0320-01</b>	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych szer. 0.8-1.5 m głębok.do 1.5 m kat.gr.I-II	m <sup>3</sup>		
d.3.		1	m <sup>3</sup>	0.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.30</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>3.2</b>		<b>KONSTRUKCJA</b>			
16	<b>KNPnRPDE</b>	Osadzenie kotwy pojedynczej	szt.		
d.3.	<b>73-198a</b>				
2		80	szt.	80.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>80.00</b>
17	<b>KNR-W 2-25</b>	Wiaty stalowe o konstrukcji rozbielanej-przenośnej pokryte blachą trapezową powlekaną - budowa	m <sup>2</sup>		
d.3.	<b>0205-01</b>				
2		41.40	m <sup>2</sup>	41.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.40</b>
18	<b>KNR-W 2-05</b>	Lekka obudowa ścian z blach stalowych powlekanych bez ocieplenia montowaną metodą tradycyjną	m <sup>2</sup>		
d.3.	<b>1007-01</b>				
2		43.8	m <sup>2</sup>	43.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>43.80</b>
19	<b>KNNR 7</b>	Obudowa z płyt kompozytowych - narożniki - analogia	m <sup>2</sup>		
d.3.	<b>0601-04</b>				
2		11.1	m <sup>2</sup>	11.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.10</b>
20	<b>KNR 2-02</b>	Wrota stalowe o powierzchni do 6 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
d.3.	<b>1206-04</b>				
2		7.2	m <sup>2</sup>	7.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.20</b>
21	<b>KNR-W 2-02</b>	Trzepak - analogia	m		
d.3.	<b>1214-03</b>				
2		2.88	m	2.88	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.88</b>
22	<b>NNRNKB</b>	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm - atyki	m <sup>2</sup>		
d.3.	<b>202 0541-02</b>				
2		10.90	m <sup>2</sup>	10.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.90</b>
23	<b>KNR-W 2-02</b>	Rynny dachowe z PCW łączone na uszczelki - półokrągłe o śr. 125 mm	m		
d.3.	<b>0524-01</b>				
2		9.0	m	9.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.00</b>
24	<b>KNR-W 2-02</b>	Rury spustowe z PCW okrągłe o śr. 90 mm	m		
d.3.	<b>0531-03</b>				
2		2.3	m	2.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.30</b>
<b>4</b>		<b>NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BRUKOWEJ WEWNĄTRZ I DOJŚCIA</b>			
25	<b>KNNR 6</b>	Wyrównanie istniejącej podbudowy tłucznem kamiennym sortowanym zagęszczanym mechanicznie o gr. do 10 cm	m <sup>3</sup>		
d.4	<b>0107-01</b>	Krotność = 0.5			
		10.1	m <sup>3</sup>	10.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.10</b>
26	<b>KNR 2-31</b>	Mechaniczne zagęszczenie warstwy odsączającej w korycie lub na całej szerokości drogi - grubość warstwy po zag. 10 cm odzysk piasku 50%	m <sup>2</sup>		
d.4	<b>0104-05</b>	42	m <sup>2</sup>	42.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.00</b>
27	<b>KNR 2-31</b>	Podbudowa z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m <sup>2</sup>		
d.4	<b>0114-07</b>				
		42	m <sup>2</sup>	42.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.00</b>
28	<b>KNR 2-31</b>	Podbudowa z kruszywa łamanego za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m <sup>2</sup>		
d.4	<b>0114-08</b>	Krotność = 2			
		42	m <sup>2</sup>	42.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>42.00</b>
29	<b>KNR 2-31</b>	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 20x20 cm w gruncie kat.III-IV	m		
d.4	<b>0401-02</b>				
		32.8	m	32.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.80</b>
30	<b>KNR 2-31</b>	Ława pod krawężniki betonowa zwykła	m <sup>3</sup>		
d.4	<b>0402-03</b>				
		67.0*0.2*0.2	m <sup>3</sup>	2.68	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.68</b>
31	<b>KNR 2-31</b>	Krawężniki betonowe wystające i leżące o wymiarach 15x30 cm na podsypce piaskowej	m		
d.4	<b>0403-01</b>				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		11.82	m	11.82	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.82</b>
32	<b>KNR 2-31</b> d.4 <b>0407-03</b>	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m		
		55.3	m	55.30	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.30</b>
33	<b>KNR 2-31</b> d.4 <b>23102-01</b>	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm, prostokątnej 20x10 cm na podsypce piaskowej o grubości 5 cm - pod wiatą, bruk UNI ECO - kolor szary	m <sup>2</sup>		
		41.40	m <sup>2</sup>	41.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.40</b>
34	<b>KNR 2-31</b> d.4 <b>23103-03</b>	Chodniki z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej - na zewnątrz wiaty, bruk behaton kolor szary z odzysku	m <sup>2</sup>		
		46.10	m <sup>2</sup>	46.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>46.10</b>
35	<b>KNR 2-31</b> d.4 <b>23103-03</b>	Chodniki z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm, prostokątnej 20x10 cm na podsypce cementowo-piaskowej - dojścia do śmietnika - bruk BRUKBET NOSTALIT szary	m <sup>2</sup>		
		17.21	m <sup>2</sup>	17.21	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.21</b>
36	<b>KNR 2-01</b> d.4 <b>0505-01</b>	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m <sup>2</sup>		
		52	m <sup>2</sup>	52.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.00</b>
<b>5</b>		<b>INNE</b>			
37	<b>TZKNBK IX</b> d.5 <b>0908b</b>	Litery nakładane proste o wys.do 25 cm - montaż odlewów z materiałów szlachetnych	szt.		
		35	szt.	35.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>35.00</b>

nazwa elementu projektu budowlanego	<b>SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT</b>
-------------------------------------	--

Nazwa zamierzenia budowlanego	<b>Budowa wiaty nr 12 do gromadzenia odpadów stałych oraz rozbiórka istniejącej wiaty</b>			
adres	<b>Tychy, ul. Zgrzebnioka</b>			kategoria obiektu <b>VIII</b>
nr działki	<b>2700/99</b>	obręb	<b>Cielmice</b>	jed. ewid. <b>Tychy</b>

zamawiający	<b>Tyska Spółdzielnia Mieszkaniowa „ZUZANNA” Tychy ul. Zgrzebnioka 35 a</b>
-------------	---

oświadczenie	<b>Niżej podpisani oświadczamy, że projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej</b>
--------------	--

funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
projektant architektury	mgr inż. arch. <b>Witold Kaczmarczyk</b>	<b>462/84</b> specjalność architektoniczna bez ograniczeń	
projektant urządzeń elektrycznych	mgr inż. <b>Szymon Skrobol</b>	<b>SLK/3438/POOE/10</b> specjalność elektryczna bez ograniczeń	

nr projektu:	<b>1026</b>	data opracowania:	kwiecień 2023 r.
--------------	-------------	-------------------	------------------

**bipoprojekt** Sp. z o.o.

BIURO PROJEKTOWANIA I OBSŁUGI INWESTYCJI 43 - 200 Pszczyna ul. Chrobrego 7  
tel./fax (048), 32 326 30 60, 698 662 170  
bank: ING Bank Śląski o/ Pszczyna  
konto nr 03105013151000000101383818  
N.I.P. nr 638 - 000 - 02 - 38  
poczta email: bipoprojekt@wp.pl

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA (ST)

## ST 45000000-7 ROBOTY BUDOWLANE

### SPIS TREŚCI

1.WSTĘP .....	3
1.1 Przedmiot ST .....	3
1.2 Zakres stosowania ST .....	3
1.3 Zakres robót objętych ST .....	3
1.4 Określenia podstawowe .....	4
1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót .....	6
2 MATERIAŁY .....	8
3 SPRZĘT .....	9
4 TRANSPORT .....	9
5 WYKONANIE ROBÓT .....	10
6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....	10
7 OBMIAR ROBÓT .....	13
8 ODBIÓR ROBÓT .....	14
9 PODSTAWA PŁATNOŚCI .....	15
10.PRZEPISY ZWIĄZANE .....	15
11. Szczegółowe Specyfikacje Techniczne SST1 .....	17
12. Szczegółowe Specyfikacje Techniczne SST2 .....	20
13. Szczegółowe Specyfikacje Techniczne SST3 .....	25

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST – Specyfikacja Techniczna

SST – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ITB – Instytut Techniki Budowlanej

PZJ – Program Zabezpieczenia Jakości

bhp – bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych

**SST-1 4511000-1     Roboty w zakresie rozbiórki**

**SST-2 45111291-4     Roboty w zakresie budowy wiaty śmietnikowej**

**SST-3 45233222-1     Roboty w zakresie nawierzchni**

## 1. WSTĘP

### 1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową wiaty do gromadzenia odpadów stałych.

### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1 1.

### 1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót budowlanych objętych specyfikacjami technicznymi (ST) i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi (SST) w zakresie:

#### 1.3.1 Robót rozbiórkowych

- demontaż furtki
- rozbiórka pokrycia dachowego
- rozbiórka płyty dachowej
- rozbiórka ścian i słupów i podparć
- rozbiórka posadzki wiaty
- demontaż trzepaka
- rozbiórka fundamentów
- segregacja materiału z rozbiórki

#### 1.3.2 Roboty w zakresie budowy wiaty

- wykonanie stóp fundamentowych
- montaż konstrukcji stalowej wiaty
- wykonanie pokrycia dachu z blachy trapezowej powlekanej
- wykonanie obudowy z blachy powlekanej płaskiej i lameli kompozytowych
- montaż furtek
- montaż rynien i rur spustowych z wysokoudarowego PVC

### 1.4. Określenia podstawowe

Ilekroć w ST jest mowa o:

#### 1.4.1. obiekcie budowlanym – należy przez to rozumieć:

- a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
- b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami,
- c) obiekt małej architektury;

1.4.2 budynku – należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

f) robotach budowlanych – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

g) remoncie – należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a nie stanowiących bieżącej konserwacji.

h) urządzeniach budowlanych – należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.

i) terenie budowy – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

j) prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.

k) pozwoleniu na budowę – należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa



obiekty budowlanego.

l) dokumentacji budowy – należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu.

m) dokumentacji powykonawczej – należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

1.4.17 aprobaty technicznej – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.

1.4.18 właściwym organie – należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno-budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości określonych w rozdziale 8.

1.4.19 wyrobie budowlanym – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

1.4.20 organie samorządu zawodowego – należy przez to rozumieć organy określone w ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.).

1.4.21 obszarze oddziaływania obiektu – należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

1.4.22 opłacie – należy przez to rozumieć kwotę należności wnoszoną przez zobowiązanego za określone ustawą obowiązkowe kontrole dokonywane przez właściwy organ.

1.4.23 drodze tymczasowej (montażowej) – należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną,

przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidzianą do usunięcia po ich zakończeniu.

1.4.24 dzienniku budowy – należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

1.4.25 kierowniku budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

1.4.26 rejestrze obmiarów – należy przez to rozumieć – akceptowaną przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.

1.4.27 laboratorium – należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.

1.4.28 materiałach – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

1.4.29 odpowiedniej zgodności – należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone – z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

1.4.30 poleceniu Inspektora nadzoru – należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

1.4.31 projektancie – należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.

1.4.32 rekultywacji – należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i

przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.

1.4.33 części obiektu lub etapie wykonania – należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolną do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwą do odebrania i przekazania do eksploatacji

1.4.34 ustaleniach technicznych – należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach, aprobatkach technicznych i szczegółowych specyfikacjach technicznych.

1.4.35 grupach, klasach, kategoriach robót – należy przez to rozumieć grupy, klasy, kategorie określone w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. L 340 z 16.12.2002 r., z późn. zm.).

1.4.36 inspektorze nadzoru inwestorskiego – osoba posiadająca odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonująca samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy inwestora na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.

1.4.39 normach europejskich – oznaczają normy przyjęte przez Europejski Komitet Standaryzacji (CEN) oraz Europejski Komitet Standaryzacji elektrotechnicznej (CENELEC) jako „standardy europejskie (EN)” lub „dokumenty harmonizacyjne (HD)”, zgodnie z ogólnymi zasadami działania tych organizacji.

1.4.40 przedmiarze robót – to zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

1.4.42 Wspólnym Słowniku Zamówień – jest systemem klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonych na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określania przedmiotu zamówienia przez zamawiających z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r. Polskie Prawo zamówień publicznych przewidziało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004 r.

## 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

### 1.5.1. Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, poda lokalizację i współrzędne punktów głównych obiektu oraz reperów, przekazuje dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety SST. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

### 1.5.2. Dokumentacja projektowa

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

- dostarczoną przez Zamawiającego,
- sporządzoną przez Wykonawcę

### 1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dokumentacja projektowa, SST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku

rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i SST. Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub SST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

#### 1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

#### 1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
  - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
  - c) możliwością powstania pożaru.

#### 1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

#### 1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

#### 1.5.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

#### 1.5.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

#### 1.5.10. Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

#### 1.5.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz. 1650). Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Źródła uzyskania materiałów do elementów konstrukcyjnych

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w SST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania SST w czasie postępu robót. Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (SST).

### 2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

### 2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

### 2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj

materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

### 3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

### 4. TRANSPORT

#### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

#### 4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

#### 5.1. Przed rozpoczęciem robót wykonawca opracuje:

- projekt zagospodarowania placu budowy, który powinien składać się z części opisowej i graficznej,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz),
- projekt organizacji budowy,

5.2. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektu projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

5.2.1 Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru.

5.2.2 Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

5.2.3 Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych.

5.2.4 Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

#### 6.1. Zasady kontroli jakości robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych Wykonawcy w celu ich inspekcji. Inspektor

nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użytku dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

## 6.2. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora nadzoru.

## 6.3. Certyfikaty i deklaracje

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

1/ posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99)

2/ posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą lub aprobatą techniczną,

- w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.

3/ znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 98).

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakikolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

## 6.8. Dokumenty budowy

### 1/ Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru. Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,

- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się. Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis projektanta do dziennika budowy obliuguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

## 2/ Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie lub w SST.

## 3/ Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach 1-3, następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na budowę, lub zgłoszenie robót
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) protokoły odbioru robót,
- d) protokoły z porad i ustaleń,
- e) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (o ile jest wymagany).

## 5/ Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## 7. OBMIAR ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

### 7.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i lub w KNR-ach oraz KNNR-ach. Jednostki obmiaru powinny zgodnie z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej oraz przedmiarze robót.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

### 8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- d) odbiorowi po upływie okresu rękojmi
- e) odbiorowi pogwarancyjnemu, po upływie okresu gwarancji.

### 8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie

ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

### 8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

### 8.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

#### 8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST. W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

#### 8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- 1/ dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
- 2/ szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
- 3/ protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
- 4/ protokoły odbiorów częściowych,
- 5/ dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
- 6/ deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ),

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

### 8.5. Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót



związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. „Odbiór ostateczny robót(końcowy) robót”.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych. Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie). Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Ustawy

– Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.).

– Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177).

– Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyborach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).

– Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229).

– Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. – o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).

– Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).

– Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2086).

### 10.2. Rozporządzenia

– Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).

– Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. Nr 209, poz. 1780).

– Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).

– Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

– Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

– Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072).

– Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042).

### 10.3. Inne dokumenty i instrukcje

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.

## **SST - 1**

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

# **ROBOTY W ZAKRESIE ROZBIÓRKI**

### **(Kod CPV 4511000-1)**

#### **1. PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI**

##### **1.1. Przedmiot specyfikacji**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące realizacji robót rozbiórkowych przewidzianych do wykonania w ramach robót budowlanych związanych z budową nowej wiaty do gromadzenia odpadów stałych na osiedlu ZUZANNA w Tychach przy ul. Zgrzebnioka na działce nr 2700/99.

##### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji**

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót rozbiórkowych i ziemnych przewidzianych w przedmiarze robót.

##### **1.3. Zakres robót objętych specyfikacją**

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót rozbiórkowych i ziemnych:

- pokrycia dachowego z papy,
- płyty dachowej żelbetowej
- słupów i ścian o konstrukcji żelbetowej
- zasieków z płyt żelbetowych
- demontaż trzepaka
- rozbiórka posadzki wiaty
- rozbiórka fundamentów
- segregacja materiału z rozbiórki
- wywóz i unieszkodliwienie gruzu

##### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną p. 1.5.

##### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.2. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem elementów wymienionych w zestawieniu robót oraz wszystkie roboty pomocnicze. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

##### **1.6. Dokumentacja, którą należy przedstawić w trakcie budowy**

Dokumentacja przedstawiana przez Wykonawcę w trakcie budowy musi być zgodna z zasadami podanymi w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Dodatkowo wykonawca dostarczać będzie następujące informacje:

1. 6. 1 Harmonogram i kolejność prac.

**MATERIAŁY**

## 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.4.

## 2.2. Materiały pochodzące z rozbiórki

- papa wraz z obróbkami blacharskimi
- złom stalowy
- gruz żelbetowy
- gruz betonowy.

## 3. SPRZĘT

### 3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt. 5

### 3.2 Sprzęt niezbędny do wykonania robót

Rodzaj sprzętu używanego do robót rozbiórkowych pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy. Wykorzystywany sprzęt musi być odpowiedni dla zastosowania i nie może pogarszać jakości i wykonania robót i przepisów BIOZ. Musi on odpowiadać wykazowi znajdującemu się w ofercie wykonawcy oraz spełniać wymagania wymienione w poszczególnych Specyfikacjach Technicznych dla określonych robót.

## 4. TRANSPORT

### 4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.6.

### 4.2 Transport materiałów

Środki transportu (pojazdy) – Od Wykonawcy wymaga się wykorzystywania wystarczającej ilości pojazdów, tak aby dotrzymany został termin zakończenia robót. Pojazdy muszą być wystarczające dla zastosowania i nie wpływać ujemnie na jakość robót i transportowanych materiałów. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym.

## 5. Wykonanie robót

### 5.1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać na podstawie dokumentacji projektowej. Teren, na którym prowadzone są roboty rozbiórkowe obiektu budowlanego, należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi. Zabronione jest prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia części konstrukcji obiektu przez wiatr. Wszelkie roboty rozbiórkowe należy wstrzymać w przypadku, gdy prędkość wiatru przekracza 10 m/s. W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych zabronione jest przebywanie ludzi wewnątrz wiaty. Do usuwania gruzu w czasie robót rozbiórkowych należy stosować rynny zsypowe, które powinny mieć zabezpieczenie przed wypadaniem gruzu. W czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobami zmechanizowanymi wszystkie osoby i maszyny powinny znajdować się poza strefą niebezpieczną.

### 5.2. Wykonanie robót

Prace rozbiórkowe wykonywać ręcznie, oraz z użyciem sprzętu mechanicznego. Przy rozległych rozbiórkach konstrukcyjnych należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i wykonać stosowne zabezpieczenia.

## 6. Kontrola jakości robót:

Sprawdzanie wykonania ilości i rodzaju robót na podstawie przedmiaru robót

- a) Sprawdzenie robót pomiarowych za pomocą taśm
- b) Z każdego sprawdzenia robót zanikających i robót możliwych do skontrolowania po ich ukończeniu należy sporządzić protokół potwierdzony przez nadzór techniczny inwestora.

## 7. Obmiar robót

### 7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej p.8. Podstawą do dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

### 7.2. Jednostki obmiarowe

Jednostkami obmiarowymi są:

1 m<sup>2</sup> obróbki blacharskie, 1m<sup>2</sup> pokrycia ścian, 1m<sup>3</sup> rozbiórki elementów betonowych, 1m<sup>3</sup> wykopów.

## 8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbioru podano w OST

Odbiór powinien być przeprowadzony po zakończeniu robót, na podstawie:

- a) protokołów z odbiorów częściowych i oceny aktualnego stanu robót,

b) z odbioru końcowego robót należy sporządzić protokół w którym powinna być zawarta ocena ostateczna robót i stwierdzenie ich przyjęcia. Fakt dokonania odbioru końcowego powinien być wpisany do dziennika Budowy o ile jest wymagany.

Ocena wyników odbioru :

a) jeżeli wszystkie badania i odbiory robót przewidziane w trakcie wykonywania robót i niniejszą specyfikacją dały wynik dodatni, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji,

b) w przypadku gdy chociaż jedno badanie lub jeden z odbiorów miały wynik ujemny i nie zostały dokonane poprawki doprowadzające stan robót do ustalonych wymagań oraz gdy dokonany odbiór końcowy robót jest negatywny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymogami niniejszej specyfikacji,

c) roboty uznane przy odbiorze za niezgodne z warunkami specyfikacji powinny być poprawione zgodnie z ustaleniami komisji odbiorczej i przedstawione do ponownego odbioru, z którego należy sporządzić nowy protokół odbioru końcowego robót.

#### 9. Podstawy płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST WO.00.00.

Płatność należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów.

Zgodnie z Dokumentacją należy wykonać zakres robót wymieniony w p. 1.3 niniejszej ST

#### 10. Przepisy i normy :

1. Ustawa z dnia 1994.07.07. Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2010 r. Nr .243, poz.1623 z późn. zm.)

2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2003.06.23 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz. 1126)

3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2003.06.23 w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 108, poz. 953)

4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2003.07.03 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 120, poz.1133)

5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2004.08.30 w sprawie warunków i trybu postępowania w sprawach rozbiórek nie użytkowanych lub niewykończonych obiektów budowlanych. (Dz.U. Nr 198, poz.2043)

6. Ustawa z dnia 2004.04.16 Wyroby budowlane (Dz.U. Nr 92, poz. 881).

7. Ustawa z dnia 1996.09.13 Utrzymanie czystości i porządku w gminach (Dz.U. Nr132, poz 622)

8. Ustawa z dnia 2001.04.27 o Odpadach (Dz.U.01.62.628 ).

9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2001.09.27 w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz.1206).

10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2004.05.13 w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady nie są niebezpieczne (Dz.U. Nr 128, poz.1347).

## SST - 2

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA ROBOTY W ZAKRESIE BUDOWY WIATY ŚMIETNIKOWEJ (Kod CPV 45111291-4)**

### 1. DANE OGÓLNE

#### 1.1 Przedmiot specyfikacji technicznej

Przedmiotem specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na budowie wiaty do gromadzenia odpadów stałych.

#### 1.2 Zakres stosowania

Specyfikacja techniczna ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy dla zadania inwestycyjnego określonego w pkt. 1.1.

### 1.3 Dokumentacja techniczna i prawna

Obiekt posiada dokumentację techniczną.

Zamawiający przekazuje protokolarnie wykonawcy dokumentację projektową, dziennik budowy oraz plac budowy. Z chwilą przekazania na wykonawcy spoczywa obowiązek należytego zabezpieczenia terenu robót.

### 1.4 Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem inwestycji, jest budowa oraz dostawa i montaż wiaty służącej do czasowego gromadzenia odpadów stałych. Wiata śmietnikowa z przeznaczeniem na ustawienie 4 szt. typowych pojemników 1100 l oraz 1 szt. typowego pojemników 240 l, z wydzieloną częścią dla gromadzenia odpadów gabarytowych o wym. 5,21 x 4,46 m, konstrukcji metalowej zapewniająca nośność oraz stateczność pod obciążeniami w tym m.in. własnym, śniegu, wiatru zgodnie z lokalizacją inwestycji. Wiata w całości o konstrukcji stalowej z ścianami ażurowymi z blachy płaskiej, oraz lameli kompozytowych, dach z blachy trapezowej, powlekanej. Konstrukcja malowana proszkowo. Osłona winna być wyposażona w furtkę otwieraną w pełnym zakresie do 180° o świetle min. 1500mm w części przeznaczonej na pojemniki 1100 l, oraz 120 cm w części przeznaczonej dla pojemników 240 l, oraz gabarytów. Furtka z profili metalowych z wypełnieniem z blachy – ażurowym, całość ocynkowana, malowana. Konstrukcja winna być wykonana w taki sposób, aby po pełnym rozwarciu drzwi nie powodowały uszkodzeń w ścianach wiaty (np. poprzez zastosowanie gumowych odbojnic). Wiata z dachem jednospadowym kryta blachą trapezową w kolorze grafitowym. Odprowadzenie wody deszczowej rynną i rurą spustową w kolorze RAL9005. Przewiduje się montaż wiaty do stóp betonowych wykonanych z bloczków betonowych. Z uwagi na nierówność terenu oraz konieczność ukształtowania spadków na posadzce wiaty powinna być wyposażona w regulowane stopy (montowane do fundamentu za pomocą stalowych kotew). Dodatkowo wiatą będzie posiadać trzepak z rur stalowych mocowanych do konstrukcji nośnej wiaty. Posadzka pod wiatą, oraz w otoczeniu wiaty wykonana z kostki betonowej na podbudowie z kruszyw (patrz SST3). Całkowity przedmiot i zakres robót określa przedmiar robót w ujęciu kosztorysowym.

### 1.5 Zakres robót według Wspólnego Słownika Zamówień Publicznych (CPV) 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

#### 1.6 Niezbędne informacje o terenie budowy

Teren budowy jest płaski, dostępny komunikacyjnie, nieogrodzony, poro zbiorce istniejącej wiaty wolny od zabudowy. Drzewo kolidujące z projektowanym zagospodarowaniem należy usunąć.

#### 1.7 Organizacja robót budowlanych

- a. Wykonawca powinien opracować projekt organizacji robot określający trasy poruszania się sprzętu po osiedlu. Wykonawca ponosi koszty związane z wykorzystaniem mediów, w tym zainstalowania odpowiednich urządzeń pomiarowych.
- b. Zabezpieczenie interesów osób trzecich. Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia na własny koszt szkód powstałych z jego winy.
- c. Wykonawca zobowiązany jest do bezwzględnego, pod rygorem wstrzymania prac, stałego utrzymywania porządku na terenie objętym robotami budowlanymi, usuwania wszelkich przeszkód komunikacyjnych oraz składowania poza terenem wykonywanych robót wszystkich zbędnych urządzeń, materiałów i odpadów. Należy bezwzględnie, każdego dnia po zakończeniu robót, pozostawić teren uporządkowany.

#### 1.8 Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca sporządzi i przekaze do Zatwierdzenia Zamawiającemu plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

#### 1.9 Zabezpieczenie chodników i jezdni

Wykonawca zabezpieczy chodniki i jezdnie przyległe do terenu budowy przed ewentualnym ich zniszczeniem w czasie prowadzenia prac oraz przy przemieszczaniu sprzętu.

#### 1.10 Podstawa opracowania specyfikacji

PKN Katalog Polskich Norm;  
WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIENÍ.

Przedmiar robót

#### 1.11 Dokumenty odniesienia

Dokumentami będącymi podstawą do wykonywania robót budowlanych będzie umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym, projekt budowlany, przedmiar robót oraz oferta wykonawcy.

## 2. WYSZCZEGÓLNIENIE PRAC TOWARZYSZĄCYCH I ROBOT TYMCZASOWYCH

2.1 Oprócz samego wykonania robót, na Wykonawcy spoczywać będzie merytoryczna, formalna i finansowa odpowiedzialność za następujące sprawy:

udział w przeglądach okresowych;  
urządzenie, utrzymanie i likwidacja placu budowy, w tym urządzeń do zapewnienia komunikacji (ogrodzenie, oznakowanie, budowle pomocnicze, oświetlenie, itp.);  
utrzymanie urządzeń placu budowy wraz z maszynami;  
pomiar do wykonania i rozliczenia robót wraz z wykonaniem i dostarczeniem przyrządów; \_  
zapewnienie przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej i warunków bezpieczeństwa i higieny pracy;

- doprowadzenie energii i wody z mediów do punktów wykorzystania;  
magazynowanie drobnych materiałów, urządzeń i narzędzi;  
przewóz materiałów do miejsc ich wykorzystania;  
zabezpieczenie robót przed wodą opadową (materiały, sprzęt, urządzenia, narzędzia, skarpy wykopów, itd.) oraz specjalne działania zabezpieczające przed szkodami na skutek warunków atmosferycznych i wód gruntowych;  
usuwanie z terenu budowy wszelkich odpadów oraz zanieczyszczeń wynikających z robót realizowanych przez Wykonawcę;  
nadzorowanie robót wykonywanych przez inne przedsiębiorstwa w ramach umowy o podwykonawstwie;  
działania zabezpieczające przed wypadkami przy pracy na rzecz innych przedsiębiorstw;  
ustawienie, utrzymanie i usunięcie urządzeń poza placem budowy w celu realizacji transportu na rzecz budowy w warunkach komunikacji publicznej oraz usuwanie ewentualnych szkód powstałych, wskutek tego transportu;  
usuwanie przeszkód utrudniających wykonanie robót, w tym dodatkowe działania związane z prowadzeniem robót w czasie, opadów atmosferycznych, itp;  
ochrona i ewentualna naprawa instalacji na budowie i sąsiadujących terenach w strefie wpływu prowadzonych robót oraz zabezpieczenie linii napowietrznego i podziemnego uzbrojenia terenu;  
zabezpieczenie niekolidujących drzew,  
uporządkowanie terenu robót po zakończeniu budowy

## 2.2 Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wykonaniem prac tymczasowych i towarzyszących nie podlegają odrębnej zapłacie i będą uwzględnione przez Wykonawcę w cenach jednostkowych robót podstawowych.

## 3. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY

### 3.1. Stan prawny terenu i zabezpieczenie interesów osób trzecich

Projektowana wiata na pojemniki służące do czasowego gromadzenia odpadów stałych stanowiąca zadane pomieszczenie zlokalizowana została na terenie Tyskiej Spółdzielni Mieszkaniowej ZUZANNA. Na wykorzystanie terenów Inwestor posiada stosowne zgody.

### 3.2. Wpływ inwestycji na środowisko

Realizacja projektowanej inwestycji wpłynie korzystnie na środowisko. Odpady komunalne gromadzone będą w pojemnikach ustawionych w miejscach stanowiących zadane pomieszczenia ze ścianami. Zapobiegnie to tworzeniu się dzikich wysypisk, a także rozprzestrzenianiu się odpadów na terenie osiedla.

## 4. WYROBY I MATERIAŁY — WARUNKI DOPUSZCZENIA ZAMIENNIKÓW

Wszystkie wyroby zastosowane przez Wykonawcę powinny posiadać niezbędne, wymagane przez prawo budowlane aprobaty techniczne i świadectwa zgodności z Polską Normą. Do realizacji zamówienia mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych posiadające aprobaty techniczne wymagane przez Instytuty Badawcze. Wszystkie materiały stosowane przy wykonywaniu robót powinny:

- być nowe i nie używane,
- być materiałem gatunkowym aktualnie produkowanym.
- odpowiadać wymaganiom norm i przepisom wymienionym w niniejszej specyfikacji i na rysunkach oraz innych nie wymienionych, ale obowiązujących norm i przepisów, - mieć wymagane polskimi przepisami świadectwa dopuszczenia do obrotu oraz wymagane ustawą z dnia 3 kwietnia 1993r. certyfikaty bezpieczeństwa.

Przed użyciem materiałów do budowy Wykonawca przedstawi Zamawiającemu wszelkie wymagane przez niego dokumenty na udowodnienie powyższego.

Wszystkie materiały użyte do wykonania poszczególnych elementów dachu muszą mieć dokumenty

potwierdzające ich dopuszczenie do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie oraz być zgodne z wymaganiami określonymi w niniejszej Specyfikacji Technicznej. Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie jakości (deklaracja zgodności lub certyfikat zgodności) lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu. Dokumentację tę Wykonawca przedstawia na każde żądanie Zamawiającego, a po zakończeniu realizacji przedmiotu zamówienia przekazuje użytkownikowi potwierdzając każdy dokument oświadczeniem, że wymieniony materiał został zabudowany w realizowanym obiekcie.

Materiały powinny spełniać wymagania techniczne i estetyczne.

Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym.

#### **5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU, MASZYN NIEZBĘDNYCH DO WYKONANIA ROBÓT ORAZ ŚRODKÓW TRANSPORTU**

Sprzęt użyty musi mieć gabaryty i wagę umożliwiającą poruszanie się po drogach osiedlowych. Zabrania się poruszania sprzętem po chodnikach. W przypadku dokonania jakichkolwiek zniszczeń, Wykonawca zobowiązany będzie do ich naprawy na własny koszt. Wykonawca jest zobowiązany do używania sprzętu, który nie spowoduje obniżenia jakości wykonywanych robót oraz środków transportu, które nie wpłyną na stan i jakość transportowanych materiałów.

#### **6. KOLEJNOŚĆ I UWAGI NA TEMAT TECHNOLOGII WYKONANIA ROBÓT**

Odprowadzenie wód opadowych z nawierzchni przewidziano jako spływ powierzchniowy do gruntu. Podczas wykonywania nawierzchni pod projektowane obiekty należy zachować szczególną ostrożność w sąsiedztwie istniejących drzew, zabezpieczyć pnie i zminimalizować uszkodzenia systemu korzeniowego. Prace w obrębie dużych korzeni wykonywać ręcznie. Wszystkie materiały użyte do prac budowlanych jak również do robót tymczasowych muszą posiadać odpowiednie atesty i być dopuszczone do użytkowania w Polsce. Transport i składowanie należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta i obowiązującymi normami. Akceptację przydatności i jakości materiałów użytych do prac budowlanych należy powierzyć osobie posiadającej odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie. Wykaz atestów, aprobat i certyfikatów materiałów zastosowanych przy pracach budowlanych powinien stanowić załącznik do protokołu odbioru robót.

Przewiduje się następującą kolejność wykonywania robót:

- wyłączenie terenu budowy z ruchu poprzez odpowiednie wyгородzenie, zabezpieczenie i oznakowanie (w tym przejść);
- zabezpieczenie pni oraz stref korzeniowych drzew znajdujących się w strefie robót;
- wyznaczenie i urządzenie punktów poboru wody i energii elektrycznej;
- wyznaczenie dróg transportu, miejsc składowania materiałów, stacjonowania sprzętu poprzez odpowiednie wyгородzenie i oznakowanie;
- budowa placu na pojemniki służące do czasowego gromadzenia odpadów stałych stanowiących zadaszona pomieszczenia ze ścianami,
- wykonanie konstrukcji wiaty,
- montaż osłon i dachu,
- uporządkowanie terenu z usunięciem zabezpieczeń i oznakowań wprowadzonych na okres budowy oraz dokonanie ewentualnych napraw elementów zagospodarowania terenu zniszczonych w czasie prac budowlanych;

#### **7. USTALENIA DOTYCZĄCE KOSZTORYSÓW, PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT**

Jako warunki kosztorysowania i wykonywania robót przyjęto:

- uśrednione wartości kosztów ogólnych;
- kategoria gruntu: I (Zamawiający nie dysponuje badaniami geologicznymi)
- odległość wywozu gruntu do 5km
- brak własnych zasobów ziemi urodzajnej.

Wykonawca każdorazowo dokonuje obmiaru robót zanikających. Warunki dokonywania obmiarów podane są w katalogach KNR, KNNR i innych wydawnictwach akceptowanych przez Zamawiającego.

#### **8.0 DBIÓR TECHNICZNY ROBÓT**

Odbiór robót nastąpi po dokonaniu oględzin i obmiarów oraz sporządzeniu protokołu odbioru. Przy odbiorze technicznym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- obmiar robót,
- dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów, w tym atesty lub certyfikaty zastosowanych materiałów.

W odbiorach uczestniczy przedstawiciel Wykonawcy oraz z ramienia Zamawiającego, Inspektor Nadzoru.

Odbiorowi częściowemu należy poddać elementy zamówienia, które zanikają z postępu robót, których sprawdzenie jest niemożliwe lub utrudnione w fazie odbioru końcowego.

Każdorazowo po przeprowadzeniu odbioru częściowego powinien być sporządzony protokół. Odbiór końcowy robót nastąpi po pisemnym zgłoszeniu robót do odbioru przez Wykonawcę. Zamawiający ustali datę odbioru i powiadomi Wykonawcę oraz członków komisji o terminie odbioru końcowego. Usunięcie ewentualnych usterek zostanie potwierdzone protokolarnie przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest do przeglądów w ramach rękojmi i gwarancji, o których zostanie powiadomiony przed upływem terminu upływu gwarancji. Odbiór końcowy każdego z etapów będących przedmiotem umowy zostanie przeprowadzony przez Zamawiającego w terminie zgodnym z zapisami SIWZ oraz umowy Zamawiającego z Wykonawcą

### **9.0PIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

Rozliczenie wykonanych robót budowlanych nastąpi w oparciu o wynagrodzenie kosztorysowe. Zapłata za wykonane roboty nastąpi na podstawie przedstawionej faktury i protokołu odbioru wykonanych robót.

### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-EN 197-1:2012 Cement -- Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku

PN-EN 1997-1:2008 Eurokod 7 -- Projektowanie geotechniczne -- Część 1: Zasady ogólne

PN-EN 206+A1:2016-12 Beton --Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność

PN-EN 12620+A1:2010 kruszywa do betonu

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane

Inne zgodnie z przedmiotowym zakresem robót.

## **SST - 3**

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

# **ROBOTY W ZAKRESIE NAWIERZCHNI**

### **(Kod CPV 45233222 -1)**

#### **1. WSTĘP**

##### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z „budową wiaty do gromadzenia odpadów stałych oraz rozbiórką istniejącej wiaty”

##### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako Dokument Przetargowy przy zleceniu i realizacji Robót wymienionych w p. 1.1.

##### **1.3. Zakres Robót objętych specyfikacją techniczną**

- roboty przygotowawcze /tyczenie,
- rozbiórka istniejącej nawierzchni,
- roboty ziemne – mechaniczne 50 % i ręczne 50%
- podbudowa z kruszyw naturalnych
- ułożenie nawierzchni z kostki brukowej

##### **1.4. Określenie podstawowe**

1.4.1 Stabilizacja mechaniczna – proces technologiczny polegający na odpowiednim zagęszczeniu w optymalnej wilgotności kruszywa o właściwie dobranym uziarnieniu



1.4.3. Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – która stanowi warstwę nośną pod kostkę brukową.

1.5. Kody

- 45233222 - 1 Roboty w zakresie chodników

2. PROWADZENIE ROBÓT.

2.1 Ogólne zasady prowadzenia robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznych, projektu organizacji ruchu oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w terenie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Zarządzającego. Wykonawca zatrudni uprawnionego geodetę w odpowiednim wymiarze godzin pracy, który w razie potrzeby będzie służył pomocą zarządzającemu realizacją. Umowy przy sprawdzeniu i lokalizacji rzędnych wyznaczonych przez Wykonawcę.

2.1.2 Ochrona własności i urządzeń.

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji nadziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak rurociągi, kable itp. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca potwierdzi u odpowiednich władz, które są właścicielami instalacji i urządzeń, informacje podane na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez zamawiającego. Wykonawca spowoduje, żeby te instalacje i urządzenia zostały właściwie oznakowane i zabezpieczone przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót.

2.1.3. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne, oraz zapewni odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

2.2. Dokumenty budowy.

2.2.1 Dziennik budowy.

Dziennik budowy jest obowiązującym dokumentem budowy prowadzonym przez kierownictwo budowy na bieżąco, zarówno dla potrzeb zamawiającego jak i wykonawcy w okresie od chwili formalnego przekazania Wykonawcy placu budowy, aż do zakończenia robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami /Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 19.11.01./ Zapisy do dziennika będą czynione na bieżąco i powinny odzwierciedlać postęp robót, stan bezpieczeństwa ludzi i budynków oraz stan techniczny i wszystkie kwestie związane z zarządzaniem budową. Każdy zapis do dziennika budowy powinien zawierać jego datę, nazwisko i stanowisko oraz podpis osoby, która go dokonuje. Wszystkie zapisy powinny być czytelne i dokonane w porządku chronologicznym. Wszystkie protokoły i inne dokumenty załączone do dziennika budowy powinny być numerowane, oznaczone i datowane zarówno przez Wykonawcę jak i Zamawiającego.

3. ZARZĄDZAJĄCY REALIZACJĄ UMOWY

Zarządzający realizacją umowy w ramach posiadanego umocowania prawnego od Zamawiającego reprezentuje interesy Zamawiającego na budowie przez sprawowanie kontroli, zgodność realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy.

4. MATERIAŁY I URZĄDZENIA.

Wszystkie wbudowane materiały i urządzenia instalowane w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w niniejszej Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Przynajmniej na trzy tygodnie przed użyciem każdego materiału przewidywanego do wykonania robót, Wykonawca przedłoży szczegółową informację o źródle produkcji, zakupu, atestach, wynikach odpowiednich badań laboratoryjnych i próbek.

4.1. Kruszywo naturalne do wykonania podbudowy – piasek i pospółka powinny spełniać wymagania zgodnie z PN – B – 06712 w zakresie cech fizycznych i chemicznych oraz PN – B – 11111 w zakresie mrozoodporności.

4.2. Kruszywo łamane do podbudowy – kruszywo łamane w wyniku przekruszenia surowca skalnego lub kamieni narzutowych i otoczków albo ziaren żwiru większych od 3 cm. Kruszywo powinno być

jednorodne bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny. Powinno odpowiadać w zakresie uziarnienia PN – B – 06714 – 15 [3], PN – B – 06714 [4], PN – B – 11112 : 1966

4.3. Betonowa kostka brukowa – kształtka wytwarzana z betonu metodą wibroprasowaną. Produkowana jest jako kształtka jednowarstwowa lub w dwóch warstwach połączonych ze sobą trwale w fazie produkcji. Do wykonania nawierzchni chodnika stosuje się kostkę brukową o grubości 6 cm /NOSTALIT/ w kolorze szarym. Kostka powinna odpowiadać następującym normom PN – B – 06250[2], PN – B – 04111[1]

## 5. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, a jednocześnie zapewni wykonanie robót zleconych umową. Wykonawca przystępując do wykonania robót objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu.

- Koparka samojezdna BOBCAT
- Walec wibracyjny
- Koparko – ładowarka
- Piła do cięcia betonu
- Koparka samojezdna
- Samochód samowyładowczy
- Zagęszczarka gruntu
- Gilotyna do cięcia kostki brukowej

## 6. TRANSPORT

Liczba środków transportowych powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji technicznej, i Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

6.1. Kruszywo można przewozić dowolnymi środkami transportu, w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami i nadmiernym zawilgoceniem.

6.2. Kostkę brukową należy przewozić i składać na paletach zabezpieczonych taśmą stalową i zafoliowanych.

## 7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7.1. Zasady kontroli jakości robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

### 7.2. Koryto pod nawierzchnię

Koryto wykonane w podłożu powinno być wyprofilowane zgodnie z projektowanymi spadkami podłużnymi i poprzecznymi podanymi w dokumentacji technicznej. Wskaźnik zagęszczenia nie powinien być mniejszy niż 0,97 wg metody Proctora. W przypadku nasypów należy przeprowadzić badanie nasypu stałego i sprawdzić zagęszczenie gruntu nasypowego wg BN – 77/8931 – 12[23]

### 7.3. Grubość podbudowy

Grubość podbudowy nie może się różnić od grubości projektowanej o więcej niż +10%, -15% dla dolnej warstwy podbudowy.

### 7.4. Nośność podbudowy.

Nośność podbudowy powinna być zgodna z następującymi normami

- moduł odkształcenia wg BN – 64/8931 – 02
- ugięcie sprężyste wg BN – 70/8931 – 06

### 7.5. Sprawdzenie cech geometrycznych nawierzchni

7.5.1. Sprawdzenie równości nawierzchni. Sprawdzenie równości nawierzchni przeprowadzać należy łąką co najmniej raz na każde 150 do 300 m<sup>2</sup> ułożonej nawierzchni i w miejscach wątpliwych, jednak nie rzadziej niż raz na 50 mb chodnika. Dopuszczalny prześwit pod łąką 4m nie powinien przekraczać 1,0 cm

7.5.2. Sprawdzenie profilu podłużnego przeprowadzać za pomocą niwelacji, biorąc pod uwagę punkty charakterystyczne, jednak nie rzadziej niż co 100 m. Odchylenia od projektowanej niwelety chodnika w punktach załamania niwelety nie mogą przekroczyć +/- 3 cm

7.5.3. Sprawdzenie profilu poprzecznego. Sprawdzenie profilu poprzecznego dokonywać należy szablonem z poziomnicą co najmniej raz na każde 150 do 300 m<sup>2</sup> chodnika i w miejscach wątpliwych jednak nie rzadziej niż co 50 m. Dopuszczalne odchylenia od projektowanego profilu wynoszą +/-0,3 %

## 8. OBMIARY ROBÓT.

8.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za Wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i Specyfikacji Technicznej, a ich ilość podaje się w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót wchodzący w skład umowy.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Zamawiającego. Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar co najmniej o 3 dni. Wyniki obmiaru są wpisywane do książki obmiarów i zatwierdzane przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Obmiar robót zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonaniu, lecz przed zakryciem.

#### 9. ODBIORY ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI.

Zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie szczegółowo określa umowa

#### 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

##### 10.1. Wzory i normatywy.

1. PN – B – 04481 Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu.
2. PN – B – 06714–12 Kruszywa mineralna. Badanie. Oznaczenie. Zawartości zanieczyszczeń obcych.
3. PN – B – 06714 –15 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie składu ziarnowego.
4. PN – B – 06714 – 16 Kruszywa mineralna. Badania. Oznaczenie kształtu ziaren.
5. PN – B – 06714 – 19 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie mrozoodporności metodą bezpośrednią
6. PN – B – 06714 – 17 Kruszywa mineralna. Badania. Oznaczenie wilgotności
7. PN – B – 06714 – 18 Kruszywa mineralne .Badania. Oznaczenie nasiąkliwości
8. PN – B – 06714 – 26 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości zanieczyszczeń organicznych
9. PN – B – 06714 – 28 Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości siarki metodą bromową.
10. PN – 79/B – 06714 – 42 Kruszywa mineralne. Badanie. Oznaczenie ścieralności w bębnie Los Angeles.
11. PN – B – 111 112 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych.
12. PN – B – 32 250 Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw.
13. PN – S – 06102 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.
14. BN – 77/8931 – 12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu
15. PN – EN 1520 Prefabrykowane elementy z betonu.
16. PN – EN 13043 Kruszywa do mieszanek bitumicznych oraz nawierzchni dróg.
17. PN – B – 10021 Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody pomiaru cech geometrycznych
18. BN – 80/6775 – 03/04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża chodnikowe.
19. BN – 64/8845 – 02 Krawężniki uliczne. Warunki techniczne ustawienia i odbioru.
20. BN – 64/9321 – 01 Ulice miejskie. Obramowanie i opaski .Warunki techniczne wykonania i odbioru
21. PN – 88/H – 74080/04 Skrzynki żeliwne wpustów deszczowych typu „C”

##### 10.2 Inne dokumenty

1. ISO 4435: 1999 Rury i kształtki z nieplastyfikowanego polichlorku winylu
2. DIN 19580 Korytka odwadniające dla wód opadowych do wbudowania w powierzchniach

komunikacyjnych

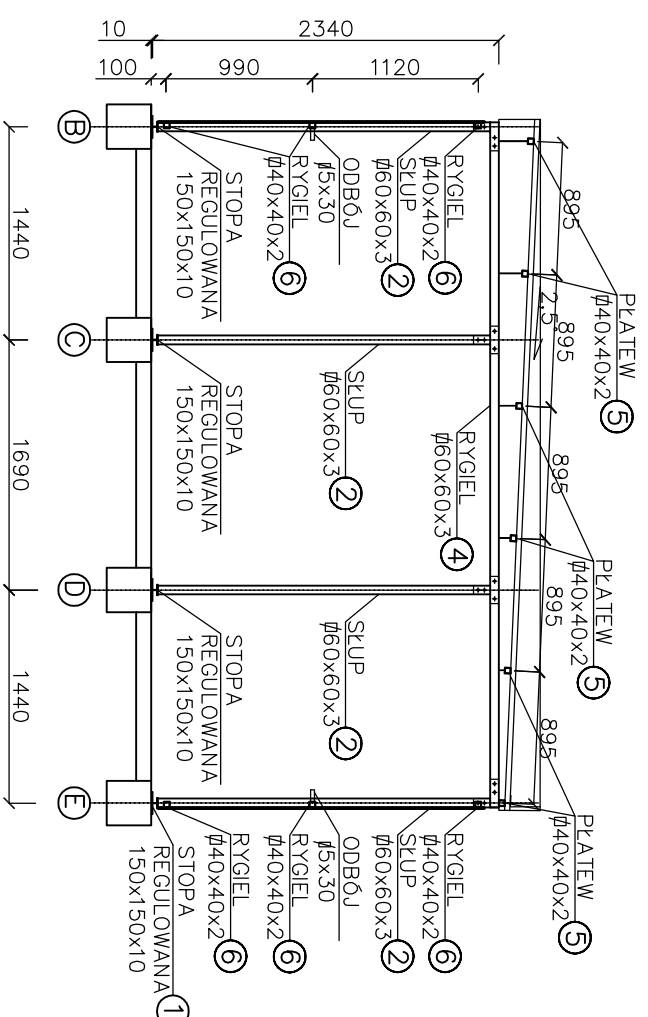
##### 10.2 Przepisy prawne.

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe, jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są związane w jakikolwiek sposób z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

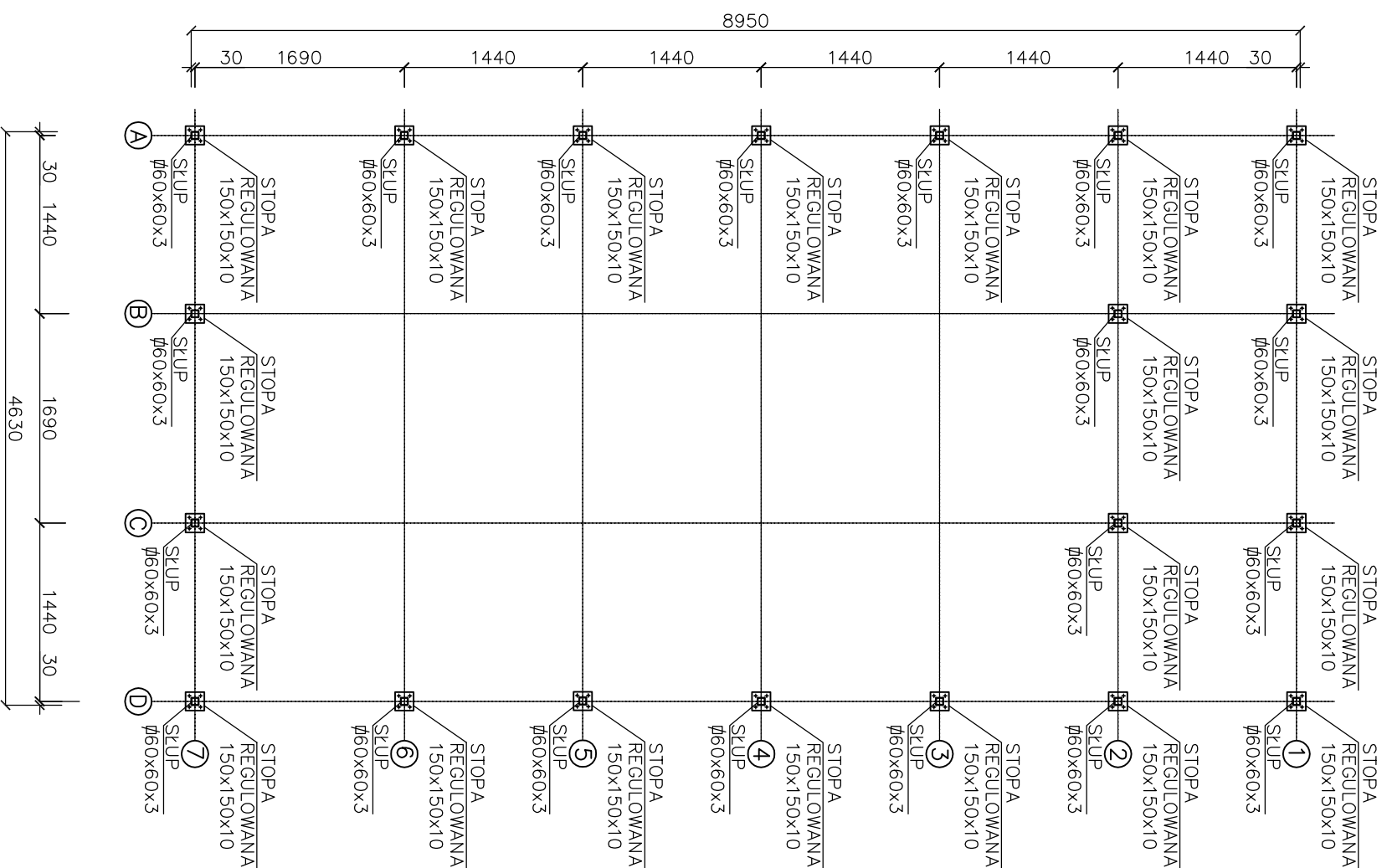
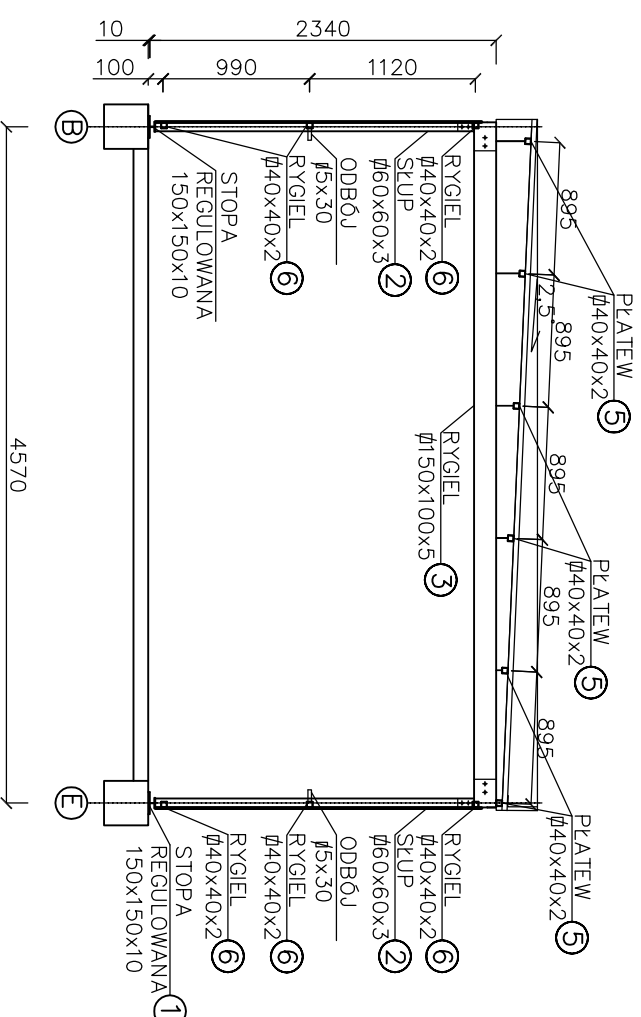
Najważniejsze z nich to:

1. Ustawa prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (tekst jedn. Dz. U. z 2003r. Nr 207 poz. 2016) wraz z późniejszymi zmianami.
2. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 Marca 2003r (Dz. U .Nr 80 poz. 717) wraz z późniejszymi zmianami.

ŚCIANA W OSI "1", "2", "7"



PRZEKRÓJ W OSI "3", "4", "5", "6"



ZESTAWIENIE STALI DLA JEDNEJ WIATY

Stal St3S

Nr.	Element	Ilość [szt]	Długość [mm]	Masa jedn. [kg]	Masa całk. [kg]
1	BL. 150x150x10	20	—	1,77	35,40
1'	BL. 80x80x10	20	—	0,50	10,00
2	Ø60x60x3	20	2244	5,29	237,42
3	Ø150x100x5	4	4630	18,60	344,47
4	Ø60x60x3	3	4630	5,29	73,48
5	Ø40x40x2	6	8950	1,76	94,51
6	Ø40x40x2	1	91090	1,76	160,32
7	Ø46x45x3	42	150	2,92	18,40
8	Ø16	1	4100	1,58	6,48
				<b>RAZEM</b>	<b>980,48</b>

**bipoprojekt**

BIURO PROJEKTOWANIA I OBSŁUGI INWESTYCJI

temat: Budowa wiaty nr 12 do gromadzenia odpadów stałych oraz rozbiórka istniejącej wiaty  
Tychy, ul. Zaręby, dz. nr 2675/99

inwestor: Tyska Spółdzielnia Mieszkalniowa "Zuzanna"  
Tychy, ul. Zgrzebnicka 35a

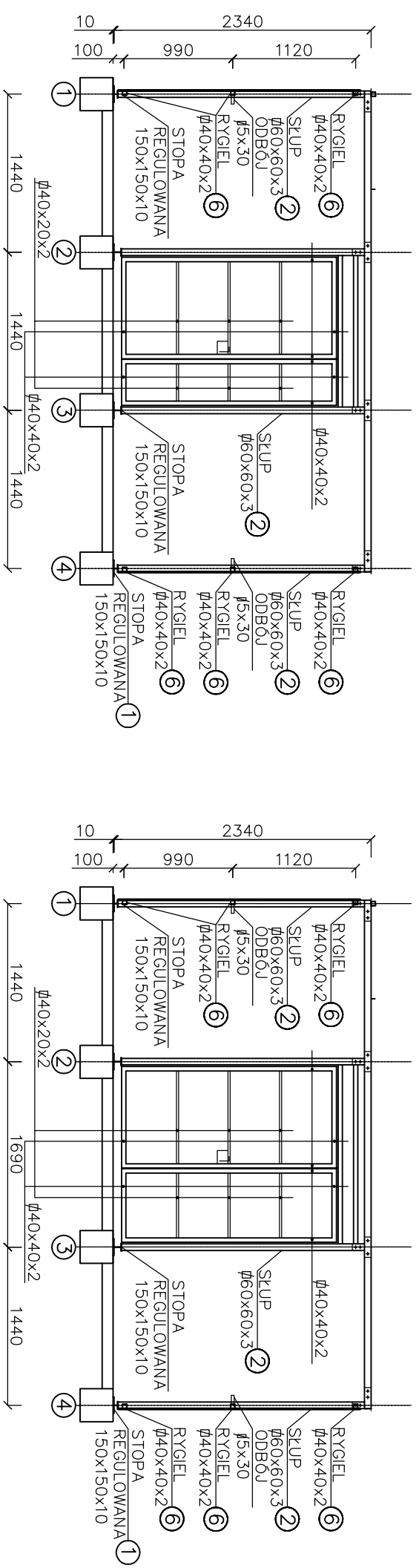
treść: Konstrukcja stalowa wiaty

projektant: mgr inż. arch. Witold Kaczmarczyk  
upr. nr 6422/84

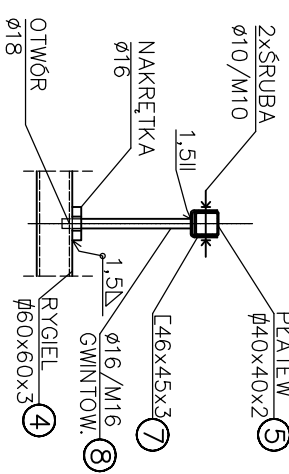
nr proj.: 1026  
branza: budowlana  
skala: 1:50  
nr rysunku: K01

data: 04.2023

DETAIL DRZWI STALOWYCH:

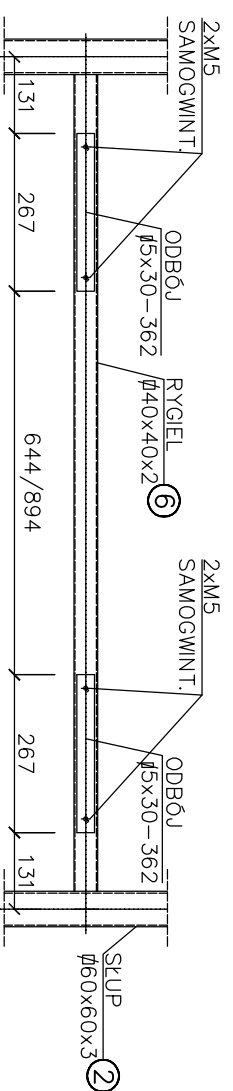


DETAIL POŁĄCZENIA PŁATWII Z RYGIELEM:

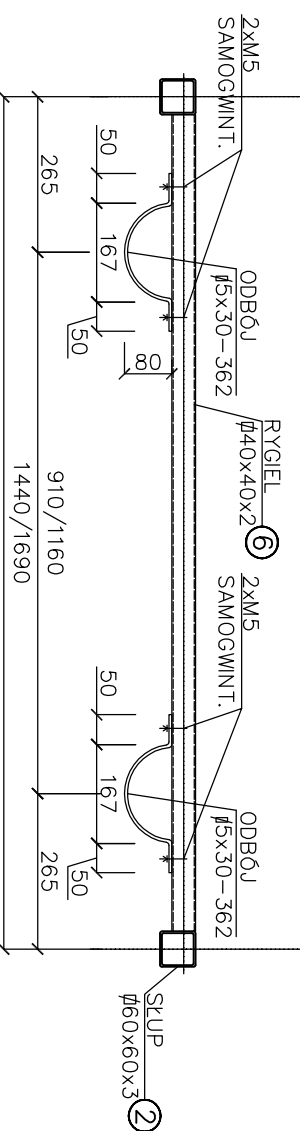


DETAIL POŁĄCZENIA ODBOJU Z RYGIELEM OBUDOWY:

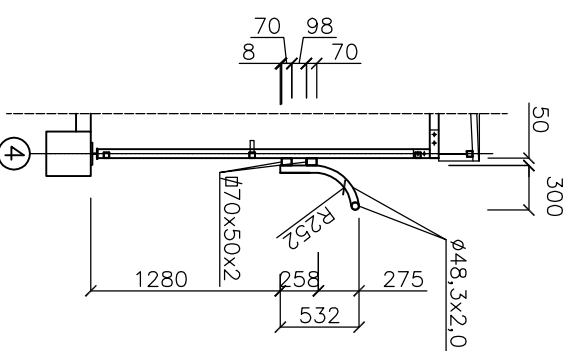
WIDOK OD CZOLA:



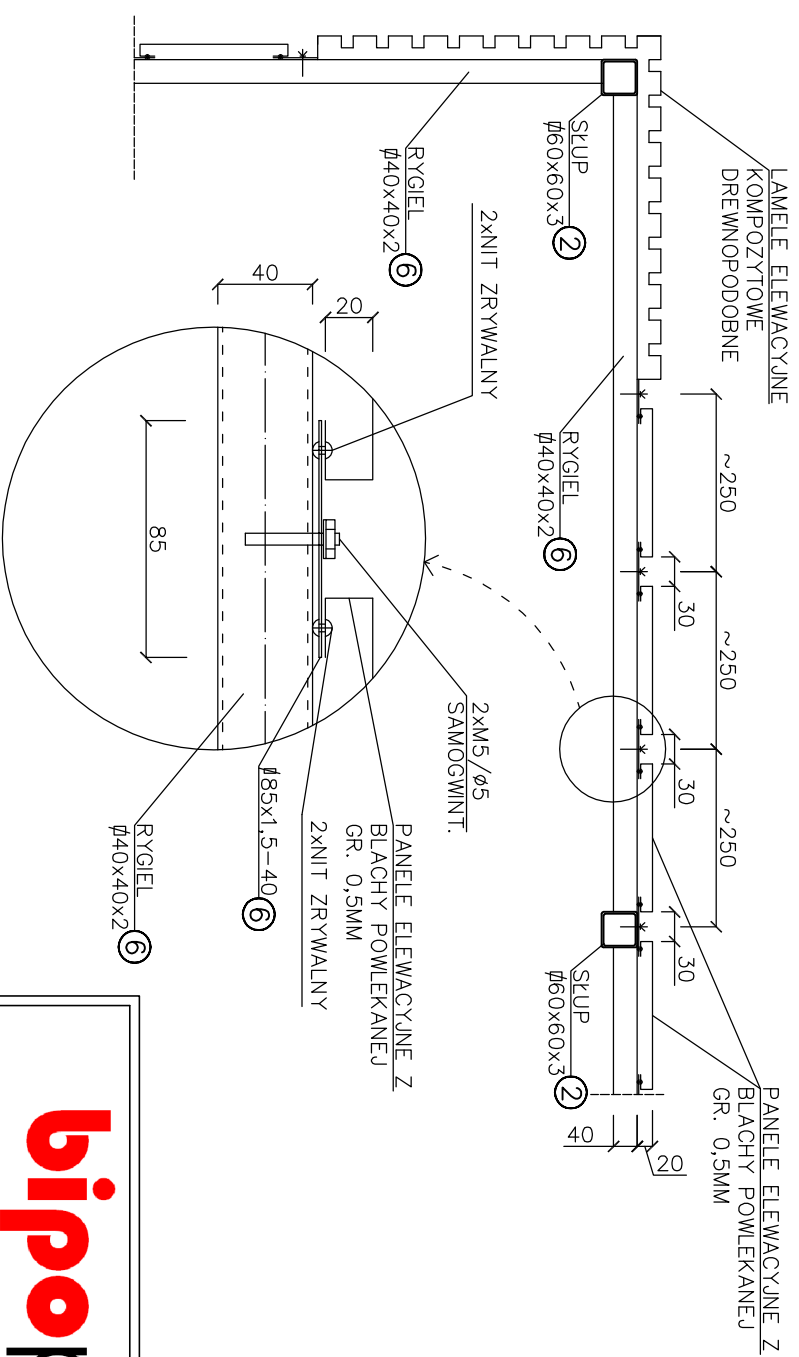
WIDOK Z GÓRY:



DETAIL MOCOWANIA TRZEPAKA DO SKUPA WIATY:



DETAIL OBUDOWY ZEWNĘTRZNEJ WIATY:

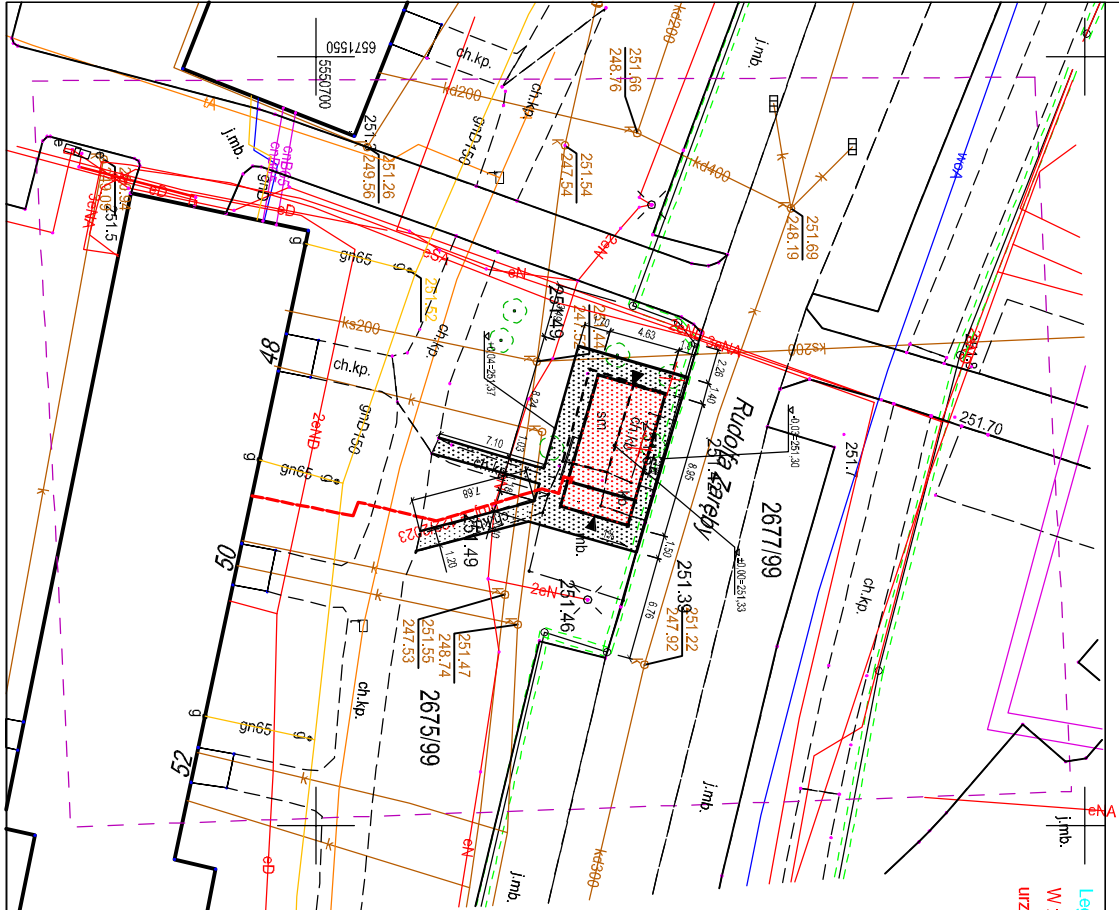


		BIURO PROJEKTOWANIA I OBSŁUGI INWESTYCJI	
		temat: Budowa wiaty nr 12 do gromadzenia odpadów stałych oraz rozbiórka istniejącej wiaty Tychy, ul. Zaręby, dz. nr 2675/99	
inwestor: Tyska Spółdzielnia Mieszkaniowa "Zuzanna" Tychy, ul. Zgrzebnicka 35a		tresc: Detale wiaty	
projektant: mgr inż. arch. <b>Witold Kaczmarczyk</b> upr. nr 642/84	podpis:	data: 04.2023	nr rysunku: K02
nr proj.: 1026	branża: budowlana	skala: 1:25; 1:5	nr:

Województwo: Śląskie  
Powiat: m. Tychy  
Jednostka ewidencyjna: 24701\_1 Tychy  
Obręb ewidencyjny: 0002 Cielnice  
Arkusz: 1  
Działka: 2675/99  
Miejscowość: Tychy

## MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1:500

Układ odniesienia: PL-ETRF89, układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 6 (18°), układ wys.: PL-EVRF2007-NH  
Sekcje mapy: 6.126.29.25.2.3; 6.126.29.25.2.4; 6.126.29.25.2.2; 6.126.29.25.2.1



### Legenda:

W zakresie aktualizacji nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji branżowych

1. W zakresie oznaczonym — dokonano aktualizacji treści mapy.
2. Opracowanie wykonano dnia 09.06.2023 na podstawie danych wektorowych udostępnionych przez PODGK w Tychach uzupełnionych o nowy pomiar w ramach pracy geodezyjnej: GWG-ODGK.6640.542.2023 objętych licencją numer: GWG-ODGK.6640.542.2023\_2477\_K05
3. Granice działki, na której planowana jest inwestycja, wniesiono na podstawie:
  - ☒ operatów pomiarowych do PZGK
  - ☒ numerycznej mapy EGBB otrzymanej z PZGK
  - ☐ bezspornego pomiaru w terenie
4. Operat określający przebieg granic:
5. Rzędne terenu z nowego pomiaru podano w układzie: - PL-EVRF2007-NH
6. W zakresie oznaczonym — brak WPZP
7. Mapę opracowano w układzie współrzędnych płaskich 2000/6
8. W zakresie aktualizacji — punkty osnowy geodezyjnej klasy I,II,III :
  - ☐ - występują, ☒- nie występują
9. — służebności gruntowe ☐ - istnieją ☐ - brak ☒ - nie badano
10. Opis istniejących służebności:

### LEGENDA:

- PROJEKTOWANA WIATA
- ISTNIEJĄCA WIATA DO DEMONTAŻU
- PROJEKTOWANE WEJŚCIE DO WIATY
- PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA KOSTKA
- BETONOWA UNI-ECCO
- PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA KOSTKA
- BEHATON Z ROZBIÓRKI
- ISTNIEJĄCA NAWIERZCHNIA - KOSTKA
- BEHATON DO ZACHOWANIA
- ISTNIEJĄCY CHODNIK DO LIKWIDACJI
- PROJEKTOWANA WEWNĘTRZNA INSTALACJA ENERGII ELEKTRYCZNEJ
- DRZEWO DO WYCINKI

### ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH:

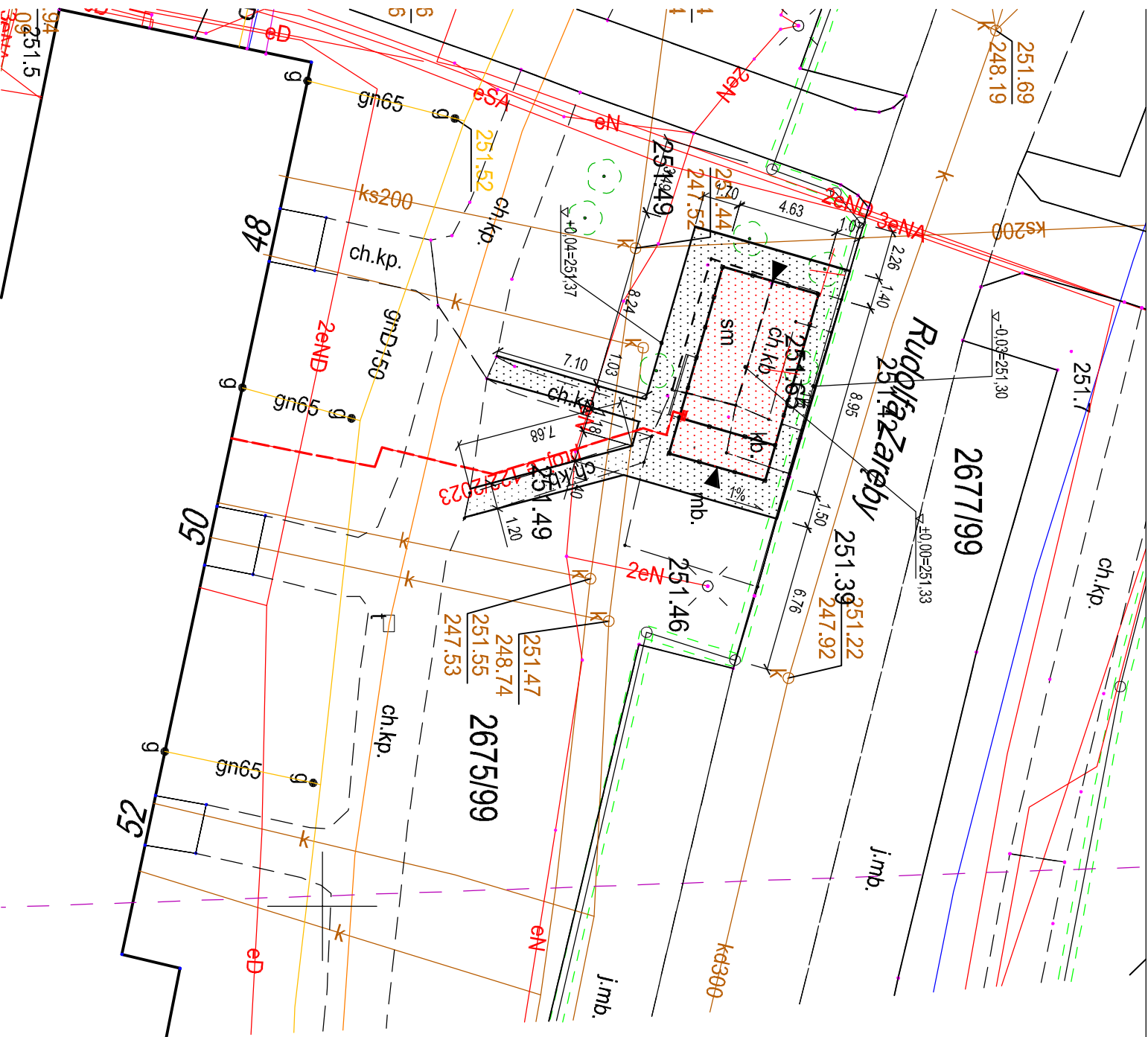
**bipoprojekt**  
BIURO PROJEKTOWANIA I OBSŁUGI INWESTYCJI

temat: Budowa wiaty nr 12 do gromadzenia odpadów siałych oraz rozbiórka istniejącej wiaty  
Tychy, ul. Zaręby, dz. nr 2675/99

inwestor: Tyska Spółdzielnia Mieszkaniowa "Zuzanna"  
Tychy, ul. Zgrzebnicka 35a

treść: Projekt zagospodarowania terenu

projektant: mgr inż. arch. Witold Kaczmarczyk	podpis:	data: 04.2023
nr proji: 1026	branzo: budowlana	nr rysunku: PZ01



- LEGENDA:
- PROJEKTOWANA WIATA
  - ISTNIEJĄCA WIATA DO DEMONTAŻU
  - PROJEKTOWANE WEJŚCIE DO WIATY
  - PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA KOSTKA BETONOWA UNI-ECO
  - PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA KOSTKA BEHATON Z ROZBIÓRKI
  - ISTNIEJĄCA NAWIERZCHNIA - KOSTKA BEHATON DO ZACHOWANIA
  - ISTNIEJĄCY CHODNIK DO LIKWIDACJI
  - PROJEKTOWANA WEWNĘTRZNA INSTALACJA ENERGII ELEKTRYCZNEJ
  - DRZEWO DO WYCINKI

# bipoprojekt

BIURO PROJEKTOWANIA I OBSŁUGI INWESTYCJI

temat: Budowa wiaty nr 12 do gromadzenia odpadów stałych oraz rozbiórka istniejącej wiaty  
Tychy, ul. Zaręby, dz. nr 2675/199

inwestor: Tyska Spółdzielnia Mieszkaniowa "Zuzanna"  
Tychy, ul. Zgrzebnicka 35a

treść: Szczegół zagospodarowania terenu

projektant: mgr inż. arch. <b>Witold Kaczmarczyk</b> upr. nr 6284	podpis:	data: 04.2023	nr rysunku: PZ02
nr: 1026	branża: budowlana	skala: 1:250	