



**Zakład Projektowania  
i Usług Inwestycyjnych  
„KOM-BUD” – Romuald Szydłowski**

75-361 Koszalin ul. Rodła 52 REGON 330108331 ☎ (48) 602 66 54 71

## **PROJEKT WYKONAWCZY**

### **BUDOWA CENTRUM PRZESIADKOWEGO PRZY UL. BAŁTYCKIEJ I INWESTYCJI TOWARZYSZĄCYCH W M. KOŁOBRZEG**

**Zadanie:** Budowa Centrum Przesiadkowego przy ul. Bałtyckiej i inwestycji towarzyszących w m. Kołobrzeg

**Adres:** Kołobrzeg, ul. Bałtycka, dz. nr 5/2, 6/1, 11, 12 obr. 03, dz. nr 2, obr. 10

**Kategoria:** XXII, IV

**Branża:** Drogowa – roboty nawierzchniowe

**Inwestor:** Gmina Miasto Kołobrzeg, ul. Ratuszowa 13, 78-100 Kołobrzeg

**Sprawdzający:**

inż. J. Bakalarski  
upr. GT-V/63/14/76

**Projektant:**

inż. Romuald Szydłowski  
upr. nr GT-V-63/58/76



**Zakład Projektowania  
i Usług Inwestycyjnych  
„KOM-BUD” – Romuald Szydłowski**

75-361 Koszalin ul. Rodła 52 REGON 330108331 ☎ (48) 602 66 54 71

## **Zawartość opracowania**

<b>1) Oświadczenie, przynależność do Izby i uprawnienia projektantów .....</b>	<b>3 ÷ 6</b>
<b>2) Opis techniczny .....</b>	<b>7 ÷ 18</b>
<b>3) Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....</b>	<b>23 ÷ 27</b>
<b>4) Część graficzna projektu .....</b>	<b>28</b>
1. Plan sytuacyjny - orientacja	
2. Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500	Rys. 1
3. Profil podłużny parkingu skala 1:50/500	Rys. 2
4. Przekroje normalne skala 1:50	Rys. 3
5. Przekrój konstrukcyjny proj. nawierzchni skala 1:50	Rys. 4



**Zakład Projektowania  
i Usług Inwestycyjnych  
„KOM-BUD” – Romuald Szydłowski**

75-361 Koszalin ul. Rodła 52 REGON 330108331 ☎ (48) 602 66 54 71

Koszalin, marzec 2016 r.

Projektanci n/w branży  
PB drogowej

## **OŚWIADCZENIE**

Dotyczy: Projektu budowy Centrum Przesiadkowego przy ul. Bałtyckiej  
i inwestycji towarzyszących w m. Kołobrzeg.

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa wykonawczego oświadczam, że projekt budowy Centrum Przesiadkowego przy ul. Bałtyckiej i inwestycji towarzyszących, na działkach nr 5/2, 6/1, 11, 12 obr. 03 oraz działce nr 2, obr. 10 w miejscowości Kołobrzeg, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**Sprawdzający:**

inż. J. Bakalarski  
upr. GT-V/63/14/76

**Projektant:**

inż. Romuald Szydłowski  
upr. nr GT-V-63/58/76

## **Opis techniczny**

### **do projektu budowy Centrum Przesiadkowego przy ul. Bałtyckiej i inwestycji towarzyszących w m. Kołobrzeg**

---

#### **I. Podstawa opracowania**

- Zlecenie Inwestora - Gmina Miasto Kołobrzeg, ul. Ratuszowa 13, 78-100 Kołobrzeg
- Podkład geodezyjny w skali 1:500 do celów projektowych
- Pomiary geodezyjne uzupełniające
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Wizja w terenie – inwentaryzacja dla celów projektowych
- Specyfikacja Techniczna
- Polskie Normy i warunki techniczne
- Decyzja o warunkach zabudowy
- Karta informacyjna przedsięwzięcia
- Opinia geotechniczna autor: Magdalena Tyszecka, Koszalin lipiec 2014 r.
- Koncepcja budowy parkingu: autor inż. Romuald Szydłowski, styczeń 2016 r.

#### **II. Położenie, rzeźba terenu**

Działki nr 5/2, 6/1, 11, 12 obr. 03, dz. nr 2, obr. 10 objęte niniejszym opracowaniem, znajdują się w północnej części miasta Kołobrzeg, w bezpośrednim sąsiedztwie Reduty Solnej. Od strony północnej tereny graniczą z Fortem Solnym, od strony południowej z pasem drogowym ulicy Bałtyckiej zaś od strony zachodniej z pasem drogowym ul. Szyprów. Po wschodniej stronie działek przebiega linia kolejowa nr 402 Kołobrzeg - Goleniów, za którą znajduje się pas drogowy ulicy Solnej. Obszar projektowanej inwestycji obecnie jest on niezagospodarowany i służy za tymczasowy parking dla autokarów, jedynie przy zachodniej granicy terenu znajduje się budynek kontenerowy wraz z wydzielonym terenem ekspozycyjnym.

Dojazd do terenu odbywa się od strony południowej istniejącym zjazdem z ul. Bałtyckiej.

Rzędne bezwzględne terenu kształtują się w granicach od 2,00 ÷ 3,12 m n.p.m. Generalnie - teren inwestycji jest płaski, ze skarpą w centralnej części po dawnym

nasypie kolejowym. Ponadto wokół granic pasa drogowego oraz istniejącego ogrodzenia na środku terenu rosną drzewa, głównie liściaste.

Dokładną lokalizację, gatunki oraz wielkość drzew przedstawiono w szczegółowej inwentaryzacji terenu, będącej częścią składową dokumentacji wykonawczej.

Istniejąca infrastruktura techniczna występuje głównie wzdłuż granicy działek z pasami drogowymi tzn. występuje: sieć gazowa, wodociągowa, energetyczna i telefoniczna. Przez środek terenu objętego opracowaniem przebiega nieczynna podziemna linia energetyczna średniego napięcia.

**W związku z tym, że teren jest uzbrojony należy szczególną uwagę zwrócić przy robotach ziemnych, by nie uszkodzić istniejących rurociągów oraz armatury. Dlatego w miejscach szczególnie kolizyjnych (pokazuje to projekt zagospodarowania - Rys. 1 oraz profile podłużne - Rys. 2) należy dokonywać próbnych przekopów ręcznych.**

#### **Budowa geologiczna:**

W miejscu projektowanego parkingu wykonano 3 otwory badawcze w pobliżu granicy pasa drogowego ul. Bałtyckiej do głębokości 5,0 m p.p.t.

W podłożu obszaru objętego opracowaniem do zbadanej głębokości stwierdzono występowanie utworów czwartorzędowych wieku holocénskiego i plejstocénskiego.

Holocen reprezentowany jest przez przypowierzchniową warstwę nasypów w których skład wchodzi: gleba, piaski próchniczne, gruz, torf, piaski drobne humusowe, piaski średnie, namuły oraz humus. Poniżej nawiercono w otworach badawczych w centralnej i wschodniej części terenu utwory pochodzenia organicznego reprezentowane przez torfy.

Ponadto w otworach badawczym w zachodniej i centralnej części nawiercono aluwialne piaski drobne lokalnie przewarstwione piaskami próchnicznymi. Całkowita miąższość osadów holocenu wynosi  $2,4 \div 2,6$  m.

Plejstocen wykształcony jest przez utwory akumulacji lodowcowej reprezentowane przez gliny lokalnie z domieszką pyłów. Ponadto w otworze po zachodniej stronie terenu poniżej piasków drobnych nawiercono zastoiskowe pyły.

Wodę gruntową o zwierciadle swobodnym nawiercono w piaskach drobnych, w otworach badawczych w zachodniej i centralnej części terenu, na głębokościach  $1,2 \div 1,4$  m, co odpowiada rzędnym z zakresu wysokości  $0,7 \div (-1,2)$  m n.p.m.

Ponadto w otworach badawczych w centralnej i wschodniej stronie obszaru woda gruntowa występuje w postaci silnych sączeń w strefie głębokości  $2,7 \div 3,5$  m co odpowiada rzędnym z zakresu wysokości  $0,2 \text{ n.p.m.} \div (-1,1) \text{ m p.p.m.}$

W otworze w centralnej części woda z sączenia stabilizowała na rzędnej  $0,3 \text{ m n.p.m.}$ , natomiast w otworze po wschodniej stronie - w poziomie nawiercenia.

Obraz warunków wodnych odnosi się do okresu wierceń i może ulegać okresowym zmianom w zależności od ilości opadów atmosferycznych i pory roku.

Przewiduje się wzrost intensywności sączeń w okresach deszczowych oraz wahania poziomu wody w granicach  $\pm 1,0 \text{ m}$ .

Dokładny obraz budowy geologicznej i warunków wodnych podano w opinii geologicznej autorstwa Magdaleny Tyszeckiej oraz w projekcie wykonawczym.

### **III. Projekt zagospodarowania terenu**

Zgodnie z decyzją o warunkach zabudowy, kartą informacyjną o przedsięwzięciu, koncepcją i uzgodnieniami z Inwestorem – Gminą Miasto Kołobrzeg opracowano projekt budowlany zakładający budowę centrum przesiadkowego w skład którego wchodzić będą:

- Parking z 69 miejscami postojowymi dla samochodów osobowych i 7 miejscami dla osób niepełnosprawnych oraz z 4 miejscami postojowymi dla autobusów.
- Drogi wewnętrzne o szerokości jezdni  $5,0 \text{ m}$  i  $6,0 \text{ m}$  wraz z odwodnieniem w tym odwodnieniem liniowym na zjeździe z ul. Bałtyckiej i wjeździe na teren parkingu.
- Zadaszone miejsca postojowe dla rowerów.
- Zadaszona miejska stacja rowerowa
- Dwa przystanki autobusowe regularnych linii autobusowych (jeden dla wysiadających i drugi dla wsiadających podróżnych) - zadaszone.
- Toaleta publiczna.
- 43 przebudowane przystanki autobusowe na terenie miasta.

Przebieg jezdni dróg wewnętrznych i lokalizację miejsc postojowych wraz z podanymi szerokościami oraz rzędnymi niwelety przedstawiono w projekcie zagospodarowania przestrzennego - Rys. 1.

Projekt oświetlenia oraz odwodnienia projektowanego terenu stanowią odrębne opracowania.

W ramach zadania przewiduje się budowę i przebudowę infrastruktury towarzyszącej, w tym przebudowę 43 przystanków autobusowych, wg odrębnego opracowania, zlokalizowanych z poniższym zestawieniem:

Lokalizacja przystanków autobusowych przeznaczonych do przebudowy:

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa przystanku</b>	<b>Nazwa ulicy</b>	<b>Lokalizacja</b>
1	6 Dywizji Piechoty - cmentarz 1	ul. VI Dywizji Piechoty	dz. nr 7/3 obr. 16
2	6 Dywizji Piechoty - cmentarz 2	ul. VI Dywizji Piechoty	dz. nr 211/2 obr. 17
3	Armii Krajowej - poczta 2	ul. Armii Krajowej	dz. nr 137 obr. 12
4	Bałtycka przy Wylotowej 1	ul. Bałtycka	dz. nr 1/2 obr. 10
5	Chodkiewicza - osiedle 1	ul. Chodkiewicza	dz. nr 115/3 obr. 14
6	Chodkiewicza - osiedle 2	ul. Chodkiewicza	dz. nr 8/23 obr. 14
7	Chodkiewicza przy Bema 2	ul. Chodkiewicza	dz. nr 10/12 obr. 14
8	Frankowskiego	ul. Dworcowa	dz. nr 171 obr. 12
9	Fredy - 2	ul. Fredry	dz. nr 91/13 obr. 5
10	Grzybowska - osiedle 2	ul. Grzybowska	dz. nr 414/1 obr. 9
11	Grzybowska przy Bydgoskiej	ul. Grzybowska	dz. nr 570/3 obr. 9
12	Grzybowska przy Warszawskiej	ul. Grzybowska	dz. nr 565/3 obr. 9
13	Jedności Narodowej - kościół 1	ul. Jedności Narodowej	dz. nr 56/1 obr. 10
14	Kamienna 1	ul. Kamienna	dz. nr 394 obr. 13
15	Kamienna 2	ul. Kamienna	dz. nr 385/3 obr. 13
16	Kniewskiego Dworzec PKP - stanowisko nr 2	ul. Kniewskiego	dz. nr 21/2 obr. 12
17	Kniewskiego Dworzec PKP - stanowisko nr 3	ul. Kniewskiego	dz. nr 21/2 obr. 12
18	Koszalińska/Grochowska 1	ul. Koszalińska	dz. nr 152/2 obr. 13
19	Koszalińska/Grochowska 2	ul. Koszalińska	dz. nr 153/2 obr. 13
20	Koszalińska - Gazownia 1	ul. Koszalińska	dz. nr 100/1 obr. 13
21	Koszalińska - Gazownia 2	ul. Koszalińska	dz. nr 255/7 obr. 13
22	Kupiecka 1	ul. Kupiecka	dz. nr 127/1 obr. 13
23	Łopuskiego - szpital 1	ul. Łopuskiego	dz. nr 51/15 obr. 11
24	Mazowiecka przy ul. Artyleryjskiej 1	ul. Mazowiecka	dz. nr 227 obr. 11
25	Mazowiecka przy ul. Św. Macieja 2	ul. Mazowiecka	dz. nr 227 obr. 11
26	Młyńska 1	ul. Młyńska	dz. nr 67 obr. 11
27	Młyńska 2	ul. Młyńska	dz. nr 69/1 obr. 11

28	Lwowska - Podczele	ul. Lwowska	dz. 4/334 obr. 8
29	Nowogródzka - Podczele	ul. Nowogródzka	dz. nr 4/67 obr. 8
30	Tarnopolska - Podczele	ul. Tarnopolska	dz. nr 8/4 obr. 8
31	Starynowska przy ul. Słowiczej - piekarnia 1	ul. Starynowska	dz. nr 48/6 obr. 17
32	Starynowska przy Grudziądzkiej	ul. Starynowska	dz. nr 473 obr. 17
33	Szpitalna	ul. Szpitalna	dz. nr 56/2 obr. 11
34	Unii Lubelskiej - kładka 1	ul. Unii Lubelskiej	dz. nr 101/1 obr. 12
35	Walki Młodych - Policja 1	ul. Walki Młodych	dz. nr 67 obr. 12
36	Walki Młodych - Policja 2	ul. Walki Młodych	dz. nr 67 obr. 12
37	Walki Młodych przy Giełdowej 1	ul. Walki Młodych	dz. nr 194 obr. 12
38	Walki Młodych przy Giełdowej 2	ul. Walki Młodych	dz. nr 194 obr. 12
39	Wojska Polskiego	ul. Wojska Polskiego	dz. nr 138/2 obr. 12
40	Wschodnia - osiedle 2	ul. Wschodnia	dz. nr 4/89 obr. 14
41	Wschodnia - plaża 2	ul. Wschodnia	dz. nr 46 obr. 6
42	Wschodnia przy Koszalińskiej	ul. Wschodnia	dz. nr 4/89 obr. 14
43	Źródlana - Dworzec PKP	ul. Źródlana	dz. nr 9 obr. 12

**Projekt posiada dokumentację projektową i wymaga uzyskania pozwoleń na budowę oraz zgód w postaci braków sprzeciwu dla robót objętych zgłoszeniami z:**

- Wojewody Zachodniopomorskiego dla działki nr 5/2 obręb 3 stanowiącej tereny portowe oraz działek stanowiących pasy drogowe dróg wojewódzkich:
  - działka nr 7/3 obr. 16
  - działka nr 211/2 obr. 17
  - działka nr 385/3 obr. 13
  - działka nr 21/2 obr. 12
  - działka nr 21/2 obr. 12
  - działka nr 152/2 obr. 13
  - działka nr 153/2 obr. 13
  - działka nr 100/1 obr. 13
  - działka nr 255/7 obr. 13
  - działka nr 127/1 obr. 13
  - działka nr 69/1 obr. 11
  - działka nr 101/1 obr. 12
- Starosty Kołobrzeskiego dla działek nr 6/1, 11, 12 obr. 03, dz. nr 2 obr. 10 będących własnością miasta Kołobrzeg oraz działek stanowiących pasy drogowe dróg powiatowych:
  - działka nr 91/13 obr. 5
  - działka nr 414/1 obr. 9
  - działka nr 56/1 obr. 10
  - działka nr 227 obr. 11
  - działka nr 227 obr. 11
  - działka nr 48/6 obr. 17
  - działka nr 4/89 obr. 14
  - działka nr 4/89 obr. 14



Roboty związane z przebudową przystanków autobusowych realizowane będą w oparciu o zgłoszenie zamiaru wykonania robót budowlanych i wymagają przyjęcia przez Starostę Kołobrzeskiego zamiaru wykonywania robót budowlanych.

#### **IV. Projektowane nawierzchnie utwardzone**

##### **a) Rozwiązania wysokościowe**

W celu nawiązania niwelety do istniejących poziomów nawierzchni na terenie działki oraz istniejącej niwelety posadowienia istniejących budynków projektowana niweleta dróg wewnętrznych posiadać będzie spadki podłużne  $i = 0,48 \%$  oraz  $i = 0,72 \%$ . Spadki poprzeczne jezdni dwustronne  $i = 2 \%$  natomiast miejsc postojowych jednostronne  $i = 1 \div 2 \%$ . Spadki poprzeczne chodnika jednostronne  $i = 2 \%$ .

Wysokościowo przebieg niwelety projektowanych nawierzchni jest ściśle powiązany z poziomem jezdni ul. Bałtyckiej oraz poziomami wejść do istniejącego budynku i terenu wystawowego na terenie opracowania, a także warunkiem uzyskania normatywnych spadków podłużnych.

Na przekrojach normalnych i konstrukcyjnych - Rys. 3 i Rys. 4 podano wartości spadków i rzędne wysokościowe. Pozostałe elementy rozwiązania wysokościowego pokazane są na projekcie zagospodarowania terenu - Rys. 1 i profilu podłużnym Rys. 2.

##### **b) Konstrukcja nawierzchni**

Konstrukcję nawierzchni przyjęto na podstawie katalogu konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych przy założeniu, że nośność gruntu jest doprowadzona do G1. Warunek ten będzie spełniony poprzez projektowaną wymianę gruntu nasypowego słabonośnego (gruz) oraz zastosowanie geokompozytów do wzmocnienia konstrukcji nawierzchni.

##### **Jezdnie dróg wewnętrznych parkingu oraz miejsc postojowych dla autokarów**

- 8 cm kostka bet. brukowa, koloru ciemnoszarego (dla jezdni) oraz koloru czerwonego dla miejsc postojowych (z wydzieleniem miejsc kostką koloru ciemnoszarego);
- 5 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4;
- 25 cm podbudowa z kruszywa łamanego o ciągłości frakcji  $0,00 \div 31,5 \text{ mm}$  stabilizowana mechanicznie przy stopniu zagęszczenia  $I_s = 1,03$ ;

- geokrata wysokości 10 cm wypełniona kruszywem łamanym przy  $I_s = 1,03$ ;
- 20 cm podsypka piaskowa – pospółka przy stopniu zagęszczenia  $I_s = 1,03$ ;
- warstwa odcinająca z gruntocementu  $R_m=2,5$  MPa, gr. 10 cm;
- grunt piaszczysty – po wymianie gruntu nasypowego, gr. 70 ÷ 100 cm przy stopniu zagęszczenia  $I_s = 1,00$ ;
- geowłóknina wokół całej konstrukcji nawierzchni parkingu.

Wskaźniki zagęszczenia poprzedzone badaniami laboratoryjnymi lub geologa.

### **Miejsca postojowe dla samochodów osobowych**

- 8 cm kostka bet. brukowa, koloru czerwonego, z wyznaczeniem miejsc postojowych kostką koloru czarnego;
- 5 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4;
- 15 cm podbudowa z kruszywa łamanego o ciągłości frakcji 0,00 ÷ 31,5 mm stabilizowana mechanicznie przy stopniu zagęszczenia  $I_s = 1,03$ ;
- 15 cm podsypka piaskowa – pospółka przy stopniu zagęszczenia  $I_s = 1,03$ ;
- warstwa odcinająca z gruntocementu  $R_m=2,5$  MPa, grubości 10 cm;
- grunt piaszczysty – po wymianie gruntu nasypowego, gr. 100 ÷ 200 cm przy stopniu zagęszczenia  $I_s = 1,00$ ;
- geowłóknina wokół całej konstrukcji nawierzchni parkingu.

### **Chodniki**

Na chodnikach nawierzchnia z kostki betonowej - brukowej grubości 6 cm, koloru szarego, ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 5 cm i podsypce piaskowej (pospółka) grubości 10 cm z wypełnieniem spoin piaskiem przy wskaźniku zagęszczenia  $I_s = 1,03$ .

Wzór kostki dowolny np. „Behaton” – po zagęszczeniu i uwałowaniu spoiny zamulamy piaskiem drobnoziarnistym.

W projekcie wskazano lokalizację projektowanej, wg odrębnego opracowania, ścieżki rowerowej w obrębie nowoprojektowanego zjazdu z ul. Bałtyckiej. Konstrukcję ścieżki należy wykonać zgodnie z jej projektem.

## **Krawężniki i obrzeża**

Krawężniki projektuje się betonowe uliczne o wymiarach  $15 \times 30$  cm oraz najazdowe o wym.  $15 \times 22$  cm. Krawężniki przy przejściach dla pieszych i zjazdach należy stosować typu najazdowego, przy świetle krawężnika + 2 cm do 4 cm max.

Krawężniki ustawić na warstwie podsypki cementowo-piaskowej 1:4, grub. 5 cm i ławie betonowej z oporem  $f = 0,0575 \text{ m}^2$  lub ławie zwykłej  $f = 0,02 \text{ m}^2$ , beton C12/15. Ława zwykła pod krawężniki o świetle  $h = 2$  cm. Spoiny w krawężniku wypełnić zaprawą cementową. Światło krawężnika  $h = 2$  cm projektuje się na zjazdach i przejściach dla pieszych.

Zaleca się ustawienie krawężnika o świetle  $h = 0$  cm na skrzyżowaniu zjazdu z projektowaną ścieżką rowerową.

Światło krawężnika  $h = 12$  cm projektuje się na pozostałych odcinkach jezdni.

Ograniczenie chodników projektuje się obrzeżem betonowym  $6 \times 20$  cm ustawionym na ławie piaskowej.

Wymagania dotyczące stosowania materiałów oraz gotowych wyrobów, a także warunki odbioru robót zawarte są w OST Generalnej Dyrekcji Dróg Publicznych Warszawa. Szczegóły konstrukcji nawierzchni – Rys. 4.

## **V. Roboty rozbiórkowe i ziemne**

Rozbiórki krawężników, nawierzchni jezdni, podbudowy, nawierzchni zjazdów, chodników i obrzeży należy wykonywać mechanicznie i częściowo ręcznie - zależnie od warunków miejscowych.

Roboty ziemne przy korytowaniu pod konstrukcję zjazdów wykonać mechanicznie koparką z transportem urobku na odkład. Profilowanie pod chodniki wykonać ręcznie, a podłoże dogęścić zagęszczarką płytową do uzyskania wskaźnika zagęszczenia  $I_s = 0,98$  do  $I_s = 1,03$ .

Gleba oraz ziemia pozyskana w wyniku korytowania, zostanie wykorzystana do niwelacji terenu na obszarze objętym niniejszym opracowaniem. Grunty słabonośne, nasypowe przeznaczone do wymiany powinny po wydobyciu, być wywiezione na wysypisko odpadów i zutylizowane, zgodnie z odpowiednimi przepisami ustawy o ochronie środowiska.

Projektowane zagospodarowanie terenu przewiduje wycinkę 9 sztuk istniejących drzew. Oznaczenie ich gatunków oraz wymiarów przedstawiono w szczegółowej inwentaryzacji zieleni będącej częścią składową dokumentacji wykonawczej. Proponowaną lokalizację nasadzeń zastępczych przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu – Rys. 1.

## **VI. Elementy małej architektury**

### **• Ogrodzenie**

Realizacja projektowanego parkingu niesie za sobą konieczność zmiany trasy istniejącego ogrodzenia przebiegającego przez środek terenu objętego niniejszym opracowaniem. Nowe ogrodzenie będzie rozgraniczać teren projektowanego parkingu od strony północnej i wschodniej i łączyć się z istniejącym ogrodzeniem terenów ekspozycyjnych i ogrodzeniem biegnącym wzdłuż ul. Szyprów.

Nowo projektowane ogrodzenie powinno nawiązywać stylem, kolorem i wysokością do istniejącego ogrodzenia ogrodu wystawowego. Dlatego zaprojektowano je jako typowe ogrodzenie panelowe o wysokość ok. 1,5 m w kolorystyce jasnoszarej lub ocynkowanej. Na dole ogrodzenia powinna się znajdować podmurówka, w wersji gładkiej. Rozstaw słupków 2,5 m.

Zaleca się montaż paneli ogrodzenia za pomocą śrub z nakrętkami zrywanymi lub w inny sposób zabezpieczonych przed kradzieżą.

### **• Wiaty przystankowe**

W ramach Inwestycji planuje się zastosowanie 4 typów wiat przystankowych:

**A** - wiata wąska bez ścianek bocznych - przedział wymiarów:

Długość - od 4000 mm do 4200 mm; wysokość - od 2300 mm do 2500 mm; szerokość tylnej ściany - od 3500 mm do 4200 mm; szerokość zadaszenia - od 1200 mm do 1800 mm

**B** - wiata 2 - modułowa z trzema ściankami - szerokość - od 1300 mm do 1500 mm; długość - od 2500 mm do 2800 mm; wysokość - od 2300 mm do 2500 mm.

**C** - wiata 3 - modułowa z trzema ściankami - szerokość - od 1300 mm do 1500 mm; długość - od 3800 mm do 4100 mm; wysokość - od 2300 mm do 2500 mm.

**D** - wiata 4 - modułowa z trzema ściankami - szerokość - od 1300 mm do 1500 mm; długość - od 5100 mm do 5500 mm; wysokość - od 2300 mm do 2500 mm.

Przyjęta konstrukcja wiaty: Ramy nośne wiaty opierają się na dwóch filarach wykonanych z dwuteowników IPE 140 o grubości ścianki 30 mm, zwieńczonych u podstawy płytami montażowymi o średnicy 220 mm, poprzez które następuje przytwierdzenie wiaty do podłoża. Filary nośne połączone są ze sobą za pomocą rury stalowej o wymiarach  $121 \times 6$  mm, która stanowi jednocześnie konstrukcję nośną dachu wiaty, wykonanego z arkuszy szkła bezpiecznego 4+4 mm. Ściana tylna wykonana jest z arkusza szkła bezpiecznego 5+5 mm, który przymocowany jest od góry do belki górnej, natomiast od dołu poprzez dodatkową belkę o wymiarach  $101.6 \times 4$  mm. Prawa ściana boczna wykonana jest ze szkła bezpiecznego 5+5 mm, które od dołu i góry przytrzymywane jest za pomocą profili stalowych o przekroju T. Lewa ściana boczna ma formę panelu reklamowego opartego na wykorzystaniu gabloty. Rama gabloty wykonana jest ze stali, natomiast drzwi wykonane są z profili aluminiowych oraz szkła bezpiecznego o grubości 6 mm.

Gablota jest od środka podświetlana za pomocą lamp led, które zapewniają równomierne rozproszenie światła. Cała instalacja elektryczna wykonana jest z wykorzystaniem podwójnie izolowanych przewodów, zgodnie ze standardami EC. Wewnątrz gabloty znajduje się tablica w formie podwójnego panelu ze szkła akrylowego j. typu pleksiglas o grubości 4 mm, która służy do zawieszenia posterów oraz plakatów. Wszystkie elementy stalowe są ocynkowane ogniowo zgodnie ze standardami UNI oraz lakierowane proszkowo w dostępnej palecie kolorów.

Wszystkie przystanki wyposażone zostaną w słup multimedialny, który jest zarazem **power bankiem** do ładowania urządzeń mobilnych. Dodatkowo słup ma oświetlenie LED, może być wyposażony **samoobsługową stację naprawy** rowerów wraz z kompresorem zasilanym z instalacji fotowoltaicznej (wewnętrzny akumulator).

- **Wiaty dla rowerów**

Jednostronna i dwustronna, modułowa wiata wykonana z ocynkowanej ogniowo (zgodnie z normami UNI) oraz malowanej proszkowo stalowej konstrukcji, której podstawę stanowią 2 kolumny z rur stalowych o średnicy 152 mm oraz konstrukcji dwustronnego zadaszenia z centralnie biegnącą rynną. Konstrukcja dachu składa się z elementów stalowych pokrytych poliwęglanem komorowym o grubości 10 mm. Konstrukcja zadaszenia wzmocniona jest systemem żeber wykonanych z blachy

stalowej o grubości 2,5 mm oraz od frontu belką stalową o średnicy 40 mm. Wszystkie mocowanie - stal nierdzewna.

Mocowanie do podłoża za pomocą kotew chemicznych dobieranych indywidualnie do projektu.

Woda deszczowa odprowadzana jest poprzez wewnętrzną rynnę oraz następnie poprzez jedną ze stóp wiaty na zewnątrz.

Wymiary wiaty: odstęp między wspornikami 3000 mm, wysokość: 2400 mm, głębokość: 2750 mm (wersja 1-stronna), 4854 mm (wersja dwustronna). Stal ocynkowana, malowana proszkowo. Wiata dla rowerów również zostanie doposażona w słup multimedialny.

### • **Toaleta publiczna**

Zaprojektowano toaletę publiczną w formie monolitycznego modułu kompozytowo-betonowego, bez konieczności wykonania fundamentów o wymiarach 3,32 m × 2,12 m. Jest ona wyposażona w dwa pomieszczenia sanitarne oraz pomieszczenie techniczno-serwisowe. Każde pomieszczenie jest dostępne z zewnątrz oraz jedno z pomieszczeń sanitarnych jest dostosowane dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich i posiada miejsce umożliwiające przewijanie niemowląt.

#### **Warunki techniczne jakie spełnia toaleta:**

- 1) konstrukcja toalety żelbetowa o przekroju poziomym w kształcie prostokąta, odporną na akty wandalizmu;
- 2) ściany betonowe wykończone płytami kamiennymi lub innymi materiałami zapewniającymi wysoką estetykę oraz dostosowanymi do nadmorskich warunków pogodowych (zwłaszcza zimowych). Ściany, posadzki i stropodach muszą spełniać wymogi izolacji cieplnej;
- 3) podgrzewana antypoślizgowa podłoga wewnątrz toalety o wzmocnionej odporności na ścieranie;
- 4) preferowane doświetlenie pomieszczenia toalety – w dachu;
- 5) wyposażenie toalety w pełną automatykę zapewniającą jej skuteczne, bezobsługowe funkcjonowanie (z wyjątkiem koniecznych przeglądów i napraw oraz uzupełniania środków higieny – w szczególności mydła, papieru toaletowego, środków do automatycznej, cyklicznej dezynfekcji);

- 6) muszla bezdotykowo spłukiwana z zastosowaniem automatycznej technologii mycia, suszenia oraz dezynfekcji deski sedesowej;
- 7) czasowy ogranicznik przebywania w toalecie;
- 8) moduł umywalkowy wyposażony w sensory ruchu umożliwiające bezdotykowe korzystanie z podajnika na mydło, umycia rąk oraz ich wysuszenia;
- 9) zabezpieczenie powierzchni ścian zewnętrznych i wewnętrznych w sposób umożliwiający szybkie i proste usuwanie graffiti oraz zastosowanie rozwiązań konstrukcyjnych i materiałowych wewnątrz i na zewnątrz toalety, odpornych na próby wandalizmu, w szczególności uniemożliwiających odkręcenie lub oderwanie elementów wyposażenia, bądź ich łatwe mechaniczne uszkodzenie, zarysowanie itp.
- 10) podajnik papieru toaletowego z funkcją anty p.poż.;
- 11) automatyczna wentylacja pomieszczenia;
- 12) automatyczne mycie podłogi;
- 13) podgrzewacz wody do mycia;
- 14) panel wrzutowy na monety z elektronicznym ekranem informacyjnym odpornym na akty wandalizmu, z możliwością ustawienia każdej wielkości wrzutowej nominału z informacją na ekranie o sumie wrzuconych monet do wielkości zadanej lub ustawienia bezpłatnego korzystania/wejścia;
- 15) funkcja ręcznego otwierania drzwi wewnątrz toalety umożliwiająca swobodne wyjście w sytuacji awaryjnej również w przypadku braku prądu;
- 16) światło wewnątrz toalety, włączane automatycznie po otwarciu drzwi wejściowych;
- 17) awaryjne światło włączające się w przypadku zaniku prądu;
- 18) toaleta oświetlona z zewnątrz energooszczędnymi lampami ledowymi, wyposażona w czujnik zmierzchowy;
- 19) lustro ze wzmocnionej stali odporne na akty wandalizmu;
- 20) sensory ruchu sprawdzające czy w toalecie znajduje się użytkownik;
- 21) sygnalizacyjny system przeciwpożarowy;
- 22) czujnik temperatury regulujący automatycznie temperaturę wewnątrz pomieszczenia;
- 23) graficzne oznaczenia funkcji użytkowych wewnątrz toalety;
- 24) wyposażenie w specjalny bezpieczny przewijak dla niemowląt z pasami bezpieczeństwa;
- 25) wszystkie powierzchnie powinny być antybakteryjne i wodoodporne;

- 26) automatyczny odświeżacz powietrza;
- 27) kosz na śmieci, wykonany ze stali nierdzewnej z funkcją anty pożarową;
- 28) instrukcja użytkowania toalety w trzech językach (polski, angielski, niemiecki);
- 29) niklowany wieszak;
- 30) system zdalnego powiadamiania administratora poprzez wysyłanie wiadomości sms: brak prądu, alarm przeciwpożarowy, spadek temperatury w toalecie, wezwanie pomocy, sygnalizacja zajęcia toalety powyżej wyznaczonego czasu korzystania;
- 31) nadajnik GSM, który po przez wiadomość sms umożliwia: włączenie i wyłączenie toalety oraz otwieranie drzwi.
- 32) kolorystyka elewacji toalety powinna być w odcieniach szarości, grafitu lub czarnego.

### **Przystosowanie toalety publicznej do wymagań osób poruszających się na wózkach inwalidzkich**

Toaleta zapewnia:

- a) szerokość wejścia umożliwia wjazd wózkiem inwalidzkim;
- b) wolna przestrzeń wewnątrz pomieszczenia oparta na kole o średnicy 150cm;
- c) umywalka umieszczona na odpowiedniej wysokości;
- d) bezpieczne pochwyt dla niepełnosprawnych;
- e) umiejscowienie wszystkich przycisków i urządzeń na wysokościach odpowiadających osobom na wózkach inwalidzkich;

Toaleta będzie posiadać osobne pomieszczenie techniczne z oddzielnym wejściem zewnętrznym, w którym znajdują się cała automatyka sterowania systemem komputerowym umożliwiającym zarządzanie niżej wymienionymi parametrami:

- a) ustawianie czasu i daty;
- b) wielkość opłaty za toaletę;
- c) częstotliwość mycia podłogi (co które użycie toalety skutkuje procedurą mycia podłogi);
- d) częstotliwość mycia sedesu (co które użycie toalety skutkuje procedurą mycia sedesu);
- e) częstotliwość suszenia sedesu ( ile razy sedes przesuwany w strefę jego suszenia);
- f) czas pracy suszarki;



- g) czas mycia sedesu, podłóg;
- h) zawór wodny do podłączenia węża.

**Informacja dotyczącą źródła zaopatrzenia w wodę, rodzajów powstających ścieków i odpadów oraz planowanego, zgodnego z przepisami sposobu ich zagospodarowania, a także sposobu zagospodarowania wód opadowych i roztopowych**

#### **Woda**

Zaopatrzenie w wodę z miejskiej sieci wodociągowej.

#### **Ścieki**

Odprowadzenie ścieków poprzez miejską sieć kanalizacji sanitarnej do oczyszczalni ścieków.

#### **Wody opadowe**

Na nowoprojektowanym zjeździe publicznym z ul. Bałtyckiej na teren centrum zaprojektowano odwodnienie liniowe, którego zadaniem jest uniemożliwienie przedostawania się wód opadowych na teren pasa drogowego. Zaprojektowano odwodnienia liniowe typowe, z rusztem żeliwnym lub metalowym klasy D400, zabezpieczone przed kradzieżą. Montaż zgodnie z wytycznymi producenta odwodnienia, przy pomocy fundamentu betonowego z opaską dostosowaną do spadku nawierzchni zjazdu. Włączenie korytka odwodnienia do projektowanej kanalizacji deszczowej przy pomocy systemowej studzienki wraz z osadnikiem. Dodatkowo powierzchnia centrum przesiadkowego odwadniana będzie za pomocą 6 szt. wpustów ulicznych. Wody opadowe i roztopowe skierowane będą poprzez zbiornik retencyjny do ul. Szyprów, skąd trafią na istniejące urządzenia podczyszczające - separatory.

**Informacja dotyczącą zakresu, rodzaju i możliwości oddziaływania na środowisko, w szczególności na wody**

Użyte materiały oraz sposób prowadzenia robót wykluczają możliwość negatywnego oddziaływania zarówno na środowisko jak i na wody gruntowe.

## **VII. Docelowa organizacja ruchu**

Na terenie zrealizowanego parkingu zostanie wprowadzona docelowa stała organizacja ruchu, wg odrębnego opracowania, na którą będzie się składać oznakowanie pionowe samego parkingu oraz oznakowanie pionowe i poziome miejsc postojowych dla niepełnosprawnych i autobusów. Oznakowane zostaną również wyznaczone przystanki autobusowe dla wysiadających i wsiadających pasażerów. Szczegóły przedstawiono w projekcie zmiany stałej organizacji ruchu, stanowiącej część projektu wykonawczego.

## **VIII. Zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia – w miejscach wystąpienia kolizji**

### ***A) Zabezpieczenie gazociągów***

Wszystkie skrzyżowania jezdni z gazociągami należy zabezpieczyć przez ułożenie rur ochronnych stalowych zgodnie z normą PN-91/N-34501 lub rur PE 100. Przed założeniem – rurę stalową ochronną należy przeciąć wzdłuż, a po założeniu na istniejący gazociąg zespawać.

Końcówki rur ochronnych powinny być wyprowadzone 1,0 m poza jezdnię oraz uszczelnione.

Uszczelnienie wykonać bardzo dokładnie – tak aby przecieki gazu nie mogły przedostawać się poza rurę ochronną i sączek wężowy oraz odwrotnie – tak aby woda gruntowa nie mogła dostać się do wnętrza rury ochronnej.

Rury ochronne z zewnątrz należy zabezpieczyć instalacją antykorozyjną wytrzymałą na przebicie prądu o napięciu co najmniej 18 kV, a powierzchnię wewnętrzną przez malowanie.

Na rurach ochronnych wykonać sączki wężowe z rur stalowych Ø 40 mm z zakończeniem skrzynką uliczną typu „D”.

W celu dokładnego zlokalizowania należy uzgodnić sposób zabezpieczenia na roboczo z Zakładem Gazowniczym.

### ***B) Zabezpieczenie kabli teletechnicznych***

Istniejące skrzyżowania kabla teletechnicznego z jezdnią należy zabezpieczyć przez wykonanie dwudzielnych przepustów kablowych jedno i dwuotworowych.

### ***C) Zabezpieczenie kabli energetycznych***

Na trasie przebiegu istniejących kabli energetycznych, w przypadku ich braku – przepusty kablowe z rur PCV grubościennych Ø 100 lub Ø 150 mm.

Przepusty należy ułożyć na głębokości 0,8 ÷ 1,0 m poniżej rzędnych projektowanej jezdni. Przepusty należy zinwentaryzować i zabezpieczyć przed zniszczeniem.

### **IX. Uwagi końcowe**

- Projekt budowy parkingu wraz z odwodnieniem liniowym opracowany został kompleksowo ze wszystkimi elementami zagospodarowania terenu.
- Wytyczenie osi ulicy i linii krawędziowych powierzyć uprawnionemu geodecie.
- Przy wykonywaniu robót zachować szczególną ostrożność w strefie zalegania uzbrojenia podziemnego.
- Roboty należy wykonać zgodnie z projektem, normami wykonania poszczególnych elementów robót oraz opisem części projektowej i kosztowej.
- Regulacji wysokościowej wjazdów kanałowych, kratek ściekowych, studzienek telefonicznych oraz armatury wodociągowej dokonać na etapie układania nawierzchni z kostki betonowej – brukowej.
- Rozpoczęcie robót zgłosić w Starostwie Powiatowym w Kołobrzegu.
- Użytkowników sieci i urządzeń podziemnych powiadomić o przystąpieniu do robót na 7 dni przed ich rozpoczęciem.
- Roboty należy prowadzić etatowo, tak aby omijać poszczególne kolizje oraz w odpowiednich miejscach stosować igłofiltry.
- Wszelkie odstępstwa i zmiany od projektu uzgodnić pisemnie z autorem projektu.
- O zakończeniu prac zawiadomić zainteresowane strony.
- Przestrzegać zaleceń i uwag zawartych w opracowaniu projektowym

Opracował:

inż. Romuald Szydłowski



**Zakład Projektowania  
i Usług Inwestycyjnych  
„KOM-BUD” – Romuald Szydłowski**

75-361 Koszalin ul. Rodła 52 REGON 330108331 ☎ (48) 602 66 54 71

**Informacja dotycząca bezpieczeństwa  
i ochrony zdrowia**

**Nazwa i adres**

**obiektu budowlanego:** Budowa Centrum Przesiadkowego przy ul. Bałtyckiej i inwestycji towarzyszących, dz. nr 5/2, 6/1, 11, 12 obr. 03, dz. nr 2, obr. 10

**Nazwa i adres inwestora:** Gmina Miasto Kołobrzeg, ul. Ratuszowa 13, 78-100 Kołobrzeg

**Imię i nazwisko projektanta:** inż. Romuald Szydłowski  
Koszalin, ul. Rodła 52

**Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**  
(na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r.)

1. Informacje ogólne.

- 1.1. Zadanie: Budowa Centrum Przesiadkowego przy ul. Bałtyckiej i inwestycji towarzyszących.
- 1.2. Miejscowość – Kołobrzeg, ul. Bałtycka, Szyprów dz. nr 5/2, 6/1, 11, 12 obr. 03, dz. nr 2, obr. 10.
- 1.3. Inwestor: Gmina Miasto Kołobrzeg, ul. Ratuszowa 13, 78-100 Kołobrzeg
- 1.4. Projektant: inż. Romuald Szydłowski.

2. Część opisowa

a) Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

Elementy zagospodarowania terenu wynikają z technologii wykonywania robót nawierzchniowych.

Kolejność realizacji poszczególnych elementów robót:

- wytyczenie geodezyjne;
- wycinka drzew przeznaczonych do usunięcia wraz z wykarczowaniem pni;
- roboty ziemne i rozbiórkowe związane z wymianą gruntu oraz wykonaniem konstrukcji projektowanych nawierzchni;
- wykonanie sieci kanalizacji deszczowej oraz instalacji oświetlenia terenu – wg odrębnych opracowań;
- ułożenie geowłókniny naciąg powierzchni wykopu pod parking;
- wykonanie warstwy gruntu piaszczystego – wymiana gruntu;
- wykonanie warstwy odcinającej z gruntocementu  $R_m = 2,5 \text{ MPa}$ ;
- wykonanie warstwy odsączającej z kruszywa naturalnego - pospółka;
- ułożenie geokraty wraz z wypełnieniem jej kruszywem łamanym;
- ułożenie podbudowy z kruszywa łamanego o frakcji  $0,00 \div 31,5 \text{ mm}$ ;
- ustawienie obrzeży i krawężników;
- ułożenie warstwy podsypki cementowo-piaskowej;
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej brukowej;
- regulacja wysokości istniejących studzienek, wpustów i skrzynek zasów, wymiana istniejących pokryw na studniach kanalizacji deszczowej;
- prace wykończeniowe – montaż elementów małej architektury, wysiew traw, itp.;
- wykonanie zamiany stałej organizacji ruchu wg odrębnego opracowania.

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie objętym opracowaniem występują istniejący pawilon usługowy, uzbrojenie podziemne oraz ogrodzenie przeznaczone do likwidacji.

4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Nie występują elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Rodzaj zagrożenia	Miejsce wystąpienia
potrącenia przez maszyny drogowe i samochody	pas drogowy
porażenia prądem elektrycznym	elektronarzędzia, kable energetyczne, gniazda i wtyczki.
uszkodzenia ciała przez ostre i wystające materiały, narzędzia, części maszyn w ruchu	piły, betoniarki, zagęszczarki, rozściełacze, walce drogowe, samochody samowyladowcze

6. Wykonanie prac z udziałem dźwigu: niebezpieczeństwo związane z zerwaniem się materiału transportowego i uszkodzeniem dźwigu: dotyczy rozładunku materiałów drogowych - kostka betonowa, krawężniki, obrzeża, itp.

7. Wykonanie prac z udziałem dźwigu: niebezpieczeństwo związane z zerwaniem się materiału transportowego i uszkodzeniem dźwigu: dotyczy rozładunku materiałów drogowych - kostka betonowa, krawężniki, obrzeża, itp.

8. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bhp przy wykonywaniu robót drogowych i instalacyjnych.

9. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia:

- 9.1. Na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy (sporządza kierownik budowy) umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów:
    - najbliższego punktu lekarskiego,
    - Straży Pożarnej,
    - posterunku Policji
  - 9.2. W pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie jak wyżej umieścić punkty pierwszej pomocy obsługiwane w tym czasie pracowników.
  - 9.3. Telefon komórkowy umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie jak wyżej.
  - 9.4. Kaski ochronne, umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie jak wyżej.
  - 9.5. Pasy i linki zabezpieczające przy pracach na wysokościach, umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie jak wyżej.
  - 9.6. Ogrodzenie terenu budowy wykonać o wysokości 1,5 m, oznakować na planie jak wyżej.
  - 9.7. Barierki wykonane z desek krawężnikowych o szerokości 15 cm, poręczy umieszczonych na wysokości 1,1 m oraz deskowania ażurowego pomiędzy poręczą a deską krawężnikową.
  - 9.8. Rozmieścić tablice ostrzegawcze.
  - 9.9. Zainstalować oświetlenie ostrzegawcze.
  - 9.10. Daszek ochronny nad stanowiskiem operatora dźwigu.
  - 9.11. Skarpy wykopów o odpowiednim nachyleniu.
  - 9.12. Wykonać skarpy zabezpieczające wykop przed wodami opadowymi.
  - 9.13. Zejścia do wykopu wykonać co 20 m.
  - 9.14. Na terenie budowy za pomocą tablic informacyjnych wyznaczyć drogę ewakuacyjną i oznaczyć na planie jak wyżej.
10. Zgodnie z art. 21a Prawa budowlanego - kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.
11. Wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót.
- Oznakowanie i zabezpieczenie robót należy wykonać zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy, który należy sporządzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku (Dz. U. z dnia 23 grudnia 2003 r.).

## 12. Bezpieczeństwo i higiena

Zastosowane materiały do wykonania ciągów pieszych - chodników są bezpieczne i nie zagrażają bezpieczeństwu ludzi, spełniają wymogi dla osób niepełnosprawnych. Zastosowane spadki podłużne i poprzeczne są zgodne z Dziennikiem Ustaw nr 43, poz. 430.

### **Uwagi końcowe**

- Projekt budowlany opracowany został kompleksowo ze wszystkimi elementami zagospodarowania terenu.
- Wytyczenie osi i linii krawędziowych powierzyć uprawnionemu geodecie.

Opracował:  
inż. Romuald Szydłowski





**Zakład Projektowania  
i Usług Inwestycyjnych  
„KOM-BUD” – Romuald Szydłowski**

75-361 Koszalin ul. Rodła 52 REGON 330108331 ☎ (48) 602 66 54 71

## CZEŚĆ GRAFICZNA

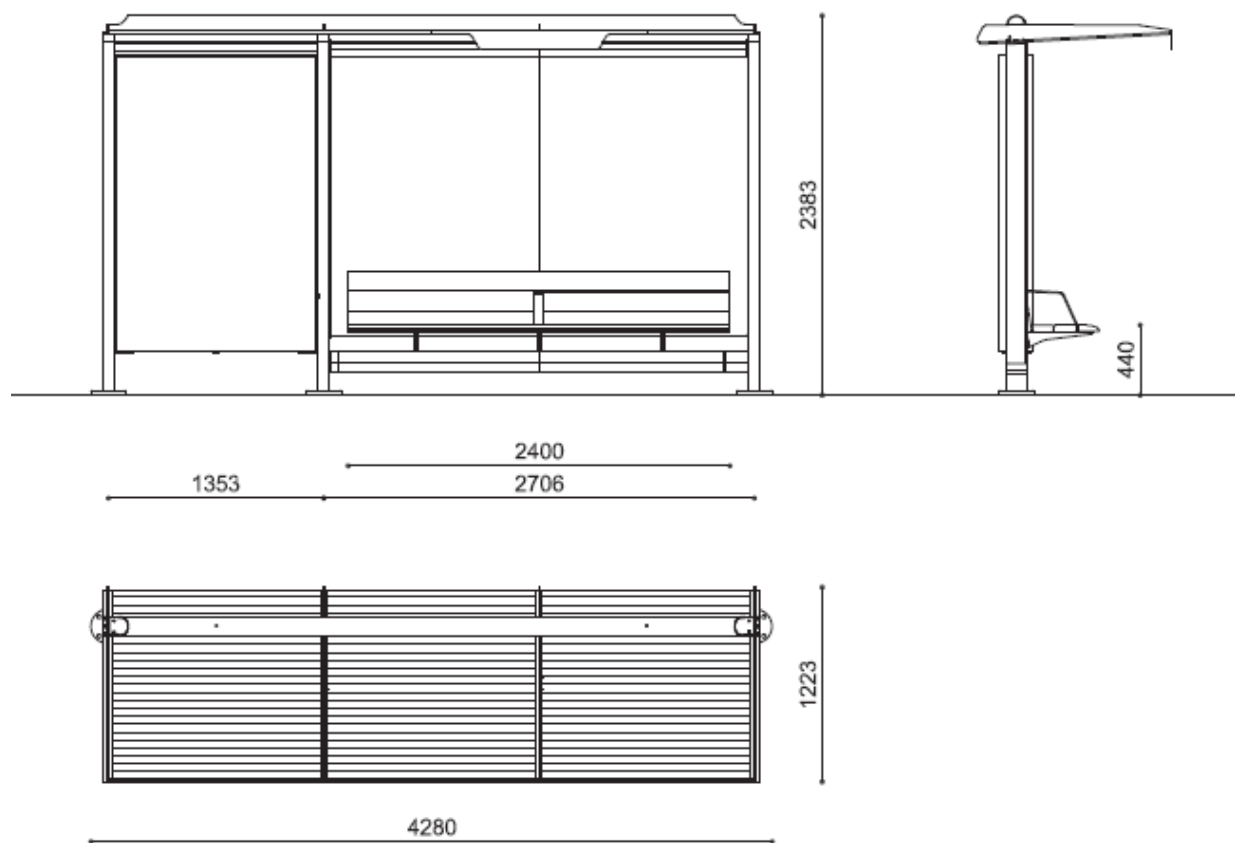
**Zadanie:** Budowa Centrum Przesiadkowego przy ul. Bałtyckiej i inwestycji towarzyszących w m. Kołobrzeg

**Adres:** Kołobrzeg, ul. Bałtycka, dz. nr 5/2, 6/1, 11, 12 obr. 03, dz. nr 2, obr. 10

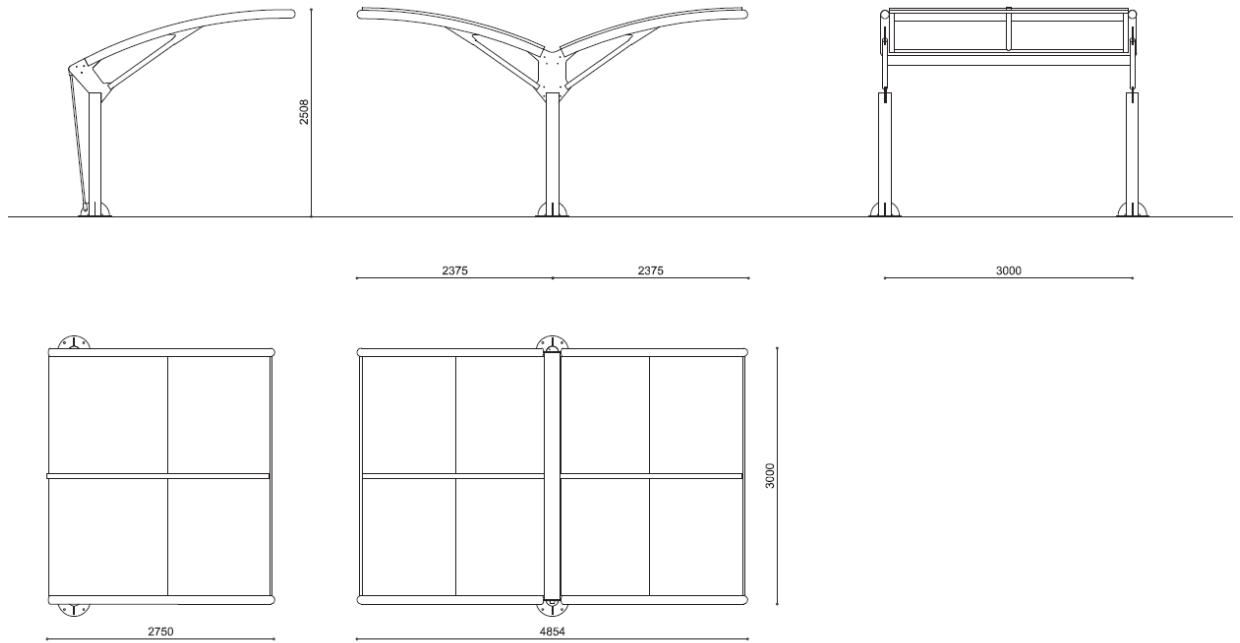
**Branża:** Drogowa – roboty nawierzchniowe

**Inwestor:** Gmina Miasto Kołobrzeg, ul. Ratuszowa 13, 78-100 Kołobrzeg

## Wiata przystankowa



## Wiaty rowerowe



## Toaleta publiczna

