

**PRZEBUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH NA TERENIE  
DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ "PRZYJAŹŃ"**

---

**Spis treści:**

<b>1</b>	<b>Dane ogólne.....</b>	<b>2</b>
1.1	Przedmiot i zakres opracowania.....	2
1.2	Podstawa opracowania .....	2
<b>2</b>	<b>Istniejący stan zagospodarowania terenu .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Prace rozbiórkowe .....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Projektowany układ drogowy .....</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>Rozwiązania wysokościowe i odwodnienie .....</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Konstrukcje nawierzchni .....</b>	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>Odwodnienie liniowe .....</b>	<b>6</b>
<b>8</b>	<b>Zestawienie powierzchni .....</b>	<b>6</b>
<b>9</b>	<b>Roboty drogowe .....</b>	<b>7</b>
<b>10</b>	<b>Humusowanie i obsianie trawą .....</b>	<b>7</b>
<b>11</b>	<b>Część instalacyjna .....</b>	<b>7</b>
<b>12</b>	<b>Uwagi końcowe.....</b>	<b>8</b>

**Spis rysunków:**

**Nr rys.**

1.	Plan sytuacyjno-wysokościowy dróg	D 1
2.	Przekroje konstrukcyjne	D 2
3.	Plan rozbiórek	D 3

---

# **PRZEBUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH NA TERENIE DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ "PRZYJAŹŃ"**

---

## **1 Dane ogólne**

### **1.1 Przedmiot i zakres opracowania**

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt wykonawczy przebudowy dróg wewnętrznych oraz chodników na terenie Domu Pomocy Społecznej "Przyjaźń" w Tarnowskich Górach przy ul. Włoskiej 24 na działkach nr 1974/74 i 1976/74.

#### **INWESTOR:**

Starostwo Powiatowe w Tarnowskich Górach  
ul. Karłuszowiec 5,  
42-600 Tarnowskie Góry

### **1.2 Podstawa opracowania**

Podstawę do opracowania niniejszej dokumentacji stanowiły następujące materiały wyjściowe:

- zlecenie Inwestora;
- wizje w terenie;
- uzgodnienia z Inwestorem;
- Opinia geotechniczna sporządzona przez Katarzynę Schneider Pracownia Geologiczna "GEOLOGIA" z Gliwic
- mapa sytuacyjno-wysokościowa.

## **2 Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Istniejąca droga wokół budynku DPS "Przyjaźń" ma szerokość około 4,4m. Środkowy pas o szerokości około 2,4m to nawierzchnia bitumiczna, a po obu stronach ułożone są pasy z płyt otworowych typu YOMB. Cała droga jest w złym stanie i zostanie rozebrana. Plac gospodarczy od tyłu budynku jest w nawierzchni bitumicznej. W zachodniej części terenu tzw. parkowej, istniejące chodniki o nawierzchni bitumicznej są bardzo złym stanie. Plac w formie półkola wyłożony jest płytkami chodnikowymi. Przed wejściem głównym jest taras z płytek chodnikowych i plac z kostki betonowej. Do wejść do budynku wykonane są nowe pochylnie i chodniki z płytek chodnikowych. Większość chodników przy pochylniach będzie ułożona na nowo w związku ze zmianą niwelety drogi. Istniejące zjazdy na posesję nie będzie zmieniany.

Tereny utwardzone odwadniane są do 10 wpustów drogowych i tereny zielone na działce. Woda z rynien odprowadzana jest poprzez korytka otwarte, częściowo nowe, częściowo stare do 3 wpustów deszczowych oraz w tereny zielone.

Latarnie oświetlające teren zostały wymienione podczas prac termomodernizacyjnych i są w dobrym stanie.

Elementy małej architektury takie jak ławki i kosze na śmieci są w złym stanie i zostaną wymienione. Jedynie altanka w części parkowej zostanie bez zmian.

---

## **PRZEBUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH NA TERENIE DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ "PRZYJAŹŃ"**

---

Na podstawie mapy rozpoznano następujące rodzaje uzbrojenia podziemnego: w rejonie projektowanej ulicy Porannej:

- sieci elektryczne
- sieci wodociągowe
- kanalizacja deszczowa
- kanalizacja sanitarna.

Na działce rosną drzewa iglaste, liściaste i owocowe. 5 drzew w związku planowaną inwestycją zostanie wyciętych ze względu na kolizję z projektowanymi utwardzeniami.

### **3 Prace rozbiórkowe**

W celu wykonania nowych nawierzchni i elementów małej architektury zostaną rozebrane następujące elementy zagospodarowania terenu:

- nawierzchnie drogi
- nawierzchnia placu gospodarczego
- nawierzchnie chodników
- krawężniki, obrzeża, palisady
- korytka otwarte
- murki starych ławek.

### **4 Projektowany układ drogowy**

Projektowany układ komunikacyjny obejmuje:

- wykonanie drogi,
- placu gospodarczego,
- placu frontowego,
- chodników i placu w części parkowej,
- przebudowę chodników do wejść,
- pozostałe chodniki.

#### **Droga wokół budynku**

Parametry techniczne drogi:

- szerokość 4,5m (łącznie z opornikami),
- załom drogi w planie wyokrąglono łukami o promieniu  $R=9,25m$  i  $R=13,25m$ ,
- nawierzchnia jezdni z kostki betonowej Behaton, bezfazowej,
- pochylenie niwelety jezdni od 0% do 2%,
- pochylenie poprzeczne jezdni jednostronne wynoszące 1%.

Projektowana jezdnia zostanie ograniczona opornikami betonowymi 12x25cm, zlicowanymi z nawierzchnią. Na łuku drogi w północno-wschodnim narożniku działki droga zostanie ograniczona palisadą, ze względu na istniejącą skarpe terenową, oraz w północnej części w okolicach tylnej bramy droga ograniczona krawężnikami wysokimi o świetle +12cm, tak jak w stanie istniejącym.

---

## PRZEBUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH NA TERENIE DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ "PRZYJAŹŃ"

---

Przy wejściu "A" zaprojektowano 1 miejsce postojowe usytuowane równolegle do krawędzi drogi. Szerokość 2,5m, długość 6,0m i skosy najazdowy i wyjazdowy 1:1.

### **Plac gospodarczy**

Na placu z tyłu budynku zostanie wykonana nowa konstrukcja nawierzchni z kostki betonowej. Chodniki z płytek betonowych i istniejące oporniki w zakresie jak na rysunku D 1 pozostaną bez zmian. Zmiana oporników i chodnika w północno-wschodniej części placu. Na wprost wyjścia gospodarczego zaprojektowano pochylnię o spadku 6% na długości 2,0m.

### **Plac frontowy**

Plac od frontu budynku zostanie wykonany w całości na nowo. Taras przed wejściem będzie z kostki typu Romalit. Od słupów w kierunku wschodnim i zachodnim zostaną zabudowane odwodnienia liniowe płytke do odprowadzenia wody z rynien w tereny zielone poprzez korytka otwarte. Szerokość tarasu 4,9m.

Wokół tarasu na elewacji zostanie wykonany cokół z płytek klinkierowych, wg wytycznych Inwestora.

Plac na szerokości 5,9m i dojazd do bramy wjazdowej zostanie wykonany z kostki betonowej Behaton, bezfazowej na konstrukcji drogowej. Zmianie ulega niweleta tego placu. Projektowane pochylenia od 0,8% do 4%.

### **Chodniki i plac w części parkowej**

Sytuacyjnie przebieg chodników pokrywa się ze stanem istniejącym z niewielkimi korektami. Szerokość chodników 2,0m i 2,5m. Ograniczone obrzeżami betonowymi 8x30cm. Plac w kształcie półkola zaprojektowano w konstrukcji drogowej. Przy chodnikach zlokalizowano ławki, pod które zostaną wybrukowane powierzchnie o wymiarach 1,0x2,3m. Przy ławkach rozmieszczono kosze na śmieci.

Pochylenia podłużne chodników od 1% do 2,0%. Pochylenia poprzeczne jednostronne 1% i 2%.

### **Przebudowa chodników do wejść**

W związku ze zmianą niwelety drogi zachodzi konieczność przebudowy chodników do wejść do budynków. Zostaną wykonane z płytek chodnikowych z rozbieranych nawierzchni i ograniczone obrzeżami betonowymi. Zmieniono przebieg chodnika od pochylni przy wejściu "D".

Pochylenia podłużne nie przekraczają dopuszczalnych 6%.

### **Pozostałe chodniki**

Chodniki przy bramie wejściowej zostaną wykonane jako nowe w śladzie istniejących. Szerokość chodnika w kierunku wschodnim 2,0m, a w kierunku zachodnim 1,5m. Chodnik w kierunku wschodnim wzdłuż południowej krawędzi ograniczony palisadą w związku z istniejącą skarpą.

Przy chodniku w kierunku zachodnim zlokalizowano 2 ławki z utwardzeniami pod ławkami.

Zaprojektowano dodatkowy chodnik do wyjścia w zachodniej elewacji frontowego segmentu. Szerokość chodnika przyjęto 1,0m.

---

**PRZEBUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH NA TERENIE  
DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ "PRZYJAŹŃ"**

---

Stare korytka otwarte należy wymienić na nowe, oraz nowe obrzeża betonowe wokół wpustów zabudowanych w ramach korytek otwartych.

Szczegółowe rozwiązania przedstawiono na rysunku nr D 1 "Plan sytuacyjno-wysokościowy".

## **5 Rozwiązania wysokościowe i odwodnienie**

Niweletę projektowanych utwardzeń dostosowano do rzędnych terenu istniejącego.

Odwodnienie projektowanej drogi i chodników zapewnione będzie przez założone spadki podłużne i poprzeczne w kierunku istniejących 9-ciu wpustów ulicznych, których rzędne wysokościowe należy doprowadzić do podanych na planie.

Jeden wpust w okolicach wejścia do klatki "A" należy zlikwidować.

Wpust przed pochylnią do klatki "E" należy przesunąć w kierunku północnym o około 3,0m i podłączyć do istniejącej studni kanalizacji deszczowej.

## **6 Konstrukcje nawierzchni**

Zgodnie z opinią geotechniczną w podłożu nawierzchni w części zachodniej zalegają nasypy niebudowlane złożone z gliny pylastej zwięzłej, okruchów skały wapiennej, piasku gliniastego i gliny z domieszką fragmentów popiołu, a w części wschodniej niespoiste utwory czwartorzędowe, wykształcone w postaci piasków średnioziarnistych z domieszką żwiru, zaglinionych, w stanie średnio zagęszczonym. Wody gruntowej do głębokości rozpoznania 3,0m nie stwierdzono w żadnym z wykonywanych otworów. W związku z powyższymi warunkami wodnymi zakwalifikowano jako przeciętne.

Grupę nośności podłoża należy do G4 oraz G1.

Konstrukcje nawierzchni drogi przyjęto dla ruchu KR1.

Na warstwie podbudowy pomocniczej należy uzyskać wtórny moduł sprężystości  $E_2 \geq 80 \text{ MPa}$ . W trakcie budowy należy sprawdzić nośność podbudowy płytą VSS w 10 punktach wskazanych przez Inspektora Nadzoru.

Ponieważ w podłożu występują nasypy niebudowlane o charakterze gruntów wysadzinowych, a więc grunty łatwo wchłaniające wodę przy równoczesnym drastycznym obniżeniu swoich parametrów geotechnicznych, proponuje się, aby wszystkie prace ziemne prowadzone były w okresie suchym, bez opadów atmosferycznych, z pominięciem okresu zimowego.

### **Konstrukcja nawierzchni drogi i placów:**

- |   |          |
|---|----------|
| - Kostka betonowa Behaton, szara bezfazowa  | gr. 8cm  |
| - Podsypka cementowo-piaskowa 1:4   | gr. 4cm  |
| - Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C <sub>90/3</sub> z kruszywa naturalnego 0/31,5mm stabil. mech. | gr. 20cm |
| - Podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej C <sub>90/3</sub> z kruszywa naturalnego 0/63mm stabil. mech.   | gr. 20cm |
| Łączna grubość nawierzchni wynosi H=52cm.   |          |
-

**PRZEBUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH NA TERENIE  
DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ "PRZYJAŹŃ"**

---

**Konstrukcja nawierzchni chodników z kostki:**

- Kostka betonowa Behaton, bezfazowa gr. 6cm
  - Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm
  - Podbudowa z mieszanki niezwiązanej C<sub>90/3</sub>  
z kruszywa naturalnego 0/31,5mm stabil. mech. gr. 15cm
- Łączna grubość nawierzchni wynosi H=24cm.

**Konstrukcja nawierzchni chodników z płytek:**

- Płytki chodnikowe 50x50cm gr. 6cm
  - Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm
  - Podbudowa z mieszanki niezwiązanej C<sub>90/3</sub>  
z kruszywa naturalnego 0/31,5mm stabil. mech. gr. 15cm
- Łączna grubość nawierzchni wynosi H= 24cm.

**Konstrukcja nawierzchni tarasu:**

- Kostka typu Romalit gr. 5,5cm
  - Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm
  - Podbudowa z mieszanki niezwiązanej C<sub>90/3</sub>  
z kruszywa naturalnego 0/31,5mm stabil. mech. gr. 10cm
- Łączna grubość nawierzchni wynosi H= 18,5cm.

Krawężniki betonowe 15x30cm, oporniki betonowe 15x25cm, obrzeża chodnikowe 8x30cm, palisadę betonową okrągłą 11x40cm zabudowywać na ławie betonowej z oporem gr. 15cm z betonu C12/15. Ustawianie prefabrykatów bezpośrednio na wilgotnym, świeżym i niestężonym betonie.

Przekroje konstrukcyjne przedstawiono na rysunku nr D 2.

## **7 Odwodnienie liniowe**

Zaprojektowano 2 odcinków odwodnień linowych na tarasie wejściowym, typu ACO MULTILINE V 200 o wysokości 12cm i długość po 7,0m.

Wszystkie korytka z rusztem z żeliwa sferoidalnego w podłużne mostki, o klasie obciążenia nie mniejszej, niż C250.

Korytka z polimerobetonu z krawędzią ze stali ocynkowanej.

Należy pamiętać o włożeniu rozpórek do wnętrza korytek na czas montażu i wykonywania nawierzchni, aby uniknąć ściśnięcia brzegów korytek. Detale i sposób zabudowy korytek - wg wytycznych producenta.

Ruszt żeliwny korytek należy zabudować w ten sposób, aby rzędne wlotu były obniżone o około 5mm od rzędnych wysokościowych przylegającej nawierzchni.

## **8 Zestawienie powierzchni**

Pow. drogi i placów-	2012m <sup>2</sup>
Pow. tarasu -	82m <sup>2</sup>
Pow. chodników (park) -	465m <sup>2</sup>
Pow. chodników pozostałych -	79m <sup>2</sup>
Pow. chodników z płytek chodnikowych -	76m <sup>2</sup>

---

## **9 Roboty drogowe**

Roboty ziemne związane będą z korytowaniem pod konstrukcję nawierzchni.

Przed przystąpieniem do korytowania należy usunąć istniejące nawierzchnie.

Roboty ziemne w rejonie występowania gruntów wysadzinowych i wątpliwych prowadzone będą tylko i wyłącznie przy korzystnych warunkach atmosferycznych. Wykonawca w czasie prowadzenia robót zapewni w sposób ciągły prawidłowe odwodnienie wykopów. Na całym obszarze wykonywanych robót ziemnych zapewnione zostanie odpowiednie odwodnienie powierzchniowe na wypadek wystąpienia opadów atmosferycznych.

Grunt pozyskany z wykopów zostanie usunięty przez Wykonawcę poza teren inwestycji na odkład/wysypisko, z zachowaniem zapisów Ustawy "Prawo ochrony środowiska" z dn. 27 kwietnia 2001, oraz Ustawy "O odpadach" z dnia 27 kwietnia 2001 (Dz.U. z 2001 r. Nr 62, poz.628, z późn. zm.). Grunty te zostaną przetransportowane i składowane na wysypisku odpadów zgodnie z wytycznymi ustawodawcy.

## **10 Humusowanie i obsianie trawą**

Teren w sąsiedztwie wykonanych nawierzchni oczyścić z gruzu, rozplantować. Naruszone zieleńce przywrócić do stanu pierwotnego przez ułożenie 10cm warstwy humusu i obsianie terenu trawą.

## **11 Część instalacyjna**

W ramach robót instalacyjnych należy:

- zlikwidować 1 wpust deszczowy
- przesunąć 1 wpust deszczowy
- podłączyć przesunięty wpust do istniejącej studni kanalizacyjnej
- wykonać regulację pionową wpustów ulicznych, wjazdów studni kanalizacyjnych i skrzynek zasuw wodociągowych
- malowanie istniejących pokryw studni
- demontaż i montaż istniejących lamp ulicznych z dostosowaniem do projektowanego terenu.

Przewody układać na podsypce piaskowej gr. 15cm. Elementy betonowe studzienek przed zamontowaniem w wykopie należy zabezpieczyć antykorozyjnie przez dwukrotne smarowanie abizolem P. Po ułożeniu kanalizacji wykonać obsypkę piaskową gr. 15cm. Ze szczególną starannością wykonać zwieńczenia studni i osadzenie wpustów oraz wjazdów.

Wszystkie elementy betonowe, jak studnie, wpusty deszczowe, układane w ziemi (jeżeli nie zostały zabezpieczone) należy zabezpieczyć antykorozyjnie. Przed wykonaniem zabezpieczenia należy wygładzić przez wykonanie powłoki gładzi cementowej, następnie powierzchnie zagruntować Bitizolem-R, po wyschnięciu powierzchni należy nałożyć 2x Bitizol-P.

---

## **PRZEBUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH NA TERENIE DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ "PRZYJAŹŃ"**

---

Regulacja pionowa armatury winna być wykonywana w koordynacji z robotami nawierzchniowymi. Regulacja armatury w drodze winna być wykonywana z wyprzedzeniem wynikającym z osiągnięcia odpowiedniej wytrzymałości użytego betonu lub zaprawy. Regulacja armatury w chodnikach winna być wykonywana bezpośrednio przed wykonywaniem nawierzchni.

### **12 Uwagi końcowe**

Roboty wykonywać zgodnie z:

- „Wytycznymi wykonania i odbioru robót budowlanych” Arkady 1989r., sprawdzając aktualność norm i przepisów wymienionych w opracowaniu
- Rozporządzeniem Min. Infrastruktury z dnia 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47)
- zaleceniami i wytycznymi producentów materiałów oraz z zasadami tzw. sztuki budowlanej

Wszystkie materiały i urządzenia, które zostaną użyte do budowy muszą uzyskać akceptację Inwestora.

Wszystkie zastosowane materiały powinny posiadać niezbędne certyfikaty, deklaracje zgodności z PN lub aprobatę techniczną

Odpady wytworzone podczas prowadzonych robót powinny zostać przekazane firmom zajmującym się wywozem odpadów, posiadającym stosowne zezwolenia na ich odbiór.

---