

P.P.H.U. „GUARD”  
Mariusz Małasiewicz  
Ul. Glogera 15  
42-200 Częstochowa



TEMAT:

**Budowa placu postojowego przy ul. Torowej w m. Teresin na  
działce nr 195/1.**

STADIUM I CZĘŚĆ:

**PROJEKT WYKONAWCZY**

INWESTOR: **Województwo Mazowieckie**  
Ul. Jagiellońska 26  
03-719 Warszawa

PROJEKTANT: **inż. Ryszard Sidorowicz**  
upr. nr SLK/0096/PWOK/03

SPRAWDZAJĄCY: **mgr inż. Jolanta Caban**  
upr. nr AG.II.4/AZ/7132/665/01

OPRACOWANIE: **mgr inż. Ewelina Mycek**  
**mgr inż. Karol Karczewski**

Częstochowa, wrzesień 2010

# **OPIS TECHNICZNY BUDOWY MIEJSC POSTOJOWYCH DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH W TERESINIE.**

## **I. Podstawa opracowania:**

Niniejsze opracowanie projektowe wykonane zostało na podstawie:

- Decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr WI.II.HS.7047-K/288/08 wydanej przez Wojewodę Mazowieckiego.
- Map sytuacyjno – wysokościowych w skali 1:500 zaktualizowanych do celów projektowych.
- Warunków technicznych do opracowania projektu budowlanego budowy parkingu w Teresinie-Niepokalanowie określonych przez Zamawiającego.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.09.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym ruchem (Dz. U. Nr 177 poz. 1729).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 7.04.2004 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( Dz. U. Nr 75 poz. 690)

## **II. Cel i zakres opracowania:**

Przedmiotowe opracowanie ma na celu przedstawienie rozwiązań projektowych budowy parkingu dla samochodów osobowych w Teresinie w zakresie nawierzchni jezdni, miejsc postojowych wraz ze wskazaniem odwodnienia. W zakres opracowania wchodzi opis rozwiązań technicznych dotyczących budowy parkingu w Teresinie.

## **III. Stan istniejący.**

### **Położenie i zagospodarowanie:**

Planowana inwestycja polega na budowie parkingu dla samochodów osobowych. Parking znajduje się w środkowej części Teresina i ma dostęp do drogi publicznej, którą jest ul. Torowa zakwalifikowana do dróg gminnych. Inwestycję planuje się na obszarze kolejowym

w sąsiedztwie linii kolejowej Nr 3 Warszawa – Kutno stanowiącej część transeuropejskiego systemu kolei konwencjonalnych. Teren, na którym zlokalizowany jest parking jest terenem o niewielkich spadkach podłużnych.

Istniejące uzbrojenie terenu stanowią kable energetyczne wobec czego zaleca się, aby wszelkie roboty ziemne w pobliżu istniejącego bądź przebudowywanego uzbrojenia prowadzić ręcznie i w obecności przedstawiciela właściciela tych urządzeń. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy wykonać przekopy kontrolne dla ustalenia głębokości posadowienia tych urządzeń, a także ewentualnego sposobu ich zabezpieczenia.

#### **IV. Stan projektowany:**

Projektuje się parking strzeżony dla samochodów osobowych, ogrodzony i oświetlony. Parking projektowany jest na 52 miejsca postojowe, prostopadłe o wymiarach 2,3 x 5,0 m oraz 3 miejsca postojowe dla inwalidów o wymiarach 3,6x5,0m. Szerokość jezdni obsługującej parking wynosi 6,00 m.

#### **Rozwiązania wysokościowe:**

Niweletę projektowanego placu postojowego dowiązano do istniejącego terenu oraz krawędzi zjazdu projektowanego wg odrębnego opracowania.

Mając powyższe na względzie zaprojektowano następujące pochylenia podłużne ulicy: min. 0,33%, max. 3,70%. Szczegóły podano na profilu podłużnym.

#### **Parking w przekroju poprzecznym:**

Uwzględniając układ wysokościowy terenu i przyjęty sposób rozwiązania odwodnienia zastosowano pochylenie poprzeczne jezdni dwustronne 2% w kierunku krawężnika.

#### **Konstrukcja nawierzchni:**

Konstrukcję nawierzchni zaprojektowano dla postoju samochodów osobowych, oraz grupy nośności podłoża - G1.

Jezdnia i miejsca postojowe:

- 8 cm - kostka betonowa,
- 3 cm – podsypka cementowo - piaskowa,
- 20 cm – podbudowa z kruszywa łamanego,
- 15 cm – warstwa odsączająca z piasku,

Chodnik:

- 8 cm – kostka betonowa,
- 3 cm - podsypka cementowo – piaskowa,
- 10 cm - podbudowa z kruszywa łamanego,
- 15 cm – warstwa odsączająca z piasku.

Obramowanie miejsc postojowych krawężnikiem betonowym (15x30) cm typu A na ławie betonowej z oporem – światło krawężnika: 12 cm.




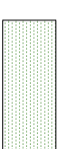





### **Odwodnienie:**

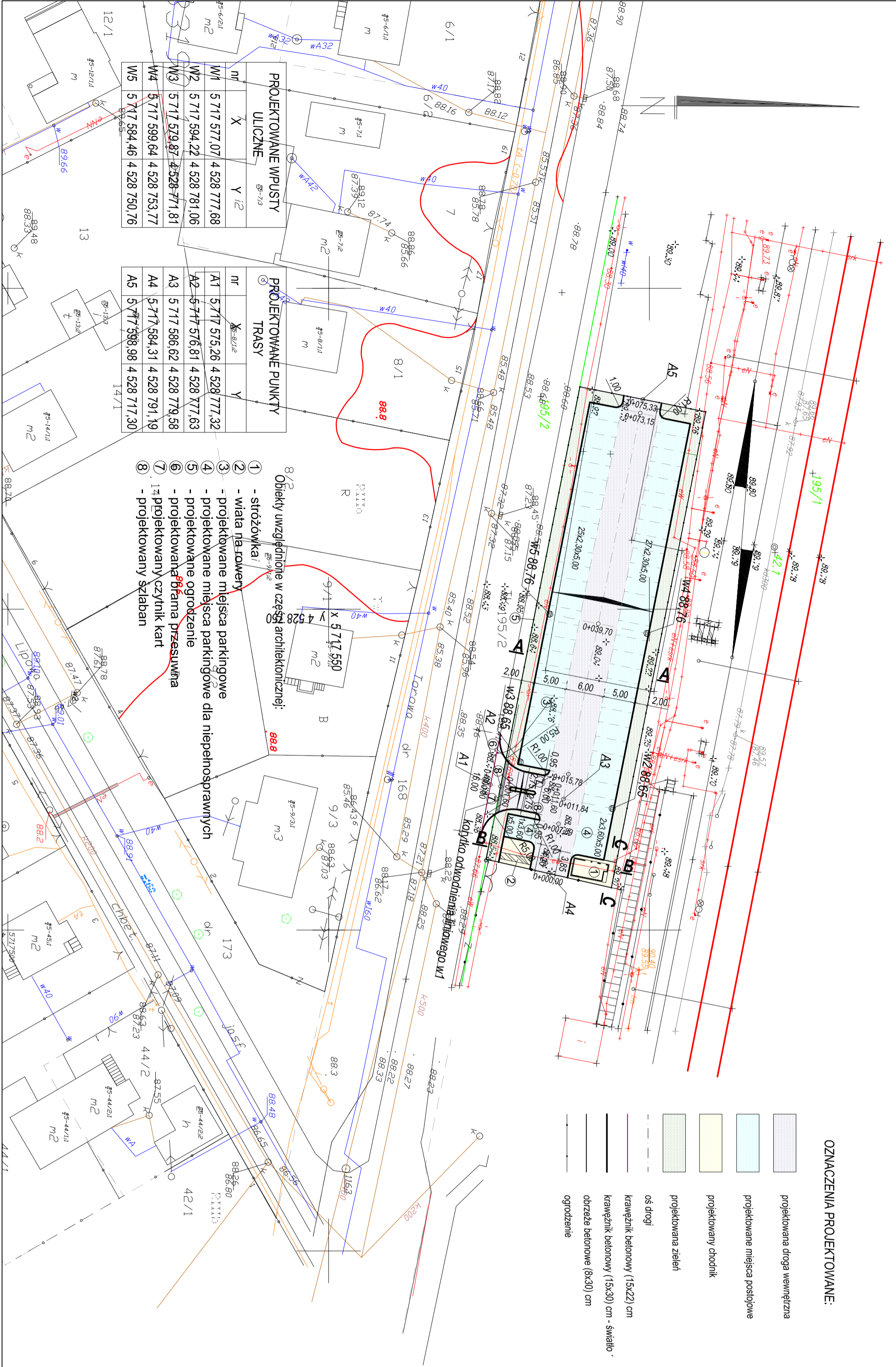
Wody opadowe z projektowanego parkingu spływać będą powierzchniowo, zgodnie z projektowanymi spadkami poprzecznymi i podłużnymi do projektowanych wpustów oraz korytka odwodnienia liniowego oznaczonych symbolami od w1 do w5, a rzędne krat i pikiety podano na planie sytuacyjnym.

Wody opadowe odprowadzone do wpustów odbierane będą przez kanalizację deszczową, której projekt stanowi przedmiot odrębnej części dokumentacji

Należy stosować wpusty typu przykrawężnikowego, których kraty w całości umieszczane będą w pasie jezdni (należy zastosować kraty typu ulicznego).

OZNACZENIA PROJEKTOWANE:

-  projektowana droga wewnętrzna
-  projektowane miejsca postojowe
-  projektowany chodnik
-  projektowana zieleni
-  osł drogi
-  krawężnik betonowy (15x22) cm
-  krawężnik betonowy (15x30) cm - światło
-  odczeże betonowe (8x30) cm
-  ogrodzenie



PROJEKTOWANE WPUSTY ULICZNE		
nr	X	Y 12
W1	5 717 577,07	4 528 777,68
W2	5 717 594,22	4 528 781,06
W3	5 717 579,87	4 528 771,81
W4	5 717 599,64	4 528 753,77
W5	5 717 584,46	4 528 750,76

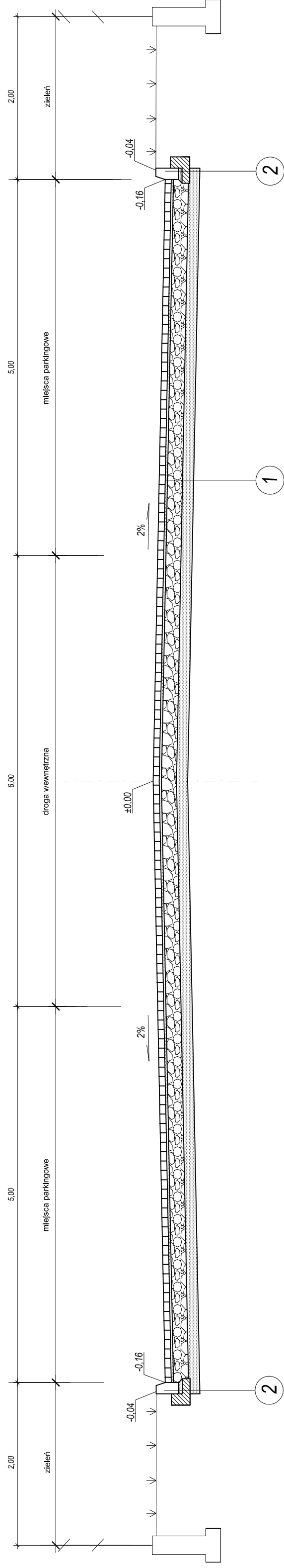
PROJEKTOWANE PUNKTY TRASY		
nr	X	Y
A1	5 717 575,26	4 528 777,32
A2	5 717 576,81	4 528 777,63
A3	5 717 586,62	4 528 779,58
A4	5 717 584,31	4 528 791,19
A5	5 717 598,98	4 528 717,30

- Obiekty uwzględnione w części architektonicznej:
- 1 - stróżówka
  - 2 - wiata na rowery
  - 3 - projektowane miejsca parkingowe
  - 4 - projektowane miejsca parkingowe dla niepełnosprawnych
  - 5 - projektowane ogrodzenie
  - 6 - projektowana brama przesuwana
  - 7 - projektowany czynniki kart
  - 8 - projektowany szlaban

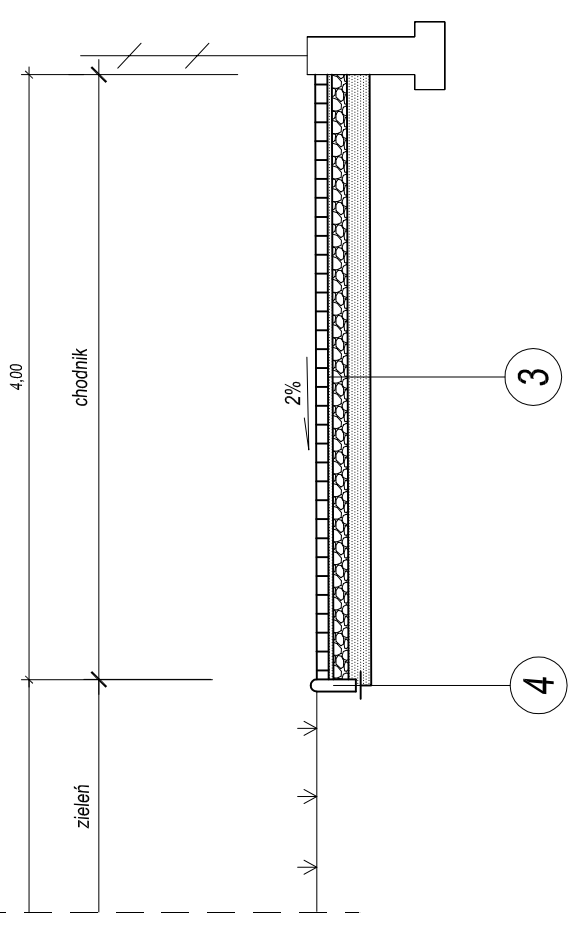
INWESTOR: Województwo Mazowieckie ul. Jągerska 26, 03-919 Warszawa		PROJEKTANT: Iz. Ryszard Sidorowicz mgr inż. JOLANTA OBAJ OFEROWANIE mgr inż. KAROL KARCZEWSKI	
BRANŻA: ZAGOSPODAROWANIE TERENU		FAZA: PROJEKT WYKONAWCZY DROGOWA	
DATA: 09.2010		SKALA: 1:300	
NR RYSUNKU: 1		NR RYSUNKU: 1	

BRANŻA: ZAGOSPODAROWANIE TERENU

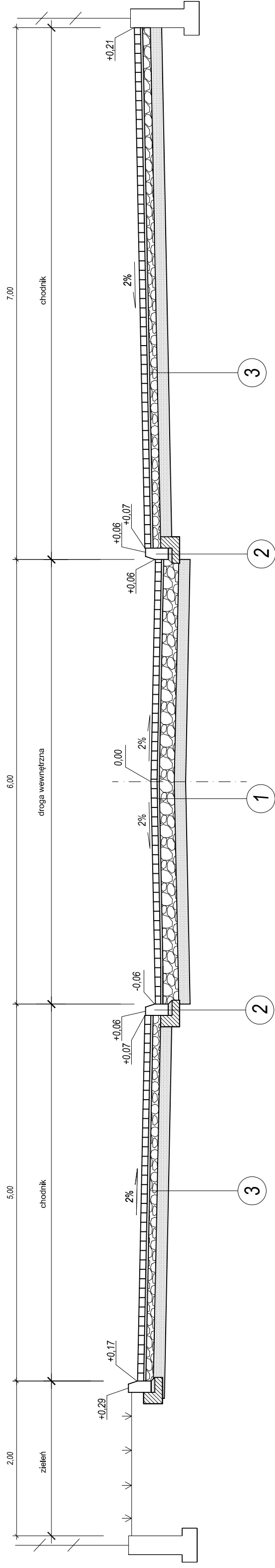
Przekrój A-A



Przekrój C-C

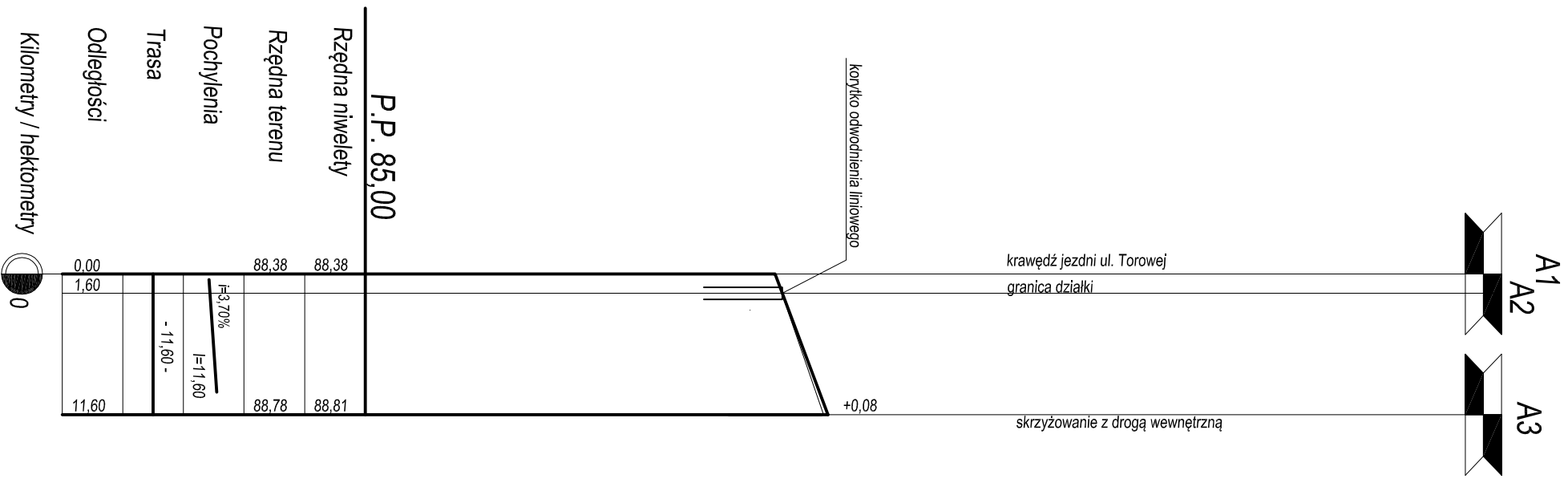


Przekrój B-B

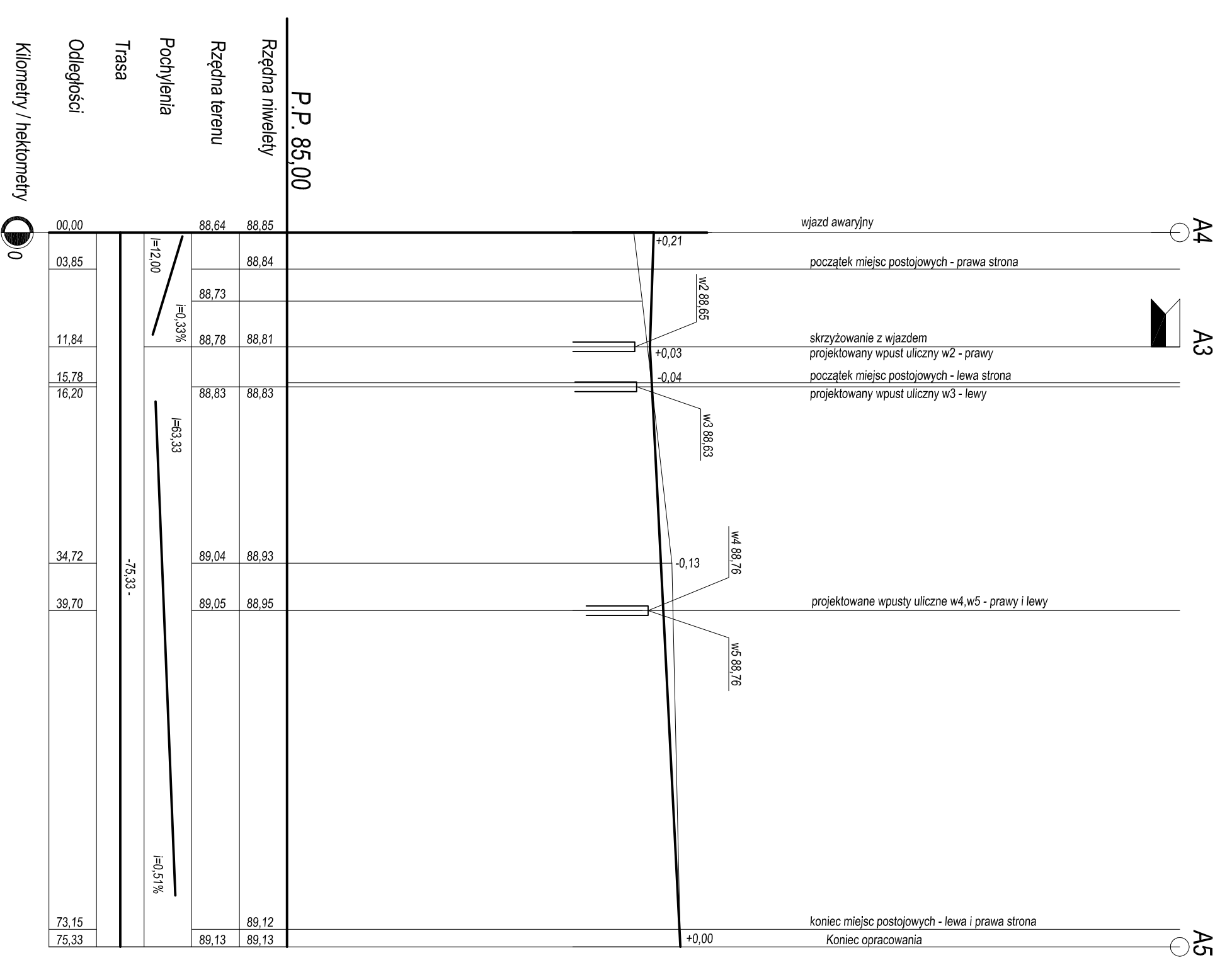


1	kostka betonowa szara - 8 cm podsypka cementowo-piaskowa (1:4) - 3 cm podbudowa z kruszywa łamanego - 20 cm warstwa odsączająca z piasku - 15 cm
2	krawężnik betonowy (15x30) cm na ławie betonowej z oporem
3	kostka betonowa szara - 8 cm podsypka cementowo-piaskowa (1:4) - 3 cm podbudowa z kruszywa łamanego - 10 cm warstwa odsączająca z piasku - 15 cm
4	obrzeże betonowe (8x30)

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO		"BUDOWA PLACU POSTOJOWEGO PRZY UL. TOROWEJ W M. TERESIN NA DZIAŁCE NR 195/1"	
INWESTOR: Województwo Mazowieckie ul. Legnicka 26 03-719 Warszawa		P.P.H.U "GUARD" Marcin Małachuk ul. Głogowa 15, 42-600 Częstochowa	
PROJEKTANT inż. RYSZARD SIDOROWICZ		NR UPRAWNIEN SM/0006/P/MK/03	
SPRAWDZAJĄCY mgr inż. JOLANTA CIBAN		AC.II.4/AZ.7132/665/01	
OPRACOWANIE mgr inż. EVELINA MYCEK		DATA 09.2010	
FAZA BRANZA		PROJEKT WYKONAWCZY DROGOWA	
NAZWA RYSUNKU		SKALA 1:100	
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE		NR RYSUNKU 3	



P.P. 85,00	
Rzędna niweleły	88,38
Rzędna terenu	88,38
Pochylenia	$I=3,70\%$ $I=11,60$
Trasa	- 11,60 -
Odległości	0,00
Kilometry / hektometry	1,60
	11,60



P.P. 85,00	
Rzędna niweleły	88,85
Rzędna terenu	88,85
Pochylenia	$I=12,00$ $I=0,33\%$ $I=63,33$ $I=0,51\%$
Trasa	- 75,33 -
Odległości	00,00
Kilometry / hektometry	03,85
	11,84
	15,78
	16,20
	34,72
	39,70
	73,15
	75,33

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO		"BUDOWA PLACU POSTOJOWEGO PRZY UL. TOROWEJ W M. TERESIN NA DZIAŁCE NR 195/1"	
INWESTOR:		P.P.H.U "GUARD" Marcin Marasiewicz ul. Głogiera 15, 42-200 Częstochowa	
MIE I NAZWISKO		NR UPRAWNIEN	
PROJEKTANT		SLK/0096/PNOK/03	
SPRACODZIALCY		mgr inż. JOLANTA CIEBAN	
OPRACOWANIE		mgr inż. EWELENA WYCEK	
FAZA		PROJEKT WYKONAWCZY	
BRANŻA		DROGOWA	
NAZWA RYSUNKU		PROFIL PODŁUŻNY	
		DATA	
		09.2010	
		SKALA	
		1:50/500	
		NR RYSUNKU	
		2	

P.P.H.U. „GUARD”  
Mariusz Małasiewicz  
Ul. Glogera 15  
42-200 Częstochowa



## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

TEMAT: Budowa placu postojowego przy ul. Torowej w m. Teresin  
na działce nr 195/1.

INWESTOR: Województwo Mazowieckie  
Ul. Jagiellońska 26  
03-719 Warszawa

PROJEKTANT: inż. Ryszard Sidorowicz  
upr. nr SLK/0096/PWOK/03

---

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót.
  2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
  3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
  4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych – ich skala i rodzaje oraz miejsce i czas wystąpienia.
  5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do prowadzenia robót.
  6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające 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.
  7. Warunki bezpiecznego prowadzenia prac w wykopach
-

- 
- 1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót.  
Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa miejsc postojowych w m. Teresin.  
Zakres inwestycji obejmuje:  
a) wykonanie drogi dojazdowej do parkingów,  
b) wyznaczenie miejsc parkingowych.
- Poszczególne prace będą wykonywane w następującej kolejności:  
a) wykorytowanie terenu pod nowe fragmenty dróg i innych utwardzeń,  
b) wykonanie podbudów i nawierzchni  
c) wykonanie nowego ukształtowania i otoczenia,
- 2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych.  
Na terenie inwestycji znajduje się sieć elektroenergetyczna.
- 3 Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.  
Miejsce prowadzenia robót odpowiednio zabezpieczone i oznakowane nie powinno stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
- 4 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych – ich skala i rodzaje oraz miejsce i czas wystąpienia.  
Roboty ziemne i budowlane powinny być odpowiednio zabezpieczone i oznakowane. Rejon prowadzenia robót powinien być zabezpieczony barierkami ochronnymi, a od zmierzchu do świtu i przy złej widoczności powinien być odpowiednio oświetlony.  
Należy zwracać szczególną uwagę na pracę ludzi podczas równoczesnego używania maszyn.
- 5 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do prowadzenia robót.  
Pracownicy wyznaczeni do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych powinni przejść instruktaż stanowiskowy dotyczący bezpieczeństwa i higieny pracy przeprowadzony przez inspektora o odpowiednich kwalifikacjach. W ramach szkolenia należy zwrócić szczególną uwagę na środki ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń.  
Dodatkowe szkolenie powinny przejść osoby wyznaczone do nadzorowania ww. robót.
- 6 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające 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.  
Prowadzone roboty należy wykonywać zgodnie z:  
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401),  
- Odpowiednimi wymaganiami BHP.
- Sposoby zabezpieczenia życia i zdrowia pracowników uzależnione są od przyjętego etapowania robót. Pracownicy powinni zostać wyposażeni w odpowiednie środki ochrony indywidualnej niezależnie od przyjętego etapowania robót.
1. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.
  2. Bezpieczną odległość wykonywania robót, o których mowa w ust. 1, ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.
  3. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.
  4. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.
  5. Roboty prowadzone będą na otwartej przestrzeni w sąsiedztwie innych ulic zapewniających konieczny transport i ewakuację w razie nieszczęśliwego wypadku.
- 7 Warunki bezpiecznego prowadzenia prac w wykopach  
Kierownik budowy wykona (lub zleci wykonanie – przed rozpoczęciem robót) projektu
-

---

określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Zostaną określone przez kierownika budowy bezpieczne odległości (w pionie i poziomie) od istniejącej sieci energetycznej i wodociągowej, w jakiej mogą być wykonywane roboty ziemne oraz sposób wykonywania tych robót (bezpieczną odległość ustala kierownik budowy w porozumieniu z jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje).

Wymaga się:

- ręcznego wykonywania wykopów w pobliżu zidentyfikowanych instalacji podziemnych oraz ręcznego głębenia wykopów poszukiwawczych (bez użycia kilofów, dragów i podobnych narzędzi do odspajania gruntu),
  - ogrodzenia miejsc niebezpiecznych w czasie wykonywania robót ziemnych i umieszczenia napisów ostrzegawczych, a w miejscach ogólnodostępnych ustawienia balustrad (składających się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m oraz wolnej przestrzeni między nimi wypełnionej w sposób zabezpieczający przed upadkiem z wysokości) w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu, zaopatrzonych w światło ostrzegawcze koloru czerwonego,
  - w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa- szczelnego przykrycia wykopu w sposób uniemożliwiający wpadanie do niego (w tym przypadku można zastosować balustrady z lin lub taśmy umieszczone na wysokości 1,1 m i odległości 1 m od krawędzi wykopu),
  - projektu organizacji ruchu i prowadzenia robót zgodnie z tym projektem, jeżeli roboty wykonywane są w pasie drogi publicznej,
  - obudowania ścian wykopu, odpowiedniego do jego głębokości, struktury gruntu i przewidywanych obciążeń lub wykonania skarp o odpowiednim kącie pochylenia,
  - zapewnienia bezpiecznych zejść (wejść) do wykopu (można wykorzystać np. drabinę) – rozmieszczonych maksymalnie co 20 m,
  - składowania urobku z wykopu w odległości nie mniejszej niż 0,6 m dla wykopu obudowanego lub poza granicą klina odłamu gruntu, jeżeli wykop nie jest obudowany,
  - zapewnienia, aby osoby współpracujące z operatorem (jeżeli do wykonania wykopów używany jest sprzęt zmechanizowany) znajdowały się wyłącznie w zabezpieczonej części wykopu,
  - zapewnienia odpowiedniego zabezpieczenia, jeżeli w wykopie gromadzą się szkodliwe opary i gazy, zwłaszcza tam, gdzie eksploatowane są urządzenia napędzane silnikami spalinowymi,
  - zapewnienia wykonywania robót przez co najmniej dwie osoby, dla asekuracji, jeżeli wykop ma głębokość większą niż 2 m,
  - zapewnienia używania przez pracowników pracujących na drogach odblaskowych kamizelek.
-