

RODZAJ OPRACOWANIA:

**Uproszczona dokumentacja****REMONT PLACU MANEWROWEGO PRZED BUDYNKIEM  
OSP W M. TWARDA GM. TOMASZÓW MAZ.**

Investor: **Urząd Gminy w Tomaszowie Maz.**  
**Ul. Prez. I. Mościckiego 4**  
**97-200 Tomaszów Maz.**

Branża: **Drogowa**

**Wykaz działek, przez które przebiega inwestycja**

Obręb	Nr działki
<b>Twarda</b>	745

Opracował	Data opr.	Podpis
<b>inż. Piotr Fijałkowski</b>	.06.2010	

czerwiec 2010

# SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA	str. Nr 2
<b>I. Opis do projektu zagospodarowania terenu</b>	<b>str. Nr 3</b>
1. Przedmiot inwestycji	str. Nr 3
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu	str. Nr 3
3. Opos projektowanych zmian zagospodarowania terenu	str. Nr 3
4. Inne dane	str. Nr 4
<b>Projekt zagospodarowania terenu – Mapa</b>	<b>str. Nr 5</b>
<b>II. Opos techniczny</b>	<b>str. Nr 6</b>
1. Podstawa opracowania	str. Nr 6
2. Zakres opracowania	str. Nr 6
3. Stan istniejący	str. Nr 7
3.1. Charakterystyka terenu	str. Nr 7
3.2. Przekrój poprzeczny	str. Nr 7
3.3. Odwodnienie	str. Nr 7
3.4. Stan istniejący nawierzchni	str. Nr 7
3.5. Warunki gruntowo – wodne	str. Nr 7
3.6. Urządzenia nad i podziemne	str. Nr 8
4. Charakterystyka techniczna	str. Nr 8
4.1. Podstawowy zakres	str. Nr 8
4.2. Parametry techniczne drogi	str. Nr 8
4.3. Przekrój normalny	str. Nr 9
4.4. Odwodnienie	str. Nr 10
5. Urządzenia obce	str. Nr 10
6. Bezpieczeństwo i higiena pracy	str. Nr 10
7. Wpływ na środowisko	str. Nr 10
<b>III. Część rysunkowa</b>	<b>str. Nr 13</b>
Nr. rys. K1 Rys. konstrukcyjny	str. Nr 14

# I OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## 1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest remont placu manewrowego położonego przed budynkiem OSP w Twardej, gmina Tomaszów Maz. dz. nr ewid. 745

## 2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

W chwili obecnej plac manewrowy przed budynkiem OSP utwardzony nawierzchnią bitumiczną i betonową.

Do budynki z placu jest dostęp przez drzwi i wrota garażowe.

Tereny, na których będzie przebiegał remont układu komunikacyjnego znajdują się uzbrojenia podziemne: przyłącze wodociągowe, słupy energetyczne wraz z kablem doziemnym eNN – teren uzbrojony. Obecnie układ komunikacyjny w dostatecznym stanie technicznym, występują sfałdowania warstwy ścieralnej, co powoduje zastoiska wody. Odprowadzenie wód opadowych odbywa się powierzchniowo na nieutwardzone tereny działki.

## 3. Opis projektowanych zmian zagospodarowania terenu działek

Projektuje się remont układu komunikacyjnego – placu manewrowego, poprawienie odprowadzania wód opadowych w celu wyeliminowania zastoisk wodnych.

Na placu manewrowym zostanie wykonana nowa warstwa ścieralna z wibroprasowanej kostki brukowej gr. 8cm układanej na podbudowie z kruszywa łamanego. Z części placu zostanie wydzielony chodnik dla pieszych o nawierzchni z kostki brukowej wibroprasowanej gr. 6cm stanowiący dojście do budynku OSP.

Poprawiony zostanie system odprowadzenia wód opadowych z placu manewrowego poprzez zastosowanie spadków poprzecznych i podłużnych, wykonanie ścieku poprzecznego w formie zniżenia kostki brukowej.

W wyniku projektowanego remontu zostaną również wyremontowane wejścia do budynku OSP.

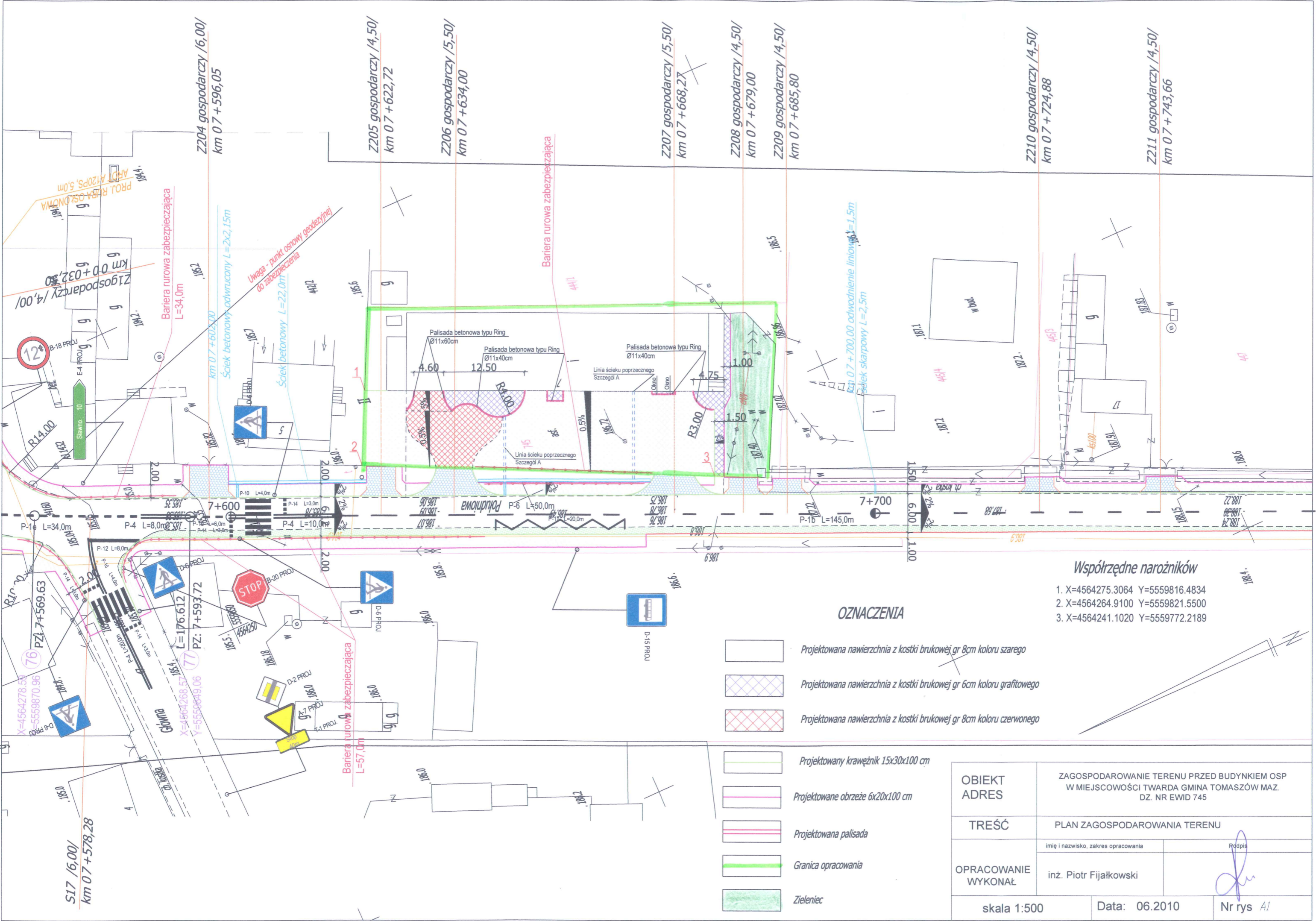
Wszystkie roboty związane z przedmiotowym remontem przebiegać będą w starym śladzie i nie będą wykraczały poza zakres przedmiotowej działki.

4. Inne dane

Projektowana inwestycja nie wywołuje niekorzystnego wpływu na środowisko, a osoby tam przebywające nie są poddane działaniom warunków szkodliwych, które mogłyby mieć niekorzystny wpływ na ich zdrowie (hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie). Inwestycja nie powoduje ograniczenia użytkowania terenów sąsiednich zgodnie z ich przeznaczeniem.

Opracował:





Z204 gospodarczy /6,00/  
km 0 7 +596,05

Z205 gospodarczy /4,50/  
km 0 7 +622,72

Z206 gospodarczy /5,50/  
km 0 7 +634,00

Z207 gospodarczy /5,50/  
km 0 7 +668,27

Z208 gospodarczy /4,50/  
km 0 7 +679,00

Z209 gospodarczy /4,50/  
km 0 7 +685,80

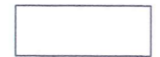







Z210 gospodarczy /4,50/  
km 0 7 +724,88

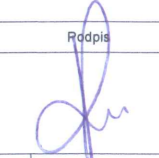
Z211 gospodarczy /4,50/  
km 0 7 +743,66

**Współrzędne narożników**

- X=4564275.3064 Y=5559816.4834
- X=4564264.9100 Y=5559821.5500
- X=4564241.1020 Y=5559772.2189

**OZNACZENIA**

-  Projektowana nawierzchnia z kostki brukowej gr 8cm koloru szarego
-  Projektowana nawierzchnia z kostki brukowej gr 6cm koloru grafitowego
-  Projektowana nawierzchnia z kostki brukowej gr 8cm koloru czerwonego
-  Projektowany krawężnik 15x30x100 cm
-  Projektowane obrzeże 6x20x100 cm
-  Projektowana palisada
-  Granica opracowania
-  Zieleniec

<b>OBIEKT ADRES</b>	ZAGOSPODAROWANIE TERENU PRZED BUDYNKIEM OSP W MIEJSCOWOŚCI TWARDA GMINA TOMASZÓW MAZ. DZ. NR EWID 745	
<b>TREŚĆ</b>	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
<b>OPRACOWANIE WYKONAŁ</b>	imię i nazwisko, zakres opracowania	Podpis
	inż. Piotr Fijałkowski	
skala 1:500	Data: 06.2010	Nr rys A1

## II OPIS TECHNICZNY

### **REMONT PLACU MANEWROWEGO PRZED BUDYNKIEM OSP W M. TWARDA GM. TOMASZÓW MAZ.**

#### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

Niniejsze opracowanie sporządzone zostało na zlecenie Gminy Tomaszów Maz. z siedzibą w Tomaszowie Maz. przy ul. Prez. I. Mościckiego 4.

Podstawą stanowiącą wykonanie niniejszego opracowania były następujące materiały:

- Zlecenie i uzgodnienia z Inwestorem
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500.
- „Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Pomiary inwentaryzacyjne i wizje lokalne

#### **2. ZAKRES OPRACOWANIA.**

Opracowaniem objęto plac manewrowy zlokalizowany przed budynkiem OSP w Chorzęcinie.

W zakres inwestycji wchodzi roboty drogowe tj.

- wykonanie warstwy ścieralnej z kostki betonowej wibroprzsowanej gr 8cm na placu manewrowym,
- wykonanie chodników z kostki brukowej betonowej gr. 6cm,
- remont schodów wejściowych prowadzących do budynku OSP,
- wykonanie zieleńcy,
- ustawienie barier rurowych zabezpieczających.

Na załączonych mapach w skali 1:500 „PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU” pokazano usytuowanie projektowanych zmian.

### 3. STAN ISTNIEJĄCY

#### 3.1. CHARAKTERYSTYKA TERENU

Planowana inwestycja realizowana będzie przed budynkiem Ochotniczej Straży Pożarnej w m. Twarda gm. Tomaszów Maz.

Do placu manewrowego jest bezpośredni dostęp z drogi powiatowej nr 4328E realizowany poprzez dwa zjazdy.

#### 3.2. PRZEKRÓJ POPRZECZNY

Parametry techniczne istniejącego placu manewrowego, objętego niniejszym opracowaniem są następujące:

- jezdnie placu manewrowego o nawierzchni bitumicznej i betonowej,
- spadki poprzeczne jednostronny ~ 2,0%
- spadek podłużny ~ 1,5%

#### 3.3. ODWODNIENIE

Plac manewrowy nie posiada kanalizacji deszczowej. Wody deszczowe odprowadzane poprzez spadki podłużne i poprzeczne w kierunku drogi powiatowej i na własne nieutwardzone tereny.

#### 3.4. STAN ISTNIEJĄCY NAWIERZCHNI

Nawierzchnia placu manewrowego jest w dostatecznym stanie technicznym. W nawierzchni są widoczne sfałdowania, spękania, wykruszenia warstwy ścieralnej.

#### 3.5. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE

Podłoże gruntowe projektowanego remontu zbudowane jest głównie z piasków drobno i średnioziarnistych, glin piaszczystych. Woda gruntowa na głębokości mniejszej niż konstrukcja. Na terenie objętym opracowaniem występują korzystne warunki gruntowe i wodne dla budownictwa drogowego. Kategoria geotechniczna - pierwsza

### 3.6. URZĄDZENIA NAD I PODZIEMNE

W obrębie działki, na której projektuje się remont placu manewrowego zlokalizowane jest następujące uzbrojenie:

- słupy energetyczne z kablem doziemnym eNN
- wodociąg

Lokalizacja uzbrojenia widoczna na planie zagospodarowania terenu.

## 4. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

### 4.1. PODSTAWOWY ZAKRES

Podstawowy zakresem inwestycji polegającej na remoncie placu manewrowego jest:

- wykonanie nowej warstwy ścieralnej z kostki brukowej wibroprasowanej gr. 8cm na podbudowie tłuczniowej,
- wykonanie chodników z kostki brukowej wibroprasowanej gr 6cm,
- remont schodów wejściowych do budynku OSP,
- wykonanie zieleńcy.

### 4.2. PARAMETRY TECHNICZNE PLACU MANEROWEGO, CHODNIKÓW

Parametry projektowe przyjęto w oparciu o „Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” (Dz. U. Nr. 43, poz. 430,)

- |  |  |
|--|--|
| - spadek poprzeczny placu manewrowego jednostronny | 0,5%   |
| - spadek podłużny placu manewrowego                | dostosować do spadku drogi powiatowej i wejść do budynku OSP |
| - spadek na chodnikach jednostronny                | 2%   |
| - schody wejściowe                                 | wys. stopnia 15.0cm  |



#### 4.3. PRZEKRÓJ NORMALNY PLACU MANEWROWEGO, CHODNIKÓW

Przekrój normalny placu manewrowego obejmuje wykonanie robót drogowych i odwodnienie dla rozwiązania docelowego.

##### Plac manewrowy.

Plac manewrowy należy utwardzić kostką brukową betonową gr. 8cm w kolorze szarym zaś dojazd do wrót garażowych z kostki brukowej betonowej gr 8cm w kolorze czerwonym. Należy zastosować kostkę o kształcie dwuteownika (BEHATON). Kostkę układać na podbudowie tłuczniowej, której wskaźnik zagęszczenia jak i przygotowanego koryta powinien wynosi  $I_s=1,00$ .

Z placu manewrowego wykonać podjazd do garażu o spadku 5%. Wjazd oddzielić od pozostałej części placu palisadą betonową typu Ring fi 11 dł 60cm. Palisadę w celu zapewnienia stabilności należy ustawiać na betonie C12/15. Szczegółowy sposób ustawiania palisady pokazują przekroje normalne wraz ze szczegółami.

Konstrukcja nawierzchni placu manewrowego		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość
1	2	3
1.	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej	8 cm
2.	Podsypka cem – piaskowa 1:4	3 cm
3.	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie wg PN – S - 06102	5 cm
4.	Podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 stabilizowanego mechanicznie wg PN – S - 06102	20cm
Razem konstrukcja nawierzchni		<b>36cm</b>

##### Chodnik

Projektuje się chodnik o szer. 1,00-2,00m z betonowej kostki brukowej wibroprasowanej (kształt dwuteowy). Kolor kostki grafitowz, grubość 6cm. Chodnik w obramieniu z obrzeży betonowych wibroprasowanych 6x20cm ustawiane na podsypce cem-piaskowej. Od strony placu manewrowego projektuje się krawężnik betonowy wibroprasowane 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem z bet. C12/15 (B15).

Konstrukcja nawierzchni chodników		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość
1	2	3
1.	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej kolor czerwony	6 cm
2.	Podsypka cem – piaskowa 1:4	3 cm
3.	Grunt stabilizowany cementem Rm=2,5MPa	10 cm
Razem konstrukcja nawierzchni		<b>19cm</b>

#### Wejścia do budynku.

Wejścia – spoczniki do budynku wykonać należy w obramieniu z palisady typu Ring Ø11x40cm. Słupki palisady ustawiać na ławie betonowej z bet C12/15. Nawierzchnia spoczników z kostki brukowej betonowej gr. 6cm koloru grafitowego układanej na podsypce cem-piaskowej 1:4.

Sposób wykonania wejść do budynku pokazano na rys. konstrukcyjnych.

#### 4.4. ODWODNIENIE

Odwodnienie placu manewrowego, chodników projektuje się jako powierzchniowe, realizowane poprzez spadki podłużne i poprzeczne.

W celu polepszenia odprowadzenia wody opadowej zaprojektowano dwa odwodnienia poprzeczne w formie ścieku wykonane poprzez zniżenie kostki brukowej w placu manewrowym. Szerokość ścieki 0,50m.

#### 5. URZĄDZENIA OBCE

W ciągu projektowanej inwestycji zlokalizowane są urządzenia obce opisane w pkt 3.6 i istniejącym stanie zagospodarowania.

#### 6. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Ze względu na realizację inwestycji należy zwrócić uwagę na to, aby:

- pracownicy w czasie przebywania na budowie powinni być ubrani w pomarańczowe kamizelki ostrzegawcze,
- zabezpieczenie i oznakowanie robót należy utrzymać przez cały okres remontu,

Oznakowanie prowadzonych robót związanych z wykonaniem zjazdów (Pas drogowy) wykonać należy zgodnie z zatwierdzonym Projektem Organizacji Ruchu na czas robót.

Przed rozpoczęciem robót, które wymagają wprowadzenia zmian w istniejącej organizacji ruchu, Wykonawca powinien przedstawić zatwierdzony projekt organizacji ruchu na czas remontu.

Każda zmiana istniejącej organizacji ruchu, wymaga odrębnego projektu, opartego na harmonogramie robót i uzgodnionego z Zarządem terenu, Organem zarządzającym ruchem oraz Policją.

W zależności od postępu robót, projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę.

Podstawowym wymaganiem jest zapewnienie na czas prowadzenia remontu minimalizacja ograniczeń i utrudnień dla indywidualnego ruchu lokalnego, ruchu tranzytowego, komunikacji zbiorowej i ruchu pieszego.

Tam, gdzie to możliwe i nie zagraża bezpieczeństwu, należy dążyć do udostępnienia dla ruchu zawężonego przekroju jezdni, z zachowaniem wymaganej skrajni.

## **7. WPŁYW NA ŚRODOWISKO**

Inwestycja będzie mieć istotny wpływ na bezpieczeństwo ruchu pojazdów i bezpieczeństwo pieszych.

Docelowa eksploatacja po remoncie spowoduje złagodzenie uciążliwości środowiskowych tj:

- zmniejszenie hałasu powstającego podczas ruchu pojazdów – równa nawierzchnia jest cichsza i zwiększa płynność ruchu,
- zmniejszenie ilości zanieczyszczeń gazowych ze spalin samochodowych dzięki upłynnieniu ruchu pojazdów,
- uporządkowanie spływu wód opadowych,

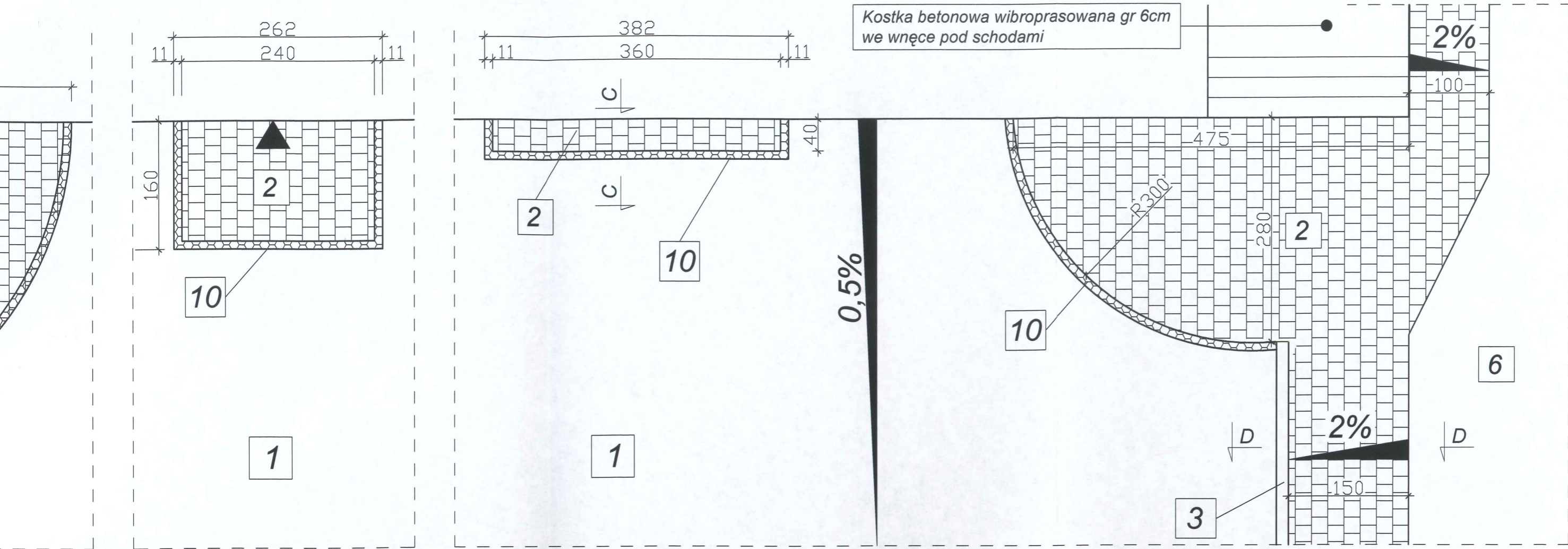
- przeprowadzenie segregacji powstałych odpadów po rozbiórkach i pracach budowlanych,

Inwestycja nie oddziałuje niekorzystnie na środowisko.



Opracował

### III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

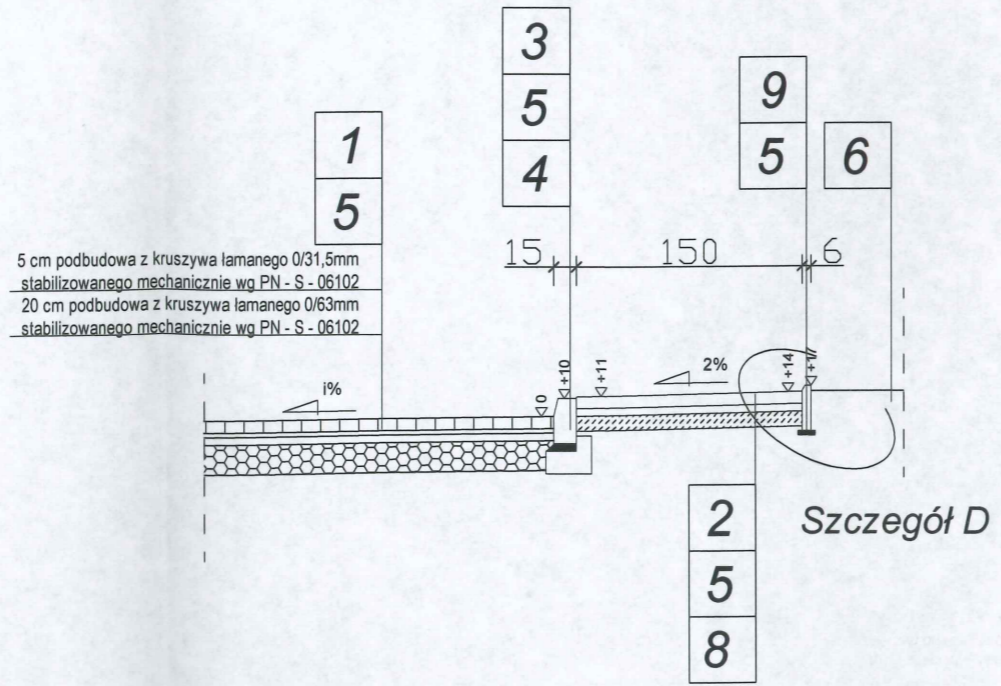
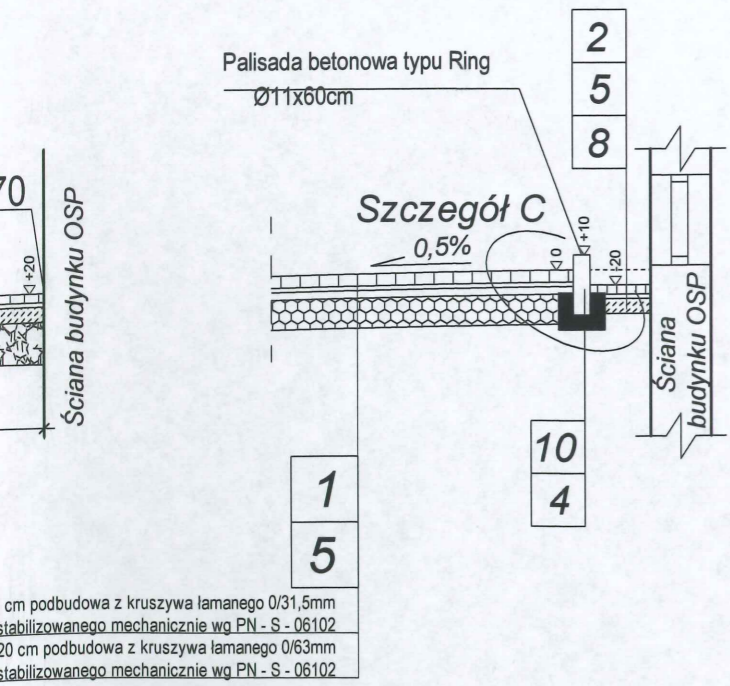


PRZEKRÓJ C--C

PRZEKRÓJ D--D

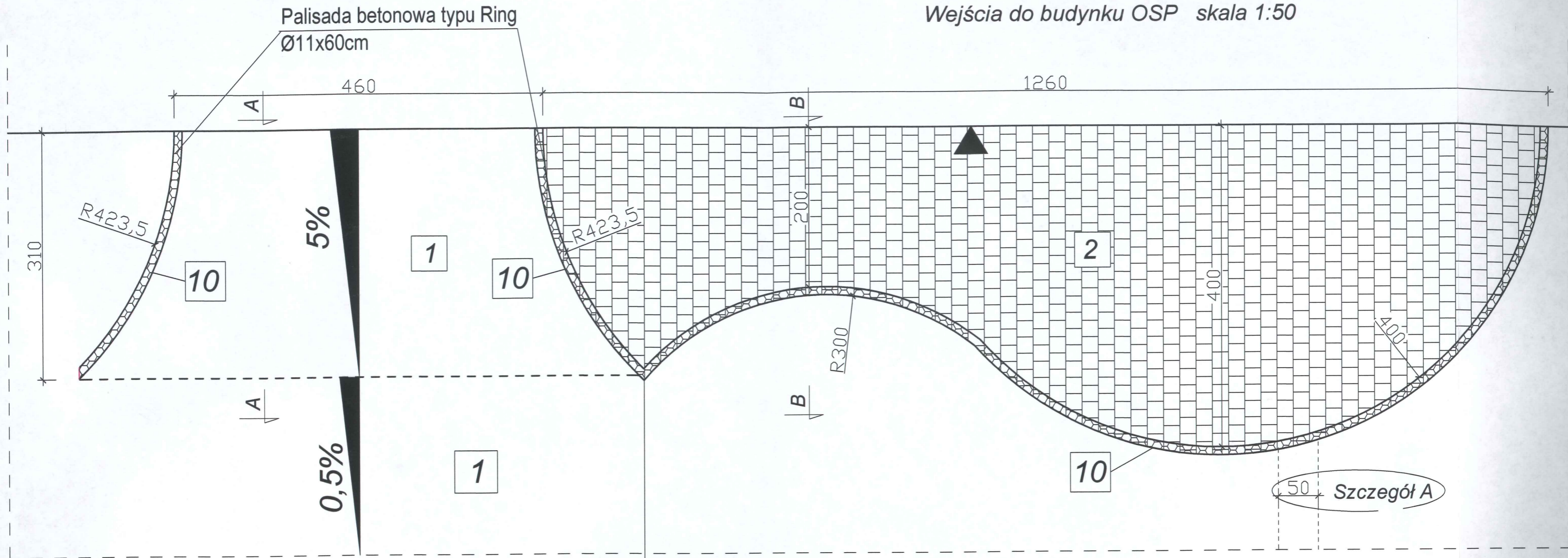
**LEGENDA**

1. Kostka betonowa wibroprasowana gr 8cm
2. Kostka betonowa wibroprasowana gr 6cm
3. Krawężnik betonowy wibroprasowany 15x30x100cm wystający
4. Ława betonowa z bet. C12/ 15 (B15)
5. Podsyпка cem-piaskowa gr. 3cm 1:4
6. Zieleniec - 10cm warstwa humusu z obsianiem trawą
7. Podbudowa z kruszywa łamanego gr 25cm
8. Grunt stabilizowany cementem gr. 10cm o  $R_m=2,5MPa$
9. Obrzeża betonowe wibroprasowane 6x20x100cm
10. Palisada typu Ring  $\varnothing 11x40cm$ ,  $\varnothing 11x60cm$
11. Grunt G1

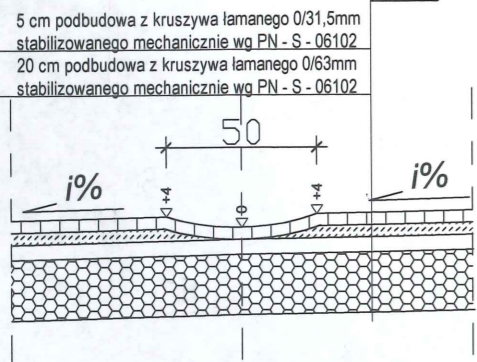


Opracowanie wykonał  
inż. Piotr Fijałkowski

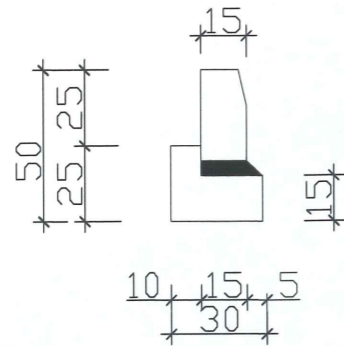
# Wejścia do budynku OSP skala 1:50



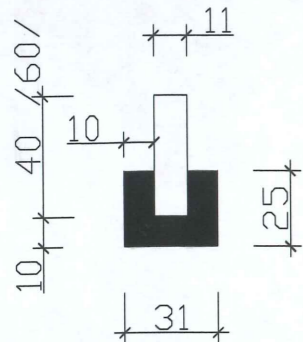
**Szczegół A**  
skala 1:25



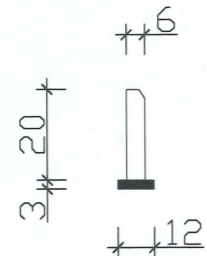
**Szczegół B**  
skala 1:25



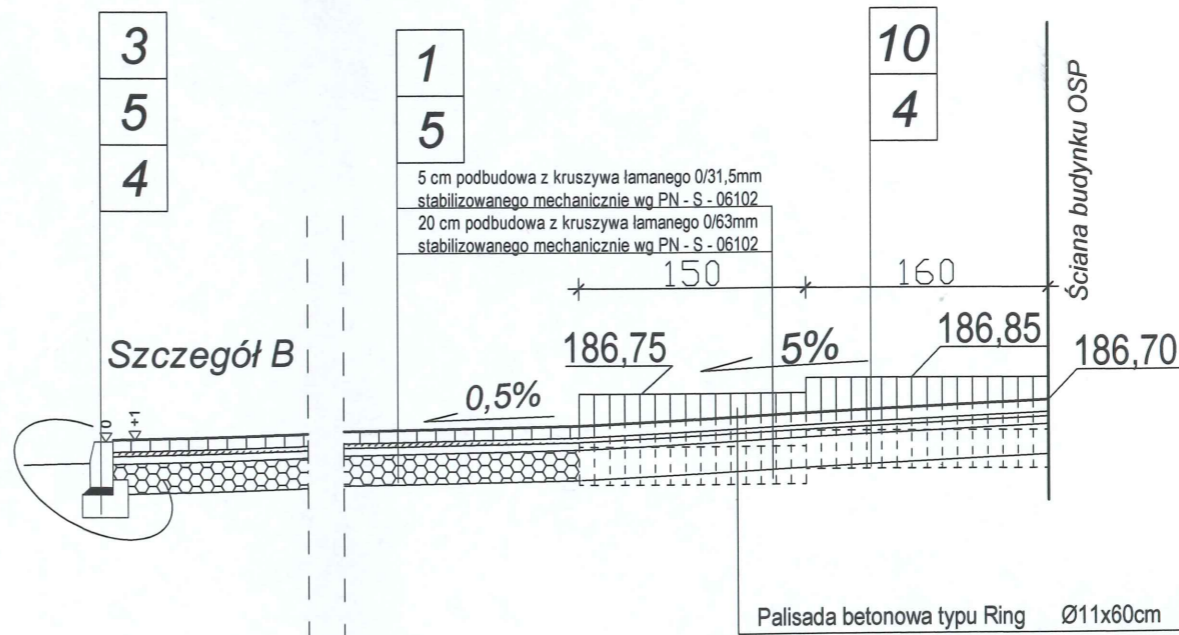
**Szczegół C**  
skala 1:25



**Szczegół D**  
skala 1:25



**PRZEKRÓJ A--A**  
wjazd od garażu OSP



**PRZEKRÓJ B--B**  
wejście

