

PRACOWNIA PROJEKTOWA



PRACOWNIA PROJEKTOWA

**"NIWELETA"**

*mgr inż. Jacek Koszkuł*

33-300 Nowy Sącz ul. Żeromskiego 1/35

**PRACOWNIA PROJEKTOWA:**

33-300 Nowy Sącz ul. Wybickiego 6

tel. 018 442 01 57, email: niweleta@interia.pl

**EGZ. NR 1**

**STADIUM** : Projekt Budowlany

---

**OBIEKT** : Ulica łącząca ulicę Stróżowską z ulicą Korczaka

---

**ADRES** : Gorlice, działki wg wykazu

---

**BRANŻA** : Drogi

---

**OPRACOWANIE** : Projekt architektoniczno-budowlany odcinka ulicy  
od hm 0 + 20,32 do hm 3 + 83,68

---

**INWESTOR** : Gmina Miejska Gorlice  
Urząd Miejski w Gorlicach  
Rynek 2, 38-300 Gorlice

---

**PROJEKTANT** : mgr inż. Jacek Koszkuł

---

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY** : mgr inż. Radosław Koszkuł

---

**SPRAWDZAJĄCY** : mgr inż. Małgorzata Manna

---

**Nowy Sącz: grudzień 2014**

## **OPRACOWANIE ZAWIERA:**

1. Opis techniczny
2. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia
3. Część rysunkowa:
  1. Projekt zagospodarowania terenu
  2. Profil podłużny odcinka ulicy
  3. Przekroje typowe

# OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno-budowlanego budowlanego odcinka ulicy od hm 0 + 20,32 do hm 3 + 83,68, łączącej ulicę Stróżowską z ulicą Korczaka w Gorlicach:

## **1.Podstawa opracowania**

Projekt ulicy opracowano w oparciu o:

- podkład sytuacyjno-wysokościowy 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
- Projekt budowlany ulicy łączącej ulicę Stróżowską z ulicą Korczaka w Gorlicach opracowany w styczniu 2011 roku
- uzgodnienia z zainteresowanymi instytucjami.

## **2.Zakres opracowania**

Opracowanie niniejsze zawiera rozwiązanie sytuacyjno-wysokościowe odcinka ulicy łączącej ulicę Stróżowską z ulicą Korczaka w Gorlicach od hm 0 + 20,32 do hm 3 + 83,68 wraz z podaniem konstrukcji nawierzchni i odwodnieniem.

## **3.Opis stanu istniejącego**

Istniejące w chwili obecnej w tym rejonie fragmenty ulic, nie zapewniają połączenia ulicy Stróżowskiej z ulicą Korczaka. Brakuje połączenia pomiędzy istniejącym mostem na potoku z Stróżowianka z budynkiem mieszkalnym nr 80. W związku z tym zachodzi konieczność budowy odcinka ulicy łączącej ulicę Stróżowską z ulicą Korczaka.

## **4.Rozwiązanie sytuacyjne**

Biorąc pod uwagę charakter projektowanej ulicy i rolę jaką będzie ona pełnić w układzie komunikacyjnym miasta, przyjęto dla niej klasę L /ulica lokalna/. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, szerokość linii rozgraniczających dla klasy L wynosi 12,00 m. Z uwagi na duże zróżnicowanie ukształtowania wysokościowego terenu w którym przebiega projektowany odcinek ulicy, w/w szerokość w linach rozgraniczających jest

szerokością za małą. W związku z tym, szerokość zajęcia pasa terenu pod projektowany odcinek ulicy wynika z faktycznej szerokości terenu zajętego przez skarpy wykopów i nasypów. Szczegółowy zakres zajęcia terenu pod projektowany odcinek ulic pokazano na rysunku projektu zagospodarowania terenu. Zgodnie z w/w Rozporządzeniem i opracowanym w 2011r. projektem budowlanym, dla projektowanego odcinka ulicy przyjęto przekrój uliczny posiadający jezdnię o szerokości 6,00 m oraz lewostronny chodnik o szerokości 2,00 m. Początek projektowanej ulicy włączono do istniejącego mostu na potoku Stróżowianka. Koniec projektowanego odcinka ulicy włączono do istniejącej ulicy o nawierzchni żwirowej. W miejscach połączeń projektowanej ulicy z planowanymi ulicami bocznymi, przewidziano rezerwę terenu dla zaprojektowania skrzyżowań zwykłych. Załomy osi trasy projektowanej ulicy, wyłagodzano łukami kołowymi o promieniach wahających się od 25 do 170 m. Z uwagi na ograniczoną szerokość dostępnego terenu i szerokość jezdni, zrezygnowano z projektowania poszerzeń na łukach. Załomy krawędzi jezdni na skrzyżowaniu z ulicą boczną która będzie odbywał się dojazd do Cmentarza Żydowskiego, wyłagodzano łukami kołowymi o promieniach wahających się od 5 do 12 m. Załomy krawędzi zjazdu publicznego wyokrąglono łukami kołowymi o promieniu 5 m każdy. Aby umożliwić dojazd do zlokalizowanych obok posesji i pól uprawnych, zaprojektowano zjazdy indywidualne o szerokości jezdni 3,00 m. Załomy krawędzi zjazdów wyokrąglono łukami kołowymi o promieniu wahających się od 3 do 8 m. Zjazdy projektowane przez chodnik posiadają skosy o nachyleniu 1 : 1.

## **5.Rozwiązanie wysokościowe**

Decydujący wpływ na rozwiązanie wysokościowe projektowanego odcinka ulicy, ma ukształtowanie terenu w którym on przebiega. Teren ten charakteryzuje się dużym różnicowaniem wysokościowym. Przebieg niwelety ulicy zaprojektowano w sposób zapewniający płynność ruchu i jej prawidłowe odwodnienie. Początek projektowanej ulicy nawiązano wysokościowo do rzędnej krawędzi jezdni na istniejącym moście na potoku Stróżowianka. Koniec projektowanej ulicy połączono wysokościowo z jezdnią istniejącej ulicy. Na projektowanej ulicy spadek podłużny niwelety waha się od 1,2 do 12,0 %. Załomy niwelety wyłagodzano łukami kołowymi pionowymi o promieniach wahających się od 250 do 1500 m. Na odcinkach prostych, na jezdni projektowanej ulicy założono spadek poprzeczny dwustronny /daszkowy/ 2,0 %. Na łukach poziomych, na jezdni projektowanej ulicy założono spadek poprzeczny jednostronny 2,0 % w kierunku do środka łuku. Zmianę spadku poprzecznego zaprojektowano na

rampach drogowych poprzez obrót płaszczyzny jezdni wokół jej osi. Z uwagi na występowanie dużych spadków podłużnych zrezygnowano z projektowania większych spadków poprzecznych jednostronnych. Na projektowanym chodniku, założono spadek poprzeczny jednostronny 2,0 % w kierunku do krawędzi jezdni. Skarpy wykopów i nasypów i wykopów zaprojektowano o nachyleniu 1 : 1,5.

## **6.Warunki geotechniczne**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, biorąc pod uwagę analizę warunków geologiczno-inżynierskich terenu i charakter projektowanej ulicy zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej. W podłożu pod projektowanymi obiektami występują proste warunki gruntowe.

## **7.Konstrukcja nawierzchni**

Dla projektowanej ulicy, przyjęto następującą konstrukcji nawierzchni:

### a/ jezdnia

- |  |             |
|--|-------------|
| -beton asfaltowy /warstwa ścieralna/                     | - gr. 5 cm  |
| -beton asfaltowy /warstwa wiążąca/                       | - gr. 6 cm  |
| -beton asfaltowy /warstwa podbudowy/                     | - gr. 7 cm  |
| -kruszywo łamane 0 – 63 mm stabilizowane mechanicznie    | - gr. 20 cm |
| -kruszywo naturalne 0 – 80 mm stabilizowane mechanicznie | - gr. 25 cm |

### b/ chodniki

- |   |             |
|---|-------------|
| -kostka brukowa betonowa                        | - gr. 6 cm  |
| -podsypka cementowo-piaskowa                    | - gr. 3 cm  |
| -kruszywo naturalne 0 – 40 mm klinowane kłińcem | - gr. 15 cm |

### c/ zjazdy indywidualne

- |   |             |
|---|-------------|
| -kostka brukowa betonowa                        | - gr. 8 cm  |
| -podsypka cementowo-piaskowa                    | - gr. 3 cm  |
| -kruszywo naturalne 0 – 80 mm klinowane kłińcem | - gr. 25 cm |

### d/ zjazd publiczny

- |  |             |
|--|-------------|
| -kostka brukowa betonowa                                 | - gr. 8 cm  |
| -podsypka cementowo-piaskowa                             | - gr. 3 cm  |
| -kruszywo łamane 0 – 63 mm stabilizowane mechanicznie    | - gr. 10 cm |
| -kruszywo naturalne 0 – 80 mm stabilizowane mechanicznie | - gr. 25 cm |

e/ pobocza

-kruszywo łamane 0 – 63 mm klinowane klincem - gr. 15 cm

f/ włączenie jezdni proj. ulicy do istniejącej nawierzchni

-kruszywo łamane 0 – 63 mm stabilizowane mechanicznie - gr. 15 cm

-kruszywo naturalne 0 – 80 mm stabilizowane mechanicznie - gr. 30 cm

Jako ograniczenie zewnętrzne nawierzchni jezdni ulicy, zaprojektowano krawężnik betonowy 15 x 30 cm /wibroprasowany/ na ławie betonowej z oporem. Jako ograniczenie zewnętrzne nawierzchni chodnika, zaprojektowano obrzeże betonowe 8 x 25 cm /wibroprasowane/ na ławie betonowej z oporem. Pomiędzy krawędzią nawierzchni jezdni a nawierzchnią zjazdów, zaprojektowano krawężnik betonowy 15 x 22 cm /wibroprasowany/ - obniżony, na ławie betonowej z oporem. Taki sam krawężnik zaprojektowano wzdłuż zewnętrznej krawędzi zjazdów.

**8.Odwodnienie**

Odwodnienie projektowanego odcinka ulicy zapewniono projektując odpowiednie spadki podłużne i poprzeczne, umożliwiające spływ wód opadowych do projektowanej kanalizacji deszczowej oraz na przyległy teren. Celem przejścia wód powierzchniowych napływających na ulicę ze stoków, wzdłuż krawędzi jezdni, chodnika i skarp od strony stoku, zaprojektowano ścieki z elementów betonowych prefabrykowanych na podsypce cementowo-piaskowej. Woda z tych ścieków w części będzie wprowadzona do projektowanej kanalizacji deszczowej. Projekt kanalizacji deszczowej stanowi przedmiot oddzielnego opracowania.

**9.Istniejące uzbrojenie**

W rejonie projektowanego odcinka ulicy występuje następujące istniejące uzbrojenie: kanalizacja sanitarna, sieć wodociągowa, sieć gazowa, kablowa i napowietrzna sieć energetyczna nn oraz napowietrzna sieć teletechniczna. Sieci kolidujące z projektowaną ulicą zostaną przebudowane lub zabezpieczone zgodnie z oddzielnymi opracowaniami.

Opracował:

**INFORMACJA**  
**O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA**

**STADIUM :** Projekt Budowlany

**OBIEKT :** Ulica łącząca ulicę Stróżowską z ulicą Korczaka

**ADRES :** Gorlice, działki wg wykazu

**BRANŻA :** Drogi

**OPRACOWANIE :** Projekt odcinka ulicy od hm 0 + 2,32 do hm 3 + 83,68

**INWESTOR :** Gmina Miejska Gorlice  
Urząd Miejski w Gorlicach  
ul. Rynek 2, 38-300 Gorlice

**OPRACOWAŁ :** mgr inż. Jacek Koszkuł

**Nowy Sącz : grudzień 2014r.**

## **SPIS TREŚCI:**

1. Wstęp
2. Zakres robót oraz kolejność wykonania poszczególnych robót
  - 2.1. Zakres robót
  - 2.2. Kolejność wykonania poszczególnych robót
3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
4. Wykaz elementów zagospodarowania terenu oraz robót mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.
6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych



## **1.Wstęp**

W związku z:

- art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r „Prawo budowlane”
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia /Dz. U. nr 120, poz. 1126/

do projektu budowlanego odcinka ulicy łączącej ulicę Stróżowska z ulicą Korczaka w Gorlicach, sporządzonego dla Gminy Miejskiej Gorlice, Urzędu Miejskiego w Gorlicach z siedzibą w Gorlicach, Rynek 2, opracowano informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

## **2.Zakres robót oraz kolejność wykonywania poszczególnych robót**

### **2.1.Zakres robót**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt odcinka ulicy łączącej ulicę Stróżowską z ulicą Korczaka w Gorlicach. Biorąc pod uwagę charakter projektowanej ulicy i rolę jaką będzie ona pełnić w układzie komunikacyjnym miasta, przyjęto dla niej klasę L /ulica lokalna/. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, szerokość linii rozgraniczających dla klasy L wynosi 12,00 m. Z uwagi na duże zróżnicowanie ukształtowania wysokościowego terenu w którym przebiega projektowany odcinek ulicy, w/w szerokość w linach rozgraniczających jest szerokością za małą. W związku z tym, szerokość zajęcia pasa terenu pod projektowany odcinek ulicy wynika z faktycznej szerokości terenu zajętego przez skarpy wykopów i nasypów. Szczegółowy zakres zajęcia terenu pod projektowany odcinek ulic pokazano na rysunku projektu zagospodarowania terenu. Zgodnie z w/w Rozporządzeniem i opracowanym w 2011r. projektem budowlanym, dla projektowanego odcinka ulicy przyjęto przekrój uliczny posiadający jezdnię o szerokości 6,00 m oraz lewostronny chodnik o szerokości 2,00 m. Początek projektowanej ulicy włączono do istniejącego mostu na potoku Stróżowianka. Koniec projektowanego odcinka ulicy włączono do istniejącej ulicy o nawierzchni zwirowej. W miejscach połączeń projektowanej ulicy z planowanymi ulicami bocznymi, przewidziano rezerwę terenu dla zaprojektowania skrzyżowań zwykłych. Załomy osi trasy projektowanej ulicy, wyłagodzą łukami kołowymi o promieniach wahających się od 25 do 170 m. Z uwagi na ograniczoną szerokość dostępnego terenu i szerokość jezdni, zrezygnowano z projektowania poszerzeń na łukach. Załomy krawędzi jezdni na skrzyżowaniu z ulicą boczną która będzie odbywał się dojazd do Cmentarza Żydowskiego, wyłagodzą łukami kołowymi o promieniach wahających się od 5 do 12 m. Załomy krawędzi zjazdu publicznego wyokrąglono łukami kołowymi o promieniu 5 m każdy. Aby umożliwić dojazd do zlokalizowanych obok posesji i pól uprawnych, zaprojektowano zjazdy indywidualne o szerokości jezdni 3,00 m. Załomy krawędzi zjazdów wyokrąglono łukami kołowymi o promieniu wahających się od 3 do 8 m. Zjazdy projektowane przez chodnik posiadają skosy o nachyleniu 1 : 1.

W terenie przeznaczonym pod projektowaną ulicę zlokalizowane jest następujące uzbrojenie: kanalizacja sanitarna, sieć wodociągowa, sieć gazowa, kablowa i napowietrzna sieć energetyczna nn oraz napowietrzna sieć teletechniczna.

Zakres inwestycji obejmuje następujące roboty: roboty rozbiórkowe, wykonanie robót ziemnych, ułożenie rur ochronnych z PCV, wykonanie dolnej i górnej warstwy

podbudowy, ułożenie krawężników i obrzeży oraz ścieków, wykonanie warstw górnych nawierzchni jezdni, zjazdów, poboczy i chodników oraz plantowanie skarp i zieleńców wraz z rozścieleniem warstwy ziemi urodzajnej /humusu/.

## **2.2.Kolejność wykonania poszczególnych robót**

- 1.Roboty rozbiórkowe
- 2.Roboty ziemne
- 3.Ułożenie rur ochronnych z PCV
- 4.Wykonanie dolnej warstwy podbudowy
- 5.Ułożenie krawężników i obrzeży
- 6.Ułożenie ścieków z elementów betonowych prefabrykowanych
- 7.Wykonanie górnej warstwy podbudowy
- 8.Wykonanie nawierzchni jezdni ulicy z betonu asfaltowego
- 9.Wykonanie nawierzchni zjazdów i chodników z kostki brukowej betonowej
- 10.Wykonanie nawierzchni poboczy z kruszywa
- 11.Plantowanie skarp wraz z rozścieleniem warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ i obsianiem nasionami traw.

## **3.Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

W terenie przeznaczonym pod projektowany odcinek ulicy występują następujące obiekty budowlane:

- kanalizacja sanitarna
- sieć wodociągowa
- sieć gazowa
- kablowa sieć energetyczna NN
- napowietrzna sieć energetyczna NN
- napowietrzna sieć teletechniczna

## **4.Wykaz elementów zagospodarowania terenu oraz robót mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi to:

a/ ruch drogowy w ciągu ulicy łączącej ulicę Stróżowską z ulicą Korczaka

b/ sieć gazowa

c/ napowietrzna sieć energetyczna nn

Roboty mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, ze względu na swój charakter, organizację i miejsce prowadzenia to: roboty wykonywane przy użyciu maszyn budowlanych; spychaczy, walców, koparek i samochodów ciężarowych.

## **5.Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określających skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania**

Podczas realizacji robót związanych z budową odcinka ulicy łączącej ulicę Stróżowska z ulicą Korczaka w Gorlicach, mogą wystąpić następujące zagrożenia:

L.p.	Rodzaje zagrożenia	Czas występowania
1.	Potknięcie się na tym samym poziomie	Przez cały rok
2.	Poślizgnięcie się na tym samym poziomie	
3.	Kontakt z przedmiotem będącym w ruchu	
4.	Rozerwanie się części narzędzi ręcznych	
5.	Najechanie przez środki transportu drogowego	
6.	Uderzenie przez części ruchome i wirujące	
7.	Uderzenie o nieruchome przedmioty	
8.	Porażenie prądem	W czasie prowadzenia robót w pobliżu i pod czynnymi liniami elektrycznymi
9.	Wybuch gazu	W czasie prowadzenia robót w pobliżu czynnego gazociągu
10.	Hałas	W okresie wykonywania wykopów sprzętem mechanicznym, zagęszczania gruntu i pracy sprężarki
11.	Zaprószenie oczu	W czasie wykonywania robót rozbiórkowych
12.	Wibracje	W czasie robót rozbiórkowych przy użyciu narzędzi pneumatycznych i zagęszczania gruntu i podbudowy nawierzchni
13.	Poślizgnięcie się na oblodzonej drodze lub gruncie	Podczas prac wykonywanych w okresie zimowym

## **6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Realizacja omawianego przedsięwzięcia nie wiąże się z wykonywaniem robót szczególnie niebezpiecznych, niemniej należy przeprowadzić:

1. Szkolenie wstępne na budowie, przed rozpoczęciem pracy na budowie dla pracowników nowozatrudnionych, udokumentowane w dzienniku szkoleń.
2. Szkolenie stanowiskowe prowadzone na stanowisku pracy dla każdego pracownika wykonującego pracę na nowym stanowisku /dotyczy również innych pracowników w przypadku niewykonywania danych robót/.
3. Czynności szkolenia przez okres co najmniej jednego miesiąca – dokumentowane w dzienniku szkoleń stanowiskowych. Szkolenie stanowiskowe winno obejmować:
  - Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożeń dla ludzi i środowiska
  - Określenie konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń
  - Konsekwencje lekceważenia zasad i przepisów BHP

## **7.Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych**

### **a/ Środki ochrony osobistej**

Pracownicy wykonujący roboty w pasie drogowym ulicy łączącej ulicę Stróżowską z ulicą Korczaka zobowiązani są chodzić w kamizelkach ostrzegawczych. Pracownicy zatrudnieni przy robotach, przy których może nastąpić uderzenie przez ruchome lub nieruchome przedmioty /np. roboty ziemne przy użyciu koparek/ zobowiązani są do używania kasków ochronnych. Konieczność używania innych ochron indywidualnych określa bezpośredni przełożony pracownika przed skierowaniem go do konkretnej pracy.

### **b/ Zabezpieczenie materiałów niebezpiecznych**

Na budowie nie występują materiały niebezpieczne.

### **c/ Zabezpieczenie wykonawstwa robót**

Teren budowy powinien być oznakowany tak, aby zwracał uwagę uczestników komunikacji na placu budowy i wynikające z tego powodu niebezpieczeństwo oraz skłaniał ich do ostrożnego zachowania.

Wjazd i wyjazd z placu budowy musi zapewniać bezkolizyjne połączenie z przyległymi ulicami i nie może powodować zakłóceń ruchu.

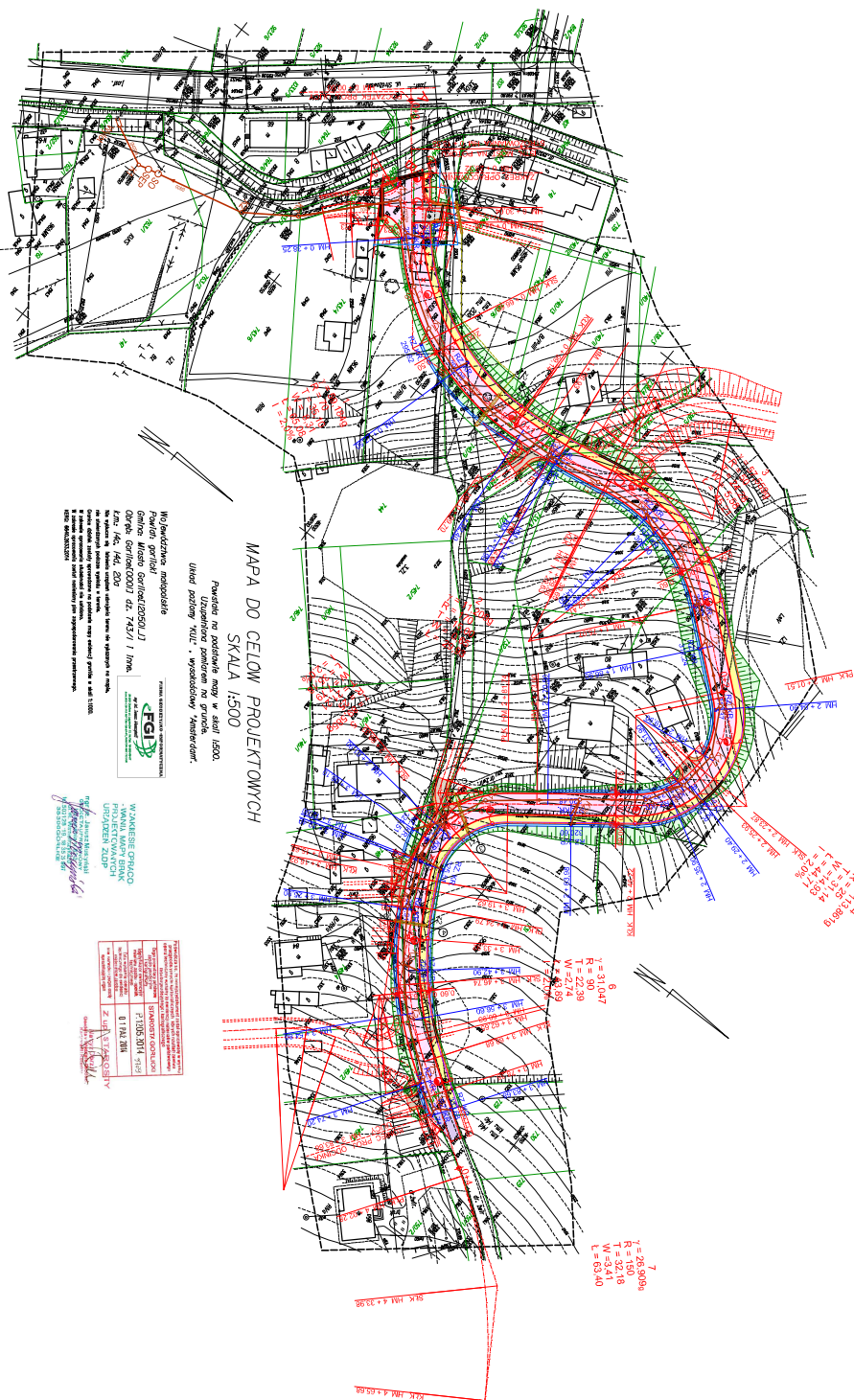
Prace prowadzone w pobliżu kabli energetycznych należy wykonywać ręcznie lub przy wyłączonym napięciu.

Prace prowadzone w pobliżu sieci gazowej należy wykonywać ręcznie.

Roboty ziemne w sąsiedztwie uzbrojenia należy prowadzić pod nadzorem przedstawiciela właściciela danego uzbrojenia.

Na podstawie przedstawionej informacji należy sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający specyfikację obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych /patrz Prawo Budowlane art. 21a/.

Opracował:



**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
**SKALA 1:500**

Planując na podstawie mapy w skali 1:500.  
Uzasadnienie pomiarów na gruncie.  
Układ osiowy X-Y-Z - Wydziałowy - Warszawa.

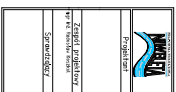
Wykonawca: **Pracownia Projektowa**  
Imię i nazwisko: **mgr inż. Andrzej Kozłowski**  
Adres: **ul. Wesoła 10, 01-643 Warszawa**  
Telefon: **22 638 11 11**  
E-mail: **ap@pracownia-projektowa.pl**

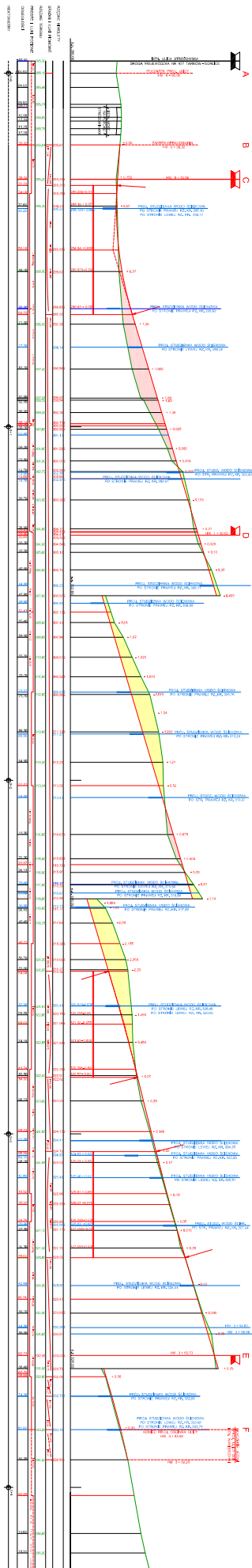
**WYKONANE PRACAMI PROJEKTOWYMI**  
PROJEKTOWANIE ZADP  
PROJEKTOWANIE ZADP  
PROJEKTOWANIE ZADP

PROJEKTOWANIE ZADP	21.05.2011	1:500
PROJEKTOWANIE ZADP	01.11.2011	1:500
PROJEKTOWANIE ZADP	01.11.2011	1:500

**LEGENDA:**

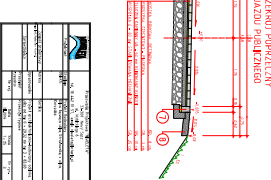
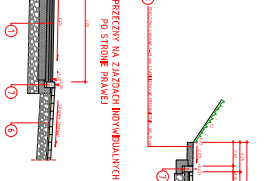
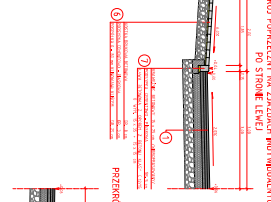
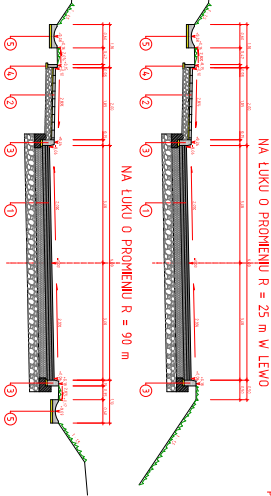
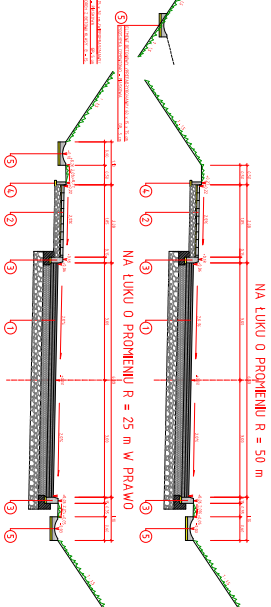
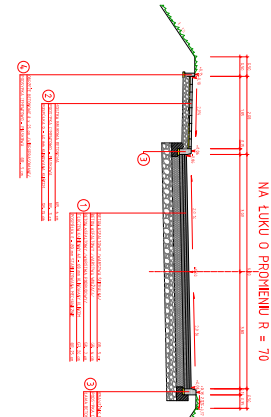
- POW. 2227 m<sup>2</sup> PROJ. KAWCERZYNIA Z BETONU ASYMETRYCZNEGO JEZIOREK
- POW. 660 m<sup>2</sup> PROJ. KAWCERZYNIA Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ COKOLKI
- POW. 28 m<sup>2</sup> PROJ. KAWCERZYNIA Z BETONU ASYMETRYCZNEGO STANÓ PUBLICZNY
- POW. 194 m<sup>2</sup> PROJ. KAWCERZYNIA Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ (ZŁAZDY) POWIADANE
- POW. 67 m<sup>2</sup> PROJ. KAWCERZYNIA Z WĘSZA LAMINOWANEGO PROCOZE
- POW. 38 m<sup>2</sup> PROJ. KAWCERZYNIA Z WĘSZA LAMINOWANEGO MUCZNE JEZIOREK PROJ. ULICY DO STN. KAWCERZYNIA
- PROJ. KAWCERZYNIA BETONOWY 15 x 30 cm
- PROJ. KAWCERZYNIA BETONOWY 19 x 22 cm (OBUDOWY)
- PROJ. SIEĆ Z ELEMENTÓW BETONOWYCH PRZEKRYCIOWYCH
- PROJ. KAWCERZYNIA BESECEWA
- SEP
- PROJ. SEPARATOR
- PROJ. OSOBNIK
- PROJ. WYLOT DO PORTULU STROZDZYNIKA WYM. 1450 DEC. WY. OSŁONA 112200
- WYLOT
- PROJ. PRZEBUDOWA SIĘCI WODOCIECZNEJ
- PROJ. PRZEBUDOWA GŁOŚNOKÓW Z RUR O ŚREDNICY DN 75 mm. Z RURI PR-SD 100
- PROJ. RURA OSŁONOWA O ŚREDNICY I ŚREDNICY WZDŁĘŻNICY DO PRZEBUDOWY Z RURI PR-SD 100
- PRZEBUDOWA GŁOŚNOKÓW DO LUBIŁKAL
- PROJ. PRZEBUDOWA WYMIAROWYCH KANAŁÓW
- PROJ. KABEL OPTYCZNY WYKONANO
- PROJ. SIĘĆ TELEFONICZNA KAWCERZYNIA
- PROJ. KABLE W RURCE COPRNEKE MONT SRS 110
- PROJ. SIĘĆ OŚWIETLENIA WIZJONER

	
<b>Pracownia Projektowa</b> ul. Wesoła 10, 01-643 Warszawa tel. 22 638 11 11 e-mail: ap@pracownia-projektowa.pl	
Nazwa obiektu: Inwestor: Adres:	Nazwa obiektu: Inwestor: Adres:
Data wykonania: Skala:	Data wykonania: Skala:
Tytuł projektu: Zawód:	Tytuł projektu: Zawód:
Nr projektu: Nr rysunku:	Nr projektu: Nr rysunku:



INSTITUTO NACIONAL DE ESTANDARES Y TECNOLOGIA INSTITUTIONAL INFORMATION SERVICES NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECHNOLOGY 100 BUREAU OF METROLOGY GAITHERSBURG, MARYLAND 20899-1000 TEL: 301-975-3000 FAX: 301-975-2800 WWW: WWW.NIST.GOV	INSTITUTO NACIONAL DE ESTANDARES Y TECNOLOGIA INSTITUTIONAL INFORMATION SERVICES NATIONAL INSTITUTE OF STANDARDS AND TECHNOLOGY 100 BUREAU OF METROLOGY GAITHERSBURG, MARYLAND 20899-1000 TEL: 301-975-3000 FAX: 301-975-2800 WWW: WWW.NIST.GOV

LEGENDA:  
 [Color swatches]  
 [Color swatches]



<b>PROJEKTANT</b> mgr inż. ... ul. ... ...	
<b>WYKONAWCA</b> ...	
<b>DATA</b> ...	
<b>SKALA</b> ...	
<b>STAN</b> ...	
<b>INFORMACJE</b> ...	