

Załącznik Nr 10

PRZEDMIAR ROBÓT
na budowę dróg dojazdowych i placów do zawracania
przy Szkole Podstawowej w Samsonowie

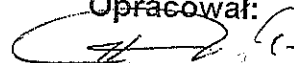
Lp.	Podstawa wyceny	Opis pozycji kosztorysowej (obliczenia)	Jedn.	Ilość
1	2	3	4	5
I. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE				
1.	KNR 2-01 0119- 0300	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym $156,30 + 35,45 + 17 + 15 + 12 = 235,75$	km	0,24
2.	KNR 2-31 0811- 0200	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15,0 cm	m ²	776
3	KNR 2-31 0815 0200	Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych, płyty betonowe o wymiarach 50x50x7 cm na podsypce piaskowej $41 \times 0,5 = 20,50$	m ²	20,50
4	KNR 2-01 0125 0200	Ręczne usunięcie z przerzutem warstwy ziemi urodzajnej – humusu z darnią grubość warstwy do 15 cm $156 \times 1,0 \times 2 + 35 \times 1,0 = 347$	m ²	347
5	KNR 4-04 1103- 0400	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku, transport gruzu samochodami samowyładowczymi na odległość 1,0 km $776 \times 0,15 + 20,5 \times 0,07 = 117,8$	m ³	118
II. ROBOTY ZIEMNE				
6.	KNR 2-01 0311- 0100	Roboty ziemne poprzeczne z wbudowaniem ziemi w nasyp, grunt kt. I-II	m ³	26,4

1	2	3	4	5
7	KNR 2-01 0217- 0100	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki $0,15 \text{ m}^3$ na odkład w gruncie kat I-II $113,4 + 23,40 = 136,80$	m^3	137,0
8.	KNR 2-01 0205- 0100 0214- 0100	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki $0,15 \text{ m}^3$ w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do $5,0 \text{ km}$, odwóz gruntu na odkład $3,4+334,2+43,6-116,4-26,4 = 238,4$	m^3	238
9.	KNR 2-01 0314- 0400	Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie z przemieszczeniem ziemi spycharkami lub zgarniarkami grunt kat. I-II	m^3	26,4
10	KNR 2-01 0501- 0100	Ręczne zasypywanie wykopów po przykanalikach i studziencie rewizyjnej w gruncie kat. I-II z zagęszczeniem gruntu warstwami gr. 20 cm $113,4 + 20,0 = 133,4$	m^3	133,0
11	KNR 2-01 0236- 0100	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunty sypkie kat. I-III	m^3	26,4
III. POBUDOWA				
12.	KNR 2-31 0103- 0400	Mechaniczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV $156,3 \times 5,0 + 2 \times 7,75 + 21,5 + 17 \times 22 - 6 \times 6 + 25,5$ $\times 3,50 + 6 \times 11,5 + 7,75 + 5,35 + 3,0 \times 2,5 = 1335,35$	m^2	1335
13.	KNR 2-31 0114- 0500	Podbudowa z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie o grubości po zagęszczeniu $15,0 \text{ cm}$	m^2	1335

1	2	3	4	5
		IV. NAWIERZCHNIA		
14.	KNR 0-11 0317- 0400	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej "POLBRUK" szarej grubości 8,0 cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5,0 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m ²	1335
15.	KNR 0-11 0317- 0400	j.w. lecz czerwonej, ściek uliczny przykrawężnikowy 64x0,20 = 12,8	m ²	13,00
		V. ELEMENTY ULIC I CHODNIK		
16.	KNR 2-31 0401- 0300	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wym. 30x30 cm w gruncie kat. I-II 95+2,5+3,40+42,1+17+22+22+24+48,8+15,7+82,5+3,4+25,5+25,5+2,80+3,4+11,5+8+6+6+5+41-14,5-15 = 483,70	m	484
17.	KNR 2-31 0402- 0400	Ława betonowa z oporem pod krawężniki (0,35x0,10+0,15x0,15)x484 = 27,83	m ³	27,80
18.	KNR 2-31 0403- 0300	Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30 na podsypce cem. piaskowej 1:4	m	484
19.	KNR 2-31 0103- 0100	Ręczne profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni chodników w gruncie kat. I-II 2,5x1,4+1,5x2,0+32x0,5+45x2 = 112,50	m ²	112,50
20.	KNR 0-11 0321- 0300	Chodniki z kostki brukowej betonowej czerwonej "POLBRUK" gr. 6,0 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²	96,5
21.	KNR 2-31 0502- 0600	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7 na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²	16

1	2	3	4	5
22.	KNR 2-31 0407- 0100	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową $1,5 \times 2 + 2 \times 2 + 32 + 45 = 84$	m	84
VI. ROBOTY WYKONCZENIOWE				
23	KNR 2-31 1406- 0300	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - włazy kanałowe	szt.	2
24	KNR 2-31 1406- 0400	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych - zawory wodociagowe i gazowe	szt.	5
25	KNR 2-01 0506- 0700	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat. gruntu I-III $156,3 \times 1,0 \times 2 + 28 \times 1,0 \times 2 = 368,6$	m ²	369
26	KNR 2-01 0510- 0100	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm	m ²	369
VII. ODWODNIENIE				
27	KNR 2-18 0207- 0400	Rurociąg z rur PCV ciśnieniowe o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone na uszczelkę gumową - przykanaliki	m	30
28	KNR 2-18 0613- 0100	Studzienki rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm i głębokości do 3,0 m w gotowym wykopie z włazem ulicznym typu ciężkiego	szt.	1
29.	KNR 2-18 0625- 0300	Studzienki ściekowe uliczne betonowe z gotowych elementów o średnicy 500 mm bez osadnika i bez syfonu	szt.	1

Opracował:



mgr inż. Henryk Podlewski

OPIS TECHNICZNY

do projektu zagospodarowania terenu budowy dróg dojazdowych i placów
do zawracania przy Szkole Podstawowej w Samsonowie

I. PRZEDMIOT INWESTYCJI

1. Lokalizacja i program inwestycji

Projektowane drogi dojazdowe do przedszkola, biblioteki i do wejścia do kuchni zlokalizowane są na terenie Szkoły Podstawowej w Samsonowie na działkach o numerach ewidencyjnych 1231/1, 1231/3 i 1231/4. Szkoła w Samsonowie położona jest po południowej stronie drogi wojewódzkiej Nr 750, łączącej Tumlin z Zagnańskiem. Włączenie drogi wewnętrznej w drogę wojewódzką Nr 750 zaprojektowano na działce Nr 1075/1 w kilometrze 5+353 po stronie prawej. Włączenie dróg wewnętrznych w km 0+000 do km 0+004 w drogę wojewódzką będzie przedmiotem odrębnej dokumentacji. Drogę do biblioteki i do przedszkola zaprojektowano od włączenia w drogę wojewódzką Nr 750 do km 0+156,30. Droga ta kończy się placem do zawracania o wymiarach 17,0 x 22,0 m z wyspą centralną w kształcie kwadratu o boku 6,0 m.

Droga do wejścia do kuchni odchodzi w prawo od drogi wewnętrznej jak wyżej w km 0+53,20. Droga do kuchni ma 25,50 m i kończy się placem o wymiarach 6,0 x 11,5 m.

2. Cel i zakładany efekt inwestycji

Celem niniejszego projektu budowlanego jest uporządkowanie terenu przy Szkole Podstawowej w Samsonowie po stronie wschodniej poprzez budowę nowych dróg wraz z placami do zawracania. Obecnie ruch na terenie szkoły

odbywa się po płytach drogowych i po gruncie. Droga z płyt drogowych żelbetowych o wymiarach 3,0 x 1,0 m i szerokości 4,20 m jest w bardzo złym stanie. Płyty drogowe są popękane, odstępy między nimi duże, a jazda po nich nieprzyjemna (bardzo trzęsie). Po wykonaniu projektowanych dróg będzie możliwy dojazd do biblioteki, przedszkola i kuchni w komfortowych warunkach. Nawierzchnie dróg i placów zaprojektowano z kostki betonowej brukarskiej, co dodatkowo wzmocni efekt końcowy wykonanych dróg i umożliwi uporządkowanie terenu w tej części szkoły.

Wykonanie nowych nawierzchni na drogach wewnętrznych zachęci kierowców do wjeżdżania na teren szkoły i korzystania z projektowanego parkingu, biblioteki i podjeżdżania do przedszkola.

3. Podział inwestycji na etapy

Budowa projektowanych dróg dojazdowych i placów do zawracania przewidziana jest do realizacji w jednym etapie.

II. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Zagospodarowanie istniejącego terenu

Szkoła Podstawowa w Samsonowie położona jest po stronie południowej drogi wojewódzkiej Nr 750, łączącej Tumlin z Zagnańskiem. Wjazd na teren szkoły z drogi wojewódzkiej odbywa się po tymczasowej drodze z płyt żelbetowych. Droga ta ułożona jest aż do wejścia do biblioteki. W końcowej fazie płyty drogowe ułożone są na podjazdach pod bramy przedszkola i na dojeździe do boiska szkolnego. W odległości 14,0 m od krawędzi drogi wojewódzkiej, po prawej stronie drogi ułożony jest parking z płyt żelbetowych na szerokości 5,0 m i długości 18,0 m. W odległości 63,0 m od skrzyżowania z drogą wojewódzką, po lewej stronie drogi z płyt żelbetowych znajduje się utwardzony plac parkingowy o wymiarach 6,0 x 15,0 m.

W odległości 15 m od wejścia do biblioteki znajdują się dwie studzienki kanalizacji sanitarnej obsypane gruntem i obłożone kamieniami, co daje wrażenie kopca ziemnego wyniesionego 60 cm ponad teren.

Na terenie przeznaczonym pod budowę dróg dojazdowych i placów do zawracania znajdują się następujące urządzenia: kanał deszczowy \varnothing 150, kanał sanitarny, wodociąg wraz z przyłączem do przedszkola, gazociąg wraz z przyłączem do przedszkola. Wzdłuż projektowanej drogi dojazdowej do biblioteki przebiega napowietrzna linia energetyczna.

2. Charakterystyka zieleni istniejącej

Teren przeznaczony pod projektowane drogi dojazdowe i place do zawracania porośnięty jest trawą i innymi roślinami. W granicach terenu objętego inwestycją nie ma żadnych drzew, które należałoby usunąć.

3. Zagospodarowanie terenu przyległego

Na terenie przyległym do działki szkolnej występuje zabudowa mieszkaniowa zagrodowa i jednorodzinna. Wzdłuż projektowanych dróg dojazdowych na terenie szkoły obustronnie występują trawniki ciągnące się do linii istniejących ogrodzeń lub budynku szkoły.

III. UWARUNKOWANIA REALIZACYJNE

1. Warunki wynikające z zagospodarowania terenu przewidzianego pod budowę dróg dojazdowych.

Planowana budowa dróg dojazdowych i placów do zawracania została określona w drodze decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego. Niniejsza inwestycja nie narusza praw własności osób trzecich i nie rodzi praw do terenu.

Teren przeznaczony pod inwestycję od punktu zerowego lekko wznosi się w górę na długości około 100 m a potem stopniowo obniża się do punktu

wyjściowego na długości 53 m. Trasa projektowanych dróg pokrywa się z istniejącymi i nie wymaga korekt, gdyż jest bardzo dobrze wpisana w istniejącą zabudowę i uzbrojenie terenu. Korekcie uległa tylko szerokość głównej drogi dojazdowej z uwagi na projektowany ruch dwukierunkowy. Plac do zawracania w rejonie biblioteki przybrał taki kształt z uwagi na ograniczenia w zabudowie z trzech stron oraz istniejący kopiec ziemny (obudowa studzienek i szamb). Drogę do kuchni zaprojektowano wzdłuż budynku szkoły a plac został wpisany w istniejącą wnękę między ścianami szkoły. Ukształtowanie terenu oraz istniejąca zabudowa na odcinku od km 0+95,05 do 0+156,30 wymuszają sprowadzenie wody do najniższego punktu w terenie i poprzez kratkę ściekową i przykanalik wprowadzenie jej do istniejącej kanalizacji deszczowej.

IV. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

1. Usytuowanie dróg i placów do zawracania

Projektowane drogi i place zlokalizowane są w całości na działkach Szkoły Podstawowej w Samsonowie.

Trasa dróg dojazdowych do biblioteki, przedszkola i do kuchni jest zgodna z projektem „Drogi i ukształtowanie terenu” opracowanego przez inż. Stanisława Sylwara z czerwca 1997 r. oraz istniejącym przebiegiem dróg tymczasowych.

2. Projektowane urządzenia budowlane i obiekty

2.1. Obiekty drogowe

Drogę dojazdową do biblioteki i przedszkola zaprojektowano o szerokości 5,0 m i spadku jednostronnym 2 % na długości 156,30m. Drogę dojazdową do kuchni zaprojektowano o szerokości 3,5 m i spadku jednostronnym 2 % na długości 25,50 m. Plac do zawracania przed biblioteką o wymiarach 17,0x22,0 m ma spadek jednostronny 2 % w kierunku drogi dojazdowej. Na środku placu pozostawia się istniejący kopiec ziemny o wymiarach 6,0 x 6,0 m chroniący studzienki sanitarne i szambo. Plac przed kuchnią o

wymiarach 6,0 x 11,5 zaprojektowano o spadku jednostronnym 2 % w kierunku drogi dojazdowej. Drogę dojazdową do kuchni i do biblioteki na odcinku od km 0+004 do km 0+95,05 odwadnia się powierzchniowo poprzez nadane spadki poprzeczne i podłużne, z wyprowadzeniem wody na przyległy trawnik. Drogę dojazdową do biblioteki w km 0+95,05 do 0+156,30 odwadnia się powierzchniowo poprzez spadki poprzeczne i zaprojektowany ściek uliczny o szerokości 20 cm.

Nawierzchnie dróg dojazdowych i placów do zawracania zaprojektowano z kostki brukowej betonowej o grubości 8,0 cm.

2.2. Obiekty inżynierskie.

Wody opadowe z drogi dojazdowej i placu do zawracania przy bibliotece wprowadza się do zaprojektowanej kratki ściekowej. Zaprojektowano kratki ściekowe klasy "C" z nową prostokątną konstrukcją korpusu z pierścieniem odciążającym prefabrykowanym typu PO-114p. Woda z kratki dostaje się do typowego wpustu ulicznego bez osadnika typu WUp-I-A wykonanego z kręgów betonowych o średnicy 50 cm.

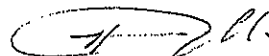
Wody z wpustu ulicznego przykanalikiem o średnicy 150 mm wprowadza się do studzienki kanalizacyjnej ϕ 1000 mm zaprojektowanej na istniejącym kanale deszczowym. Studnię rewizyjną przelotową projektuje się z kręgów betonowych, ze szczelnym dnem, stopniami i włazem żeliwnym typu ciężkiego.

2.3. Uzbrojenie terenu

- Istniejące uzbrojenie terenu;
- kanalizacja deszczowa ϕ 150
 - kanalizacja sanitarna
 - gazociąg ϕ 40 i ϕ 25
 - wodociąg i przyłącze wodociągowe
 - napowietrzna linia energetyczna

Kanalizacja deszczowa i sanitarna znajdzie się pod konstrukcją nawierzchni, ale nie wymaga to zabezpieczeń. Przyłącze wodociągowe przecina drogi dojazdowe w dwóch miejscach, ale z uwagi na rozbieralną konstrukcję nawierzchni nie wymaga zabezpieczeń. Gazociąg ϕ 40 przechodzi pod projektowaną drogą dojazdową w rurze ochronnej i nie wymaga ona przedłużenia. Przyłącze gazowe przecina drogi dojazdowe w dwóch miejscach. Napowietrzna linia energetyczna przebiega obok projektowanych dróg i nie koliduje z robotami drogowymi.

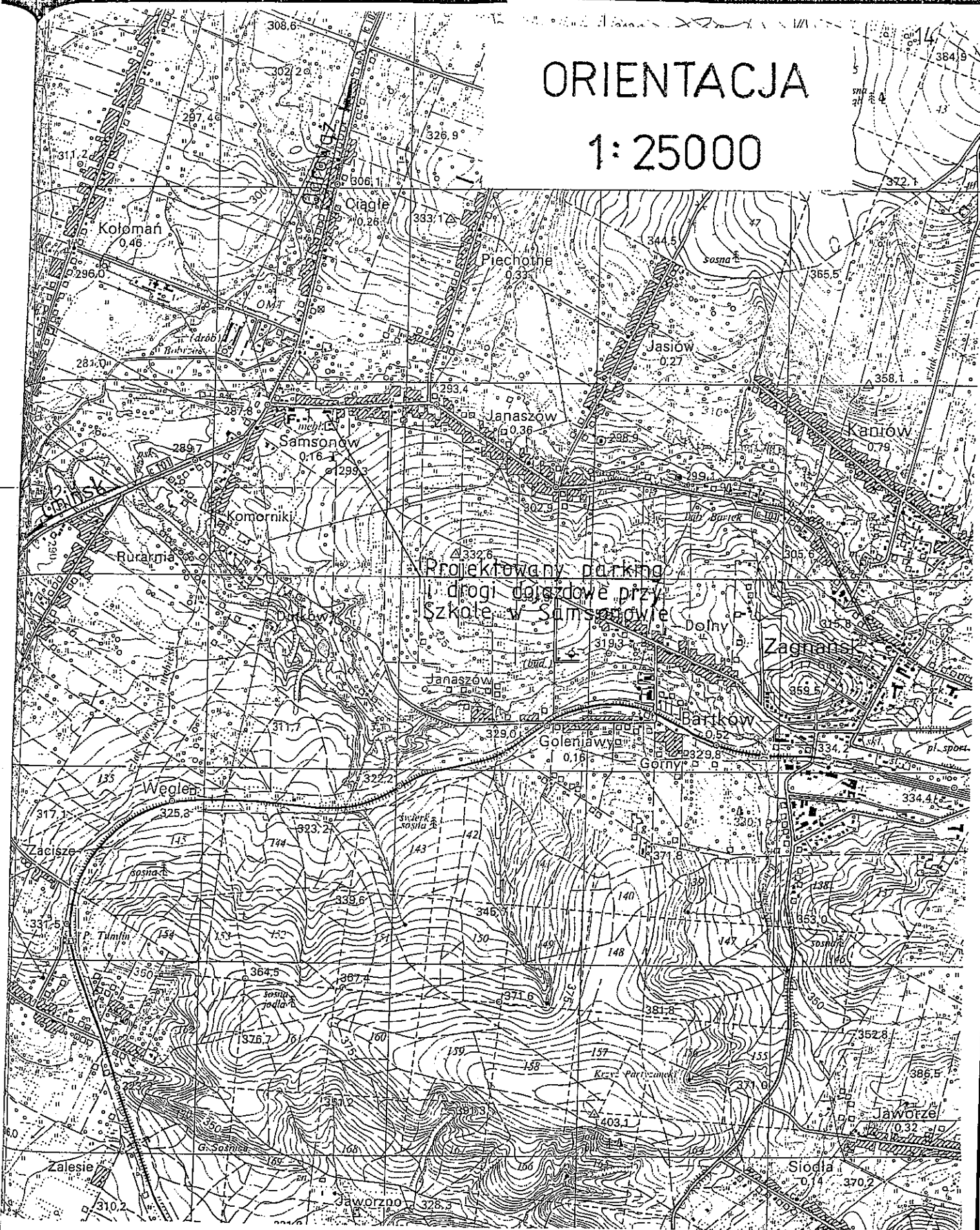
Opracował:



mgr inż. Henryk Podlewski

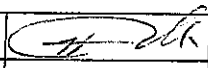
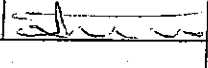
ORIENTACJA

1:25000



Projektowany parking
i drogi dojazdowe przy
Szkołe w Samsonowie

Budowa dróg dojazdowych i placów do zawracania przy Szkole Podstawowej w Samsonowie

Projektował:	Mgr inż. Henryk Podlewski upr. nr 150/86		Stadium: P.B.
Sprawdził:	Inż. Henryk Sztore upr. nr 22/81		Branża: Drogową
Data:	Przedmiot rysunku:		Skala: Rys.

Załącznik Nr 6

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego dróg dojazdowych i placów do zawracania przy
Szkoła Podstawowej w Samsonowie

I. OPIS WSTĘPNY

1. Podstawa opracowania

- Umowa Nr 48/2004 z 28.06.2004 dotycząca wykonania projektu budowlanego parkingu przed szkołą w Samsonowie
- Aneks Nr 1 z 5.08.2004 r. rozszerzający zakres robót o drogi dojazdowe i place do zawracania
- Mapa do celów projektowych w skali 1 : 500
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- Katalog szczegółów drogowych ulic, placów i parków miejskich wydany przez Centrum Techniki Budownictwa Komunalnego, Warszawa 1987 r.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska

2. Opis stanu istniejącego

Szkoła Podstawowa w Samsonowie położona jest po stronie południowej drogi wojewódzkiej Nr 750, łączącej Tumlin z Zagnańskiem.

Wjazd na teren szkoły z drogi wojewódzkiej odbywa się, po tymczasowej drodze z płyt żelbetowych. Droga ta ułożona jest aż do wejścia do biblioteki. W końcowej fazie płyty drogowe ułożone są na podjazdach pod bramy przedszkola i na dojeździe do boiska szkolnego. W odległości 14,0 m od krawędzi drogi wojewódzkiej, po prawej stronie drogi ułożony jest parking z płyt żelbetowych na szerokości 5,0 m i długości 18,0 m. W odległości 63 m od skrzyżowania z drogą wojewódzką, po lewej stronie drogi dojazdowej znajduje się utwardzony plac parkingu o wymiarach 6,0 x 15,0 m, a tuż za nim garaż murowany. W odległości 15 m od wejścia do biblioteki znajdują się dwie studzienki kanalizacji sanitarnej obsypane gruntem i obłożone kamieniami, co daje wrażenie kopca ziemnego wyniesionego 60 cm ponad teren. Na terenie przeznaczonym pod budowę dróg dojazdowych i placów do zawracania znajdują się następujące urządzenia: kanał deszczowy ϕ 150, kanał sanitarny, wodociąg, gazociąg wraz z przyłączem do przedszkola. Wzdłuż projektowanej drogi dojazdowej do biblioteki przebiega napowietrzna linia energetyczna.

3. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest zaprojektowanie dróg dojazdowych do biblioteki, przedszkola i wejścia do kuchni oraz placów do zawracania.

Początek drogi dojazdowej do biblioteki i przedszkola w km 0+000 przyjęto na krawędzi istniejącej drogi wojewódzkiej Nr 750, a koniec tej drogi w km 0+156,30 przyjęto po zewnętrznej krawędzi istniejącego chodnika. Droga ta kończy się placem do zawracania o wymiarach 17,0 x 22,0 m z wyspą centralną w kształcie kwadratu o boku 6,0 m.

Droga dojazdowa do wejścia do kuchni odchodzi w prawo od drogi dojazdowej do biblioteki w km 0+53,20 i kończy się w km 0+28,0 tj. na krawędzi ściany budynku.

Droga ta kończy się placem o wymiarach 6,0 x 11,5 m, na którym będą się zatrzymywały samochody dostawcze. Wykonanie nowych nawierzchni ułatwi kierowcą poruszanie się po tych drogach dojazdowych i zachęci do wjeżdżania na parking szkolny i przed budynek przedszkola i biblioteki. Przedstawione opracowanie obejmuje kompletną dokumentację techniczną w zakresie robót drogowych i odwodnienia dróg i placów do zawracania.

Zakres opracowania obejmuje:

- demontaż istniejącej drogi tymczasowej z płyt żelbetowych
- demontaż opaski z płyt chodnikowych przy budynku szkoły
- budowę dróg dojazdowych i placów do zawracania
- budowę wpustu ulicznego i przykanalika
- budowę studni kanalizacyjnej na istniejącym kanale
- ustawienie krawężnika po obwodzie placów do zawracania i na krawędziach dróg dojazdowych
- budowę chodnika w dwóch miejscach, tj. na wejściu do przedszkola i przy schodach do szkoły
- zahumusowanie i obsianie trawą terenów z zielenią
- ułożenie opaski wokół budynku w miejscach wskazanych na sytuacji.

4. Parametry techniczne projektowanych dróg.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie zaprojektowano drogi dojazdowe na parametrach drogi klasy "D"

- szerokość drogi dojazdowej dwupasowej
do biblioteki i przedszkola - 5,0 m
- szerokość drogi dojazdowej jednopasowej
do wejścia do kuchni - 3,50 m

4

- pochylenie poprzeczne - 2 %
- plac do zawracania o wymiarach 22,0 x 22,0 m
- chodnik o szerokość - 1,5 m

II. UZASADNIENIE PODSTAWOWYCH ROZWIĄZAŃ PRZYJĘTYCH W PROJEKCIE

1. Plan sytuacyjny

Początek projektowanej drogi dojazdowej w km 0+000 przyjęto na krawędzi drogi wojewódzkiej Nr 750 w km 5+353. Koniec projektowanej drogi dojazdowej w km 0+156,30 przyjęto po zewnętrznej krawędzi istniejącego chodnika. Trasa tej drogi załamuje się na wierzchołku W1 pod kątem $5^{\circ}48''$ i na wierzchołku W2 pod kątem $97^{\circ}96''$. Na wierzchołku W1 załamanie trasy nie wymaga wyokrąglenia łukiem poziomym z uwagi na bliskie sąsiedztwo zjazdu na drogę do kuchni i powstałą płaszczyznę skrzyżowania. Na wierzchołku W2 trasę wyokrąglono łukiem poziomym o promieniu $R=10$ m po stronie wewnętrznej, a stronę zewnętrzną pozostawiono bez wyokrąglenia z uwagi na konieczność pozostawienia podjazdu do garażu. Na końcu tej drogi zaprojektowano plac do zawracania, który łącznie z przyległą drogą ma wymiary 22,0 x 22,0 m. Na środku palcu pozostawia się istniejące szamba ze studzienkami na powierzchni 6,0 x 6,0 m ograniczonej krawężnikiem. Sytuacyjnie droga ta została zlokalizowana na trasie istniejących dróg tymczasowych i zgodnie z projektem pt. „Drogi i ukształtowanie terenu” opracowanym w czerwcu 1997 r. przez inż. Stanisława Sylwara.

W km 0+53,20 na wierzchołku W4 odchodzi w prawo droga dojazdowa do kuchni, której oś zaprojektowano w odległości 2,75 m od budynku. Droga ta kończy się placem o wymiarach 6x11,5 m, na którym będą się zatrzymywały samochody dostawcze. Włączenie drogi do kuchni w drogę dojazdową do

biblioteki wyokrąglono łukami poziomymi o promieniach $R = 5,0$ m i $R = 6,0$ m.

W km 0+092 po stronie lewej zaprojektowano podjazd do garażu o wymiarach $3,0 \times 2,5$ m. W celu połączenia istniejących schodów z poziomem nowej nawierzchni zaprojektowano w km 0+062,20 po stronie prawej chodnik o szerokości $2,5 \times 1,4$ m, a w km 0+100 po stronie lewej chodnik do furtki przedszkola o wymiarach $1,5 \times 2,0$ m. Wzdłuż drogi dojazdowej do kuchni (po stronie lewej) projektuje się ułożenie nowej opaski przy budynku szkoły na szerokości $0,5$ m i długości $32,0$, tj. od schodów przy W1 do wejścia do kuchni. Plan sytuacyjny dróg dojazdowych przedstawiono na rysunku Nr 2.

Wierzchołki od W0 do W5 posiadają następujące współrzędne;

W0	X = 5507870,21	Y = 4604628,09
W1	X = 5507808,05	Y = 4604631,64
W2	X = 5507775,27	Y = 4604630,36
W3	X = 5507775,69	Y = 4604569,11
W4	X = 5507817,10	Y = 4604631,21
W5	X = 5507816,14	Y = 4604603,24

2. Rozwiązanie wysokościowe

Drogi dojazdowe i place do zawracania przy Szkole Podstawowej w Samsonowie zostały wkomponowane w istniejącą zabudowę, tzn. budynki szkoły, garaż, boisko i ogrodzenia. Drogę dojazdową do biblioteki w punkcie początkowym w km 0+000 wysokościowo nawiązano do istniejącej krawędzi drogi wojewódzkiej Nr 750, a w punkcie końcowym do poziomu istniejącego terenu. Niweletę drogi dojazdowej zaprojektowano w nawiązaniu do istniejących punktów stałych i z zachowaniem ukształtowania terenu.

Niweleta drogi dojazdowej wznosi się na długości 95,0 m a potem opada na długości 61,3 m. Spadki podłużne wynoszą od 1,14 % do 3,0 %.

Załamania niwelety wyokrąglono dwoma łukami pionowymi o promieniach $R = 1000$ m – łuk wklęsły i $R = 300$ m – łuk wypukły. Niweletę drogi dojazdowej do kuchni nawiązano do niwelety drogi dojazdowej do biblioteki i poziomu terenu przed wejściem do kuchni. Niweleta tej drogi o spadku podłużnym 0,5 % (w kierunku drogi dojazdowej do biblioteki) nie posiada załamań. Zaprojektowane spadki podłużne na drogach dojazdowych zapewniają spływ wody w najniższe miejsca i pozwalają wyprowadzić wodę poza jezdnię.

Rzędne projektowane zostały nawiązane do niwelacji państwowej.

Reperami roboczymi są rzędne podane na włazach leżących na płytach nastudziennych szamb. Profil podłużny drogi dojazdowej do biblioteki, tj. od W0 do W3 pokazano na rysunku Nr 5 a drogi do kuchni na rysunku Nr 6.

3. Przekroje normalno-konstrukcyjne

Drogę dojazdową do biblioteki zaprojektowano o szerokości 5,0 m i spadku jednostronnym 2 % na lewo. Drogę dojazdową do kuchni zaprojektowano o szerokości 3,5 m i spadku jednostronnym 2 % na prawo.

Zgodnie z ustaleniami z inwestorem oraz w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni dróg dojazdowych i placów do zawracania przyjmując jako wzorzec zalecane konstrukcje nawierzchni dla stanowiska postojowego i jezdni manewrowej dla samochodów o ciężarze całkowitym nie większym niż 2500 kG na podłożu G1 (Dz.U. Nr 43 poz. 5.6.1)

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej szarej grubości 8 cm typ. Behaton
- podsypka cementowo-piaskowa 1: 4 grubości 3,0 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0-63 mm stabilizowanego mechanicznie grubości 15 cm wg. PN-S-06102
- istniejące podłoże G1, grunty piaszczyste.

Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 26 cm. Ograniczenie nawierzchni jezdni stanowią krawężniki betonowe o wymiarach 15x30x100 cm wibroprasowane szare, ustawione na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 5 cm i ławie betonowej z oporem z betonu B-10.

Krawężniki zaprojektowano 1,0 cm poniżej nawierzchni i wystające od 5,0 do 12,0 cm ponad nawierzchnię.

W km 0+000 ÷ 0+095,05 po stronie lewej – krawężnik o 1 cm poniżej nawierzchni.

W km 0+000 ÷ 0+006 (do wjazdu na parking) po stronie prawej – wystający 12,0 cm ponad nawierzchnię oraz krawężnik ograniczający wysepkę o wymiarach 6,0 x 6,0 m na placu do zawracania przed biblioteką.

W km 0+021 ÷ 0+045 po stronie prawej - wystający 10 cm ponad nawierzchnię.

Na pozostałych odcinkach krawężnik ustawiony 5,0 cm wyżej od poziomu nawierzchni.

W km 0+095,05 ÷ 0+134,60 zaprojektowano przy krawężniku ściek uliczny, który dalej aż do km 0+156,30 oddziela drogę dojazdową od placu do zawracania. Ściek uliczny o szerokości 20 cm zaprojektowano z kostki brukowej betonowej czerwonej grubości 8,0 cm prostokątnej o wymiarach 20x10 cm.

Nawierzchnię chodników zaprojektowano z kostki brukowej betonowej czerwonej typu Behaton o grubości 6,0 cm, na podsypce z piasku o grubości 3,0 cm.

Szczegóły konstrukcyjne projektowanej nawierzchni dróg dojazdowych i placów do zawracania przedstawiono na rysunku Nr 4 „Przekroje konstrukcyjne” a wymiary nawierzchni dróg i spadki poprzeczne przedstawiono na rysunku Nr 3 „Przekroje normalne”.

4. Warunki geotechniczne podłoża gruntowego

Z dokumentacji technicznej badań podłoża gruntowego do projektu budynku Szkoły w Samsonowie opracowanej w 1993 r. przez Przedsiębiorstwo Geologiczno-Fizjograficzne „Geoservice” w Kielcach oraz wykonanych dwóch dołków próbnych do projektu parkingu przy Szkole Podstawowej w Samsonowie wynika, że;

- bezpośrednio pod glebą uprawną o grubości 10 cm zalegają grunty przepuszczalne (piaski drobne, średnie oraz piaski ze żwirem do głębokości 2,3 m, a poniżej występują gliny i ropy.

Wodę gruntową stwierdzono na poziomie 0,6 ÷ 1,5 m poniżej poziomu terenu.

Występujące w podłożu projektowanej nawierzchni grunty można określić jako grunty niewysadzinowe i zaliczyć je do grupy nośności podłoża G1.

5. Odwodnienie

Nawierzchnię dróg dojazdowych i placów do zawracania odwadnia się powierzchniowo poprzez zaprojektowane spadki podłużne i poprzeczne.

Wody opadowe z powierzchni drogi dojazdowej do kuchni oraz z odcinka drogi dojazdowej do biblioteki w km 0+000 ÷ 0+095,05 sprowadza się na przyległy trawnik.

Od km 0+095,05 do km 0+134,60 wody opadowe z powierzchni drogi dojazdowej prowadzi się ściekiem ulicznym przy krawężniku a potem między jezdnią drogi dojazdowej a placem do zawracania prosto do zaprojektowanej kratki ściekowej KR1 w km 0+156,30.

Wody opadowe z kratki ściekowej poprzez wpust uliczny przeprowadza się przykanalikiem \varnothing 150 mm o długości 30,0 m do studzienki D1 zaprojektowanej na istniejącym kanale deszczowym.

Profil podłużny przykanalika wraz ze szczegółem podłączenia wpustu ulicznego pokazano na rysunku Nr 7.

Studzienkę D1 przelotową z kręgów betonowych \varnothing 1000 mm o głębokości 2,37 m zaprojektowano ze szczelnym dnem, stopniami i włazem żeliwnym typu ulicznego przejazdowego wg KB4-4.12.1(6÷8).

Przykanalik o długości 30 m projektuje się z rur \varnothing 150 mm z zewnątrz karbowanych, wewnątrz gładkich, produkowanych przez firmę KWH Pipe Poland (dystrybutor: PPH, EKO-SYSTEM POLSKA” Lublin ul. Ciepłownicza 6, tel/fax (0-81) 744-30-00)

Rury odporne na czynniki chemiczne i wstrząsy w klasie sztywności 8 kN/m².

Przykanalik należy posadzić na podsypce z piasku gruboziarnistego zagęszczonego w wyprofilowanym łożu rury. Obsypkę piaszczystą zapewniającą współpracę rury z gruntem wykonać po obu stronach rur i 50 cm nad rurą. Zagęszczenie wykonać równocześnie warstwami po obu stronach rur aż do uzyskania zagęszczenia $J_s = 1,0$. Przejście rury przez przegrody budowlane (ściany studni) nie wymaga dodatkowych zabezpieczeń.

Kratkę ściekową KR1 przy krawężniku projektuje się z typowego wpustu ulicznego bez osadnika - typ WUp-I-A wg KB4-3.3.1/10/3 z nową

prostokątną konstrukcją korpusu kratki ściekowej klasy „C” wg PN-88/H-74080/04 z pierścieniem odciążającym prefabrykowanym typu PO-114p.

Studzienkę wykonać z prefabrykowanych kręgów betonowych o średnicy 50 cm i wysokości 50 cm wg KB1-22.2.6/6.

Podłoże z betonu B-10 grubości 7 cm. Zewnętrzną powierzchnię studzienki należy zabezpieczyć powłoką z Bitizolu R+2P.

6. Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do wykonania robót ziemnych należy wykonać roboty przygotowawcze polegające głównie na demontażu tymczasowej nawierzchni z płyt drogowych żelbetowych o wymiarach 3,0 x 1,0 m oraz usunięciu warstwy ziemi urodzajnej w pasie robót drogowych. Roboty ziemne w bezpośredniej bliskości istniejącego uzbrojenia uwidocznionego na planie sytuacyjnym należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-S-02205 zwracając uwagę na odpowiednie zagęszczenie gruntu, szczególnie w rejonie miejsc po przekopach. Obliczeń robót ziemnych (załącznik Nr 9) dokonano w oparciu o przekroje poprzeczne przedstawione na rysunkach Nr 8 i Nr 9.

Bilans robót ziemnych według obliczeń przedstawia się następująco:

- wykopy $285,8 + 48,4 = 334,2 \text{ m}^3$ drogi dojazdowe i place)
- $484 \times 0,3 \times 0,3 = 43,60 \text{ m}^3$ (rowki pod krawężniki)
- $2,1 \times 1,8 \times 30 = 113,4 \text{ m}^3$ przykanalik
- $3,0 \times 3,0 \times 2,60 = 23,40 \text{ m}^3$ studzienka
- $776 \text{ m}^2 \times 0,15 = 116,40 \text{ m}^3$ objętość zdemontowanych płyt
- nasypy – $22,2 + 4,2 = 26,4 \text{ m}^3$

- zużycie na miejscu – nasyp - 26,4 m³
 - przykanalik – 113,4 m³
 - studzienka - 20 m³

Nadmiar gruntu w ilości 238 m³ należy odwieźć na odkład w odległości do 5,0 km

Po wykonaniu robót nawierzchniowych miejsca oznaczone jako trawnik należy pokryć humusem warstwą grubości 5,0 cm i obsiać nasionami traw. Ilość humusu usuniętego i ponownie użytego mieści się w ogólnym bilansie robót ziemnych.

7. Regulacja wysokościowa

Na planie zagospodarowania terenu widoczne są w rejonie włączenia w drogę wojewódzką istniejące zasuwy na wodociągu i gazociągu, które należy wyregulować do poziomu projektowanych rzędnych terenu.

8. Uzbrojenie terenu

Istniejące uzbrojenie terenu;

- kanalizacja deszczowa ϕ 150 mm
- kanalizacja sanitarna
- gazociąg ϕ 40 i ϕ 25 PE
- wodociąg i przyłącze wodociągowe
- napowietrzna linia energetyczna

Projektowane uzbrojenie terenu

- kratka ściekowa KR1 z przykanalikiem

9. Roboty wykończeniowe

Po wykonaniu zasadniczych robót ziemnych łącznie z plantowaniem terenu powierzchnie zieleńcy należy zahumusować warstwą grubości 5,0 cm i obsiać trawą.

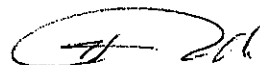
10. Uzgodnienia

Niniejszy projekt uzgodniono w ZUDP Starostwa Powiatowego w Kielcach, opinia 1120 z dnia 23 grudnia 2004 roku

11. Uwagi końcowe

Istniejące studzienki kanalizacji sanitarnej na środku placu do zawracania przed biblioteką należy obsypać gruntem i uformować skarpy, tworząc kopiec wystający ponad powierzchnię nawierzchni około 60 cm (rys. Nr 9).

Opracował:



mgr inż. Henryk Podlewski

OPIS GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW POSADOWIENIA

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. Nr 126 z 8.X.1998 r.) przyjęto;

- Pierwszą Kategorię Geotechniczną obiektu budowlanego
- i Proste Warunki Gruntowe

dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntów, co poniżej opisano.

Pierwszą kategorię geotechniczną przyjęto ponieważ;

- wykopy nie przekraczają w żadnym miejscu głębokości 1,0 m
- nasypy również mieszczą się w przedziale do 1,0 m
- konstrukcja parkingu jest mała i prosta w wykonaniu.

Proste warunki gruntowe na terenie projektowanych dróg dojazdowych i placów przyjęto na podstawie dokumentacji technicznej badań podłoża gruntowego do projektu budynku szkoły w Samsonowie wykonanej przez Przedsiębiorstwo Geologiczno-Fizjograficzne "Geoservice" w Kielcach.

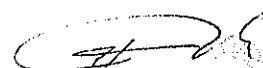
Z dokumentacji geotechnicznej wynika, że bezpośrednio pod glebą o grubości 20 cm zalegają grunty przepuszczalne (piaski drobne, średnie oraz piaski ze żwirem) o miąższości od 2,3 m do 3,5 m, głębiej występują gliny i ropy. Wodę gruntową stwierdzono na poziomie 0,6 ÷ 1,5 m p.p.t.

Wykonane otwory próbne pod parking do poziomu 1,0 m p.p.t potwierdzają występowanie piasków drobnoziarnistych na poziomie 0,2 ÷ 1,0 m. Wody gruntowej do głębokości 1,0 m nie stwierdzono. Występujące podłoża budowlane pod projektowane drogi dojazdowe i place jest jednorodne i stwarza dobre warunki budowy.

Grunt ten jest wystarczająco nośny do przeniesienia projektowanych obciążeń ruchu lekkiego.

Występujące w podłożu projektowanych nawierzchni grunty należy traktować jako niewysadzeniowe i można zaliczyć je do grupy nośności podłoża G1.

Opracował:



mgr inż. Henryk Podlewski

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

I. Podstawa obliczeń

1. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

II. Konstrukcja chodników

Zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni chodników:

- kostka brukowa betonowa grubości 6,0 cm
- podsypka z piasku grubości 5,0 cm.

III. Konstrukcja nawierzchni dróg i placów

Zgodnie z załącznikiem nr 4 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r. i w oparciu o wykonane otwory próbne przyjęto;

- warunki wodne - przeciętne
- warunki gruntowe - grunty niewysadzinowe
- grupa nośności podłoża - G1

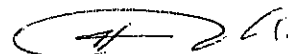
Zgodnie z załącznikiem nr 5 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2 marca 1999 r. przyjęto konstrukcję nawierzchni przeznaczonej do postoju pojazdów i jezdni manewrowej dla samochodów o ciężarze całkowitym nie większym niż 2500 kG na podłożu G1

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej grubości 8,0 cm
- podsypka cementowo - piaskowa grubości 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubości 15,0 cm . wg PN-S-06102

Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 26 cm.

Warunku mrozoodporności nie sprawdza się z uwagi na podłożę G1.

Opracował:



mgr inż. Henryk Podlewski

Załącznik Nr 9

OBLICZENIE ROBÓT ZIEMNYCH

Kilo- metr	Hekto- metr	Powierzchnia		Średnia powierzchnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
		wykop +	nasyp -	wykop +	nasyp -		wykop +	Nasyp -		wyko p +	Nasp -	+	-
		m ²		m ²			mb	m ³		m ³	m ³		m ³
0	00	4,42	-	2,71	-	13,3	36,1	-	-	36,1	-		
-	13,3	1,01	-	0,92	0,08	18,1	16,7	1,5	1,5	15,2	-	36,1	
-	31,45	0,83	0,16	0,85	0,14	12,3	10,5	1,8	1,8	8,7	-	51,3	
-	43,7	0,88	0,13	1,04	0,06	9,5	9,9	0,6	0,6	9,3	-	60,0	
-	53,20	1,20	-	0,98	0,15	10,3	10,0	1,5	1,5	8,5	-	69,3	
-	63,50	0,75	0,30	0,40	0,28	12,7	5,0	3,6	3,6	1,4	-	77,8	
-	76,15	0,04	0,27	0,66	0,17	10,3	6,8	1,8	1,8	5,0	-	79,2	
-	86,45	1,28	0,08	2,11	0,10	8,6	18,1	0,9	0,9	17,2	-	84,2	
-	95,05	2,93	0,12	2,00	0,11	9,8	19,6	1,1	1,1	18,5	-	101,4	
1	04,90	1,06	0,10	1,06	0,11	11,2	11,9	1,3	1,3	10,6	-	119,9	
1	16,10	1,06	0,13	1,06	0,11	18,5	19,5	2,0	1,0	17,5	-	130,5	
1	34,60	1,05	0,09				164,1	16,1	16,1	148,0	-	148,0	
1	34,60	5,68	0,09	6,62	0,04	9,5	62,9	0,4	0,4	62,5	-	62,5	
1	44,10	7,56	0,00										
1	44,10	6,00	0,75	4,71	1,05	5,2	24,5	5,4	5,4	19,1	-	19,1	
1	49,30	3,42	1,35										
1	49,30	4,98	-	4,89	0,04	7,0	34,3	0,3	0,3	34,0	-	34,0	
1	56,30	4,81	0,09										
				Ogółem			285,8	22,2	22,2	263,6		263,60	

OBLICZENIE ROBÓT ZIEMNYCH

Kilo- metr	Hekto- metr	Powierzchnia		Średnia powierzchnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algiebraiczna	
		wykop +	nasyp -	wykop +	nasyp -		wykop +	Nasyp -		wyko p +	Nasp -	+	-
		m ²		m ²			mb	m ³		m ³	m ³		m ³
Na drodze do wejścia do kuchni													
0	2,50	2,41	0,19	1,45	0,16	15,75	22,8	2,6	2,6	20,2	-	20,1	
	18,25	0,49	0,14	0,65	0,12	9,75	6,3	1,2	1,2	5,1	-	25,3	
	28,00	0,81	0,10				29,1	3,8	3,8	25,3	-		
0	28,0	2,13	0,10	2,59	0,05	7,45	19,3	0,4	0,4	18,9		18,9	
0	35,45	3,05	0,00				19,3	0,4	0,4	18,9			
							48,4	4,2	4,2	44,2		44,2	

Bilans robót ziemnych

$$285,8 + 48,4 = 334,20 \text{ m}^3 - \text{drogi i place}$$

$$484 \times 0,3 \times 0,3 = 43,60 \text{ m}^3 - \text{rowki pod krawężniki}$$

$$2,1 \times 1,8 \times 30 = 113,40 \text{ m}^3 - \text{przykanalik}$$

$$3,0 \times 3,0 \times 2,60 = 23,40 \text{ m}^3 - \text{studzienka}$$

$$776 \times 0,15 = 116,40 \text{ m}^3 - \text{minus objętość płyt}$$

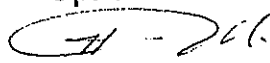
$$\text{Wykopy} \quad 398,20 \text{ m}^3$$

$$\text{Nasypy} \quad 22,2 + 4,2 = 26,40 \text{ m}^3$$

$$\text{Zużycie na miejscu} \quad 26,4 + 113,40 + 20,4 = 160,20 \text{ m}^3$$

$$\text{Nadmiar gruntu} \quad 398,20 - 160,2 = 238,0 \text{ m}^3$$

Opracował:


 mgr inż. Henryk Podlewski

Miejscowość: Świętokrzyskie
Powiat: kielecki
Gmina: Zagajnik
Wies: Samsonów
Działka Nr. 1231/1

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA DLA CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1:500

Planus: 143 242 1322 Zakres pomiarów C-5, D-5, E-4, E-5

Mapę wykonano na podstawie istniejącej sekcji mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500 o godle 143 242 1322 uzupełnionej pomiarami wykonanym w dn. 15.11.2004 r. Ciężarce działek zgodne z ewidencją gruntów (EW)

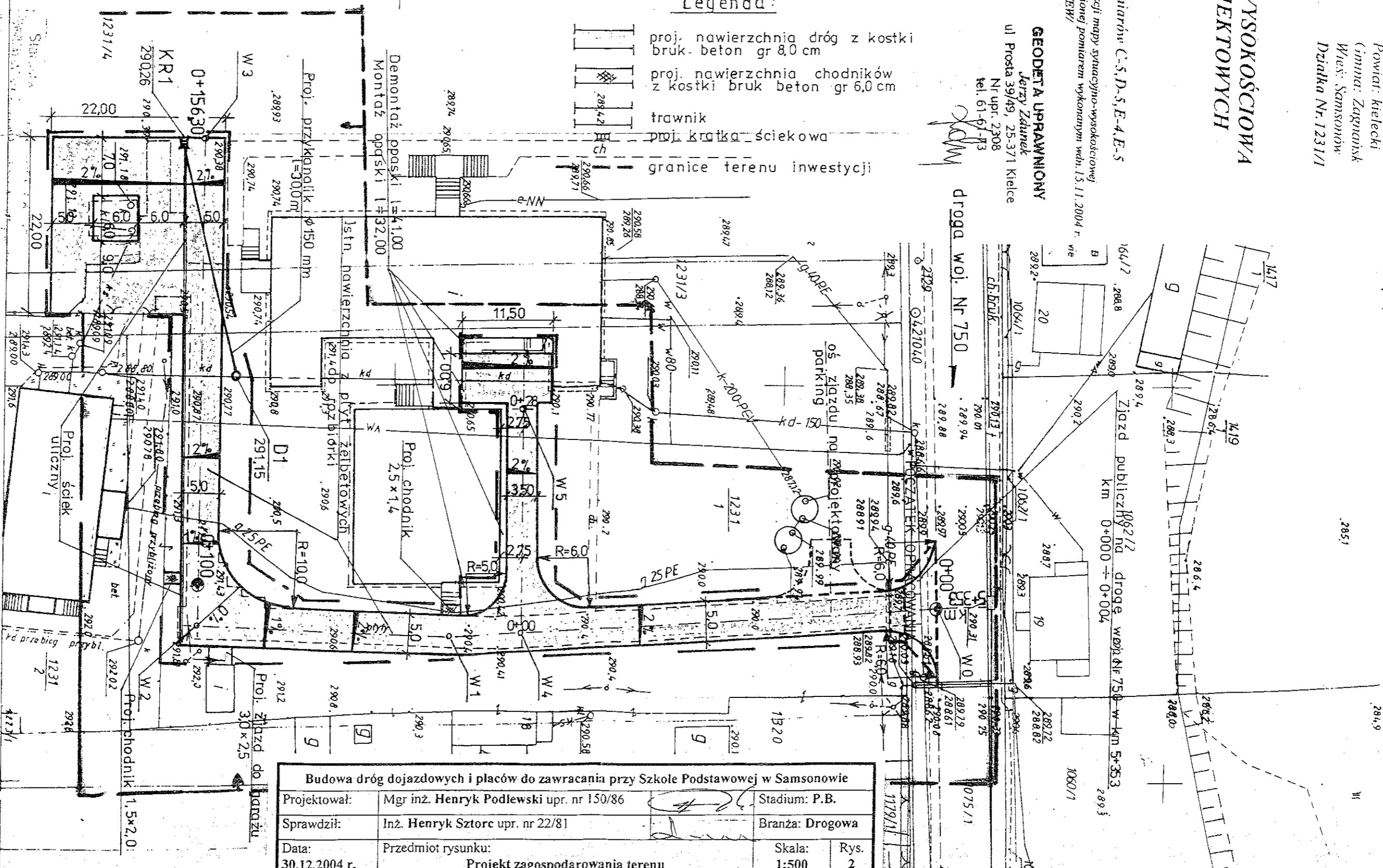
„HYDROMAP”
25-322 Kielce, ul. Romaulda 4/5B
NIP 657-18-03-356, REGON 290364888
tel (0-41) 361-61-73, 342-83-06

GEODETA UPRAWNIONY
Jerzy Zadunek
ul Prosta 39/49, 25-371 Kielce
Nr upr. 2308
tel. 61-61-73

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU budowy dróg dojazdowych i placów do zawracania przy Szkole Podstawowej w Samsonowie Skala 1:500

Legenda:

- proj. nawierzchnia dróg z kostki bruk. beton gr 8,0 cm
- proj. nawierzchnia chodników z kostki bruk beton gr 6,0 cm
- trawnik
- proj. kratka ściekowa
- granice terenu inwestycji



Budowa dróg dojazdowych i placów do zawracania przy Szkole Podstawowej w Samsonowie			
Projektował:	Mgr inż. Henryk Podlewski upr. nr 150/86	Stadium:	P.B.
Sprawdził:	Inż. Henryk Sztorc upr. nr 22/81	Branża:	Drogowa
Data:	30.12.2004 r.	Przedmiot rysunku:	Projekt zagospodarowania terenu
		Skala:	1:500
		Rys.	2

OKOŚCIOWA

SEO-POMIAR KIELCE

2004-11-19
2208-153/2004

2004-11-19
mgr inż. Antoni Morawski

1321

1411

Gm. ZAGAJNIK
1 wies. Samsonów