

D/17/868

Egzemplarz nr 1

Kategoria obiektu budowlanego - XXV

PROJEKT BUDOWLANY
REMONTU UTWARDZEŃ NA DZ. NR 16/14, 16/28, 16/29
W M. STRZEKĘCINO

Nazwa zadania: Remont utwardzeń na dz. nr 16/14, 16/28, 16/29 w m. Strzekęcino

Adres obiektu: działki nr 16/14, 16/28, 16/29, obr. Strzekęcino, m. Strzekęcino,
gm. Świeszyno, pow. koszaliński, woj. zachodniopomorskie

Inwestor: Gmina Świeszyno
76-024 Świeszyno 71

Projektował: mgr inż. Janusz Raczyński
upr. ZAP/0049/PWOD/05
(do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej)

Opracował: mgr inż. Michał Pałaszewski

Koszalin, wrzesień 2017r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Dokumenty formalno-prawne .

- oświadczenie projektanta .
- uprawnienia i przynależność do Izby Inżynierskiej projektanta .
- opinia geotechniczna (TNGEOTECHNIKA, maj 2017r.) .

II. Część opisowa .

- opis techniczny .
- informacja Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia .
- tabela robót ziemnych .
- współrzędne punktów głównych .
- elementy trasy .
- elementy niwelety .

II. Część rysunkowa .

Rys. nr 0	Plan orientacyjny	skala 1:20 000
Rys. nr 1a	Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. nr 1b	Plan sytuacyjny	skala 1:250
Rys. nr 2	Profil podłużny odcinek BB'	skala 1:50:500
Rys. nr 3	Przekrój i szczegóły konstrukcyjno-normalne	skala 1:50
Rys. nr 4	Przekroje poprzeczne	skala 1:100:100

I. Dokumenty formalno-prawne

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Projektant oświadcza, że PROJEKT BUDOWLANY REMONTU UTWARDZEŃ NA DZ. NR 16/14, 16/28, 16/29, 16/89 W M. STRZEKĘCINO został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

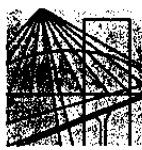
Koszalin, wrzesień 2017r.

Projektant:

mgr inż. Janusz Raczyński

upr. ZAP/0049/PWOD/05

(specjalność drogowa)



ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt ZAP.OKK-7131, 7132d/2/05

Szczecin, dnia 10 czerwca 2005r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt. 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.*) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 1995r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.*), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna ZAP

n a d a j e

Panu Januszowi RACZYŃSKIEMU

mgr inż. o kierunku budownictwo

ur. dnia 15 lutego 1974r. w Koszalinie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny ZAP/0049/PWOD/05

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Janusz Raczyński posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu – konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwozie niniejszej decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Janusz Raczyński
ul. Rzemieślnicza 8H/8
75-243 Koszalin
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

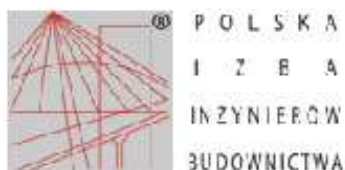
Skład orzekający OKK:

1. Stanisław Kamiński
2. Krzysztof Motylak
3. Irena Żywuszek



[Handwritten signatures of the members of the OKK]

- I.** Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z §4a ust. 1 i §4 ust. 2 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan **Janusz Raczyński** jest upoważniony w specjalności drogowej do:
- projektowania i kierowania robotami budowlanymi: wszystkich dróg kołowych oraz dróg przeznaczonych do ruchu i postoju statków powietrznych, łącznie z typowymi lub powtarzalnymi mostami o długości całkowitej do 10 m i przepustami,
 - sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**
- II.** Zgodnie z §4 ust 4 w/w rozporządzenia MGPIB, niniejsze uprawnienia, stanowią również podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu, – zgodnie z art. 34 ust. 3b ustawy.
- III.** Zgodnie z § 5 ust 3c w związku z ust. 2 pkt 1 i 2 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, - niniejsze uprawnienia budowlane, uprawniają również do:
- 1) projektowania budowli oraz budynków o kubaturze mniejszej niż 1000m³ takich jak domy jednorodzinne, obiekty gospodarcze, inwentarskie, składowe, handlowe lub usługowe:
 - a) nie wyższych niż 12 m nad poziomem terenu lub o wysokości do 3 kondygnacji nadziemnych w odniesieniu do budynków mieszkalnych,
 - b) zagłębionych nie więcej niż 3 m poniżej poziomu terenu i posadowionych na ławach bądź stopach fundamentowych bezpośrednio na stabilnym gruncie nośnym,
 - c) zawierających elementy konstrukcyjne o rozpiętości do 6 m, wysięgu do 2 m lub wysokości dla jednej kondygnacji do 4,8 m
 - d) mających konstrukcję, dla której jest właściwy schemat obliczeniowy statystycznie wyznaczalny, lub zawierających prostoliniowe belki i płyty ciągle obliczane jednokierunkowo,
 - e) nie zawierających elementów konstrukcyjnych poddanych obciążeniu zmiennemu technologicznemu większemu niż 5 kN /m², a także nie wymagających uwzględnienia obciążeń zmiennych ruchomych, parcia gruntu, materiałów sypkich albo cieczy, sił sprężających oraz wpływów dynamicznych, termicznych lub przemieszczeń podpór,
 - f) nie wymagających uwzględnienia wpływu eksploatacji górniczej.
 - 2) kierowania robotami budowlanymi w obiektach:
 - a) o kubaturze mniejszej niż 5000 m³,
 - b) nie wyższych niż 15 m nad poziomem terenu lub o wysokości do 4 kondygnacji nadziemnych w odniesieniu do budynków ,
 - c) zagłębionych nie więcej niż 4 m poniżej poziomu terenu i posadowionych na ławach bądź stopach fundamentowych bezpośrednio na stabilnym gruncie nośnym,
 - d) zawierających elementy konstrukcyjne o rozpiętości do 12 m, wysięgu do 3 m lub wysokości dla jednej kondygnacji do 6 m,
 - e) mających konstrukcję nośną zawierającą prostoliniowe belki, słupy i płyty płaskie,
 - f) nie zawierających elementów konstrukcyjnych poddanych obciążeniu zmiennemu technologicznemu większemu niż 8 kN/m², a także nie wymagających uwzględnienia obciążeń zmiennych ruchomych, parcia gruntów, materiałów sypkich lub cieczy,
 - g) nie zawierających elementów wstępnie sprężanych na budowie,
 - h) nie wymagających uwzględnienia wpływu eksploatacji górniczej,
- Zgodnie z § 5 ust. 3 w/w ograniczenia nie dotyczą obiektów budowlanych gospodarki wodnej i obiektów budowlanych melioracji wodnych.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-E2F-8XK-FIU *

Pan Janusz RACZYŃSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/BD/0214/05
adres zamieszkania ul. Piłsudskiego 21 E/7, 78-400 SZCZECINEK
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-08-01 do 2018-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-06-29 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

TNGEOTECHNIKA, Tadeusz Nitecki

75-077 Koszalin, ul. Barlickiego 13/5

tel. 602 744 363

Opinia geotechniczna
dotycząca warunków gruntowo-wodnych w rejonie przebudowy drogi
wewnętrznej w m. Strzekęcino,
gm. Świeszyno.

Opracował:

mgr inż. Tadeusz Nitecki
certyfi kat Polskiego Komitetu Geotechniki nr 0066/98

Koszalin, maj 2017 r.

Opinia geotechniczna dotyczy odcinka drogi dojazdowej oraz miejsc parkingowych miejscowości Strzekęcino w gminie Świeszyno. Ogólna lokalizacja obszaru badań przedstawiona została na wycinku mapy topograficznej w skali 1:10000, rysunek 1. Według założeń projektowych istniejąca droga osiedlowa wraz z utwardzeniami ma ulec modernizacji, polegającej na zmianie ich nawierzchni. Obecnie istniejąca nawierzchnia drogi oraz kończący ją utwardzenie wykonane są z betonu. Utwardzenie pomiędzy blokami mieszkalnymi ma nawierzchnię z gruzu budowlanego. Wzdłuż drogi prowadzącej do boiska sportowego projektowany jest chodnik. Modernizowana trasa przebiegać ma po istniejącym śladzie obecnego ciągu pieszo-jezdnego. Rzędne terenu układają się ze spadkiem w kierunku południowym i zawierają się w przybliżeniu od 59.1 m n.p.m. (w rejonie południowym) do 64.3 m n.p.m. w części północnej. Obecne ukształtowanie terenu powstało w wyniku makroniwelacji dokonanej w trakcie realizacji obecnego osiedla mieszkaniowego. Teren ten został uformowany w postaci tarasów. Wzdłuż krawędzi drogi oraz w poprzek ułożone jest liczne uzbrojenie podziemne, w postaci kanalizacji sanitarnej, wodociągu oraz kabli teletechnicznych. W celu rozpoznania warunków gruntowo-wodnych wykonano sześć otworów penetracyjnych, ich lokalizacja przedstawiona została na mapie dokumentacyjnej w skali 1:1000, rysunek 2. Ogólna budowa podłoża została przedstawiona na kartach dokumentacyjnych otworów.

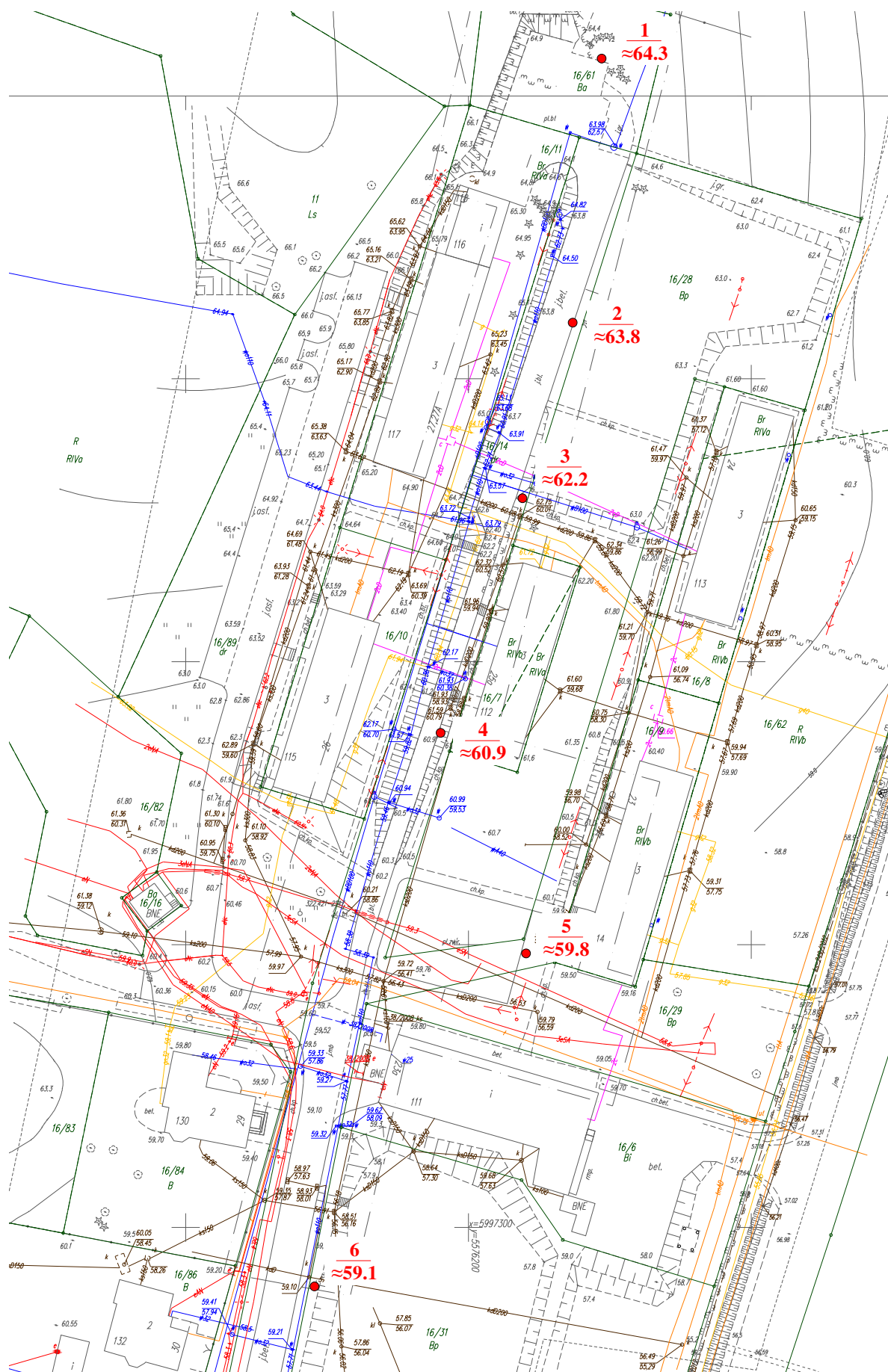


Rys. 1. Ogólna lokalizacja obszaru badań, skala 1:10000.

Z przeprowadzonego rozpoznania wynika, iż w podłożu, pod warstwą nasypów o zmiennej miąższości zalegają grunty mało i średnio spoiste z przewarstwieniami gruntu niespoistego. Grunty spoiste występują generalnie w części północnej, natomiast w części południowej przewagę stanowią grunty niespoiste. Największa miąższość gruntów nasypowych stwierdzono w rejonie utwardzenia o nawierzchni gruzowej. W tym rejonie wykonany został nasyp wyrównujący pierwotną powierzchnię terenu.

Na rozpatrywanym obszarze wydzielono w podłożu trzy warstwy geotechniczne, przyjmując, jako główne kryterium, stan, rodzaj oraz genezę gruntów

- Do **warstwy I-szej** zaliczono przypowierzchniową warstwę nasypów kontrolowanych i niekontrolowanych, powstałych w trakcie makroniwelacji terenu oraz po ułożonym uzbrojeniu podziemnym.
- **Warstwa II-ga** wykształcona jest grunty spoiste o składzie piasku gliniastego lub glin. Stan od twardoplastycznego po twardoplastyczny na pograniczu z plastycznym.



Rys.3. Mapa dokumentacyjna, skala 1:1000.

- **Warstwa III-cia**, to piaski drobne oraz pylaste. Ich stan oszacowano jako średnio zagęszczony, o uogólnionym stopniu zagęszczenia $I_p=0.50$.

Do rozpoznanej głębokości wodę gruntową, w postaci sączeń wśród piasków, stwierdzono tylko w otworze nr 4, na głębokości 1.9 m p.p.t. Poziom sączeń związany jest z morfologią terenu oraz wielkością opadów atmosferycznych. Nie przewiduje się jednak znacznie wyższego poziomu wody, mającego wpływ na prace ziemne oraz użytkowanie przyszłej nawierzchni.

Poniżej warstwy nasypów zalegają grunty, dla których można przyjąć grupę nośności podłoża jako G1/G2. Zwraca się uwagę na istnienie zasypki wykopów po ułożonej infrastrukturze podziemnej, której stan należy ocenić w trakcie robót ziemnych. Grunty nasypowe, zalegające w rejonie utwardzenia o nawierzchni gruzowej, proponuje się pozostawić, pod warunkiem ich powierzchniowego dogęszczenia.

Karta dokumentacyjna otworu nr 1

Data: maj 2017 r. Lokalizacja: Strzekęcin

Rzędna terenu: 64.3 m n.p.m.

poziom wody	próbka gruntu	skala 1:50	głębokość [m]	profil litologiczny	opis gruntu, domieszki, barwa	stan gruntu	wzrost
1	2	3	4	5	6	7	8
		0.0		I	nN (PdH, G), c. szara	szg	holocen
		1.0	0.6	II	Gp, j. brązowa, tpl	tpl	plejstocen
		2.0	1.5		Gp, j. brązowa	tpl/pl	
		3.0	2.0				

Karta dokumentacyjna otworu nr 2

Data: maj 2017 r. Lokalizacja: Strzekęcin

Rzędna terenu: 63.8 m n.p.m.

poziom wody	próbka gruntu	skala 1:50	głębokość [m]	profil litologiczny	opis gruntu, domieszki, barwa	stan gruntu	wzrost
1	2	3	4	5	6	7	8
		0.0		I	nN, c. szara	ln	holocen
		1.0	0.3	II	Pg, j. brązowa	tpl	plejstocen
		2.0	2.2				
		3.0					

Karta dokumentacyjna otworu nr 3

Data: maj 2017 r. Lokalizacja: Strzekęcin

Rzędna terenu: 62.2 m n.p.m.

poziom wody	próbka gruntu	skala 1:50	głębokość [m]	profil litologiczny	opis gruntu, domieszki, barwa	stan gruntu	wzrost
1	2	3	4	5	6	7	8
		0.0		I	nB (Pg), j. brązowa	tpl	holocen
		1.0	0.6	II	Pg, j. brązowa	tpl	plejstocen
		2.0	0.9	III	Pd, j. żółta	szg, mw	
		3.0	1.1	II	Pg, j. brązowa	tpl	
			2.0				

Karta dokumentacyjna otworu nr 4

Data: maj 2017 r. Lokalizacja: Strzekęcin


Rzędna terenu: 60.9 m n.p.m.

poziom wody	próbka gruntu	skala 1:50	głębokość [m]	profil litologiczny	opis gruntu, domieszki, barwa	stan gruntu	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
19 ≈		00 03 05 09 10 11 20 23 30	00	I	nN (Gb), c. szara		holocen
			03	III	Pd, j. żółta	szg, mw	plejstocen
			05		Pł, j. żółta	szg, mw	
			09	II	Pg, fi<5%, j. brązowa	tpl	
			11	III	Pł, j. szara	szg, mw	
			19			szg, mw	
			23		Pł, j. brązowa	szg, mw	

Karta dokumentacyjna otworu nr 5

Data: maj 2017 r. Lokalizacja: Strzekęcin

Rzędna terenu: 59.8 m n.p.m.

poziom wody	próbka gruntu	skala 1:50	głębokość [m]	profil litologiczny	opis gruntu, domieszki, barwa	stan gruntu	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
		00 10 20 30	03		Gb	ln	holocen
			06		nB (Pł), j. brązowa	szg, mw	
			11		nB (Pg/G), j. brązowa	tpl	
			15		Gb (PdH), c. brunatna	szg, mw	
			17	II	Pd, szara	szg, mw	plejstocen
			19	II	Pd, j. szara	szg, mw	
			22	II	G, sz. niebieska	tpl	

Karta dokumentacyjna otworu nr 6

Data: maj 2017 r. Lokalizacja: Strzekęcin

Rzędna terenu: 59.1 m n.p.m.

poziom wody	próbka gruntu	skala 1:50	głębokość [m]	profil litologiczny	opis gruntu, domieszki, barwa	stan gruntu	uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
		00	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>				

Oznaczenia stosowane na profilach otworów:

Rodzaj gruntu:

nN	- nasyp niebudowlany
nB	- nasyp budowlany
(PsH, gruz)	- skład nasypu
P π	- piasek pylasty
Pd	- piasek drobny
Ps	- piasek średni
Pr	- piasek gruby
Po	- pospółka
Pog	- pospółka gliniasta
Ż	- żwir
Żg	- żwir gliniasty
K	- kamienie
Pg	- piasek gliniasty
π p	- pył piaszczysty
π	- pył
Gp	- glina piaszczysta
G	- glina
G π	- glina pylasta
Gpz	- glina piaszczysta zwięzła
Gz	- glina zwięzła
G π z	- glina pylasta zwięzła
Ip	- ił piaszczysty
I	- ił
I π	- ił pylasty
Nmp	- namuł piaszczysty
Nmg	- namuł gliniasty
Kr	- kreda
Gy	- gytia
T	- torf
+K+Ż	- domieszki
H	- humus, części organiczne
Gb	- gleba




Stan gruntu niespoistego:

ln	- luźny
szg	- średnio zagęszczony
zg	- zagęszczony
bzg	- bardzo zagęszczony

Stan gruntu spoistego:

zw	- zwarty
pzw	- półzwarty
tpl	- twardoplastyczny
pl	- plastyczny
mpl	- miękkooplastyczny
pł	- płynny

Wilgotność gruntu:

su	- suchy
mw	- mało wilgotny
w	- wilgotny
nw	- nawodniony
	- nawiercone zwierciadło wody gruntowej
	- ustabilizowane zwierciadło wody gruntowej
	- sączenia wody
I	- numer warstwy geotechnicznej

II. Część opisowa

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO REMONTU UTWARDZEŃ NA DZ. NR 16/14, 16/28, 16/29 W M. STRZEKĘCINO

1. Podstawa opracowania

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej
z dnia 02.03.1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny
odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43 poz. 430
z dnia 14.05.1999r. z późniejszymi zmianami)
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych
(GDDKiA 2012r.).
- Opinia geotechniczna (TNGEOTECHNIKA, maj 2017r.)
- Wizja lokalna w terenie

2. Przedmiot inwestycji

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie projektu budowlanego remontu utwardzeń na dz. nr 16/14, 16/28, 16/29 w m. Strzekęcino. Zaprojektowana została przebudowa istniejącej infrastruktury drogowej - nawierzchnia z gruzu budowlanego zostanie wymieniona na nawierzchnię z kostki betonowej wraz z wykonaniem pełnej podbudowy.

3. Istniejący stan terenu

3.1. Lokalizacja

Teren opracowania zlokalizowany jest w północno-zachodniej części m. Strzekęcino na obszarze zabudowy mieszkalnictwa zbiorowego i indywidualnego. Zlokalizowana jest również świetlica wiejska oraz sklepy.

W punkcie B znajduje się skrzyżowanie z drogą wewnętrzną na dz. 16/14 - odcinek BB'. Roboty projektowe dla odcinka BB' rozpoczynają się w hm 0+07,30, a kończą w hm 0+28,75. Długość utwardzenia objętego przebudową wynosi 21,45 m.

3.2. Działki nr 16/14, 16/28, 16/29

Działka nr 16/14 to pas drogowy drogi wewnętrznej. Działki nr 16/28, 16/29 to działki budowlane. Utwardzenie z gruzu budowlanego o szerokości 17,1 m ograniczone krawężnikami. Spadek jednostronny o wartości zmiennej. Występują przyległe chodniki z kostki betonowej. Nawierzchnia z gruzu budowlanego pyłaca w porze suchej, w porze mokrej tworzą się zastoiska wód opadowych i roztopowych. Wody opadowe i roztopowe odprowadzane są na przyległy teren zielony.

3.3. Infrastruktura techniczna

Na terenie działek występuje uzbrojenie podziemne w postaci przewodów energetycznych niskiego i średniego napięcia, telekomunikacyjnych, kanalizacji sanitarnej, deszczowej oraz uzbrojenie nadziemne w postaci słupów oświetleniowych i napowietrznych linii energetycznych.

Istniejąca infrastruktura techniczna nie koliduje z projektowaną przebudową nawierzchni utwardzonej.

Projektowana przebudowa nawierzchni utwardzonej nie koliduje z zielenią niską oraz wysoką, która nie występuje na obszarze inwestycji.

3.4. Ukształtowanie wysokościowe

Rzędne wysokościowe istniejącego terenu zawierają się w zakresie od 59 do 60 m n.p.m.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

4.1. Parametry techniczne drogi i utwardzeń

Przyjęto parametry utwardzenia jako docelowe po remoncie:

- utwardzenie ograniczone istniejącymi krawężnikami,
- kategoria ruchu KR1,
- spadek jednostronny od 2 do 4%,
- dopuszczalne nacisk osi - 80 kN/oś
- projektowany okres eksploatacji nawierzchni - 20 lat.

4.2. Przyjęte rozwiązania techniczne utwardzenia

Trasa utwardzenia - odcinek BB' będzie składała się z odcinka prostego o długości 28,75 m. Szerokość utwardzenia 17,1 m.

Krawędzie utwardzenia ograniczone istniejącym krawężnikiem.

Projektowana niweleta utwardzenia będzie składać się z odcinka o stałym pochyleniu o wartości $i=0,9\%$.

5. Zestawienie powierzchni terenu

5.1. Powierzchnie utwardzeń na działkach nr 16/14, 16/28, 16/29

- Jezdnia z kostki betonowej	367 m ²
- Zieleni	50 m ²

6. Konstrukcja nawierzchni

6.1. Przygotowanie podłoża

Dla potrzeb dokumentacji geotechnicznej wykonano 6 otworów badawczych na obszarze objętym opracowaniem. Do dalszej analizy wybrano otwór nr 5 znajdujący się w miejscu remontowanego utwardzenia. W podłożu pod warstwą nasypów nienośnych oraz budowlanych z gleby, piasku pylastego, gliniastego, próchniczego, gliny o miąższości 1,5 m zalegają grunty nośne w postaci piasków drobnych i glin. Z uwagi na występowanie w podłożu sieci uzbrojenia technicznego oraz konsolidacji istniejącego nasypu zdecydowano o pozostawieniu w podłożu gruntów nasypów nienośnych oraz budowlanych i przyjęto grupę nośności podłoża G4 o parametrach $E_{2\geq 25}$ MPa. Wymagana grubość konstrukcji nawierzchni utwardzenia ze względu na odporność na wysadziny dla podłoża G4 i KR1 wynosi 0,48 m.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. nr 81 z dnia 27.04.2012r.) na terenie inwestycji występują proste warunki gruntowo-wodne.

Pod projektowaną konstrukcją utwardzenia należy usunąć istniejące grunty nasypu niekontrolowanego do głębokości korytowania.

Jako doprowadzenie istniejącego podłoża gruntowego G4 do grupy nośności podłoża G1 o parametrach $E2 \geq 80$ MPa projektuje się wykonanie warstwy mrozoochronnej z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 grubości 25 cm, warstwa ta będzie pełnić rolę warstwy odsączającej. Wierzch warstwy mrozoochronnej przed ułożeniem podbudowy zasadniczej musi charakteryzować się $E2 \geq 80$ MPa oraz $Is \geq 1,00$ jak dla kategorii obciążenia ruchem KR1/KR2. Pod warstwą mrozoochronną należy wbudować warstwę odcinającą z geowłókniny. Podłoże gruntowe przed ułożeniem warstwy odcinającej musi charakteryzować się $E2 \geq 25$ MPa oraz $Is \geq 1,00$.

6.2. Projektowane konstrukcje nawierzchni

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43 poz. 430 z dnia 14.05.1999r. z późniejszymi zmianami) przyjęto konstrukcję:

a) nawierzchni utwardzeń na podłożu G4 zgodnie z analogią pkt. 5.3.2.a, rozporządzenia:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej grubości 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grubości 5 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 C90/3

jak dla KR1 grubości 15 cm o nośności $E2 \geq 100$ MPa na powierzchni warstwy,

grubość razem: 28 cm,

- uzyskane podłoże G1 o $E2 \geq 80$ MPa i $Is \geq 1,00$
- warstwa mrozoochronna z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5

grubości 25 cm,

grubość łączna: 53 cm dla podłoża G4 (warunek mrozoodporności został spełniony),

- warstwa odcinająca z geowłókniny,
- podłoże G4 o $E2 \geq 25$ MPa i $Is \geq 1,00$

Do warstw ścieralnych z kostki betonowej należy używać odmiany bezfazowej gładkiej o kształcie prostokątnym. Kolor utwardzenia - grafitowy.

6.3. Tereny zieleni

Zieleńce należy wykonać poprzez plantowanie z obsianiem nasionami traw.

7. Odwodnienie

Na terenie opracowania występuje kanalizacja deszczowa. W chwili obecnej utwardzenie nie posiada odwodnienia za pomocą wpustów odwadniających. Całość wód opadowych i roztopowych z utwardzenia jest sprowadzana powierzchniowo w kierunku wschodnim na teren zielony.

Zaprojektowano wpust odwadniający w ciągu jezdni utwardzenia - Wp3 w hm 0+28,75, który zostanie podłączony poprzez przykanalik Wp3-kd200 do istniejącej rury kd200. Wpust będzie znajdować się po prawej stronie utwardzenia w ciągu wodościku o długości 22 m. Wodościek należy wykonać poprzez obniżenie kostek nawierzchni na szerokości 20 cm na głębokość 2 cm. Zagłębienie należy wykonać z kostek o grubości 6 cm. Wpust odwadniający należy wykonać jako betonowy o średnicy 50 cm z betonu klasy minimum C35/45 z osadnikiem o głębokości 50 cm. Wpust o wysokości 1,5 m posadowiony na ławie z pospółki grubości 25 cm poszerzonej o szerokość zasypki wykopu - 25 cm i zagęszczonej do $Is \geq 0,95$. Jako zwieńczenie studni stosować kratę wpustu żeliwną uchylną, w klasie C250. Kratę osadzać na pierścieniu utrzymującym, a go na pierścieniu odciążającym. Pierścień odciążający posadawiać na ławie z betonu C8/10 grubości 10 cm poszerzonego o 25 cm poza obrys pierścienia. Pod ławą pierścienia wbudować podsypkę z pospółki grubości 25 cm zagęszczoną do $Is \geq 1,00$. Pomiedzy studnią wpustu i pierścieniem odciążającym zastosować masę uszczelniającą. Kratę wpustu wbudowywać w poziomie wodościku. W razie konieczności stosować pierścień wyrównawczy z tworzywa.

Wpust odwadniający należy połączyć z istniejącą rurą kd200 przykanalikiem o średnicy 160 mm z rur PVC typu ciężkiego (minimum SN 8 kN/m²) o jednorodnej i jednolitej strukturze ścianki wykonanych zgodnie z normą PN-EN 1401, o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową wg normy PN-EN 681. Montaż rur wykonać zgodnie z zaleceniami producenta rur. Przejście przez ściany wpustu odwadniającego jako szczelne wykonane zgodnie z PN-EN 1917 w technologii producenta przyjętego rozwiązania. Wejście do istniejącej rury kd200 poprzez trójnik i mufę przesuwną. Przed przystąpieniem do prac

montażowych należy pomierzyć na budowie istniejącą rurę kd200 w zakresie lokalizacji, rzędnych oraz materiału, ewentualnie skorygować założenia projektowe.

W wyniku montażu wpustu i przykanalika zajdzie konieczność rozbiórki istniejącego krawężnika z ławą na odcinku po 1 m licząc od naroża utwardzenia w kierunku północnym i zachodnim. Po zasypaniu wykopu dla przykanalika należy odtworzyć krawężnik betonowy typu ulicznego stojący o wymiarach 15x30x100 cm. Należy go układać na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 5 cm i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

8. Zabezpieczenie uzbrojenia podziemnego

W obrębie istniejącego uzbrojenia roboty należy wykonywać ręcznie. Przed przystąpieniem do robót w obrębie występowania urządzeń podziemnych, należy zgłosić ten fakt odpowiednim służbom eksploatacyjnym, celem pełnienia przez nie bieżącego dozoru nad prowadzonymi robotami - istniejącą armaturę zabezpieczyć i odpowiednio oznakować, by w czasie realizacji robót uniknąć jej "zaginięcia". Po wykonaniu zaprojektowanych elementów należy istniejącą armaturę wyregulować (w razie potrzeby wymienić zniszczone elementy na nowe) do nowych rzędnych.

W przypadku odkrycia sieci i urządzeń nie naniesionych na mapach, Wykonawca winien powiadomić o tym przedstawiciela Inwestora oraz przypuszczalnego właściciela urządzenia, w ramach sporządzania geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej należy nanieść na mapy również te urządzenia i sieci.

9. Uwagi uzupełniające i końcowe

Wszelkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, aktualnymi normami, zasadami sztuki budowlanej ze szczególnym uwzględnieniem Prawa Budowlanego oraz przepisów BHP oraz według Szczegółowych Specyfikacji Technicznych wykonania robót.

Do wykonawstwa zaprojektowanych robót należy stosować materiały atestowane oraz przeprowadzać wszystkie, wymagane przepisami badania techniczne (w tym laboratoryjne) w trakcie realizacji robót.

Należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące punkty osnowy geodezyjnej tak aby ich nie zniszczyć (nie naruszyć) w trakcie prowadzenia robót. Zniszczone lub naruszone punkty muszą być odtworzone przez służby geodezyjne.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

W szczególności należy znać i stosować się do wszystkich obowiązujących polskich norm, w tym europejskich norm zharmonizowanych z dyrektywą 89/106/EWG.

Obiekt winien wytyczyć geodeta uprawniony w oparciu o stronę graficzną projektu oraz państwowe repery wysokościowe. Zaleca się założenie reperów roboczych na placu budowy, aby umożliwić sprawną realizację robót.

Całość wykonanych robót zainwentaryzować geodezyjnie.

Opracowujący:

mgr inż. Michał Pałaszewski

Projektant:

mgr inż. Janusz Raczyński

upr. nr ZAP/0049/PWOD/05

(specjalność drogowa)

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

REMONTU UTWARDZEŃ NA DZ. NR 16/14, 16/28, 16/29 W M. STRZEKĘCINO

Nazwa zadania: Remont utwardzeń na dz. nr 16/14, 16/28, 16/29 w m. Strzekęcino

Adres obiektu: działki nr 16/14, 16/28, 16/29, obr. Strzekęcino, m. Strzekęcino,
gm. Świeszyno, pow. koszaliński, woj. zachodniopomorskie

Inwestor: Gmina Świeszyno
76-024 Świeszyno 71

Projektował: mgr inż. Janusz Raczyński
upr. ZAP/0049/PWOD/05
(specjalność drogowa)

Opracował: mgr inż. Michał Pałaszewski

SPIS TREŚCI

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określająca skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Koszalin, wrzesień 2017r.

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

- a. Zabezpieczenie placu budowy.
- b. Roboty ziemne.
- c. Montaż elementów odwodnienia.
- d. Wykonanie nawierzchni wraz z konstrukcją.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Istniejące utwardzenie o nawierzchni z gruzu budowlanego. Uzbrojenie podziemne w postaci przewodów energetycznych niskiego i średniego napięcia, telekomunikacyjnych, kanalizacji sanitarnej, deszczowej oraz uzbrojenie nadziemne w postaci słupów oświetleniowych i napowietrznych linii energetycznych.

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Istniejąca podziemna i nadziemna infrastruktura techniczna.

4. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCA SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA

- a. Roboty wykonywane przy pomocy koparek, spycharek, zagęszczarek, równiarek przy robotach ziemnych.
- b. Roboty wykonywane przy pomocy zagęszczarek, rozkładarek przy wykonywaniu warstw konstrukcji nawierzchni.
- c. Roboty wykonywane przy pomocy żurawi przy rozładunku elementów.
- d. Prowadzenie robót „pod ruchem”.
- e. Czasem występowania zagrożeń jest czas wykonywania robót.

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Pracownicy przed rozpoczęciem robót winni być poinformowani o istniejących zagrożeniach i przeszkoleni zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

- a. Właściwe, zgodne z odrębnymi przepisami BHP oznakowanie miejsc niebezpiecznych (wykopy, rozładunek materiałów).
- b. Właściwe, zgodne z odrębnymi przepisami BHP zabezpieczenie miejsc niebezpiecznych (ogrodzenie wykopów, bariery).
- c. Właściwą organizację placu budowy, zapewniającą bezpieczną i sprawną komunikację oraz umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Opracowujący:

mgr inż. Michał Pałaszewski

Projektant:

mgr inż. Janusz Raczyński

upr. nr ZAP/0049/PWOD/05

(specjalność drogowa)

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

(dla konstrukcji drogowej)

PIKIETAŻ	POWIERZCHNIE [m2]		ODLEGŁOŚĆ [m]	OBJĘTOŚCI [m3]		ZUŻYCIE NA MIEJSCU	NADMIAR (*)	BILANS
	NASYP	WYKOP		NASYP	WYKOP			
0+007,00	0,00	5,26						0,00
0+009,00	0,00	5,33	2,00	0,00	10,59	0,00	10,59	10,59
0+018,50	0,00	5,06	9,50	0,00	49,35	0,00	49,35	59,95
0+028,00	0,00	4,83	9,50	0,00	46,99	0,00	46,99	106,94
RAZEM				0,00	106,94	0,00		
				Nadmiar WYKOP 106,94m3				

(*) - wartości ujemne NASYP, dodatnie WYKOP
(Tabela jednowierszowa. Odległości, objętości dotyczą przekroju poprzedniego z aktualnym.)

WSPÓŁRZĘDNE PUNKTÓW GŁÓWNYCH

ZAŁOM	X (N)	Y (E)
B	5997355,100	5576181,260
B'	5997347,800	5576209,080
Wp3	5997339.99	5576206.62

ELEMENTY TRASY

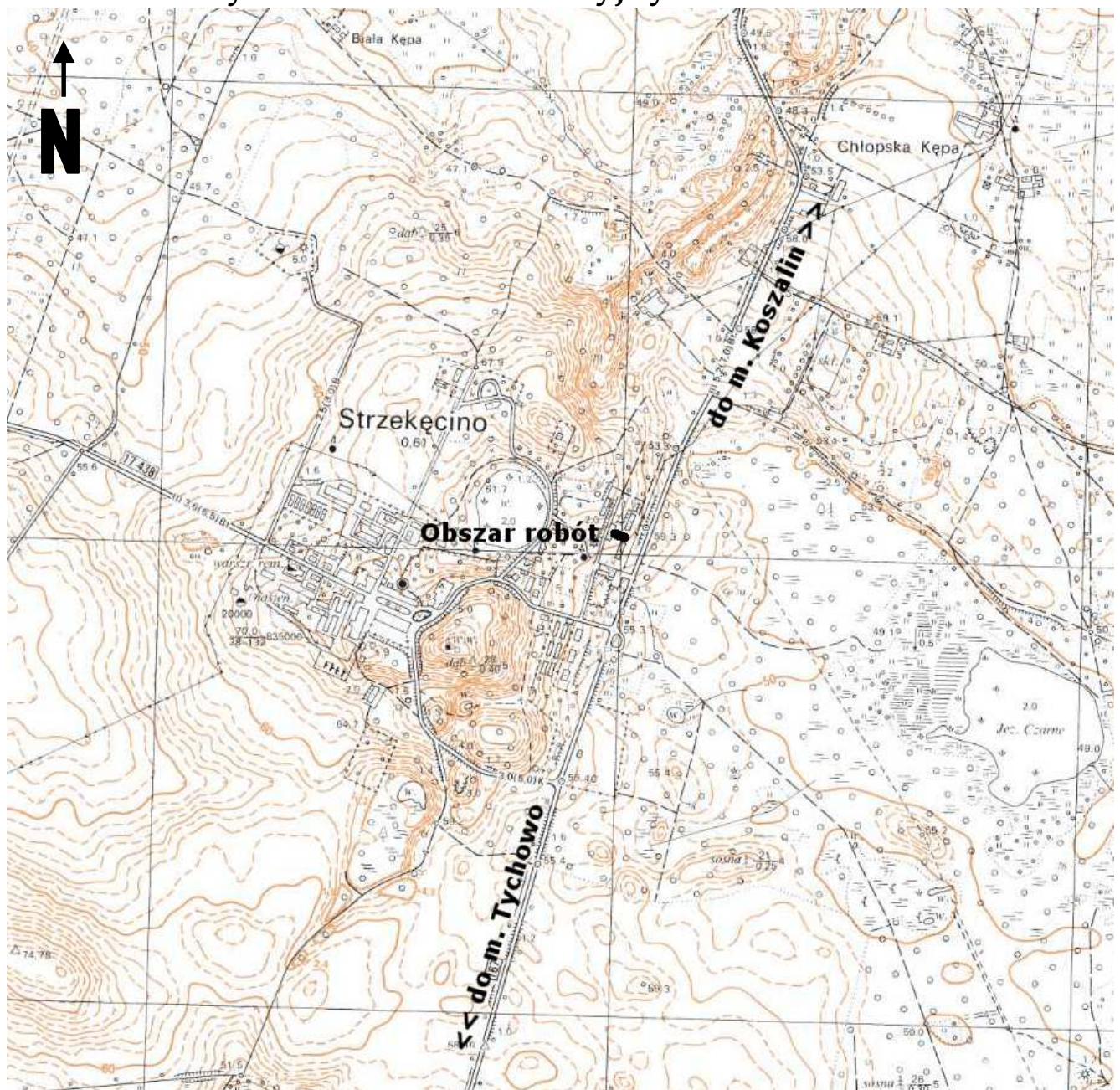
ELEMENT	OD	DO	
Prosta	0+000,00	0+028,76	L=28,76m

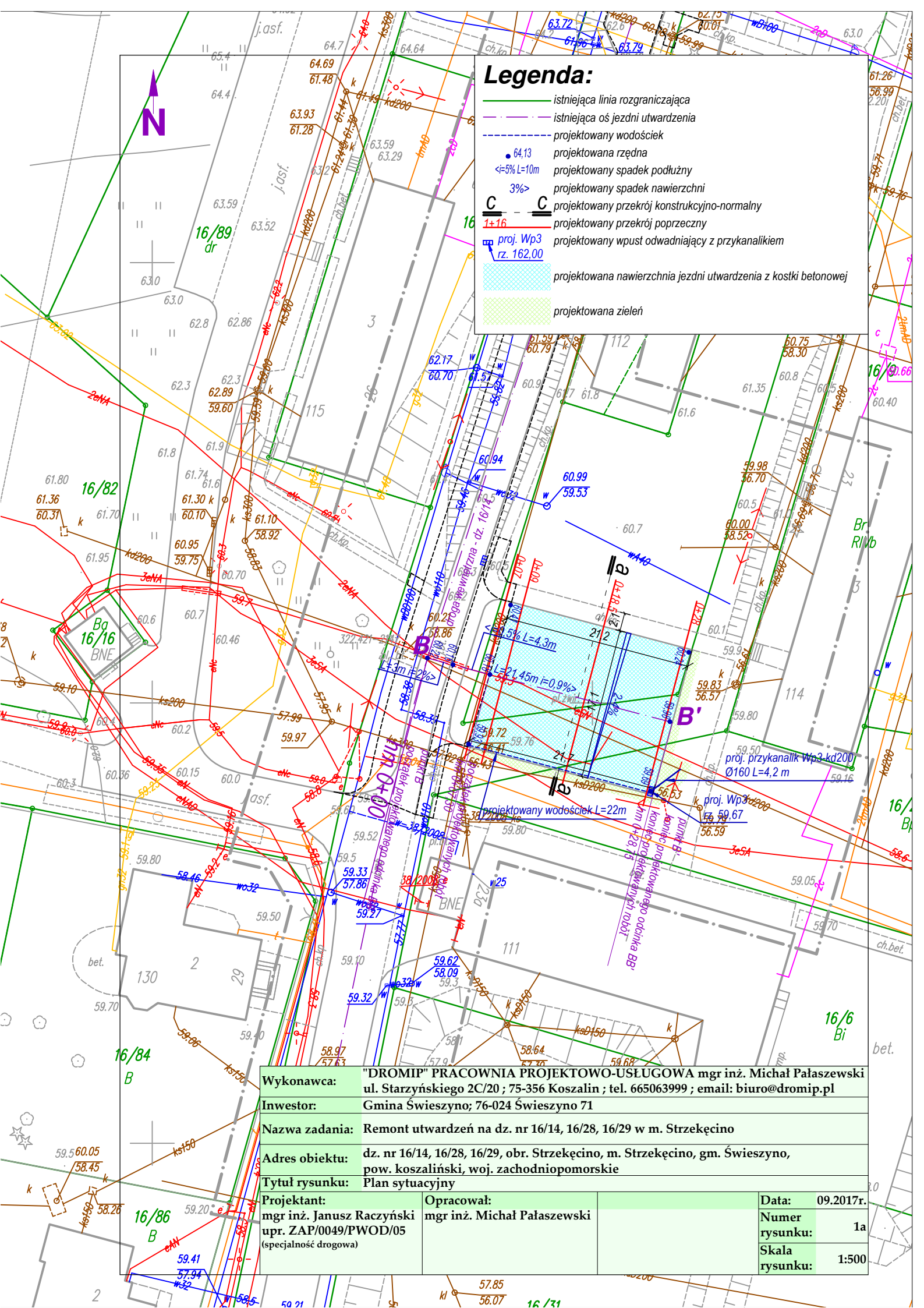
ELEMENTY NIWELETY

ELEMENT	OD	DO	SPADEK [%]	L/T [m]	R [m]	B [m]
prosta	0+000,00	0+003,00	-2,000	3,00		
prosta	0+003,00	0+028,76	-0,699	25,76		

III. Część rysunkowa

Rys. nr 0 - Plan orientacyjny - skala 1:20 000

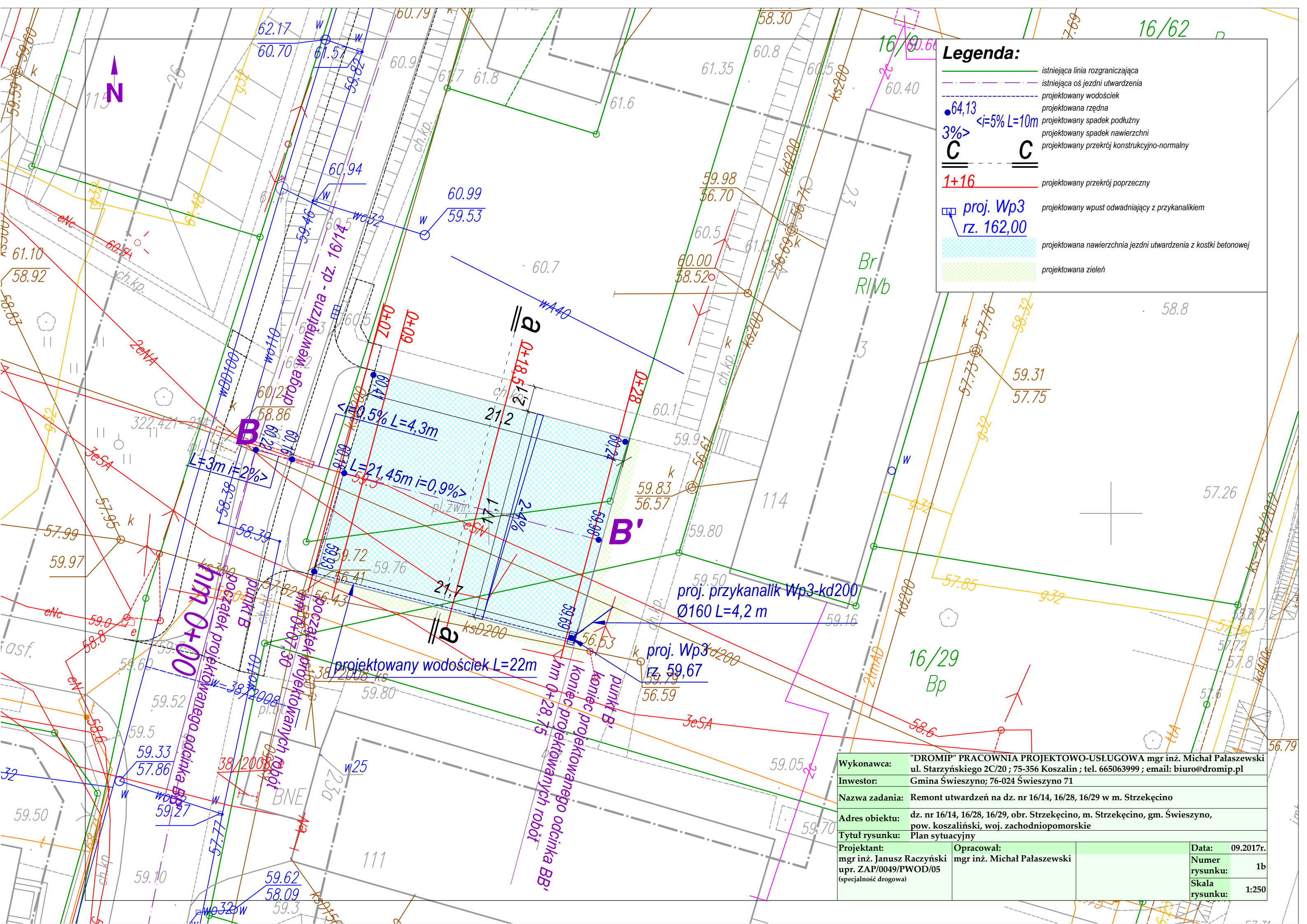




Legenda:

- istniejąca linia rozgraniczająca
- - - istniejąca oś jezdni utwardzenia
- - - projektowany wodosciek
- 64.13 projektowana rzędna
- <i=5% L=10m projektowany spadek podłużny
- 3%> projektowany spadek nawierzchni
- C projektowany przekrój konstrukcyjno-normalny
- 1+16 C projektowany przekrój poprzeczny
- proj. Wp3 projektowany wpust odprowadiający z przykanalikiem
- rz. 162.00
- projektowana nawierzchnia jezdni utwardzenia z kostki betonowej
- projektowana zieleni

Wykonawca: "DROMIP" PRACOWNIA PROJEKTOWO-USŁUGOWA mgr inż. Michał Pałaszewski ul. Starzyńskiego 2C/20 ; 75-356 Koszalin ; tel. 665063999 ; email: biuro@dromip.pl			
Inwestor: Gmina Świeszyno; 76-024 Świeszyno 71			
Nazwa zadania: Remont utwardzeń na dz. nr 16/14, 16/28, 16/29 w m. Strzekęcino			
Adres obiektu: dz. nr 16/14, 16/28, 16/29, obr. Strzekęcino, m. Strzekęcino, gm. Świeszyno, pow. koszaliński, woj. zachodniopomorskie			
Tytuł rysunku: Plan sytuacyjny			
Projektant: mgr inż. Janusz Raczynski upr. ZAP/0049/PWOD/05 (specjalność drogowa)		Opracował: mgr inż. Michał Pałaszewski	
		Data:	09.2017r.
		Numer rysunku:	1a
		Skala rysunku:	1:500



Legenda:

- istniejąca linia rozgraniczająca
- istniejąca oś jezdni utwardzenia
- projektowany wodościek
- projektowana rzędna
- projektowany spadek podłużny
- projektowany spadek nawierzchni
- projektowany przekrój konstrukcyjno-normalny

1+16 projektowany przekrój poprzeczny

proj. Wp3 projektowany wpust odwadniający z przykanalikiem
rz. 162,00

projektowana nawierzchnia jezdni utwardzenia z kostki betonowej

projektowana zieleni

Wykonawca:	"DROMIP" PRACOWNIA PROJEKTOWO-USŁUGOWA mgr inż. Michał Pałaszewski ul. Starzyńskiego 2C/20 ; 75-356 Koszalin ; tel. 665063999 ; email: biuro@dromip.pl		
Inwestor:	Gmina Świeszyno; 76-024 Świeszyno 71		
Nazwa zadania:	Remont utwardzeń na dz. nr 16/14, 16/28, 16/29 w m. Strzekęcino		
Adres obiektu:	dz. nr 16/14, 16/28, 16/29, obr. Strzekęcino, m. Strzekęcino, gm. Świeszyno, pow. koszaliński, woj. zachodniopomorskie		
Tytuł rysunku:	Plan sytuacyjny		
Projektant: mgr inż. Janusz Raczynski upr. ZAP/0049/PWOD/05 (specjalność drogowa)	Opracował: mgr inż. Michał Pałaszewski		Data: 09.2017r. Numer rysunku: 1b Skala rysunku: 1:250

LEGENDA:

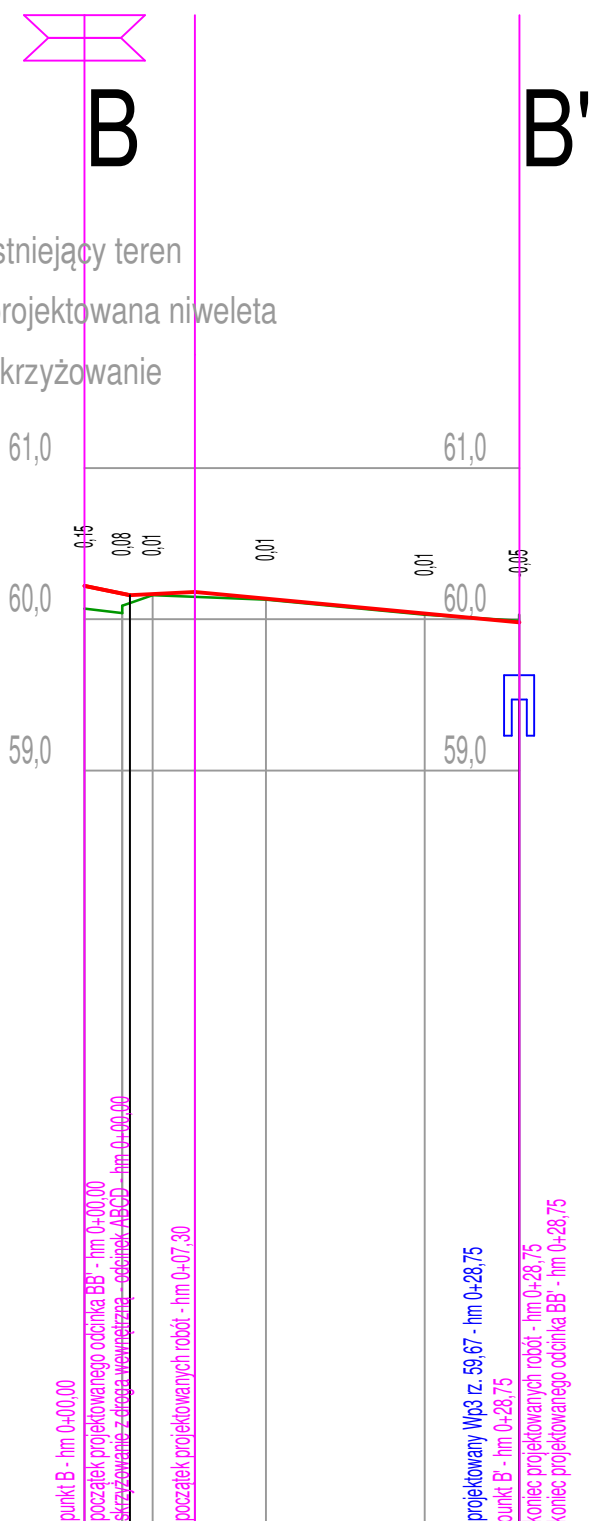
- istniejący teren
- projektowana niweleta
- skrzyżowanie

Skala pionowa 1:50

Skala pozioma 1:500

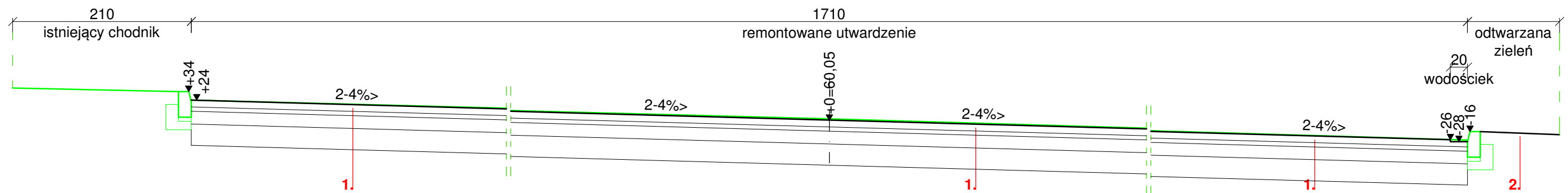
P.P. = 54,00

RZĘDNE NIWELETY	60,22 60,17 60,16 60,17 60,18 60,14 60,04 59,98
ELEMENTY NIWELETY	$i=-2,00\%$ $L=3,00$ $i=0,50\%$ $L=4,30$ $L=21,46$ $i=-0,90\%$
RZĘDNE TERENU	60,07 60,04 60,09 60,16 60,13 60,03 60,03
ELEMENTY TRASY	PUNKT [B] $L=28,75$ PUNKT [B']
ODLEGŁOŚCI	0,00 2,50 3,00 4,50 7,30 12,00 22,50 28,75



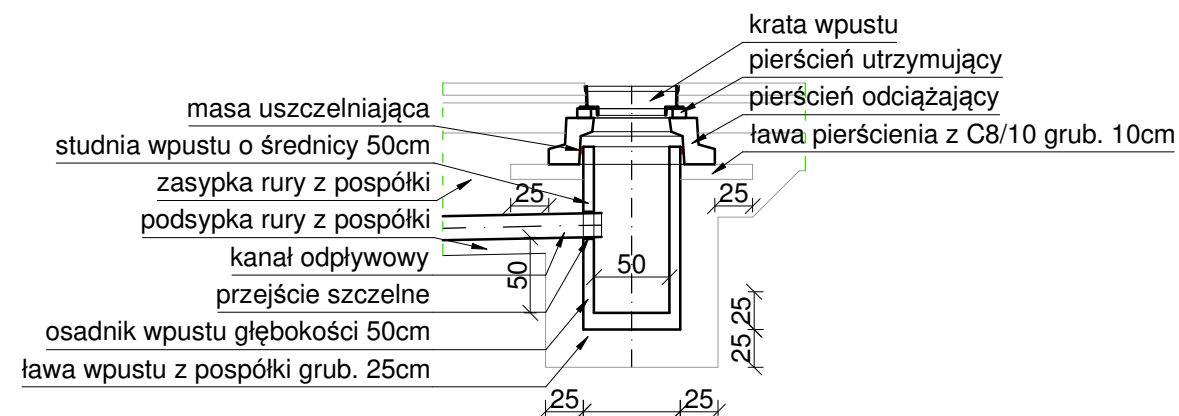
Wykonawca:	"DROMIP" PRACOWNIA PROJEKTOWO-USŁUGOWA mgr inż. Michał Palaszewski ul. Starzyńskiego 2C/20 ; 75-356 Koszalin ; tel. 665063999 ; email: biuro@dromip.pl		
Inwestor:	Gmina Świeszyno; 76-024 Świeszyno 71		
Nazwa zadania:	Remont utwardzeń na dz. nr 16/14, 16/28, 16/29 w m. Strzeżęcino		
Adres obiektu:	dz. nr 16/14, 16/28, 16/29, obr. Strzeżęcino, m. Strzeżęcino, gm. Świeszyno, pow. koszaliński, woj. zachodniopomorskie		
Tytuł rysunku:	Profil podłużny odcinek BB'		
Projektant:	mgr inż. Janusz Raczynski upr. ZAP/0049/PWOD/05 (specjalność drogowa)	Opracował:	Data: 09.2017r.
		mgr inż. Michał Palaszewski	Numer rysunku: 2
			Skala rysunku: 1:50:500

odcinek BB' - hm 0+17,5

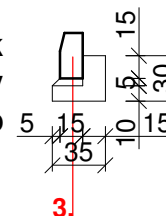


- 1* - warstwa ścieralna z kostki betonowej grub. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grub. 5 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 C90/3 grub. 15 cm o nośności $E2 \geq 100$ MPa
- podłoże G1 o $E2 \geq 80$ MPa i $l_s \geq 1,00$
- warstwa mrozochronna z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 grub. 25 cm
- warstwa odcinająca z geowłókniny
- podłoże G4 o $E2 \geq 25$ MPa i $l_s \geq 1,00$
- 2* - plantowanie z obsianiem nasionami traw
- 3* - krawężnik betonowy typu ulicznego stojący 15x30x100 cm**
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grub. 5 cm
- ława betonowa z oporem C12/15 $F=0,065$ m²
- podłoże o $l_s \geq 0,97$

wykonanie wpustu odwadniającego



**krawężnik
stojący
typu ulicznego**



Wykonawca:	"DROMIP" PRACOWNIA PROJEKTOWO-USŁUGOWA mgr inż. Michał Pałaszewski ul. Starzyńskiego 2C/20 ; 75-356 Koszalin ; tel. 665063999 ; email: biuro@dromip.pl				
Inwestor:	Gmina Świeszyno; 76-024 Świeszyno 71				
Nazwa zadania:	Remont utwardzeń na dz. nr 16/14, 16/28, 16/29 w m. Strzekęcino				
Adres obiektu:	dz. nr 16/14, 16/28, 16/29, obr. Strzekęcino, m. Strzekęcino, gm. Świeszyno, pow. koszaliński, woj. zachodniopomorskie				
Tytuł rysunku:	Przekrój i szczegóły konstrukcyjno-normalne				
Projektant: mgr inż. Janusz Raczyński upr. ZAP/0049/PWOD/05 (specjalność drogową)	Opracował: mgr inż. Michał Pałaszewski		Data:	09.2017r.	
			Numer rysunku:	3	
			Skala rysunku:	1:50	

