

Egz. 1

Poz. 1

PROJEKT WYKONAWCZY

Opracowanie branżowe:

PROJEKT DROGOWY

Przedsięwzięcie:

Przebudowa odcinków dróg powiatowych nr 1446G Wierzchucino-Czymanowo-Rybno oraz nr 1443G Kolkowo-Rybno. Budowa parkingu przy Domu Pomocy Społecznej w Strzebielinku.

Inwestor:

**Zarząd Drogowy dla Powiatu Puckiego i Wejherowskiego z siedzibą w Pucku
ul. Orzeszkowej 5
84-100 Puck**

Stanowisko:	Imię Nazwisko, specjalność nr uprawnień:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Wojciech Dejk upr. nr POM/0136/POOD/05 specjalność - drogowa	
Opracowanie:	mgr inż. Sławomir Groth upr. nr POM/0137/POOD/05 specjalność - drogowa	

Gdańsk, lipiec 2010r.

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie na podstawie pisemnego zezwolenia z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. Część opisowa.

1. Podstawa opracowania.
2. Cel opracowania.
3. Materiały wyjściowe do projektu.
4. Zakres opracowania.
5. Stan istniejący.
 - 5.1. Charakterystyka stanu istniejącego.
 - 5.2. Warunki gruntowe.
 - 5.3. Ziieleń.
6. Rozwiązanie projektowe.
 - 6.1. Założenia techniczne.
 - 6.2. Układ sytuacyjny.
 - 6.3. Rozwiązanie wysokościowe.
 - 6.4. Odwodnienie.
 - 6.5. Roboty ziemne.
 - 6.6. Konstrukcje nawierzchni.
7. Zalecenie dotyczące ochrony środowiska.

B. Załączniki

Załącznik 1 – Tabela robót ziemnych.

Załącznik 2 – Uzgodnienia

C. Część rysunkowa.

Rys. nr 1	- Orientacja	skala -----
Rys. nr 2	- Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. nr 3	- Profil podłużny – jezdnia manewrowa	skala 1:100/1000
Rys. nr 4	- Przekroje normalne	skala 1:100
Rys. nr 5	- Przekroje konstrukcyjne	skala 1:20
Rys. nr 6	- Szczegół studni kanalizacyjnej z rusztem okrągłym D400	skala 1:20
Rys. nr 7	- Przekroje poprzeczne	skala 1:200

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowy parkingu przy Domu Pomocy Społecznej w Strzebielinku.

1.Podstawa opracowania.

Umowa nr 56/SU/2010 z dnia 18.11.2010r. zawarta pomiędzy Zarządem Drogowym dla Powiatu Puckiego i Wejherowskiego z siedzibą w Pucku, a DGN Pracownia Drogowa Wojciech Dejk.

2.Cel opracowania.

Celem opracowania jest przygotowanie dokumentacji technicznej branży drogowej dla budowy parkingu przy Domu Pomocy Społecznej w Strzebielinku.

3.Materiały wyjściowe do projektu.

- Umowa nr 56/SU/2010 z dnia 18.11.2010r. zawarta pomiędzy Zarządem Drogowym dla Powiatu Puckiego i Wejherowskiego z siedzibą w Pucku, a DGN Pracownia Drogowa Wojciech Dejk,
- Mapa sytuacyjno - wysokościowa z uzbrojeniem podziemnym terenu do celów projektowych wykonana przez Usługi geodezyjne SKALAR Waldemar Wrześniewski w kwietniu 2009 r.,
- Dokumentacja geotechniczna dla projektu pt. „Przebudowa odcinków dróg powiatowych nr 1446G Wierzchucino – Czymanowo – Rybno oraz nr1443G Kolkowo – Rybno” wykonana w marcu 2009r. przez Przedsiębiorstwo Usługowo-Produkcyjne „Fundament” Sp. z o.o. ul. Czyżewskiego 40, 80-336 Gdańsk,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.99.43.430),
- Ustawa z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych (J.T. Dz.U.04.204.2086, zm. Dz.U.04.273.2703 art. 6),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 26.02.1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie (Dz.U.96.33.144).

4.Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie projektu wykonawczego dla budowy parkingu przy Domu Pomocy Społecznej w Strzebielinku.

5. Stan istniejący.

5.1. Charakterystyka stanu istniejącego.

W stanie istniejącym teren przed Domem Pomocy Społecznej w Strzebielinku jest obszarem częściowo zagospodarowanym o niewielkim pochyleniu. W jego obrębie znajduje się nawierzchnia bitumiczna pełniąca rolę parkingu oraz trawnik (Fot. 1). Od strony wschodniej teren ten graniczy z drogą powiatową nr 1443G.



Fot. 1

5.2. Warunki gruntowe.

Warunki gruntowo – wodne przeanalizowano na podstawie badań geotechnicznych wykonanych przez Przedsiębiorstwo Usługowo – Produkcyjne „Fundament” w marcu 2009r.

Wykonano 2 otwory wiertniczych do głębokości 2,0 – 4,5 m p.p.t. Lokalizacja odwiertów przedstawiona została na Rys. 2.

W otworze nr 15 pod warstwą nasypu piaszczystego (n(PdH)) o grubości 0,3 m oraz nasypu piaszczystego (n(Pd+H+C)) o grubości 0,2 m zalega piasek gliniasty (Pg) przewarstwiony piaskiem drobnym do głębokości 1,5 m p.p.t. Poniżej, do głębokości 2,4 m p.p.t. znajduje się pospółka oraz piasek gruby (Pr) do głębokości 3,0 m p.p.t. Nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

W otworze nr 16 pod warstwą gleby (Gb) o grubości 0,2 m zalega pospółka z domieszką kamieni o grubości 1,0 m. Do głębokości 1,7 m p.p.t. znajduje się piasek drobny (Pd). Poniżej, do głębokości 2,4 m p.p.t. zalega piasek gliniasty z domieszką piasku drobnego (Pg(+Pd)) oraz piasek pylasty (Pπ) do głębokości 3,0 m p.p.t. Nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

5.3. Zieleń

Na terenie objętym opracowaniem występuje zieleń w formie trawnika, krzewów i żywopłotów oraz drzewa znajdującego się w betonowym kwietniku. W ramach prowadzonych prac przewiduje się wycinkę ok. 28 m² krzewów i żywopłotów kolidujących z projektowanym układem drogowym.

Przy wycinaniu roślin należy pamiętać o wyznaczeniu i oznakowaniu stref niebezpiecznych, właściwym zabezpieczeniu otoczenia oraz przestrzeganiu zasad BHP oraz wytycznych planu BIOZ.

6. Rozwiązanie projektowe.

6.1. Założenia techniczne.

Przyjęto następujące założenia techniczne dla parkingu przy Domu Pomocy Społecznej w Strzebielinku:

- 33 miejsca postojowe dla samochodów osobowych, w tym:
 - 22 miejsca postojowe ukośne o wymiarach 2,5 x 4,5 m
 - 11 miejsc postojowych równoległych o wymiarach 2,5 x 6,0 m
- Szerokość jezdni manewrowej jednokierunkowej 5,0 m
- Kategoria ruchu jezdni manewrowej KR1

6.2. Układ sytuacyjny.

Powstały układ zapewnia postój 33 pojazdom osobowym. Dojazd do nich zapewnia jednokierunkowa jezdnia manewrowa o szerokości 5,0 m. Od strony zachodniej zaprojektowano chodnik dla pieszych o szerokości ok. 1,5m. Od strony wschodniej miejsca postojowe przylegają do ciągu pieszo-rowerowego.

Nawierzchnię jezdni manewrowej zaprojektowano z warstw bitumicznych, natomiast nawierzchnię miejsc postojowych, chodnika oraz opasek drogowych zaprojektowano z kostki betonowej.

Szczegółowe rozwiązanie sytuacyjne projektowanej drogi pokazano na (Rys. 2)

6.3. Rozwiązanie wysokościowe.

Rozwiązanie wysokościowe projektowanego parkingu dostosowano maksymalnie do istniejącego terenu oraz do projektu przebudowy odcinków dróg powiatowych nr 1446G Wierzchucino-Czymanowo-Rybno oraz 1443G Kolkowo-Rybno.

Pochylenia podłużne i poprzeczne jezdni manewrowych oraz miejsc postojowych dostosowano do istniejącego pochylenia terenu a także konieczności sprawnego odprowadzania wody. Zastosowano pochylenia podłużne niwelety w zakresie 0,5% do 1,0% oraz pochylenia poprzeczne 2%. Załom niwelety wyłukowano promieniem o wartości R=1000m. Przyjęto spadki poprzeczne o wartości 2%.

Zjazdy do projektowanego parkingu dowiązано wysokościowo do istniejących jezdni.

Szczegółowe rozwiązanie wysokościowe pokazano na profilu podłużnym (Rys. 3)

6.4.Odwodnienie.

6.4.1. Określenie zadania

Celem zadania jest odwodnienie projektowanego parkingu, za pomocą studni kanalizacyjnych chłonnych. Studnie zamiast wjazdu posiadają ruszt okrągły D400 żeliwny. Ruszt spełnia funkcję wpustu ulicznego.

6.4.2. Szczegółowe rozwiązania projektowe

Elementy kanalizacji deszczowej zaprojektowano w taki sposób, aby zachować normatywne odległości od projektowanego i istniejącego uzbrojenia. Lokalizacja urządzeń kanalizacji deszczowej w pasie projektowanej drogi jest zgodna z przyjętym przekrojem normalnym, który został przedstawiony w niniejszym projekcie. Zaleca się przed wykonaniem studni wytyczenie elementów drogi takich jak krawężniki, ścieki, pobocza, elementy oświetlenia w celu dopasowania ich do projektowanych urządzeń. Dane lokalizacji i wysokości posadowienia wpustów zostały opracowane w części rysunkowej.

Wykonywanie robót bez odpowiedniej koordynacji projektu, bez harmonogramu lub źle opracowanego harmonogramu robót, może spowodować niekontrolowany wzrost kosztów inwestycji oraz doprowadzić do zagrożenia bezpieczeństwa innych wykonywanych robót oraz założeń projektowych. Projektant nie odpowiada za skutki powstałe z powodu złego wykonanie harmonogramu.

6.4.2. Materiał i uzbrojenie.

Studnie kanalizacyjne zaprojektowano jako tradycyjne z kręgów betonowych B-45 (z dnem monolitycznym), łączonych na uszczelki o średnicy kręgów betonowych Dw Ø 1500. Studnie przykryte są od góry pokrywą żelbetową, z rusztem okrągłym żeliwnym w klasie D 400 o średnicy Ø 600. Studnie nie posiadają dna. Studnie umieszczone w pasie jezdni muszą posiadać pierścień odciążający. Studnie muszą spełniać wymogi normy „Studzienki wjazdowe i niewjazdowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe”- PN-EN 1917:2004, oraz „Kanalizacja – Studzienki kanalizacyjne” - PN-B-10729:1999. Powierzchnie betonowe zewnętrzne studni należy zabezpieczyć przed przesiąkaniem wody powłoką wodoodporną np. abizol „R”, Maxseal.

W całym projekcie stosować ruszty okrągłe zamiast wjazdów zgodne z normą „Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego – Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością.” - PN/EN 124:2000.

Materiały zastosowane do przebudowy muszą spełniać wymagania Ustawy o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 881 z dnia 16 kwietnia 2004 r.).

6.4.3. Roboty montażowe.

Przy wykonawstwie elementów kanalizacji deszczowej grawitacyjnej należy bezwzględnie przestrzegać zaprojektowanych rzędnych i lokalizacji rusztów okrągłych służących jako wpusty deszczowe. Wszystkie nowo wybudowane

urządzenia kanalizacji deszczowej należy zabezpieczyć w odpowiedni sposób przed zniszczeniem wynikającym z wykonywania innych prac nie związanych z budową kanalizacji deszczowej (inne branże, ciężki sprzęt mechaniczny).

Studnie należy układać w przygotowanym wykopie na warstwie zagęszczonej podsypki grubości 20 cm.

W gruntach słabonośnych grubość podsypki powinna być zwiększona i wynosić 20-30 cm, a w przypadku bardzo słabych decyzje dotyczące posadowienia studni podejmie na bieżąco inspektor nadzoru inwestorskiego.

Jako podbudowę i nawierzchnię konstrukcji drogowej należy zastosować materiały określone w projekcie drogowym.

Po ustawieniu studni należy dokonać odbioru wykonanego odcinka w stanie odkrytym przy udziale przedstawiciela inwestora, inspektora nadzoru inwestorskiego i zainwentaryzować geodezyjnie. Z każdego odbioru należy sporządzić protokół.

Pochylenia pokryw rusztów okrągłych w jezdni dostosować do spadków projektowanej lub istniejącej nawierzchni w zależności od konkretnego przypadku. Zależności pomiędzy wysokością rusztu okrągłego, a terenem został zobrazowany w części rysunkowej. Stosować ruszty okrągłe z zabezpieczeniem przed kradzieżą.

Powierzchnie betonowe zewnętrzne studni oraz elementy betonowe stykające się z warstwą gruntu lub narażone na działanie wilgoci należy zabezpieczyć przed przesiąkaniem wody powłoką wodoodporną np. abizol „R”, Maxseal. Studnie należy wyposażyć w zejścia ze stopni żeliwnych wstawionych w rozstawie pionowym i poziomym co 30cm. Studnie obciążone ruchem kołowym należy wyposażyć w pierścienie odciążające zgodnie z częścią rysunkową.

Ruszty okrągłe należy osadzić na prefabrykatkach betonowych zgodnie z częścią rysunkową oraz instrukcjami producenta.

Wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401 z późniejszymi zmianami)
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” zeszyt nr 9 CORBIT INSTAL.
- Instrukcji montażowych producenta.

UWAGA

Przed przystąpieniem do robót należy dokonać punktowej infrastruktury i sprawdzić średnicę oraz rzędne posadowienia istniejącego uzbrojenia z założonymi danymi w projekcie.

W przypadku jakichkolwiek rozbieżności, problem należy wyjaśnić bezpośrednio w ramach nadzoru inwestorskiego lub nadzoru autorskiego w zależności od potrzeb. Budowę studni należy wykonać w oparciu o harmonogram robót.

6.4.4. Warunki wodno – gruntowe

Głębokość przemarzania gruntu w tym rejonie wg PN-81/B-03020 wynosi 1,0 m. p.p.t.

Zgodnie z odwiertami geologicznymi swobodne zwierciadło wód gruntowych znajduje się poniżej posadowienia studni.

Ewentualne odwodnienie wykopów zaplanowano pompami szlamowymi zapuszczanymi bezpośrednio do wykopu. Zaleca się prowadzenie robót w suchym okresie roku. Projekt technologii odwodnienia wykopów zostanie opracowany przez wykonawcę i zatwierdzony przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

6.4.5. Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do wykonania elementów kanalizacji deszczowej wykonawca musi zapoznać się dokładnie z niniejszym projektem (opisem) oraz załączonymi do niego warunkami technicznymi wydanymi przez jednostki uzgadniające opracowanie i wytyczne innych branż.

Przed rozpoczęciem robót należy szczegółowo ustalić miejsca kolizji istniejącego oraz projektowanego uzbrojenia wykonując ręczne przekopy kontrolne. W przypadku rozbieżności pomiędzy założeniami projektowymi a rzeczywistymi, problem należy rozwiązać na szczeblu nadzoru inwestorskiego lub nadzoru autorskiego w zależności od kompetencji. W trakcie wykonywania prac oprócz naniesionych kolizji mogą wystąpić także kolizje z uzbrojeniem niezainwentaryzowanym. Wszystkie napotkane urządzenia należy traktować jako czynne. Roboty ziemne poza zbliżeniami do istniejącego uzbrojenia podziemnego można wykonywać mechanicznie zgodnie z normą PN-B-06050:1999.

Przy wykopach wąskoprzestrzennych o głębokości większej niż 1m, a mniejszej niż 3 m należy ściany wykopu zabezpieczyć kłatkami osłonowymi, obudowami prefabrykowanymi lub szalunkami zapewniającymi odpowiedni stopień zabezpieczenia stateczności skarp. Dla wykopów o głębokości powyżej 3 m należy wykonać zabezpieczenie według projektu zabezpieczenia wykopów, który jest zobowiązany opracować wykonawca robót. Projekt zabezpieczenia wykopu musi zostać wykonany przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia oraz zatwierdzony przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

W miejscach o niskim uzbrojeniu można stosować wykopy szerokoprzestrzenne o bezpiecznym nachyleniu skarp. Wykopy powinny być wykonywane bez zbędnego przegłębiania.

W trakcie wykonawstwa należy szczególną uwagę zwrócić na zagęszczenie ziemi w wykopach do osiągnięcia wymaganego wskaźnika zagęszczenia. Przyjęto jako obowiązujące zagęszczenie ziemi w wykopach do zmodyfikowanej wartości Proctora:

- pod pasem drogi 100%
- pod pozostałymi pasami drogowymi 98%
- poza pasami drogowymi 92%

Dla uzyskania projektowanych wartości zagęszczenia w pasach drogowych planuje się wykonanie częściowej lub całkowitej wymiany gruntu. Wszystkie partie gruntu rozmokniętego należy wybrać i zastąpić nowym właściwym gruntem.

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów należy zebrać i zabezpieczyć warstwę ziemi urodzajnej.

Szerokość wykopów jest uzależniona od rodzaju montowanych urządzeń oraz od głębokości wykopu. Jeśli istnieje potrzeba wchodzenia między, np. studzienkę kanalizacyjną a ścianę wykopu minimalna przestrzeń robocza powinna wynosić 0,5 m.

Przed przystąpieniem do robót należy sporządzić dokumentację stanu budynków w celu stwierdzenia stanu technicznego budynku przed wykonaniem prac związanych z przebudową drogi.

Zaleca się prowadzenie robót w suchym okresie roku.

Roboty budowlane należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami:

- PN-B-06050:1999 „Geotechnika – Roboty ziemne – Wymagania ogólne”,
- PN-B-02480:1986 „Grunty budowlane – określenia, symbole, podział i opis gruntów”,
- PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne – wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – warunki techniczne wykonania”
- PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. Nr 47, poz. 401 z 2003 r. z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz. U. Nr 129, poz. 844 z 1997 r. z późniejszymi zmianami).,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 11 czerwca 2002r. zmieniając rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz. U. Nr 91, poz. 811 z 2002 r. z późniejszymi zmianami)

6.4.6 Odbiór techniczny

Odbiór techniczny należy przeprowadzić przy udziale przedstawiciela inspektora nadzoru. Z odbiorów technicznych należy sporządzić protokół.

6.4.7. Nawiazanie do sieci reperów

Wszystkie rzędne podane w projekcie odnoszą się do sieci reperów niwelacji ogólnopanstwowej. Na terenie budowy należy założyć co najmniej jeden punkt wysokościowy o znanej rzędnej (punkt musi być założony przez osobę uprawnioną).

6.4.8. Szczegółowe rozwiązania techniczne

a) Ewentualne odwodnienie wykopów

Odwodnienie należy wykonać pompą szlamową umieszczoną bezpośrednio w wykopie.

b) Zabezpieczenia wykopów przed osobami postronnymi.

Wykopy należy ogrodzić i oznakować w sposób sygnalizujący niebezpieczeństwo. Dla pieszych należy ułożyć kładki wyposażone w balustrady składające się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 cm i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający osoby przed upadkiem.

c) Zabezpieczenia kabli.

Miejsca skrzyżowania kabli należy zabezpieczyć zgodnie z uzgodnieniami branżowymi załączonymi do projektu, przez montaż na kablach rur ochronnych dwuczęściowych Ø 110 systemu AROT wg PN-E-05125.

6.4.9 Obowiązujące spójne normy

1. Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych – PN-B-10736:1999,
2. Odwodnienie dróg – PN-S02204,

3. Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych - PN-EN 124:2000,
4. Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne – PN-92/B-10729
5. Wymagania dotyczące technologii spawania metali – PN-EN-288-1:1992.

6.4.10. Uwagi dodatkowe

- Należy zachować szczególną uwagę przy zbliżeniu z kablami podziemnymi. Wszystkie roboty w obrębie kabli należy wykonywać ręcznie.
- Przed przystąpieniem do robót zawiadomić właścicieli uzbrojenia podziemnego, zgodnie z treścią uzgodnień branżowych.
- Istniejące lokalne systemy melioracyjne lub opaski odwadniające należy doprowadzić do pierwotnego stanu w przypadku ich uszkodzenia.
- Wszystkie napotkane, niezainwentaryzowane instalacje traktować jako czynne, powiadamiając o ich odkryciu ewentualnych użytkowników, uzgodnić z nimi sposób zabezpieczenia lub likwidacji.
- Nieprzewidziane w dokumentacji sytuacje, które wynikną w trakcie wykonawstwa robót, będą wyjaśniane bezpośrednio w ramach nadzoru autorskiego po zgłoszeniu przez wykonawcę.
- Roboty wykonywać zgodnie z warunkami, przepisami BHP, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz uzgodnieniami.
- Zapoznać się bezwzględnie z uzgodnieniami ZUD-u.
- Wycinki drzew i krzewów na trasie wykopów jak w zakresie przewidzianym projektem drogowym
- Przed przystąpieniem do prac należy bezwzględnie zapoznać się z projektami branżowymi oraz z projektem zagospodarowania terenu w celu ustalenia harmonogramu prac oraz zaznajomienia się sieciami do likwidacji lub do przebudowy.

6.5. Roboty ziemne.

Roboty ziemne wykonywane na projektowanym obszarze należy wykonać zgodnie z PN-S-02205 „Roboty ziemne”.

Założono, że wszystkie projektowane nasypy zostaną zbudowane z piasku średniego, którego kąt tarcia wewnętrznego powinien być większy niż $\varnothing 30^\circ$, spójność $c=0$ kPa oraz gęstość objętościowa 18 kN/m^3 .

Przed wykonywaniem koryta należy zdjąć warstwę nasypu mineralno-organicznego do stropu warstwy gruntu nośnego w postaci piasków.

Roboty ziemne oraz wykonywanie koryta pod konstrukcję nawierzchni należy wykonywać w suchej porze roku. Należy zadbać o prawidłowe odwodnienie wykopu oraz w żadnym wypadku nie dopuścić do nawodnienia gruntu, na którym budowany ma być nasyp lub konstrukcja nawierzchni. Jeżeli dojdzie do takiej sytuacji, należy niezwłocznie osuszyć podłoże przed rozpoczęciem dalszych robót.

6.6. Konstrukcje nawierzchni.

Zgodnie z załącznikiem nr 5 do rozporządzenia ministra transportu i gospodarki morskiej w sprawie „Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” Dz. U. nr 43 poz. 430 przyjęto następujące rodzaje konstrukcji nawierzchni:

1. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI JEZDNI MANEWROWEJ

- | | | |
|---|----------|------------------|
| 1. Mastyks grysowy (SMA) | gr. 4cm | w-wa ścieralna |
| 2. Beton asfaltowy (BA) | gr. 6cm | w-wa wiążąca |
| 3. Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie | gr. 15cm | podb. zasadnicza |

2. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI MIEJSC POSTOJOWYCH

- | | | |
|--|----------|------------------|
| 1. Kostka betonowa prostokątna fazowana koloru szarego | gr. 8cm | w-wa ścieralna |
| 2. Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 | gr. 3cm | |
| 3. Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie | gr. 15cm | podb. zasadnicza |

3. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI CHODNIKÓW.

- | | | |
|--|----------|------------------|
| 1. Kostka betonowa prostokątna fazowana koloru szarego | gr. 8cm | w-wa ścieralna |
| 2. Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 | gr. 3cm | |
| 3. Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie | gr. 15cm | podb. zasadnicza |

4. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI OPASKI

- | | | |
|--|----------|------------------|
| 1. Kostka betonowa prostokątna fazowana koloru szarego | gr. 8cm | w-wa ścieralna |
| 2. Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 | gr. 3cm | |
| 3. Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie | gr. 15cm | podb. zasadnicza |

6.6.1. Wzmocnienie podłoża gruntowego.

Na podstawie indywidualnego trybu projektowania przyjęto następujące wzmocnienie podłoża:

12. KONSTRUKCJA WZMOCNIENIA PODŁOŻA TYP1 – pod jedną manewrową oraz miejscami postojowymi

- | | |
|---|----------|
| 1. Kruszywo naturalne stabilizowane cementem $R_m=2,5$ MPa, | gr. 25cm |
| 2. Piasek średni, | gr. 10cm |
| 3. Geowłóknina | |

UWAGA: Bezpośrednio pod projektowaną konstrukcją nawierzchni jezdni należy zapewnić wtórny moduł odkształcenia E_{II} na poziomie nie mniejszym niż 100 MPa. Jeżeli w trakcie prowadzonych robót wynikną kwestie wątpliwe dotyczące podłoża gruntowego należy niezwłocznie poinformować o tym inspektora nadzoru. Jeżeli grunt wykazuje właściwości pozwalające wnioskować, że nie spełnia wymogu nośności zaleca się, przed przystąpieniem do wykonywania koryta przeprowadzenie badań nośności podłoża za pomocą płyty VSS. Jeżeli w trakcie budowy okaże się, że grunt pod konstrukcją zaprojektowaną na grupę nośności podłoża G1 nie spełnia tego wymogu, należy przeprowadzić analizę i wykonać odpowiednie wzmocnienie na wątpliwym odcinku.

7.Zalecenie dotyczące ochrony środowiska.

Zgodnie z zasadami określającymi ochronę środowiska oraz warunkami korzystania z jego zasobów określonymi w:

- Ustawie z 27 kwietnia 2001r. „Prawo ochrony środowiska” Dz.U nr 62 z 20 czerwca 2001r. poz. 627;
- Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. – o opadach;
- Ustawie z 27 lipca 2001r. o wprowadzeniu ustawy „Prawo ochrony środowiska, ustawy o opadach” Dz.U. nr 100 z 18 września 2001r. poz. 1085 jw., z 28 maja 2002r. Dz.U nr 74 poz. 686.

wraz z późniejszymi zmianami przy rozbiórkowych robotach drogowych, związanych z budową dróg i ulic, większość odpadów zdefiniowano w Grupie 17. W trakcie prowadzenia robót rozbiórkowych i budowlanych, wykonawca robót jest zobowiązany postępować zgodnie z w/w przepisami.

Jednocześnie zaleca się:

- zagospodarowanie odpadów na placu budowy (np. w ramach robót ziemnych lub nawierzchniowych);
- składowanie niewykorzystanych odpadów w miejscu wskazanym przez Inwestora;
- sprzedaż odpadów niebezpiecznych (wykrytych w czasie budowy) lub przekazanie ich do utylizacji wyspecjalizowanym firmom.

W przypadkach wątpliwych należy powiadomić nadzór inwestorski i autorski.

Sporządził:

mgr inż. Wojciech Dejk
upr. nr POM/0136/POOD/05

ZAŁĄCZNIK NR 1

ROBOTY ZIEMNE

Hm	Odl.	Pow. przekroju			Śr. pow. Przekroju			Objętość			SUMA	
		W1	N1	Hz	W1	N1	Hz	W1	N1	Hz	W1	Hz
		m ²			m ²			m ³			m ³	
33+44,60	-	0,13	2,47	9,56	-	-	-	-	-	-	-	-
33+65,92	21,32	0,42	2,97	10,55	0,28	2,72	10,06	5,97	57,99	214,48	5,97	57,99
33+90,39	24,47	0,76	2,39	9,88	0,59	2,68	10,22	14,44	65,58	250,08	20,41	123,57
34+12,47	22,08	2,39	1,39	10,57	1,58	1,89	10,23	34,89	41,73	225,88	55,29	165,30
34+27,80	15,33	1,04	2,33	10,75	1,72	1,86	10,66	26,37	28,51	163,42	81,66	193,82

SUMA 81,66 193,82 853,86

ZESTAWIENIE	WYKOP [m3]	NASYP [m3]	Hz [m3]
Parking	81,66	193,82	853,86
SUMA	81,66	193,82	853,86

ZAŁĄCZNIK NR 2



Elektrownia Wodna Żarnowiec SA

z siedzibą w Czymanowie

Czymanowo dn. 04.08.2010 r.

TŁ/686/2010

DGN

Pracownia Drogowa
Ul. Bergiela 5/12
80-180 Gdańsk

Uzgodnienie Elektrowni Wodnej Żarnowiec S.A. w zakresie projektu przebudowy sieci teletechnicznej przy budowie parkingu przed budynkiem Domu Pomocy Społecznej w Strzebielinku.

1. Dostarczyć 1 egz. projektu przebudowy sieci teletechnicznej.
2. Zgłosić do EWŻ rozpoczęcie robót z 7 dniowym wyprzedzeniem.
3. Udział przedstawiciela EWŻ przy przekazaniu planu budowy.
4. Dostarczyć do EWŻ harmonogram robót i kolejność wykonywania prac budowy parkingu i przebudowy sieci teletechnicznej.
5. Prace związane z przebudową sieci telekomunikacyjnej wykonywać pod nadzorem branżowym przedstawiciela EWŻ.
6. W rejonie kabli telefonicznych roboty ziemne wykonywać ręcznie.
7. W studniach kablowych wskazanych w projekcie przechwycić istniejące kable i wykonać wstawki kablowe ograniczając przerwy w pracy łączy do niezbędnego minimum.
8. Zabezpieczyć studnie metalowymi pokrywami i zamkami wskazanymi przez EWŻ - Abloy.
9. Roboty zanikające zgłaszać do odbioru do EWŻ.
10. Po przebudowie sieci 1 egz. dokumentacji powykonawczej dostarczyć do EWŻ.
11. Uzgodnienie ważne 2 lata.

Z poważaniem

ONEK ZARZĄDU EWŻ S.A.
Wojciech Lubocki

Ko:

1. a/a
2. TŁ

Adres: Elektrownia Wodna Żarnowiec SA w Czymanowie
84-250 GNIEWINO

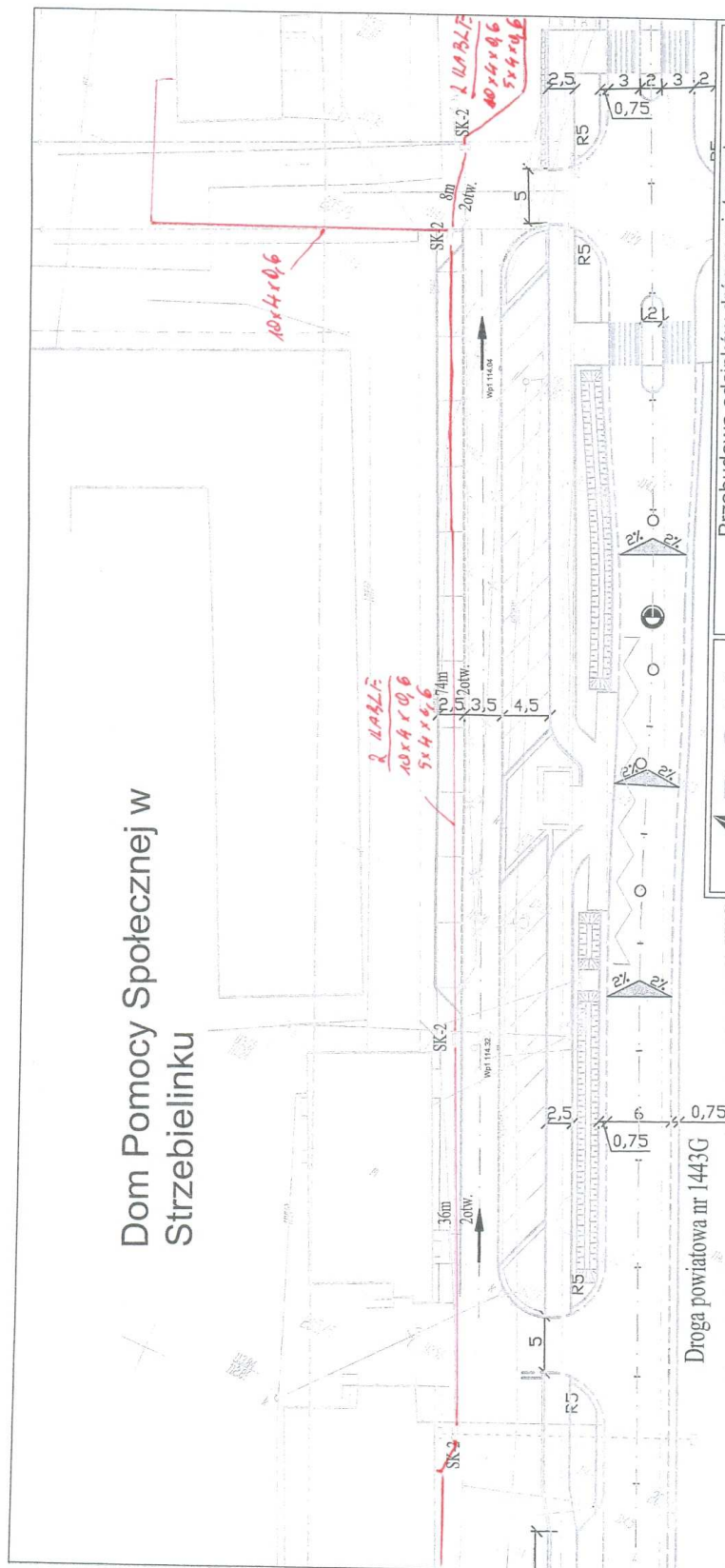
NIP 588-000-78-69
BANK MILLENIUM S.A.
9811602202000000061963804

Sekretariat: 058 676 73 70
Centrala: 058 676 73 10
fax.: 058 676 75 35
e-mail: ewz@ewz.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ w Gdańsku
VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
KRS 0000022628

Wysokość kapitału zakładowego: 13 873 000,00 zł
Wartość części kapitału wpłaconego: 15 267 500,00 zł

Dom Pomocy Społecznej w Strzebieleinku



Droga powiatowa nr 1443G



Przebudowa odcinków dróg powiatowych
nr 1446G Wierchucino-Czymanowo-Rybno oraz
nr 1443G Kolkowo-Rybno - Parking

TELETECHNIKA

Data: 06.2010	Faza opracowania: Projekt budowlano-wykonawczy	Skala: 1:500
Projektant: mgr inż. Tomasz Urbański	DT-WBT02360102U	Nr rys. 1
Opracowanie:		
Sprawdzający: mgr inż. Grzegorz Tyda	1751/09U	

**Gniewińskie Przedsiębiorstwo Komunalne sp. z o.o.**

Kostkowo, ul. Wejherowska 24, 84-250 Gniewino, tel./fax. 058 670 66 55

www.gpk-kostkowo.pl

biuro@gpk-kostkowo.pl

NIP: 588-215-80-36

Kapitał zakładowy Spółki: 9.386.000,00 PLN

REGON: 220160414

KRS 00002500436, VIII Wydział Gospodarczy

Nr konta: 45 8350 0004 4200 3897 2000 0010

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ

Kostkowo, dnia 24.05.2010r.

DN

PRACOWNIA DROGOWA

Wojciech Dejk ul. Bergiela 5/12

80-1802 GdańskDO/MR/242/2010
/ 14 uzg.wś. /

dotyczy: kolizji istniejącej sieci wodociągowej w160 z planowaną budową parkingu przy
Domu Pomocy Społecznej w Strzebielinku.

Gniewińskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Kostkowie działając jako właściciel i eksploatacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnych położonych na terenie gminy Gniewino w odpowiedzi na pismo z dnia 20.05.2010r. w sprawie wydania warunków technicznych dotyczących kolizji istniejącej sieci wodociągowej w160 z projektowanym ciągiem parkingowym

informuje, że

istniejącą sieć wodociągową w PVC160 należy wymienić na PE160 SDR na odcinku wg załączonej mapy od węzła w 21 do węzła w 22.

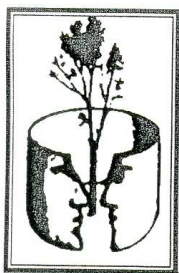
Przedstawiony projekt zagospodarowania terenu w utwardzone nawierzchnie parkingowe oraz asfaltowe jezdnie manewrowe wymuszają powyższą wymianę ze względu na prawidłową i bezawaryjną pracę systemu wodociągowego. Istniejący węzeł hydrantowy podziemny należy wymienić na hydrant naziemny dn 80 i przenieść w pas zieleni oddzielający stanowiska parkingowe.

Kolumna hydrantu powinna być wykonana z żeliwa sferoidalnego lub stali nierdzewnej. Hydrant winien być zabezpieczony w przypadku złamania.

Należy zastosować zasuwę miękkoszczelną klinową wykonaną / wrzucioną z stali nierdzewnej, pokrywa i korpus – żeliwo sferoidalne / montowane w miejscu włączenia się do magistrali.

Projekt z uwzględnieniem powyższych uwag należy przedłożyć do uzgodnienia

PREZES ZARZĄDU
Dyrektor Spółki
mgr Czesław Dołny



Dom Pomocy Społecznej w Strzebielinku, 84 – 250 Gniewino

tel. /fax. (058) 676 – 76 – 90, 676 – 75 – 90

NIP: 588 0014 243 Regon: 001077565, nr konta: Bank PEKAO S.A. 1 O Gdynia, filia Wejherowo 24124012391111000016499067

e – mail: strzebielnek@post.pl

Strzebielnek, dnia 07.06.2010 r.

AT 0718/5/685/10

DGN Pracownia Drogowa
Wojciech Dejk
Ul. Bergiela 5/12 80-180 Gdańsk

W odpowiedzi na pismo z dnia 20 maja 2010 roku, znak: 066/48, dotyczące dokumentacji technicznej na przebudowę odcinka drogi powiatowej nr 1443G Kolkowo-Rybno, gm. Gniewino, informuję, że nie wnoszę zastrzeżeń do przedstawionego projektu budowlanego na wykonanie parkingu przy Domu Pomocy Społecznej w Strzebielinku.

Z poważaniem


DYREKTOR
DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ
w Strzebielinku
mgr Maciej Leśny



Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Gdańsku

Gdańsk, 26 07.2010 r. .

Zn. spr.: ZU-2124-227/10

Nadleśniczy
Nadleśnictwa Wejherowo

W nawiązaniu do wniosku Wojciecha Dejk – Pracownia Drogowa – działającego z upoważnienia Zarządu Drogowego dla Powiatu Puckiego i Wejherowskiego z siedzibą w Pucku z dnia 19.07.2010 r. znak 066/49 o wydanie opinii dotyczącej lokalizacji inwestycji polegającej na przebudowie odcinków dróg powiatowych nr 1446G oraz 1443G na gruntach Skarbu Państwa będących w zarządzie Nadleśnictwa Wejherowo w obrębie ewidencyjnym Strzebielinko, gmina Gniewino proszę o zajęcie stanowiska i przesłanie pisemnej opinii do tutejszej rdLP w terminie odwrotnym.

DYREKTOR
Regionalnej Dyrekcji
Lasów Państwowych
mgr inż. Zbigniew Kaczmarczyk

Do wiadomości:

1. Zarząd Drogowy, ul. Orzeszkowej 5, 84-100 Puck.
2. Wojciech Dejk, ul. Bergiela 5/12, 80-180 Gdańsk

W załączeniu:

1. Wniosek Pracowni Drogowej wraz z planami sytuacyjnymi i projektem podziału z prośbą o zwrot po zaopiniowaniu.



Wejherowo 2010-07-06

UZGODNIENIE NR 254/D/10

Przedmiot uzgodnienia : projekt budowy parkingu przy domu opieki w Strzebielinku.

UWAGI:

1. Uzgodnienie jest ważne 2 lata.
2. Wykonawca robót winien zgłosić pisemnie do REJONU DYSTRYBUCJI w WEJHEROWIE ul. Przemysłowa 18 tel. 058-672-13-87, rozpoczęcie robót na 10 dni wcześniej, oddzielnie dla każdej kolizji z urządzeniami energetycznymi i wyznaczyć inspektora ds. robót elektrycznych.
3. **Nie wyklucza się istnienia innych niezaewidencjonowanych urządzeń podziemnych.** Przy wykonywaniu robót napotymane urządzenia energetyczne traktować jako czynne (pod napięciem – mogące grozić porażeniem) i zachować warunki bezpieczeństwa. Koszty naprawy i poniesione straty przez REJON DYSTRYBUCJI w WEJHEROWIE na skutek ewentualnych uszkodzeń energetycznych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca.
4. W miejscach występowania istniejących kabli elektroenergetycznych prace ziemne wykonywać ręcznie.
5. Skrzyżowania i zbliżenia z kablami elektroenergetycznymi realizować zgodnie z normą SEP-E-004..
6. Przy zbliżeniach i skrzyżowaniach z siecią energetyczną prace prowadzić pod nadzorem inspektora ds. spraw robót elektrycznych i w uzgodnieniu ze służbami Ruchu i Eksploatacji Rejonu.
7. Zabezpieczenie, osłonięcie istniejącej sieci oraz usunięcie kolizji odbywa się kosztem i staraniem inwestora kształtującego teren.
8. Realizacja usunięcia ewentualnych kolizji nastąpi na zasadach uzgodnionych odrębnie w Wydziale Rozwoju ENERGA – OPERATOR Spółka Akcyjna Oddział w Gdańsku ul. Marynarki Polskiej 130.
9. Przed rozpoczęciem robót wykonać przekopy kontrolne dla zinventoryzowania rzeczywistego położenia i tras istniejącej sieci elektroenergetycznej.
10. Kable elektroenergetyczne znajdujące się pod projektowaną inwestycją nie są własnością ENERGI.
11. **Projekt uzgodniono w zakresie sieci będącej na majątku ENERGI OPERATOR SA.**
12. Uzgodnienie niniejsze ważne jest wraz z ostateczną przez nas mapą do celów projektowych.

Kopie otrzymują:
ZUR a/a



Kierownik
Dział Rozwoju i Dokumentacji

Witold Urban

przebieg na podstawie danych
zbieżnym S+H+U - na dzień 07.04.2009r.
mar Wzrzesniowski
temar Wzrzesniowski

wykazanych na niniejszej mapie
do inwentaryzacji (do o których
oni do ochrony
ni (nieruchomości)
20) poz 163 - Prawo geodezyjne i kartograficzne,
ści i przyłącza:

nn zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi A110 PS L=2x6m
10 do masztu oraz kable jednożyłowe zasilające przepompownię

k. Gniewino ->

zmienić ZUDP odnośnie przesunięcia tego fragmentu
linii kablowej

Przebudowa sieci telekomunikacyjnej EWZ
wg uzgodnienia z dnia 02.09.2009r.

włączenie do stanu istniejącego
na odcinku 20 m

ENERGA - OPERATOR SA
Oddział w Gdańsku
Rejon Dystrybucji w Wejherowie
Uzgodnienie nr 254/D/10
Data uzgodnienia 05.09.2010r.
Ilość rysunków 1

Starszy Technik
ds. Dokumentacji Technicznej
Jolanta Kołowska

UWAGA!

1 projektowane kab
wspólnym wykopie
od projektowanego

DC
PRACOWNIA DROGOWA
ul. Morenowe Wzgórze 4/17
NIP: 583-302-65-69 RE
Tel: 058 550-73-75 e-ma

Data: 05.2010
Projektant:
Opracowanie:
Sprawdzający:

ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.
ul. Grottgera 7, 81-809 Sopot
Wydział Obsługi Technicznej Wejherowo
ul. Przemysłowa 18, 84-200 Wejherowo
tel. 058 572 82 70





Uzgodnienie nr z dnia 22.07.10
ważne 2 lata od powyższej daty

Uzgadnia się na etapie projektowania ~~nasze~~
~~kablowej / napowietrznej / oświetlenia słup~~
~~oświetlenia wych.~~ ~~dek pomiarowych~~ ~~szata~~
oświetleniowców

w m. Strzebielinko gm. Gniezno
ul. Parking przy domu opieki
Po otrzymaniu zgodny projekt budowlany
wykonawczy nie uzgodnił w ENERGA
Oświetlenie Sp. z o.o.
NIE DOTYCZY


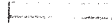



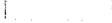




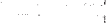







WYKONAWCA
Wydział Obsługi Technicznej
Wejherowo

OZNACZENIA

-  - demontowany kabel elektroenergetyczny
-  - projektowany kabel elektroenergetyczny nn
-  - projektowany kabel elektroenergetyczny nn (oświetlenie)
-  - projektowana linia osiowa

UWAGA!

1. projektowane kable elektroenergetyczne układać we
wspólnym wykopie w odległości min 0,25m
od projektowanego krawężnika

-  - projektowana krawężnik podbit
-  - projektowany opornik betonowy
-  - projektowany krawężnik
-  - projektowana os. drogi
-  - kłominka
-  - projektowana pobudza gruntuwa
-  - projektowana obrotowa
-  - projektowany krawężnik obrotowy
-  - beton, samonapyl
-  - jednod. bitumiczne
-  - spadz. z kładki betonowej
-  - spadz. z kładki betonowej
-  - podbitka przepiętowa
-  - podbitka gruntuwa
-  - chodnik
-  - nasypa z kładki betonowej
-  - melon
-  - opaska



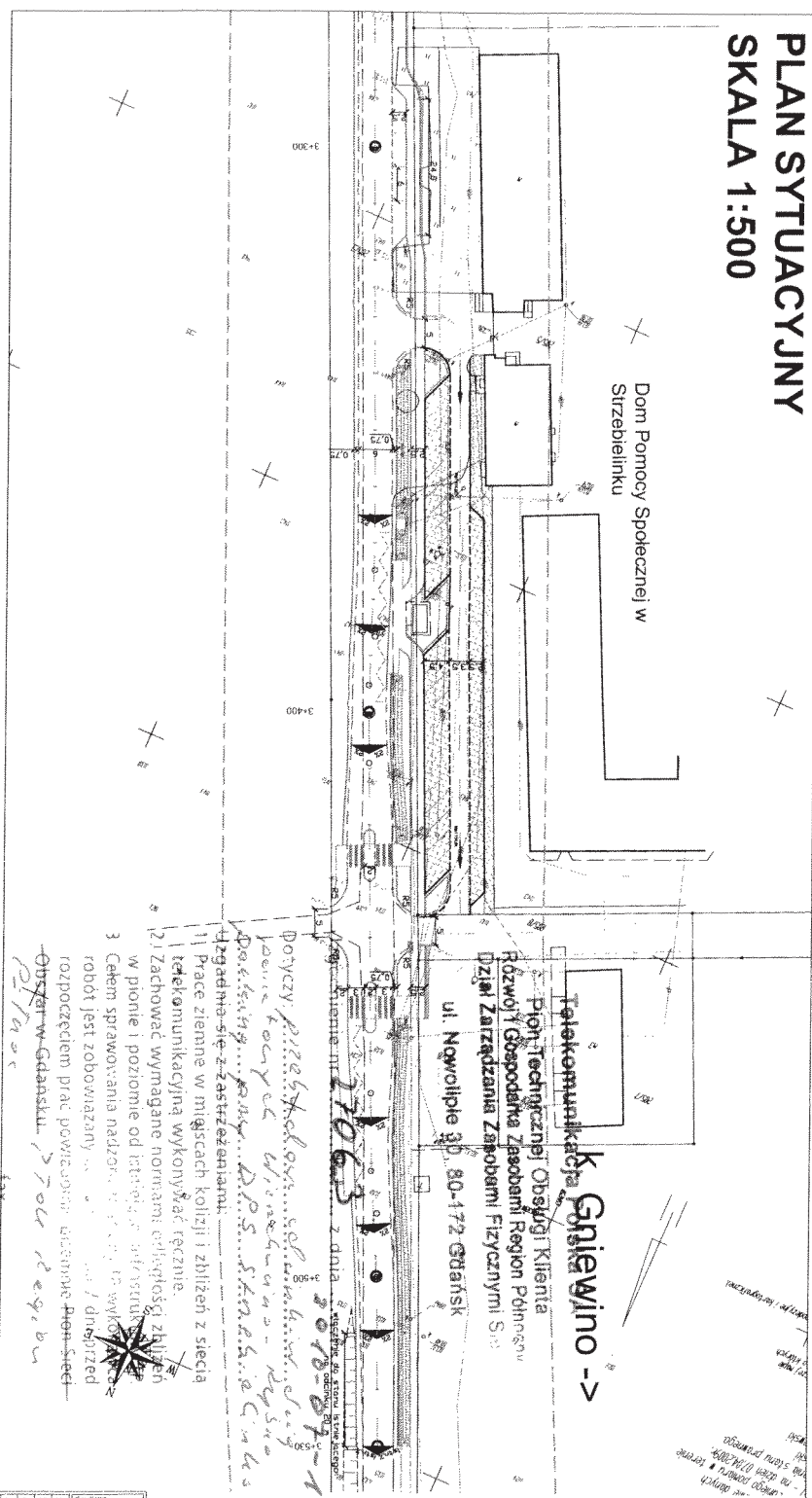
PRACOWNIA DROGOWA SP. Z O.O.
ul. Morenowe Wzgórze 4/17 80-283 Gdańsk
NIP: 583-302-65-69 REGON: 220 617 954
Tel: 058 550-73-75 e-mail: biuro@dgn.net.pl

Przebudowa odcinków dróg powiatowych nr
1446G Wierzchucino-Czymanowo-Rybno oraz
nr 1443G Kolkowo-Rybno.

Parking przy domu opieki w Strzebielinku
PLAN SYTUACYJNY

Data: 05.2010	Faza opracowania: Projekt budowlany	Skala: 1:500	Nr rys. E-1
Projektant:	mgr inż. W. Wesółwski	spec. energetyczna upr. nr 75/Gd/2002	
Opracowanie:	inż. Karol Zaborowski		
Sprawdzający:	inż. Jacek Andrzejczak	spec. energetyczna upr. nr 62/Gd/2002	

PLAN SYTUACYJNY SKALA 1:500



OZNACZENIA:

- projektowana oś drogi / kilometr
- projektowany krawężnik
- projektowany krawężnik obrotowy
- projektowane obrzeże
- projekt przebudowy drogi powiatowej nr 1443G
- jezdnia marmelowa asfaltowa
- miejsca postojowe z kostki betonowej
- chodniki z kostki betonowej
- opaski z kostki betonowej
- zieleni

		Przetwórcza atestacja dróg powiatowych nr 1446G Wierzbno-Czyżewo-Rydu oraz nr 1443G Kokosze-Rydu.	
PLAN SYTUACYJNY			
Data: 05.2010 / Faza opracowania: Projekt budowlany		Skala: 1:500	
Projektant: Inżynier Wojciech Dąk		Nr rys.: 2	
Opracowanie: Inżynier Anna Grab		Nr rys.: 2	
Sprawdzający: Inżynier Sławomir Grab		Nr rys.: 2	

o przystąpieniu do prac.
Osoba do kontaktu - rozpoczęcie prac:

1. Za uszkodzenia sieci telekomunikacyjnej TP powstałe w wyniku prowadzonych prac, odpowiada wykonawca lub inwestor i jest zobowiązany do ich usunięcia na własny koszt.

Uzgodnienie, ważne 2 lata

Dodatkowe uwagi:

Janusz Dettlaff

Dział Zarządzania
Zespołem Fizycznymi S.A.