

PROJEKT WYKONAWCZY

TEMAT:

Aneks do opracowanej dokumentacji projektowej na przebudowę iul. Ludowej w Wysokiem Mazowieckim na dł. 0,550 km w ciągu drogi powiatowej Nr 2072B wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną (umowa Nr 27/U/2009 z dnia 22.05.2009 r.) w zakresie zwiększenia ilości miejsc postojowych dla samochodów osobowych na odcinku od ul 1 Maja do ul Mystkowskiej

Nr działki: 593/2

ADRES: Wysokie Mazowieckie

INWESTOR: ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH ul. 1 Maja 8,
18 – 200 Wysokie Mazowieckie

PROJEKTANCI:

branża drogowa: - mgr inż. Dariusz Kirpsza, nr upr PDL/0029/POOD/12

mgr inż. Wojciech Chwalibóg

Białystok, listopad 2014 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZEŚĆ OPISOWA:

- 1. Opis techniczny**
- 2. Tabela robót ziemnych**

CZEŚĆ RYSUNKOWA:

- | | |
|-----------------------------------|--------------|
| 1. Zagospodarowanie terenu | 1:500 |
| 2. Przekroje konstrukcyjne | 1:50 |
| 3. Szczegóły konstrukcyjne | 1:20 |
| 4. Przekroje normalne | 1:50 |
| 5. Przekroje poprzeczne | 1:100 |

1. Podstawa opracowania

- Umowa nr ZDP.ST.339-875/2014.
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Wysokie Mazowieckie
- Wytyczne projektowe przekazane przez Inwestora.
- Projekt **„Przebudowa ul. Ludowej w Wysokiem Mazowieckiem na dł. 550 m w ciągu drogi powiatowej Nr 2072B wraz z infrastrukturą towarzyszącą.”**
- Obowiązujące przepisy ustawy - Prawo budowlane oraz normy PN.
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA TRANSPORTU I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Inwentaryzacja przewodu gazowego w KM 0+077.

2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz charakterystyczne parametry techniczne zestawienie powierzchni i długość.

Przedmiotem opracowania jest usytuowanie dodatkowych miejsc postojowych na ul. Ludowej w Wysokiem Mazowieckiem, na odcinku projektowanej przebudowy tejże ulicy w ramach projektu z 2009 roku p.t. **„Przebudowa ul. Ludowej w Wysokiem Mazowieckiem na dł. 550 m w ciągu drogi powiatowej Nr 2072B wraz z infrastrukturą towarzyszącą”**. Parkingi znajdować się będą na odcinku między ul. 1 Maja i ul. Mickiewicza – kilometrarz wg pikietazu w projekcie przebudowy ul. Ludowej 0+065 - 0+138.

Inwestycja ma na celu poprawienie obsługi komunikacyjnej centrum miasta Wysokie Mazowieckie. W rejonie tym znajduje się szereg głównych instytucji powiatu Wysokie Mazowieckie w tym, Starostwo, Urząd Gminy, budynek policji, Sąd, Miejski Ośrodek Kultury, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Bank PKO, a także wiele obiektów usługowych i handlowych oraz budynki mieszkalne. Jest to ściśle centrum miasta w którym kumuluje się ruch samochodowy z miejscem docelowym w obszarze .przedmiotowego opracowania. Aby racjonalnie wypełnić komunikacyjną pojemność obszaru, dostosować ją do zapotrzebowania komunikacyjnego lokalnej społeczności, zdecydowano się na zwiększenie miejsc parkingowych względem projektu z 2009 roku. Kosztem minimalnie zwiększonego procentowo obszaru terenu utwardzonego względem zieleni miejskiej (zieleńców przyulicznych), uzyskuje się 10 stanowisk parkingowych,

t.j. około 30% więcej ogólnodostępnych miejsc parkingowych przy ul Ludowej na omawianym odcinku (dotychczasowa liczba miejsc parkingowych przy ul Ludowej – 32; po uwzględnieniu nowoprojektowanych, razem - **42**).

Niniejszy projekt ingeruje w projekt z 2009 roku jedynie w zakresie dobudowania przedmiotowych parkingów oraz uwzględnia dodatkowe zabezpieczani instalacji infrastruktury podziemnej.

Zestawienie powierzchni projektowanych:

- powierzchnia parkingów (nawierzchnia utwardzona): 160,2 m²
- powierzchnia dodatkowych chodników (nawierzchnia utwardzona): 1.8 m²
- łączna powierzchni utwardzona pozyskana kosztem zieleńca przyulicznego: 162,0 m²

3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób dostosowania do krajobrazu.

Dobudowywane miejsca parkingowe położone są w centrum miasta Wysokie Mazowieckie. Ul Ludowa przy której są sytuowane przechodzi przez obszar zwartej zabudowy, obsługuje ruch lokalny i tranzytowy. Stanowi ciąg drogi powiatowej nr 2072B Droga Wojewódzka 678 – Wysokie Mazowieckie – Rosochate Kościelne-Czyżew Osada – Droga wojewódzka nr 690..

Ulica Ludowa posiada przekrój jednojezdniowy dwukierunkowy. Na omawianym odcinku jest ona drogą z pierwszeństwem przejazdu, krzyżuje się z następującymi ulicami:

- ulicą Armii Krajowej, str. L (dr. gm. 107853B), dwukierunkowa,
- ulicą Mickiewicza, str. P (dr. gm. 107856B), dwukierunkowa,
- ulicą Jagiellońską, str. L (dr. gm. 107851B), jednokierunkowa od skrzyżowania z ulicą Ludową,
- ulicą Mystkowską, str. L (107850B), jednokierunkowa do skrzyżowania z ulicą Ludową,
- ulicą Szpitalna, str. P (dr. pow. 2065B), dwukierunkowa,
- ulicą 1000-lecia, obustronne (dr. gm. 107847B), dwukierunkowa.

Obecnie ulica Ludowa posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 7,2 - 9,1 m. Jest zakwalifikowana jako droga klasy Z. Po obu stronach występują chodniki oddzielone pasami zieleni. Po przebudowie wg projektu z 2009 roku, ul. Ludowa na mieć również nawierzchnię asfaltową. Jej ukształtowanie w planie będzie wzbogacone o elementy uspokojenia ruchu i zwiększające bezpieczeństwo pieszych przy przejściach dla pieszych. Ponadto ma być wybudowana ścieżka rowerowa.

Pokrycie szatą roślinną:

Niniejszy projekt ingeruje w projektowany układ zieleni w projekcie z 2009 roku w zakresie ograniczenia powierzchni zieleńców przyulicznych. Na odcinkach projektowanych parkingów przewidziane były kompozycje zieleni wg projektu zieleni w postaci nasadzeń krzewów i drzew. Istniejące obecnie drzewa przeznaczone były do wycięcia.

Ograniczenie powierzchni zieleńców sprowadza się wyłącznie do powierzchni parkingów. Pozostały obszar zieleni pozostaje bez zmian względem projektu z 2009. roku

Istniejące uzbrojenie techniczne:

Na terenie projektowanych miejsc postojowych występują następujące urządzenia techniczne:

- nadziemne i podziemne linie telekomunikacyjne
- nadziemne i podziemne przewody energetyczne
- sieć wodociągowa
- sieć gazowa
- kanalizacja deszczowa i sanitarna
- oświetlenie uliczne (projektowane słupy oświetleniowe znajdują się na styku z miejscami postojowymi i nie stanowią kolizji).

Urządzenia te są przebudowywane wg projektu z 2009 roku. Wobec powyższego uzgodnieniu z zarządcami sieci podlega stan projektowany po zakończeniu przebudowy ul. Ludowej.

UWAGA:

Przed wykonaniem nawierzchni, podczas korytowania należy zweryfikować poziom zagłębienia przewodu gazowego przebiegającego prostopadłe do osi ul. Ludowej. Prace te należy prowadzić pod nadzorem upoważnionego pracownika PSG. W przypadku stwierdzenia płytszego zagłębienia, niż to jest uwidocznione na podkładzie geodezyjnym, należy zasięgnąć opinii o dopuszczalności grubości zasypki nad przewodem gazowym, względem spodu konstrukcji

nawierzchni. W przypadku zbyt małego zagłębienia przewodu gazowego należy uzyskać warunki przebudowy i wykonać stosowną dokumentację na przeprowadzenie prac zabezpieczających bezpieczeństwo sieci gazowej.

4. Rozwiązania budowlane-charakterystyka stanu projektowanego

4.1. Rozwiązanie sytuacyjne

Projektowane parkingi będą w postaci równoległych do kierunku ruchu na ul. Ludowej miejsc parkingowych. Usytuowane w pasie zielenca w projekcie z 2009 roku, zostaną wykonane z kostki betonowej. Parkingi mają mieć charakter chodnika z popuszczeniem parkowania, a więc dopuszczalna masa pojazdów nie może przekraczać 2,5 tony. Konieczność zachowania przekroju ulicznego wymaga aby zastosować wysoki krawężnik. Z uwagi na ułatwienie wjazdu i zjazdu samochodów wysokość krawężnika zostanie ograniczona do 6 cm. Parkingi oznaczone będą znakiem D-18 z tabliczką T-30a.

Projektowane parkingi występować będą w trzech oddzielonych od siebie odcinkach. Poszczególne odcinki będą zawierać następującą ilość miejsc parkingowych: 1 odcinek - 3 st. post., 2 odcinek - 4 stanowiska, 3 odcinek - 3 stanowiska. Łączna liczba wyniesie 10. stanowisk postojowych. Poszczególne odcinki poprzedzielane są zjazdami indywidualnymi i publicznymi. Aby zapewnić czytelność strefy przeznaczonej pod parkowanie i uniemożliwić blokowanie zjazdów, zastosowano odmienną kolorystykę obydwu nawierzchni oraz przewiduje się umiejscowienie słupków U-12c w dwu szeregach po 2.

4.2. Rozwiązanie wysokościowe

Ukształtowanie wysokościowe w przekroju podłużnym dopasowane jest do projektowanej niwelety ul. Ludowej z 2009 roku. Poziom parkingu będzie wyższy o 6 cm niż poziom nawierzchni przy prawej krawędzi jezdni. Wysokość względem osi ulicy Ludowej, uwidocznionej na niwelecie projektu z 2009 roku będzie zależeć od szerokości nawierzchni ulicy ludowej (wobec spadku poprzecznego projektowanej nawierzchni 2%). Wahać się będzie i wynosić około 4-5 cm.

W przekroju poprzecznym spadek nawierzchni miejsc parkingowych wynosić będzie 2-3 %.

4.3. Odwodnienie

Odwodnienie odbywać się będzie poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych z nawierzchni parkingu na ulicę i z stamtąd do wpustów kanalizacji deszczowej.

4.4. Kompozycja projektowanej zieleni

Projekt nie obejmuje zieleni. Projekt zieleni zawarty jest w projekcie przebudowy ul. Ludowej z 2009 roku.

4.5. Roboty rozbiórkowe

Roboty rozbiórkowe potrzebne do wykonania projektowanych miejsc parkingowych zawarte są w projekcie z 2009 roku.

4.6. Roboty ziemne

Roboty ziemne związane z budową miejsc postojowych wynikają z konieczności wykonania koryta pod konstrukcję nawierzchni, której grubość, wraz z warstwą mrozochronną, będzie wynosić 43 cm. Wielkość robót ziemnych jest wynikiem korekty zagospodarowania zieleni w ramach projektu przebudowy ul. Ludowej z 2009 roku, wobec powyższego nie uwzględnia się rozbiórek istniejących nawierzchni i zdjęcia humusu.

Roboty ziemne zostały obliczone metodą przekrojów poprzecznych.

Dodatkowe roboty ziemne są związane z wykonaniem koniecznych zabezpieczeń infrastruktury podziemnej. Roboty ziemne w pobliżu urządzeń telekomunikacyjnych, sieci gazowych i kabli elektrycznych należy wykonywać ręcznie. Zasypkę wykona się z gruntu niewysadzinowego, zagęszczanego warstwami do wymagań określonych w SST.

Wielkość robót ziemnych wyniesie 57,7 m³ wykopu.

4.7. Prace instalacyjne

Sieć gazowa..

W KM 0+077 należy zwrócić szczególną uwagę na przewód instalacji gazowej znajdujący się na głębokości 142,02. Głębokość ta została zweryfikowana poprzez dokonanie odkrywki.

Sieć telekomunikacyjna.

- wymiana się pokrywą ramę i pokrywą studni kablowej na typ jezdniowy D-400 w KM 0+135,5,

- proj. zabezpieczenie rurą dwudzielną A58PS – KM 0+119 – 0+135,5, oraz w KM 0+135,5

5. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z układu ulicznego przez osoby niepełnosprawne.

Niniejszy projekt jest uzupełnieniem projektu przebudowy ulicy Ludowej z roku 2009. Wspomniany projekt przewiduje wystarczającą liczbę miejsc parkingowych dla osób niepełnosprawnych, które są oznaczone na zagospodarowaniu terenu. Jest to tylko część zaprojektowanych miejsc parkingowych na przebudowywanym odcinku ulicy Ludowej. Pozostałe znajdują się poza zakresem niniejszego opracowania. Łączna liczba miejsc dostosowanych do korzystania przez osoby niepełnosprawne, włącznie z miejscami przy budynku ARiMR wynosi 12 szt. na odcinku około 500 m.

Wobec powyższego zrezygnowano z sytuowania miejsc dla osób niepełnosprawnych w niniejszym opracowaniu.

6. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, warunki gruntowo-wodne

Warunki gruntowo-wodne.

Badania podłoża gruntowego na odcinku ulicy Ludowej i Szpitalnej wykonane zostały przez mgr Andrzeja Walendziuka w dn. 12.09.2009. Wykonano 7 odwiertów w zakresie głębokości 1,5 – 3 m o łącznym metrażu 17,5 mb. W nawierzchni wykonano 3 odwierty – 2 na ulicy Ludowej, 1 na ulicy Szpitalnej. Pozostałe odwierty wykonano w strefie trawników, w tym jeden na zieleńcu w miejscu projektowanego ronda.

Badania wykazały, iż do głębokości 3 m nie występuje woda gruntowa.

Pod powierzchnią warstwą piasków pylastych (ew. humusowych lub nasypów niekontrolowanych) i pyłów piaszczystych o miąższości 0,5-1,5 m występują gliny piaszczyste w stanie plastycznym, a pod nimi pyły twardoplastyczne.

Warunki wodne należy określić jako dobre.

Grunty zalegające pod projektowanymi ulicami należy zakwalifikować do bardzo wysadzinowych.

Zestawienie obu cech kwalifikuje podłoże do kategorii G3.

Wyniki badań przedstawione są w załączniku do niniejszej dokumentacji.

KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI

Podstawę opracowania konstrukcji stanowiło „Rozporządzenie z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” załącznik nr 4, oraz załącznik nr 5, a także badania geotechniczne wykonane przez mgr Andrzeja Walendziuka.

Przyjęto następującą konstrukcję parkingu:

- nawierzchnia z betonowej, gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa, gr. 4 cm.
- podbudowa z kruszywa naturalnego, gr. 15 cm
- warstwa mrozochronna, moduł wtórny w badania VSS=100 Mpa, gr. 10 cm

Konstrukcja połączenia miejsc parkingowych z chodnikiem:

- nawierzchnia z kostki betonowej, gr. 6 cm
- podsypka piaskowa, gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego, gr. 10 cm

Na podsypki należy zastosować mieszankę cementu z piaskiem w proporcjach 1:4.

Materiały na podbudowę z kruszywa naturalnego i pasek na warstwę mrozochronną musi spełniać wymagania zawarte w SST. Przy wbudowaniu należy zwrócić szczególną uwagę na zagęszczenie, a prawidłowy końcowy rezultat nośności potwierdzić badaniami odbiorczymi.

Krawężniki przy stanowiskach parkingowych granitowe typy ciężkiego – 20 x 30, obniżone, tak aby wysokość krawędzi jezdni z nawierzchnią chodnika przeznaczonego pod parkowanie wynosiła 6 cm. Ława pod krawężnikiem – betonowa z oporem.

Na krawędzi nawierzchni miejsc parkingowych z terenami zielonymi zastosować obrzeża o wymiarach 8x30. To samo obrzeże na styku nawierzchni przeznaczonej na parking z chodnikiem. Ławy pod obrzeżem 8x30 – betonowe.

Na skosach zjazdów zastosowano obrzeża betonowe 8x30.

Obrzeża 6x20 zastosować jako krawędź dojścia łączącego stanowiska parkingowe z chodnikiem. Ławy pod obrzeżem 6x20 – piaskowe.

Kolorystyka projektowanych elementów.

Miejsca parkingowe - kolor szary, w odróżnieniu od koloru zjazdu w kolorze czerwonym.

Odcinki chodników – kolor szary.

7. Elementy oznakowania.

Oznakowanie należy wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w Projekcie Stałej Organizacji Ruchu.

8. Charakterystyka wpływu obiektu budowlanego na środowisko.

Projektowana inwestycja (miejsca parkingowe w ramach chodnika) w minimalnym stopniu zwiększa odpływ wód opadowych. Powierzchnia utwardzonej nawierzchni wynosi 162 m². Zastosowane materiały i technologia robót jest nieszkodliwa dla środowiska i zdrowia ludzi.

9. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Niniejszy projekt nie koliduje z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej. Nie ingeruje w sieć hydrantów projektowanych i istniejących.

10. Informacja do planu BIOZ:

Przed przystąpieniem do robót Kierownik Budowy jest zobowiązany do sporządzenia planu BIOZ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23. 06. 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126), Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06. 02. 2003 r. (Dz. U. Nr 47, poz. 401), Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26. 09. 1997 r. (Dz. U. Nr 129, poz. 844), Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20. 09. 2001 r. (Dz. U. Nr 118, poz. 1263).

Opracowanie powinno uwzględniać zakres robót przewidziany w projekcie budowlanym przebudowy nawierzchni drogi. Należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące uzbrojenie terenu przy wykonywaniu robót ziemnych (korytowaniu), a w szczególności na istniejące sieci gazowe (KM 0+058), kable energetyczne, telekomunikacyjne oraz na istniejące zawory sieci wodociągowej.

Przed przystąpieniem do prowadzenia robót Kierownik Budowy powinien zapoznać załogę z charakterem robót i obowiązującymi przepisami BHP, przeprowadzić instruktaż w zakresie BHP dla poszczególnych grup zawodowych na stanowiskach pracy.

Z uwagi na bliskość budynków mieszkalnych należy zwrócić uwagę na solidne zabezpieczenie barierami wszelkich wykopów.

11. Wytyczne realizacyjne

- przed rozpoczęciem jakichkolwiek robót należy odnaleźć i zabezpieczyć istniejące punkty geodezyjne. W razie likwidacji w/w punktów, fakt ten należy zgłosić do Wojewódzkiego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Białymstoku celem ich przeniesienia (prace te mogą być wykonane tylko przez uprawnioną jednostkę geodezyjną).
- przed wykonaniem robót ziemnych należy usunąć górną warstwę ziemi urodzajnej (gleby) porośniętej trawą i chwastami.
- podczas prowadzenia prac budowlanych Wykonawca jest zobowiązany spełnić wymagania zapisane w wydanych decyzjach, załączonych uzgodnieniach oraz zawartych w treści niniejszego opisu.
- oświetlenie realizować po wytyczeniu linii zewnętrznej miejsc parkingowych
- **ze szczególną ostrożnością należy prowadzić wszelkie roboty w pobliżu instalacji gazowych istniejących i projektowanych,**
- **wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia Zakładu Gazowniczego o przystąpieniu do prowadzonych robót drogowych,**
- **roboty ziemne należy wykonywać mając na względzie istniejące uzbrojenie by go nie uszkodzić, zaś w miejscach zbliżenia pod względem sytuacyjno-wysokościowym roboty wykonywać ręcznie;** zagęszczenie robót ziemnych, w szczególności po wykopach pod uzbrojeniem należy wykonać zgodnie z normą; w przypadku uszkodzenia sieci gazowej koszty naprawy poniesie wykonawca;
- **przed wykonaniem nawierzchni utwardzonej wykonawca zobowiązany jest do zlecenia odpowiedniemu Zakładowi Gazowniczemu odpłatnej regulacji (na koszty inwestora inwestycji podstawowej) osprzętu armatury gazowej;**
- wszystkie materiały użyte przy budowie winny posiadać atest na stosowanie zgodnie z przeznaczeniem. Każdą partię materiału należy sprawdzić pod względem jakości i przeznaczenia, jak też dopilnować aktualności atestu.
- przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wykonać próbne przekopy celem identyfikacji przebiegu ewentualnych nie zinwentaryzowanych przewodów instalacyjnych.

- prace w obrębie przewodów instalacyjnych należy uzgodnić i prowadzić pod nadzorem użytkowników.
- wszystkie roboty, a szczególnie montażowe i rusztowaniowe oraz z zastosowaniem materiałów niebezpiecznych, należy prowadzić z zachowaniem przepisów BHP.

Opracowanie:

Dariusz Kirpsza

Wojciech Chwalibóg

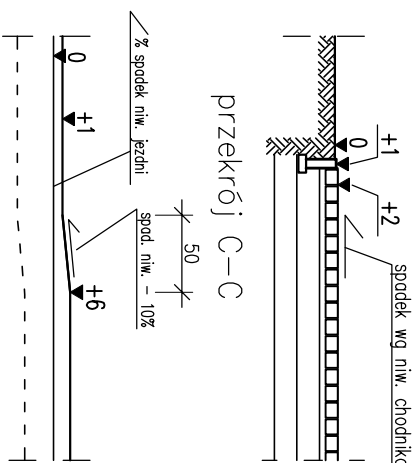
Tabela robót ziemnych

Roboty ziemne

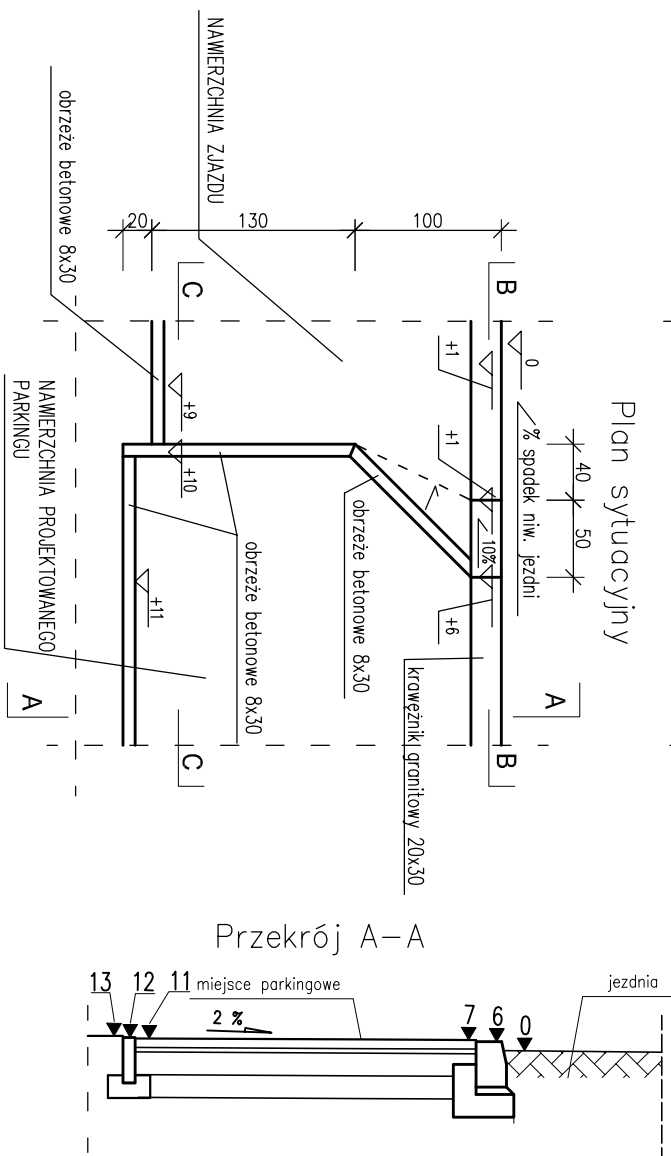
KM	pole powierzchni	L	V
	m2	m	m3
0+075.5	0.85	20.4	17.34
0+135	1.03	26.5	27.30
0+190	0.68	19.25	13.09
RAZEM			57.73

Zjaza KM 0+063.28

Przekrój B-B

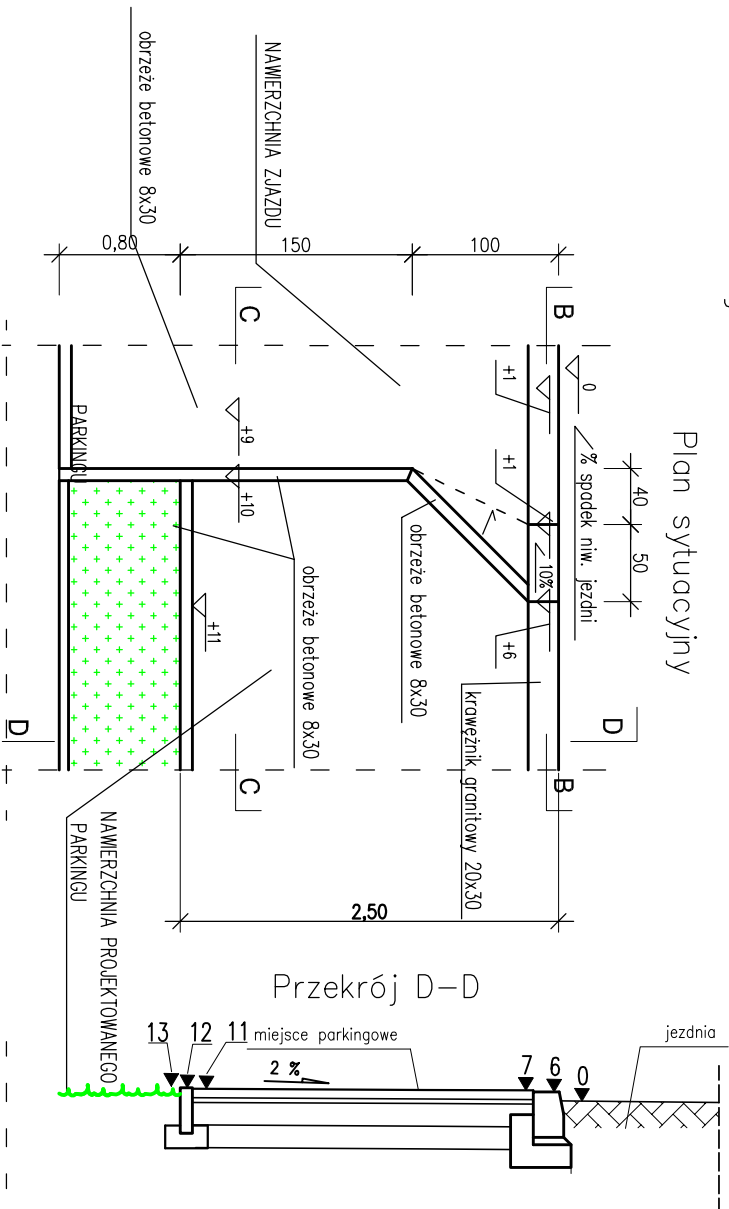


Plan sytuacyjny



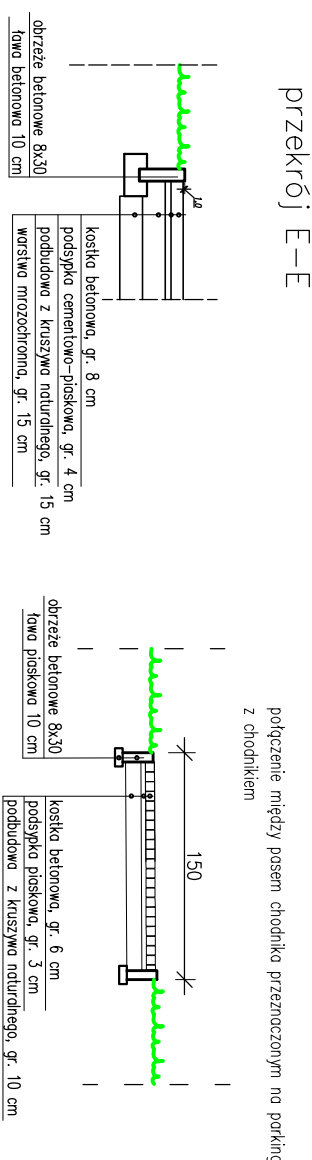
Zjazzd KM 0+174.02

Plan sytuacyjny

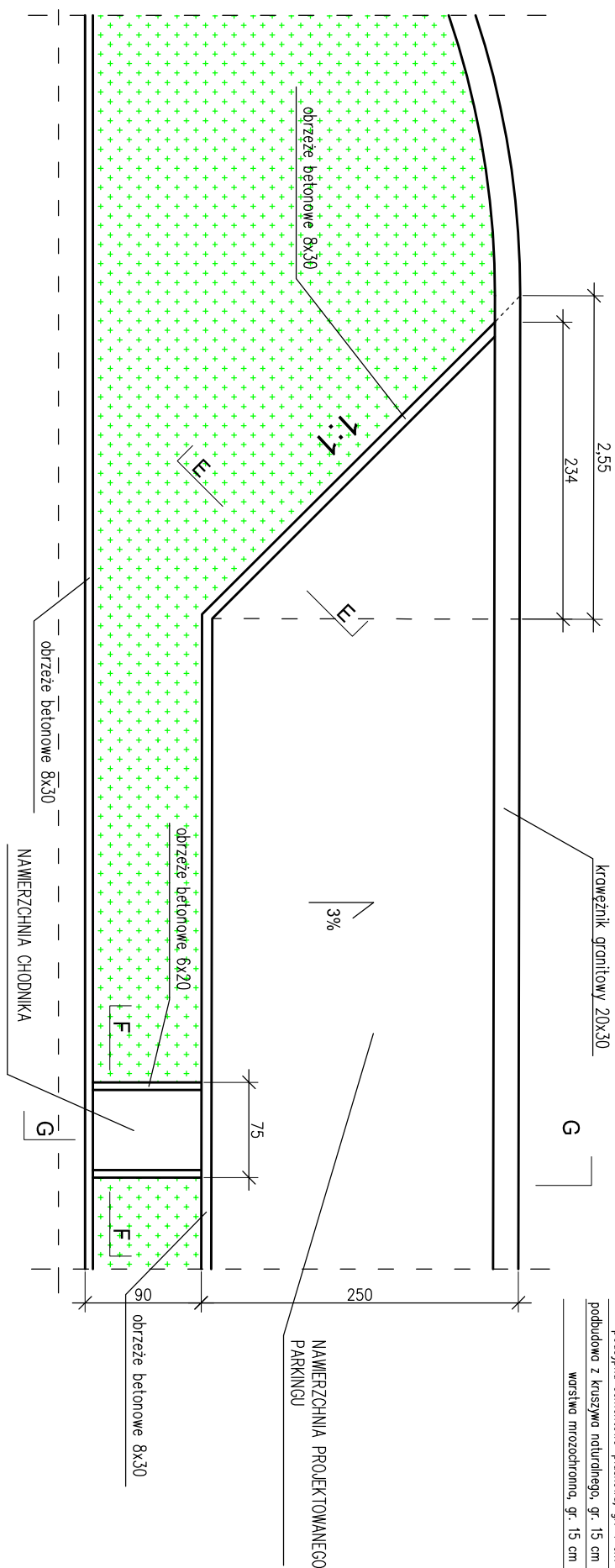
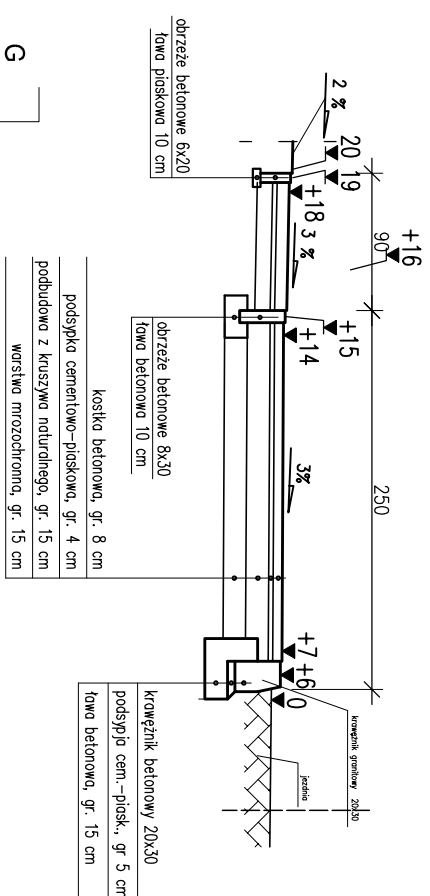


Plan sytuacyjny – fragment parkingu KM 0+120

przekrój F-F



przekrój G-G



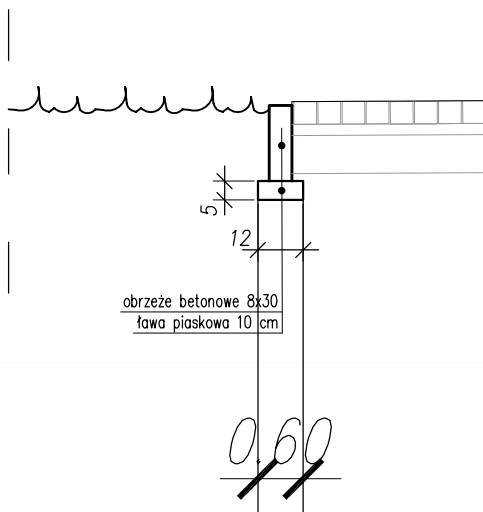
Nazwa rysunku:		PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE	
Zadanie:		<p>Arkusze do opracowania i dokumentacji projektowej na przebudowę i ul. Lindowej w miejscowości Mazowieckim na długość 0,550 km w ciągu drogi powiatowej Nr 20728 wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną (tłumowa Nr 27/II/2009 z dnia 22.05.2009 r.) w zakresie zwiększenia ilości miejsc postojowych dla samochodów osobowych na odcinku od ul. I Maja do ul. Mazowieckiej</p>	
Zamawiający:		Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckim	
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Opracował	mgr inż. Dariusz Kirpsza	Nr. upr. PD/0029/P000/12	
	mgr inż. Wojciech Chwałbóg	-	
			Bransz: drogowo
Data:		<div>PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCH-ITO sp. z o.o. 15-078 Białystok ul. Warszawska 70/19 tel./fax 085 740 44 68</div> <div>Skala: 1:50</div>	
listopad 2014		<div>PROJEKT WYKONAWCZY</div> <div>Nr rysunku: 2</div>	

PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE

skala 1:50

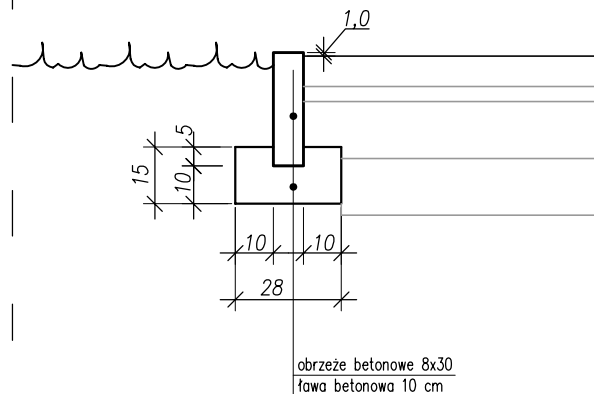
szczegół konstrukcyjny obrzeża 6x20

skala 1:20



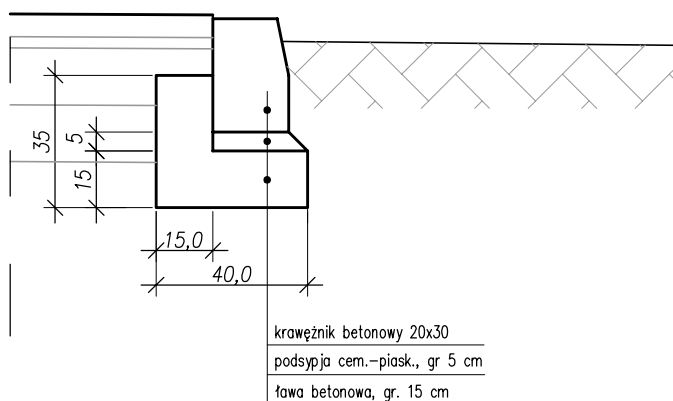
szczegół konstrukcyjny obrzeża 8x30

skala 1:20



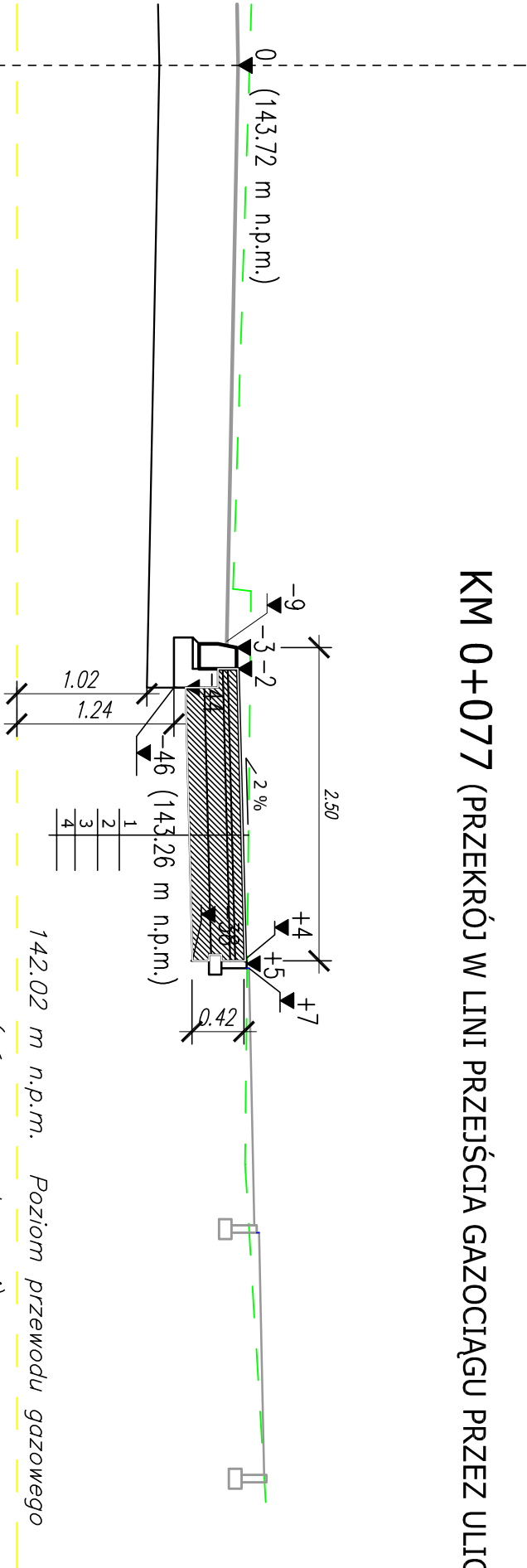
szczegół konstrukcyjny krawężnika

skala 1:20

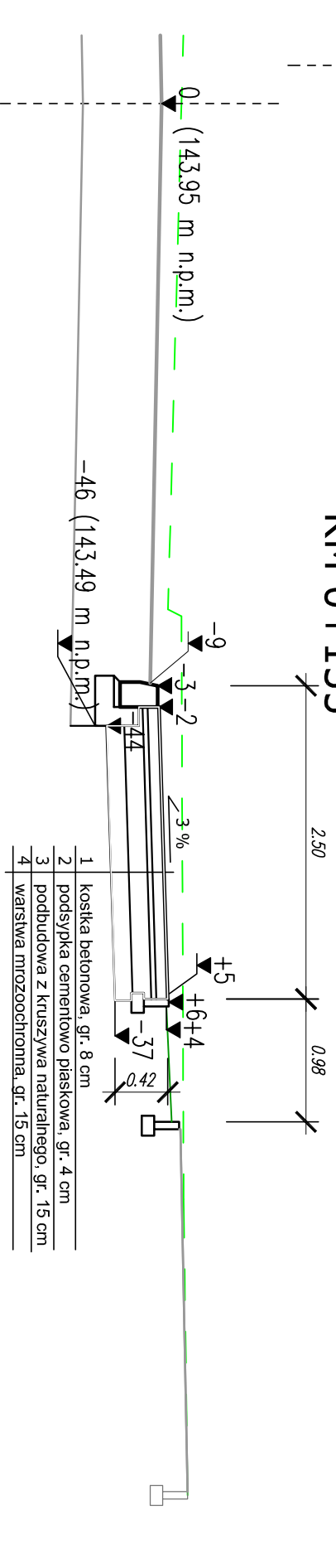


Nazwa rysunku:		SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE		
Zadanie:		Aneks do opracowanej dokumentacji projektowej na przebudowę iul. Ludowej w Wysokiem Mazowieckim na dł. 0,550 km w ciągu drogi powiatowej Nr 2072B wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną (umowa Nr 27/U/2009 z dnia 22.05.2009 r.) w zakresie zwiększenia ilości miejsc postojowych dla samochodów osobowych na odcinku od ul 1 Maja do ul Mystkowskiej		
Zamawiający:		Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem		
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Branża: drogowa
Opracował	mgr inż. Dariusz Kirpsza	Nr. upr. PDL/0029/P00D/12		
	mgr inż. Wojciech Chwalibóg	—		
Data:		PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCH-ITO sp. z o.o.		Skala: 1:20
listopad 2014		15-078 Białystok ul. Warszawska 70/19 tel./fax 085 740 44 68		PROJEKT WYKONAWCZY Nr rysunku: 3

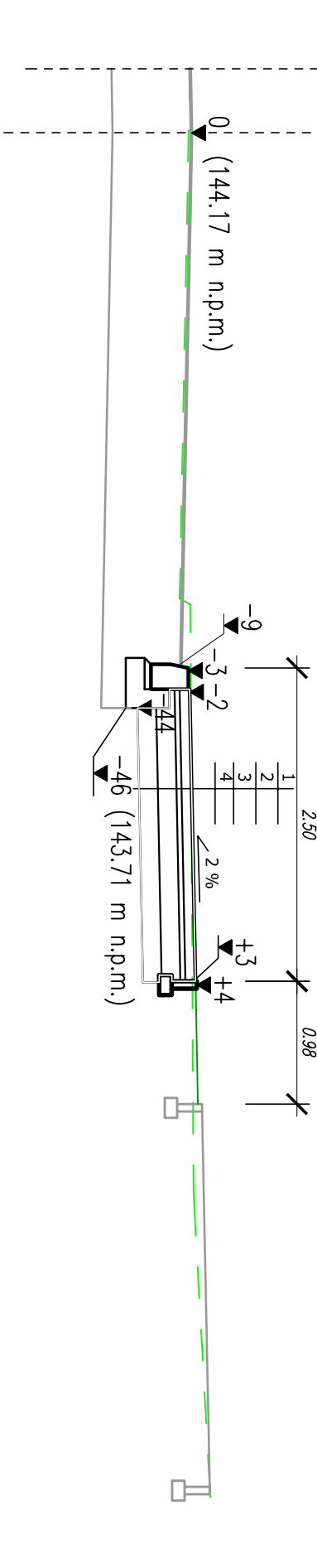
KM 0+077 (PRZEKRÓJ W LINII PRZEJŚCIA GAZOCIĄGU PRZEZ ULICĘ)



KM 0+135



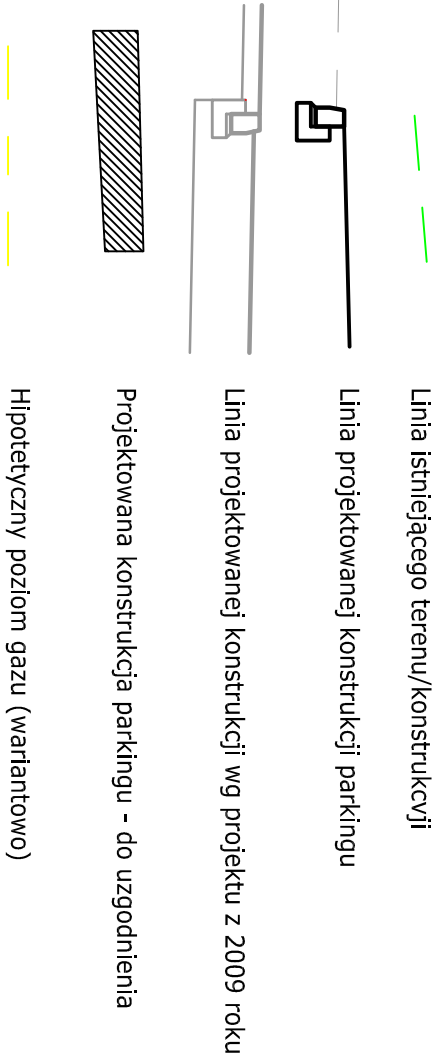
KM 0+190



PRZESKROJE NORMALNE

SKALA 1:50

LEGENDA:



PRZESKROJE NORMALNE

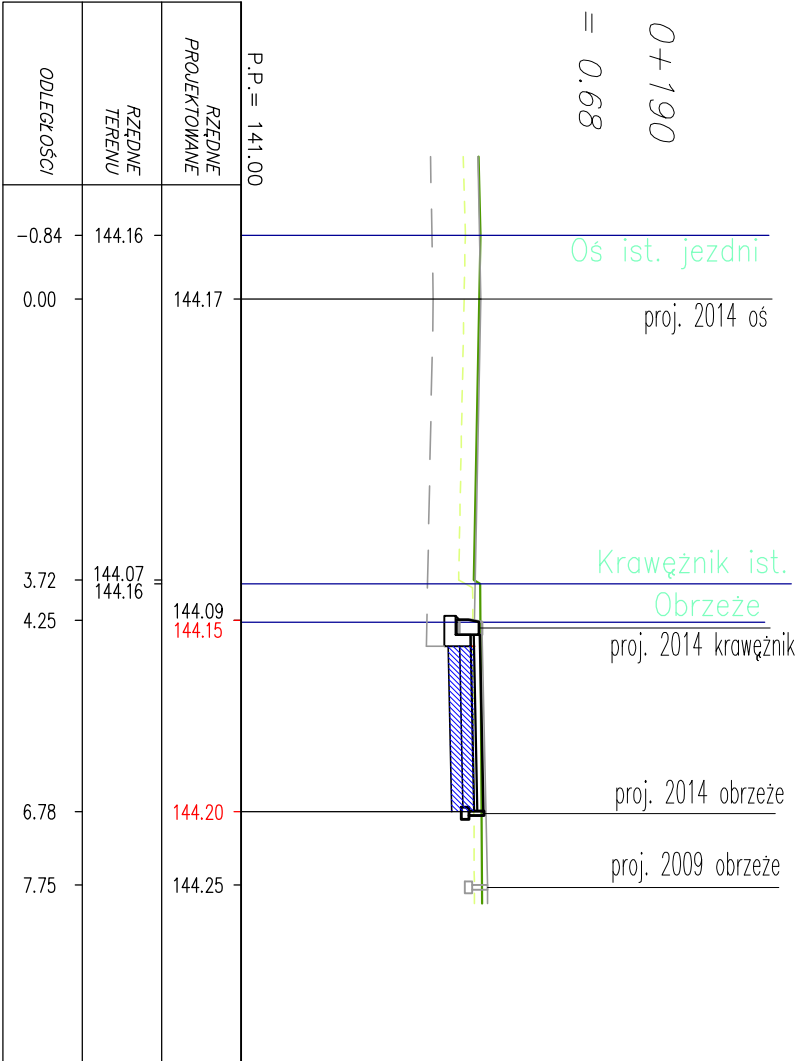
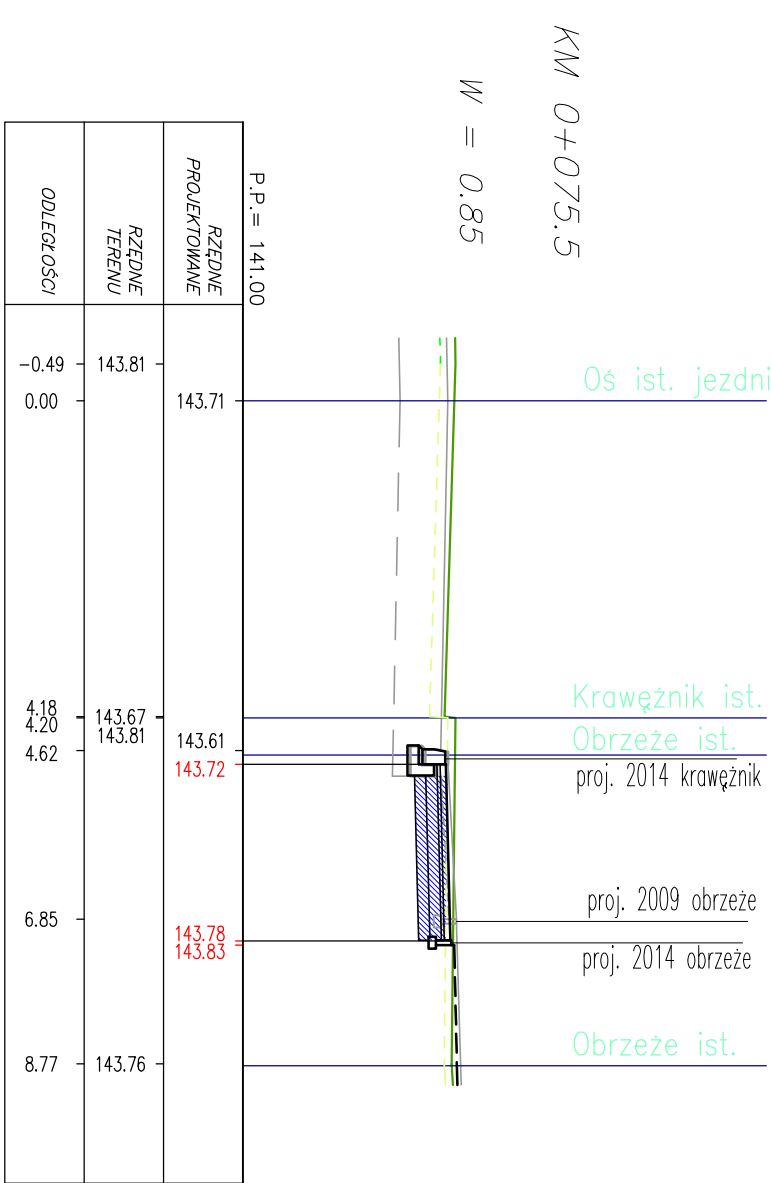
Nazwa rysunku:				
Zadanie:				
Zamawiający:				
Opracował:				
Data:				
LISTOPAD 2014				

Nazwa rysunku:				
Zadanie:				
Zamawiający:				
Opracował:				
Data:				
LISTOPAD 2014				

PRZEKROJE POPRZECZNE

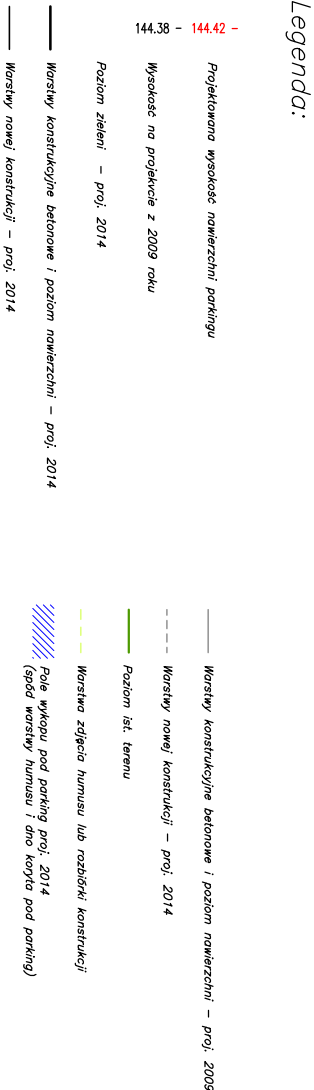
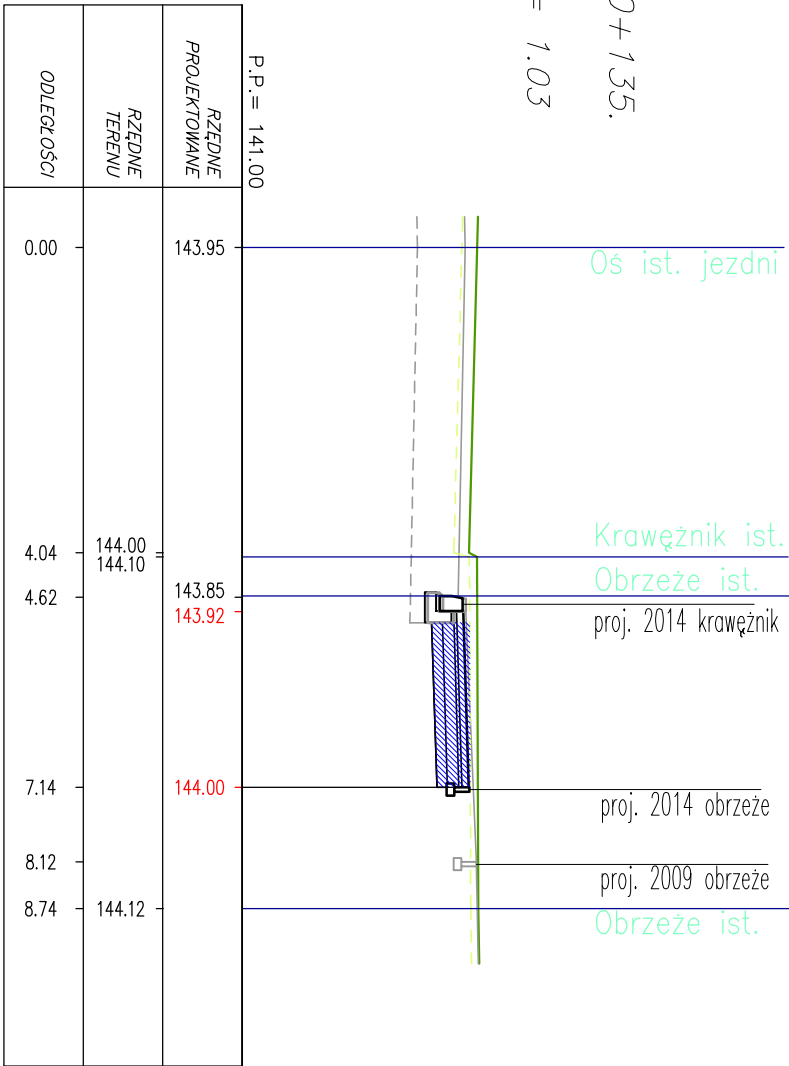
ul. Ludowa

skala 1:100



KM 0+135.

W = 1.03



Nazwa rysunku: PRZEKROJE POPRZECZNE			
Zadanie: Aneks do opracowanej dokumentacji projektowej na przebudowę ul. Ludowej w Wysokiem Mazowieckim na dł. 0,550 km w ciągu drogi powiatowej Nr 2072B wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną (umowa Nr 21/0/2009 z dnia 22.05.2009 r.) w zakresie zwiększenia ilości miejsc postojowych dla samochodów osobowych na odcinku od ul I Maja do ul Mysłkowskiej			
Zamawiający: Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem		Imię i nazwisko	
Opracował: mgr inż. Dariusz Kirpsza		Nr uprawnień	
mgr inż. Wojciech Chwałbóg		-	
Data: LISTOPAD 2014		PRACOWNIA PROJEKTOWA ARCH-ITO sp. z o.o. 15-078 Białystok ul. Warszawska 70/19 tel./fax 085 740 44 68	
Skala: 1:100		PROJEKT WYKONAWCZY	
Nr rysunku: 5		Bronza: drogowa	