

PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa i adres zadania	Droga ekspresowa S3 Budowa drugiej jezdni obwodnicy Gorzowa Wlkp. km 0+000 – km 11+660 Wykonanie bramy przesuwnej w ramach przebudowy zjazd z drogi DZ-1 na działkę nr 758/5			
Nazwa i adres Inwestora	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Zielonej Górze ul. Boh. Westerplatte 31 65-950 Zielona Góra			
Imię i Nazwisko	Stanowisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis
mgr inż. Piotr Klepczyński	Projektant:	WAM/0105/POOD/08	drogowa	

TRANSPROJEKT GDAŃSKI Sp. z o.o.
PROJEKTANT
mgr inż. P. Klepczyński

Grudzień 2018 r.

Nr egz. 1

SPIS ZAWARTOŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA	
1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	3
4. MATERIAŁY WYJŚCIOWE	3
5. LOKALIZACJA	3
6. PARAMETRY TECHNICZNE.....	3
7. WYKONANIE	4
8. OŚWIADCZENIE.....	4
9. PRZYKŁADOWE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE.....	4

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny	skala	1:25 000
2. Plany sytuacyjny	skala	1:500
3. Przekroje normalne	skala	1:25/50

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt bramy przemysłowej w ramach przebudowy zjazdu z drogi zbiorczej DZ-1 na działkę nr 758/5

2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad – Oddział w Zielonej Górze pismo Kierownika Projektu znak O.ZG.KP-3.4170.21.2017.NAzlec.wc z dnia 11.12.2017r. w ramach nadzoru autorskiego sprawowanego przez Transprojekt Gdański Sp. z o.o.

3. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest przebudowa bramy przesuwnej w związku z przebudową zjazdu z drogi zbiorczej DZ-1. Zakres opracowania obejmuje:

- rozbiórkę istniejącego ogrodzenia z fundamentem wys. 1.5m, długości 5m
- demontaż istniejącej bramy wjazdowej,
- montaż nowej bramy przesuwnej wys. 1.8m i szerokości 10,0m

4. Materiały wyjściowe

- *Projekt Budowlany drogi ekspresowej S3 pt: „Budowa drugiej jezdni obwodnicy Gorzowa Wlkp. km 0+000 – km 11+660” wykonany przez firmę PROMOST Sp. z o.o.*
- *Projekt Wykonawczy drogi ekspresowej S3 pt: „Budowa drugiej jezdni obwodnicy Gorzowa Wlkp. km 0+000 – km 11+660” wykonany przez firmę PROMOST Sp. z o.o.*

5. Lokalizacja

Projektowana brama zostanie zlokalizowana na granicy pasa drogowego ul. Kostrzyńskiej – dz. ewid nr . 175/4 (Zarządca – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad) oraz działki nr 758/5 (działka prywatna),

6. Parametry techniczne

BRAMA PRZEMYSŁOWA PRZESUWNA:

wymiary:

- szerokość - 1000cm (10,0m)
- wysokość - 180cm (1,8m)
- rama wykonana z profili stalowych, ocynkowanych ogniowo min.60x60mm,
- szyna prowadząca 80x80x5mm,
- słupy 80x80mm,
- wypełnienie: panelem z prętów $f_i=5\text{mm}$,
- zamknięcie: zamek + wkładka,
- fundament: beton C20/25.

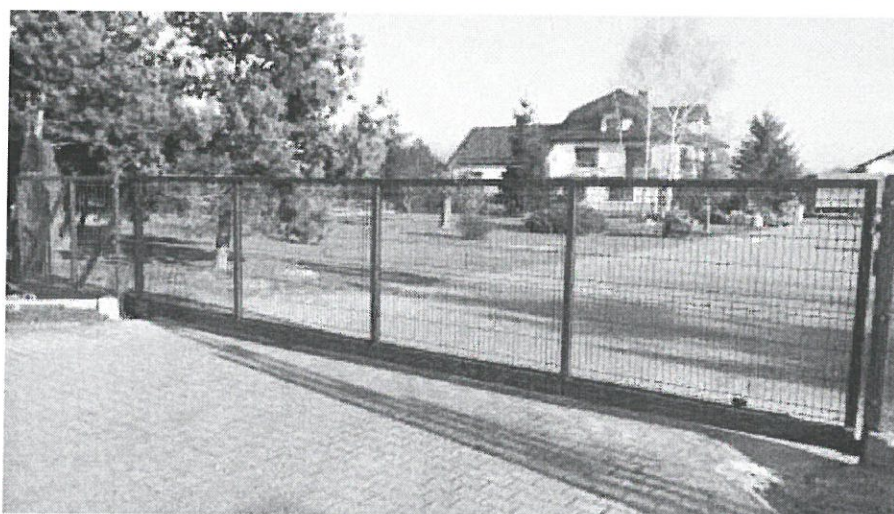
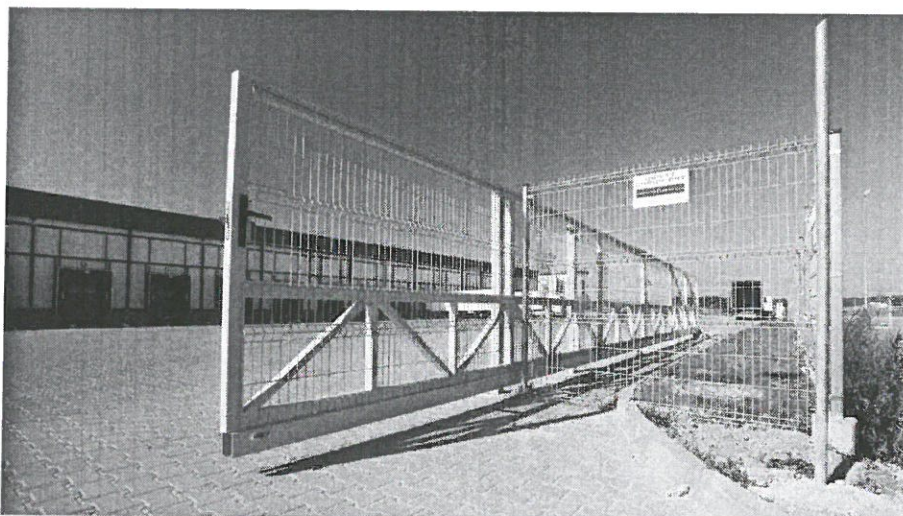
7. Wykonanie

Roboty budowlane obejmują rozbiórkę istniejącego ogrodzenia z kątowników stalowych wypełnionych siatką stalową o wysokości ok. 1.5m wraz fundamentem betonowym o wymiarach ok. 0.3x1.0x5,0m. Demontaż istniejącej bramy przesuwnej stalowej szerokości ok. 6.0m oraz montaż bramy stalowej przesuwnej o szerokości 10m i wys. 1.8m wraz z fundamentem o wymiarach 0.4x01.0x3.5m z betonu C20/25. Brama powinna posiadać deklarację właściwości użytkowych CE a roboty powinny być wykonywane przez wyspecjalizowaną firmę lub ekipę montażową producenta bramy zgodnie z instrukcją montażu producenta.

8. Oświadczenie

Oświadczam, że wprowadzone zmiany są nieistotnym odstępstwem od zatwierzonego projektu budowlanego zgodnie z art. 36a Prawa budowlanego i nie naruszają postanowień decyzji środowiskowej.

9. Przykładowe rozwiązania techniczne



Opracował: mgr inż. Piotr Klepczyński

TRANSPROJEKT GDAŃSKI Sp. z o.o.
PROJEKTANT
mgr inż. Piotr Klepczyński

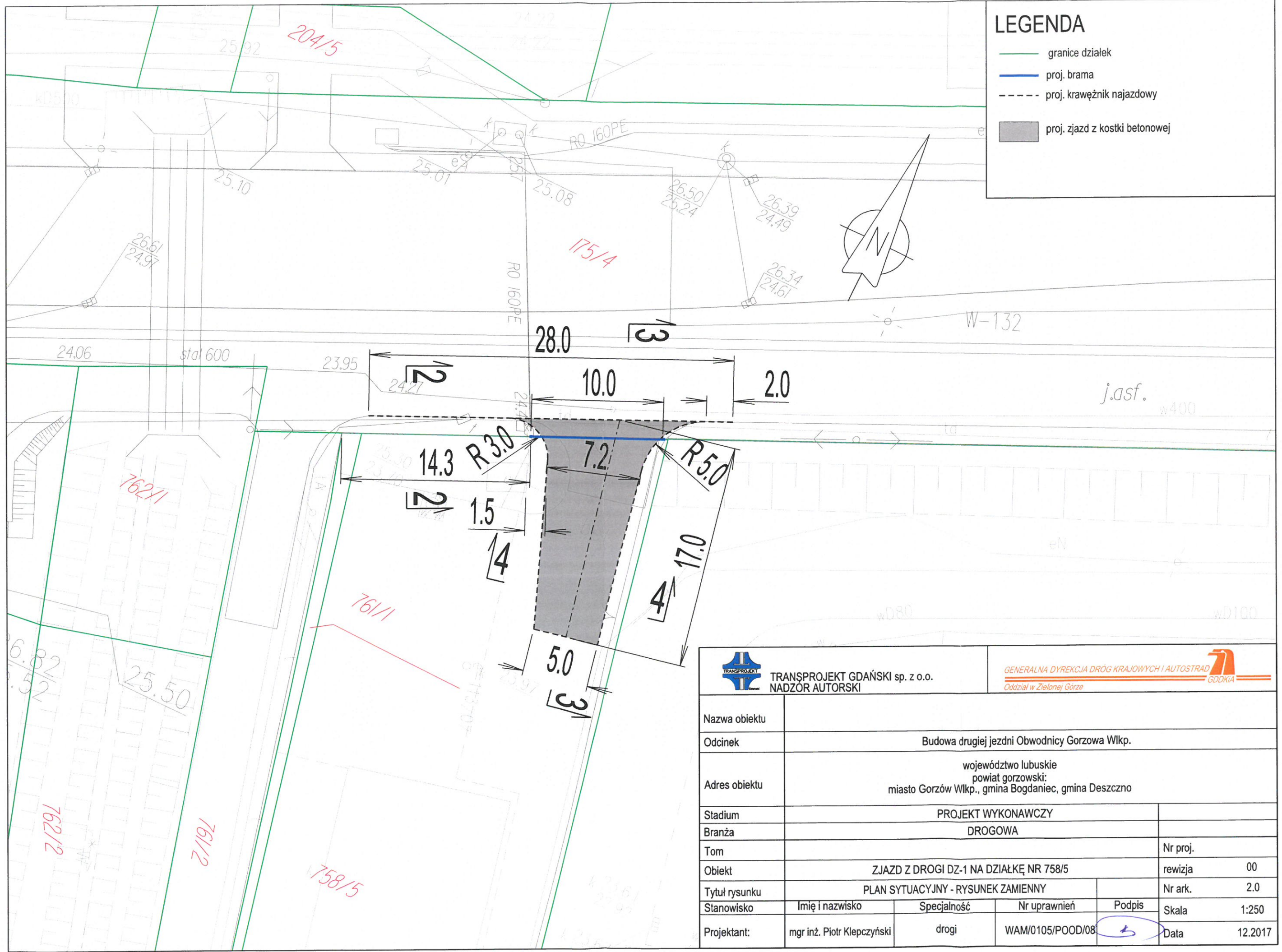
PLAN ORIENTACYJNY
SKALA 1:25 000






RYS NR 1

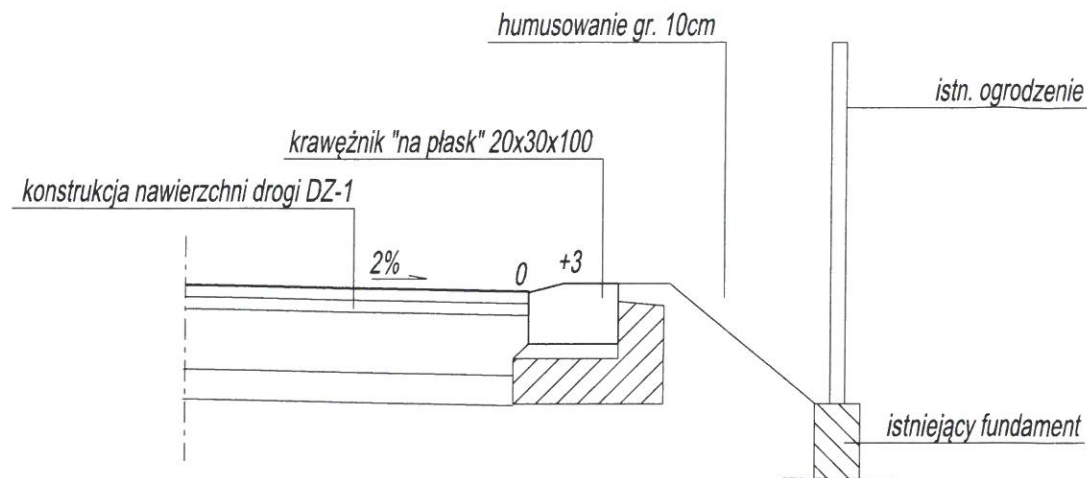
LEGENDA

- granice działek
- proj. brama
- - - - - proj. krawężnik najazdowy
- proj. zjazd z kostki betonowej

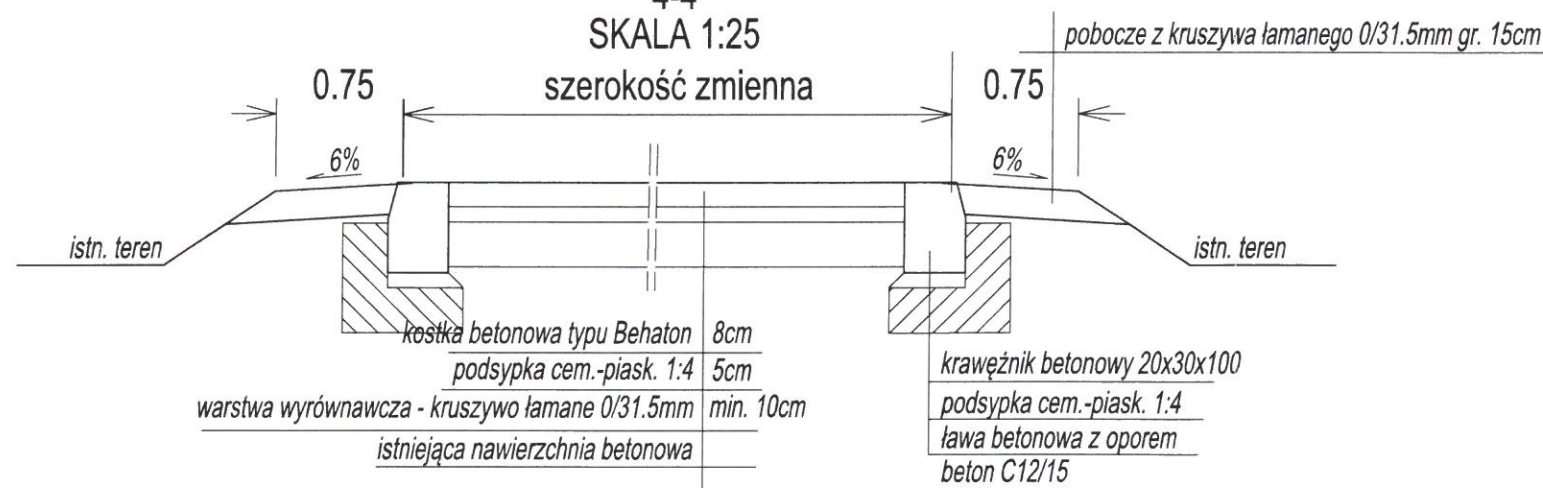


 TRANSPROJEKT GDAŃSKI sp. z o.o. NADZÓR AUTORSKI		 GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD Oddział w Zielonej Górze				
Nazwa obiektu	Budowa drugiej jezdni Obwodnicy Gorzowa Wlkp.					
Odcinek						
Adres obiektu	województwo lubuskie powiat gorzowski: miasto Gorzów Wlkp., gmina Bogdaniec, gmina Deszczno					
Stadium	PROJEKT WYKONAWCZY					
Branża	DROGOWA					
Tom			Nr proj.			
Obiekt	ZJAZD Z DROGI DZ-1 NA DZIAŁKĘ NR 758/5		rewizja 00			
Tytuł rysunku	PLAN SYTUACYJNY - RYSUNEK ZAMIENNY		Nr ark. 2.0			
Stanowisko	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	Skala	1:250
Projektant:	mgr inż. Piotr Klepczyński	drogi	WAM/0105/POOD/08		Data	12.2017

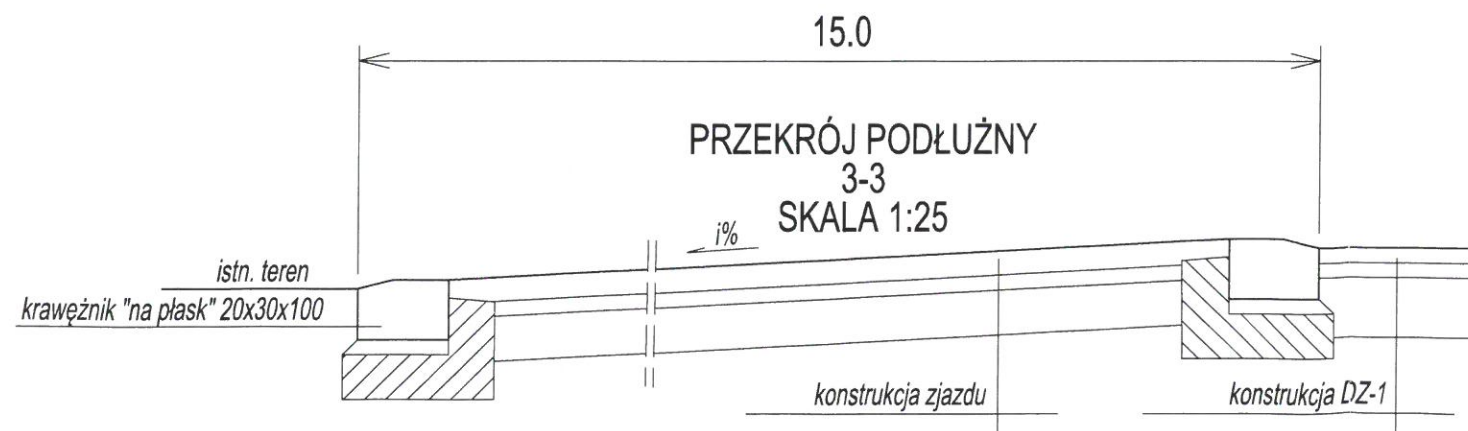
PRZEKRÓJ POPRZECZNY
POMIĘDZY ZJAZDAMI
2-2
SKALA 1:25



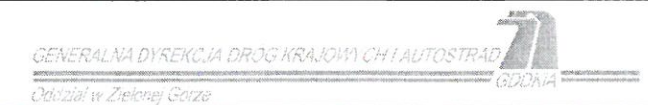
PRZEKRÓJ POPRZECZNY
4-4
SKALA 1:25



PRZEKRÓJ PODŁUŻNY
3-3
SKALA 1:25



TRANSPROJEKT GDAŃSKI sp. z o.o.
NADZÓR AUTORSKI



Nazwa obiektu				
Odcinek	Budowa drugiej jezdni Obwodnicy Gorzowa Wlkp.			
Adres obiektu	województwo lubuskie powiat gorzowski; miasto Gorzów Wlkp., gmina Bogdaniec, gmina Deszczno			
Stadium	PROJEKT WYKONAWCZY			
Branża	DROGOWA			
Tom				Nr proj.
Obiekt	ZJAZD Z DROGI DZ-1 NA DZIAŁKĘ NR 758/5			rewizja 00
Tytuł rysunku	PRZEKRÓJ NORMALNY - RYSUNEK ZAMIENNY			Nr ark. 3.1
Stanowisko	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Piotr Klepczyński	drogi	WAM/0105/POOD/08	
				Skala 1:50/25
				Data 12.2017

PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE :

BRAMA PRZEMYSŁOWA PRZESUWNA:

wymiary: 1000cm x 180cm

- rama wykonana z profili stalowych, ocynkowanych ogniowo 60x60mm,

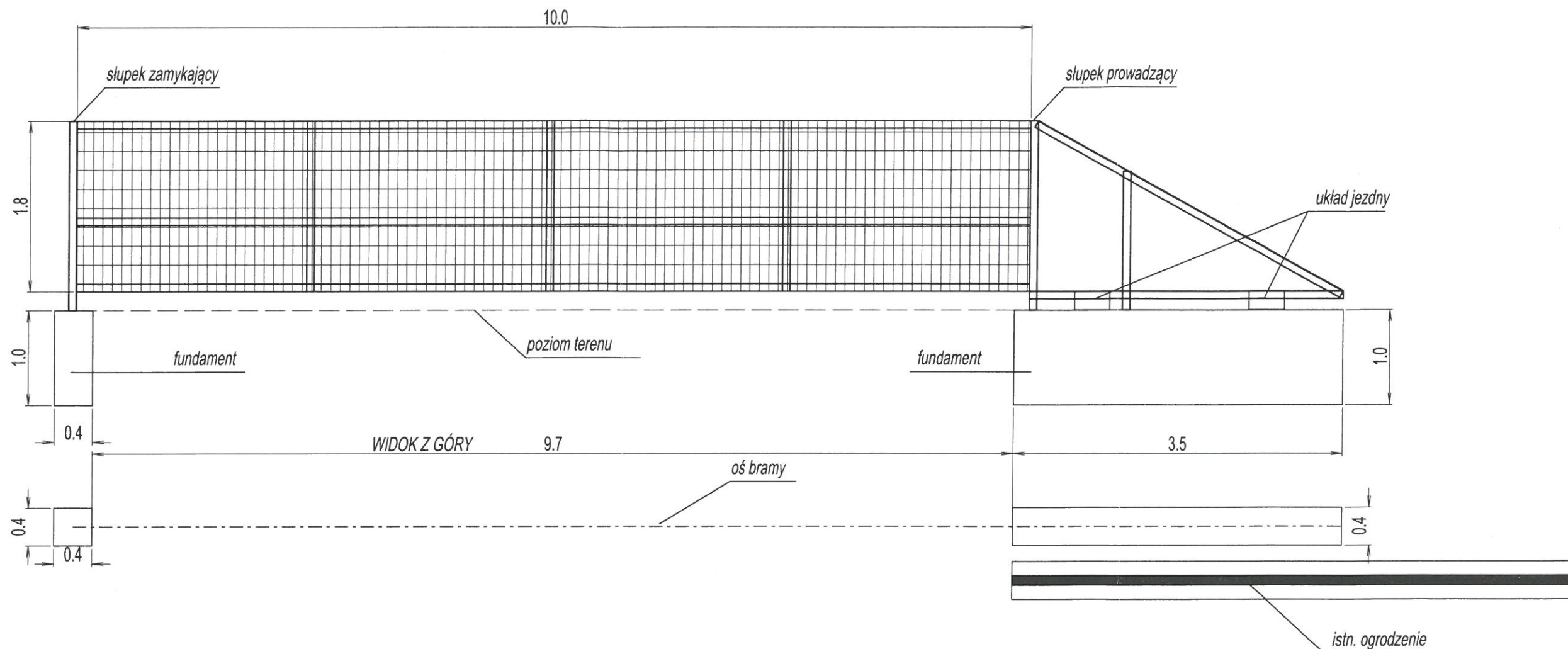
- szyna prowadząca 80x80x5mm,

- słupy 80x80mm,

- wypełnienie: panelem z prętów $\phi=5\text{mm}$,

- zamknięcie: zamek + wkładka,

- fundament: beton C20/25



TRANSPROJEKT GDAŃSKI sp. z o.o.
NADZÓR AUTORSKI



Nazwa obiektu					
Odcinek	Budowa drugiej jezdni Obwodnicy Gorzowa Wlkp.				
Adres obiektu	województwo lubuskie powiat gorzowski: miasto Gorzów Wlkp., gmina Bogdaniec, gmina Deszczno				
Stadium	PROJEKT WYKONAWCZY				
Branża	DROGOWA				
Tom					Nr proj.
Obiekt	ZJAZD Z DROGI DZ-1 NA DZIAŁKĘ NR 758/5				rewizja 00
Tytuł rysunku	BRAMA PRZESÓWNA - RYSUNEK ZAMIENNY				Nr ark. 3.2
Stanowisko	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	Skala 1:50
Projektant:	mgr inż. Piotr Klepczyński	drogi	WAM/0105/POOD/08		Data 12.2017

UWAGA: SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE WG PRODUCENTA BRAMY.



Wykonanie bramy przesuwnej w ramach przebudowy zjazd z drogi DZ-1 na działkę nr 758/5

PRZEDMIAR ROBÓT					
Lp.	Kod CPV	Numer Specyfikacji Technicznej	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	
				Nazwa	Ilość
1	2	3	4	5	6
1	45230000-8	D-01.02.04	Rozbiórka istniejącego ogrodzenia wraz z fundamentem betonowym z wywiezieniem i utylizacją.	mb	5.0
2		D-01.02.04	Montaż bramy przesuwnej szerokości 10,0m i wysokości 1,80 wraz z fundamentem i akcesoriami.	kpl.	1.0

TRANSPROJEKT GDAŃSKI Sp. z o.o.
PROJEKTANT
mgr inż. Paweł Mospoczyński

D-01.02.04

**ROZBIÓRKA OGRODZENIA ORAZ MONTAŻ BRAMY
PRZESUWNEJ**

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej (SST) są wymagania dotyczące rozbiórki ogrodzenia i montażu bramy przesuwnej w ramach przebudowy zjazdu z drogi DZ-1 na działkę 758/5 – obręb Wieprzyce w Gorzowie Wlkp.

1.2. Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające wykonanie wszystkich robót przewidzianych w sztuce budowlanej oraz bezpośrednio z nimi związanych robót towarzyszących i tymczasowych, wymaganych zastosowania technologii lub rodzajem zastosowanego materiału. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i ostatecznym wykończeniem umożliwiającym jego właściwe użytkowanie.

1.3. Zakres robót ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą prowadzenia robót związanych z rozbiórką ogrodzenia i montażem bramy przesuwnej

Roboty rozbiórkowe

- rozbiórka istniejącego ogrodzenia stalowego o wysokość 1.8m i długości 5.0m wraz z fundamentem betonowym w wymiarach 0.3x1.0x5.0m

Roboty ziemne i fundamentowe:

- wykonanie wykopów pod fundamenty bramy
- wykonanie fundamentów o wymiarach:
 - 40x40x100cm - 1szt.
 - 40x350x100cm – 1szt.

Montaż bramy:

- montaż bramy o wys. 180cm i szerokości 1000cm :
- rama wykonana z profili stalowych, ocynkowanych ogniowo min.60x60mm,
- szyna prowadząca 80x80x5mm,
- słupy 80x80mm,
- wypełnienie: panelem z prętów $f_i=5$ mm,
- zamknięcie: zamek + wkładka,
- fundament: beton C20/25.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Ogrodzenie posesji przydrożnej - przegroda fizyczna, chroniąca przed przedostawaniem się niepożądanych intruzów (np. ludzi, zwierząt lub pojazdów) na posesję położoną w pobliżu drogi.

1.4.2. Siatka metalowa - siatka wykonana z drutu, pleciona, zgrzewana, skręcana oraz kombinowana, o różnych wielkościach oczek.

1.4.3. Siatka pleciona ślimakowa - siatka o oczkach kwadratowych, pleciona z płaskich spiral wykonanych z drutu okrągłego.

1.4.4. Stalowa linka usztywniająca - równomiernie skręcone splotki z drutu okrągłego, tworzące linię stalową.

1.4.5. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” [1] pkt 1.4.

2. MATERIAŁY

2.1 Materiały montażowe

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu bramy i fundamentów bramy, objętych niniejszą SST, są:

- materiały do wykonania fundamentów betonowych „na mokro”,
- przesło, bramy wykonane w warunkach warsztatowych posiadające deklarację właściwości użytkowych CE.

2.1.1 Elementy metalowe

Elementy metalowe wykonane w warunkach warsztatowych zgodnie z rysunkami zabezpieczone antykorozyjnie, ocynkowane. Słupy bramy należy montować w fundamencie betonowym.

Wszystkie drobne ocynkowane łączniki metalowe przewidziane do mocowania między sobą elementów powinny być czyste, gładkie, bez pęknięć, naderwań, rozwarstwień i wypukłych korbów.

Właściwości mechaniczne łączników powinny odpowiadać wymaganiom PN-M-82054, PN-M-82054-03 lub innej uzgodnionej.

2.1.2 Fundamenty na mokro

Deskowanie powinno zapewnić sztywność i niezmienność układu oraz bezpieczeństwo konstrukcji. Deskowanie powinno być skonstruowane w sposób umożliwiający łatwy jego montaż i demontaż. Przed wypełnieniem mieszanką betonową, deskowanie powinno być sprawdzone, aby wykluczało wyciek zaprawy z mieszanki betonowej.

Klasa betonu, powinna być C20/25 lub zgodna ze wskazaniem Inspektora Nadzoru. Beton powinien odpowiadać wymaganiom PN-B-06250. Składnikami betonu są: cement, kruszywo, woda i domieszki. Cement stosowany do betonu powinien być cementem portlandzkim klasy 32,5 i spełniać wymagania PN-B-19701. Transport i przechowywanie cementu powinny być zgodne z ustaleniami podanymi w BN-88/6731-08.

Kruszywo do betonu (piasek, żwir, grys, mieszanka z kruszywa naturalnego sortowanego, kruszywo łamane) powinno spełniać wymagania PN-B-06712.

Woda powinna być „odmiany 1” i spełniać wymagania PN-B-32250. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodę pitną.

Pręty zbrojenia mogą być stosowane jeśli przewiduje to dokumentacja projektowa, SST lub wskazania Inspektora Nadzoru. Pręty zbrojenia powinny odpowiadać PN-B-06251. Stal dostarczona na budowę powinna być zaopatrzona w zaświadczenie (atest) stwierdzające jej gatunek. Właściwości mechaniczne stali używanej do zbrojenia betonu powinny odpowiadać postanowieniom PN-B-03264.

3. SPRZET

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.

3.2. Sprzęt do rozbiórki

Do wykonania robót związanych z rozbiórką elementów dróg, ogrodzeń i przepustów może być wykorzystany sprzęt podany poniżej, lub inny zaakceptowany przez Inżyniera:

- spycharki,
- ładowarki,
- żurawie samochodowe,
- samochody ciężarowe,
- zrywarki,
- młoty pneumatyczne,
- piły mechaniczne,
- frezarki nawierzchni,
- koparki.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

4.2. Transport materiałów z rozbiórki

Materiał z rozbiórki można przewozić dowolnym środkiem transportu. Oczyszczony i posortowany materiał z rozbiórki należy przetransportować w miejsce wskazane przez Inwestora.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Wykonanie robót rozbiórkowych

Roboty rozbiórkowe elementów dróg, ogrodzeń i przepustów obejmują usunięcie z terenu budowy wszystkich elementów wymienionych w pkt 1.3, zgodnie z dokumentacją projektową, ST lub wskazanych przez Inżyniera.

Jeśli dokumentacja projektowa nie zawiera dokumentacji inwentaryzacyjnej lub rozbiórkowej, Inżynier może polecić Wykonawcy sporządzenie takiej dokumentacji, w której zostanie określony przewidziany odzysk materiałów.

Roboty rozbiórkowe można wykonywać mechanicznie lub ręcznie w sposób określony w ST lub przez Inżyniera.

5.2. Dokładność wyznaczenia i wykonania wykopu

Kontury robót ziemnych pod fundamenty lub wykopy ulegające późniejszemu zasypaniu należy wyznaczyć przed przystąpieniem do wykonywania robót ziemnych.

Przy wykonywaniu wykopów pod fundamenty zasadnicze linie i krawędzie wykopów powinny być wytyczone na ławach ciesielskich, umocowanych trwale poza obszarem wykonywanych robót ziemnych.

Wytyczenie zasadniczych linii na ławach powinno być sprawdzane przez nadzór techniczny Inwestora. Tyczenie obrysu wykopu powinno być wykonane z dokładnością do ± 5 cm dla wyznaczenia charakterystycznych punktów załamania.

Odchylenie osi wykopu lub nasypu od osi projektowanej nie powinno być większe niż ± 10 cm. Różnice w stosunku do projektowanych rzędnych robót ziemnych nie może przekroczyć $+1$ cm i -3 cm.

Szerokość wykopu nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż ± 10 cm, a krawędzie wykopu nie powinny mieć wyraźnych załamań w planie.

Pochylenie skarp nie powinno różnić się od projektowanego o więcej niż 10% jego wartości wyrażonej tangensem kąta. Maksymalna głębokość nierówności na powierzchni skarp nie powinna przekraczać 10 cm przy pomiarze łąką 3-metrową.

5.3 Roboty betoniarskie

Roboty betoniarskie muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami norm: PN-B-06250 i PN-B-06251.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2. Kontrola jakości robót rozbiórkowych

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót

rozbiórkowych oraz sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania.

Zagęszczenie gruntu wypełniającego ewentualne doły po usuniętych elementach nawierzchni, ogrodzeń i przepustów powinno spełniać odpowiednie wymagania określone w ST D-02.01.01 „Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych” i D-02.03.01 „Wykonanie nasypów”.

7. ODBIÓR ROBÓT

- 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót
Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.
- 7.2. Jednostka obmiarowa
Jednostką obmiarową jest m (metr) rozebranego ogrodzenia i fundamenty
Jednostką obmiarową jest komplet (kpl.) zamontowanej bramy przesuwnej

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania robót obejmuje:

a) dla rozbiórki ogrodzeń:

- demontaż elementów ogrodzenia,
- odkopanie i wydobycie słupków wraz z fundamentem,
- zasypanie dołów po słupkach z zagęszczeniem do uzyskania $I_s \geq 1,00$ wg BN-77/8931-12 [9],
- ew. przesortowanie materiału uzyskanego z rozbiórki, w celu ponownego jego użycia, z ułożeniem w stosy na poboczu,
- załadunek i wywiezienie materiałów z rozbiórki,
- uporządkowanie terenu rozbiórki;

b) dla montażu bramy przesuwnej

- wykonanie wykopów pod fundamenty
- wykonanie fundamentów betonowych
- zakup i montaż bramy przesuwnej,

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Specyfikacje techniczne (ST)

1. D-M-00.00.00 Wymagania ogólne

10.2. Normy

3. PN-EN 197-1:2002 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku
4. PN-EN 206-1:2003 Beton. Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
6. PN-88/B-06250 Beton zwykły
7. PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe
8. PN-B-11111:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka
9. PN-B-11112:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych
10. PN-B-11113:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek
11. PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
12. BN-88/6731-08 Cement. Transport i przechowywanie