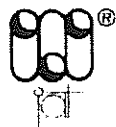


Inwestor:	Gmina Miejska Starogard Gdański 83-200 Starogard Gdański ul. Gdańska 6	Nr Projektu: 2037/05-D
Inwestycja:	ZAKŁAD UTYLIZACJI ODPADÓW STARY LAS wraz z infrastrukturą towarzyszącą (Kod CPV – 90121000-1; 45252000-8; 45230000-8)	
Wykonawca dokumentacji:	Konsorcjum Biur Projektowych:  Przedsiębiorstwo J. A. T. Sp. z o.o. 80-365 Gdańsk, ul. Czarny Dwór 8 A tel./ fax. (058) 553 – 02 - 15 NORD • INVESTMENTS • S.A. 80-747 Gdańsk ul. Toruńska 12 tel. (058) 305-69-38,39 fax 305-69-40 	
PROJEKT WYKONAWCZY DROGI I PLACE WEWNĘTRZNE		
Obiekt:	TEREN ZUO	
Branża:	Drogowa	
Projektant:	inż. Wiesław Grygiel nr upr. 13m-202/1/197/86	
Sprawdził:	mgr inż. Józef Piotrowicz nr upr. 21/74	
Kierownik Projektu:	mgr inż. Andrzej Caborń	
Gdańsk		Data: 15 Luty 2005

ZESTAWIENIE WYDAWNICZE OPRACOWANIA

Inwestor:	Gmina Miejska Starogard Gdański 83-200 Starogard Gdański ul. Gdańska 6
Inwestycja:	ZAKŁAD UTYLIZACJI ODPADÓW STARY LAS wraz z infrastrukturą towarzyszącą
Wykonawca dokumentacji:	Konsorcjum Biur Projektowych Przedsiębiorstwo J. A. T. Sp. z o.o. 80-365 Gdańsk, ul. Czarny Dwór 8 A tel./ fax. (058) 553 – 02 - 15 NORD • INVESTMENTS • S.A. 80-747 Gdańsk ul. Toruńska 12 tel. (058) 305-69-38,39 fax 305-69-40



NORD • Investments • SA

Lp.	Wyszczególnienie	Nr projektu i kosztorysów
	PROJEKT WYKONAWCZY	
1.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	2017 / 05-A
Obiekt nr 1 - PORTIERNIA		
2	P.W. Architektoniczny	2018 / 05 – A
3	P.W. Konstrukcyjny	2018 / 05 – K
4	P.W. Sanitarny	2018 / 05 – S
5	P.W. Elektryczny	2018 / 05 – E
6	P.W. Teletechniczny	2018 / 05 – TT
Obiekt nr 2a i 2b – WAGA SAMOCHODOWA		
7	P.W. Konstrukcyjny	2019 / 05 – K
Obiekt nr 3 – MYJNIA MECHANICZNA DO KÓŁ		
8	P.W. Konstrukcyjny	2020 / 05 – K
Obiekt nr 4 – SORTOWNIA ODPADÓW		
9	P.W. Architektoniczny	2021 / 05 – A
10	P.W. Konstrukcyjny	2021 / 05 – K
11	P.W. Sanitarny	2021 / 05 – S
12	P.W. Elektryczny	2021 / 05 – E
Obiekt nr 4a – OBIEKT SOCJALNY		
13	P.W. Architektoniczny	2022 / 05 – A
14	P.W. Konstrukcyjny	2022 / 05 – K
15	P.W. Sanitarny	2022 / 05 – S
16	P.W. Elektryczny	2022 / 05 – E
17	P.W. Teletechniczny (łącznie z Obiektem 1)	2018 / 05 – TT
Obiekt nr 5 i 6/1 – WIATA PRZYJĘCIA ODPADÓW ORG. I KONTENERÓW		
18	P.W. Architektoniczny	2023 / 05 – A
19	P.W. Konstrukcyjny	2023 / 05 – K
20	P.W. Elektryczny	2023 / 05 – E
21	P.W. odcieków technologicznych	2023 / 05 – S

Obiekt nr 6/2; 8; 8a; 9; 10/1 – ZESPÓŁ WIAT, PLACÓW I BOKSY		
22	P.W. Architektoniczny	2024 / 05 – A
23	P.W. Konstrukcyjny	2024 / 05 – K
24	P.W. Elektryczny	2024 / 05 – E
25	P.W. odcieków technologicznych	2024 / 05 – S
Obiekt nr 11 – WIATA NA ODPADY Z AZBESTEM		
26	P.W. Architektoniczny	2029 / 05 – A
27	P.W. Konstrukcyjny	2029 / 05 – K
28	P.W. Elektryczny	2029 / 05 – E
Obiekt nr 10/2; 12 – BOKSY I MAGAZYN ODPADÓW NIEBEZPIECZNYCH		
29	P.W. Architektoniczny	2030 / 05 – A
30	P.W. Konstrukcyjny	2030 / 05 – K
31	P.W. Elektryczny	2030 / 05 – E
Obiekt nr 13 – OBIEKT SOCJALNY dla pracowników fizycznych		
32	P.W. Architektoniczny	2031 / 05 – A
33	P.W. Konstrukcyjny	2031 / 05 – K
34	P.W. Sanitarny	2031 / 05 – S
35	P.W. Elektryczny	2031 / 05 – E
36	P.W. Teletechniczny (łącznie z Obiektem 1)	2018 / 05 – TT
Obiekt nr 14 – WIATA GARAŻOWA Z WARSZTATEM		
37	P.W. Architektoniczny	2032 / 05 – A
38	P.W. Konstrukcyjny	2032 / 05 – K
39	P.W. Sanitarny	2032 / 05 – S
40	P.W. Elektryczny	2032 / 05 – E
Obiekt nr 15 – MYJNIA PŁYTOWA		
41	P.W. Architektoniczny	2033 / 05 – A
42	P.W. Konstrukcyjny	2033 / 05 – K
Obiekt nr 20 – PUNKT PRZERÓBK I ODPADÓW WIELKOGABARYT.		
43	P.W. Architektoniczny	2034 / 05 – A
44	P.W. Konstrukcyjny	2034 / 05 – K
45	P.W. Sanitarny	2034 / 05 – S
46	P.W. Elektryczny	2034 / 05 – E
47	P.W. Teletechniczny (łącznie z Obiektem 1)	2018 / 05 – TT
Obiekt nr 21 – OBIEKT ADMINISTRACYJNY		
48	P.W. Architektoniczny	2035 / 05 – A
49	P.W. Konstrukcyjny	2035 / 05 – K
50	P.W. Sanitarny	2035 / 05 – S
51	P.W. Elektryczny	2035 / 05 – E
52	P.W. Teletechniczny (łącznie z Obiektem 1)	2018 / 05 – TT
Obiekt – DROGI, PLACE I PARKING (Ob. 22)		
53	P.W. Makroniwelacji	2036 / 05 – D
54	P.W. Dróg i placów wewnętrznych	2037 / 05 – D
Obiekt - SIECI ZEWNĘTRZNE		
55	P.W. Sieci sanitarnych: wod.-kan.; deszczow.; co,	2038 / 05 – S
56	P.W. Sieć rozdzielcza 0,4 kV i oświetlenie zewnętrzne	2038 / 05 – E
57	P.W. Sieci teletechnicznych	2038 / 05 – TT

Obiekt - OGRODZENIE		
58	P.W. Ogrodzenia zewnętrznego	2039 / 05 - A
Obiekt - INFRASTRUKTURA ZEWNĘTRZNA		
59	P.W. Linii energetycznej 15 kV	2040 / 05 – E
60	P.W. Wodociągu z m. Rokocin	2040 / 05 - S
	Obiekt nr 26 – STACJA TRANSFORMATOROWA	
61	P.B-W stacji transformatorowej (wykonany)	1978/2004 t.X

GMINA MIEJSKA Starogard Gdański	ZAKŁAD UTYLIZACJI ODPADÓW Stary Las	2037/05-D
--	--	------------------

Spis zawartości:

1. Opis techniczny
2. Plan sytuacyjny 1:1000 rys. D.03
3. Przekroje normalne 1:50 rys. D.04
4. Profile podłużne 1:100/1000:
 - A-L-B-C-D rys. D.05
 - C-F rys. D.06
 - D-E rys. D.07
 - F-G-H rys. D.08
 - H-I rys. D.09
 - J-K rys. D.10
 - L-K rys. D.11
 - N-M-B-J-G rys. D.12
 - M-O rys. D.13
 - O-P-R rys. D.14
 - P-S rys. D.15
 - S-T rys. D.16
 - odc. parking rys. D.17
5. Schemat tyczenia 1:1000 rys. D.18
6. Szczegóły

KONSORCJUM: Przedsiębiorstwo J.A.T. NORD Investments	PROJEKT WYKONAWCZY Drogi i place wewnętrzne	1
--	--	----------

GMINA MIEJSKA Starogard Gdański	ZAKŁAD UTYLIZACJI ODPADÓW Stary Las	2037/05-D
------------------------------------	--	-----------

OPIS TECHNICZNY

1. Dane identyfikacyjne Inwestycji

Inwestycja:	ZAKŁAD UTYLIZACJI ODPADÓW STARY LAS
Inwestor:	wraz z infrastrukturą techniczną GMINA MIEJSKA STAROGARD GDAŃSKI 83-200 Starogard Gdański; ul. Gdańska 6
Wykonawca dokumentacji:	Konsorcjum Biur Projektowych: PRZEDSIĘBIORSTWO J.A.T. Sp. z o.o. 80-365 Gdańsk; ul. Czarny Dwór 8 A NORD Investments S.A. 80-747 Gdańsk; ul. Toruńska 12

2. Faza wykonywanej dokumentacji

Opracowywana dokumentacja stanowi Projekt Wykonawczy i została wykonana na podstawie Projektu Budowlanego i uzgodnień z Inwestorem.

3. Podstawa opracowania

Dokumentacja została opracowana zgodnie z warunkami umowy nr 8/P/2004 z dnia 07.09.2004r zawartej z Inwestorem, zgodnie z Projektem Budowlanym oraz wymaganiami zawartymi w Decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu znak GPK-7332/262/01/02 z dnia 12.06.2002r ze zmianą z dnia 16.10.2003r. Dokumentacja została wykonana na aktualnych mapach sytuacyjno – wysokościowych do celów projektowych w skali 1:1000. Projekt Wykonawczy uwzględnia wymagania Inwestora, gestorów mediów energetycznych i infrastruktury zewnętrznej, właścicieli i dysponentów gruntu.

4. Przedmiot i zakres opracowania

Inwestycja obejmuje budowę Zakładu Utylizacji Odpadów dla powiatu starogardzkiego wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną w miejscowości Stary Las. W obrębie projektowego Zakładu znajdują się obiekty zaplecza technicznego i technologicznego związane z odbiorem, segregacją, przeróbką i składowaniem odpadów. Infrastrukturę zewnętrzną stanowią: linia energetyczna zasilająca 15 kV, wodociąg zaopatrujący Zakład w wodę z istniejącej sieci wodociągowej w miejscowości Rokocin. Dojazd do Zakładu od drogi krajowej „22” zapewni nowa droga, projektowana osobnym trybem na warunkach przygotowywanej decyzji administracyjnej.

5. Drogi i place

Zakłada się, że drogi wewnętrzne na terenie zakładu przemysłowego będą obciążone ruchem ciężkim KR5.

Grunty podłoża według dokumentacji geotechnicznej i po wykonaniu makroniwelacji do rzędnych 110,00 będą przeważnie w postaci glin piaszczystych plastycznych. Zalicza się je do grupy nośności G4. Celem poprawienia warunków gruntowych nastąpi wymiana tych gruntów na grunty piaszczyste. Głębokość wymiany 50 cm

6. Konstrukcja nawierzchni bitumicznej

5 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego frakcji 0/16 mm
8 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego frakcji 0/20 mm

KONSORCJUM:	Przedsiębiorstwo J.A.T. NORD Investments	PROJEKT WYKONAWCZY Drogi i place wewnętrzne	2
-------------	---	--	---

GMINA MIEJSKA Starogard Gdański	ZAKŁAD UTYLIZACJI ODPADÓW Stary Las	2037/05-D
--	--	------------------

14 cm podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego frakcji 0/20 mm
20 cm podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie
50 cm wymiana gruntu na grunt piaszczysty

7. Konstrukcja nawierzchni żwirowej

8 cm warstwa górna o uziarnieniu od 0 do 15 mm
12 cm warstwa dolna o uziarnieniu od 15 do 50 mm

8. Konstrukcja nawierzchni z płyt żelbetowych

18 cm płyty żelbetowe
15 cm warstwa podsypki z piasku

9. Nawierzchnia szczelna przy stanowisku zlewowym

Płyta szczelna o wymiarach 200 x 250cm , z betonu szczelnego B-35 z dodatkami, dwuwarstwowa, w-wa dolna o grub. 15cm , w-wa górna o grub. 10cm
Beton towarowy B-35 na bazie łamanych kruszyw bazaltowych lub granitowych:
w-wa dolna i górna
Polimer uszczelniający wg receptury normowej: w-wa dolna i górna
Plastyfikator wg receptury normowej: w-wa górna
Żywica do impregnacji nawierzchni, po wykonaniu warstwy antypoślizgowej wg normy
Podsypka korundowo - kwarcowa
Pigment koloryzujący masę betonową (w-wa górna) do uzyskania barwy betonu RAL 7012
Zbrojenie z siatek zgrzewanych wg obliczeń wytrzymałościowych projektu wykonawczego nawierzchni
Nawierzchnia o fakturze miotłowanej (ciągnięcie szczotką równolegle do kierunku spadków płyty) Od strony wyjazdu krawężnika, przy studni zlewowej zakończona wbetonowanymi korytkami odwodnienia liniowego.
Z pozostałych trzech stron krawędź płyty, przylegająca do nawierzchni bitumicznej, sfazowana w celu zabezpieczenia przed wykruszaniem.
Wszystkie stosowane polimery olejoodporne.

10. Nawierzchnia szczelna przy dystrybutorach

Płyta szczelna o wymiarach 500 x 300cm , z betonu szczelnego B-35 z dodatkami, dwuwarstwowa, w-wa dolna o grub. 15cm , w-wa górna o grub. 10cm
Beton towarowy B-35 na bazie łamanych kruszyw bazaltowych lub granitowych:
w-wa dolna i górna
Polimer uszczelniający wg receptury normowej: w-wa dolna i górna
Plastyfikator wg receptury normowej: w-wa górna
Systemowe listwy dylatacyjne (4 pola na peron)
Żywica do impregnacji nawierzchni, po wykonaniu warstwy antypoślizgowej wg normy
Podsypka korundowo - kwarcowa
Pigment koloryzujący masę betonową (w-wa górna) do uzyskania barwy betonu RAL 7012
Zbrojenie z siatek zgrzewanych wg obliczeń wytrzymałościowych projektu wykonawczego nawierzchni
Nawierzchnia o fakturze miotłowanej (ciągnięcie szczotką równolegle do kierunku jazdy samochodów)
Szczeliny dylatacyjne wypełnione olejoodpornym polimerem
Od strony wyjazdu płyta zakończona wbetonowanymi korytkami odwodnienia liniowego.

KONSORCJUM: Przedsiębiorstwo J.A.T. NORD Investments	PROJEKT WYKONAWCZY Drogi i place wewnętrzne	3
--	--	----------

GMINA MIEJSKA Starogard Gdański	ZAKŁAD UTYLIZACJI ODPADÓW Stary Las	2037/05-D
--	--	------------------

Z pozostałych trzech stron krawędź płyty, przylegająca do nawierzchni bitumicznej, szfazowana w celu zabezpieczenia przed wykruszaniem.
Wszystkie stosowane polimery olejoodporne.

11. Parametry geometryczne dróg o placów

Podstawowa szerokość dróg wewnętrznych wynosi 6,0m
Szerokość chodnika 2,0m
Szerokość opaski w miejscach, gdzie nie ma chodnika 0,50m
Szerokość jezdni przy wagach 6,0m
Szerokość jezdni w przy myjni kół 3,50m
Promienie łuków poziomych na skrzyżowaniach od 5,0 do 10,0 m
Pochylenia poprzeczne 2%
Pochylenia podłużne minimalne 0,5%
Place nawrotowe o wymiarach 12,5 x 12,5 cm i promieniu wyokrągającym 9,0m

12. Odwodnienie

Na planie sytuacyjnym, schemacie tyczenia są zlokalizowane kratki ściekowe, które odprowadzają wody opadowe do kanalizacji ujętej odrębnym opracowaniem.
Na planach są również zaznaczone pochylenia poprzeczne nawierzchni.

13. Powierzchnia dróg i placów:

13.1 Nawierzchnia żwirowa

$$6,0 \times (30,0 + 30,0 + 103,0) + 26,0 \times 53,0 = 2356\text{m}^2$$

13.2 Nawierzchnia z płyt żelbetowych

$$\begin{aligned}
&3,0 \times 1,50 \times 0,18 \\
&6,0 \times 54,0 + 15,0 \times 25,0 = 699\text{m}^2 \text{ (przedłużenie drogi OPR)} \\
&6,0 \times 100,0 + 15,0 \times 45,0 = 1275\text{m}^2 \text{ (punkt C - składowisko)} \\
&\text{Razem: } 1974\text{m}^2
\end{aligned}$$

13.3 Nawierzchnia bitumiczna

$$\begin{aligned}
&\text{droga S-T: } 12,0 \times 23,0 = 276\text{m}^2 \\
&\text{droga S-P: } 6,0 \times 23,50 + 7,0 \times 2,5 \times 0,5 \times 2 = 159\text{m}^2 \\
&\text{droga O-P-R: } 6,0 \times 61,50 + 8,0 \times 10,0 = 449\text{m}^2 \\
&\text{droga M-O: } 6,0 \times 67,0 + 11,0 \times 18,0 = 600\text{m}^2 \\
&\text{droga B-M-N: } 6,0 \times 61,0 + 11,0 \times 12,0 + 9,0 \times 22,0 + 8,0 \times 25,0 = 896,0\text{m}^2 \\
&\text{droga A-B-C-D: } 12,0 \times 27,0 + 8,0 \times 2,5 \times 0,5 + 12,0 \times 7,0 \times 0,5 + 25,0 \times (6,0 + 9,0) \times 0,5 + 6,0 \times 12,0 + 13,0 \times (9,0 + 3,5) \times 0,5 + 6,0 \times 13,0 + 12,0 \times 93,0 + 12,0 \times 9,0 + 58,0 \times 9,0 + 8,0 \times (6,0 + 9,0) \times 0,5 = 2601\text{m}^2 \\
&\text{droga D-E: } (25,0 + 6,0) \times 0,5 \times 65,0 = 1008\text{m}^2 \\
&\text{droga C-F: } 6,0 \times 152,5 + 80,0 \times 5,0 + 90,0 \times 3,0 + 12,0 \times 8,0 = 1681\text{m}^2 \\
&\text{droga F-G-H: } 6,0 \times 69,0 = 414\text{m}^2 \\
&\text{droga H-I: } 6,0 \times 70,5 + 15,0 \times 6,5 = 521\text{m}^2 \\
&\text{droga na terenie obiektu 7 i wzdłuż obiektów 6 i 5:} \\
&20,0 \times 49,0 + 6,0 \times (12,0 + 47,5) = 1337\text{m}^2 \\
&\text{droga B-G: } 6,0 \times 152,5 + 96,0 \times 4,0 + 55,0 \times 5,0 + 7,0 \times 2,5 \times 0,5 \times 5,0 = 1618\text{m}^2 \\
&\text{droga J-K: } 12,0 \times 21,0 = 252\text{m}^2 \\
&\text{droga L-K: } 12,0 \times 62,0 + 38,0 \times 2,0 = 760\text{m}^2 \\
&\text{droga na parkingu: } 6,0 \times (80,0 + 16,0) + 8,0 \times 3,5 \times 0,5 \times 2 = 604\text{m}^2 \\
&\text{Razem: } 12846\text{m}^2
\end{aligned}$$

KONSORCJUM: Przedsiębiorstwo J.A.T. NORD Investments	PROJEKT WYKONAWCZY Drogi i place wewnętrzne	4
--	--	----------

GMINA MIEJSKA Starogard Gdański	ZAKŁAD UTYLIZACJI ODPADÓW Stary Las	2037/05-D
--	--	------------------

13.4 Nawierzchnia z kostki brukowej

$$45,0 \times 5,0 \times 2,0 = 450\text{m}^2$$

13.5 Powierzchnia chodników z płyt betonowych 50x50x7cm:

przy drodze PST i obiekcie nr 18:

$$(20,0+20,0) \times 1,5 + 10,0 \times 13,0 + 5,0 \times 1,5 + 6,0 \times 1,5 \times 2 = 216\text{m}^2$$

przy drodze OPR: $40,0 \times 1,5 = 60\text{m}^2$

przy drodze MO i obiektach nr 15 i 13:

$$(22,0+20,0+18,0) \times 2,0 = 120\text{m}^2$$

przy drodze MN i obiekcie 13: $22,0 \times 2,0 = 44\text{m}^2$

przy drodze BM: $24,0 \times 1,5 = 36\text{m}^2$

przy drodze ABCD: $(70,0+12,0+23,0+20,0+34,0+27,0+22,0+40,0+22,0+36,0) \times 2,0 = 612\text{m}^2$

przy drodze DE przy obiekcie nr 20: $23,0 \times 1,5 = 35\text{m}^2$

przy drodze CF: $(18,0+36,0+27,0) \times 2,0 = 162\text{m}^2$

przy drodze FG przy obiekcie nr 4: $38,0 \times 2,0 = 76\text{m}^2$

przy drodze BC i obiekcie nr 4: $(40,0+20,0+20,0) \times 2,0 = 160\text{m}^2$

przy obiekcie nr 11: $(60,0+22,0+20,0) \times 2,0 = 204\text{m}^2$

przy drodze LK i obiekcie nr 21: $(148,0+33,0+3,0) \times 2,0 = 368\text{m}^2$

przy drodze GHI: $(23,0+70,0+36,0) \times 1,5 = 194\text{m}^2$

przy drodze nr 21: $56,0 \times 2,0 = 112\text{m}^2$

wokół parkingu: $(45,0+45,0) \times 1,0 = 90\text{m}^2$

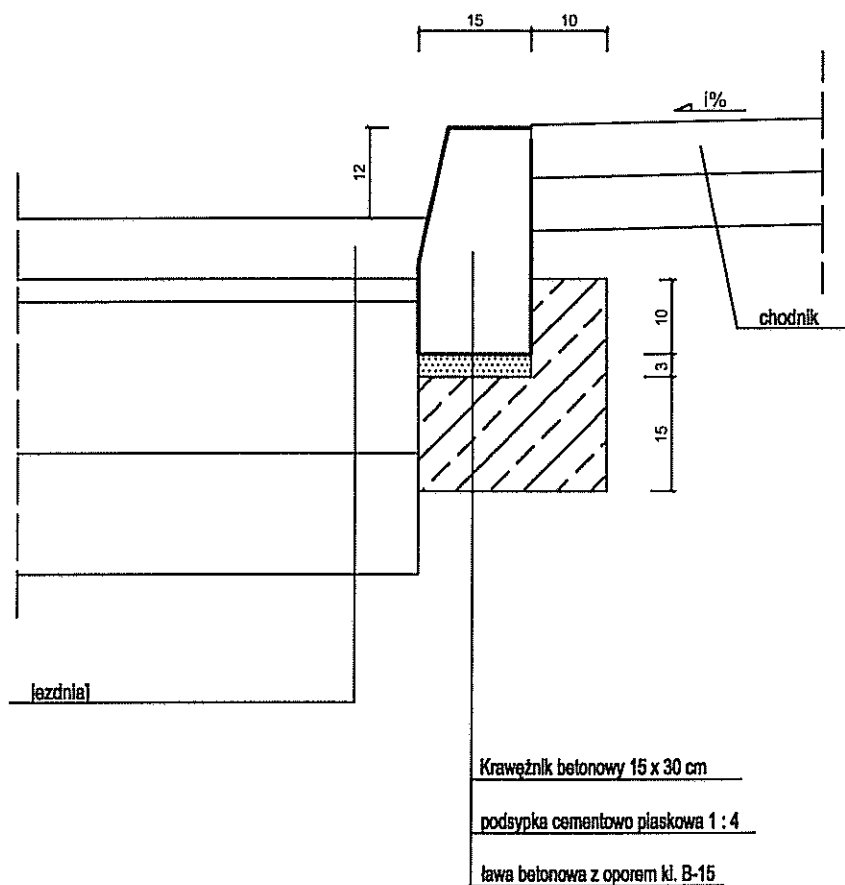
Razem: 2454 m²

Opracował:
inż. W. Grygiel

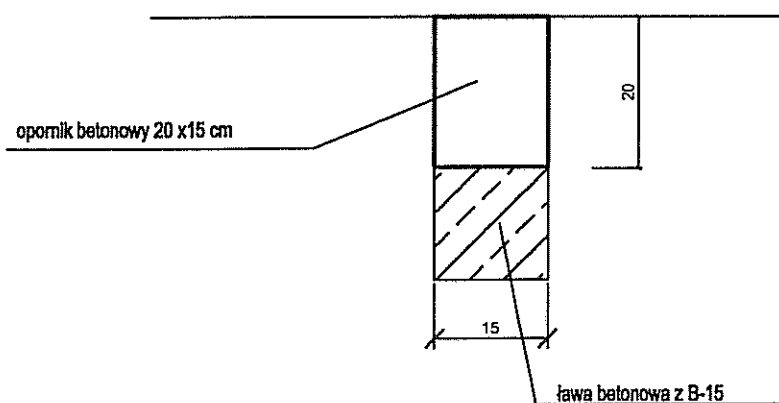


KONSORCJUM:	Przedsiębiorstwo J.A.T. NORD Investments	PROJEKT WYKONAWCZY Drogi i place wewnętrzne	5
-------------	---	--	---

KRAWĘŻNIK 15 x 30 cm



OPORNIK WTOPIONY



OBRZEŻE BETONOWE

