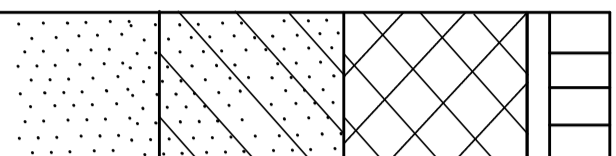


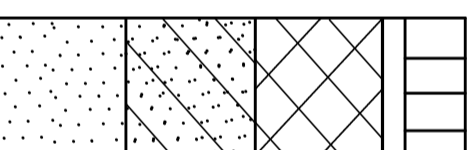
archimedia Archimedia Architektura i Inżynierstwo ul. Świętokrzyska 6, 01-52 Poznań telefon: 607 770 057, 609 622 206 e-mail: archimedia@archimedia.com.pl	
Jednostka projektowa: Inwestor: Nazwa inwestycji: Lokalizacja inwestycji: Stadium: Tytuł rysunku: Projektant: Sporządzający:	MINISTERSTWO RODZINY I POLITYKI SPOŁECZNEJ UL. NOMOGRODZKA 13/5, 00-513 WARSZAWA ROZBUDOWA CENTRUM PARTNERSTWA SPOŁECZNEGO "DIALOG" IM. ANDRZEJA BĄCZKOWSKIEGO Z NIEZBĘDNYM INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ UL. BOLESŁAWA LIMANOWSKIEGO 23, 02-943 WARSZAWA DZIELNICA MOKOTÓW, DZIAŁKA NR 5/4, OBRĘB 1-05-16, ID 146505_8,0516,5/4 Branża: DROGI Projekt: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU Nr rysunku: D-01 Data: 01.2020
Urząd Gminy Inwestorzy Projektant Należy Rozpatrzyć Łącznie z Pozostałymi Projektami Branżowymi Wszelkie prawa zastrzeżone. Powielanie lub wykorzystywanie nieopisane z przeznaczeniem bez zgody właściciela zabronione	Skala: 1:500 Data: 01.2020

A NAWIERZCHNIA DROGI POŻAROWEJ
I PARKING DLA SAMOCHODÓW TRANSMISYJNYCH



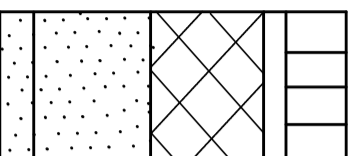
- 8 - KOSTKA BETONOWA WIBROPRASOWANA
- 3 - PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:3
- 25 - PODBUDOWA Z KRUSZYWA STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE 0/3/1,5
- GEOSIATKA
- 20 - WARSTWA PIASKU STABILIZOWANEGO CEMENTEM C3/4
- 15 - WARSTWA PIASKU

B NAWIERZCHNIA PARKINGÓW DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH




- 8 - KOSTKA BETONOWA WIBROPRASOWANA
- 3 - PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:3
- 15 - PODBUDOWA Z KRUSZYWA STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE 0/3/1,5
- GEOSIATKA
- 15 - WARSTWA PIASKU STABILIZOWANEGO CEMENTEM C3/4
- 15 - WARSTWA PIASKU

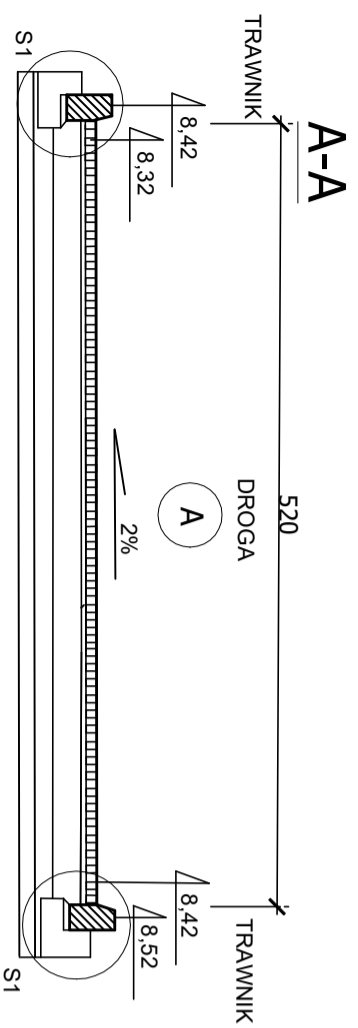
C NAWIERZCHNIA CHODNIKÓW



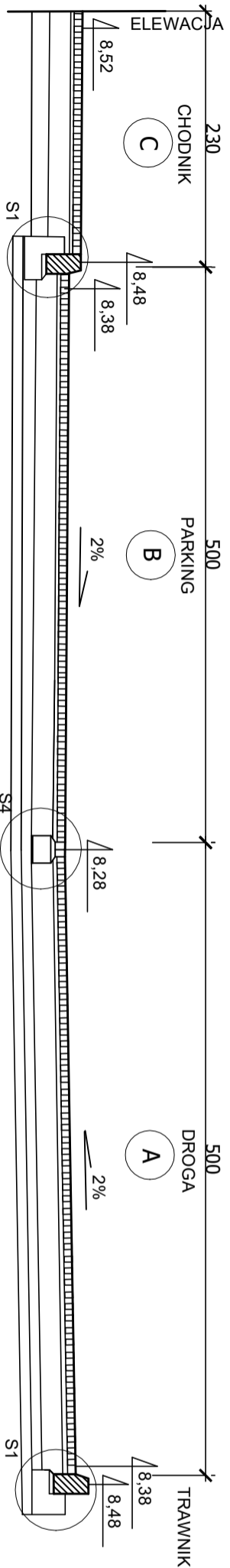
- 8 - KOSTKA BETONOWA WIBROPRASOWANA
- 3 - PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:3
- 15 - WARSTWA PIASKU STABILIZOWANEGO CEMENTEM C2/3
- 15 - WARSTWA PIASKU
- GEOWŁÓKNINA
- 5 - WARSTWA PIASKU

Jednostka projektowa:	 archimedia	Archimedia Architekt i Inżynierowie ul. Śmigajłowska 6, 61-132 Poznań telefon: 607 170 057, 609 822 206 e-mail: archimedia@archimedia.com.pl
Investor:	MINISTERSTWO RODZINY I POLITYKI SPOŁECZNEJ UL. NOWOGRODZKA 1/3/5, 00-513 WARSZAWA	
Nazwa Inwestycji:	ROZBUDOWA CENTRUM PARTNERSTWA SPOŁECZNEGO "DIALOG" M. ANDRZEJA BĄCZKOWSKIEGO Z NIEZBĘDĄĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZĄ	
Lokalizacja Inwestycji:	UL. BOLESŁAWA LIMANOWSKIEGO 23, 02-943 WARSZAWA DZIELNICA MOKOTÓW, DZIAŁKA NR 5/4, OBRĘB 1-05-16, ID 146505_8,0516,5/4	
Stanunki:	Pw Branża DROGI	
Treść rysunku:	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	
Projektant:	ingr. inż. Andrzej Pyszczowski upr. inż. Wacław Jędrzejewski	inż. inż. Piotr Pod
Sprawdzający:	ingr. inż. Marek Myszkowski upr. 4987PW194	
Data: 01.2020		Skala: D-02

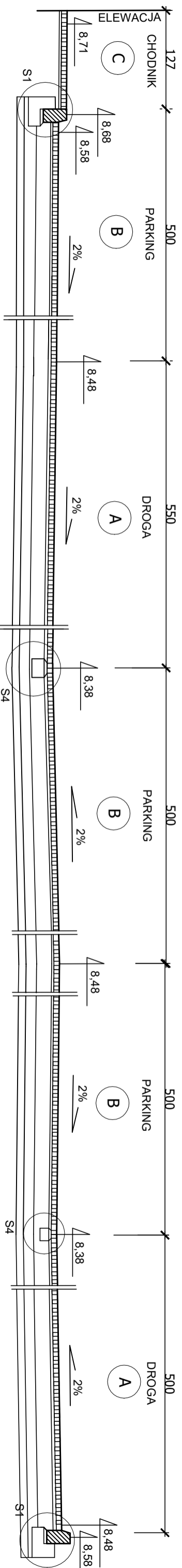
UWAGA! NINIEJSZY PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ JAKO ZŁOŻENIE Z PODSTAWNYMI PROJEKTAMI BRANŻOWYMI
© Wszelkie prawa zastrzeżone. Powołanie lub wykorzystanie materiału z przeznaczeniem bez zgody właściciela dokumentu zabronione



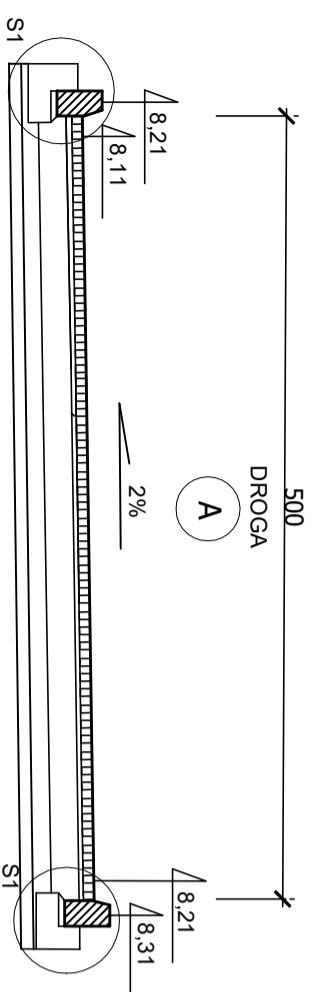
B-B



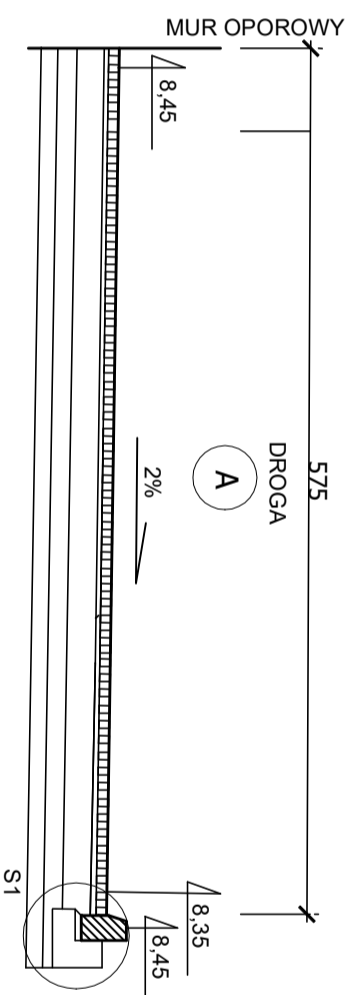
D-D



C-C



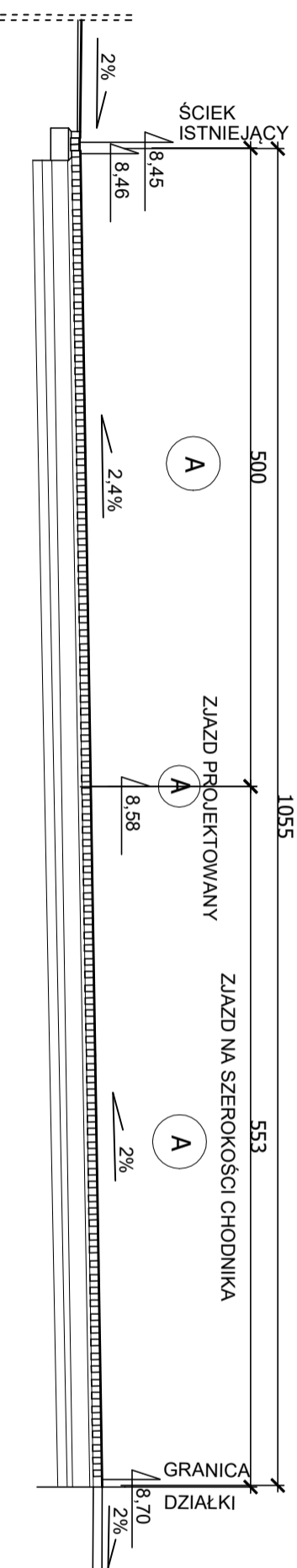
E-E



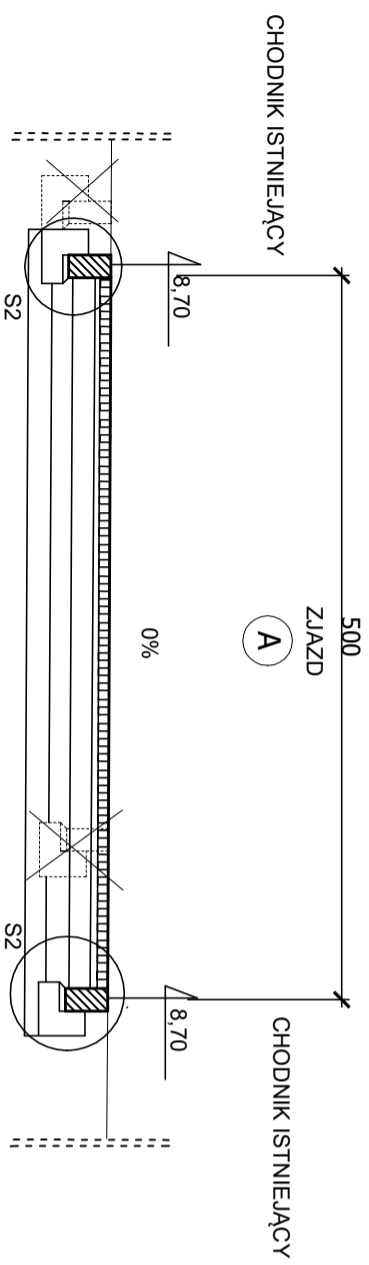
<p>archimedia</p> <p>Archimedia Architekci i Inżynierowie ul. Świętokrzyska 6, 61-132 Poznań telefon: 607 170 057, 609 622 206 e-mail: archimedia@archimedia.com.pl</p>	
<p>archimedia</p> <p>MINISTERSTWO RODZINY I POLITYKI SPOŁECZNEJ UL. NOWOGRODZKA 1/85, 00-513 WARSZAWA</p> <p>ROZBUDOWA CENTRUM PARTNERSTWA SPOŁECZNEGO "DIALOG" IM. ANDRZEJA BĄCZKOWSKIEGO Z NIEZBĘDNYM INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ</p> <p>UL. BOLESŁAWA LIMANOWSKIEGO 23, 02-943 WARSZAWA DZIELNICA MOKOTÓW, DZIAŁKA NR 54, OBRĘB 1-05-16, ID 146905_8,0516,54</p>	<p>Projektant: mgr inż. Andrzej Pyszczkowski upr. dr. inż. WNP/0310/P000111</p> <p>Przebieg: mgr inż. Marek Myszowski upr. 480/PN/04</p> <p>Skala: 1:50 Data: 01.2020</p>
<p>PRZEKROJE NORMALNE</p>	
<p>Przebieg: D-03</p>	
<p>UWAGA! NINIEJSZY PROJEKT NALEŻY WŁAŚCIWIE ŁĄCZYĆ Z POZOSTALYMI PROJEKTAMI BRANŻOWYMI!</p> <p>© Wszelkie prawa zastrzeżone. Powielanie lub wykorzystywanie informacji z przeznaczeniem bez zgody właściciela dokumentacji zabronione.</p>	

F-F

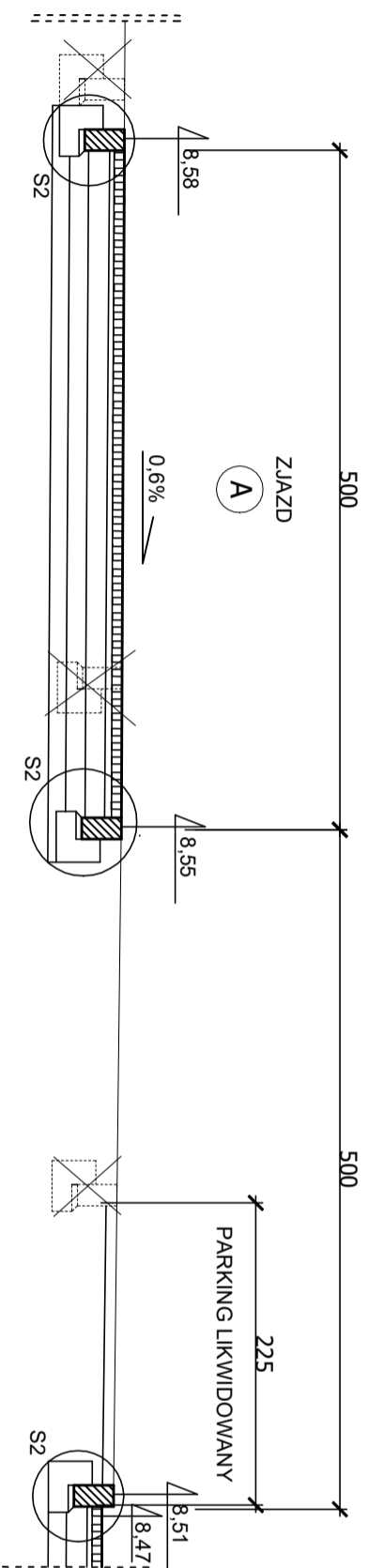
UL. B.LIMANOWSKIEGO



G-G

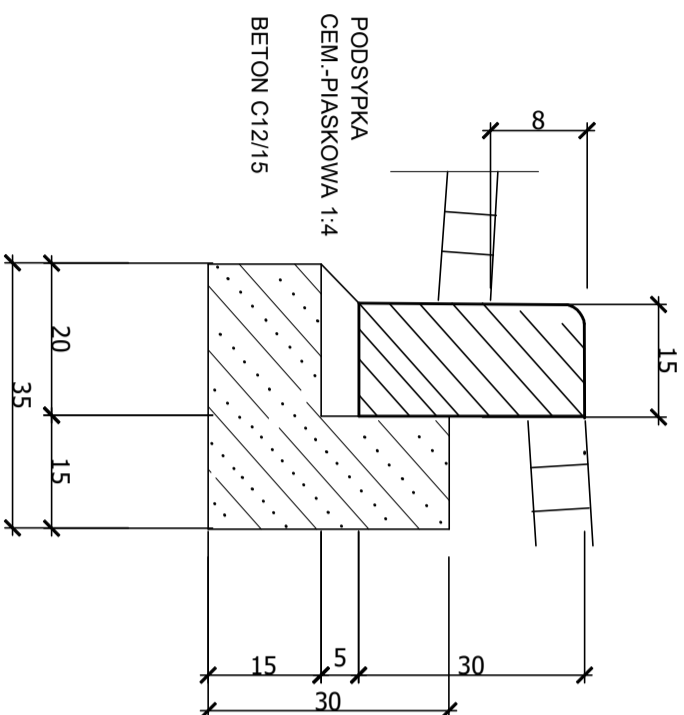
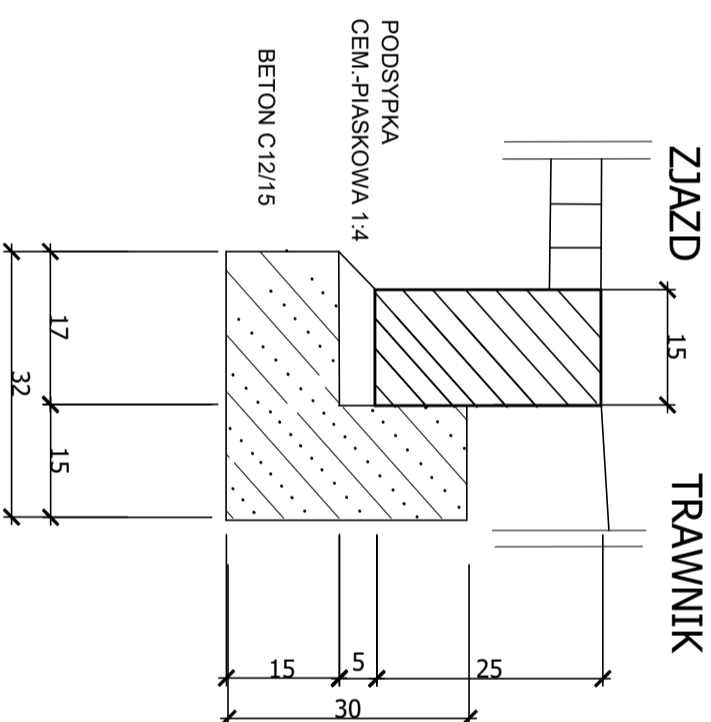
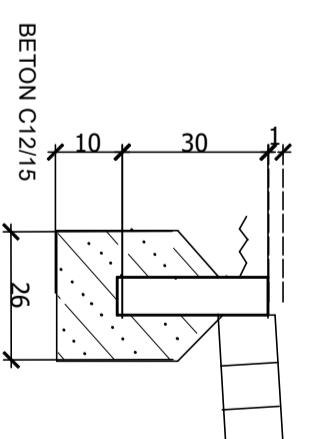
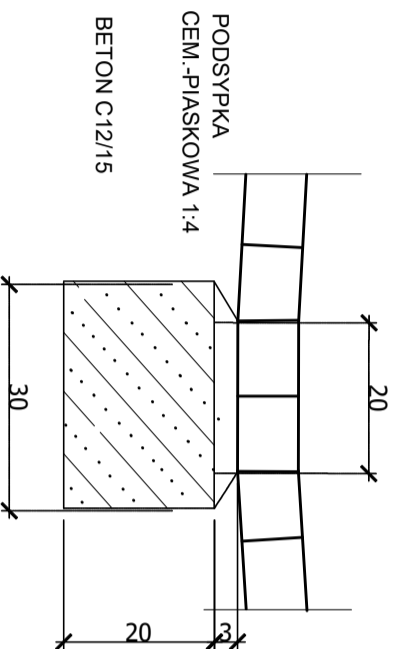


H-H

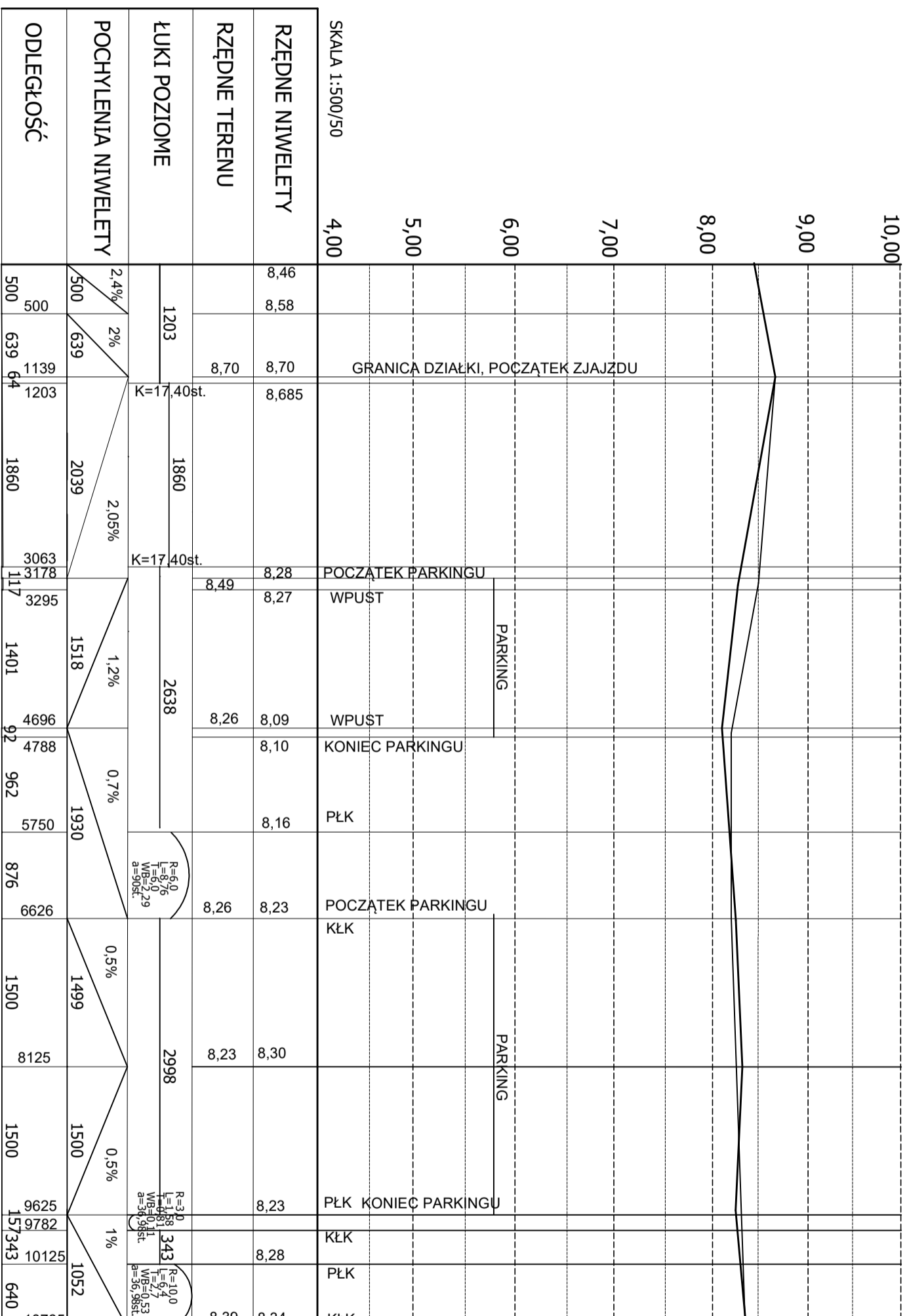


<p>Archimedia Architektura i Inżynieria ul. Sułkowska 6, 01-132 Warszawa telefon: 007 110 057, 009 622 208 e-mail: archimedia@archimedia.com.pl</p>	<p>Archimedia ul. Sułkowska 6, 01-132 Warszawa telefon: 007 110 057, 009 622 208 e-mail: archimedia@archimedia.com.pl</p>
<p>Investor: MINISTERSTWO RODZINY I POLITYKI SPOŁECZNEJ UL. NOWOGRODZKA 1/135, 00-513 WARSZAWA</p>	<p>Nazwa Inwestycji: ROZBUDOWA CENTRUM PARTNERSTWA SPOŁECZNEGO "DIALOG" IM. ANDRZEJA BĄCZKOWSKIEGO Z NIEZBĘDNIĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ UL. BOLESŁAWA LIMANOWSKIEGO 23, 02-943 WARSZAWA DZIELNICA MOKOTÓW, DZIAŁKA NR 54, OBRĘB 1-05-10, ID 146305_3,0510,54</p>
<p>Stan: <u>Przebieg</u></p>	<p>Przebieg</p>
<p>Temat rysunku: PRZEKROJE NORMALNE</p>	<p>Nr rysunku: D-04</p>
<p>Projektant: mgr inż. Andrzej Pyszczewski upr.dl.proj. WKP/0310P/0007/13</p>	<p>Wzrost: 1,80</p>
<p>Sprawdzający: mgr inż. Marek Myszowski upr.dl.proj. 488P/W/04</p>	<p>Wzrost: 1,80</p>
<p>Ważności niniejszego projektu należy rozstrzygnąć łącznie z pozostałymi projektami branżowymi</p>	<p>Data: 01.2020</p>


© Wszelkie prawa zastrzeżone. Powielanie lub wykorzystywanie materiału z przeznaczeniem bez zгоды właściciela dokumentacji zabronione

S1**KRAWEŹNIK NAJAZDOWE**
15X30X100**S2****OPORNIK**
15X30X100**S3****OBRZEŻE CHODNIKOWE**
8X30**S4****ŚCIEK Z KOSTKI BETONOWEJ****DROGA****PARKING**

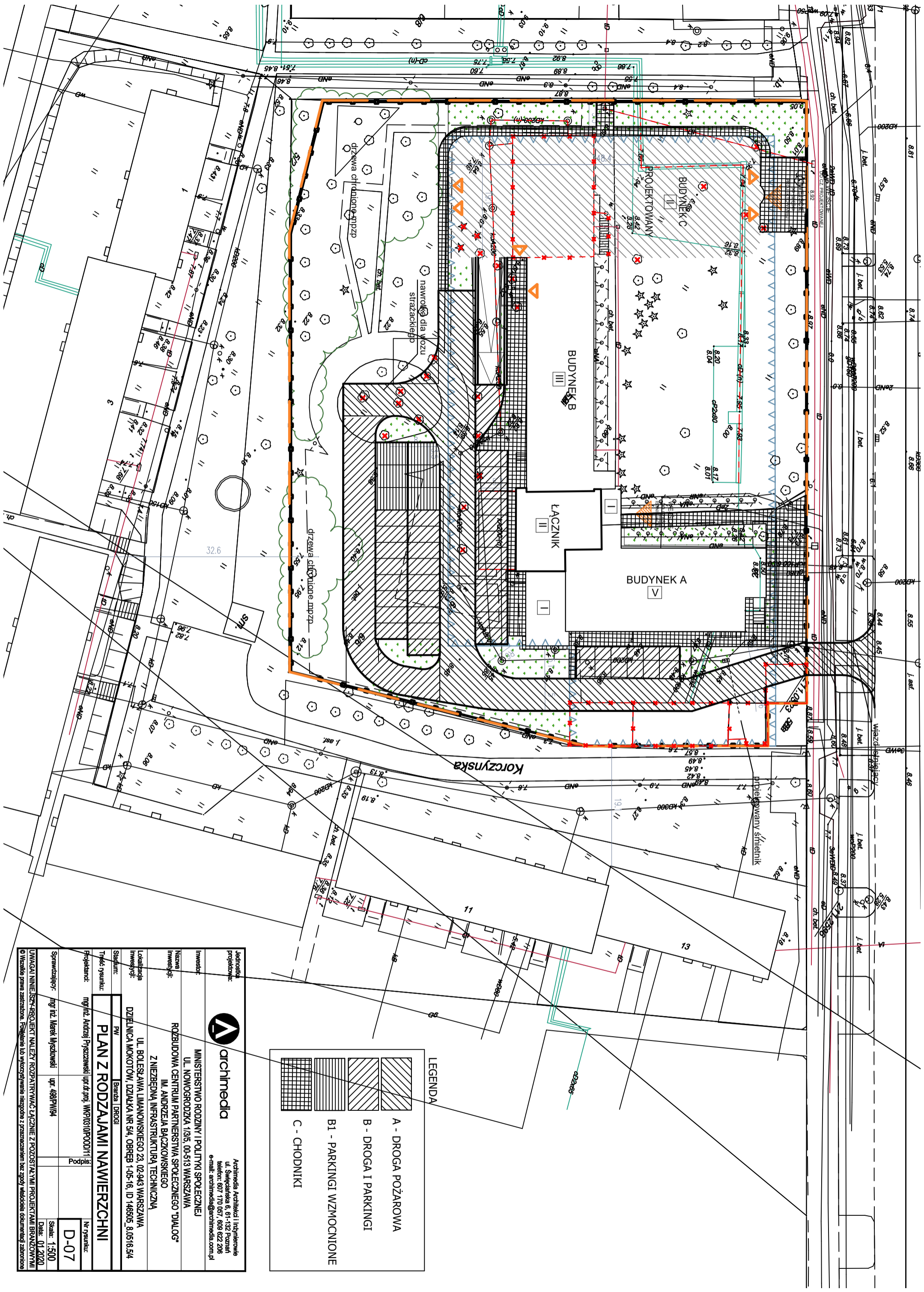
Jednostka projektowa:	archimeda	Archimeda Architektura i Inżynieria ul. Szwajcarska 6, 81-432 Poznań telefon: 607 710 057, 606 822 208 e-mail: archimeda@archimeda.com.pl
Investor:	MINISTERSTWO RODZINY I POLITYKI SPOŁECZNEJ UL. NOWOGRODZKA 13/6, 00-513 WARSZAWA	
Nazwa inwestycji:	ROZBUDOWA CENTRUM PARTNERSTWA SPOŁECZNEGO DIALOG* IM. ANDRZEJA BĄCZKOWSKIEGO Z NIEZBĘDNIĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	
Localizacja inwestycji:	UL. BOLESŁAWA LIMANOWSKIEGO 23, 02-943 WARSZAWA DZIELNICA MOKOTÓW, DZIAŁKA NR 5/4, OBRĘB 1405-16, LD 146505, 8.0516.5/4	
Stadium:	PW Branża I Drogi	
Tytuł rysunku:	RYСУNKI SZCZEGÓŁÓW	
Projektant:	mgr inż. Andrzej Pyszczewski upr.dz.proj. WK9P10310P00001113	Nr rysunku: D-05
Sprawdzający:	mgr inż. Marek Wyszowski upr. 488PW104	Skala: 1:10 Data: 01.10.2020
DMAGALI NINIEJSZY PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ JAKO CZYNNIE Z POZOSTAŁYMI PROJEKTAMI BRANŻOWYMI		
© Wszelkie prawa zastrzeżone. Tworzenie lub wykorzystywanie nieopisane z przeznaczeniem bez zgody właściciela dokumentu zabronione		



NIVELETA A-A

Jednostka projektowa:				Archimedia Architects i Inżynierowie ul. Świętokrzyska 6, 61-132 Poznań telefon: 607 170 057, 609 822 206 e-mail: archimedia@archimedia.com.pl	
Inwestor:		MINISTERSTWO RODZINY I POLITYKI SPOŁECZNEJ		Ulica: ul. Świętokrzyska 6, 61-132 Poznań	
Nazwa inwestycji:		ROZBUDOWA CENTRUM PARTNERSTWA SPOŁECZNEGO "DIALOG" z NIEZBĘDNYM INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ		Lokalizacja inwestycji: ul. Boleśzawska 23, 02-943 Warszawa	
Lokalizacja inwestycji:		DZIELNICA MOKOTÓW, DZIAŁKA NR 54, OBRĘB 1-05-16, ID 146905_8,0516,5/4		Data: 01.2020	
Stan: PW		Branża: DROGI		Skala: 1:10	
Tytuł rysunku:		NIVELETA A-A		Nr rysunku: D-06	
Projektant:		mgr inż. Andrzej Pyszczewski mgr inż. Wiktoria Jurek		Data: 01.2020	
Sprawdził:		mgr inż. Marek Myszkowski mgr. Agnieszka		Data: 01.2020	

UWAGA! Niniejszy projekt należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi projektami branżowymi. © Należy prima zarchiwizować. Powołania lub wykorzystywanie integralnie z przesłaniem bez zgody właściciela dokumentacji inżynierskiej.

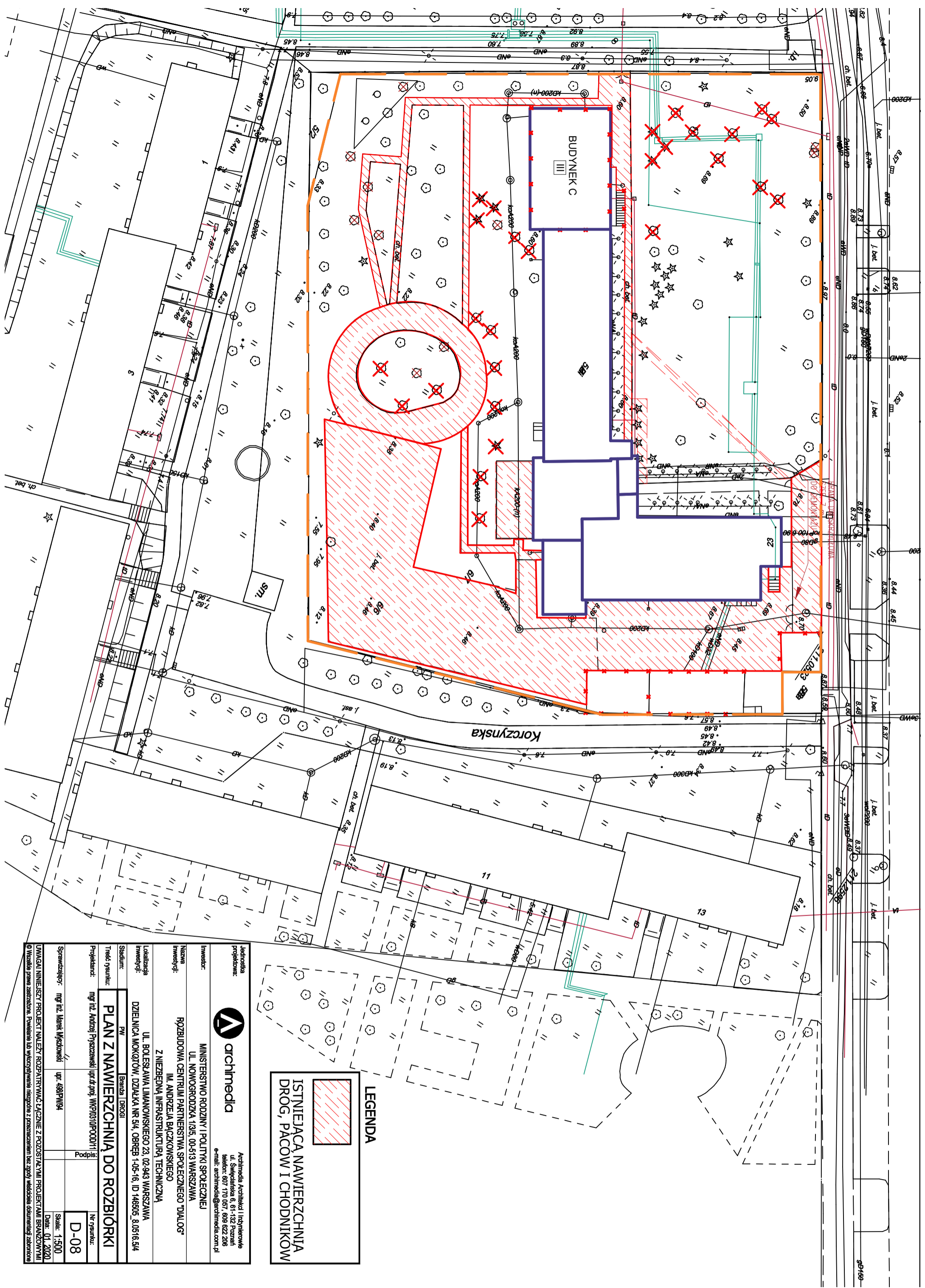


LEGENDA

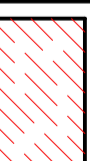
	A - DROGA POŻAROWA
	B - DROGA I PARKINGI
	B1 - PARKINGI WZMOCNIONE
	C - CHODNIKI

Archimedia Architektura i Inżynieria ul. Świętajńska 6, 61-132 Poznań telefon: 607 770 057, 609 622 206 e-mail: archimedia@archimedia.com.pl	
Jednostka projektowa: archimedia	Branża: DROGI
Inwestor: MINISTERSTWO RODZINY I POLITYKI SPOŁECZNEJ UL. NOWOGRODZKA 1/3/5, 00-513 WARSZAWA	Tytuł rysunku: PLAN Z RODZAJAMI NAWIERZCHNI
Nazwa inwestycji: ROZBUDOWA CENTRUM PARTNERSTWA SPOŁECZNEGO "DIALOG" IM. ANDRZEJA BĄCZKOWSKIEGO Z NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	Projektant: mgr/inż. Andrzej Pyszczewski upr.dr.poj. WKP/0310P/0001/11
Lokalizacja: UL. BOLESŁAWA LIMANOWSKIEGO 23, 02-943 WARSZAWA DZIAŁKA MOKOTÓW, DZIAŁKA NR 5/4, OBRĘB 1-05-16, ID 146505_8,0616,5/4	Nr rysunku: D-07
Starofun.: Branża: DROGI	Skala: 1:500
Sprawdzający: mgr inż. Marek Myszkowski upr. 480/P/19/4	Data: 01.2020

UWAGA! NINIEJSZY PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ JĄCZNIE Z POZOSTAŁYMI PROJEKTAMI BRAZDOWYMI
 © Wszelkie prawa zastrzeżone. Powielanie lub wykorzystywanie niezgodnie z przeznaczeniem bez zgody właściciela dokumentacji zabronione



LEGENDA

 ISTNIEJĄCA NAWIERZCHNIA DRÓG, PĄCÓW I CHODNIKÓW



Archimedia Architekt i Inżynierowie
 ul. Świerkocińska 6, 01-132 Poznań
 telefon: 607 170 057, 609 822 206
 e-mail: archimedia@archimedia.com.pl

Investor: MINISTERSTWO RODZINY I POLITYKI SPOŁECZNEJ
 ul. NOWOGRODZKA 1/26, 00-513 WARSZAWA
 Nazwa: RÓZBUDOWA CENTRUM PARTNERSTWA SPOŁECZNEGO "DIALOG"
 Inwestycji: IM. ANDRZEJA BĄCZKOWSKIEGO
 Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURA TECHNICZĄ
 Lokalizacja: ul. BOLESŁAWA LIMANOWSKIEGO 23, 02-943 WARSZAWA
 Inwestycji: DZIELNICA MOKÓTÓW, DZIAŁKA NR 5/4, OBRĘB 1-05-16, ID 146505_8,0516,5/4

Stadium: Branża: DROGI

Treść rysunku: **PLAN Z NAWIERZCHNIĄ DO ROZBÓRKI**

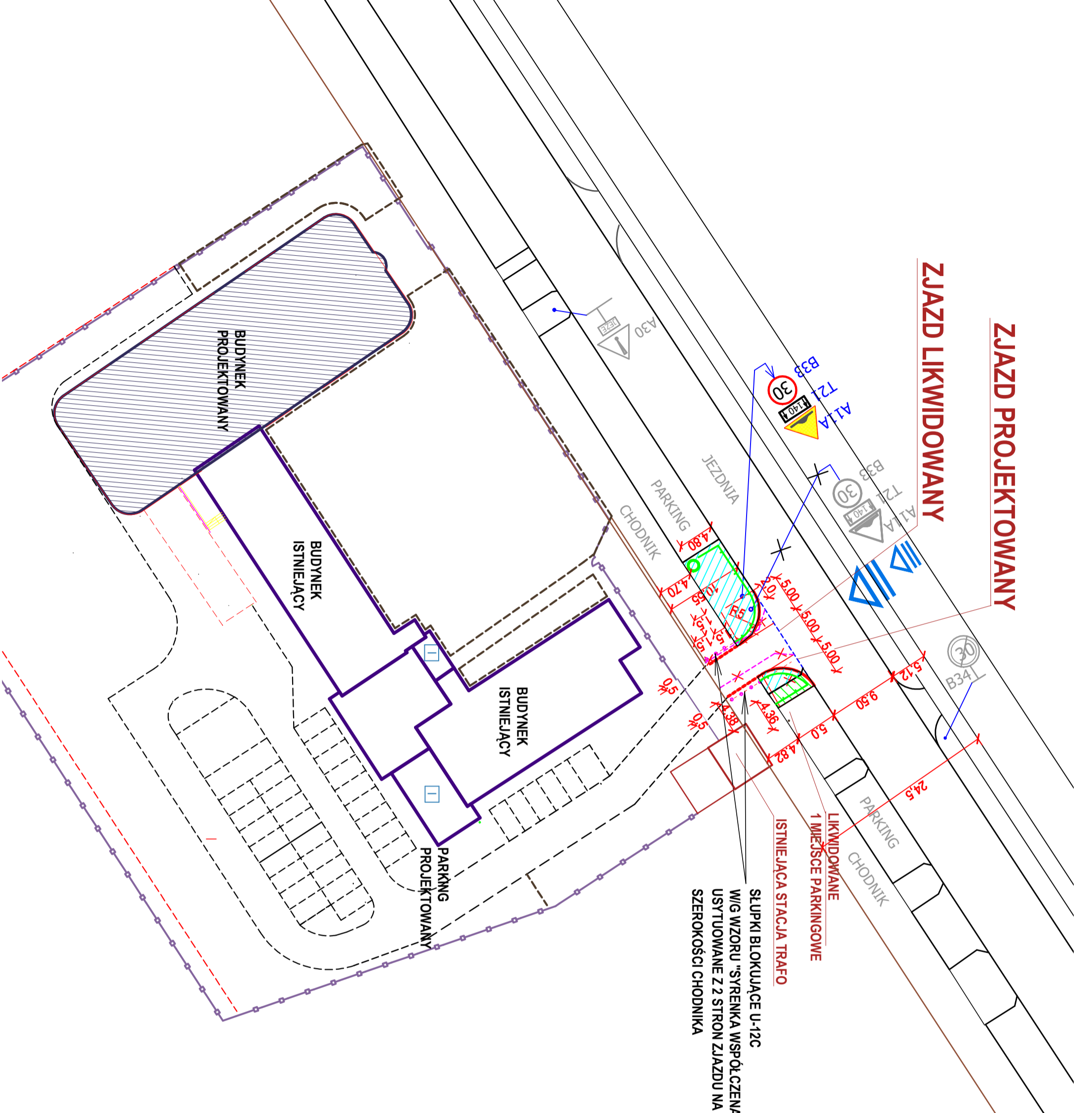
Projektant: mgr inż. Andrzej Pyszczyński | upr. dr. inż. WKP103/10P/POD/171 | 13 |
 Nr rysunku: **D-08**

Sprawdzający: mgr inż. Marek Myszczowski | upr. 488P/10/4 |
 Data: 01.2020
 Skala: 1:500

UWAGA! NINIEJSZY PROJEKT NALEŻY ROZPATRYWAĆ JAKO CZĘŚĆ Z POZOSTALYM PROJEKTYM BRANŻOWYM!
 © Wszelkie prawa zastrzeżone. Powielanie lub wykorzystywanie nieopisane z przeznaczeniem bez zgody właściciela dokumentacji zabronione

ZJAZD PROJEKTOWANY

ZJAZD LIKWIDOWANY



SLUPKI BLOKUJĄCE U-12C
W/G WZORU "SYRENKA WSPÓŁCZENA"
USYTUOWANE Z 2 STRON ZJAZDU NA
SZEROKOŚCI CHODNIKA

LIKWIDOWANE
1 MIEJSCE PARKINGOWE

ISTNIEJĄCA STACJA TRAFU

LEGENDA	
	KRAWĘŻNIK PROJEKTOWANY
	OPORNIK PROJEKTOWANY
	KRAWĘŻNIK LIKWIDOWANY
	KRAWĘŻNIKI DROGOWE NA DZIAŁCE BUDOWLANEJ
	KRAWĘŻNIK NAJAZDOWY ODDZIELAJĄCY ZJAZD OD JEZDNI
	TRAWNIK PROJEKTOWANY
	TRAWNIK ISTNIEJĄCY
	DRZEWO ISTNIEJĄCE
	OGRODZENIE OGRODNICZE
	SLUPKI BLOKUJĄCE U-12-C USYTUOWANE Z 2 STRON ZJAZDU NA SZEROKOŚCI CHODNIKA
	OZNAKOWANIE SZARE - ISTNIEJĄCE
	OZNAKOWANIE KOLOROWE - PROJEKTOWANE

Jednostka projektowa:		Archimedia Architekti i Inżynierowie ul. Świdwieńska 6, 61-132 Poznań telefon: 607 170 057, 609 622 206 e-mail: archimedia@archimedia.com.pl
Investor:	MINISTERSTWO RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ UL. NOWOGRODZKA 1/35, 00-513 WARSZAWA	
Nazwa inwestycji:	ROZBUDOWA CENTRUM PARTNERSTWA SPOŁECZNEGO "DIALOG" IM. ANDRZEJA BĄCZKOWSKIEGO Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ	
Localizacja inwestycji:	UL. BOLESŁAWA LIMANOWSKIEGO 23, 02-943 WARSZAWA DZIELNICA MOKOTÓW, DZIAŁKA NR 5/A, OBRĘB 1-05-16, ID 146505_8,0516,5/A	
Stan: Projekt Budowlany	Branża: Drogi	
Tytuł rysunku:	PROJEKT BUDOWLANY	
Projektant:	PZT z Oznakowaniem PROJEKTOWANYM W PASIE DROGOWYM	
Sprawdzający:	mgr inż. Andrzej Pyszczewski upr. dr. inż. MKP/0310/POD/11 mgr inż. Marek Myszkowski upr. 488/PW/94	Nr rysunku: D-09 Skala: 1:500 Data: 06.2020
UWAGA! Niniejszy projekt należy rozstrzygnąć łącznie z pozostałymi projektami branżowymi		
© Wszelkie prawa zastrzeżone. Powielanie lub wykorzystywanie niegodzone z przepisami oraz zgody właściciela dokumentu zabronione		

PROJEKT DRÓG, PARKINGÓW I CHODNIKÓW
Centrum Partnerstwa Społecznego „Dialog” im. Andrzeja Bączkowskiego
ul. Limanowskiego 23 02-943 Warszawa

nr ewid. 5/4, obręb 1-05-16
pas drogowy ul. Limanowskiego nr ew. 1

Zawartość projektu

Opis techniczny

1. Podstawa opracowania.....str.2
2. Cel i zakres opracowania.....str.2
3. Rozwiązania geometryczne - plan sytuacyjny.....str.2
4. Rozwiązania wysokościowe i odwodnienie.....str.3
5. Konstrukcja nawierzchni.....str.3,4
6. Szczegóły konstrukcyjne
Normy i literatura techniczna.....str.4,5,6
7. Prace rozbiórkowe.....str.6
8. Zestawienia ilościowe.....str.7,8
Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....str.9,10,11

Część rysunkowa

1. Plan zagospodarowania terenu.....skala 1:500
2. Konstrukcja nawierzchni
3. Przekroje normalne.....skala 1:50
4. Przekroje normalne.....skala 1:50
5. Rysunki szczegółów.....skala 1:10
6. Niweleta A-A.....skala 1:500/50
7. Plan z rodzajami nawierzchni..... skala 1:500
8. Plan z terenem rozbiórki..... skala 1:500
9. PZT z oznakowaniem projektowanym w pasie drogowymskala 1:500

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Wypis z Miejscowego Plan Zagospodarowania Przestrzennego
- 1.2. Dokumentacja geodezyjna – INTERRA GEOLOGIA Oś Rzeczypospolitej 85/1, Poznań
- 1.3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 29.01.2016 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie Dziennik Ustaw nr 216 poz. 124
- 1.4. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Katalog
- 1.6. Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych – IBDiM W-wa 1997
- 1.5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 27.09.2001 r. w sprawie katalogu odpadów Dziennik Ustaw nr 112 Warszawa 1998
- 1.7. Zeszyt nr 127 str.8-31 – Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej wydana przez IBD i M Warszawa 1996r.
- 1.13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 9.12.2014r. W sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Z 2014r. poz. 1923)
- 1.7. Mapa w skali 1:500
- 1.8. Uzgodnienia branżowe

2. Cel i zakres opracowania

Zadaniem opracowania jest zaprojektowanie dróg wewnętrznych i parkingów na terenie Centrum Partnerstwa Społecznego „Dialog” im. Andrzeja Bączkowskiego ul. Limanowskiego 23, w Warszawie. Na teren założenia prowadzi zjazd z ul. B. Limanowskiego. W dokumentacji ujęto roboty drogowe w miejscach powiązań z istniejącym układem komunikacyjnym.

3. Rozwiązania geometryczne - plan sytuacyjny

Na załączonych rysunkach pokazano usytuowanie projektowanych dróg wewnętrznych i parkingów oraz chodników - z zaznaczeniem linii wymiarowych i rodzajów konstrukcji nawierzchni. Zjazd z ul. Limanowskiego w stanie dobrym. Nawierzchnie projektuje się od granicy geodezyjnej pas drogowego i działki.

Na terenie obejmującym projektowaną nawierzchnie znajdują się obecnie drogi wewnętrzne i parkingi wykonane z kostki betonowej.

Planuje się rozebranie nawierzchni z kostki, krawężników, oporników oraz podbudowy z kruszywa. Następnie projektuje się wykonanie nowego układu drogowego (krawężników, ścieków). Wykonanie nowej podbudowy z materiału pochodzącego z rozbiórki i ponowne ułożenie kostki rozbiórkowej.

Projektowany układ drogowy obejmuje drogę przebiegającą od zjazdu w kierunku pd. na długości około 66m. Na odcinku po pd. stronie zjazdu, projektuje się rząd miejsc parkingowych po stronie zach. drogi. W części pd. droga skręca w stronę zach. prowadząc do zjazdu do garaży podziemnych. W tej części (od strony pd.) projektuje się dwa równoległe odcinki dróg, połączone z 2 stron objazdem. W/w drogi z osią usytuowaną w kierunku wsch.-zach. o długości około 45m. Pomiędzy w/w odcinkami dróg projektuje się 2 rzędy miejsc parkingowych, usytuowanych po stronie zach. W części zach. 3 miejsca parkingowe dla pojazdów transmisyjnych. Projektuje się rząd miejsc parkingowych po stronie pn. Ponadto po stronie zach. przy rampie zjazdowej do garaży projektuje się stanowisko dla zawracania dla samochodów pożarowych. Pochylenia niwelety dróg 0,5-2%, spadek poprzeczny jednostronny 2%. Projektuje się ogółem 35 miejsca parkingowe przeznaczone dla samochodów osobowych w układzie prostokątnym, o wymiarach 2,5x5m, w tym 1 miejsce o wymiarach 3,6x5m dla samochodów

kierowców niepełnosprawnych. Miejsca parkingowe w grupach po 6,17,12. Ponadto projektuje się 3 miejsca o wymiarach 3,5x10m dla samochodów – wozów transmisyjnych.

Opis projektowanego zjazdu

Obecnie istniejący zjazd posiada szerokość 4,2m, jest zjazdem indywidualnym, ze skosami.

Zjazd publiczny projektowany umożliwi ruch dwukierunkowy. Zjazd o szerokości 5m, promienie wyokrągłające R5m. Zachodnia krawędź zjazdu przesunięta będzie w kierunku wsch. o 0,35m. Wsch. krawędź zjazdu odsunięta będzie od sąsiadującego budynku stacji trafo o 4,38m co umożliwić będzie widoczność dla ruchu pieszego na chodniku. Spadek niwelety zjazdu 2,4%.

W osi krawędzi jezdni ul. Limanowskiego znajduje się ściek z kostki betonowej, ujęty rzędem kostki prostokątnej - w stanie dobry. Ściek należy zachować.

W miejscu dotychczas istniejącego zjazdu, na szerokości łuków odsunięcia krawędzi powstać ma pas trawnika.

Miejsca parkingowe usytuowane są po stronie wsch. w rejonie projektowanego zjazdu. W związku z koniecznością wykonania zjazdu publicznego projektuje się likwidację 1 miejsca parkingowego usytuowanego przy ul. Limanowskiego w układzie prostopadłym. W sąsiedztwie łuku powstanie trawnik.

Oznakowanie w rejonie zjazdu

Stan istniejący - po stronie zach. obecnie istniejącego zjazdu znajduje się znaki pionowe : B33 (ograniczenia prędkości do 30km/h), A11a (znak spowalnicza ruchu) oraz tabliczka T21 (odległość od spowalnicza „140m”). Znaki usytuowane są na 1 słupie.

Po stronie zach. w odległości 45m znak ostrzegawczy A30 i tablica z napisem „jeże”.

Na ulicy w odległości 50m z dwóch stron zjazdu nie ma innych znaków pionowych i poziomych.

Stan projektowany - po stronie zach. zjazdu na szerokości chodnika projektuje się wygrodenie zjazdu od chodnika za pomocą słupków wygrodeniowych – U12C, w/g wzoru „Syrenka współczesna” . Projektuje się z dwóch stron zjazdu po 4 słupki na chodniku o szerokości 5m, usytuowane w odległości 0,5m od krawędzi zjazdu. 2 słupki usytuowane będą w środku chodnika, w odległości 1,6m, trzeci słupek na skraju chodnika i trawnika.

W związku z usytuowaniem znaków bezpośrednio i przebudowywanym zjeździe, projektuje się przesunięcie słupka, wraz z znakami (B33,A11,T21) w kierunku zach. na odległość 2m.

Nie projektuje się zmiany oznakowania pionowego i poziomego przy jezdni i na jezdni.

Prace wykonać w/g projektu PB zjazdu.

4. Rozwiązania wysokościowe i odwodnienie

Projektowane wysokości dróg, parkingów i chodników dostosowano do rzędnych wysokości budynku, terenu oraz istniejącej nawierzchni. Zastosowano pochylenia podłużne nawierzchni 0,5-2%, pochylenia poprzeczne 2%. Spadki poprzeczne chodników – 2%.

Przewiduje się wykonanie odwodnienia za pomocą istniejących wpustów ulicznych.

Wody opadowe na obszarze sprowadzone mają być do 7 wpustów.

Projekt odwodnienia dróg, placów i chodników objęty jest odrębnym opracowaniem.

5. Konstrukcja nawierzchni

Wyniki badań geologicznych -

W części górnej znajduje się Nn – nasyp niekontrolowany, o zmiennym składzie. Sięga on do głębokości około 1,0-1,5m.p.p.t. Składa się on z Humusu, Cegły, Piasków.

Poniżej występują się :

- Gliny piaszczyste i Pyły twardoplastyczne, II=0,1 o miąższości 0,2-0,4m.

- Piaski drobne i Piaski średnie Id=0,45-0,67 średnizagęszczone,

Poziom wód gruntowych nawiercony i stabilizowany około 3,5m.p.p.t.

Warunki wodne określić można jako korzystne.

Konstrukcja nawierzchni

A – DROGI POŻAROWE ORAZ PARKING DLA SAMOCHODÓW TRANSMISYJNYCH

Kategoria ruchu KR2 (ruch lekki)

- kostka betonowa.....	8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3.....	3
- warstwa z kruszywa łamanego lub naturalnego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5.....	25
- geosiatka	
- warstwa piasku stabilizowanego cementem C3/4	20
- warstwa piasku	15

razem	71

B – PARKINGI DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH

Kategoria ruchu KR1 (ruch bardzo lekki)

- kostka betonowa.....	8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3.....	3
- warstwa z kruszywa łamanego lub naturalnego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5.....	15
- geosiatka	
- warstwa piasku stabilizowanego cementem C3/4	15
- warstwa piasku	15

razem	56

C – CHODNIKI

- kostka betonowa.....	8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4.....	3
- warstwa piasku stabilizowanego cementem C2/3	15
- warstwa piasku	15
- geowłóknina	
- warstwa piasku	5

razem	46

6. Szczegóły konstrukcyjne

- Do budowy nawierzchni zastosować należy kostkę betonową „behaton” (16,5x20x8), koloru szarego, klasy „50”, gatunku 1.
- Zastosować należy krawężniki drogowe - o szerokości 15cm, wyniesione na 10cm powyżej nawierzchni jezdni, ułożone na ławie betonowej C12/15
- Nawierzchnie zjazdu oddzielić należy od istniejącej nawierzchni ulicy za pomocą oporników wtopionych 15x30cm, ułożonych na ławie betonowej C12/15.
- Ściek z kostki betonowej na ławie betonowej C12/15.
- Obrzeża chodnikowe betonowe o wymiarach 8x30 cm na ławie betonowej C12/14
- Materiał projektowanej warstwy stabilizacji pochodzić ma z wytwórni
- Stanowiska parkingowe oddzielić należy od siebie pasem o szerokości 20cm, z kostki w kolorze czerwonym.

- W trakcie prowadzenia robót ziemnych – w przypadku stwierdzenia bardzo niekorzystnych warunków gruntowych w postaci występowania Nasypów niekontrolowanych w zawartością nienośnych materiałów – należy zastosować dodatkowa warstwę geosiatki i geowłóknicy. Warstwę ułożyć należy na dolnej warstwie piasku o grubości 5cm.

- Warstwa podłoża badanego płytą dynamiczną i płytą VSS powinna spełniać :

- wskaźnik zagęszczenia $I_s > 0,98$ i wtórny moduł odkształcenia $E_2 > 100\text{MPa}$ KR1, KR2. Wtórny moduł odkształcenia $E_2 > 120\text{MPa}$ KR3-KR6.

- Warstwa ulepszonego podłoża (doprowadzonego do G1) badanego płytą dynamiczną i płytą VSS powinna spełniać :

- wskaźnik zagęszczenia $I_s = 1,0$ i wtórny moduł odkształcenia $E_2 > 100\text{MPa}$ - dla KR1, KR2.

E1 - pierwotny moduł odkształcenia, E2 - wtórny moduł odkształcenia

Przy niespełnieniu w/w warunku należy warstwę ulepszonego podłoża zwiększyć lub wykonać dodatkową dolną warstwę konstrukcji nawierzchni wzmacniającej podłoże.

- Warstwa podbudowy powinna spełniać :

- wskaźnik zagęszczenia $I_s = 1,0$ pierwotny moduł odkształcenia $E_1 > 80\text{MPa}$, wtórny moduł $E_2 > 140\text{MPa}$ - dla KR1, KR2.

- Warstwa podbudowy dla parkingów - - wskaźnik zagęszczenia $I_s = 1,0$ i wtórny moduł odkształcenia $E_2 > 100\text{MPa}$ KR1, KR2. Pierwotny moduł odkształcenia $E_1 > 60\text{MPa}$, wtórny moduł $E_2 > 120\text{MPa}$.

- Warstwa spełnić muszą warunek – $E_2/E_1 < 2,2$

W/g normy BN-64/8931-02(6)

- Jeśli parametry podłoża nie są spełnione, należy wymienić grunt podłoża na piasek, ułożyć warstwę geosyntetyków lub wykonać warstwę piasku stabilizowanego cementem.

W przypadku spełnienia warunków nośności podłoża - należy ułożyć podbudowę z kruszywa na podłożu istniejącym. Takie rozwiązanie należy zastosować po konsultacji z inwestorem i projektantem.

GEOSIATKA

Parametry :

- Wymiar oczka - 30x30 mm (lub 20x20 mm)

- Wytrzymałość krótkotrwała wzdłuż pasma – 50 kN/m

- Wytrzymałość krótkotrwała w poprzek pasma – 50 kN/m

- Wytrzymałość przy zerwaniu wzdłuż i w poprzek pasma – 12 %

- Warstwę geosiatkę i geowłókninę ułożyć należy na dolnej warstwie piasku o grubości 10 cm, na niej ułożyć należy warstwę piasku

GEOWŁÓKNINA

Parametry :

- Wytrzymałość na rozciąganie – 22,0 kN/m

- Wydłużenie względne przy obciążeniu maksymalnym – 30 kN/m

- Siła przebicia – 4,3kN

- Współczynnik wodoprzepuszczalności – $1,0 \cdot 10^{-3} \text{ m/s}$

- Szerokość porów 0,1 mm

Normy i literatura techniczna

PN-S-02205:1998 - Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

PN-S-06102:1997 - Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.

PN-S-06102 1997 – Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie

PN-EN 13108-5:2008 - Mieszanki mineralno-asfaltowe – Wymagania

PN-S-06102:1997 - Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.

PN-S-96013:1997- Podbudowy z chudego betonu. Wymagania i badania

PN-EN 1338:2005 PN-EN 1338:2005/AC:2007 - Betonowa kostka brukowa – Wymagania i metody badań.
PN-S-96023:1984 Drogi samochodowe. Nawierzchnie tłuczniowe
PN-EN-ISO 9863-2:1999 Geotekstylii i wyroby pokrewne
PN-S-06102:1997 - Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.
PN-EN 2061:2003 – Beton zwykły
PN-77/8931-12 - Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu
PN-EN 1340:2004 - Krawężniki betonowe – Wymagania i metody badań.
Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych GDDKiA 2014
PN-EN 206:2014-4 Krawężniki betonowe
PN-60/B-11100 Materiały kamienne. Kostka drogowa.
[PN-80/6775-03/01 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania
PN-80/6775-03/01 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania
BN -64/8931-02 Oznaczenie modułu odkształcenia
PN-S-96013:1997 Drogi samochodowe. Podbudowa z chudego betonu. Wymagania i badania.
PN-S-02205:1996 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
PN-91/B-06716 Kruszywa mineralne. Piaski i żwiry filtracyjne. Wymagania techniczne.
PN-B-11113:1966 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych; piasek
PN-B-11112:1966 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych
+PN-S-96013:1997- Podbudowy z chudego betonu. Wymagania i badania
PN-S-96012 – Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem
PN-S-06102 – Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie
+PN-S-06102:1997 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie
PN-60/B-11100 Materiały kamienne. Kostka drogowa.
PN-57/S-06100 Drogi samochodowe. Nawierzchnie z kostki kamiennej. Warunki Techniczne.
PN-S-96026 Drogi samochodowe. Nawierzchnie z kostki kamiennej nieregularnej. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze

WT-2 GDDKiA 2014 Część 1 WT-2 GDDKiA 2016 Część 2 - Wymagania techniczne – Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych. Mieszanki mineralno-asfaltowe. Część 1 Wymagania techniczne – Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych. Wykonanie warstw nawierzchni asfaltowych. Część 2
PN-EN 13108-1:2008 - Mieszanki mineralno-asfaltowe – Wymagania. Część 1: Beton asfaltowy.
PN-ENB-13043 2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utwaleń stosowanych na drogach .
PN-EN 13108-1:2008 - Mieszanki mineralno-asfaltowe – Wymagania. Część 1: Beton asfaltowy.
PN-EN 13108-5:2008 - Mieszanki mineralno-asfaltowe, Część 5: mieszanka SMA. PN-S-02205, 1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania
PN-B-11112:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych.
PN-B-11111:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka

7. Prace rozbiórkowe

Projektuje się rozebranie istniejącej nawierzchni z kostki betonowej wraz z podbudową. Materiał należy ułożyć na odkład. Rozebrać należy istniejące krawężniki i oporniki.

8. Zestawienie ilościowe – placów, parkingów i dróg dojazdowych

8.1. A – DROGI POŻAROWE ORAZ PARKING DLA SAMOCHODÓW TRANSMISYJNYCH **- 1180m²**

w tym :

kostka w kolorze szarym - **1174m²**

kostka w kolorze czerwonym - **6m²**

- kostka betonowa.....	8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3.....	3
- warstwa z kruszywa łamanego lub naturalnego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5.....	25
- geosiatka	
- warstwa piasku stabilizowanego cementem C3/4	20
- warstwa piasku	15

razem 71

8.2. NAWIERZCHNIA PARKINGÓW DLA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH **- 462m²**

w tym :

kostka w kolorze szarym - **410m²**

kostka w kolorze czerwonym - **52m²**

- kostka betonowa.....	8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3.....	3
- warstwa z kruszywa łamanego lub naturalnego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5.....	15
- geosiatka	
- warstwa piasku stabilizowanego cementem C3/4	15
- warstwa piasku	15

razem 56

8.2. C - NAWIERZCHNIA CHODNIKÓW **- 680m²**

- kostka betonowa.....	8cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4.....	3
- warstwa piasku stabilizowanego cementem C2/3	15
- warstwa piasku	15
- geowłóknina	
- warstwa piasku	5

razem 46

8.4. ŚCIEK Z KOSTKI BETONOWEJ szerokość 20 cm na ławie betonowej C12/15 – **82m.b.**

8.5. KRAWEŻNIKI 15x30x100cm na ławie betonowej C12/15 – **360m.b.**

Przyjmuje się wykorzystanie krawężników pochodzących z rozbiórki w 50%.

R11 - 16m.b.

R10 - 6m.b.

R7 – 7m.b.
R6 – 26m.b.
R5 – 16m.b.
R3 – 10m.b.
R2,5 – 5m.b.

8.6. KRAWEŻNIKI NAJAZDOWE 15x30x100cm z narożami prostokątnymi, na ławie betonowej C12/15 z oporem jednostronnym – **40m.b.**

8.7. OPORNIK 15x30x100cm, na ławie betonowej C12/15 z oporem jednostronnym – **10m.b.**

8.8. OBRZEŻA CHODNIKOWE 6x30 cm na ławie C5/6 – **232m.b.**

8.9. ROZBIÓRKI

- Nawierzchnia placów i dróg z kostki betonowej i podbudowa - **1702 m²**

Średnia grubość nawierzchni 0,5m

- Nawierzchnia chodników - **244m²**

- Krawężniki - **486 m²**

- Obrzeża - **375 m²**

Materiał rozbiórkowy należy wywieść poza teren budowy.

W przypadku stwierdzenia przydatności podbudowy kostki betonowej oraz kruszywa, materiał można wykorzystać po korytowaniu i ponownym ułożeniu z zagęszczeniem – w/g akceptacji inspektora nadzoru i inwestora.

8.10. ROBOTY ZIEMNE

Wykonanie korytowania do głębokości 1m.

Przyjmuje się 50% objętości wykopów, ze względu na rozbiórki.

Wykop - 680m³

Materiał z wykopu oraz rozbiórek wywieść poza teren budowy.

8.11. OZNAKOWANIE W PASIE DROGOWYM

Słupki wygradzeniowe – U12C, 8 sztuk (w/g wzoru „Syrenka współczesna”).

Po stronie zach. zjazdu na szerokości chodnika projektuje się wygradzenie zjazdu od chodnika za pomocą słupków.

W związku z usytuowaniem znaków bezpośrednio i przebudowywanym zjeździe, projektuje się przesunięcie słupka, wraz z znakami (B33,A11,T21) w kierunku zach. na odległość 2m.

mgr inż. bud. Andrzej Pryszczewski
upr.dr.proj. WKP/0310/POOD/11

PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

- Skaleczenie / upadek (podczas wszystkich prac) - możliwe,
- Potrącenie przez poruszające się po budowie pojazdy i maszyny - możliwe,
- Zapłon, zapalenie lub wybuch gazu podczas przebudowy podziemnych linii gazowych - możliwe,
- Porażenie prądem podczas przebudowy podziemnych i naziemnych linii energetycznych -możliwe,
- Upadki z wysokości przy wykonywaniu robót mostowych i energetycznych - możliwe,
- Osunięcie się ziemi w wykopach podczas robót ziemnych - możliwe,
- Wypadki i kolizje drogowe podczas wykonywania prac pod ruchem - możliwe,
- Natknięcie się na przedmioty niebezpieczne niewiadomego pochodzenia podczas wykonywania prac ziemnych (niewypały) - mało prawdopodobne.

2. Informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia.

- Wjazdy / wyjazdy oznakowane i zamknięte dla ruchu według projektu tymczasowej organizacji ruchu,
- Zabezpieczenie studni oraz wykopów poprzez oznakowanie taśmą ostrzegawczą BHP,
- Projekt oznakowania t na czas budowy przygotowuje firma wykonawcza realizująca inwestycje

3. Informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:

- a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
 - b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
 - c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- Instruktaż ogólny przed przystąpieniem pracownika do pracy prowadzi służba bhp,
 - Instruktaż stanowiskowy prowadzi bezpośredni przełożony pracownika (kierownik budowy, majster). Instruktaż stanowiskowy należy przeprowadzić przy każdorazowej zmianie stanowiska pracy przez pracownika.
 - Przy pracach szczególnie niebezpiecznych, wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (operatorzy maszyn drogowych, pilarze) i prace które powinny być wykonywane co najmniej przez 2 osoby (oznakowanie i remont dróg na odcinkach nie zamkniętych dla ruchu) bezpośredni przełożony pracownika obowiązany jest każdorazowo przed przystąpieniem do pracy omówić warunki pracy, a w szczególności, gdy uległy one zmianie,
 - Bezpośredni przełożony obowiązany jest każdorazowo powiadomić wszystkich pracowników o zmianie warunków na budowie przed przystąpieniem do pracy,
 - W razie wystąpienia zagrożenia dla zdrowia lub życia pracownika lub osób znajdujących się w strefie zagrożenia, prace należy natychmiast przerwać, ostrzec zagrożone osoby i zawiadomić o tym fakcie przełożonego,
 - Wykonywanie prac bez środków ochrony osobistej tam, gdzie są one wymagane – jest zabronione - odpowiedzialny kierownik budowy,
 - Nadzór nad wykonywaniem prac szczególnie niebezpiecznych należy powierzyć osobom przeszkolonym z zakresu bhp (kierownikowi budowy, majstrowi). Nadzorujący odpowiedzialny jest za bezpieczne wykonywanie tych prac.

4. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy.

Na terenie budowy brak materiałów i preparatów niebezpiecznych.

5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Maszyny i urządzenia

- Każda maszyna i urządzenie musi posiadać DTR.
- Maszyny i urządzenia, które podlegają dozorowi technicznemu eksploatowane na budowie powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji,
- Maszyny poruszające się po budowie winny posiadać sygnalizator cofania,
- Wszelkie instrukcje i oznaczenia muszą być w języku polskim,
- Każdorazowo przed przystąpieniem do pracy sprawdzić stan techniczny sprzętu oraz czy uruchomienie go nie zagraża innym pracownikom,
- Do pracy na budowie może być dopuszczony jedynie sprzęt sprawny technicznie,

Roboty ziemne

- W razie prowadzenia robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, elektrycznej, gazowej, itp. należy określić bezpieczną odległość (w pionie i w poziomie), w jakiej mogą być wykonywane te roboty i zapewnić nad nimi fachowy nadzór techniczny. Odległości te określa kierownictwo robót w porozumieniu z właściwymi jednostkami, w których zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje.
- W rejonie występowania przewodów należy roboty ziemne wykonywać ręcznie.
- W razie przypadkowego odkrycia w trakcie wykonywania robót ziemnych instalacji j.w, należy niezwłocznie przerwać prace do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie robót.
- W razie ujawnienia podczas prac niewypałów lub przedmiotów trudnych do identyfikacji, prace należy przerwać, a miejsca niebezpieczne ogrodzić i oznakować napisami ostrzegawczymi,
- Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną,
- Przy zagęszczaniu nasypu za pomocą walców drogowych odległość walca od górnej krawędzi nie może przekroczyć 0,5 m,
- W czasie wałowania nasypu zabrania się wykonywania jakichkolwiek innych prac,
- Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną,
- Użytkowanie i posługiwanie się narzędziami powinno być zgodne z zaleceniami producenta,
- W razie stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub urządzenia należy je natychmiast zatrzymać, wyłączyć oraz zabezpieczyć przed osobami postronnymi i zgłosić ten fakt przełożonemu,
- Maszyny i urządzenia niesprawne, uszkodzone lub będące w naprawie powinny być wycofane z użytku oraz wyraźnie oznakowane tablicami informacyjnymi i zabezpieczone w sposób uniemożliwiający ich uruchomienie,
- Maszyn będących w ruchu nie wolno naprawiać, czyścić i smarować,
- Wznowienie pracy maszyny lub urządzenia bez usunięcia awarii jest kategorycznie zabronione.

Roboty kanalizacyjne

- W razie prowadzenia robót kanalizacyjnych w bezpośrednim sąsiedztwie innych instalacji (np.: wodociągowej, kanalizacyjnej, elektrycznej, gazowej, itp.) należy określić bezpieczną odległość (w pionie i w poziomie), w jakiej mogą być wykonywane te roboty i zapewnić nad nimi fachowy nadzór techniczny. Odległości te określa kierownictwo robót w porozumieniu z właściwymi jednostkami, w których zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje,
- W razie przypadkowego odkrycia w trakcie wykonywania robót kanalizacyjnych instalacji j.w, należy niezwłocznie przerwać prace do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie robót,

- Przy wykonywaniu robót kanalizacyjnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną,
- Użytkowanie i posługiwanie się narzędziami powinno być zgodne z zaleceniami producenta,
- W zależności od głębokości wykopu należy zabezpieczyć ściany wykopu przed zasypaniem poprzez wykonanie deskowania lub odpowiednie nachylenie ścian (w zależności od rodzaju gruntu).

Układanie nawierzchni drogowej

Prace szczególnie niebezpieczne

- Przed przystąpieniem do prac o zwiększonym ryzyku wypadkowym należy udzielić pracownikom instruktażu, szczególnie tym, których ryzyko to dotyczy (bezpośredni przełożony),
- Do prac j/w należy kierować pracowników doświadczonych, o wysokich kwalifikacjach zawodowych,
- Nadzór nad tymi pracami powierzyć kierownikowi budowy lub majstrowi.

Oznakowanie budowy

- Budowę należy oznakować zgodnie z projektem tymczasowej organizacji ruchu,
- Należy utrzymywać w czystości wszystkie znaki i tablice, którymi oznakowana jest budowa,
- W uzasadnionych przypadkach należy wyznaczyć pracownika z uprawnieniami do kierowania i wstrzymania ruchu pojazdów,
- Należy zapewnić drogę dojazdową dla służb ratowniczych (straż pożarna, pogotowie ratunkowe, inne służby ratownicze).

NA TERENIE BUDOWY NALEŻY BEZWZGLĘDNIENIE NOSIĆ UBRANIE Z LISTWAMI ODBŁASKOWYMI LUB KAMIZELKI OCHRONNE.

Pierwsza pomoc

- W razie poważnego wypadku należy zadzwonić pod numer służb ratowniczych,
- Powiadamiając służby ratownicze należy podać następujące informacje:
 - swoje imię i nazwisko,
 - nazwę firmy i numer telefonu z jakiego się dzwoni,
 - miejsce wypadku (kilometraż, drogi dojazdowe, punkty odniesienia),
 - liczbę poszkodowanych,
 - co się wydarzyło,
 - w jakim stanie jest poszkodowany (oddycha, porusza się, ma widoczne obrażenia, itd.),
- Należy poczekać, aż służba ratownicza potwierdzi wyjazd do wypadku,
- Należy zadbać o odpowiednią liczbę załogi, która pomoże dotrzeć służbom ratowniczym na miejsce wypadku,
- Powiadomić o wypadku kierownika budowy odpowiedzialnego za roboty na danym odcinku, na którym zdarzył się wypadek,
- W razie wypadku ciężkiego, zbiorowego lub śmiertelnego, kierownictwo budowy obowiązane jest powiadomić PIP i Prokuraturę.

Numery telefonów na które należy dzwonić w razie zaistnienia wypadku lub innego zdarzenia na budowie

POGOTOWIE RATUNKOWE	999
STRAŻ POŻARNA	998
POLICJA	997
KIEROWNIK BUDOWY	(podać po wyborze Wykonawcy robót)

6. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Miejsce przechowywania dokumentacji określi Inwestor po porozumieniu z Wykonawcą robót. Dokumenty niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych przechowywane powinny być w siedzibie Wykonawcy lub w Biurze budowy.

mgr inż. bud. Andrzej Pryszczewski
upr.dr.proj. WKP/0310/POOD/11