

Zawartość teczki

Strona tytułowa	str.1
Zawartość opracowania	str. 2
Opis techniczny	str. 3-15
TYCZENIE	str. 16-17

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1 – Uzgodnienie Gminy Dobra

Załącznik nr 2 - Uzgodnienie Zarząd Powiatu w Policach

Część rysunkowa

Rys. nr 1	Plan orientacyjny	1:5000
Rys. nr 2	Plan sytuacyjno - wysokościowy	1:500
Rys. nr 3	Chodnik – przekrój konstrukcyjny, Szczegóły	1:50;1:25,1:10
Rys. nr 4	Zjazdu – przekroje i szczegóły konstrukcyjne	1:50,1:25,1:10
Rys. nr 5	Przekroje poprzeczne	1:100
Rys. nr 6	Plansza tyczenia i wymiarowania	1:500

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego branży drogowej

„Przebudowa odcinka pasa drogowego ulic Lisiej (dz.nr 152 dr) oraz Żubrzej (dz. nr 181dr) w obrębie 0004 Dołuje, w m. Dołuje, Gmina Dobra, powiat Police.”

1. Inwestor:

Gmina Dobra
ul. Szczecińska 16a
72-003 Dobra

2. Materiały wyjściowe.

- wizja lokalna w terenie,
- umowa z Inwestorem;
- dokumentacja fotograficzna,
- obowiązujące przepisy inwestycyjno – projektowe i normy
- wtórnik geodezyjny w skali 1:500

3. Cel i zakres opracowania.

Cel opracowania:

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej branży drogowej dla inwestycji polegającej na przebudowie pasa drogowego ulic Lisiej i Żubrzej

Zakres opracowania obejmuje:

– chodnik po stronie północnej od istniejącego chodnika w ul. Żubrzej vis a vis szkoły do skrzyżowania z ulicą Sarnią, o szerokości od 1,25m do 2,0 m i długości 466,90 m wraz ze zjazdami do posesji i skrzyżowaniami z ulicami Piękną i Sobolową.

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie następujących działek

obręb	numery działek	Kategoria drogi	właściciel
0004	181 dr	droga powiatowa	Skarb Państwa
Dołuje	152 dr	droga gminna	Gmina Dobra

4. Opis stanu istniejącego

4.1 Zagospodarowanie terenu

Ulica Żubrza – dz. nr 181 dr (w ciągu drogi powiatowej 3919Z Kościno – Dołuje), krzyżuje się z ulicą Daniela i przebiega w kierunku wschód – zachód. Obecnie posiada wyremontowaną jezdnię bitumiczną o szerokości 5,4-5,5 m. Odcinkowo występuje na niej chodnik, który znajduje się wzdłuż szkoły oraz od wysokości działki nr 228/1 w kierunku wschodnim do skrzyżowania z ulicą Daniela, po przeciwnej stronie ulicy (strona północna).

Ulica Lisia – dz. nr 152 dr (droga gminna) posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 3,30-3,80 m w złym stanie technicznym. Obustronnie występują pobocza trawiaste. Wzdłuż północnej krawędzi znajdują się zabudowania z istniejącymi częściowo utwardzonymi zjazdami do posesji.

4.2 Warunki gruntowo - wodne

Powierzchniowe wody opadowe zgodnie z istniejącymi spadkami kierowane są w pobocza, gdzie infiltrują. Na gruntach rodzimych leżą nasypy niekontrolowane (humus piaszczysty, piasek drobny z humusem i gruzem). Warunki wodne są generalnie korzystne.

Do celów konstrukcji drogowych grunty rodzime występujące w podłożu zakwalifikowano do grupy nośności **G3** (głównie glina ilasta i glina piaszczysta w dobrych warunkach wodnych).

4.3 Istniejące uzbrojenie podziemne

Na odcinkach objętych opracowaniem funkcjonują następujące sieci uzbrojenia podziemnego: telekomunikacja, kanalizacja sanitarna Ø 160 i gazociąg Ø 90. Wszystkie sieci posiadają przyłącza od istniejącej zabudowy mieszkaniowej. Istniejące zawory, które po wykonaniu przebudowy znajdą się w zjazdach lub skrzyżowaniach należy wymienić na zawory typu ciężkiego (D400), o ile takie nie są lub ich stan techniczny jest zły.

5. Rozwiązania projektowe

5.1. Rozwiązania sytuacyjne (rys. nr 2)

Początek opracowania przyjęto na wysokości gdzie kończy się istniejący chodnik przy jezdni w ul. Żubrzej (vis a vis Szkoły). Do istniejącego chodnika dowiązano się chodnikiem o szerokości 1,4 m stopniowo dalej rozszerzając w kierunku zachodnim do szerokości 2,0 m w kierunku ulicy Lisiej. Dalej ze względu na brak miejsca lub kolizje wysokościowe miejscowo zwężano projektowany chodnik do 1,25 m, 1,5 m, 1,6 m oraz 1,9 m zgodnie z planem sytuacyjnym - rys. nr 2. Załamania chodnika wynikające z załamania istniejącej jezdni w przebiegu w planie należy wyokrąglić zgodnie z planszą tyczenia (**rys. nr 6**) łukami o promieniu $R=100m$ lub $R=70 m$.

Zaprojektowano przeniesienie kolidujących skrzynek pocztowych znajdujących się obecnie na wysokości działki nr 200/9 w miejsce wskazane przez Inwestora na wysokości działki nr 211/17. Inwestor (Gmina) uzgodnił z właścicielem skrzynek ich przeniesienie.

W ciągu chodnika zaprojektowano zjazdy do istniejących zabudowanych posesji, do gruntów rolnych oraz wydzielonych działek drogowych ul Sobolowej i ul. Pięknej.

Zjazdy indywidualne zaprojektowano jako bramowe o szerokości jezdni nie większej niż szerokość jezdni i nie mniejszej niż 3,0 m, o krawędziach przecięcia wykonanych przy pomocy skosów 1:1, o przyprostokątnej 1,0 m. Krawędzie skrzyżowań wyokrąglono łukami o promieniu $R=6,0 m$ (drogi klasy D).

Parametry zjazdów i skrzyżowań zgodnie z tabelą nr 1.

Tabela nr 1 – Zestawienie zjazdów i skrzyżowań

Nr zjazdu	hm	s [m]	L ₁ [m]	L ₂ [m]	p [m]	alfa [st.]	i1 [%]	i2 [%]	rz.proj.	rz.proj. +2cm	rz.istn./rz.p roj.2	R [m]
1 – ul. Piękna	0+78,81	4,00	2,60			80,4	5%	3,20%	45,86	45,88	46,01	R=2,R=3,R =6
2	0+96,55	3,50	1,60	0,35	1,25	90	2%	3,40%	45,32	45,34	45,38	
3	1+16,20	3,50	1,25	0,00	1,25	90,41	1%	3,50%	44,65	44,67	44,68	
4	1+41,83	3,50	2,45	1,65 – 1,20	1,00	90	5%	4,40%	43,75	43,77	43,89	
5	1+99,60	3,50	2,75	1,75	1,00	90	0,36%	4,50%	41,11	41,13	41,14	
6	3+32,83	3,80	3,95	2,95	1,00	90	-2%	0,06%	35,21	35,23	35,14	
7	3+61,00	3,80	2,45	1,45	1,00	91,29	-5%	0,10%	35,19	35,21	35,09	
8 – ul. Sobolowa	4+16,25	4,50	4,25			134,99	0,47%	0,70%	35,17	35,19	35,21	R=2,R=6
9	4+37,82	3,60	2,35	1,35	1,00	89,95	0,43%	0,70%	34,98	35	35,01	
10	4+48,50	3,00	2,25	1,25	1,00	90	-1%	0,70%	34,95	34,97	34,94	

Pomimo dokładnego wskazania na projekcie lokalizację zjazdów należy każdorazowo uzgodnić przed ostateczną realizacją zjazd z właścicielem posesji.

5.2. Rozwiązania wysokościowe (rys. nr 2)

Usytuowanie wysokościowe projektowanego chodnika zdeteminowane jest rzędnymi wysokościowi północnej krawędzi jezdni oraz przyległego terenu. Chodnik zlokalizowany bezpośrednio przy krawędzi jezdni jest wyniesiony przy pomocy krawężnika betonowego 10 cm ponad krawędź jezdni. Nadany spadek wynosi 1-3% w kierunku jezdni. Spadek podłużny chodnika jest zgodny ze spadkiem podłużnym jezdni. Wyjątek stanowi miejsce, gdzie istniejąca jezdnia ma spadek większy niż 6 %. tj. na odcinku od hm 2+31,00 do hm 2+87,00. W tym miejscu zaprojektowano światło krawężnika zmienne od 6 do 11 cm, oraz dodatkowe odsunięcie chodnika od jezdni o 0,6 m na odcinku od hm 2+60,00 do hm 2+87,00. Zaprojektowany chodnik ma spadek podłużny maksymalny wynoszący 6%.

Zaprojektowane zjazdy mają spadek maksymalny 5%. Zjazdy wyniesione są ponad poziom krawędzi jezdni na wysokość 2 cm za pomocą krawężnika betonowego najazdowego. Krawędzie przecięcia chodnika i zjazdów również zaprojektowano wypiętrzone 2 cm ponad krawędź zjazdu.

5.3. Odwodnienie

Powierzchniowe wody opadowe z terenu objętego opracowaniem zostaną odprowadzone zgodnie z projektowanymi i istniejącymi spadkami powierzchniowo w pobocze jak ma to miejsce do tej pory.

5.4 Szczegóły konstrukcyjne (rys. nr 3)

Szczegóły konstrukcyjne projektowanych nawierzchni jezdni zostały przedstawione na rysunku nr 3.

Projektowana konstrukcja chodnika:

8 cm	kostka betonowa szara
5 cm	podsyпка cementowo – piaskowa 1:4
10 cm	kruszywo łamane #0/31,5 mm stabilizowane mechanicznie
<u>10 cm</u>	piasek stabilizowany cementem o $R_m=1,5$ MPa
	rodzime podłoże gruntowe, zagęszczone do $I_s=0,98$
33 cm	

Projektowana konstrukcja zjazdów:

8 cm	kostka betonowa czerwona
5 cm	podsyпка cementowo – piaskowa 1:4
20 cm	kruszywo łamane #0/31,5 mm stabilizowane mechanicznie
<u>15 cm</u>	piasek stabilizowany cementem o $R_m=2,5$ MPa
	rodzime podłoże gruntowe, zagęszczone do $I_s=1,00$ o wtórnym module sprężystości nie mniejszym niż 120 MPa
48 cm	

Mrozoodporność podłoża gruntowego dla nawierzchni jezdnych

Głębokość przemarzania gruntu $h_z=0,8$ m

Grubość konstrukcji min. $h_k=0,48$ m

Grupa nośności podłoża G3

Kategoria obciążenia ruchem KR1

Warunek: $h_k \geq 0,5 \cdot h_z$,

$0,48 \geq 0,5 \cdot 0,8 = 0,40$

Warunek mrozoodporności jest spełniony.

Chodnik od strony jezdni oddzielony jest krawężnikiem 15x30 cm o świetle $h=10$ cm ($h=6-11$ cm) posadowionym na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem i podsypce cementowo – piaskowej 1:4, gr. 3 cm. Od strony zieleni chodnik obramowuje obrzeże chodnikowe 8x30 cm posadowione na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 3 cm

Zjazdy zaprojektowano obramowane krawężnikiem 15x22 cm o świetle $h=2$ cm posadowionym na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem i podsypce cementowo – piaskowej 1:4, gr. 3 cm oraz od strony granicy działki opornikiem 10x25 cm posadowionym na ławie betonowej zwykłej z betonu C12/15 oraz podsypce cementowo – piaskowej.

Wzdłuż krawędzi projektowanego chodnika, należy wykonać remont jezdni (uzupełnienie konstrukcji w związku ustawianym krawężnikiem i robotami rozbiórkowymi) o szerokości 40 cm. Uzupełnienie nawierzchni należy wykonać w następujących warstwach:

- × ul. Żubrza na odcinku od hm 0+00,00 do hm 0+73,90 (KR3):
 - 5 cm warstwa ścieralna AC11S 50/70;
 - 11 cm warstwa wiążąca AC16W 50/70;
 - 20 cm podbudowa zasadnicza z chudego betonu (C8/10)
- × ul. Lisia na odcinku od hm 0+73,90 do hm 4+66,90 (KR1):
 - 4 cm warstwa ścieralna AC11S 50/70;
 - 4 cm warstwa wiążąca AC16W 50/70;
 - 16 cm podbudowa zasadnicza z chudego betonu (C8/10)

Krawędź między „starą” nawierzchnią i „nową” należy uszczelnić bitumiczną masą zalewową.

Nie dopuszcza się wykonania łuków za pomocą krawężników prostych ciętych na krótkie odcinki. Do łuków należy zastosować krawężniki łukowe o odpowiednim promieniu.

Kostki, oporniki, obrzeża, krawężniki mogą być docinane tylko

mechanicznie piłą z tarczą diamentową.

6. Roboty ziemne i rozbiórkowe

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zdjąć warstwę humusu o grubości 20 cm oraz wykonać rozbiórki istniejących zjazdów oraz krawędzi jezdni przez jej odcięcie piłą.

Powierzchnię zdjęcia humusu przedstawia Tabela nr 2.

Tabela nr 2 – Zdjęcie humusu

Nr przekroju	Pikietaż	Odległości	Linia zdjęcia humusu	Powierzchnia zdjęcia humusu	Suma powierzchni zdjęcia humusu
	hm	m	m	m2	m2
początek	0+00,00		0		
1	0+17,70	17,70	0,82	7,26	7,26
2	0+49,06	31,36	0,83	25,87	33,13
3	0+70,55	21,49	2,6	36,86	69,98
4	0+85,05	14,50	2	33,35	103,33
5	0+91,05	6,00	1,7	11,10	114,43
6	1+20,45	29,40	1,33	44,54	158,98
7	1+37,06	16,61	2,06	28,15	187,13
8	1+82,80	45,74	3,1	118,01	305,14
9	2+15,37	32,57	3	99,34	404,48
10	2+31,08	15,71	2,7	44,77	449,25
11	2+43,18	12,10	3,1	35,09	484,34
12	2+52,24	9,06	3,45	29,67	514,01
13	2+60,63	8,39	2,5	24,96	538,97
14	2+65,98	5,35	3,56	16,21	555,18
15	2+74,43	8,45	3	27,72	582,90
16	3+07,49	33,06	1,7	77,69	660,59
17	3+86,84	79,35	1,8	138,86	799,45
18	4+05,70	18,86	2,15	37,25	836,70
19	4+64,10	58,40	2,05	122,64	959,34
koniec	4+66,90	2,80	0	2,87	962,21

Powierzchnię rozbiórki istniejącej nawierzchni jezdni przedstawia Tabela nr 3.

Tabela nr 3 – Rozbiórka nawierzchni

Nr przekroju	Pikietaż	Odległości	Linia rozbiórki jezdni	Powierzchnia rozbiórki	Suma powierzchni rozbiórki
	km	m	m	m ²	m ²
początek	0+00,00		0,4		
1	0+17,70	17,70	0,4	7,08	7,08
2	0+49,06	31,36	0,05	7,06	14,14
3	0+70,55	21,49	0,25	3,22	17,36
zmiana grubości 36/24 cm	0+73,90	3,35	0,4	1,09	18,45
4	0+85,05	11,15	0,4	4,46	22,91
5	0+91,05	6,00	0,4	2,40	25,31
6	1+20,45	29,40	0,4	11,76	37,07
7	1+37,06	16,61	0,4	6,64	43,71
8	1+82,80	45,74	0,4	18,30	62,01
9	2+15,37	32,57	0,4	13,03	75,04
10	2+31,08	15,71	0,4	6,28	81,32
11	2+43,18	12,10	0,4	4,84	86,16
12	2+52,24	9,06	0,4	3,62	89,78
13	2+60,63	8,39	0,3	2,94	92,72
14	2+65,98	5,35	0,4	1,87	94,59
15	2+74,43	8,45	0,4	3,38	97,97
16	3+07,49	33,06	0,4	13,22	111,20
17	3+86,84	79,35	0,4	31,74	142,94
18	4+05,70	18,86	0,4	7,54	150,48
19	4+64,10	58,40	0,4	23,36	173,84
koniec	4+66,90	2,80	0,4	1,12	174,96

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205:1998. W wykopach należy doprowadzić podłoże do klasy G1 zgodnie z projektowaną konstrukcją, przy zachowaniu wskaźnika zagęszczenia $I_s=1,00$ dla zjazdów i jezdni (remontu) i wtórnego modułu odkształcenia $E_2=120\text{MPa}$ przy głębokości 0.2 m pod konstrukcją niezależnie od rodzaju gruntu oraz $I_s=0,98$ i wtórny moduł odkształcenia $E_2=80\text{MPa}$ - 0.5 m pod konstrukcją zjazdów i jezdni (remontu) oraz chodnika dla gruntu niespoistego. Wskaźnik odkształcenia (E_2/E_1) nie powinien być większy niż $I_0 \leq 2,2$. Podstawową pracą jest wykonanie wyprofilowanie terenu oraz korytowanie pod konstrukcje. Minimalna wartość wskaźnika zagęszczenia dla podłoża nasypów do głębokości 0,5 m od powierzchni terenu wynosi 0,95.

Minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia gruntu w nasypach:

- górna warstwa grubości 20 cm – $I_s=1,0$;
- 0,2-1,2 m - $I_s=0,97$

Zestawienie ilości robót ziemnych (po zdjęciu humusu) oraz uwzględniających korytowanie pod konstrukcję chodnika przedstawia Tabela nr 4.

Tabela nr 4 – Roboty ziemne

Nr przekroju	Pikietaż	Odległości	Powierzchnia wykopu W	Powierzchnia nasypu N	Objętość wykopu	Objętość nasypu	Suma wykopów	Suma nasypów
	hm	m	[m ²]	[m ²]	[m ³]	[m ³]	[m ³]	[m ³]
początek	0+00,00		0,43	0,00	0,00			
1	0+17,70	17,70	0,66	0,06	9,65	0,53	9,65	0,53
2	0+49,06	31,36	0,66	0,27	20,70	5,17	30,34	5,71
3	0+70,55	21,49	0,10	0,12	8,17	4,19	38,51	9,90
4	0+85,05	14,50	0,23	0,05	2,39	1,23	40,90	11,13
5	0+91,05	6,00	0,17	0,04	1,20	0,27	42,10	11,40
6	1+20,45	29,40	0,16	0,00	4,85	0,59	46,95	11,99
7	1+37,06	16,61	0,19	0,00	2,91	0,00	49,86	11,99
8	1+82,80	45,74	0,05	0,19	5,49	4,35	55,35	16,33
9	2+15,37	32,57	0,08	0,14	2,12	5,37	57,47	21,71
10	2+31,08	15,71	0,42	0,05	3,93	1,49	61,39	23,20
11	2+43,18	12,10	0,20	0,18	3,75	1,39	65,14	24,59
12	2+52,24	9,06	0,53	0,07	3,31	1,13	68,45	25,72
13	2+60,63	8,39	0,43	0,04	4,03	0,46	72,48	26,18
14	2+65,98	5,35	0,48	0,10	2,43	0,37	74,91	26,56
15	2+74,43	8,45	0,04	0,27	2,20	1,56	77,11	28,12
16	3+07,49	33,06	0,12	0,00	2,64	4,46	79,76	32,58
17	3+86,84	79,35	0,08	0,00	7,94	0,00	87,69	32,58
18	4+05,70	18,86	0,05	0,00	1,23	0,00	88,92	32,58
19	4+64,10	58,40	0,32	0,00	10,80	0,00	99,72	32,58
koniec	4+66,90	2,80	0,00	0,00	0,45	0,00	100,17	32,58

Roboty w rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

7. Zieleń istniejąca i projektowana

Wzdłuż projektowanego chodnika rosną drzewa oraz wysoka trawa. Nie przewiduje się wycinki drzew. Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy usunąć wysoką trawę wraz z małymi krzakami samosiejkami.

Przy skrzyżowaniu z ulicą Piękną korzenie drzewa ze względu na różnicę wysokości należy zabezpieczyć murkiem z kamienia na zaprawie cementowej o wysokości 50 cm.

Pozostały teren wzdłuż projektowanego chodnika należy obsiać trawą na warstwie humusu o grubości 10 cm (dopuszcza się humus zdjęty z terenu, pod warunkiem

zapewnienia jego jakości). Projektowaną powierzchnię zatrawienia prezentuje Tabela nr 5.

Tabela nr 5 – Zatrawienie

Nr przekroju	Pikietaż	Odległości	Linia zatrawienia	Powierzchnia zatrawienia	Suma powierzchni zatrawienia
	hm	m	m	m2	m2
początek	0+00,00		0		
1	0+17,70	17,70	0,74	6,55	6,55
2	0+49,06	31,36	1,17	29,95	36,50
3	0+70,55	21,49	0,47	17,62	54,12
4	0+85,05	14,50	0,65	8,12	62,24
5	0+91,05	6,00	0,37	3,06	65,30
6	1+20,45	29,40	0	5,44	70,74
7	1+37,06	16,61	0	0,00	70,74
8	1+82,80	45,74	1,04	23,78	94,52
9	2+15,37	32,57	0,92	31,92	126,44
10	2+31,08	15,71	0,65	12,33	138,77
11	2+43,18	12,10	1	9,98	148,76
12	2+52,24	9,06	1,36	10,69	159,45
13	2+60,63	8,39	0,4	7,38	166,83
14	2+65,98	5,35	1,21	4,31	171,14
15	2+74,43	8,45	0,7	8,07	179,21
16	3+07,49	33,06	0	11,57	190,78
17	3+86,84	79,35	0	0,00	190,78
18	4+05,70	18,86	0	0,00	190,78
19	4+64,10	58,40	0	0,00	190,78
koniec	4+66,90	2,80	0	0,00	190,78

8. Informacje charakteryzujące obiekt

Teren opracowania nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z ustawą Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U.2010.243.1623 wraz z późniejszymi zmianami), art. 3 , punkt 7a „przebudowa” w odniesieniu do pasa drogowego są to roboty budowlane w wyniku których następuje zmiana charakterystycznych parametrów w zakresie nie wymagającym zmiany granic pasa drogowego. Zatem, zgodnie z art. 29, ustęp 2, punkt 12 ww. ustawy jest to inwestycja, która nie wymaga pozwolenia na budowę.

8.1 Dane dotyczące wpływu eksploatacji górniczej

Obszar inwestycji nie jest położony na terenach górniczych w rozumieniu ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze [Dz.U. z 2011 r. nr 163, poz. 981], w związku z tym wpływ taki nie występuje.

8.2 Dane dotyczące przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz warunków higieniczno – sanitarnych

W świetle obowiązującego rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 09.11.2010 r., nr 213, poz. 1397) przedmiotowa inwestycja polegająca na przebudowie ulicy o długości mniejszej niż 1 km nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko ani do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, a co za tym idzie zgodnie z art. 59 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 03.10.2008 r., nr 1999, poz. 1227 z późn. zmianami) nie wymaga się przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

Zabiegi czynione w ramach inwestycji pozwolą uporządkować i zagospodarować teren w sposób celowy, poprawią bezpieczeństwo ruchu oraz komfort pieszych.

8.3 Zabezpieczenie interesów osób trzecich i niepełnosprawnych

a) zabezpieczenie interesów osób niepełnosprawnych

Zaprojektowany chodnik i zjazdy w znacznym stopniu podwyższa standard w zakresie poruszania się osób niepełnosprawnych i ociężałych

Spadki podłużne i poprzeczne w żadnym miejscu nie przekraczają wartości granicznych dla poruszania się na wózkach inwalidzkich.

b) roboty związane z zabezpieczeniem interesów osób trzecich

Interesy osób trzecich nie zostają naruszone. Dokładną lokalizację zjazdów należy ustalić z właścicielami działek. Materiał pochodzący z rozbiórki istniejących zjazdów przekazać ich właścicielom.

9. Ochrona środowiska

Prace budowlane będą wykonywane ręcznie i mechanicznie, co podwyższy poziom hałasu na czas prowadzenia robót. Po zakończeniu prac budowlanych inwestycja powinna korzystnie wpłynąć na środowisko, ponieważ ruch pojazdów będzie odbywał się tylko po nawierzchniach do tego przeznaczonych.

Obowiązki Wykonawcy robót z zakresu ochrony środowiska i melioracji:

Wykonawca w czasie prowadzenia robót budowlanych musi stosować przepisy i normy dotyczące ochrony środowiska naturalnego zarówno na terenie budowy jak i w jej najbliższym otoczeniu. Obowiązany jest do unikania uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie przyjętego sposobu działania. W trakcie robót należy utrzymywać teren budowy i wykopy bez wody stojącej.

Stosując się do tych wymagań należy zwrócić szczególną uwagę na:

1. Lokalizację magazynów, składowisk, wykopów.
2. Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru.
3. W zakresie stosowanych materiałów:
 - materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia,
 - nie dopuszcza do się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu wyższym od dopuszczalnego,
 - wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko,
 - materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania.

W zakresie melioracji (jeśli występuje):

- roboty budowlane należy prowadzić w taki sposób, aby zachować urządzenia melioracyjne we właściwym stanie technicznym i nie spowodować pogorszenia warunków wodnych na terenach sąsiednich;
- w przypadku uszkodzenia istniejących urządzeń melioracji wodnych należy dokonać ich naprawy w sposób umożliwiający zachowanie dotychczasowych kierunków spływu.

10. Zestawienie podstawowych ilości dla inwestycji

ROBOTY BUDOWLANE:

- | | |
|---|-------------------------|
| • kostka betonowa szara gr. 8 cm (chodnik) | - 803 m ² ; |
| • kostka betonowa czerwona gr. 8 cm (zjazdu) | - 119 m ² ; |
| • oporniki betonowe 10x25 x100 cm | - 39 mb; |
| • obrzeża chodnikowe 8x30 cm | - 453 mb; |
| • krawężnik betonowy 15x30 cm | - 395 mb; |
| • krawężnik betonowy najazdowy 15x22 cm | - 125 mb; |
| • remont nawierzchni jezdni wzdłuż krawężnika (szer. 40 cm) | - 464,10mb; |
| • regulacja zaworów gazowych | - 5 szt.; |
| • regulacja studni kanalizacyjnych | - 2 szt.; |
| • murek kamienny | - 0,86 m ³ ; |

Opracowała:

Lucyna Kaczyńska

TYCZENIE

Nr	X	Y	Nr	X	Y
1	5460568.8073	5922559.4870	32	5460435.7545	5922620.6021
2	5460539.1477	5922567.1941	33	5460435.3276	5922621.0901
3	5460529.3611	5922569.7206	34	5460419.8699	5922625.2314
4	5460508.0985	5922577.7311	35	5460406.4313	5922630.2508
5	5460498.8555	5922582.4103	36	5460390.7642	5922636.0263
6	5460551.6920	5922563.9972	37	5460389.0855	5922636.6364
7	5460552.2423	5922565.9209	38	5460385.4400	5922637.9612
8	5460513.6974	5922575.2242	39	5460383.8798	5922638.3752
9	5460501.7800	5922580.8317	40	5460374.7873	5922640.7877
10	5460502.7253	5922582.5942	41	5460367.7026	5922642.2800
11	5460500.8410	5922582.7586	42	5460358.2677	5922643.7627
12	5460498.2600	5922584.3129	43	5460353.0730	5922644.3812
13	5460497.9896	5922585.3951	44	5460330.1668	5922646.0986
14	5460498.0999	5922586.4880	45	5460322.4998	5922646.9445
15	5460497.9548	5922583.4905	46	5460317.2018	5922647.8268
16	5460497.4025	5922585.2507	47	5460308.2603	5922649.9267
17	5460497.5412	5922586.6998	48	5460300.8800	5922652.1800
18	5460490.2715	5922587.7831	49	5460326.3217	5922646.4158
19	5460491.3145	5922587.4674	50	5460321.0632	5922647.7920
20	5460493.6010	5922588.0993	51	5460312.7457	5922649.1992
21	5460482.2876	5922592.8997	52	5460325.9307	5922648.4739
22	5460477.1563	5922596.0990	53	5460321.3192	5922649.7769
23	5460478.9243	5922596.4793	54	5460313.4349	5922651.0899
24	5460465.5861	5922603.2283	55	5460301.5066	5922654.0835
25	5460461.9717	5922605.4547	56	5460286.5799	5922657.9058
26	5460460.4235	5922606.2874	57	5460279.5538	5922661.1580
27	5460442.9503	5922615.6322	58	5460261.6334	5922670.1212
28	5460445.2213	5922614.4637	59	5460256.5892	5922672.9839
29	5460437.8791	5922617.8850	60	5460237.3015	5922684.3887
30	5460436.6467	5922618.3893	61	5460243.1981	5922683.1378
31	5460439.4522	5922619.0889	62	5460242.6484	5922683.0739

Nr	X	Y
63	5460239.8827	5922684.7165
64	5460239.7048	5922685.1475
65	5460232.3659	5922687.2625
66	5460281.3830	5922660.2362
67	5460219.1809	5922694.3256
68	5460211.1908	5922698.5091
69	5460204.2559	5922701.9357
70	5460193.4744	5922707.2589
71	5460212.9785	5922697.5933
72	5460192.3582	5922709.0622
73	5460192.4026	5922709.7637
74	5460192.6353	5922710.5966
75	5460187.3169	5922713.9897
76	5460185.2359	5922713.2853
77	5460180.6707	5922713.5814
78	5460182.1881	5922715.0649
79	5460168.8984	5922719.2609
80	5460170.5608	5922720.6837
81	5460163.7794	5922721.6381
82	5460158.8304	5922723.7867
83	5460154.2416	5922725.7725
84	5460155.9537	5922727.2108
85	5460154.9429	5922727.6482
86	5460154.3450	5922727.5256
87	5460152.0506	5922728.5184
88	5460151.7308	5922729.0382
89	5460146.3937	5922731.3714
90	5460145.4601	5922731.1260
91	5460144.7807	5922731.4437
92	5460144.4993	5922732.1273
93	5460142.2392	5922731.0868
94	5460141.0351	5922731.9721
95	5460140.4511	5922734.1136