



PROJEKT WYKONAWCZY

przebudowa odcinka ulicy wewnętrznej przy budynku mieszkalnym nr 25-27 przy ulicy Sikorskiego w Trzciance

STRONA TYTUŁOWA

1. OBIEKT BUDOWLANY

nazwa	Przebudowa odcinka ulicy wewnętrznej przy budynku mieszkalnym nr 25-27 przy ulicy Sikorskiego w Trzciance
adres	Trzcianka
numery ewidencyjne działek	działki nr 2128/32, 2123, 2122, 2118/3, 2117/3, 2113/2, 2113/3 w obrębie Trzcianka

2. INWESTOR

imię i nazwisko lub nazwa	GMINA TRZCIANKA
adres	64-980 Trzcianka ul. Sikorskiego 7

3. PROJEKTANCI

Projektował	techn. Aleksander Ofierzyński upr. GT-V-63/15/76
Sprawdził	inż. Jerzy Bakalarski upr. GT-V-63/15/76

Koszalin maj 2010 r.

Koszalin 10.05.2010 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo Budowlane (tekst jednolity z Dz.U. z 2006 roku Nr 156 poz. 1118 z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że :

projekt wykonawczy " Przebudowa odcinka ulicy wewnętrznej przy budynku mieszkalnym nr 25-27 przy ulicy Sikorskiego w Trzciance"
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej .

Branża drogowa :

Projektant : techn. Aleksander Ofierzyński
upr. GT-V-63/15/76

Sprawdzający : inż. Jerzy Bakalarski
upr. GT-V-63/15/76

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa

- 1.1. Zawartość opracowania
- 1.2. Oświadczenie projektantów

2. Część opisowa

- 2.1. Uprawnienia projektantów i zaświadczenia o przynależności do Izby Zawodowej
- 2.3. Opis techniczny
- 2.4. Zestawienie powierzchni utwardzonych
- 2.5. Zestawienie tabelaryczne robót ziemnych odcinków **A – B, B – D, C – E**
- 2.6. Zestawienie tabelaryczne robót ziemnych parkingów

3. Część graficzna

Rysunki :

- Nr 1. Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500
- Nr 2. Profil podłużny ulicy **A - B** skala 1:25:250
- Nr 3. Profil podłużny ulicy **B - D** skala 1:25:250
- Nr 4. Profil podłużny ulicy **C - E** skala 1:25:250
- Nr 5. Przekrój konstrukcyjny - charakterystyczny **a - a** skala 1:25
- Nr 6. Przekrój konstrukcyjny - charakterystyczny **b - b** skala 1:25
- Nr 7. Przekrój konstrukcyjny - charakterystyczny **c - c** skala 1:25
- Nr 8. Przekrój konstrukcyjny - charakterystyczny **d - d** skala 1:25
- Nr 9. Przekroje poprzeczne – odcinek **B - D** skala 1:100/20
- Nr 10. Przekroje poprzeczne – odcinek **C - E** skala 1:100/20
- Nr 11. Przekroje poprzeczne – odcinek **A - B** skala 1:100/20

4. Informacja BIOZ

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego przebudowy odcinka ulicy wewnętrznej przy budynku mieszkalnym nr 25 – 27 przy ulicy Sikorskiego w Trzcianka, działki nr: 2128/32, 2123, 2122, 2118/3, 2117/3, 2113/2, 2113/3 w obrębie Trzcianka

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

- a. Umowa na wykonanie dokumentacji nr: RPI/D-5541/4/2010
- b. Mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500 wykonana w 2009 roku
- c. Pomiary uzupełniające, niwelacja, wykonane dla potrzeb projektowania
- d. Wizja lokalna w terenie i inwentaryzacja stanu istniejącego
- e. Uzgodnienie projektu z inwestorem
- f. Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r (Dziennik Ustaw Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r.)
- g. Ustawa o drogach publicznych (Dz. U. Nr 14 z 1985 r. z późn. zmianami i zmianami wynikającymi z innych ustaw)

II. STAN ISTNIEJĄCY

Ulica wewnętrzna przy budynku mieszkalnym nr 25 – 27 przy ulicy Sikorskiego w Trzciance jest drogą wewnętrzną do obsługi mieszkańców w.w budynku. Swoją początek ma przy zjeździe z ulicy Sikorskiego i zakończenie zjazdem na drogę dojazdową do „POLO MARKET”. Obsługuje zabudowę wielorodzinną i usługową i jest elementem układu komunikacyjnego w projektowanym rejonie miasta. Ulica przebiega po terenie zróżnicowanym, największa różnica rzędnych na długości ulicy objętej opracowaniem wynosi ok. 1,70m. Odcinek drogi wewnętrznej przewidziany do przebudowy ma długość 126,00 m. Obecnie posiada nawierzchnię z różnych materiałów (trylinka, beton, kostka betonowa „POLBRUK”) o zmiennej szerokości od 3,10 do 3,50 m, obramowaną krawężnikami betonowymi. Posiada chodnik przy budynku z płytek chodnikowych oraz przejścia do ul. Sikorskiego o nawierzchni betonowej. Przy istniejącej drodze istnieje zieleń w postaci drzew, krzewów i trawników. Istniejące drzewa i krzewy nie kolidują z projektowaną przebudową. Nawierzchnia ulicy jest odwadniana powierzchniowo oraz kanalizacją deszczową. Stan techniczny nawierzchni wymaga jej przebudowy oraz poszerzenia. Nawierzchnia posiada nierówności, ubytki i wykruszenia. W pasie drogowym występuje uzbrojenie podziemne takiej jak: kanalizacja sanitarna, gaz, kable energetyczne i telefoniczne.

III . STAN PROJEKTOWANY

a. Rozwiązanie sytuacyjne

Projekt zagospodarowania terenu opracowano w skali 1:500 na podstawie danych zawartych w punkcie I. Celem opracowania jest przebudowa ulicy wewnętrznej przy budynku mieszkalnym nr 25 – 27 przy ulicy Sikorskiego w Trzciance. Zakres objęty przebudową ma swój początek w miejscu zjazdu z ulicy Sikorskiego a kończy się na włączeniu do drogi przy „POLO MARKET”. Łączna długość projektowanego odcinka to L=149,30m wg założonego hektometrażu lokalnego dla potrzeb projektowania. Przebudowa będzie związana z ingerencją w działki nr: 2128/32, 2123, 2122, 2118/3, 2117/3, 2113/2, 2113/3.

Zakres przebudowy będzie obejmował:

- rozebranie istniejącej nawierzchni z płyt drogowych prefabrykowanych, kostki POLBRUK, trylinki

- rozebranie istniejącej nawierzchni chodnika z płytek betonowych chodnikowych 35x35cm
- rozebranie istniejących krawężników betonowych typu ulicznego
- ustawienie nowych krawężników
- wykonanie nowej nawierzchni jezdni i chodników z kostki betonowej typu „POLBRUK”
- wykonanie nowej nawierzchni miejsc postojowych z betonowych płyt ażurowych typu „MEBA”
- montaż progu zwalniającego i oznakowania pionowego

Projektuje się szerokość jezdni od 3,0m do 5,0m dostosowujące do istniejącej geometrii ulicy wewnętrznej i chodnika przy budynku mieszkalnym. Chodnik projektuje się o szerokości 2,0m jednostronny zlokalizowany wzdłuż budynku mieszkalnego. Wzdłuż drogi wewnętrznej na odcinku B – D, od hm 0+02,60 do hm 0+41,10 oraz od hm 1+07,40 do hm 1+117,40 projektują się miejsca postojowe prostopadłe do osi ulicy o wymiarach stanowiska 5,0x2,50m – 14szt. oraz 5,0x3,60 – 2szt. Na odcinku C – E projektują się zespół 2x6szt. miejsc postojowych o wymiarach 5,0x2,50m. Zespoły miejsc postojowych oddzielane są pasami zieleni. Załamanie trasy ulicy wewnętrznej w planie łągodzi się łukiem poziomym o promieniu $R = 20,0m$. Załamania krawędzie jezdni łągodzi się promieniami od $R = 1,0m$ do $R = 5,0m$. Na planie zagospodarowania terenu w skali 1:500, wyznaczono osie jezdni literami od **A** do **E**, oznaczono przekroje charakterystyczne - konstrukcyjne literami od **a - a** do **d - d**, pokazano projektowane spadki podłużne i poprzeczne nawierzchni ulic, chodnika i miejsc postojowych, oznaczono rzędne wysokościowe w punktach charakterystycznych. Przyjęte w projekcie rozwiązania układu komunikacyjnego zapewniają funkcjonalną obsługę istniejącej zabudowy i terenów przylegających do przebudowywanej ulicy oraz wpływają na poprawę bezpieczeństwa ruchu w rejonie objętym projektowaniem. Pozostałe elementy rozwiązania sytuacyjnego pokazane są w projekcie.

b. Rozwiązanie wysokościowe

Rozwiązanie wysokościowe zaprojektowano w oparciu o wykonane profile podłużne w skali 1:25:250, przekroje konstrukcyjne - charakterystyczne w skali 1:25 i przekroje poprzeczne w skali 1:20:100, w których wyliczono rzędne i spadki niwelety projektowanej nawierzchni. Projektowana niweleta nawierzchni została w maksymalnym stopniu dostosowana do stanu istniejącego tj. do obecnego przebiegu wysokościowego niwelety istniejącej nawierzchni. Projektując niweletę projektowanej nawierzchni wprowadzono minimalne niezbędne korekty spadków w przekroju podłużnym i przekroju poprzecznym w stosunku do przebiegu wysokościowego obecnej nawierzchni wynikające z potrzeby zachowania normatywnych spadków i minimalnych warunków prawidłowego odwodnienia. Przy trasowaniu nowej niwelety szczególnie uwzględniono lokalizację chodnika przy budynku mieszkalnym dostosowujące się do jego wysokości. Spadek poprzeczny nawierzchni jezdni projektuje się daszkowy oraz jednostronny 2%, spadek poprzeczny chodnika projektuje się jednostronny 1-3%. Projektowane spadki i rzędne niwelety projektowanej nawierzchni pokazano na planie zagospodarowania terenu w profilach podłużnych i przekrojach konstrukcyjnych - charakterystycznych.

c. Konstrukcja nawierzchni

Jezdnia, chodnik, miejsca postojowe

Zaprojektowano konstrukcję nawierzchni jezdni, chodników i miejsc postojowych w oparciu o Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r (Dziennik Ustaw Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r.), Załącznik Nr 5.

Realizację ulicy wewnętrznej w projekcie przyjęto jak dla kategorii ruchu KR-1.

a) jezdnia ulicy

8 cm - kostka betonowa typu POLBRUK, kostka kolor szary (część kostki z odzysku)

5 cm - warstwa podsypki cementowo - piaskowej 1:4

15 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie

10 cm - warstwa podsypki z piasku

b) chodnik

6 cm - kostka betonowa typu POLBRUK, kostka kolor piaskowy

5 cm - warstwa podsypki cementowo - piaskowej 1:4

10 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie

c) miejsca postojowe

10 cm - płyty ażurowe typu MEBA 60x40 cm, kolor czerwony, wypełnienie kłincem kamiennym

3 cm - warstwa podsypki cementowo - piaskowej 1:4

15 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie

10 cm - warstwa podsypki z piasku

Podłoże gruntowe pod nawierzchnię jezdni należy zagęścić do $I_s = 1.0$ i uzyskać wtórny moduł sprężystości nie mniejszy niż 100 Mpa.

Ograniczeniem jezdni będzie krawężnik betonowy typu ulicznego, o wym. 15x30x100cm na 5 cm podsypce cementowo - piaskowej i ławie betonowej z oporem, beton B-10 oraz 15x22x100cm najazdowy na 5 cm podsypce cementowo - piaskowej i ławie betonowej zwykłej, beton B-10. Istniejący krawężnik betonowy przewidziano do demontażu i częściowego wbudowania ponownie, aby jego światło wynosiło 6 cm oraz 2 cm na wjazdach na miejsca postojowe. Ograniczeniem nawierzchni chodników będzie obrzeże betonowe o wymiarach 8x30 cm ustawione na ławie betonowej z oporem, beton B10. Szczegóły techniczne dotyczące warunków wykonywania i odbioru robót zawarte są w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej wykonanej w ramach tej samej dokumentacji oraz w opisach części kosztowej. Szczegóły konstrukcji nawierzchni pokazane są na przekrojach konstrukcyjnych - charakterystycznych w skali 1:25 i przekrojach poprzecznych.

d. Odwodnienie

Zasady istniejącego odwodnienia ulicy wewnętrznej pozostają bez zmian. Wody powierzchniowe z nawierzchni projektuje się odprowadzić spadkami poprzecznymi i spadkami podłużnymi w kierunku istniejących wpustów deszczowych zlokalizowanych na przedłużeniu przejścia pod budynkiem mieszkalnym – dojazd do lokalu usługowego, oraz przez odwodnienie powierzchniowe.

e. Zieleń

Istniejące pasy zieleni w pasie drogowym zostaną urządzone. Trawniki projektuje się założyć przez ułożenie warstwy humusu grub. 5 cm i obsianie nasionami trawy.

Z uwagi na brak miejsca nie przewiduje się nasadzeń drzew czy krzewów.

f. Ustalenia dotyczące dziedzictwa kulturowego, zabytków i dóbr kultury współczesnej

Nie dotyczy.

g. Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego

Nie dotyczy.

h. Wpływ inwestycji na środowisko

Charakter inwestycji nie powoduje zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

i. Organizacja ruchu

Projekt zakłada wprowadzenie elementu spowolnienia ruchu w postaci progu podrzutowego o wymiarach 42x5x300cm zlokalizowanego na hm 0+55,70 odcinka B – D wraz z oznakowaniem znakami pionowymi z grupy znaków małych. Do oznakowania progu przyjęto znak A-11a „próg zwalniający” i tabliczkę informującą o odległości od przeszkody T-1 „20m”, zamontowane z każdej strony przeszkody. Do zabezpieczenia przejścia pod budynkiem przed możliwością wjazdu pojazdów zastosowano barierę blokującą typu „RAMBO” firmy DROG-ZNAK, z obu stron przejścia. Na odcinku A – B przy znajdującym się pawilonie handlowym zabezpieczono rurę podtrzymującą dach przy pomocy bariery ochronnej typu C1 firmy DROG-ZNAK oraz malowaniem kolorem biał-czerwonym.

Uwagi końcowe :

- wysokościowo dowiązać do reperu państwowego
- regulacji studzienek , wpustów deszczowych i armatury uzbrojenia wykonać na etapie układania nawierzchni z kostki POLBRUK
- roboty wykonać zgodnie z projektem , normami wykonania poszczególnych elementów robót opisem w części kosztowej i załączoną SST
- **Szczególłą uwagę należy zwrócić na znaki geodezyjne, których nie można zniszczyć, uszkodzić lub przemieścić gdyż koszty ich odtworzenia poniesie wykonawca w ramach wynagrodzenia umownego za wykonywane roboty budowlane.**

Opracował:

techn. Aleksander Ofierzyński

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UTWARDZONYCH

1. NAWIERZCHNIA JEZDNI Z KOSTKI BETONOWEJ TYPU "POLBRUK"	899,00 m2
2. NAWIERZCHNIA CHODNIKA Z KOSTKI BETONOWEJ TYPU "POLBRUK"	375,00 m2
3. NAWIERZCHNIA MIEJSC POSTOJOWYCH Z PŁYT BETONOWYCH AŻUROWYCH TYPU "MEBA"	370,00 m2
OGÓŁEM POWIERZCHNIE UTWARDZONE :	1644,00 m2

ZESTAWIENIE TABELARYCZNE ROBÓT ZIEMNYCH ODCINKÓW B – D, C – E, A – B

ODCINEK B - D

Kilometr	Metr	Powierzchnia przekroju		Powierzchnia średnia		Odległość między przekrojami	Objętość		Objętość do zużycia na miejscu	Nadmiar objętości na odcinku		Algebraiczna suma objętości od początkowego przekroju	
		wykopy	nasypy	wykopy	nasypy		wykopy (-)	nasypy (+)		wykopy (-)	nasypy (+)	wykopy (-)	nasypy (+)
		m ²					m	m ³					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0	2,40	2,30	0,00									0,00	
0	11,50	2,10	1,50	2,20	0,75	9,10	20,02	6,83	6,83	13,20		13,20	
0	31,20	2,30	0,10	2,20	0,80	19,70	43,34	15,76	15,76	27,58		40,78	
0	40,10	2,70	0,10	2,50	0,10	8,90	22,25	0,89	0,89	21,36		62,14	
0	47,00	2,50	0,00	2,60	0,05	6,90	17,94	0,35	0,35	17,60		79,73	
0	62,10	2,60	0,00	2,55	0,00	15,10	38,51	0,00	0,00	38,51		118,24	
0	82,10	2,80	0,10	2,70	0,05	20,00	54,00	1,00	1,00	53,00		171,24	
0	93,40	2,50	0,00	2,65	0,05	11,30	29,95	0,57	0,57	29,38		200,62	
0	101,30	2,80	0,00	2,65	0,00	7,90	20,94	0,00	0,00	20,94		221,55	
0	110,20	2,10	0,00	2,45	0,00	8,90	21,81	0,00	0,00	21,81		243,36	
0	120,20	1,60	0,10	1,85	0,05	10,00	18,50	0,50	0,50	18,00		261,36	
0	124,70	2,40	0,00	2,00	0,05	4,50	9,00	0,23	0,23	8,78		270,13	
SUMA 296,24 26,11 26,11													

ODCINEK C - E

Kilometr	Metr	Powierzchnia przekroju		Powierzchnia średnia		Odległość między przekrojami	Objętość		Objętość do zużycia na miejscu	Nadmiar objętości na odcinku		Algebraiczna suma objętości od początkowego przekroju	
		wykopy	nasypy	wykopy	nasypy		wykopy (-)	nasypy (+)		wykopy (-)	nasypy (+)	wykopy (-)	nasypy (+)
		metrów kwadratowych					metrów	metrów sześciennych					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0	2,50	7,00	0,00									0,00	
0	6,20	4,40	0,00	5,70	0,00	3,70	21,09	0,00	0,00	21,09		21,09	
0	16,30	2,20	0,00	3,30	0,00	10,10	33,33	0,00	0,00	33,33		54,42	
0	22,30	1,40	0,00	1,80	0,00	6,00	10,80	0,00	0,00	10,80		65,22	
0	25,60	1,70	0,00	1,55	0,00	3,30	5,12	0,00	0,00	5,12		70,34	
SUMA 70,34 0,00 0,00													

ODCINEK A - B

Kilometr	Metr	Powierzchnia przekroju		Powierzchnia średnia		Odległość między przekrojami	Objętość		Objętość do zużycia na miejscu	Nadmiar objętości na odcinku		Algebraiczna suma objętości od początkowego przekroju	
		wykopy	nasypy	wykopy	nasypy		wykopy (-)	nasypy (+)		wykopy (-)	nasypy (+)	wykopy (-)	nasypy (+)
		metrów kwadratowych					metrów	metrów sześciennych					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0	0,00	2,10	0,00									0,00	
0	5,00	2,10	0,10	2,10	0,05	5,00	10,50	0,25	0,25	10,25		10,25	
0	12,60	2,10	0,10	2,10	0,10	7,60	15,96	0,76	0,76	15,20		25,45	
0	18,10	2,20	0,30	2,15	0,20	5,50	11,83	1,10	1,10	10,73		36,18	
0	23,30	1,80	0,00	2,00	0,15	5,20	10,40	0,78	0,78	9,62		45,80	
SUMA							48,69	2,89	2,89				

ZESTAWIENIE TABELARYCZNE ROBÓT ZIEMNYCH PARKINGÓW

PARKING od hm 0+02,40 do 0+40,10 przy odcinku B - D

Kilometr	Metr	Powierzchnia przekroju		Powierzchnia średnia		Odległość między przekrojami	Objętość		Objętość do zużycia na miejscu	Nadmiar objętości na odcinku		Algebraiczna suma objętości od początkowego przekroju	
		wykopy	nasypy	wykopy	nasypy		wykopy (-)	nasypy (+)		wykopy (-)	nasypy (+)	wykopy (-)	nasypy (+)
		metrów kwadratowych					metrów	metrów sześciennych					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0	2,40	2,50	0,00									0,00	
0	11,50	1,10	0,00	1,80	0,00	9,10	16,38	0,00	0,00	16,38		16,38	
0	31,20	2,20	0,00	1,65	0,00	19,70	32,51	0,00	0,00	32,51		48,89	
0	40,10	2,20	0,00	2,20	0,00	8,90	19,58	0,00	0,00	19,58		68,47	
SUMA							68,47	0,00	0,00				

PARKING od hm 1+07,40 do 1+17,40 przy odcinku B - D

Kilometr	Metr	Powierzchnia przekroju		Powierzchnia średnia		Odległość między przekrojami	Objętość		Objętość do zużycia na miejscu	Nadmiar objętości na odcinku		Algebraiczna suma objętości od początkowego przekroju	
		wykopy	nasypy	wykopy	nasypy		wykopy (-)	nasypy (+)		wykopy (-)	nasypy (+)	wykopy (-)	nasypy (+)
		metrów kwadratowych					metrów	metrów sześciennych					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0	110,20	2,40	0,10	2,35	0,10	9,95	23,38	1,00	1,00	22,39		0,00	
0	120,15	2,30	0,10										
SUMA							23.38	1.00	1.00				

PARKING od hm 0+06,20 do 0+22,30 przy odcinku C - E

Kilometr	Metr	Powierzchnia przekroju		Powierzchnia średnia		Odległość między przekrojami	Objętość		Objętość do zużycia na miejscu	Nadmiar objętości na odcinku		Algebraiczna suma objętości od początkowego przekroju	
		wykopy	nasypy	wykopy	nasypy		wykopy (-)	nasypy (+)		wykopy (-)	nasypy (+)	wykopy (-)	nasypy (+)
		metrów kwadratowych					metrów	metrów sześciennych					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0	6,20	4,20	0,10									0,00	
0	16,30	3,80	0,10	4,00	0,10	10,10	40,40	1,01	1,01	39,39		39,39	
0	22,30	3,50	0,30	3,65	0,20	6,00	21,90	1,20	1,20	20,70		60,09	
SUMA							62,30	2,21	2,21				

Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia

wg. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.

Nazwa i adres :

**Przebudowa odcinka ulicy wewnętrznej przy budynku
mieszkalnym nr 25-27 przy ulicy Sikorskiego w Trzciance**

Inwestor :

Gmina Trzcianka
64-980 Trzcianka
ul. Sikorskiego 7

Sporządził :

techn. Aleksander Ofierzyński
upr. GT-V-63/15/76

Koszalin maj 2010 r.

Zawartość opracowania

1. Zakres opracowania
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
4. Przewidywane zagrożenie, czas i miejsce ich wystąpienia
5. Informacja o prowadzeniu instruktażu pracowników i szkoleń
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Informacja o BIOZ - część opisowa

1. Zakres robót

Elementy zagospodarowania terenu wynikają z technologii wykonywania robót nawierzchniowych .

Kolejność realizacji poszczególnych elementów robót :

- wytyczenie geodezyjne
- roboty rozbiórkowe krawężników, nawierzchni ulicy, nawierzchni chodników, nawierzchni parkingów
- roboty ziemne pod koryto nawierzchni drogi , chodników i parkingów
- ustawienie krawężników i obrzeży
- wykonanie warstwy podsypki z piasku
- wykonanie warstwy podbudowy z kruszywa pod nawierzchnie jezdni chodnika i miejsc postojowych
- wykonanie nawierzchni jezdni i chodników z kostki betonowej
- wykonanie nawierzchni miejsc postojowych z płyt ażurowych
- urządzenie terenów zielonych

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Istniejącymi obiektami są :

- istniejąca ulica wewnętrzna oraz istniejące uzbrojenie

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementem mogącym stwarzać zagrożenie może być istniejąca sieć energetyczna, gazowa w rejonie przewidzianym do przebudowy ulic oraz ruch pojazdów w pasie drogowym

4. Przewidywane zagrożenie

Rodzaj zagrożenia

- potrącenia przez pojazdy poruszające się w pasie drogowym i przez maszyny drogowe
- porażenia prądem elektrycznym
- uszkodzenia ciała przez ostre i wystające materiały , narzędzia , części maszyn w ruchu

Miejsce wystąpienia

- pas drogowy
- elektronarzędzia
- kable energetyczne
- gniazda i wtyczki
- piły, betoniarki, walce, zagęszczarki, rozściełacz

5. Informacja o prowadzeniu instruktażu i szkoleń

- szkolenie wstępne , po przyjęciu pracownika do pracy - instruktor BHP
 - instruktaż stanowiskowy , przed przystąpieniem do robót na terenie budowy - kierownik budowy lub osoba upoważniona
 - szkolenie podstawowe - w czasie 6 miesięcy od przyjęcia do pracy
 - szkolenie okresowe - dla stanowisk robotniczych raz na rok
 - szkolenie z zakresu prawa budowlanego - przed wejściem na budowę
- Świadectwo odbycia szkoleń znajdują się w aktach osobowych każdego pracownika lub w dzienniku szkoleń BHP na budowie .

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

- Wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót

Oznakowanie i zabezpieczenie robót należy wykonać zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy , który należy sporządzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku (Dz.U.z dnia 23 grudnia 2003 r)

- zabezpieczenie kabli energetycznych w miejscach kolizji poprzecznych rurami osłonowymi typu AROT
- powołanie służby BHP do kontroli warunków pracy na budowie
- stworzenie i stosowanie regulaminu w formie "Uchwała w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy" w danej firmie
- prowadzenie robót budowlanych, przez co najmniej dwóch pracowników, asekuracja
- środki ochrony indywidualnej, odzież i obuwie robocze
- profilaktyczne badania lekarskie

Opracował:

techn. Aleksander Ofierzyński