

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

str. 3

1.	Przedmiot i podstawa opracowania	str. 3
2.	Projektowane parametry techniczne	str. 3
3.	Stan istniejący i projektowany	str. 3
4.	Zestawienie powierzchni zabudowy	str. 5
5.	Projektowane konstrukcje	str. 5
6.	Projektowane zagospodarowanie terenu	str. 5
6.1.	Przebieg w planie	str. 5
6.2.	Ukształtowanie wysokościowe	str. 5
6.3.	Odwodnienie	str. 6
6.4.	Oświetlenie	str. 6
6.5.	Zieleń	str. 6
7.	Wpływ na środowisko	str. 6
8.	Roboty ziemne	str. 6
9.	Przedmiar robót	str. 8
10.	Zalecenia wykonawcze	str. 10
11.	Przewidywany termin realizacji	str. 10
12.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 11
13.	Oświadczenie projektanta	str. 14

ZAŁĄCZNIKI FORMALNO – PRAWNE, MATERIAŁY, UZGODNIENIA

str. 15

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. D-1	Plan zagospodarowania terenu – skala 1:500
Rys. D-2	Plan sytuacyjno-wysokościowy– skala 1:500
Rys. D-3	Przekroje normalne- skala 1:25
Rys. D-4	Szczegóły konstrukcyjne – skala 1:10
Rys. D-5	Przekroje poprzeczne – skala 1:100
Rys. D-6	Profil podłużny – skala 1:100/1000
Rys. D-7	Plansza uzbrojenia- skala 1:500
Rys. D-8	Plansza rozbiórek- skala 1:500

1. Przedmiot i podstawa opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy dla inwestycji pn. „Budowa parkingu przy ul. Garbary w Solcu Kujawskim”.

Wykaz zajmowanych działek: Dz. Nr.:737/8, 737/28, 737/13, 737/14, 739/1, 739/2, obręb m. Solec Kujawski.

Podstawa opracowania:

- umowa zawarta pomiędzy Gminą Solec Kujawski a Panem Leszkiem Szrederem-opracowującym projekt.
- Uzgodnienia i konsultacje z Inwestorem;
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500 opracowana przez Firmę Robgeo Robert Wójtewicz, ul. Ogrodowa 3P, 86-050 Solec Kujawski;
- Własne uzupełniające pomiary inwentaryzacyjne;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994. Prawo Budowlane, Dz. U. z 2003 r. Nr 207 Poz. 2016, z późniejszymi zmianami;
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2086;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – Dz. U. Nr 43 poz. 403;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego – Dz. U. Nr 120 2003 r. poz. 1133;
- Polskie Normy i wytyczne branżowe.

2. Projektowane parametry techniczne

- | | |
|------------------------------|----------------------------------|
| • kategoria ruchu | - KR1 |
| • prędkość projektowa | - Vp=20km/h |
| • ilość miejsc postojowych | - 116+2 |
| • ilość stanowisk rowerowych | - 36 (6 stojaków po 6 stanowisk) |

3. Stan istniejący i projektowany

W miejscu projektowanej inwestycji znajduje się obecnie nawierzchni gruntowa. Po stronie północnej inwestycji znajdują się tereny PKP wraz z infrastrukturą kolejową, po stronie południowej natomiast przebiega ulica Garbary. Obszar przewidziany ww. inwestycją znajduje się w granicach m. Solec Kujawski.

W ramach niniejszego opracowania projektuje się jezdnię manewrową parkingu o szerokości 5m i łącznej długości 193,15mb. Wzdłuż jezdni zlokalizowano łącznie 116 miejsc postojowych prostopadłych o wymiarach 2,5m x 5,0m oraz 2 miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 3,6m x 5,0m. Po stronie północnej i południowej zaprojektowano również chodnik (z możliwością usytuowania stojaków rowerowych na 36 stanowisk) o nawierzchni z kostki betonowej, który oddzielono od jezdni słupkami blokującymi. Jezdnia manewrowa po stronie wschodniej połączona została z ul. Garbary zjazdem o szerokości 5m wyokrąglonym łukami w planie o promieniu 6m. Po stronie zachodniej natomiast opracowanie dowiązано sytuacyjnie i wysokościowo do nowowypbudowanego zjazdu w ulicę Garbary wykonanego w ramach zadania pt.: „Opracowanie dokumentacji projektowo-

kosztorysowej na budowę Stacji Szybkiej Kolei Metropolitalnej (Punkt Obsługi Podróżnych) wraz z zagospodarowaniem terenu stacji w Solcu Kujawskim” w ramach projektu „Budowa wiaduktów i przystanków kolejowych w bydgosko-toruńskim obszarze metropolitalnym BiT-City – Solec Kujawski”.

- Po stronie południowej niniejszej inwestycji wzdłuż ulicy Garbary przebiega linia teletechniczna, która przecina nowoprojektowany wjazd po stronie wschodniej. Celem zabezpieczenia kabli na całej szerokości wjazdu zaprojektowano rurę osłonową.
- W ramach niniejszego opracowania zaprojektowano dobudowę oświetlenia ulicznego po stronie północnej inwestycji oraz dla całego zadania zaprojektowano kanalizację deszczową.
- Dla zapewnienia bezpieczeństwa ruchu kolejowego po stronie północnej parkingu zaprojektowano ażurowe ogrodzenie (panele ogrodzeniowe proste o wym. 250x163cm) a także żywopłot (sadzonki krzewów Tawuła van Houtta).
- W związku z kolizją z nowoprojektowanym parkingiem przewiduje się łącznie 10 drzew do usunięcia (wykaz drzew zawiera tabela 1).

Tab. 1 Zestawienie drzew do wycinki

Lp.	Nr drzewa	Nazwa botaniczna	Ilość [szt]	Średnica [cm]	Uwagi
1	1	Acer platanoides – klon pospolity	1	37	kolizja z miejscem postojowym
2	2	Pinus sylvestris- sosna zwyczajna	1	18	kolizja z miejscem postojowym
3	3	Pinus sylvestris- sosna zwyczajna	1	20	kolizja z miejscem postojowym
4	4	Pinus sylvestris- sosna zwyczajna	1	28	kolizja z miejscem postojowym
5	5	Pinus sylvestris- sosna zwyczajna	1	42	kolizja z jezdnią manewrową
6	6	Pinus sylvestris- sosna zwyczajna	1	41	kolizja z jezdnią manewrową
7	7	Pinus sylvestris- sosna zwyczajna	1	32	kolizja z jezdnią manewrową
8	8	Pinus sylvestris- sosna zwyczajna	1	45	kolizja z jezdnią manewrową

9	9	Pinus sylvestris- sosna zwyczajna	1	48	kolizja z jezdnią manewrową
10	10	Populus- topola	1	36	Kolizja z krawężnikiem

4. Zestawienie powierzchni zabudowy

Powierzchnia terenu objętego projektowaną inwestycją wynosi 4370,49 m², w tym:

- projektowana jezdnia manewrowa 985,22 m²
- projektowany chodnik 94,00 m²
- projektowane miejsca postojowe (k. szara 1431,40m², k. czarna 58,50 m²) 1489,90 m²
- projektowana zielen 1801,37 m²

5. Projektowane konstrukcje

Jezdnia manewrowa i miejsca postojowe

- Kostka betonowa- gr. 8cm (typu BEHATON czarna- jezdnia manewrowa; typu BEHATON szara- miejsca postojowe; typu BEHATON czarna- rozdzielenie miejsc postojowych)
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - gr. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie - gr. 20 cm
- warstwa odsączająca z piasku drobnego - gr. 10 cm

Chodnik

- kostka betonowa- gr. 8cm (typu HOLLAND szara)– gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - gr. 4 cm
- warstwa odsączająca z piasku drobnego - gr. 10 cm

Zielen

- Humusowanie z obsianiem trawą – gr. 10cm

6. Projektowane zagospodarowanie terenu

6.1. Przebieg w planie

Parametry techniczne:

- szerokość jezdni manewrowej: 5,0m
- wymiary miejsc postojowych: 2,5 m x 5,0m oraz 3,6m x 5,0m
- szerokość chodników: w zakresie od 1,5m do 4,0m
- pochylenie poprzeczne jezdni i miejsc postojowych : 2%
- kategoria ruchu: KR1

6.2. Ukształtowanie wysokościowe

Niweletę jezdni manewrowej zaprojektowano tak, aby zminimalizować roboty ziemne i ułatwić sprawne odprowadzenie wody do wpustów deszczowych. Zaprojektowano pochylenia

podłużne w zakresie od 0,5% do maksymalnie 2,5%, natomiast pochylenia poprzeczne o wartości 2%, z lokalnym zwiększeniem do wartości 2,8% na jezdni manewrowej oraz 2,4% na miejscu postojowym w km 0+078,62 celem sprawniejszego odprowadzenia wody deszczowej do wpustu.

6.3. Odwodnienie

Odprowadzenie wód opadowych z powierzchni jezdni, miejsc postojowych i chodnika realizowane będzie poprzez zastosowanie pochyłeń podłużnych i poprzecznych do nowoprojektowanej kanalizacji deszczowej.

6.4. Oświetlenie

Planuje się oświetlenie parkingu za pomocą siedmiu nowoprojektowanych słupów oświetleniowych typu Valmont Antares zasilanych z istniejącej szafki oświetleniowej.

6.5. Zielen

W ramach inwestycji przewiduje się nasadzenie 14 drzew liściastych oraz 451 sztuk sadzonek krzewów z gatunku Tawuła van Houtta w rozstawie co 40cm. Lokalizację drzew i krzewów wskazano na planie sytuacyjnym (rysunek D-1) .

7. Wpływ inwestycji na środowisko

Planowana budowa należy do inwestycji nie wpływających znacząco na środowisko. Nowa nawierzchnia ograniczy negatywne oddziaływania ruchu na środowisko.

Uciążliwości związane z realizacją inwestycji zostaną zminimalizowane poprzez właściwą organizację ruchu na czas prowadzenia robót oraz przez ograniczenie do niezbędnego minimum czasu budowy.

Teren na którym projektowany jest obiekt budowlany nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej. Teren ten nie znajduje się również w obszarze eksploatacji górniczej.

8. Roboty ziemne

Ilość robót ziemnych obliczono na podstawie przekrojów poprzecznych. Nasypy należy wykonać z gruntu dowiezionego, grunt z wykopów należy wywieźć na odkład.

Tab. 2 Obliczenia robót ziemnych

Kilometraż	Powierzchnia [m ²]		Powierzchnia średnia [m ²]		Odległość [m]	Objętość [m ³]	
	Wykopy	Nasypy	Wykopy	Nasypy		Wykopy	Nasypy
0	2,30	0,00					
			4,47	0,02	5,00	22,35	0,08
5	6,64	0,03					
			6,46	0,05	10,00	64,60	0,45
15	6,28	0,06					
			5,63	0,13	20,00	112,50	2,50

35	4,97	0,19					
			5,09	0,20	15,00	76,28	3,00
50	5,20	0,21					
			6,03	0,19	10,00	60,30	1,85
60	6,86	0,16					
			7,18	0,14	10,00	71,75	1,35
70	7,49	0,11					
			7,01	0,14	10,00	70,05	1,40
80	6,52	0,17					
			6,60	0,15	10,00	65,95	1,50
90	6,67	0,13					
			6,52	0,13	10,00	65,20	1,30
100	6,37	0,13					
			6,14	0,19	10,00	61,35	1,90
110	5,90	0,25					
			5,66	0,25	10,00	56,55	2,45
120	5,41	0,24					
			5,74	0,20	10,00	57,40	2,00
130	6,07	0,16					
			5,57	0,22	10,00	55,65	2,20
140	5,06	0,28					
			5,14	0,21	10,00	51,40	2,05
150	5,22	0,13					
			5,52	0,19	10,00	55,15	1,85
160	5,81	0,24					
			4,95	0,15	20,00	98,90	2,90
180	4,08	0,05					
			5,71	0,03	13,15	75,09	0,33
193,15	7,34	0,00					
					Odległość	Objętość wykopów	Objętość nasypów
Suma					193,150	1120,46	29,10

DODATKOWY WYKOP POD NAWIERZCHNIĘ CHODNIKA PO STRONIE POŁUDNIOWEJ

$(60,44\text{m}^2 \cdot 0,22\text{m}) = 13,30\text{m}^3$

$W = 1120,46\text{m}^3 + 13,30\text{m}^3 = 1133,76\text{m}^3$

$N = 29,10\text{m}^3$

9. Przedmiar robót

Przedmiar robót przedstawiono w tabeli 3

Tab. 3 Przedmiar robót

Lp.	Nr specyfikacji technicznej	Opis robót	Jednostka	Ilość
1	D.00.00.00	WYMAGANIA OGÓLNE		
2	D.01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
3	D.01.01.01	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych	km	0,193
		Zabezpieczenie kabli teletechnicznych rurami osłonowymi	m	8
4	D.01.02.01	Wycinka drzew i krzewów		
5	D.01.02.01	Wycinka drzew z karczowaniem pni:		
		-średnica 16-25cm	szt	2
		- średnica 26-35cm	szt	2
		- średnica 36-45cm	szt	5
		Średnica 46-55cm	szt	1
6	D.01.02.04	Rozbiórka elementów dróg		
7	D.01.02.04	Rozbiórka nawierzchni betonowej	m ²	27
		Rozbiórka krawężników betonowych	m	24
8	D.02.00.00	ROBOTY ZIEMNE		
9	D.02.01.01	Wykonanie wykopów		
10	D.02.01.01	Roboty ziemne mechaniczne w gruncie niebudowlanym	m ³	1133,76
11	D.02.01.01	Wywóz gruntów z wykopów	m ³	1133,76
12	D.02.03.01	Wykonanie nasypów		
13	D.02.03.01	Wykonanie mechaniczne nasypów z gruntu dowiezonego	m ³	29,10
14	D.02.03.01	Zagęszczanie nasypów wibratorami ręcznymi	m ³	29,10
15	D.04.00.00	PODBUDOWY		
16	D.04.01.01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża w korycie:		
		- jezdnia manewrowa	m ²	985,22
		- miejsca postojowe	m ²	1489,90
		- chodnik	m ²	94,00
17	D.04.02.01.	Wykonanie warstwy odsączającej z piasku drobnego gr. 10 cm		
		- jezdnia manewrowa	m ²	985,22
		- miejsca postojowe	m ²	1489,90
		- chodnik	m ²	94,00
18	D.04.04.03	Wykonanie podbudowy z kruszywa 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm		
		- jezdnia manewrowa	m ²	985,22
		- miejsca postojowe	m ²	1489,90
19	D.05.00.00	NAWIERZCHNIE		
20	D.05.03.23	Wykonanie warstwy ścieralnej z kostki betonowej		

Lp.	Nr specyfikacji technicznej	Opis robót	Jednostka	Ilość
		szarej gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 4cm: - jezdnia manewrowa- kostka typu BEHATON czarna - miejsca postojowe- kostka typu BEHATON szara - rozdzielanie miejsc postojowych- kostka typu BEHATON czarna	m ² m ² m ²	985,22 1431,40 58,50
21	D.07.00.00	URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU		
22	D.07.01.01	Wykonanie oznakowania poziomego - znaki poprzeczne (P-13) - znaki podłużne (P-1b,P-4) - znaki uzupełniające - koloru białego (P-20,P-24) - koloru niebieskiego (tło koperty na bazie żywicy)	m ² m ² m ² m ²	1,58 11,72 8,60 36,00
23	D.07.02.01	Ustawienie słupków blokujących U-12c	szt	10
24	D.07.02.01	Montaż metalowych ocynkowanych stojaków parkingowych do rowerów o wymiarach 2100x400x200mm mocowanych do podłoża kołkami lub kotwami (każdy stojak na 6 stanowisk)	szt	6
25	D.07.02.01	Wykonanie oznakowania pionowego z licem folii typu 1: - znaki informacyjne wielkości średniej - znaki ostrzegawcze wielkości średniej - znaki zakazu wielkości średniej - tabliczki informacyjne	szt szt szt szt	5 1 1 1
26	D.07.02.01	Ustawienie słupków stalowych ocynkowanych pod projektowane oznakowanie pionowe: -Ø75,1mm	szt	4
27	D.07.02.01	Mocowanie znaku (D-18) na istniejącej lampie za pomocą obejm stalowych ocynkowanych	szt	1
28	D.07.06.01	Ustawienie ogrodzenia z siatki metalowej ocynkowanej: - ogrodzenie proste panelowe o wymiarze przęsła 2500x1630mm - słupki stalowe ocynkowanych o przekroju 60x40mm i wysokości 2100mm w rozstawie co 2600mm wraz z obejmami do mocowania przęseł	szt szt	70 71
29	D.08.00.00	ELEMENTY ULIC		
30	D.08.01.01	Krawężniki betonowe		
31	D.08.01.01	Wykonanie ławy betonowej z betonu C12/15 z oporem gr.15cm pod krawężnik betonowy 15x22 cm oraz krawężniki skośne: - długość: 50m x 0,0675 m ²	m ³	3,38
32	D.08.01.01	Wykonanie ławy betonowej z betonu C12/15 z oporem gr.15cm pod krawężnik betonowy 15x30 –		

Lp.	Nr specyfikacji technicznej	Opis robót	Jednostka	Ilość
		długość: 384m x 0,0675 m ²	m ³	25,92
33	D.08.01.01	Ustawienie krawężników betonowych o wymiarach 15x22cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3cm	m	44,00
34	D.08.01.01	Ustawienie krawężników betonowych skośnych o wymiarach 15x22/30cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3cm	m	6,00
35	D.08.01.01	Ustawienie krawężników betonowych o wymiarach 15x30cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 3cm	m	384,00
36	D.08.02.02	Chodniki z brukowej kostki betonowej		
37	D.08.02.02	Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej typu HOLLAND szarej gr. 8cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 4cm: - chodnik	m ²	94,00
38	D.08.03.01	Betonowe obrzeża chodnikowe		
39	D.08.03.01	Ustawienie obrzeży betonowych 8x25 na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	65,00
40	D.09.00.00	ZIELEŃ DROGOWA		
41	D.09.01.01	Trawniki dywanowe z uprzednim humusowaniem warstwą humusu gr. 10cm	m ²	1801,37
42	D.09.02.01	Wykonanie nasadzeń- żywopłot wzdłuż terenów kolejowych (Tawuła van Houtta, rozstaw co 40cm)	szt	451,00
43	D.09.02.01	Nasadzenia drzew liściastych	szt	14

10. Zalecenia wykonawcze

Przed przystąpieniem do realizacji robót należy u Zarządcy drogi uzyskać prawomocną zgodę na zajęcie pasa drogowego. Przyjęte rozwiązania projektowe mogą być zmienione przez projektanta w ramach nadzoru autorskiego, z uwzględnieniem zobowiązań wynikających z przepisów prawa budowlanego oraz praw osób trzecich.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych istniejące punkty poligonowe zostaną zabezpieczone prętami stalowymi oraz zafoliowane.

Wykonawca robót jest zobowiązany zapewnić zapoznanie pracowników biorących udział w procesie budowlanym z obowiązującymi zasadami BHP oraz egzekwować ich przestrzeganie.

11. Przewidywany termin realizacji

Przewidywanym okresem realizacji inwestycji jest drugi kwartał 2017r.

Nie przewiduje się etapowania realizacji inwestycji.

12. **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA** (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.Nr 120, poz.1126))

1. Zakres i kolejność wykonania robót dla całego zamierzenia budowlanego

a) Roboty przygotowawcze

- roboty przygotowawcze i porządkowe,
- zabezpieczenie terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi,
- geodezyjne wytyczenie elementów przedsięwzięcia,
- wycinka drzew,
- dostawa materiałów,
- wykonanie wykopów kontrolnych w miejscach skrzyżowania trasy projektowanych sieci
- zabezpieczenie kabli rurami osłonowymi

b) Rozbiórki

- Rozbiórka nawierzchni betonowej
- Rozbiórka krawężników

c) Budowa jezdni, miejsc postojowych i chodników

- korytowanie pod krawężniki z ławą, nawierzchnię jezdni, miejsc postojowych,
- korytowanie pod chodniki,
- budowa kanalizacji deszczowej,
- ustawienie krawężników betonowych 15x22cm oraz skośnych 15x22/30cm na ławie,
- ustawienie krawężników betonowych 15x30cm na ławie,
- ułożenie obrzeży betonowych 8x25cm,
- ułożenie warstwy odsączającej z piasku drobnego,
- ułożenie podbudowy z kruszywa łamanego,
- ułożenie nawierzchni jezdni i miejsc postojowych z kostki betonowej,
- ułożenie chodników z kostki betonowej,
- dobudowa oświetlenia parkingu.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Wzdłuż ciągu brak zabudowy jednorodzinnej, po stronie północnej znajduje się infrastruktura kolejowa.

3. Wykaz elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- a) sieć energetyczna,
- b) sieć kanalizacyjna,
- c) sieć teletechniczna,
- d) infrastruktura kolejowa.

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

- a) Prace w rejonie skrzyżowań z kablami energetycznymi, teletechnicznymi i siecią kanalizacyjną,
- b) Praca w pobliżu czynnej linii kolejowej,
- c) Roboty ziemne,
- d) Budowa kanalizacji deszczowej,
- e) Prace rozbiórkowe i rozbiórki wykonywane za pomocą maszyn budowlanych,
- f) Obsługa wszelkich urządzeń budowlanych,
- g) Ustawianie słupów oświetleniowych,
- h) Silne wiatry i huragany.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Niedopuszczalne jest aby do pracy przystąpił pracownik nie posiadający wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonania. Każdy pracownik przystępujący do pracy powinien znać przepisy oraz zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.

Pracodawca ma obowiązek zapewnić należyte przeszkolenie pracownika z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy, a także zapewnić prowadzenie okresowych szkoleń w tym zakresie.

Szkolenie wstępne obejmuje: instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy, szkolenie podstawowe. Odbycie instruktażu podstawowego i ogólnego powinno być odnotowane w aktach osobowych i potwierdzone na piśmie przez pracownika. Szkolenie podstawowe powinno być zakończone egzaminem sprawdzającym. Szkolenie okresowe obowiązuje osoby objęte szkoleniem podstawowym.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach robotniczych przechodzą szkolenia okresowe (w formie instruktażu) nie rzadziej niż raz na trzy lata, a na stanowiskach związanych z dużym ryzykiem wystąpienia wypadku nie rzadziej niż raz na rok.

Osoby, zatrudnione na stanowiskach kierowniczych (np. mistrzowie, kierownicy) podlegają szkoleniom nie rzadziej niż raz na sześć lat.

Szkolenia okresowe powinny być zakończone egzaminami sprawdzającymi.

Bardzo ważnym aspektem szkoleń pracowników jest dostosowanie wszystkich rodzajów szkoleń w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie formy i treści odpowiadającym specyfice i uciążliwości na określonych stanowiskach pracy.

Niezależnie od ukończonych szkoleń, zatrudnieni przy wykonywaniu robót ziemnych (wykopów) szczególnie operatorzy maszyn budowlanych, winni zachować szczególną ostrożność ze względu na możliwość występowania urządzeń podziemnych nie zaznaczonych na mapie geodezyjnej mimo jej aktualizacji. Należy zachować również ostrożność w czasie wbudowywania warstw podbudowy, układaniu warstw bitumicznych, a także ze względu na wagę w czasie demontażu i montażu krawężników.

6. 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.

- a) Instruktaż pracowników,
- b) Rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z drogami dojazdowymi (sąsiednie ulice),
- c) Rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (apteczki, itp.),
- d) Rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref pracy sprzętu mechanicznego i pomocniczego,
- e) Rozwiązanie układów komunikacyjnych, transportowych na potrzeby budowy oraz ogrodzenie budowy z uwzględnieniem możliwości komunikacji do przyległych posesji,
- f) Wykonanie oznakowania robót zgodnie z projektem czasowej organizacji ruchu.

Opracowanie:

.....
*mgr inż. Łukasz Szymczak -
projektant*

.....
mgr inż. Leszek Szreder

13. Oświadczenie projektanta

Oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy:

“Budowa parkingu przy ul. Garbary w Solcu Kujawskim”,

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy budowlanej.

Bydgoszcz

ZAŁĄCZNIKI FORMALNO – PRAWNE, MATERIAŁY, UZGODNIENIA