

Egz. 1

PROJEKT WYKONAWCZY

PARKING POWYŻEJ 10 STANOWISK

Nazwa i adres inwestycji:

**Budowa parkingu powyżej 10 stanowisk
na terenie dz. nr ew. 3664/4 wraz ze zjazdami
przy ul. Pocztowej i ul. 1 Maja we Włoszczowie**

Działka budowlana:

3664/4

Inwestor:

GMINA WŁOSZCZOWA
ul. Partyzantów 14, 29-100 Włoszczowa

Projektant:

Biuro Projektów Budownictwa CHODOR-PROJEKT Sp. z o.o.
25-323 Kielce, Al. Solidarności 34, VI p.

Projektanci:

Projektanci i sprawdzający wg wykazu na stronie 2

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

Reprodukcja projektu w całości lub fragmentach bez uprzedniego zezwolenia autora zabroniona

Kielce, kwiecień 2007

WYKAZ PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH:

	Imię i nazwisko	Uprawnienia / specjalność	Podpis	Data
DROGI				
Projektant	mgr inż. arch. Paweł CHROMIK	KL 348/94 UW Kielce / architektura		04.2007
Sprawdzający	dr inż. arch. Ewa KOWAL	KL 116/93 UW Kielce / architektura		04.2007
As. Projektanta	mgr inż. Ewelina ŚLUSARCZYK			04.2007
Projektant	mgr inż. Paweł MICHALSKI	KL 107/02 UW Kielce / drogowa		04.2007
Sprawdzający	mgr inż. Tomasz BATOR	KL 109/02 UW Kielce / drogowa		04.2007
As. Projektanta	mgr inż. Mariusz POBOCHA			04.2007
As. Projektanta	mgr inż. Anna CHOMICZ-KOWALSKA			04.2007
Projektant	mgr inż. Piotr SKRZYPEK	KL 208/209/86 UW Kielce / inst. sanitarne		04.2007
Sprawdzający	inż. Edyta Orlińska-Pułka	SWK/0128/POOS/04 UW Kielce / inst. sanitarne		04.2007
As. Projektanta	Marcin BIAŁEK			04.2007

SPIS TREŚCI:

1. DANE OGÓLNE.....	5
1.1. OBIEKT BUDOWLANY	5
1.2. ZLECENIODAWCA OPRACOWANIA.....	5
1.3. JEDNOSTKA PROJEKTOWA	5
1.4. PODSTAWY OPRACOWANIA	5
1.4.1. Formalne	5
1.4.2. Merytoryczne	5
1.5. CEL OPRACOWANIA.....	6
1.6. ZAKRES OPRACOWANIA	6
1.7. WYKAZ NORM, WYTYCZNYCH I PRZEPISÓW PRAWA BUDOWLANEGO	6
2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	8
2.1. LOKALIZACJA.....	8
2.2. CHARAKTERYSTYKA TERENU W GRANICACH OPRACOWANIA	8
2.3. WARUNKI GEOTECHNICZNE.....	9
3. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO	9
3.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA	9
3.2. KOMUNIKACJA	9
3.3. KONSTRUKCJA	9
3.3.1. Nawierzchnia parkingu oraz zjazdów z ul. Pocztovej	9
3.3.2. Chodnik.....	10
3.3.3. Krawężniki i obrzeża	10
3.4. ODWODNIENIE	10
3.4.1. Kanalizacja deszczowa	10
3.4.2. Dobór separatora	11
3.5. LIKWIDACJA STUDNI	11
3.6. PROJEKTOWANE OGRODZENIE	11
3.6.1. Lokalizacja ogrodzenia.....	11
3.6.2. Elementy ogrodzenia	12
3.7. BILANS POWIERZCHNI.....	12
3.8. UKSZTAŁTOWANIE TERENU	13
3.9. UWAGI KOŃCOWE	13
4. ZESTAWIENIA TABELARYCZNE	13
4.1. OBLICZENIE OBJĘTOŚCI ROBÓT ZIEMNYCH	14

SPIS RYSUNKÓW:

L.p.	Nr rysunku	Nazwa rysunku	Skala
1	PW-01	Projekt Zagospodarowania terenu	1:500
2	PW-02	Plan Sytuacyjny	1:500
3	PW-03	Przekrój Normalno-Konstrukcyjny	1:50
4	PW-04	Profil Podłużny P1-P5	1:50:500

5	PW-05	Ogrodzenie	1:20
6	PW-06	Profil Kanalizacji Deszczowej	1:100:500
7	PW-07	Przekroje Poprzeczne: 1L, 1P	1:100
8	PW-08	Przekroje Poprzeczne: 2, 3L	1:100
9	PW-09	Przekroje Poprzeczne: 3P, 4L	1:100
10	PW-10	Przekroje Poprzeczne: 4P	1:100

1. DANE OGÓLNE.

1.1. Obiekt budowlany.

Parking powyżej 10 stanowisk na terenie dz. nr ew. 3664/4 wraz ze zjazdami przy ul. Pocztowej i ul. 1 Maja we Włoszczowie.

1.2. Zleceniodawca opracowania.

Inwestor:

GMINA WŁOSZCZOWA

ul. Partyzantów 14
29-100 Włoszczowa

1.3. Jednostka projektowa.

Chodor Projekt Sp. z o.o.

Ul. Zagnańska 27
25 – 528 Kielce

1.4. Podstawy opracowania.

1.4.1. Formalne.

1. Umowa z Inwestorem Gminą Włoszczowa.

1.4.2. Merytoryczne.

1. Decyzja nr 2/7/2007 o warunkach zabudowy z dnia 2007.04.05.
2. Odpowiedź Świętokrzyskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich na pismo BPB Chodor-Projekt Sp. z o.o. w sprawie wydania zgody na lokalizację przyłącza kanalizacji deszczowej w pasie drogi wojewódzkiej Nr 786 (ul. Stefana Czarnieckiego).
3. Decyzja Zarządu Dróg Powiatowych we Włoszczowie z dnia 2007.04.10 zezwalająca na budowę zjazdu z drogi powiatowej, ul. 1 Maja na działkę dz. 3664/4 położoną w miejscowości Włoszczowa.
4. Zaakceptowana Koncepcja Zagospodarowania Terenu przez Inwestora.
5. Akceptacja i zgoda Inwestora na lokalizację i rozwiązanie projektowe przyłącza kanalizacji deszczowej w ul. Pocztowej do kanału deszczowego w ul. Stefana Czarnieckiego.
6. Akceptacja i zgoda Inwestora na zjazd z ul. Pocztowej na dz. 3664/4.
7. Uzgodnienie ZUDP.
8. Uzgodnienie Projektu Budowlanego Zjazdu z ul. 1 Maja na dz. 3664/4 wydane przez Powiatowy Zarząd Dróg.
9. Mapa zasadnicza w skali 1:500 przeznaczona do celów projektowych.
10. Dokumentacja geotechniczna określająca warunki posadowienia dla projektowanego parkingu na 10 stanowisk wraz ze zjazdami przy ul.

Pocztowej i 1 Maja we Włoszczowie opracowana przez Zakład Ochrony Środowiska INWEST – EKO sp.j., ul. Złota 23, 25 – 015 Kielce.

11. Konsultacje i uzgodnienia robocze z inwestorem.
12. Wytyczne inwestorskie.
13. Aktualnie obowiązujące przepisy i normy polskie.
14. Uzgodnienia międzybranżowe.

1.5. Cel opracowania.

Celem opracowania jest wykonanie projektu wykonawczego parkingu powyżej 10 stanowisk na terenie dz. nr ew. 3664/4 wraz ze zjazdami przy ul. Pocztowej i ul. 1 Maja we Włoszczowie opracowanego na podstawie dostarczonych przez inwestora danych w celu uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę obiektu.

W części rysunkowej, opisowej i bilansowej podano obowiązujące zasady i warunki techniczno-użytkowe zgodne z dokumentami lokalizacyjnymi, normami, przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

1.6. Zakres opracowania.

Przedmiotem inwestycji jest Parking powyżej 10 stanowisk na terenie dz. nr ew. 3664/4 wraz ze zjazdami przy ul. Pocztowej i ul. 1 Maja we Włoszczowie. Zakres inwestycji obejmuje:

- budowę zjazdów z ul. Pocztowej i ul. 1 Maja,
- budowę nawierzchni chodnika,
- budowę przyłącza kanalizacji deszczowej,
- budowę ogrodzenia od strony działki 3664/3,
- budowę chodnika pomiędzy parkingiem a działką 3664/3.

1.7. Wykaz norm, wytycznych i przepisów prawa budowlanego

Opracowanie wykonano z uwzględnieniem obowiązujących norm i przepisów, a w szczególności:

- Ustawa, Prawo budowlane (Dz. U. nr 207/2003, poz. 2016 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich sytuowanie (Dz. U. nr 75/2002, poz.690 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 120/2003, poz.1133),
- Ustawa, Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 07/1994, poz.414).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. nr 75/2002, poz.690).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 03.11.1998r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu

- budowlanego (Dz. U. 140/1998, poz.906).
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220 z dnia 23 grudnia 2003 r., poz. 2181).
 - BN-80/6775-03-00 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania.
 - BN-80/6775-03-02 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Płyty drogowe.
 - BN-80/6775-03-03 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Płyty chodnikowe.
 - BN-80/6775-03-04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża.
 - PN-88/B-06250 Beton zwykły.
 - BN-80/8845-02 Krawężniki uliczne. Warunki techniczne ustawienia i odbioru.
 - BN-64/8845-01 Chodniki z płyt betonowych. Warunki techniczne ustawienia i odbioru.
 - PN-S-06102:1997 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.
 - PN-S-06103:1997 Drogi samochodowe. Podbudowa z betonu popiołowego.
 - PN-S-96011Ł1997 Drogi samochodowe. Stabilizacja gruntów wapnem do celów drogowych.
 - PN-S-96012:1997 Drogi samochodowe. Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem.
 - PN-S-96013:1997 Podbudowa z chudego betonu. Wymagania i badania.
 - PN-S-96014:1997 Drogi samochodowe i lotniskowe. Podbudowa z betonu cementowego pod nawierzchnię ulepszoną. Wymagania i badania.
 - PN-S-96020:1997 Drogi samochodowe. Podbudowa z betonu asfaltowego.
 - PN-84/S-96023 Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłuczni kamiennego.
 - PN-75/S-96015 Drogowe i lotniskowe nawierzchnie z betonu cementowego. Wyd. 3 – 1986 r.
 - PN-S-96025:2000 Drogi samochodowe. Nawierzchnie asfaltowe.
 - PN-S-06100 Drogi samochodowe. Nawierzchnie z kostki

- PN-S-96026 kamiennej. Drogi samochodowe. Nawierzchnie z kostki kamiennej nieregularnej.
- BN-67/8936-01 Drogi samochodowe. Odprowadzenie wód opadowych z drogi. Warunki techniczne wykonania i odbioru.
- BN-64/9321-02 Ulice miejskie. Powierzchniowe odwodnienie ulic. Ścieki uliczne. Warunki techniczne wykonania i odbioru.
- PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
- PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.
- PN-B-11111:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka.
- PN-B-11112:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych.
- PN-B-11112/Az1:2001 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych. Wymagania techniczne.
- PN-B-11115:1998 Kruszywa mineralne. Kruszywa sztuczne z żużla stalowniczego do nawierzchni drogowych.
- PN-B-11113:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.
- PN-EN 1338:2005 Betonowa kostka brukowa. Wymagania i metody badań.
- Inne normy i akty prawne związane z ww.

2. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

2.1. Lokalizacja.

Teren inwestycji zlokalizowany jest w mieście Włoszczowa na działce 3664/4, która graniczy:

- od strony północno-wschodniej z ul. Pocztową i działką 3664/1,
- od strony wschodniej z działką 3666 o zabudowie indywidualnej,
- od strony południowo-zachodniej z ul. 1 Maja,
- od strony Zachodniej z działką 3664/3 o zabudowie indywidualnej.

2.2. Charakterystyka terenu w granicach opracowania.

Teren inwestycji ma kształt regularny. Rzędne terenu działki mieszczą się w przedziale 243,49 – 244,00 m n.p.m., z nachyleniem w kierunku północnym. Teren działki stanowi istniejący parking dla samochodów osobowych o nawierzchni gruntowej. Brak istniejących zabudowań.

2.3. Warunki geotechniczne.

Podstawowym opracowaniem jest Dokumentacja geotechniczna określająca warunki posadowienia dla projektowanego parkingu na 10 stanowisk wraz ze zjazdami przy ul. Pocztowej i 1 Maja we Włoszczowie opracowana w Zakładzie Ochrony Środowiska INWEST – EKO sp.j., ul. Złota 23, 25 – 015 Kielce.

Dokumentacja geotechniczna jest w posiadaniu Inwestora oraz Biura Projektowego i pozostaje do wglądu dla wszystkich zainteresowanych stron.

3. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO.

3.1. Ogólna charakterystyka.

Projektowany parking jest przeznaczony dla samochodów osobowych, parking ten będzie parkingiem ogólnodostępnym.

3.2. Komunikacja.

Projektowany parking leży pomiędzy ul. Pocztową i 1 Maja. Z obu ulic zaprojektowano zjazdy publiczne. Parametry techniczne zjazdu z ul. Pocztowej: szerokość zjazdu 15,3m, szerokość drogi w koronie 5,5m, promienie wyokrągłające 5,0m. Spadek poprzeczny zjazdu dostosowano do spadku podłużnego ul. Pocztowej. Spadek podłużny to 0,5% w kierunku parkingu. Parametry techniczne zjazdu z ul. 1 Maja: szerokość zjazdu 15,48, szerokość drogi w koronie 6,0m, promienie wyokrągłające 5,0m. Spadek poprzeczny zjazdu dostosowano do spadku podłużnego ul. 1 Maja. Spadek podłużny to 0,5% w kierunku ul. 1 Maja.

3.3. Konstrukcja.

3.3.1. Nawierzchnia parkingu oraz zjazdów z ul. Pocztowej i 1 Maja.

- 8 cm warstwa ścierna z betonowej kostki brukowej w kolorze szarym wg PN-EN 1338:2005,
- 3 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4 wg BN-64/8933-02,
- 25 cm podbudowa z kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102:1997,
- 15 cm wzmocnienie podłoża z piasku stabilizowanego cementem $R_m=2,5$ MPa wg PN-S-06102:1997,
- 15 cm wzmocnienie podłoża z piasku stabilizowanego cementem $R_m=1,5$ MPa wg PN-S-06102:1997,
- podłoże nasypowe lub wykopowe przygotowane tak jak dla dróg lekkich wg PN-S-02205.

3.3.2. Chodnik.

- 8 cm warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej z betonu C25/30 w kolorze czerwonym wg PN-EN 1338:2005,
- 5 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4 wg BN-64/8933-02,
- 15 cm wzmocnienie podłoża z piasku stabilizowanego cementem $R_m=1,5$ MPa wg PN-S-06102:1997,
- podłoże nasypowe lub wykopowe przygotowane tak jak dla dróg lekkich wg PN-S-02205.

3.3.3. Krawężniki i obrzeża.

- krawężnik betonowy o wymiarach 15x30x100cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3cm wg PN-EN 1340:2004,
- ława pod krawężnik jw. o wymiarach 30x40x20cm z betonu B10 wg PN-88/B-06250
- obrzeże chodnikowe 6x20x100 cm wg BN-80/6775-04/0422, na podsypce piaskowej o wymiarach 5x10cm wg BN-80/8845-02.

UWAGI:

Linie oddzielające miejsca parkingowe samochodów osobowych – należy wykonać z kostki brukowej koloru czerwonego.

Drogi zjazdowe oraz nawierzchnię parkingu – należy wykonać z kostki brukowej koloru szarego.

3.4. Odwodnienie.

3.4.1. Kanalizacja deszczowa.

Kanalizacja deszczowa została podzielona na kanalizację deszczową „brudną” i „czystą”. Kanalizacja deszczowa czysta odprowadzać będzie wody opadowe po przejściu przez separator. Kanalizacja deszczowa brudna odprowadzać będzie wody opadowe z odwodnienia liniowego do separatora.

Kanalizacja deszczowa czysta odprowadzać będzie wody opadowe z separatora kolektorem DN 400 biegnącym w ul. Pocztovej do istniejącej kanalizacji DN 600 w ul. Stefana Czarnieckiego. Na kanalizacji deszczowej należy zastosować typowe studzienki kanalizacyjne przelotowe z kręgów betonowych.

Studzienki kanalizacyjne projektowane są zgodnie z normą PN-92/B/-10729 o średnicy wewnętrznej 1400 mm. Należy je wykonać z prefabrykowanych kręgów żelbetowych, natomiast płytę denną wraz z kietą z betonu B-20 wylewanego na mokro.

Należy zastosować stopnie żłazowe stalowe $\square 20$, osadzone mijankowo w dwóch rzędach w odległościach pionowych 30cm i w odległości poziomej osi stopni 30cm.

Złącza pomiędzy elementami prefabrykowanymi powinny być zaspoinowane i

zatarte zaprawą cementową, od wewnątrz wygładzone.

Powierzchnie zewnętrzne wszystkich studzienek należy zabezpieczyć izolacją ciężką. W miejsce izolacji ciężkiej projektuje się uszczelnienie powierzchni elementów budowlanych poprzez nałożenie warstwy kompozytowej środka XYPEX. Projektuje się włązy żeliwne klasy BO 125, jeżeli zlokalizowane są na terenach zielonych, natomiast jeśli zlokalizowane są na drogach klasy DO 400 bez wentylacji z pokrywą wypełnioną betonem, posiadające certyfikat zgodności z normą PN -EM124/2000.

Kanalizacja deszczowa brudna odprowadzać będzie ścieki deszczowe z projektowanego odwodnienia liniowego do separatora. Odwodnienie liniowe o długości 5,6 m zostało zaprojektowane z kształtek firmy ACO Drain typu RD200V klasa obciążeń F900. Z odwodnienia liniowego ścieki za pomocą kolektora DN160 trafiają do separatora firmy Ekol-Unicon typ PSK V Koala II. Jest to separator ze zintegrowanym osadnikiem.

3.4.2. Dobór separatora.

- Ogólna powierzchnia zlewni
 $F = 876 \text{ m}^2 = 0,09 \text{ ha}$
- Ilość ścieków deszczowych przy współczynniku spływu $\alpha = 0,9$
 $Q = 6,04 \times 130 \times 0,9 = 10,25 \text{ l/s}$
Przyjęto $Q = 10 \text{ l/s}$

Dobrano separator Ekol-Unicon – PSK V Koala II typ NG 10/2500 o przepustowości 10 [l/s]. Pojemność całkowita separatora wynosi 3700 [l]; średnica zewnętrzna separatora wynosi 2300 mm.

3.5. Likwidacja studni.

Z istniejącej studni należy rozebrać dwa kręgi betonowe do poziomu -0,66m poniżej projektowanego poziomu nawierzchni parkingu. Zasypać otwór studni piaskiem zagęszczając warstwami co 25cm do $l_s = 0,98$ do poziomu -0,86 poniżej projektowanego poziomu nawierzchni parkingu, następnie wylać korek z betonu B25 o grubości 20cm.

3.6. Projektowane ogrodzenie.

3.6.1. Lokalizacja ogrodzenia

Projektowane ogrodzenie będzie zlokalizowane w północno-zachodniej części inwestycji. Z uwagi na konieczność ominięcia istniejącego drzewa, ogrodzenie będzie przebiegać po linii nieregularnej, oznaczonej na projekcie zagospodarowania terenu literami A, B,.... E. Całkowita długość ogrodzenia będzie wynosić ok. 39m.

3.6.2. Elementy ogrodzenia

Furtka

Furtka będzie zlokalizowana w środku odcinka ogrodzenia między punktami A i B. Szerokość furki 1,2m. Przęsło furtki o wymiarach 1,12x1,45m z płaskownikiem usztywniającym przęsło w poziomie.

Przęsła

Przęsła ogrodzenia o wymiarach podstawowych 2,52x1,45m(18 przęseł) oraz zgodnie z lokalizacją słupków w pobliżu istniejącego drzewa o wymiarach odpowiednio: 1,57x1,45m (1przęsło), 1,4x1,45m (2 przęsła); 0,89x1.45m(1przęsło) .

Konstrukcja przęseł:

rama stalowa z kątowników 45x45x4 spawanych w narożach, malowana na kolor ciemny zielony, siatka z drutu ocynkowanego powlekana PCV w kolorze ciemnym zielonym, oczko 55x55 z drutu \varnothing 3,1mm(2,0) przyspawania do ramy stalowej z kątowników, płaskownik stalowy 45x5 jako pionowy element usztywniający przęsło ogrodzenia, malowany na kolor ciemny zielony, ceowniki C50x40x3 o długości L=40mm, szt. 4 przy każdym przęśle stalowym do mocowania przęseł do słupków stalowych, malowane na kolor ciemny zielony

Słupki

Słupki ogrodzenia stanowić będą rury kwadratowe RK50x4 rozstawione osiowo w odległościach podstawowych 2,65m, zatopione w murku na głębokość ok. 0,5m. W miejscu istniejącego drzewa słupki będą wkopane w ziemię na głębokość ok. 0,5m, natomiast ich rozstaw w tym miejscu będzie wynosił odpowiednio: 1,7m; 1,53m; 1,02m. Błazki bl. 50x50x4 przyspawane od góry do słupków , zabezpieczające przed wnikaniem wody do środka słupków. Malowane na kolor ciemny zielony.

Murek

Murek betonowy o wymiarach 0,25x1,10 i długości całkowitej 33m będzie wykonany z betonu B-25. Murek ten będzie przebiegać zgodnie z ukształtowaniem terenu i wystawać ponad poziom terenu na wysokość 10cm.

UWAGI:

Istniejące ogrodzenia od strony ul. Pocztowej, ul. 1 Maja oraz działki 3664/3 Inwestor usuwa na własny koszt i nie są przedmiotem opracowania projektu.

3.7. Bilans powierzchni.

Bilans powierzchni dróg i placów przedstawia się następująco:

- | | |
|--|--------------------|
| - parking wraz zjazdami | 877 m ² |
| - chodnik | 1,5 m ² |
| - <u>łącna powierzchnia terenu przeznaczzonego</u> | |

pod komunikację

878,5 m²

3.8. Ukształtowanie terenu.

Projekt przewiduje dostosowanie ukształtowania terenu do stanu istniejącego w możliwie największym stopniu. Proponowane w projekcie ukształtowanie terenu, nawierzchni parkingu spełnia warunki normowe i użytkowe.

Teren działki 3664/4 stanowi parking o nawierzchni gruntowej, uwzględniając w projektowaniu wyniki badań geotechnicznych roboty ziemne sprowadzają się do wykonania koryta pod nową nawierzchnię parkingu. Objętość koryta została policzona na podstawie przekrojów poprzecznych i wynosi 571 m³. Na obszarze projektowanych trawników należy wysypać humus warstwą o grubości 10cm i obsiać trawą.

Wykopy wykonywać zgodnie z wymogami norm uwzględniając wymogi dla dróg o ruchu ciężkim i bardzo ciężkim, stosując normowe materiały na ich budowę oraz zgodną z wymogami tych norm technologię wykonania i kontroli robót:

- PN-B-06050:1999 Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
- PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
- PN-S-96012:1997 Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem.
- PN-S-06102:1997 Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.

3.9. Uwagi końcowe.

Istniejące ogrodzenia od strony ul. Pocztowej, ul. 1 Maja oraz działki 3664/3 Inwestor usuwa na własny koszt i nie są przedmiotem opracowania projektu.

Istniejące dwa drzewa na działce Inwestor usuwa na własny koszt i nie są przedmiotem opracowania projektu.

Istniejące stoły metalowe oraz tablicę do gry w koszykówkę Inwestor usuwa na własny koszt i nie są przedmiotem opracowania projektu.

4. ZESTAWIENIA TABELARYCZNE.

4.1. Obliczenie objętości robót ziemnych.

Projektanci:

mgr inż. arch. Paweł CHROMIK
KL 348/94 UW Kielce / architektura
Specjalność architektoniczna
Członek Świętokrzyskiej Izby Architektów
SW-0008

mgr inż. Paweł MICHALSKI
KL 107/02 UW Kielce / drogowa
Specjalność drogowa
Członek Świętokrzyskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
SWK/BO/0182/03

mgr inż. Piotr SKRZYPEK
KL 208/209/86 UW Kielce / inst. Sanitarne
Specjalność instalacje sanitarne
Członek Świętokrzyskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
SWK/IS/0613/01