

- 1. Cel i zakres opracowania**
- 2. Istniejący stan zagospodarowania terenu**
 - 2.1. Stan istniejący terenu
 - 2.2. Istniejące odwodnienie
 - 2.3. Istniejące uzbrojenie terenu
 - 2.4. Ocena stanu istniejącej nawierzchni
 - 2.5. Warunki gruntowo-wodne
- 3. Projektowane zagospodarowanie terenu**
 - 3.1. Roboty ziemne
 - 3.1.1. Bilans robót ziemnych
 - 3.2. Roboty rozbiórkowe
 - 3.3. Uzbrojenie terenu
 - 3.3.1. Przebudowa kanalizacji deszczowej
 - 3.3.2. Przebudowa sieci kablowej ŚN
 - 3.3.3. Budowa oświetlenia ulicznego
 - 3.4. Zieleń
- 4. Bilans terenu**
- 5. Informacja o rejestrze zabytków**
- 6. Eksploatacja górnicza**
- 7. Wpływ inwestycji na środowisko**
- 8. Warunki bezpieczeństwa prowadzenia robót**

1. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu dla zadania „**Budowa hali wielkopowierzchniowej wraz z parkingami – Etap I budowa parkingu**”

Inwestorem przedsięwzięcia jest **Gmina Kielce, Rynek 1, 25-303 Kielce**, reprezentowana przez: **Zarząd Transportu Miejskiego w Kielcach**

W przedmiocie zagospodarowania uwzględniono:

- Budowę 80 miejsc postojowych
- Budowę dróg manewrowych
- Budowa ciągów pieszych
- Budowę kanalizacji deszczowej
- Budowę oświetlenia ulicznego i monitoringu wizyjnego.
- Przebudowę linii NN i SN
- Rozbiórkę istniejącej nawierzchni parkingu
- Budowę ogrodzenia
- Budowę elementów małej architektury – ławek z koszami na śmieci

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach :

- Jednostka ewidencyjna: **266101_1 Kielce**
- Obręb: 0016; działki ewidencyjne numer: 15/5; 41/19; 41/21; 41/25; 41/30; 41/32; 41/35; 41/37; 41/51; 41/53; 41/56; 41/73; 41/74; 41/75; 41/76; 41/77; 41/78; 41/79; 41/80.

Łączny obszar do zagospodarowania wynikający z opracowania wynosi ok. 1,11ha.

Obszar oddziaływania został przedstawiony na projekcie zagospodarowania terenu kolorem niebieskim. Obszar oddziaływania wynika z postanowień MPZT z dnia 25 lipca 2013 uchwała nr XLIX/857/2013.

Obrys projektowanej w II etapie hali wielkopowierzchniowej pokazano podwójną linią zieloną.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

2.1. Stan istniejący terenu

Teren przeznaczony pod realizację zadania, stanowi obecnie teren parkingu obsługującego dworzec autobusowy. Teren częściowo jest utwardzony i posiada nawierzchnię bitumiczną.

2.2. Istniejące odwodnienie

Odwodnienie terenu odbywa się powierzchniowo, poprzez wpusty uliczne do kanalizacji deszczowej.

2.3. Istniejące uzbrojenie terenu

Na podstawie aktualnie wykonanych podkładów geodezyjnych po zebraniu danych w terenie stwierdza się, w strefie projektowanych robót występowanie następującego uzbrojenia:

- podziemne linie NN, SN
- kanał deszczowy
- sieć wodociągowa
- podziemna sieć teletechniczna

2.4. Ocena stanu istniejącej nawierzchni

Na podstawie wykonanych odwiertów stwierdzono że istniejąca konstrukcja parkingu wykonana jest z betonu asfaltowego o grubości 4,0cm położonej na warstwie kruszywa o grubości 25cm. Nawierzchnia asfaltowa posiada widoczne liczne ślady napraw cząstkowych.

2.5. Warunki gruntowo-wodne

W celu sprawdzenia warunków gruntowo-wodnych wykonano 13 odwiertów geologicznych o głębokości od 3,0 do 6,0m p.p.t..

Normowa głębokość przemarzania gruntów dla tego rejonu wynosi $h_z=1,0\text{mppt}$.

W podłożu stwierdzono występowanie nasypu niekontrolowanego (mieszanina pasku, gliny, cegły oraz kruszywa) o miąższości od 1,2 do 2,9m. Pod warstwą nasypu występuję warstwa piasku gliniastego o grubości 1,8m lub gliny o miąższości od 0,8m do 2,0m lub warstwy piasku średniego.

Wodę gruntową stwierdzono w otworach nr 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12. Woda gruntowa występuje na poziomie od 2,3 do 5,4m

Wnioski:

- W podłożu występują grunty mineralne słabonośne, organiczne oraz nasypy niekontrolowane
 - Warunki wodne są dobre.
 - Z punktu widzenia Rozporządzenia Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiejz dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U.2012,poz.463) stwierdza się że na badanym terenie występują złożone warunki gruntowe przy dobrych warunkach wodnych.
-

- Projektant określa kategorię geotechniczną inwestycji jako drugą.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

W wyznaczonym obszarze terenu inwestycja stanowić będzie zadanie polegające na

- Budowie 80 miejsc postojowych o nawierzchni z betonu.
- Budowę dróg manewrowych o nawierzchni bitumicznej
- Budowa ciągów pieszych z kostki betonowej kolorowej
- Budowę kanalizacji deszczowej
- Budowę oświetlenia ulicznego i monitoringu wizyjnego.
- Przebudowę linii NN i SN
- Rozbiórkę istniejącej nawierzchni parkingu
- Rozbiórkę istniejącego ogrodzenia
- Budowę nowego ogrodzenia od strony ul. Gosiewskiego i 1-go Maja.
- Ustawienie elementów małej architektury – ławki z koszami na śmieci.

Stanowiska parkingowe zaprojektowano o wymiarach 4x10m o nawierzchni z betonu cementowego. Stanowiska postojowe usytuowane są pod kątem 45° w stosunku do dróg manewrowych. Spadek poprzeczny 2% w kierunku dróg manewrowych. Drogi manewrowe projektuje się o szerokości 7,5m o nawierzchni z betonu asfaltowego. Drogi manewrowe zostały wyłukowane promieniem R=12m. Drogi manewrowe zaprojektowano o spadku daszkowym 2%. Stanowiska postojowe oraz drogi manewrowe zostaną obramowane krawężnikiem wystającym o wymiarach 15x30 posadowionych na ławie betonowej C12/15.

W celu zapewnienie obsługi komunikacyjnej dla pieszych zaprojektowano chodniki o szerokości 2,0m.

Od strony ulic Gosiewskiego oraz ulicy 1-go Maja projektuje się ogrodzenie panelowe o wysokości 1,5m w rozstawie słupów 2,0m.

Przy projektowanych chodnikach zaprojektowano 8 ławek z koszami na śmieci.

3.1. Roboty ziemne

Roboty ziemne obejmują realizację robót związanych z budową pierkingu.

Roboty ziemne w bezpośredniej bliskości istniejącego uzbrojenia uwidocznionego na planie sytuacyjnym (rys. nr 2), muszą być wykonane ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod nadzorem pracownika – użytkownika sieci!

3.1.1. Bilans robót ziemnych

– wykopy	4330m ³
– nasypy	100m ³
– nadmiar gruntu	4230m ³

Grunty uzyskane przy wykonywaniu wykopów powinny być przez Wykonawcę wykorzystane w maksymalnym stopniu do budowy nasypów lub innych prac kontraktowych o ile badania laboratoryjne potwierdzą ich przydatność do danych robót zgodnie z PN-S-02205 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne.”

3.2. Roboty rozbiórkowe

Roboty rozbiórkowe obejmować będą:

– Rozbiórkę istniejącej nawierzchni parkingu	3860m ²
– Rozbiórka krawężnika	600m
– Rozbiórka ogrodzenia	380m

Roboty rozbiórkowe zostaną wykonane do 01.06.2019r. Materiał z rozbiórki zostanie zagospodarowany przez Wykonawcę zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 Dz. U. 21 z 2017t.j.

3.3. Uzbrojenie terenu

Wszystkie roboty związane z uzbrojeniem muszą być zgłoszone do właściciela sieci z wyprzedzeniem 7 dni przed rozpoczęciem prac!

3.3.1. Przebudowa kanalizacji deszczowej

W zakres inwestycji wchodzi przebudowa kanalizacji deszczowej obejmująca budowę 45 wpustów ulicznych, 13 studni betonowych Ø 1200mm, 12 studni betonowych Ø 1500mm oraz separator substancji ropopochodnych Ø 2740 mm. Odcinki kanalizacji deszczowej należy wykonać z rur PVC-U, klasy S, nie mniej niż SN8, o średnicach: Ø160/4,7 Ø200/5,9, Ø315/9,2 Ø400/11,4 oraz Ø500/14,6 mm lub z rur gładkościennych PP, SN 10.

3.3.2. Przebudowa sieci kablowej ŚN

Przebudowa obejmować będzie:

Odkopanie istniejące kable średniego napięcia relacji:

- WRS Centralna p.8 - Składowa Hotel nr 845 - 3 x YHAKXs 1x120mm²/HAKnFtA 3x120mm²

- WRS Centralna p.10 - Dzierżyńskiego nr 137 - 3 x YHAKXs 1x120mm²/HAKnFtA 3x120mm²
- WRS Centralna p.28 - Nowy Świat 4 nr 655 - 3 x YHAKXs 1x120mm²

zostaną ułożone po nowej trasie w rurach osłonowych A160PS natomiast z uwagi na zwiększoną odległość zmienianej trasy kabla relacji WRS Centralna p.12 – Dworzec PKS nr 523, należy wykonać wstawkę kablową kablem typu 3xXRUHAKXS 1x120/50mm². Proj. kabel ułożony będzie w rurze osłonowej SRS Ø160 zgodnie z projektem zagospodarowania.

Ochrona mechaniczna kabla : Na odkrytych odcinkach kabel należy chronić w rurach A160PS oraz SRS160.

3.3.3. Budowa oświetlenia ulicznego

Projektuje się oświetlenie za pomocą opraw oświetleniowych ledowych IP66 w II klasie ochronności. Oprawy ustawić w kącie pochylenia 5°. Moc oprawy 48W 5000K. Obudowa oprawy anodowana w kolorze słupa co gwarantuje długie lata eksploatacji bez konserwacji. Projektuje się zastosowanie wymiennych modułów opraw, takich aby bez użycia narzędzi można je było wymienić. W/w oprawy montowane będą na słupach aluminiowych o wysokości 9,0m cylindryczno-stożkowych anodowanych na kolor wyblyszczony uzgodniony z Inwestorem (np. kolor stali nierdzewnej). Minimalna grubość anody nie mniejsza niż 20µm. Słupy powinny być zabezpieczone fabrycznie elesterem poliuretanowym do wysokości 350mm, oraz dodatkowo zabezpieczone anty graffiti do wysokości 2,0m. Słupa przeliczono wytrzymałościowo dla II strefy wiatrowej. Średnica słupa przy podstawie minimum 176mm i grubość ścianki nie mniejsza niż 4mm. Wnęka słupowa usytuowana powinna być na wysokości 600mm i wyposażona w listwę umożliwiającą zastosowanie złącza słupowego. Złącza słupowe w II klasie izolacji min. IP54 przygotować do podłączenia dwóch lub trzech kabli zasilających o przekroju 4x35mm². Złącza wyposażyć we wkładki topikowe 6A. Wszystkie słupy muszą być przygotowane do podłączenia uziemienia. Projektowane słupy posadzić należy na standardowych fundamentach fabrycznie zaimpregnowanych (końce śrubowe ocynkowane zabezpieczone tulejkami termokurczliwymi). Oprawy na słupach montować na wysięgnikach pojedynczych lub podwójnych aluminiowych anodowanych w kolorze słupa, podwyższających zawieszenie oprawy o 0,5m i długość wysięgu 1,5m w kącie pochylenia 5°. Oprawy wewnątrz słupa zasilone będą przewodami YDY3x2,5mm² układanymi w rurce ochronnej zapewniającej II klasę ochronności. Projektowane oświetlenie zasilone będzie liniami kablowymi YAKXs4x25mm² + Fe/Zn25x4, które wyprowadzone będą z projektowanej szafy oświetlenia

ulicznego SOU. Przy wyjściu z rozdzielni oraz podejściu do słupów kabel chronić rurą ochronną karbowaną z tworzywa $\varnothing 75$ do głębokości 0,6m. Projektowane lampy zapalane będą wg. zaprogramowanego zegara astronomicznego synchronizowanego sygnałem GPS. Równolegle do kabli 0,1m poniżej kabla układać należy płaskownik ocynkowany typu Fe/Zn25x4mm, który stanowić będzie uziom, podłączyć go należy do punkt PE tablicy sterowniczej. Projektowane odcinki kabli układać w rowie kablowym o głębokości nie mniejszej niż 80cm na warstwie piasku o grubości nie mniejszej niż 10cm linią falistą z zapasem 4% długości wykopu. Pod drogami kabel układać w rurach ochronnych. Głębokość ułożenia górnej części rury minimum 1,1m. Przy szafie oświetleniowej, oraz przy podejściu do słupów należy pozostawić zapas kabla w kształcie litery Ω o długości 1m. Kable ułożone w ziemi należy wyposażyć w oznaczniki kablowe według normy PN-93/E-01001/01. Na skrzyżowaniach z podziemnym uzbrojeniem kable chronić rurami ochronnymi $\varnothing 75$ z tworzywa a pod jezdniami i wjazdami na posesje rurami ochronnymi gładkimi z tworzywa (odporne na nacisk) wymiarze $\varnothing 75$. Po ułożeniu kabel należy zasypać warstwą piasku o grubości nie mniejszej niż 10cm i warstwą gruntu rodzimego nie mniejszej niż 15cm. Następnie na całej długości trasy należy ułożyć folię z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim. Resztę rowu zasypać rodzimym gruntem. Grunt w rowach kablowych należy zagęścić zgodnie ze wskaźnikiem 1,0 dla chodników i 0,97 w trawnikach. Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

3.4. Zieleń

W związku z planowaną budową ciągu pieszo-rowerowego zachodzi konieczność wycięcia około 43 drzew.

4. Bilans terenu

Zestawienie projektowanych powierzchni:

– Drogi manewrowe	3830m²
– Stanowiska postojowe	3325m²
– Chodniki	1730m²
– Zieleńce	2215m²
RAZEM	11100m²

5. Informacja o rejestrze zabytków

Inwestycja zlokalizowana jest poza obszarami objętymi ochroną zabytków. Na działce sąsiadującej zlokalizowany jest zabytek kościół par. pw. Podwyższenia Krzyża, nr rej.: 876 z 15.07.1976. Sąsiadujący z inwestycją dworzec PKS wraz z jego układem komunikacyjnym wpisany jest do ewidencji zabytków.

6. Eksploatacja górnicza

Teren przeznaczony na inwestycję nie znajduje się w granicach terenu górniczego oraz obszarach górniczych.

7. Wpływ inwestycji na środowisko

Inwestycja nie jest zlokalizowana na obszarach Natura 2000, ani w jej sąsiedztwie. Najbliżej inwestycji zlokalizowana jest Natura 2000 - Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie PLH260041 - w odległości 3,97km.

Ze względu na swój zakres, budowa parkingu inwestycja nie wpłynie negatywnie na powyższe formy ochrony przyrody. Zasięg prac ziemnych i budowlanych nie będzie ingerował w/w obszar chroniony.

Faza realizacji

Inwestycja nie będzie nadmiernie uciążliwa na etapie budowy, dla w/w obszaru podlegającego ochronie przyrody. Najważniejszą funkcją tego terenu jest ochrona wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniem ściekami bytowymi i przemysłowymi pochodzącymi od pracowników i sprzętu pracującego na budowie. Sprzęt powinien być sprawny, pozbawiony wycieków płynów eksploatacyjnych. Inwestycja nie będzie bezpośrednio ingerować w wody powierzchniowe tego obszaru.

Faza eksploatacji

W związku z uregulowaniem w trakcie budowy parkingu gospodarki ściekowej w tym rejonie, inwestycja nie zmieni stanu czystości wód powierzchniowych i podziemnych w tym rejonie w porównaniu do stanu istniejącego. Projektowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na podstawową i najważniejszą funkcję ochronną tego Obszaru.

8. Warunki bezpieczeństwa prowadzenia robót

Przy realizacji obiektu i późniejszej jego eksploatacji należy przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej i bhp, podanych w zarządzeniach:

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej /Dz. U. poz. 736 z 2017
-

tekst jednolity/,

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów /Dz. U. Nr 109, poz. 719/
- Rozporządzenie M.K. oraz MGTiOŚ z dnia 10 lutego 1977r. w sprawie BHP przy robotach drogowych i mostowych /Dz. U. Nr 7 poz. 30/,
- Rozporządzenie MBiPMB z dnia 28 czerwca 1972r. w sprawie BHP przy robotach budowlano-montażowych i rozbiórkowych /Dz. U. Nr 13 poz. 93/.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie BHP przy urządzeniach i instalacjach energetycznych. /Dz. U. Nr 80 poz. 912/.

Opracował:
mgr inż. Marcin Wątrobiński