

6. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

6.1. Rozwiązania sytuacyjno-wysokościowe

Rozwiązania te zostały uwarunkowane istniejącą i docelową organizacją ruchu (ruch jednokierunkowy), zapewnieniem większego bezpieczeństwa ruchu pojazdów i ruchu pieszych (uspokojenie ruchu kołowego) oraz bardziej ekonomicznego wykorzystania terenu. Wszystkie odcinki jedni placu mają jednakową szerokość tj 5.00m. Przy dwu jezdniach (od ronda i do ronda) projektuje się zewnętrzne zatoki postojowe oraz po ich stronach wewnętrznych place (w formie zatok) przeznaczone do innych celów. Szerokość tych zatok po 5.00m. Chodniki zewnętrzne projektuje się o szerokości 4.00m (występują lokalne przewężenia wynikające z kształtu zabudowy). Natomiast szerokości chodników wewnętrznych wynikają z granic opracowania i wynoszą 1.50 i 2.50 m. W wyniku zwężenia jezdni odcinka północnego (wzdłuż budynków 7 i 8) uzyskano plac o szerokości dochodzącej do 17.0 m na którym planowane jest ustawienie fontanny. Wysokościowo nawiązano się do rzędnych istniejących, głównie nawierzchni chodników stykających się z budynkami (pozostawiono rzędne bez zmian z uwagi na wejścia do budynków, rzędne parterów oraz rzędne studni piwnicznych). Od tych poziomów projektuje się spadki poprzeczne wynoszące głównie 2% (lokalnie 1 do 3%). Drugim poziomem odniesienia (do którego się nawiązano) jest wewnętrzna krawędź chodników wewnętrznych (przy terenie nie objętym opracowaniem).

Niwelety odcinków ulic:

Niwelety ulic placu tylko w niewielkim stopniu ulega zmianie (w stosunku do istniejących) wynikającej z zapewnienia odpowiednich spadków poprzecznych. Spadki podłużne jezdni zawarte są od 0.5 do 2.00% (na znacznych długościach nie przekraczają 1%).

6.2 Zatoki postojowe

Zatoki postojowe o szerokości 5.00 m projektuje się na zewnątrz placu od strony zabudowy mieszkalno - usługowej. Stanowiska ukośne pod kątem 60 stopni. Szerokość miejsca postojowego (mierząc prostopadłe do linii postoju) wynosi 2.50 m i 3.60m dla osoby niepełnosprawnej. Ogółem zaprojektowano 47 miejsc postojowych w tym 3 dla osób niepełnosprawnych.

6.3 Nawierzchnia

Przy projektowaniu nawierzchni jezdni ulic osiedlowych wzięto pod uwagę przewidywane obciążenie ruchem (KR2), warunki gruntowo-wodne (G1) oraz uzgodnienia materiałowe z Inwestorem. Nawierzchnie projektuje się zgodnie z Rozporządzeniem MTiGM z 2 marca 1999r w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U . Nr 43 p. 430) - Zał. Nr 5.

Wykonane przekroje geologiczne wykazują klasę nośności podłoża G1. W przypadku wystąpienia gruntów wysadzinowych lub nienośnych należy je wymienić na grunt sypki.

Nawierzchnie jezdne (jezdnie i zatoki)

- kostka kamienna nieregularna surowo łupana 8-11 cm
- podsypka cementowo- piaskowa gr 5 cm
- podbudowa z kamienia łamanego stabilizowanego mechanicznie (lub tłucznia) gr 25 cm (8+ 17 cm)

Nawierzchnia z kostki szarej, tylko dla wyznaczenia linii podziału na stanowiska postojowe w zatokach, oddzielenia zatok od jezdni oraz pasy przejść dla pieszych projektuje się z kostki czarnej. Ograniczenie nawierzchni jezdni ulic krawężnikiem kamiennym 15x30 cm na

czarnej (*Przyłomowski*)

ławie betonowej z oporem. Na połączeniu jezdni placu z drogą krajową (jezdni ronda) projektuje się oddzielenie obu rodzajów nawierzchni opornikiem kamiennym 12 x 25 cm na ławie betonowej zwykłej. Na wyznaczonych przejściach dla pieszych krawężnik należy obniżyć do 2 cm powyżej poziomu jezdni.

Nawierzchnia placu wewnętrznego (przy projektowanej fontannie)

- płyty kamienne 60x60x5 cm / kostka kamienna nieregularna 8-11 cm
- podsypka piaskowa gr 3- 8 cm
- podbudowa z kamienia łamanego stabilizowanego mechanicznie (lub tłucznia) gr 10m

Proponowany wzór ułożenia wg rysunku D – 8. Bezpośrednio przy krawężniku (nie dotyczy przejść dla pieszych) opaska z kostki nieregularnej z uwagi na ustawienie słupów latarni lub słupków bariery łańcuchowej szerokości 50 cm.

Nawierzchnie chodników i placu (przy fontannie)

Nawierzchnie chodnikowe projektuje się ~~w trzech wariantach~~ ^{w wariantach 1} (do ostatecznego wyboru przez Inwestora). W kosztorysie przyjęto ~~wariant~~ nawierzchni z płyt kamiennych.

Wariant 1

- płyty kamienne 40x60 x5 cm
- podsypka piaskowa gr 8 cm
- podbudowa z kamienia łamanego stabilizowanego mechanicznie (lub tłucznia) gr 10 cm

Wariant 2

- bruk klinkierowy 10x 20x5.2 cm
- podsypka piaskowa gr 8 cm
- podbudowa z kamienia łamanego stabilizowanego mechanicznie (lub tłucznia) gr 10 cm

Wariant 3

- kostka kamienna cięta 10 x 10 cm (o gładkiej górnej powierzchni)
- podsypka piaskowa gr 3 cm
- podbudowa z kamienia łamanego stabilizowanego mechanicznie (lub tłucznia) gr 10 cm

Propozycja
[Podpis]

~~W dwóch pierwszych wariantach~~ ^{Wariant 1} ułożenie płyt kamiennych lub klinkieru o jednorodnych pasach (bez wstawek poprzecznych o innych nawierzchniach) ale różnych szerokościach. Dla chodników przy zabudowie (szerokość netto bez krawężników max 3.85 cm) proponuje się pas z płyt szerokości 2.40m oddzielony od krawężnika pasem nawierzchni z kostki nieregularnej (0.50 m) oraz od budynków pasem z kostki nieregularnej (z uwagi na istniejące studnie piwniczne oraz podesty wejściowe do sklepów i usług). Dla chodników wewnętrznych proponuje się również opaski z kostki nieregularnej oraz pasy z płyt kamiennych (lub klinkieru) o szerokościach 80 cm (chodnik o całkowitej szerokości 1.50 m) , 1.60 m (chodniki o szerokościach 2.50m) i 2.40m przy chodnikach od przejść dla pieszych. Ograniczenie nawierzchni chodnikowej od trawników proponuje się kostką rzędową 15 – 17 cm na ławie betonowej kątownej.

6.4 Roboty ziemne

Zakres robót ziemnych ogranicza się do pogłębienia koryt jezdni i chodników po rozbiórkach istniejących nawierzchni. Sporządzone przekroje poprzeczne (stan istniejący góra nawierzchni) i wyliczenia objętości mas ziemnych obrazują wielkość robót do wykonania. Od wyliczonych w tabelach objętości mas ziemnych w kosztorysie odjęto objętość rozebranych nawierzchni. Wykonanie koryt pod nawierzchnie po wykonaniu wszystkich sieci uzbrojenia podziemnego których wykopy powinny być odpowiednio zagęszczone. .

Wykonanie koryt pod poszczególne nawierzchnie należy wykonać pod nadzorem geologa.

UWAGA! Pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni podłoże gruntowe należy zagęścić:

- do głębokości 0.20 m do wskaźnika 1.00
- na głębokość 0.20 do 1.20 m do wskaźnika 0.97
- na głębokość ponad 1.20 m do wskaźnika 0.95

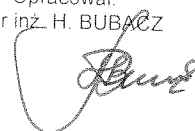
6.5 Roboty towarzyszące

Organizacja ruchu na jezdniach placu nie ulega zmianie dlatego możliwe jest tylko inne usytuowanie znaków pionowych.

Proponuje się natomiast ustawienie bariery łańcuchowej na zewnątrz placu na których planowana jest fontanna. Plac ten może być miejscem zbiórek lub imprez i wskazane jest zabezpieczenie uczestników od jeżdżących pojazdów. Ograniczy to również przekraczania jezdni poza wyznaczonymi przejściami. Na rysunku D – 9 proponuje się różne wzory słupków, z różnych materiałów (stal, aluminium, żeliwo). Ceny tych słupków w związku z tym wahają się od 280 do 750 zł i ich wybór pozostawia się Inwestorowi.

W kosztorysie przyjęto również wymianę krat studni piwnicznych (część z nich może być zasypanych). Kraty systemu Vema. Istniejące studnie są różnych rozmiarów od 0.5 x 0.9m do 0.8 x 1.75 (zinwentaryzowano 6 różnych rozmiarów studni).

Opracował:
mgr inż. H. BUBACZ



INFORMACJA

dotycząca BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA Robót Drogowych przy przebudowie Placu Wolności w Biskupcu

Informację opracowano na podstawie ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 Nr. 120, poz. 1126)

1. Zakres robót do wykonania dla planowanej inwestycji

1. Rozbiórka naw. asfaltowej, podbudowy, nawierzchni chodnikowych z płyt betonowych i kostki betonowej
2. Rozbiórka krawężnika betonowego
3. Wbudowanie krawężnika kamiennego
4. Budowa nawierzchni jezdni
5. Budowa chodników
6. Budowa bariery łańcuchowej

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W granicach opracowania znajduje się zabudowa mieszkalno – usługowa otaczająca z trzech stron plac.

3. Elementy działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Nie występują.

Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie placu budowy powinno być wykonane przed rozpoczęciem robót budowlanych w terenie który nie jest przeznaczony pod bezpośrednią zabudowę.

Sprawdzenie zagospodarowania placu budowy powinno obejmować w szczególności:

- doprowadzenie energii elektrycznej i wody,
- urządzenia higieniczno-sanitarne,
- urządzenia socjalno-bytowe.

4. Zagrożenia jakie mogą wystąpić podczas realizacji robót budowlanych :

Istotnym elementem przebudowy nawierzchni ulicy jest jej przebudowa przy włączeniu do drogi krajowej (ronda). Roboty te muszą być zabezpieczone i oznakowane zgodnie z „Instrukcją oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym”. Na dalszych odcinkach przewiduje się wykonanie nawierzchni po wyłączeniu ich z ruchu.

Przy opracowaniu Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia tzw „Plan BIOZ”

należy zwrócić uwagę na następujące roboty:

Roboty ziemne

Wykopy powierzchniowe płytkie pod koryta nawierzchni jezdni i dojazdów- wywóz ziemi samochodami .

Wykopy - liniowe pod ułożenie krawężnika nie wymagają zabezpieczenia .

Przemieszczanie materiałów w pionie i w poziomie przy pomocy sprzętu zmechanizowanego takich jak: dźwig samochodowy , głównie do wyładunku palet z materiałami prefabrykowanymi nawierzchni (kostka brukowa, krawężnik, obrzeża) oraz do rozbiórki i przełożenia płyt drogowych żelbetowych.

Sprzęt pomocniczy (zagęszczarki) powinien posiadać ustalone parametry, uwidocznione przez trwały i wyraźny napis, oraz wyznaczenie strefy zagrożenia.

Roboty prowadzone na wysokości - brak.

Rusztowania – nie są potrzebne

Wszystkie roboty należy wykonywać przy pełnej ostrożności z zachowaniem przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy szczególnie zawartych w Rozporządzeniu MB i PMB z dnia 28 marca 1972 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót montażowych i rozbiórkowych, Dz. U. z 1972 nr 13 poz.93, oraz Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy Dz. U. z dnia 23 października 1997r. nr129 poz.844.

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

W zakresie przewidywanych do wykonania robót nie występują roboty szczególnie niebezpieczne wg ustawy Prawo budowlane z dn. 7 lipca 1994r.- art.21a ust.2 , Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia(Dz. U. z 10 lipca 2003 Nr. 120, poz. 1126), jednak dla zapewnienia bezpieczeństwa robót należy przeprowadzić szkolenia okresowe pracowników i każdorazowo na stanowiskach pracy.

Pozostałe elementy jakie powinien zawierać „plan bioz” należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, zawartym w Dzienniku Ustaw z dnia 17 września 2002r Nr 151 poz. 1256.

Informację dotyczącą „Planu BIOZ” należy umieścić na tablicy informacyjnej wg wytycznych zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia, Dziennik Ustaw z dnia 17 lipca 2002r. Nr108 poz.953

6. Wskazanie środków technicznych organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zabezpieczających bezpieczną i sprawną komunikację , umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Charakter wykonywanych robót, prowadzonych w poziomie terenu nie powodują powstawania zagrożeń i konieczności zabezpieczania do wykonywania prostych robót budowlanych.

Opracował

mgr. inż. Henryk Bubacz



91

91

Tabela płaszczyzn, objętości i rozdziału mas

[illegible]

Tabela płaszczyzn, objętości i rozdziału mas

[illegible]