

NR UMOWY	DATA VIII.2011.	NR PROJEKTU 0001	
INWESTOR ZESPÓŁ SZKÓŁ W TUŁOWICACH ul. Zamkowa 15, 49-130 Tułowice			
TEMAT <i>DOKUMENTACJA PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWA NA MODERNIZACJĘ DRÓG WEWNĘTRZNYCH ORAZ ŚCIEŻEK KOMUNIKACYJNYCH NA TERENIE ZESPOŁU PAŁACOWEGO – INTERNATU ZESPOŁU SZKÓŁ W TUŁOWICACH</i>			
OBIEKT <i>DROGI I PARKINGI NA TERENIE ZESPOŁU PAŁACOWEGO PRZY UL. ZAMKOWEJ 15 W TUŁOWICACH</i>			
NAZWA PROJEKTU <i>MODERNIZACJA DRÓG WEWNĘTRZNYCH ORAZ ŚCIEŻEK KOMUNIKACYJNYCH PRZY UL. ZAMKOWEJ 15 W TUŁOWICACH</i>			
STADIUM PBW	PRZEDSIĘWZIĘCIE	ZADANIE	BRANŻA DROGI
DANE CHARAKTERYSTYCZNE INWESTYCJI, OBIEKTU o dz. Nr 624/2 miejscowość TUŁOWICE przy ul. Zamkowej 15			
PROJEKTANT	inż. Seweryn Kaczmarek WZDP-10-741/3/66		
OPRACOWAŁ	inż. Paweł Pańczyk		
KIEROWNIK AUTORSKIEGO	ZESP.		
<p>KLAUZULA</p> <p>Zgodnie z art. 20 Prawa budowlanego oświadczam, że:</p> <p>Projekt został wykonany w sposób zgodny z ustaleniami w decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, wymaganymi ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.</p> <p style="text-align: right;">Projektant:</p>			

UWAGI DO KLAUZULI

1. Zgodnie z art. 10 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7.07.1994r. (Dziennik Ustaw Nr89. Poz. 414) przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie z późniejszymi zmianami.
 - 1.1. Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie obowiązujących Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.
 - 1.2. Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
 - Obowiązującymi normami
 - Aprobata techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie wystawiono Polskiej Normy i jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1.1.
2. Wszelkie informacje o aprobatkach technicznych udziela Centralny Ośrodek Informacji Budownictwa.
3. Zgodnie z Ustawą o Zamówieniach Publicznych, podanie w projekcie nazwy producentów i dystrybutorów danego materiału lub urządzenia należy traktować jako przykładowe (informacyjne) z wyłączeniem pkt. 3.1, 3.2., 3.3., 3.4..

Do wykonawstwa (oferty) należy przyjmować dowolnego wytwórcę lub dystrybutora materiałów i urządzeń, które spełniają parametry i standardy techniczne oraz ekonomiczne podane w projekcie.

 - 3.1. Urządzenia i materiały zostały przyjęte na podstawie Warunków Technicznych wydanych przez dostawcę mediów, które zostały przyjęte (brak uwag) przez Zamawiającego.
 - 3.2. Urządzenia i materiały zostały przyjęte na podstawie pisemnych uzgodnień z Zamawiającym.
 - 3.3. Zamawiający w specyfikacji istotnych warunków zamówienia (np. w kosztorysie tzw. „ślepy”) podał nazwę wytwórcy lub dystrybutora urządzenia lub materiału.

I CZĘŚĆ OPISOWA

- Strona tytułowa
- Spis dokumentacji
- Opis techniczny
- Informacja BiOZ
- Załączniki

II CZĘŚĆ GRAFICZNA

- Wrys z mapy zasadniczej skala 1:500
- Kopia mapy do celów projektowych
- Rysunek sytuacyjny – geometria dróg i parkingów
- Rysunek sytuacyjny – wymiary dróg i parkingów
- Przekroje dróg i parkingów

I OPIS TECHNICZNY

1. ZAKRES PROJEKTU

Projekt obejmuje wykonanie modernizację nawierzchni dróg i parkingów o nawierzchni z trylinki oraz płyt betonowych i zastąpienie ich kostką granitową na **dz. Nr 624/2** znajdujących się w miejscowości **TUŁOWICE PRZY UL. ZAMKOWEJ 15**.

2. PODSTAWY OPRACOWANIA

- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia –

Warunki do opracowania dokumentacji projektowo – kosztorysowej:

a) podstawowe dane techniczne

- ustalono podstawową szerokość dróg – 4,0 m,
- materiał - kostka granitowa 8/10 i 15/17, podbudowa na geokracie (uzgodniono z konserwatorem zabytków),
- przed budynkiem szkoły zaplanowano dwa miejsca postojowe dla autobusów,
- wymiary stanowisk postojowych, jezdni manewrowej należy przyjąć zgodnie z Rozporządzeniem 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. z 1999 r., nr 43, poz.430).
- dokonano projektu nasadzeń nowych oraz odtworzenia zieleni istniejącej przy budynku szkoły, przy kąciku dla uczniów, ronda i wrzosowiska

b) zakres opracowania

- projekt budowlano-wykonawczy na aktualnych mapach sytuacyjno-wysokościowych do celów projektowych,
- kosztorys inwestorski z przedmiarem robót na podstawie założeń wyjściowych do kosztorysowania uzgodnionych z Inwestorem,
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót,
- wymagane uzgodnienia, pozwolenia i decyzje do złożenia kompletnego wniosku o pozwolenie na budowę,

c) uwagi dotyczące stosowanych materiałów, technologii

- nawierzchnia z kostki granitowej,
- zastosowanie materiałów i technologii przyjaznych dla środowiska,
- minimalizację użycia ciężkiego sprzętu oraz minimalizacja pracy sprzętu mechanicznego,
- właściwe gospodarowanie odpadami.

d) inne istotne informacje wymagające:

- Dokumentacja winna być opracowana w 3 egzemplarzach i 1 komplecie zapisanym w wersji elektronicznej w formacie pdf.
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- pomiary geodezyjne w terenie
- uzgodnienia z właścicielami sieci występującymi w obszarze objętym opracowaniem.

3. LOKALIZACJA

Przedmiotowa modernizacja znajduje się na przy ul. Zamkowej w Tułowicach na działce : dz. Nr 624/2

4. STAN ISTNIEJĄCY

4.1. Charakterystyka terenu

Droga i parkingi stanowią infrastrukturę komunikacyjną dla Zespołu Szkół oraz Zespołu Pałacowego – Internatu Zespołu Szkół w Tułowicach. Obecnie teren w większości pokryty trylinką, która jest częściowo zużyta oraz nierówna ze względu na uszkodzenia w podbudowie. W części terenu jest położona kostka betonowa a także fragment placu z nawierzchnią betonową. W obrębie działki znajdują się budynki, ciągi piesze i jezdne, parkingi, tereny parkowe oraz wjazd na ulicę Zamkową. Teren posiada odwodnienie powierzchniowe. Przez teren biegną sieci uzbrojenia podziemnego w postaci wodociągu, kabli elektrycznych NN, oraz kanalizacji sanitarnej i deszczowej. W obszarze prac istnieje w gruncie sieć elektryczna 15 kV.

5. ZAMIERZENIA PROJEKTOWE

5.1. Cel i ogólna charakterystyka rozwiązań

Nawierzchnia jezdni zostanie rozebrana w miejscu ułożenia nowoprojektowanej nawierzchni drogowej poprzez wykonanie prac ziemnych metodą rozkopu celem wyrównania i wzmocnienia terenu istniejącego. Wykonane zostanie odwodnienie w postaci odpowiednich spadków powierzchni. Na odcinku przy obecnym placu betonowym istnieje kanalizacja deszczowa. W związku z tym na tym odcinku planuje się spadki w kierunku tej instalacji. Na tak przygotowanym podłożu, w celu uzyskania właściwej nośności drogi projektuje się podbudowę kruszywową wzmocnioną geotkaniną i geosiatką komórkową, na której ułożona zostanie nawierzchnia z kostki granitowej 8/10. Całość należy obramować kostką granitową 15/17. Z kostki 15/17 wykonać również obramowania zieleńców. Kostka w kolorze szarym. Miejsca postojowe wyznaczone kostką granitową w kolorze czarnym.

Planuje się również remont istniejącego muru kamiennego i umocowanie na nim dwóch ławek drewnianych. Wykonany zostanie też nowy zieleniec i chodnik przy nim.

Przebudowa ma na celu polepszenie nawierzchni, usprawnienie komunikacji kołowej i pieszej oraz poprawienie estetyki otoczenia obiektów zabytkowych.

Ze względu na przebiegającą w rejonie prac linię elektryczną 15 kV należy pod nadzorem pracownika wyznaczonego przez właściciela sieci odkopać ją w celu dokładnego zlokalizowania i ponownie ułożyć w wykopanym prostym wykopie z jednoczesnym zabezpieczeniem kabla rurami osłonowymi dzielonymi typu PS-AROT. Ponadto równoległe do przełożonej linii wykonany zostanie rezerwowy kanał. Materiały użyte do przełożenia sieci elektrycznej powinny być zgodne z obowiązującymi w tym względzie normami i zaakceptowane przez właściciela sieci.

5.2. Sytuacja

Projektowana modernizacja uwzględnia założenia inwestora oraz minimalizację prac ziemnych. Zaprojektowano 30 miejsc postojowych w trzech parkingach w tym trzy miejsca dla osób niepełnosprawnych. Niwelację parkingu i dróg w planie zaprojektowano mając na uwadze dotychczasowy poziom terenu z nieznacznym wyrównaniem terenu i nadaniem odpowiednich spadków w celu właściwego odwodnienia drogi i parkingów. Od strony wjazdu niweletę dostosowano do istniejącej drogi. Kostkę należy układać w wachlarz, co nada

historyczny charakter nawierzchni. Na drogach profil łukowy o promieniu 50m w celu uzyskania spadków zbliżonych do 2%.

5.3. Zestawienie parametrów przebudowy:

Obramowanie z kostki 15/17	1190,00	mb
drogi i place z kostki granitowej	4002,00	m2
parking dla rowerów	33,60	m2
tereny zielone do odnowienia	1468,00	m2
tereny zielone do wykonania	240,50	m2

5.4. Warstwy konstrukcyjne nawierzchni.

Projektuje się warstwy konstrukcyjne:

Miejsca postojowe, drogi i ciągi piesze (droga awaryjna)

- Kostka granitowa grubości 8/10 cm z zasypką granitową lub bazaltową 0-2 mm
- Podsypka cementowo-piaskowa gr. 4cm (0-4mm)
- Podbudowa gr. 10cm, kruszywo łamane 0-31,5mm w geosiatce komórkowej (małe komórki) wys. 7,5 cm z nadsypem 2,5cm,
- Warstwa separacyjna z geotkaniny o przepuszczalności min. 10,0 l/m2*s,
- Zagęszczone podłoże gruntowe.

Uwaga: Wszystkie krawędzie parkingu umocnione kostką granitową 15/17cm na ławie betonowej zgodnie z rysunkami.

5.5. Odwodnienie

Planuje się odwodnienie powierzchniowe z odprowadzeniem wód na przyległy teren w granicach działki przy zachowaniu odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych.

5.6. Przełożenie linii 15 kV.

Linie elektryczną 15 kV należy pod nadzorem pracownika wyznaczonego przez właściciela sieci odkopać ją w celu dokładnego zlokalizowania i ponownie ułożyć w wykopany prostym wykopie z jednoczesnym zabezpieczeniem kabla rurami osłonowymi dzielonymi typu A120 PS-AROT w kolorze czerwonym. Ponadto równolegle do przełożonej linii wykonany zostanie rezerwowy kanał z rur osłonowych o średnicy min. 110mm. Materiały użyte do przełożenia sieci elektrycznej powinny być zgodne z obowiązującymi w tym względzie normami i zaakceptowane przez właściciela sieci (EnergiaPro S.A. Oddział w Opolu Rejon Dystrybucji Zachód, 48-300 Nysa, ul. Bramy Grodkowskiej 2).

5.7. Oznakowanie.

Istniejące oznakowanie należy zdemontować, a następnie odtworzyć stosując znaki pokryte folią odblaskową. Dodatkowo projektuje się umieszczenie 3 znaków informacyjnych miejsce parkingowe dla niepełnosprawnych oraz znaków

ograniczających ruch pojazdów na ciągach pieszych łącznie z opuszczanymi słupkami zabezpieczającymi wjazd na ciąg pieszy z tyłu Zespołu Pałacowego.

5.7. Rekultywacja terenu

Po zakończeniu robót tereny zielenców zahumusować na głębokość 10 cm i obsiać trawą.

5.8. Uwagi końcowe i odbiór robót.

Roboty zanikowe należy zgłaszać do odbioru inspektorowi nadzoru inwestorskiego przed ich zakryciem. Materiały przed zastosowaniem należy uzgodnić z inspektorem nadzoru inwestorskiego. Wszystkie zastosowane materiały winny mieć stosowne do zastosowania aprobaty i dopuszczenia. Roboty wykonywać zgodnie z dokumentacją projektową oraz specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót.

Dokumentacja odbioru powinna zawierać:

- wymagane certyfikaty techniczne oraz deklaracje zgodności na wbudowane materiały
 - inwentaryzację powykonawczą wykonaną przez uprawnionego geodetę
- Uwagi końcowe i odbiór robót.

II. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

sporządzona na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r.
(Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r.)

1. OBIEKT

Modernizacja dróg wewnętrznych oraz ścieżek komunikacyjnych przy ul. Zamkowej 15 w Tułowicach (dz. Nr 624/2)

2. INWESTOR

Zespół Szkół w Tułowicach , ul. Zamkowa 15, 49-130 Tułowice

3. CZEŚĆ OPISOWA

3.1. Zakres robót zamierzenia budowlanego.

Opracowanie obejmuje projekt budowy parkingów dla samochodów osobowych

Realizacja robót odbywa się w następującej kolejności: przejęcie placu budowy, tyczenie geodezyjne, oznakowanie placu budowy, roboty ziemne i rozbiórkowe, roboty nawierzchniowe, inwentaryzacja geodezyjna, uprzątnięcie placu budowy.

3.2. Wskazanie elementów robót mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi oraz metod zapobiegawczych.

Po przejęciu placu budowy przez kierownika budowy należy zlecić uprawnionemu geodecie wytyczenie parkingu. Wszelkie uzbrojenie nadziemne i podziemne znajdujące się w pasie terenu zajęтым pod budowę powinno być dokładnie oznakowane w terenie (w szczególności usytuowanie kabli elektroenergetycznych i telefonicznych, przewodów gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych).

– W przypadku odkrycia jakichkolwiek nieoznaczonych na mapie do celów projektowych przewodów instalacji podziemnych, należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji, zwrócić się do właściciela uzbrojenia o wyznaczenie fachowego nadzoru i określić sposób dalszego, bezpiecznego prowadzenia robót.

– Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem mechanicznym wymagane jest przestrzeganie następujących warunków:

- Należy wyznaczyć strefę bezpieczeństwa, w której przebywanie ludzi w czasie pracy sprzętu jest zabronione,
- Zabronione jest przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką w czasie jej postoju,
- Obsługa sprzętu mechanicznego wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia

DOKUMENTACJA PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWA NA MODERNIZACJĘ DRÓG WEWNĘTRZNYCH
ZESPÓŁ SZKÓŁ W TUŁOWICACH

Po przejściu teren, na którym są prowadzone roboty ziemne, powinien być oznakowany tablicami ostrzegawczymi zgodnie z tymczasową organizacją ruchu opracowaną dla tego etapu budowy. Wykopy w jezdniach, chodnikach lub miejscach gdzie odbywa się ruch pieszy powinny i mieć mostki (przejścia) dla pieszych z barierkami o wysokości min. 1,10 m. Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu prac powinni posiadać kamizelki odbłaskowe.

Przy wykonywaniu robót w odległości niebezpiecznej (wg Rozp. Min. Infrastruktury z dn. 23.06.2003 Dz. U. 03.120.1126 z późniejszymi zmianami) od linii elektroenergetycznych należy zachować szczególną ostrożność. Jeśli roboty prowadzone są w pobliżu linii podziemnych kierownik budowy powinien przewidzieć sposób zabezpieczenia przewodów odkrytych oraz nie dopuścić do powstania uszkodzeń zarówno przewodów odkrytych, jak i zakrytych. Jeżeli roboty prowadzone są w pobliżu linii napowietrznych należy zwrócić szczególną uwagę na pracę sprzętu mechanicznego, który może spowodować wystąpienie łuku elektrycznego przy zetknięciu z przewodami lub zbliżeniu do nich. Pracownicy mogący mieć kontakt z przewodami elektroenergetycznymi (zamierzony lub nie) powinni zostać wyposażeni w środki ochrony bezpośredniej w postaci butów na grubej, gumowej podeszwie.

Prace związane z przełożeniem kabla elektroenergetycznego mogą wykonywać tylko pracownicy posiadające odpowiednie kwalifikacje i pod nadzorem pracownika właściciela sieci posiadającego odpowiednie uprawnienia.

Kierownictwo nad robotami mogą sprawować tylko osoby posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane. Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu prac powinni mieć ważne badania lekarskie, być przeszkoleni w zakresie BHP na poszczególnych stanowiskach pracy oraz posiadać odpowiednie uprawnienia do wykonywanej pracy.

Wszystkie roboty powinny być wykonywane zgodnie z ogólnymi zasadami BHP. Wszystkie materiały zastosowane do budowy muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia do stosowania.