

OPIS TECHNICZNY

Do projektu wykonawczego p.n.

„Dokumentacja projektowo - kosztorysowa remontu pamiątkowej płyty, schodów, nawierzchni płyt i murków oporowych Miejsca Pamięci Narodowej – Płyty Nieznanego Żołnierza na Placu Narutowicza w Płocku w rejonie ulicy Tumskiej i Placu Narutowicza”.

Inwestor:

Gmina - Miasto Płock z siedzibą w Płocku,
Plac Stary Rynek 1
09-400 Płock

Adres obiektu:

09-400 Płock, Plac Narutowicza
Działka nr 1000/1, 1000/2 i 1000/3
obręb 8- „Śródmieście”

Wykonawca:

Zakład Projektowo-Budowlany
„BE-EM-WU” – WRZESIEŃ
ul. Olsztyńska 21/4
11-500 Giżycko

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora
- obowiązujące przepisy i normy
- aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- wizje lokalne

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu remontu pamiątkowej płyty, schodów, nawierzchni płyt i murków oporowych Miejsca Pamięci Narodowej – Płyty Nieznanego Żołnierza położonej na Placu Narutowicza w Płocku w rejonie ulicy Tumskiej i Kościuszki.

3. DANE OGÓLNE

Przedmiotowa płyta, schody, murki oporowe, budynek Odwachu usytuowany jest na na działce nr 1000/1, 1000/2 i 1000/3 w Płocku 1. Płytę Nieznanego Żołnierza stanowi zespół płyt granitowych 80cm x 80cm, z napisem: „bohaterom poległym w walce o wolność ojczyzny” oraz płyta granitowa z napisem : „ TU ZŁOŻONO ZIEMIĘ Z PÓL BITEWNYCH I MIEJSC MĘCZENSTWA NARODU POLSKIEGO”. Litery wykonane z brązu przykręcono do płyt granitowych. Plac na którym znajduje się Płyta Nieznanego Żołnierza znajduje się od strony północno- zachodniej budynku Odwachu.

powierzchnia zabudowy terenu objętego projektem – 300,58 m²

4. STAN ISTNIEJĄCY

Przedmiotowe Miejsce Pamięci Narodowej znajduje się w Płocku na działce nr 1000/1, 1000/2, 1000/3 w rejonie Placu Narutowicza i ul. Tumskiej . Płytę Nieznanego Żołnierza stanowi zespół 36 płyt granitowych o wymiarach 80cm x 80cm, z przykręconymi metalowymi literami tworzącymi napis: „bohaterom poległym w walce o wolność ojczyzny” oraz pamiątkowa płyta granitowa o wymiarach 177cm x 55cm, z wykutym w kamieniu napisem: „ TU ZŁOŻONO ZIEMIĘ Z PÓL BITEWNYCH I MIEJSC MĘCZENSTWA NARODU POLSKIEGO”. Obie płyty leżą na placu o wymiarach 1387cm x 709cm, ograniczonym murkami oporowymi, których boki obłożone są lastrykiem, natomiast zwieńczenie murków stanowią płyty kamienne o szerokości 55,0cm. Otoczenie wokół pamiątkowych płyt stanowi trawa, natomiast wokół murków oporowych ułożono płyty z lastryko. Także schody zewnętrzne, prowadzące na „deptak” obłożone są lastrykiem. W podcieniu Odwachu ułożono płyty granitowe. Płyty pamiątkowe, murki oporowe, płyty wokół murków oporowych, jak również posadzka w podcieniu Odwachu nie są obiektami wpisanymi do rejestru zabytków.

5. STAN PROJEKTOWANY

Zakres rozbiórki.

Płyty z lastryko, schodowe okładziny lastykowe jak również płyty w podcieniu Odwachu należy rozebrać. Betonowe murki oporowe i schody

zewnątrzne należy rozebrać. Na czas prowadzenia robót rozbiórkowych należy teren rozbiórki zabezpieczyć przez wygradzenie taśmą w kolorze biało-czerwonym, z zastosowaniem tablic ostrzegawczych i zakazu.

Elementy pozostające bez zmian, poddawane jedynie „odświeżeniu”.

Pamiętkowe płyty z granitu z napisami: „bohaterom poległym w walce o wolność ojczyzny” oraz „ TU ZŁOŻONO ZIEMIĘ Z PÓŁ BITEWNYCH I MIEJSC MĘCZENSTWA NARODU POLSKIEGO” pozostawia się w obecnym wyglądzie.

Projektuje się jedynie przeszlifowanie istniejących płyt granitowych stanowiących Płytę Nieznanego Żołnierza (36 płyt granitowych 80cm x 80cm oraz płyta granitowa o wymiarach 177cm x 55cm) celem ich „odświeżenia”. Aby to wykonać należy usunąć litery, przeszlifować płyty granitowe , a następnie zamontować oczyszczone litery (litery wykonane są z brązu) w tych samych miejscach. Ze względu na brak jednej z nich (litera „a” w wyrazie „walce”) należy wzorując się na pozostałych literach wykonać i zamontować brakującą (wykonaną z brązu). Płytę pamiątkową z wykutym w kamieniu napisem: „ TU ZŁOŻONO ZIEMIĘ Z PÓŁ BITEWNYCH I MIEJSC MĘCZENSTWA NARODU POLSKIEGO”, należy poddać szlifowaniu, a napis oczyszczeniu (np. przez piaskowanie). Kamienny pomnik- sześćcian z wizerunkiem orła polskiego oraz dwie kwiatoniere, należy oczyścić. Po oczyszczeniu wszystkie elementy z granitu należy zaimpregnować preparatem do impregnacji kamienia, który będzie chronił kamień przed erozją spowodowaną przez kwaśne deszcze i smog, mróz, wilgoć oraz promieniowanie UV. Ważne by preparat hamował rozwój grzybów, chronił przed plamami z wilgoci, soli mineralnych oraz rdzy.

Maszt flagowy na czas robót należy odkręcić, oczyścić, odtłuścić i pomalować na kolor biały. Po zakończeniu robót należy zamontować go ponownie w tym samym miejscu, na takim samym fundamencie.

Oznakowanie Miejsca Pamięci Narodowej należy na czas robót zdemonstować, a po skończonych robotach zamontować je w tym samym miejscu.

Znicz stalowy należy zdemonstować i po oczyszczeniu płyt, do których był przymocowany, zamontować ponownie. Wydaje się właściwym pozostawienie znicza w obecnym wyglądzie, gdyż jest to historyczny element pamiątkowej płyty, który nie uległ zużyciu. Proponuje się jedynie oczyszczenie go. Wariantowo projektuje się znicz granitowy w postaci misy kamiennej o średnicy zewnętrznej 40cm i o grubości ścianki 6cm, z otworem dla podłączenia instalacji gazowej i dwoma otworami odwadniającymi (Szkic zamieszczono w części rysunkowej).

Znicz kamienny montowany za pomocą trzech „stopek stalowych” do płyt granitowych w tym samym miejscu, co istniejący.

Stojaki na wieńce pozostawia się bez zmian, gdyż ich konstrukcja nie uległa zużyciu. Ponadto, wg informacji uzyskanych od przedstawicieli inwestora, stojaki odpowiadają wielkością potrzebom ludzi odwiedzających Miejsce Pamięci Narodowej. Proponuje się po dokładnym oczyszczeniu konstrukcji, odmalowanie stojaków farbą epoksydową w kolorze szarym/srebrnym. Aby zapobiec zabrudzeniom płyt przez stopki stojaków, projektuje się zamocowanie pod stopkami stojaków okrągłych uszczelki z tworzywa sztucznego.

Stojaki flagowe

Ze względu na to, iż w obrębie samej Płyty Pamiątkowej brak jest jakiegokolwiek stojaka na flagę, projektuje się po dwa stojaki flagowe z każdej ze stron płyty. Stojaki w formie konstrukcji umieszczanych na czas uroczystości, muszą być przeznaczone do użytku zewnętrznego, wykonane z trwałego materiału. Proponuje się stojaki w kolorze srebrnym, z okrągłą podstawą o średnicy 500mm z trzema ramionami, z podstawą zabezpieczoną profilowaną uszczelką, wykonane ze stali tłoczonej, powleczone dwukrotnie lakierem proszkowym. Alternatywnie zastosować można stojaki w formie „krzyżaków” z elementów o przekroju 40mm x 40mm, o długości ramion 90cm, kolor- srebrny (Zdjęcia zamieszczono w części rysunkowej).

Materiały użyte do remontu.

Projektuje się wykonanie żelbetowych murków oporowych i schodów zewnętrznych, w tym samym obrysie co istniejące.

Projektuje się płyty okładzinowe konstrukcji żelbetowej wykonane z granitu. Granit klejony za pomocą specjalistycznej, elastycznej zaprawy klejącej, przeznaczonej do okładzin kamiennych dużego formatu (np. Firmy Ceresit, Atlas). Spoinowanie specjalistycznymi zaprawami spoinowymi do płyt granitowych dużego formatu i grubości dostosowanymi do zaprojektowanej szerokości spoiny (np. Firmy Sopro, Ceresit itp.)

1. Płyty poziome murków oporowych - zaprojektowano z jasnoszarego GRANITU STRZEGOMSKIEGO polerowanego o grubości 7cm. Płyty układane na zaprawę dostosowaną do wielkości i grubości płyt kamiennych, ze spoiną szerokości 6mm wypełnioną masą spoinową przeznaczoną do elementów o dużej grubości w kolorze szarym.
2. Powierzchnie poziome schodów - (stopnie) stanowić będą płyty granitowe płomieniowane o grubości 4cm, wykonane z jasnoszarego GRANITU STRZEGOMSKIEGO. Płyty układane na zaprawę dostosowaną do wielkości i grubości płyt kamiennych, ze spoiną

- szerokości 6mm wypełnioną masą spoinową przeznaczoną do elementów o dużej grubości w kolorze szarym .
3. Powierzchnie pionowe - schodów (podstopnie), jak również murków oporowych (boki murków), zaprojektowano jako płyty grubości 3cm, wykonane z ciemnoszarego granitu polerowanego- IMPALA GREY. Płyty układane na zaprawę dostosowaną do wielkości i grubości płyt, ze spoiną szerokości 6mm wypełnioną masą spoinową w kolorze szarym.
 4. Cokoły – projektuje się demontaż cokołów betonowych oraz demontaż cokołów granitowych i betonowych w podcieniu Odwachu. Zamiast istniejących projektuje się cokoły o wysokości ~40cm, długości 60cm i grubości 6cm, wykonane z płyt granitowych polerowanych Impala w kolorze ciemnoszarym. Projektuje się cokoły z górną krawędzią fazowaną. Fazka o wysokości 1,5 cm i szerokości 3cm. Płyty układane na zaprawę dostosowaną do wielkości i grubości płyt, ze spoiną szerokości 6mm wypełnioną masą spoinową w kolorze szarym.
 5. Posadzkę w podcieniu Odwachu - projektuje się jako wyłożoną płytami o wymiarach 50cm x 50cm o grubości 4cm z płomieniowanego jasnoszarego GRANITU STRZEGOMSKIEGO. Płyty układane na zaprawę dostosowaną do wielkości i grubości płyt kamiennych, ze spoiną szerokości 5mm wypełnioną masą spoinową przeznaczoną do elementów o dużej grubości w kolorze szarym.
 6. Kwiatoniere – projektuje się dwie konstrukcje kwiatnikowe w postaci mis o zmniejszających się ku górze średnicach, np. Firmy TERRA-model H 1200 lub H1/2 1200, o wysokości 1200mm i średnicy podstawy 1200mm (lub ½ 1200). Alternatywnie proponuje się dwie donice betonowe wykończone drobnoziarnistą fakturą nawiązującą do barwy kamienia- granitu Strzegomskiego jasnoszarego (np. Donica Fossano z fakturą M202 o wymiarach 145x44,5). Projektuje się ustawienie kwiatonier symetrycznie przy ścianach bocznych podcienia Odwachu.
 7. Trawnik- projektuje się wymianę gleby urodzajnej wraz z nawierzchnią trawiastą wokół płyt pamiątkowych.
 8. Instalacja gazowa- zaprojektowano wymianę instalacji gazu płynnego do zasilania znicza.

6. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWE:

7.1. Fundamenty

7.1.1. Dane ogólne.

Założono, że grunt pod obiektem stanowią piaski średnie. Schody zaprojektowano jako schody na gruncie. Pod murki oporowe,

płytę i schody zaprojektowano posadowienie bezpośrednie w postaci ław fundamentowych.

7.1.2. Charakterystyka gruntu.

Założono środowisko nieagresywne w stosunku do betonu. W razie wystąpienia pod fundamentami warstw gruntów nienośnych i o mniejszej nośności niż 180kPa należy grunt wybrać i zastąpić chudym betonem lub piaskiem zagęszczonym do $I_D=0,5$.

7.1.3. Ławy fundamentowe.

Pod schody projektuje się ławy fundamentowe żelbetowe o szerokości 30cm, posadowione na głębokości 1,21m poniżej poziomu terenu. Ławy wykonane z betonu C16/20 zbrojone 4#12 stal AIII i Ø6 co 30cm. Ilość i wielkość zbrojenia dobrać wg rysunków wykonawczych. Narożniki ław zbrojone prętami L o długości ramion minimum 60cm.

Pod płytę projektuje się fundamenty w formie oporów zagłębione w gruncie na minimum 35cm. Oporo zbrojone prętami 4#12 stal AIII i Ø6 co 30cm stal A0, wg rysunków szczegółów.

Wszystkie ławy należy posadzić na podkładzie z chudego betonu C 8/10 grubości minimum 10cm oraz na warstwie zagęszczonej pospółki żwirowej zgodnie z dokumentacją rysunkową.

Schody zaprojektowano jako posadowione „na gruncie” zbrojone siatką prętów #8 co 15cm. Płyty betonowe schodowe z betonu C16/20 należy wylewać na warstwie dobrze zagęszczonego piasku (do $I_D=0,9$) o grubości 20cm oraz na podkładzie z chudego betonu C 8/10 grubości minimum 10cm. Szczegóły zbrojenia i geometria według rysunków szczegółowych.

7.2. Konstrukcja murków oporowych

Konstrukcję murków stanowić będzie beton C 16/20 zbrojony stalą A0 i AIII wg dokumentacji wykonawczej. Murki oporowe zaprojektowano jako żelbetowe zbrojone poziomo prętami 4#12 stal AIII i strzemionami Ø6 co 30cm stal A0 oraz pionowo siatką prętów Ø6 co 15cm stal A0. Murki należy posadzić na głębokości 1,21m poniżej poziomu terenu. Konstrukcję posadzić na chudym betonie C8/10 grubości minimum 10cm.

7.3. Izolacje

Fundamenty – powierzchnie pionowe stykające się z gruntem należy zaizolować Dysperbitem R+G, izolacje poziome pod płytami żelbetowymi wykonać z folii PE.

7.4. Stolarka okienna i drzwiowa

W trakcie robót nie przewiduje się wymiany stolarki.

7.5. Płyta wokół murków

Płytę wokół murków oporowych zaprojektowano jako opartą na gruncie zbrojoną siatką prętów # 8 ze stali AIII rozmieszczenie prętów według rysunków szczegółów. Płyta grubości 15cm wykonana z betonu C16/20 układana na izolacji z folii PE ułożonej na zagęszczonej warstwie piasku (do $I_D=0,9$) grubości minimum 20cm.

7.6. Płyta pod płytami pamiątkowymi

Projektuje się płytę żelbetową grubości 15cm z betonu C16/20 zbrojoną siatką prętów Ø 8 ze stali AIII. Płytę należy układać na izolacji z folii PE ułożonej na zagęszczonej warstwie piasku (do $I_D=0,9$) grubości minimum 20cm.

7.7. Dylatacje

Ze względu na to, że zaprojektowana płyta żelbetowa i murki oporowe żelbetowe są konstrukcjami niewspółpracującymi ze sobą, przewiduje się zastosowanie dylatacji między tymiż elementami. Oddylaować należy także konstrukcję płyt od budynku. Wszystkie te dylatacje należy wykonać z grubej folii PE. Pomiędzy budynkiem, a elementami wykończenia- płytkami kamiennymi oraz w miejscach należy zastosować dylatacje wypełnione materiałami trwale elastycznymi, kompensującymi naprężenia termiczne.

7.8. Odwodnienie

Dla prawidłowego odprowadzenia wód opadowych projektuje się dwa korytka odwadniające, utworzone z płytek granitowych, biegnące wzdłuż ściany frontowej budynku Odwachu, ze spadkiem w stronę narożników budynku. Ponadto zaprojektowano takie ułożenie płytek, które odprowadzi wodę opadową w stronę studzienek kanalizacji deszczowej.

7.9. Uszczelnienia

W celu uszczelnienia połączenia płytek kamiennych tworzących rynienkę odwadniającą, projektuje się zastosowanie systemowego uszczelnienia np. Firmy Schomburg, Sopro, Bolix. Uszczelnienie należy zastosować zarówno pod płytkami korytka, jak również na ścianie budynku, pod cokołami.

7.10. Gruntowanie

Po wylaniu płyty żelbetowej, przez rozpoczęciem układania płyt, powierzchnie należy zagruntować w celu odpylenia, ujednolicenia chłonności podłoża. Do gruntowania stosować preparaty dostosowane do

podłóży betonowych, pod okładziny kamienne, np. Firmy Schomburg, Sopro, Bolix, itp.

7.11. Instalacje

Projektuje się remont odcinka instalacji gazowej do zasilania znicza. Zasilanie z butli gazowej ukrytej w donicy kamiennej. Projekt instalacji wg odrębnego opracowania stanowiącego integralną część projektu.

Uwaga: Zaleca się stosowanie materiałów całego systemu JEDNEJ firmy, w celu uzyskania zamierzonego efektu szczelności i trwałości.

8. PIELĘGNACJA NAWIERZCHNI KAMIENNYCH

Wszystkie elementy kamienne po dokładnym oczyszczeniu należy zabezpieczyć specjalistycznym preparatem do kamienia posiadającym atest PZH. Zastosowany preparat do impregnacji granitu powinien chronić kamień przed erozją spowodowaną przez kwaśne deszcze i smog, mróz, wilgoć oraz promieniowanie UV (np. Firmy Silikony Polskie, Villa-JKK, Murexin). Ważne by preparat hamował rozwój grzybów, chronił przed plamami z wilgoci, soli mineralnych oraz rdzy. Pielęgnację kamienia warto zlecić specjalistycznej firmie zajmującej się renowacją, impregnacją i konserwacją powierzchni granitowych. Zabezpieczanie płyt powinno się powtarzać zgodnie z zaleceniem producenta wybranego preparatu.

9. UWAGI DO PRZEPROWADZANIA ROBÓT REMONTOWYCH PRZY ELEWACJI BUDYNKU ODWACHU.

W związku z planowanymi robotami remontowymi elewacji Odwachu, proponuje się zabezpieczenie odremontowanych posadzek granitowych od frontu budynku przez zastosowanie płyt pilśniowych twardych i folii PE. Ponadto zaleca się stosować podkładki drewniane pod rusztowania w celu zabezpieczenia ułożonych już płyt granitowych przed uszkodzeniem.

10. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.12.2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny podczas wykonywania robót budowlanych i rozbiórkowych.

Przed rozpoczęciem robót należy wygrodzić teren rozbiórki, zamontować tablice ostrzegawcze i zakazu wstępu. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5 m i nie może stwarzać zagrożenia dla ludzi. Przejścia, pomosty i inne niebezpieczne miejsca powinny być zabezpieczone odpowiednio umocowanymi barierkami a pomosty zaopatrzone w listwy obrzeżne. Znajdujące się w pobliżu miejsca rozbiórki budowle, urządzenia, latarnie, słupy, przewody i rośliny powinny być odpowiednio zabezpieczone.

Środki zabezpieczające pracowników i narzędzia.

Robotnicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych powinni być zaopatrzeni w odzież ochronną i urządzenia ochronne: kaski, rękawice, okulary ochronne, a narzędzia ręczne powinny być mocno osadzone na zdrowych i gładkich trzonkach oraz stale utrzymywane w dobrym stanie.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych kierownik robót zobowiązany jest dodatkowo poinformować robotników o sposobie wykonywania robót i pouczyć ich o warunkach i przepisach bezpieczeństwa pracy.

Środki zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Wszystkie przejścia i przejazdy pozostające w zasięgu prowadzonych robót rozbiórkowych powinny być w sposób odpowiedni zabezpieczone. Należy wytyczyć i wyraźnie oznakować ciągi piesze tymczasowe.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych wykonawcy mają obowiązek sprawdzenia czy w pobliżu i bezpośrednim zasięgu, w miejscach zagrożonych nie ma osób postronnych.

Wywóz i utylizacja odpadów.

Wywóz i utylizacja odpadów musi być zgodna z przepisami ochrony środowiska. Elementy rozbiórkowe tj. gruzu betonowy i stalowy, oraz darń należy wywieźć na składowisko odpadów komunalnych.

11. OPIS SPOSÓBU PROWADZENIA ROBÓT

Charakter robót, jak również miejsce usytuowania obiektu (roboty remontowe przy obiekcie leżącym częściowo na terenie zarządzanym przez PTTK, dzielnica Śródmieście), przyczyniają się do tego, by sposób prowadzenia remontu był dobrze przemyślany. Z tego względu proponuje się wykonywanie prac remontowych, w sposób jak najmniej uciążliwy, bez wpływu na działalność organizacji PTTK. Przez cały okres prowadzenia prac należy umożliwić dojście i wejście do budynku, a ewentualne zamknięcie wejścia wprowadzać na określony czas, tylko po wcześniejszym uzgodnieniu z Prezesem stowarzyszenia. Należy przemyśleć możliwość prowadzenia prac w czasie, gdy PTTK nie pracuje i tak dobrać czas kładzenia płyt granitowych, zwłaszcza w podcieniu, by nie uniemożliwiało to pracy stowarzyszenia.

Ze względu na lokalizację obiektu, projektuje się dowóz materiałów budowlanych i wywóz materiałów z rozbiórki samochodami o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5t. Zabrania się stosowania sprzętu cięższego do rozładunku, demontażu i montażu elementów na terenie budowy.

Dostawa na plac budowy odbywać się będzie samochodami o ciężarze do 3,5t. Elementy cięższe jak beton, czy płyty granitowe dowożone będą na odcinku około 0,5km samochodami o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5t

od strony ulicy Mostowej, ze względu na obowiązujący tu zakaz ruchu samochodów o większej dopuszczalnej masie całkowitej.

12. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Butla gazowa z gazem do zasilania znicza będzie podłączana tylko okazjonalnie (na czas uroczystości), w związku z czym, tylko w tym czasie wokół ścian donicy istnieć będzie strefa II zagrożenia wybuchem o promieniu 1m. Należy kontrolować stan instalacji i zaworów, zwrócić szczególną uwagę na bieżącą konserwację elementów instalacji gazowej.

Wykonał:
mgr inż. Maciej Wrzesień
upr. SUW-57/86