

 <p>ARKON Jan Kabac 15-711 Białystok, ul. Konduktorska 19/1 NIP 542-102-25-04 Kredyt Bank PBI S.A. II Oddział w Białymstoku, ul. Warszawska 14 Nr. 27 1500 1344 1213 4000 4164 0000 Biuro Architektoniczne 15-427 Białystok, ul. Lipowa 4 pok. 301, tel/fax 085-732 81 18</p>	<p><b>Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego.</b></p>	<p><b>1</b></p>
<p>DOFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW MINISTERSTWA KULTURY I DZIEDZICTWA NARODOWEGO</p>		

## RODZAJ OPRACOWANIA: PROJEKT WYKONAWCZY

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

OBIEKT: **MUZEUM PAMIĘCI SYBIRU**  
w kompleksie dawnej składnicy wojskowej  
przy ul. Węglowej w Białymstoku

obejmujący rozbudowę, przebudowę, nadbudowę oraz zmianę sposobu użytkowania istniejącego budynku nr 5 położonego na działce o nr geod. 788/9 obr. 12 wraz z budową instalacji doziemnych i przyłączy kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej ze zbiornikiem retencyjnym, oświetleniem terenu a także budową przyłącza wodociągowego oraz rozbiórką istniejących instalacji: kanalizacji deszczowej, wodociągowej, telekomunikacyjnej oraz istniejącego oświetlenia terenu a także rozbiórką istniejącej bocznicy kolejowej wraz z zagospodarowaniem terenu i budową budowli towarzyszących na działkach o nr geod. 788/9 obr. 12 oraz 1691; 1723/3 i 1832/11 obr. 16 wraz z dwoma zjazdami na działce o nr geod. 1691 obr. 16 w pasie drogowym ulicy Węglowej

INWESTOR : **MIASTO BIAŁYSTOK**  
UL. SŁONIMSKA 1 15-950 BIAŁYSTOK

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: **ARKON Jan Kabac**  
UL. KONDUKTORSKA 19/1 15-711 BIAŁYSTOK

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

PROJEKTANT. OPRACOWANIE	NR UPR BUD DO PROJ. podpis	SPRAWDZAJĄCY	NR UPR BUD. podpis
mgr inż. arch. Jan Kabac	BŁ 4/78	mgr inż. arch. Joanna Jarczewska –Sodel	24/PDOKK/2011
mgr inż. arch. Bartłomiej Dudziński	28/PD OKK/2011		
mgr inż. arch. Anna Babula- Dudzińska			
Marcin Szymborski			

Białystok, 20 wrzesień 2012 .

## **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

1. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu.
2. Plansza graficzna projektu zagospodarowania terenu – skala 1:500.

## **OPIS TECHNICZNY**

### **DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

#### **I. INFORMACJE OGÓLNE**

##### **1. Podstawa opracowania.**

- Miejsowy plan zagospodarowania przestrzennego części osiedla Wygoda w Białymstoku, /rejon ul. Wasilkowskiej i Traugutta/, zatwierdzony Uchwałą nr. IX/72/11 Rady Miejskiej Białegostoku.
- Ustalenia programowe Inwestora.
- Ustalenia programowe Muzeum Wojska w Białymstoku z dn. 15.07.2011 z późniejszym uszczegółowieniem, w trakcie roboczych spotkań.
- Umowa z Inwestorem nr.5/2011 z dn.19.07.2011.
- Praca konkursowa zespołu projektowego "ARKON" Jan Kabac, nagrodzona pierwszą nagrodą decyzją Sądu Konkursowego z dn. 21.11.2006.

##### **2. Przedmiot opracowania i zakres inwestycji.**

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa w zakresie projektu budowlanego Muzeum Pamięci Sybiru w kompleksie dawnej składnicy wojskowej przy ul. Węglowej w Białymstoku. Inwestycja polega na realizacji:

- rozbudowy, przebudowy, nadbudowy oraz zmianę sposobu użytkowania istniejącego budynku nr 5 położonego na działce o nr geod. 788/9 obr. 12.
- budowy instalacji doziemnych i przyłączy: kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej ze zbiornikami retencyjnymi na działkach o nr geod. 788/9, obr. 12, nr 1691,1790, obr. 16.
- budowy przyłączy wodociągowego i telekomunikacyjnego na działkach o nr geod. 788/9, obr. 12, nr 1691 obr. 16
- budowy instalacji doziemnej oświetlenia terenu na działce o nr geod. 788/9 w obr. 12.
- budowy dwóch zjazdów na działce o nr geod. 1691 obr. 16 w pasie drogowym ulicy Węglowej.
- zagospodarowania terenu z realizacją wewnętrznej komunikacji kołowej i pieszej, ukształtowania terenu, budowli towarzyszących małej architektury, oraz zieleni na działkach o nr geod. 788/9 obr. 12, nr 1832/11 obr. 16.
- rozbiórki istniejących instalacji: kanalizacji deszczowej, wodociągowej, telekomunikacyjnej, budynku sanitariatu, oraz istniejącego oświetlenia terenu a także rozbiórką istn. bocznic kolejowej na działkach nr geod. 788/9, obr. 12, 1691, obr. 16.

##### **3. Istniejący stan zagospodarowania terenu.**

- Zespół dawnej składnicy wojskowej był użytkowany przez wojsko do końca 2002 r. i został w całości przejęty do zasobów gruntów Gminy Białystok pod koniec 2004 r. Od tego czasu działka o nr geod. 788/9 obr. 12, przeznaczona pod projektowaną inwestycję jest nie użytkowana, pokryta w całości oprócz starego drzewostanu bardzo intensywną dziką zielenią w postaci gęstych traw i krzaków. Teren objęty opracowaniem jest zróżnicowany pod względem wysokościowym. Część centralna i wschodnia wokół magazynu nr.5, jest znacznie wyniesiona w stosunku do części zachodniej. Różnica wysokości wynosi ok. 1,0m w stosunku do poziomu jezdni ul Węglowej, oraz ok. 2,0m w stosunku do płaskiej części

wzdłuż linii kolejowej. Badania geotechniczne w rejonie przewidywanej rozbudowy wykonany zostały w listopadzie 2011. Stwierdzono występujące lokalnie niewielkie warstwy nasypów budowlanych, poniżej których występują grunty piaszczyste o bardzo dobrych parametrach budowlanych. Do głębokości 6,0m nie stwierdzono występowania wód gruntowych.

### **3.1. Istniejące obiekty kubaturowe.**

- **Budynek magazynu nr 5**, położony jest w wysuniętej na wschód części Węglówki, przy bramie wjazdowej bocznicy kolejowej, obecnie działka o nr. ew. geod. 788/9..  
Budynek magazynowy został wzniesiony ok. 1936 r. był wykorzystywany do składowania i magazynowania różnego rodzaju elementów wyposażenia wojska (broń, amunicja, mundury, pościel, itp.) oraz przechowywania żywności, paliwa, opału i garażowania pojazdów wojskowych. Wykonany został technologii żelbetowego szkieletu o dwóch kondygnacjach nadziemnych z częściowym podpiwniczeniem. Obudowę szkieletu stanowią ściany z cegły ceramicznej gr 25cm od strony zewnętrznej nietynkowane. Połączenie szkieletu żelbetowego z cegłą stanowi bardzo charakterystyczny motyw występujący na całym terenie składnicy i chociaż obiekty magazynowe nie są wpisane do rejestru zabytków to jednak z uwagi na swój jednorodny wyraz architektoniczny stanowi dużą wartość kulturową. Ogólny stan techniczny budynku należy ocenić jako dobry, /wg. załączonej ekspertyzy technicznej/, posiada jedynie lokalne zniszczenia żelbetowych elementów w miejscach zaciekania wód opadowych, dotyczy głównie rampy. Budynek magazynu nr 5 przeznaczony jest w całości do rozbudowy, przebudowy, nadbudowy oraz zmiany sposobu użytkowania z funkcji magazynowej na muzealną.
- **Budynek sanitariatu terenowego**, murowany, parterowy, dach drewniany jednospadowy, o wymiarach 2,70x 3,30m, wysokości 2,50-3,00m. Stan techniczny – całkowicie zdewastowany. Budynek przeznaczony do rozbiórki.

### **3.2. Istniejąca podziemna infrastruktura techniczna .**

W granicach terenu inwestycji znajdują się następujące urządzenia podziemnej infrastruktury technicznej:

- przyłącze wodociągowe,
- przyłącze i wewnętrzna doziemna kanalizacja deszczowa,
- przyłącze energetyczne
- wewnętrzna linia kablowa oświetleniowa,
- przyłącze telekomunikacyjne.
- nieczynne linie kablowe telefoniczne.

Wszystkie wymienione powyżej elementy istniejącej infrastruktury technicznej przeznaczone do likwidacji.

- Kablowa linia energetyczna przebiegająca wzdłuż terenu kolejowego pozostaje do dalszej eksploatacji.

### **3.3. Istniejące naziemne obiekty terenowe.**

W granicach terenu inwestycji znajdują się następujące urządzenia i elementy terenowe:

- Bocznice kolejowe na drewnianych, zniszczonych podkładach.
  - Pochylnia na ziemnym nasypie z asfaltowym podjazdem pod rampę od strony ul. Węglowej.
  - Ogródzenie od ul. Węglowej w postaci siatki i słupków metalowych, oraz od i terenów kolejowych w postaci prefabrykowanych przęseł betonowych.
- Wszystkie opisane urządzenia i elementy terenowe przeznaczone są do likwidacji.

## **II. UKŁAD PRZESTRZENNO-FUNKCJONALNY**

### **1. Projektowane zagospodarowanie terenu w aspekcie podstawowych uwarunkowań planu miejscowego.**

I.p.	Parametr wielkościowy	Wg. planu miejscowego	Wg. projektu
1	Oznaczenie przeznaczenie terenu	26U,UC. Wielofunkcyjne centrum kulturalno-usługowe, wraz z obiektami i urządzeniami towarzyszącymi oraz zielenią urządzoną.	Budynek Muzeum Pamięci Sybiru, ekspozycja terenowa, zieleń urządzone oraz niezbędna infrastruktura instalacyjna i komunikacyjna
2	Ustalenia dotyczące budynków istniejących.	Istniejące budynki magazynów wojskowych o wartościach historycznych – dopuszcza się do adaptacji z możliwością przebudowy rozbudowy i nadbudowy z obowiązkiem zachowania ich historycznej wartości.	Budynek magazynu wojskowego nr 5 o wartościach historycznych
3	Max. powierzchnia zabudowy	40% terenu inwestycji	18,8%
4	Min. powierzchnia terenu biologicznie czynnego.	30% terenu inwestycji	62,33%
5	Wysokość zabudowy	Do 15m.	13,65m
6	Ukształtowanie dachów.	Dachy płaskie.	Dachy płaskie.
7	Miejsca postojowe.	30 mp. na 1000m <sup>2</sup> pow. użytk. Przyjęto pow. użytk.-2361,90m <sup>2</sup> 2361,90:1000x30=71miejsc.	77 miejsc – sam. osob. 2 miejsca - autokary

### **2. Kompozycja układu przestrzennego.**

Jako główny motyw kształtujący kompozycję całego założenia przyjęto charakterystyczny przebieg głównej bocznic kolejowej, od wiaduktu nad ul. Sienkiewicza, wzdłuż rampy magazynu nr 5 do wejścia głównego. Stanowi ona drogę dojścia a jednocześnie bardzo sugestywne przywołanie historycznych wydarzeń związanych z zesłaniem na Sybir. Tutaj umieszczone zostaną autentyczne wagony, rzeźbiarskie formy nawiązujące do ludzkich tłumów oczekujących na rampie, znaki z nazwami miejsc skąd następowały wywózki i miejsc zsyłek, oraz dominujący szklany blok głównego wejścia. Dla zrealizowania takiego założenia, niezbędnym jest uzyskanie zgody właściciela kolejowego wiaduktu nad ul. Sienkiewicza, na którym znajduje się omawiana bocznic prowadząca na teren Węglówki. Obecnie wiadukt ten jest niewykorzystywany i nic nie stoi na przeszkodzie, aby tam właśnie zlokalizować pomnikową formę o tematyce zsyłek. W skali bardzo długiej miejskiej perspektywy, taka dominanta pozwoli na ciągłą obecność Muzeum w miejskiej przestrzeni, a jednocześnie będzie to element wzbogacający krajobraz Białegostoku. Po stronie południowej i zachodniej głównej osi rozmieszczone zostaną ekspozycje związane z parkiem militarnym.

Zapoczątkowane w taki sposób urbanistyczne założenie powinno być kontynuowane w dalszej części terenu Węglówki, pod warunkiem jednak utrzymania otwartości całego obszaru a nie dzielenia na poszczególne zamknięte działki, tak jak to się stało w przypadku magazynu nr 9 przy ul. Węglowej.

### **3. Struktura funkcjonalna założenia urbanistycznego.**

W układzie całego założenia urbanistycznego, możemy wyodrębnić następujące strefy funkcjonalne:

- Strefa parkingów i wjazdów wzdłuż ul. Węglowej, na długości całej działki, z trasą przejścia pieszego prowadzącego do rampy kolejowej.
- Strefa głównego wejścia od strony wiaduktów i rampy kolejowej.
- Obszar ogrodu pamięci i parku militarnego od strony południowej, wzdłuż torów linii kolejowej. z miejscem na imprezy plenerowe, od strony zachodniej w połączeniu z ciągiem pieszym..
- Przewiduje się ogrodzenie terenu Muzeum od strony południowej, wzdłuż torów kolejowych z bramą przy wejściu na rampę, oraz tymczasowo od strony zachodniej, do czasu uporządkowania zagospodarowania pozostałej części Węglówki. Natomiast teren od strony ul. Węglowej i ul. Wasilkowskiej. pozostałby ogólnodostępny, z odpowiednim ukształtowaniem ziemnymi skarpami i elementami małej architektury nawiązującymi do leśnego wyrębu.

## **III. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE KOMUNIKACJI KOŁOWEJ I PIESZEJ.**

W ramach zagospodarowania terenu objętego projektowaną inwestycją zaprojektowano:

- drogi wewnętrzne i manewrowe o szerokości 5,0m i nawierzchni z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej i podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- miejsca postojowe o nawierzchni z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej i podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (nawierzchnie nieprzepuszczalne) oraz o nawierzchni z krat trawnikowych, wypełnionych humusem na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (nawierzchnie przepuszczalne),
- zjazdy o nawierzchni z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej i podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- ciągi piesze o nawierzchni z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej oraz o nawierzchni grysowej na warstwie tłucznia,
- ciąg pieszy o wzmocnionej konstrukcji: nawierzchni z kostki kamiennej na podsypce cementowo-piaskowej i podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

Zaprojektowano 79 miejsc postojowych w tym:

- 75 miejsc postojowych dla samochodów osobowych - parkowanie prostopadłe - o wymiarach stanowisk postojowych 2,3m x 5,0m (5,5m);
- 2 miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych - parkowanie prostopadłe - o wymiarach stanowisk postojowych 3,6m x 5,5m;
- 2 miejsca postojowe dla autobusów - parkowanie prostopadłe - o wymiarach stanowisk postojowych 4,0m x 10,0m.

Zaprojektowano zjazdy na ul. Węglową o zmienionej lokalizacji; zgodnie z decyzją Prezydenta Miasta Białegostoku (pismo znak ZDI-V.7230.1.160.2012); które obecnie znajdują się na obu krańcach działki 788/9, stanowiącej teren inwestycji.

Wysokościowe ukształtowanie dróg i parkingów zostało dostosowane do ukształtowania terenu; z nawiązaniem do rzędnych istniejącej ulicy Węglowej oraz projektowanego budynku Muzeum Pamięci Sybiru.

## **IV. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ.**

### **1. Projektowane przyłącza.**

#### **1.1. Przyłącze wodociągowe.**

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Wodociągi Białostockie źródłem wody zimnej na potrzeby projektowanego budynku jest wodociąg żeliwny Ø150 mm zlokalizowany w ulicy Węglowej na działce nr ewid. 1691 obr. 16. Budowę przyłącza wodociągowego należy wykonać w oparciu o przewód wodociągowy żeliwny Ø150 mm przebiegającego w ul. Węglowej. Wykonanie przyłącza wodociągowego należy wykonać z rur PE100 SDR17 o średnicy Ø63x3,8 mm łączonych metodą zgrzewania. Przyłącze należy zakończyć węzłem wodomierzowym w pomieszczeniu wodomierza zlokalizowanym w wydzielonym pomieszczeniu w piwnicy budynku. Przewody wodociągowe należy układać na podbudowie wykonanej z piasku odpowiednio wyprofilowanego - grubość podbudowy 10 cm. Projektowane rurociągi należy układać na rzędnych względem terenu, zgodnie z profilami dostosowując się do położenia istniejącego wodociągu. Nad projektowanym przewodem wodociągowym, po zasypaniu jego warstwą 30 cm należy ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru niebieskiego z drutem wskaźnikowym w sposób umożliwiający podłączenie urządzeń do trasowania sieci.

#### **1.2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej**

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Wodociągi Białostockie odprowadzenie ścieków sanitarnych z projektowanego budynku przyjęto do istniejącej miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej w ul. Fabrycznej na działce nr ewid. 1790 obr. 16.

Budowę przyłącza kanalizacji sanitarnej należy wykonać w oparciu o kanał sanitarny Ø200 mm z rur kamionkowych w ul. Fabrycznej. Projektuje się wykonanie jednego przyłącza kanalizacyjnego. Miejscem włączenia jest istniejąca studnia rewizyjna. Wykonanie przyłącza projektuje się z rur i kształtek PCV kanalizacyjnych klasy „S” typoszeregu SDR34 o średnicy Ø200 mm, łączonych na kielich i uszczelkę gumową.

Kanały należy układać na podbudowie wykonanej z piasku odpowiednio wyprofilowanego - grubość podbudowy 10 cm. Projektowane przyłącze kanalizacyjne należy zakończyć na działce Inwestora studnią rewizyjną betonową Ø1,00 m. Ułożenie kanałów projektuje się na podsypce piaskowej grubości 10 cm.

#### **1.3. Przyłącza kanalizacji deszczowej.**

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Urząd Miejski w Białymstoku Departament Ochrony Środowiska i Gospodarki Komunalnej odprowadzenie nadmiaru wód deszczowych z terenu dróg dojazdowych i parkingów w ilości 10 l/s przyjęto do istniejącej kanalizacji deszczowej Ø500 mm w ul. Węglowej. Wody opadowe z terenu dachu przewidziano zagospodarować na własnym terenie w zbiornikach małej retencji.

Budowę przyłączy kanalizacji deszczowej należy wykonać w oparciu o kanał deszczowy Ø500 mm w ul. Węglowej. Projektuje się wykonanie dwóch przyłączy kanalizacyjnych.

Miejscem włączenia są istniejące studnie rewizyjna. Wykonanie przyłączy projektuje się z rur i kształtek PCV kanalizacyjnych klasy „S” typoszeregu SDR34 o średnicy Ø200 mm, łączonych na kielich i uszczelkę gumową. Projektowane przyłącza kanalizacyjne należy zakończyć na działce Inwestora studniami rewizyjnymi betonowymi Ø1,00 m. W celu ograniczenia ilości wód opadowych odprowadzanych z terenu inwestycji do kanału deszczowego projektuje się

regulatory przepływu o przepływie 7 l/s i 3 l/s. Kanały należy układać na podbudowie wykonanej z piasku odpowiednio wyprofilowanego - grubość podbudowy 10 cm.

### **1.5. Przyłącze energetyczna.**

Zgodnie z technicznymi warunkami przyłączenia do sieci elektroenergetycznej zasilanie instalacji projektowanego obiektu odbywać się będzie ze złącza kablowego, zlokalizowanego przy projektowanym budynku, zasilanego przyłączem kablowym wyprowadzonym ze stacji transformatorowej SN/nn ST 01-09 zlokalizowanej przy ulicy Węglowej. Przyłącze kablowe i złącze kablowe wraz z szafką pomiarową objęte są odrębnym opracowaniem realizowanym przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok, Rejon Energetyczny Białystok Miasto. Zasilanie projektowanych instalacji budynku i terenu odbywać się będzie zalicznikowo za pośrednictwem lokalnych tablic rozdzielczych z projektowanej rozdzielni głównej „RG” zlokalizowanej w wydzielonym pomieszczeniu w piwnicy projektowanego budynku.

### **1.6. Przyłącze telekomunikacyjne.**

Wzdłuż ul. Węglowej przebiega kanalizacja teletechniczna 4-otworowa. Zajętość kanalizacji umożliwia wprowadzenie do niej dodatkowych kabli telekomunikacyjnych.

Przyłącze telekomunikacyjne w postaci kanalizacji teletechnicznej jednootworowej zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącej studni kablowej zlokalizowanej na wysokości wlotu ul. Fabrycznej do ul. Węglowej. Przed budynkiem Muzeum zaprojektowano studzienkę kablową przelotową. Do budowy kanalizacji należy zastosować studnię prefabrykowaną typu SKR-1 oraz rury typu HDPE  $\varnothing 110/6,3$ . Studnię należy wyposażyć w wewnętrzną pokrywę zabezpieczającą z systemem ryglowym przystosowaną na zamek typu ABLOY. Przed wybudowaniem studni kablowej należy dokonać odpowiednich konsultacji i uzgodnień z branżą drogową odnośnie rzędnych jej posadowienia. Roboty wykonać zgodnie z normami ZN-96/TP SA-004/T, -011/T, -012/T, -014/T, -018/T, -020/T, -021/T, -022/T, -023/, -041/T. Wszystkie elementy projektowanego przyłącza telekomunikacyjnego winny być wytyczone w terenie przez uprawnione do tego jednostki geodezyjne lub uprawnione do tego osoby fizyczne na podstawie projektu budowlanego. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy dokładnie zapoznać się z planem zbiorczym kolizji i warunkami uzgodnień. Szczególną ostrożność należy zachować w przypadku zbliżeń i skrzyżowań projektowanej kanalizacji teletechnicznej z innymi urządzeniami uzbrojenia technicznego terenu. Wszelkie prace związane z przedmiotową inwestycją należy prowadzić ręcznie pod nadzorem służb technicznych TP S.A., a w przypadku skrzyżowań i zbliżeń do innych sieci pod nadzorem służb technicznych odpowiedniej branży. W terminie 30 dni przed planowanymi pracami należy wystąpić z pisemnym wnioskiem o zgodę na przeprowadzenie robót do TP S.A. w Białymstoku. Powinny być one wykonane przez firmę specjalistyczną w zakresie robót telekomunikacyjnych. Projektowane prace związane z budową urządzeń teletechnicznych należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Przy wykonywaniu prac związanych z budową przyłącza telekomunikacyjnego należy przestrzegać przepisów w zakresie BHP oraz przepisów bezpieczeństwa w ruchu kołowym na ulicach i drogach publicznych.

### **1.7. Przyłącze centralnego ogrzewania.**

Przyłącze centralnego ogrzewania nie wchodzi w zakres projektu, będzie przedmiotem odrębnego opracowania.

## **2. Rozwiązania doziemnej infrastruktury technicznej projektowanej, wewnętrznej:**

/ w granicach terenu inwestycji/



## **2.1. Instalacja doziemna kanalizacji sanitarnej.**

Projektuje się instalację doziemną kanalizacji sanitarnej przebiegającą poza budynkiem na odcinkach od studni S2 stanowiącej zakończenie przyłącza kanalizacji sanitarnej w kierunku projektowanego budynku, do pierwszych studzienek od strony budynku stanowiących zakończenie instalacji wewnętrznych kanalizacji sanitarnej.

Instalację doziemną kanalizacji sanitarnej projektuje się w układzie grawitacyjno – pompowym. Odcinek S2÷P projektuje się jako rurociąg tłoczny, pozostałe odcinki jako kanały grawitacyjne. W studni oznaczonej literą P na planie sytuacyjnym projektuje się pompownię ścieków odprowadzającą ścieki z budynku muzeum do przyłącza kanalizacji sanitarnej. Wykonanie kanałów grawitacyjnych projektuje się z rur i kształtek PCV kanalizacyjnych klasy „S” typoszeregu SDR34, łączonych na kielich i uszczelkę gumową. Na końcówkach kanałów i w punktach węzłowych na kanałach, w miejscach włączenia zaprojektowano studnie rewizyjne betonowe o średnicy Ø1,0 m oraz studnie inspekcyjne PE Ø0,4 m prefabrykowane. Do przykrycia studni zaprojektowano pokrywy żelbetowe i włazy żeliwne sferoidalne, wyposażone w zatrask, zawias i uszczelkę.

Ułożenie kanałów i przewodów tłocznych projektuje się na podsypce piaskowej grubości 10 cm.

## **2.2. Instalacja doziemna kanalizacji deszczowej.**

Projektuje się instalację doziemną kanalizacji deszczowej przebiegającą poza budynkiem na odcinkach od studni D2 i D4 stanowiących zakończenie przyłączy kanalizacji deszczowej w kierunku projektowanego budynku, do pierwszych studzienek od strony budynku stanowiących zakończenie instalacji wewnętrznych kanalizacji deszczowej. Instalację doziemną kanalizacji sanitarnej projektuje się w układzie grawitacyjnym z odprowadzeniem wód opadowych z dachu budynku do oczek wodnych stanowiących zbiorniki małej retencji oraz z odprowadzeniem wód opadowych z terenu dróg dojazdowych i parkingów do kanału deszczowego Ø0,5 m w ul. Węglowej w ilości 10 l/s. Przewiduje się objętość oczek zapewniającą przejęcie opadu długotrwałego – 180 min. W okresie bez opadów deszczu wody opadowe zebrane w oczkach wodnych będą odprowadzane do kanału deszczowego w ul. Węglowej w ilości 10 l/s. Wykonanie kanałów grawitacyjnych projektuje się z rur i kształtek PCV kanalizacyjnych klasy „S” typoszeregu SDR34, łączonych na kielich i uszczelkę gumową. Dla ujęcia wód deszczowych z ulic zaprojektowano typowe wpusty uliczne z rur betonowych o średnicy D= 0,5 m z osadnikiem wg KB-4/2.1/6. Jako urządzenia podczyszczające wody opadowe przyjęto wpusty z osadnikami, oraz studnie rewizyjne z osadnikami – zatrzymanie zawiesiny mineralnej. Na końcówkach kanałów i w punktach węzłowych na kanałach, w miejscach włączenia oraz w punktach charakterystycznych zaprojektowano studnie rewizyjne betonowe o średnicy Ø1,0 m. Do przykrycia studni zaprojektowano pokrywy żelbetowe i włazy żeliwne sferoidalne, wyposażone w zatrask, zawias i uszczelkę. Ułożenie kanałów i przewodów tłocznych projektuje się na podsypce piaskowej gr. 10 cm.

## **2.4. Instalacja doziemna oświetlenia terenu.**

### **2.4.1. Opis stanu istniejącego infrastruktury elektroenergetycznej.**

Teren w rejonie projektowanego budynku uzbrojony jest w sieci napowietrzne nn oraz kablowe nn i SN w tym linie kablowe oświetlenia terenu. Oświetlenie terenu zrealizowane zostało lampami montowanymi na słupach typu ŻN.

### **2.4.2. Opis projektowanego oświetlenia terenu.**

Teren objęty projektem zostanie oświetlony lampami sodowymi w ilości 38szt. Oprawy instalowane będą na słupach typu parkowego. Jednocześnie projektuje się montaż w terenie opraw oświetlenia ekspozycji plenerowych. Lokalizację słupów oraz wypustów do opraw oświetlenia ekspozycji plenerowych podano na projekcie zagospodarowania terenu. Instalacja oświetlenia wykonana będzie kablem YKY

4mm<sup>2</sup> oraz YKY 6 mm<sup>2</sup> ułożonym w ziemi. Zasilanie i sterowanie oświetleniem terenu zostanie zrealizowane z tablicy „TPOA” zlokalizowanej w piwnicy budynku. Zaprojektowano kable układane w ziemi – w wykopie wąskoprzestrzennym na głębokości 0,7m na 10cm warstwie z piasku, przykryte warstwą piasku o takiej samej grubości oraz folią ostrzegawczą w kolorze niebieskim o grubości min. 0,5mm i szerokości 0,25m. Odległość folii od kabla - min. 0,25m. Kable układane linią falistą. Całość robót kablowych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami PN - E- 05125 oraz N SEP-E-004.

## **V. ROZWIĄZANIA OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.**

- **Drogi pożarowe.**

Droga wewnętrzna, biegnąca wzdłuż budynku Muzeum Pamięci Sybiru od strony ul. Węglowej, pełni funkcję drogi pożarowej. Maksymalna szerokość łączna całego obiektu wynosi 53,0m. Chodnik przy południowo-zachodniej części budynku zaprojektowano jako wzmocniony oraz na tym odcinku obniżono krawężnik. Przewidziano dodatkowy podjazd od strony zachodniej z placem nawrotowym 20x20m.

- **Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne.**

Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 20 dcm.3/sek będzie pobierana z dwóch istniejących hydrantów HP 80, położonych na szerokości działki 788/9 w pasie drogowym Ul. Węglowej.

## **VI. GOSPODARKA ZIELENIA.**

Obszar objęty inwentaryzacją na działce o nr geod. 788/9 w obr. 12 jest obszarem zadarnionym o zaniedbanym drzewostanie. Na terenie występują drzewa z koroną jednostronną, z uszkodzeniami kory. Najliczniej występującymi gatunkami są: robinia biała, kasztanowiec pospolity, modrzew europejski. Najcenniejszymi w skali opracowania są dęby szypułkowe. Są to drzewa odznaczające się największymi obwodami pni (365 cm i 320 cm), prawidłowo wykształconym pokrojem oraz wykazujące dużą zdrowotność. Do wycinki z powodu kolizji z projektowaną inwestycją przeznaczono 38drzew w tym 11 drzew iglastych oraz 4 drzewa owocowe.

Zaprojektowano 130 drzew liściastych – różnych gatunków brzoź:

Trawniki zaprojektowano z różnych gatunków traw i roślin, charakterystycznych dla naturalnej przyrody.

Zgodnie z zapisem planu zaprojektowano następującą ilość nasadzeń:

- Rekompensata za drzewa wycięte –  $38/\text{wyciętych}/\times 3/\text{nowe}/=114$  drzew.
- Miejsca postojowe –  $79/\text{miejsc}/:5/\text{sztuk na jedno miejsce}/=15,8$ -przyjęto 16 drzew.
- Razem –  $114+16=130$  nowych drzew.

## **VII. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE MAŁEJ ARCHITEKTURY.**

- **Ogrodzenie.**

Od strony ul. Węglowej część działki na której zaprojektowano parkingi autokarów i część osobowych oraz drogę pożarową, pozostawiono jako teren otwarty

Nie ogrodzony. Pozostała część działki objęto ogrodzeniem. Od strony dojazdów i dojścia pieszego ogrodzenie zaprojektowano w postaci ciągłego muru betonowego o wysokości 100cm, zwieńczonego nieregularnym, przestrzennym rusztem z prętów stali cortenowskiej. W ciągu tego ogrodzenia umieszczono bramy wjazdowe i wejściowe. Bramy wjazdowe rozwierane, metalowe, do wysokości muru betonowego z płyt ze stal, powyżej z płyt ażurowych. W takim samym układzie zaprojektowano bramy wejściowe. Pozostałe ogrodzenie przyjęto w postaci przęsła z prętów n na

słupkach ze stali typu na cokole z systemowych podwalin betonowych. Wysokość ogrodzenia – 170cm.

- **Elementy małej architektury.**

Południowo-zachodnia część działki przeznaczona została na ekspozycje terenowe związane tematycznie z ciężkim sprzętem wojskowym. W tym celu utworzone zostały ścieżki zwiedzania o nawierzchni z tłucznia kamiennego, przy których utworzono stanowiska poszczególnych eksponatów. W projekcie zastosowano produkowane przemysłowo elementy betonowe, które w odpowiednim układzie będą tworzyły podstawy eksponatów terenowych, murki oporowe tworzące obudowy ziemnych skarp, schody terenowe, ławki. Wszystkie opisane elementy małej architektury, z uwagi na gabaryty i ciężar przyjęto jako wolnostojące, układane na zagęszczonym podłożu żwirowym i warstwie tłucznia kamiennego. Nie są one obiektami budowlanymi na fundamentach trwale związanymi z gruntem.

– Słupy wysokości 520cm – rury spawane z nierdzewnej stali gr. 3mm, o średnicy wewnętrznej 300. Faktura nawierzchni – stal szczotkowana. Od góry słup zamknięty wspawnym do środka wieczkiem. Mocowane rur poprzez nałożenie na żelbetowe trzpienie, beton klasy B25, zbrojony 4x12mm, kotwione w wierconych w gruncie otworach głębokości 150cm. będą formy symbolizujące pnie ściętych drzew, rozmieszczone w swobodnym układzie wokół budynku muzeum od strony południowej i zachodniej. Zaprojektowano 720 sztuk słupów.

- **Zbiorniki wodne.**

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Urząd Miejski w Białymstoku Departament Ochrony Środowiska i Gospodarki Komunalnej odprowadzenie wód opadowych czystych, zaprojektowano poprzez dwa zbiorniki retencyjne w celu zapobiegania przepełnieniu kanalizacji deszczowej. Zbiorniki tworzą jednocześnie wzbogacenie ogrodowego zagospodarowania terenu wokół budynku muzealnego. Posiadają nieregularne kształty, niecki uformowane w ziemnych wykopach o głębokości 30-70cm. Uszczelnienie niecki przyjęto w postaci geomembrany MPDV, która przykryta zostanie warstwą grubego żwiru i naturalnych polnych kamieni, ze stanowiskami wodnych roślin.

## **VIII. OCHRONA DZIEDZICTWA KULTUROWEGO.**

Historia terenu położonego w granicach dawnej składnicy wojskowej przy ul. Węglowej związana jest z dziejami rozwoju miasta jako ośrodka kolejnictwa.

Teren ten został prawdopodobnie wydzielony jako samodzielna nieruchomość w II poł. XIX w. w celu budowy w mieście węzła kolejowego, a w szczególności linii kolejowej łączącej Warszawę z Petersburgiem (ok. 1862 r.) oraz jej wschodniego odgałęzienia łączącego Białystok z Wołkowyskiem, Mińskiem i Moskwą (ok. 1883 r.).. Po odzyskaniu niepodległości, w latach 20-30-tych XX w., teren ten został kompleksowo zagospodarowany przez Wojsko Polskie jako „baza” magazynowo-składowa sprzętu wojskowego. Zachowany z tamtych czasów główny zespół budynków tego kompleksu, w tym również magazyn nr 5 został wzniesiony ok. 1936 r. Kompleks ten stanowił zamkniętą całość „rozciągającą” się na powierzchni ok. 10 ha, ogrodzoną, posiadającą utwardzone drogi, bocznice kolejową i place manewrowe oraz pełną infrastrukturę techniczną. Przez wiele lat stanowił rodzaj specjalnej, militarnej „dzielnicy”, bardzo dobrze skomunikowanej z linią kolejową (bocznica) i ul. Węglową, lecz odizolowaną od reszty miasta. Pod względem urbanistycznym i architektoniczno-krajobrazowym był swoistą „zamkniętą enklawą”, o architekturze i układzie przestrzennym diametralnie różnym od istniejących w sąsiedztwie dzielnic Białegostoku. Zespół dawnej składnicy wojskowej był użytkowany przez wojsko do końca 2002 r. i został w całości przejęty do zasobów gruntów Gminy Białystok pod koniec 2004 r. Kompleks magazynów łącznie z adaptowanym na cele Muzeum Pamięci Sybiru budynkiem magazynu nr 5 nie jest wpisany do rejestru zabytków

architektury, jest natomiast nie tylko „świadectwem budownictwa wojskowego”, ale również jedynym, tak dobrze zachowanym w Białymstoku przykładem modernistycznej architektury okresu międzywojennego.

Opracowany projekt zakłada całkowite zachowanie istniejącego budynku zarówno w jego charakterystycznej ceglanej architekturze, jak i konstrukcyjnej strukturze wnętrza. Rozbudowana część muzealnego budynku w swoim ukształtowaniu bryły tworzy nową architektoniczną formę która pozwala na wyraziste wyeksponowanie wartościowej architektury wojskowego magazynu.

## **IX. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.**

### **• Wpływ inwestycji na środowisko.**

Zgodnie z ustawą z dnia 27.04.2001. Prawo ochrony środowiska /Dz.u.z2006Nr.129, poz.902/, teren na którym zlokalizowana jest inwestycja, nie znajduje się na obszarze chronionym tą ustawą. Projektowane obiekty i zagospodarowanie, z uwagi na charakter funkcji i wielkość obiektów, oraz zastosowane rozwiązania dotyczące infrastruktury technicznej, nie stwarzają zagrożenia dla środowiska.

**Zgodnie z Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. /Dz.U. 2010.213.1397/ §3.1. p.56 powierzchnia parkingów wynosi 2804,66 m<sup>2</sup>, czyli mniej niż 0,5ha. a więc projektowana inwestycja nie jest zaliczana do inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.**

## **X. DANE TECHNICZNE, BILANS TERENU.**

### **• Bilans terenu:**

<b>Powierzchnia części działki nr 788/9</b>		<b>20413m<sup>2</sup>=100%</b>
Powierzchnia zabudowy istniejącej:		1950,03 m <sup>2</sup> =9,56%
Powierzchnia zabudowy projektowanej:		1755,12 m <sup>2</sup> =8,62%
Powierzchnia zabudowy razem		3705,15 m <sup>2</sup> =18,18%
Powierzchnia utwardzona:		
	• powierzchnia parkingów i dojazdów:	2804,66 m <sup>2</sup> =13,75%
	• dojścia, powierzchnia chodników:	1174,31 m <sup>2</sup> =5,74%
	• razem powierzchnia utwardzona:	3978,97 m <sup>2</sup> =19,49%
Powierzchnia biologicznie czynna:		<u>12728,80m<sup>2</sup>=62,33%</u>
<b>RAZEM:</b>		<b>20413,00m<sup>2</sup>=100%</b>

### **• Bilans miejsc postojowych:**

lp	Rodzaj funkcji	Wskaźnik z planu miejscowego	Wielkość parametru wg. projektu	Obliczenie ilości m.p.	Ilość m.p. projektowana
1	Inne obiekty użyteczności publicznej	30m.p. na 1000m <sup>2</sup> powierzchni użytkowej	2118,00m <sup>2</sup>	2118:1000x30=64 /zaprojekt. 66/	66
2	Gastronomia	15m.p. na 100 miejsc konsumpcyjnych	60 miejsc	60:100x15=9	9
3	Miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych	-	2	-	2
4	Autokary	-	2	-	2
5	<b>Razem ilość miejsc postojowych</b>				<b>79</b>

• **Budynek Muzeum - Parametry techniczne oraz gabaryty:**

L.p.	Rodzaj danych	Budynek istn.	Rozbud.	Nadbudowa.	Razem
1	Pow. zabudowy	1950,03m <sup>2</sup>	1755,12m <sup>2</sup>	-	3705,15m <sup>2</sup>
2	Pow. całkowita	2877,00 m <sup>2</sup>	3339,00 m <sup>2</sup>	-	6216,00 m <sup>2</sup>
3	Pow. użytkowa podst.	1563,00m <sup>2</sup>	798,90m <sup>2</sup>	-	2361,90m <sup>2</sup>
4	Pow. użytk. Komunik.	1492,60 m <sup>2</sup>	724,20 m <sup>2</sup>	-	2216,80m <sup>2</sup>
5	Pow. użytk. pomocn.	33,60 m <sup>2</sup>	845,80 m <sup>2</sup>	-	879,40m <sup>2</sup>
6	Pow. użytkowa razem	3089,20 m <sup>2</sup>	2368,90 m <sup>2</sup>	-	5458,10m <sup>2</sup>
7	Kubatura	13310,00m <sup>3</sup>	14794,00m <sup>3</sup>	284,00m <sup>3</sup>	28388,00m <sup>3</sup>
8	Maks. wysokość	13,65m			

Projektant:

arch. Jan Kabac