

l.p.	nazwa części projektu	Nr str.
		Nr rys.
TYTUŁ I ZAWARTOŚĆ PROJEKTU		
1	Strona tytułowa.	-
2	Zawartość projektu.	1
ZAŁĄCZNIKI FORMALNO–PRAWNE do PROJEKTU		
3	Oświadczenie projektantów.	2
4	Kopia uprawnień projektowych mgr inż. arch. Andrzeja Skrouba nr ewidencyjny 130/Sz/79.	3
5	Zaświadczenie mgr inż. arch. Andrzeja Skrouba o wpisie na listę Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: ZP-0203.	4
6	Kopia uprawnień projektowych mgr inż. Dariusza Lipiszko nr ewidencyjny PDL/0007/PWBKb/17.	5
7	Zaświadczenie mgr inż. Dariusza Lipiszko o wpisie na listę Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa pod numerem: PDL/BO/0109/17.	6
8	Decyzja dot. pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych. Znak BI.ZUZ.2.421.106.2019.KD z dnia 22.07.2019 r.	7-9
9	Pismo wydane przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. Znak BI.ZUW.2.434.147.2020.KD z dnia 26.06.2020 r.	10
CZĘŚĆ OPISOWA - ARCHITEKTURA		
10	Opis do projektu zagospodarowania terenu	11-16
11	Opis do projektu architektoniczno-budowlanego	17-18
12	Informacja BIOZ.	19-22
CZĘŚĆ GRAFICZNA – ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA		
13	Projekt zagospodarowania terenu (skala 1:500)	rys. A.01
14	Rzut przyziemia (skala 1:20)	rys. A.02
15	Przekrój A-A (skala 1:20)	rys. A.03
16	Przekrój B-B (skala 1:20)	rys. A.04
17	Widoki/elewacje (skala 1:20)	rys. A.05
18	Rygiel stalowy R-1/L i R-1/P (skala 1:20)	rys. A.06
19	Rygiel stalowy R-1/L i R-1/P (skala 1:20)	rys. A.07
CZĘŚĆ OPISOWA - KONSTRUKCJA		
20	Opis do projektu i obliczenia statyczne	23-27
21	Dokumentacja badań podłoża gruntowego i opinia geotechniczna	28-43

DOTYCZY PROJEKTU:

BUDOWA KŁADKI DLA PIESZYCH PRZY UL. SIENKIEWICZA W CHOROSZCZY NA
CZĘŚCIACH DZIAŁEK NR GEOD. 291/8 i 639/13

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oświadczam, że wyżej wymieniony projekt budowlany sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ARCHITEKTURA

PROJEKTANT	mgr inż. arch. Andrzej Skrouba Nr upr 130/Sz/79 Członek ZOIA nr ZP-0203
------------	--	-------

KONSTRUKCJA

PROJEKTANT	mgr inż. Dariusz Lipiszko Nr upr PDL/0007/PWBKb/17 Członek POIIB nr PDL/BO/0109/17
------------	---	-------

Białystok, 20 marca 2020

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

BUDOWA KŁADKI DLA PIESZYCH PRZY UL. SIENKIEWICZA W CHOROSZCZY NA CZĘŚCIACH DZIAŁEK NR GEOD. 291/8 i 639/13.

1. ZESPÓŁ AUTORSKI:

architektura: mgr inż. arch. Andrzej Skrouba - nr upr. 130/Sz/79, ZOIA nr ZP-0203,
mgr inż. arch. Jacek Olizarowicz;
konstrukcja: mgr inż. Dariusz Lipiszko – PDL/0007/PWBKb/17;

2. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- a) umowa z inwestorem nr BA/3/2019/UM z dnia 24 stycznia 2019 r.,
- b) kopia wypisu i wyrysu z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Choroszcz w granicach administracyjnych obejmujących wyodrębnione obszary funkcjonalne – uchwały Nr XXVII/244/01 Rady Miejskiej w Choroszczy z dnia 27 grudnia 2001 r. (Dz. U. W. P. Nr 4 poz. 70 z 20 lutego 2002 r.),
- c) wtórnik z mapy zasadniczej w skali 1:500 - do celów projektowych,
- d) dokumentacja fotograficzna do celów projektowych,
- e) wnioski wynikające z wizji lokalnej w terenie i uzupełniających pomiarów inwentaryzacyjnych.
- f) Dokumentacja badań podłoża gruntowego i opinii geotechnicznej – opracowana przez Małgorzatę Wysocką upr. geol. Nr VII-1867, V-1836,
- g) projekt budowlany i wykonawczy zagospodarowania terenu rekreacyjnego na działce nr 291/8 przy ul. Sienkiewicza w Choroszczy,
- h) ustawy – Prawo Wodne,
- i) Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20.04.2007 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne,

3. BILANS TERENU:

POW. TERENU OPRACOWANIA 100 % = 0,0065 ha
POW. BIOLOGICZNIE CZYNNA 85 % = 0,0055 ha
trawniki.....0,0050 ha
cieki wodne.....0,0005 ha
POW. UTWARDZONE..... 10 % = 0,0010 ha

4. CHARAKTERYSTYKA TERENU – STAN ISTNIEJĄCY

4.1 Informacje ogólne

Zamierzenie inwestycyjne polegające na budowie kładki dla pieszych zlokalizowanej na części działek nr geod. 291/8 i 639/13 oraz zagospodarowania terenu wokół kładki na części działki 639/13 w Choroszczy.

Zakres objęty opracowaniem projektu zagospodarowania terenu został oznaczony na mapie zasadniczej literami A, B, C, D. Od strony zachodniej znajduje się utwardzony zjazd na teren inwestycji z drogi powiatowej nr 1552B (działki nr 1541/2).

Opracowana dokumentacja dotyczy zamierzenia inwestycyjnego polegającego na budowie kładki dla pieszych ponad ciekiem wodnym (rów) na częściach działek nr 291/8 oraz 639/13. Budowa kładki stanowi niezbędny element całego przedsięwzięcia polegającego na zagospodarowaniu terenu rekreacyjnego na działce nr 291/8 w Choroszczy i skomunikowaniu go z terenem po drugiej stronie cieku wodnego (ciąg pieszo-jezdny, wg obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Choroszcz). W ramach tego przedsięwzięcia projektuje się ciągi piesze i pieszo-rowerowe oraz urządzenia rekreacyjne mające zaspokoić potrzeby mieszkańców miasta Choroszcz. Przedmiotowy teren położony jest w północnej części miasta Choroszcz.

Rów aktualnie nie jest zaewidencjonowanym urządzeniem melioracji wodnych szczegółowych, podstawowych ani śródlądowych wód płynących. Przedmiotowy ciek wodny płynie w kierunku południowo-wschodnim gdzie ok. 2km od projektowanej kładki łączy się z rzeką Horodnianką.

Przedmiotowy ciek wodny należy do dorzecza Narwi, gdyż rzeka Horodnianka, z którą się łączy jest bezpośrednim jej dopływem. Warunki korzystania z wód regionu wodnego zostały ustalone w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły zatwierdzonego przez Prezesa Rady Ministrów dnia 22-02-2011 r.

Warunki korzystania nie zostały w planie ograniczone, ustalono jedynie że muszą być zgodne z celem środowiskowym dla wód powierzchniowych, którym jest utrzymanie wartości granicznych odpowiadających dobremu stanowi wód w zakresie wskaźników podanych w Rozporządzeniu w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych. Jest to zgodne z wymaganym w programie ogólnym warunkiem nie pogarszania stanu wód. Po przeanalizowaniu wartości granicznych wybranych wskaźników wód określonych w programie stwierdza się, że budowa kładki dla pieszych nie będzie miała wpływu na te wartości. Nie będą stosowane technologie z użyciem środków chemicznych, które mogłyby w fazie realizacji bądź użytkowania uwalniać do wód składniki mogące pogorszyć ich stan, a w szczególności nie przewiduje się uwalniania składników wymienionych w tabeli 14 zawartych w rozdziale 8 planu. Z projektowanej kładki ani z jej przyczółków nie będą odprowadzane do kanału żadne wody opadowe.

W granicach terenu opracowania występuje następująca infrastruktura techniczna: kanalizacja sanitarna ks250. Teren nie jest oświetlony.

Przedmiotowy teren położony jest w północnej części miasta Choroszcz, na terenie zabudowanym w sąsiedztwie zabudowy usługowej oraz zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wskazuje, że teren w granicach inwestycji jest przeznaczony pod zieleń urządzoną (ZP) oraz ciąg pieszo-jezdny.

Teren nie jest urządzony i obecnie nie jest użytkowany zgodnie ze swoim przeznaczeniem. W obrębie terenu rośnie kilka dorosłych drzew znajdujących się wzdłuż północno-zachodniej granicy działki (sosna zwyczajna, świerki, klon jesionolistny, brzoza), które nie kolidują z zamierzeniem inwestycyjnym. Ponadto występuje rozproszona zieleń niska w postaci zarośli (młode drzewa, porost krzewiasty).

4.2 Wybrane warunki wynikające z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania terenu gminy Choroszcz w granicach obejmujących wyodrębnione obszary funkcjonalne – uchwały Nr XXVII/244/01 Rady Miejskiej w Choroszczy z dnia 27 grudnia 2001 r. (Dz. U. W. P. Nr 4 poz. 70 z 20 lutego 2002 r.) oraz zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Choroszcz w granicach administracyjnych obejmujących obszary funkcjonalne, w części określającej ustalenia dotyczące infrastruktury technicznej – uchwały nr XXVI/252/2014 Rady Miejskiej w Choroszczy z dnia 30 września 2014 r. dla zagospodarowania terenu rekreacyjnego na działce nr 291/8 w mieście Choroszcz.

Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ład przestrzennego:

- Aleja Niepodległości, ulica Sienkiewicza do skrzyżowania z ulicą Powstania Styczniowego, ulica Powstania Styczniowego – droga klasy L w ciągu drogi powiatowej Nr 499, szerokość pasa drogowego w liniach rozgraniczających 15,0 m; w liniach zabudowy min 15,0 m od krawędzi jezdni; szerokość jezdni 5,5 m; chodniki obustronne w obszarach zabudowanych; ścieżka rowerowa po stronie południowo-wschodniej,
- funkcja terenu – tereny zieleni parkowej urządzonej istniejące i projektowane związane z parkowaniem i obsługą techniczną ruchu samochodowego (ZP1),
- zaopatrzenie w wodę – nie dotyczy,
- odprowadzenie ścieków sanitarnych – nie dotyczy,
- odprowadzenie wód opadowych – powierzchniowo do gruntu,
- zaopatrzenie w ciepło – nie dotyczy,
- zasilanie w gaz – nie dotyczy,
- zaopatrzenie w energię elektryczną – nie dotyczy.

Powyższe warunki zostały spełnione w niniejszym projekcie budowlanym.

4.3 Warunki gruntowo-wodne.

4.4

4.3.1. WARUNKI GRUNTOWE I GEOTECHNICZNE

Na podstawie wykonanego rozpoznania geologicznego i geotechnicznego przez mgr inż. Małgorzatę Wysocką (ur. Geol. Nr VII-1867, V-1836) ustalono, że w badanym podłożu do głębokości 6,0 m zalegają utwory czwartorzędowe zaliczane do holocenu i plejstocenu.

- a) Grunty nasypowe zalegają w badanym podłożu w postaci warstwy nasypów niebudowlanych oraz nasypów budowlanych. Utwory te zalegają bezpośrednio pod powierzchnią terenu lokalnie do znacznej głębokości tj. 0,7-1,7 m ppt.

Przyjmując jako kryterium podziału rodzaj gruntu wydzielono w ich obrębie dwie warstwy geotechniczne:

- Warstwa IA – nasyp niebudowlany, złożony z części organicznej, piasku drobnego oraz domieszki głazików pochodzenia skandynawskiego i okruszków cegieł. Warstwę rozpoznano w rejonie punktu badawczego nr 1 na gł. 0,00-0,70m ppt.

Nasypy niebudowlane z uwagi na pochodzenie i swój zróżnicowany skład gruntowy oraz stan, a także niekontrolowany sposób powstania mogą powodować nierównomierne osiadania.

- Warstwa IB – nasyp budowlany w stanie średnio zagęszczonym. Utwory te złożone są z piasku drobnego. Warstwę rozpoznano w rejonie punktu badawczego nr 2 na gł. 0,00-1,70 m ppt.

Stopień zagęszczenia: $I_D = 0,43-0,50$

- b) Grunty pochodzenia organicznego reprezentowane są przez grunty próchniczne oraz namuły gliniaste. Występowanie gruntów organicznych stwierdzono w rejonie punktów badawczych nr 3 i 4. Grunty próchniczne zalegają bezpośrednio pod powierzchnią terenu, zaś namuły gliniaste rozpoznano na większej głębokości wśród gruntów niespoistych.

Przyjmując jako kryterium podziału rodzaj gruntu wydzielono w ich obrębie dwie warstwy geotechniczne:

- Warstwa IIA – grunty próchniczne
- Warstwa IIB – namuły gliniaste. Warstwę rozpoznano w rejonie punktu badawczego nr 3 na gł. 1,50-2,00 m ppt, miąższość = 0,5 m.

4.3.2. UWAGA:

Należy podkreślić, że grunty organiczne warstwy IIB są to utwory, których obecność należy uwzględnić w pracach wykonawczych.

Grunty organiczne warstwy geotechnicznej II ze względu na swoje pochodzenie oraz zawartość części organicznych są podatne na osiadania.

- c) Grunty niespoiste akumulacji rzecznej i wodnolodowcowej reprezentowane są przez piaski drobne oraz piaski średnie.

Przyjmując jako kryterium podziału rodzaj gruntu i stopień zagęszczenia wydzielono w ich obrębie trzy warstwy geotechniczne:

- Warstwa IIIA1 – piasek drobny w stanie średnio zagęszczonym. Warstwę rozpoznano w rejonie punktów badawczych nr 1, 2, 3 i 4.

Stopień zagęszczenia: $I_D=0,37-0,63$

- Warstwa IIIA2 – piasek drobny w stanie zagęszczonym. Warstwę rozpoznano w rejonie punktów badawczych nr 1, 2, 3 i 4.

Stopień zagęszczenia: $I_D=0,68-0,71$

- Warstwa IIIB – piasek średni w stanie średnio zagęszczonym. Warstwę rozpoznano w rejonie punktu badawczego nr 3.

Stopień zagęszczenia: $I_D=0,56$

- d) Grunty morenowe należące do grupy konsolidacji „B” reprezentowane są przez gliny piaszczyste, występujące z domieszką głazików pochodzenia skandynawskiego. Utwory te znajdują się w stanie twaroplastycznym i zalegają w dnie każdego z wykonanych utworów badawczych.

Stopień plastyczności: $I_L=0,15$

Szczegółowy obraz zalegania warstw geotechnicznych w podłożu gruntowym analizowanego terenu przedstawiono na kartach otworów badawczych (Załącznik nr 3), a wartości parametrów geotechnicznych w tabeli – Załącznik nr 4.

4.3.3. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE

W okresie wykonywania badań geotechnicznych (styczeń 2019), stwierdzono w podłożu:

- wodę gruntową o zwierciadle swobodnym - stwierdzona została w badanym podłożu na głęb. 0,90-2,00 m ppt, tj. na poziomie rzędnych 159,25-159,84 m n.p.m. Woda tego typu występuje w badanym podłożu w obrębie gruntów nasypowych, organicznych i mineralnych niespoistych – piaszczystych, tworząc poziom wodonośny w udokumentowanym podłożu.
- wody gruntowe o zwierciadle napiętym – występują w badanym podłożu w obrębie gruntów piaszczystych i organicznych, a ciśnienie hydrostatyczne powodują wyżej leżące utwory słabo i praktycznie nieprzepuszczalne tj. grunty organiczne wykazujące spoistość (namuły gliniaste). Poziom stabilizacji jest jednakowy z poziomem swobodnego zwierciadła wód gruntowych, co może świadczyć o tym, że stwierdzone w podłożu nawodnione warstwy są ze sobą w kontakcie hydraulicznym. Wodę tego typu zanotowano w punkcie badawczym nr 3. Poziom nawiercony wynosi 2,0 m ppt, zaś poziom stabilizacji wynosi 1,0 m ppt.

Okres prowadzenia badań (styczeń 2019 r.) uznaje się za okres niskich z pogranicza średnich stanów wód gruntowych. W okresach roztopów i intensywnych oraz długotrwałych opadów zwierciadło wód gruntowych może występować wyżej, wody te mogą w większym stopniu wypełniać grunty niespoiste i przypowierzchniowe. Zalecane jest prowadzenie jakichkolwiek prac ziemnych w okresach niskich stanów wód gruntowych tj. w miesiącach sierpień – wrzesień.

W żadnym przypadku nie należy wykonywać robót ziemnych w gruntach piaszczystych nawodnionych tj. zalegających poniżej zwierciadła wody gruntowej, ponieważ doprowadzi to do powstania zjawiska "kurzawki".

4.3.4. WNIOSKI I ZALECENIA

- W wyniku przeprowadzonego rozpoznania geologicznego i geotechnicznego do głębokości 6,0 m ppt stwierdza się, że bezpośrednio pod powierzchnią terenu do głęb. 0,3-1,7 m ppt zalegają grunty nasypowe (nasypy niebudowlane i budowlane) oraz grunty próchniczne. Głębiej, dominująco zalegają grunty niespoiste piaszczyste różnej granulacji w stanie średnio zagęszczonym i zagęszczonym. Wśród nich, w rejonie punktu badawczego nr 3, rozpoznano także niewielkiej miąższości warstwę gruntów organicznych w postaci namułów gliniastych. W głębszym podłożu wykonanych otworów badawczych zalegają grunty spoiste gliniaste z grupy konsolidacji B w stanie twardoplastycznym.
- Zwraca się szczególną uwagę na występowanie w badanym podłożu:
 - warstwy nasypów niebudowlanych (występujących w rejonie punktu badawczego nr 1 do głęb. 0,7 m ppt), które z uwagi na swoje pochodzenie, skład gruntowy i niekontrolowany sposób powstania, mogą powodować nierównomierne osiadania projektowanej inwestycji i powinny zostać usunięte z podłoża budowlanego – warstwa IA,
 - warstwy gruntów organicznych w postaci gruntów próchnicznych (występujących w rejonie punktów badawczych nr 3 i 4 do głębokości 0,3-1,1 m ppt) i namułów gliniastych (występujących w rejonie punktu badawczego nr 3 na głębokości 1,5-2,0 m ppt), które z uwagi na swoje pochodzenie są podatne na osiadania i nie powinny znaleźć się w poziomi posadowienia –

należy je objąć szczególną uwagą w trakcie prac projektowych i wykonawczych – warstwa IIA i IIB,

- wody gruntowej o swobodnym i napiętym zwierciadle, kształtującym się na poziomie rzędnych 110,60-111,87 m n.p.m., tworzącej poziom wodonośny w udokumentowanym podłożu. Warunki hydrogeologiczne zostały zobrazowane na załączniku graficznym nr 3 a szczegółowy opis warunków wodnych znajduje się w punkcie 4 niniejszej dokumentacji.

- Z uwagi na powyższe należy dobrać odpowiedni do warunków gruntowo-wodnych i geotechnicznych sposób prowadzenia prac ziemnych.
- Głębokość przemarzania podłoża gruntowego w rejonie wykonanych badań geotechnicznych wynosi 1,2 m ppt.
- Należy pamiętać, iż w przypadku prowadzenia prac ziemnych w gruncie niespoistym - piaszczystym należy je tak prowadzić, aby ich nie rozluźnić. Jeśli jednak naruszy się jego stan, należy go zagęścić do odpowiedniego stopnia zagęszczenia określonego przez Projektanta.
- W żadnym przypadku nie należy wykonywać robót ziemnych w gruntach piaszczystych nawodnionych tj. zalegających poniżej zwierciadła wody gruntowej, ponieważ doprowadzi to do powstania zjawiska "kurzawki" ze wszystkimi tego zjawiska negatywnymi konsekwencjami. W przypadku projektowanego posadowienia poniżej występowania zwierciadła wody gruntowej należy przyjąć za konieczne okresowe jego obniżenie na czas prowadzenia robót ziemnych.
- Zaznacza się, iż między punktami badawczymi, w miejscu zlokalizowania inwestycji mogą wystąpić lokalnie nieco odmienne warunki od stwierdzonych w niniejszym opracowaniu, w związku z tym należy podczas wykonywania prac ziemnych kontrolować rodzaj i stan zalegającego w podłożu gruntu.
- Prace ziemne prowadzić z zachowaniem warunków BHP a szczególnie bezpiecznego pochylenia skarp, składowania urobku poza strefą aktywnego obciążenia skarp wykopu.
- Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. 2012, poz. 463) wskazuje się kategorię geotechniczną projektowanej inwestycji jako pierwszą (przy czym ostateczną decyzję pozostawia się Projektantowi zadania). Udokumentowane warunki gruntowe w rejonie punktów badawczych nr 1, 2 i 4, uznaje się jako proste (w przypadku posadowienia powyżej zwierciadła wody), zaś w rejonie punktu badawczego nr 3 określa się jako złożone ze względu na występowanie gruntów organicznych oraz stosunkowo wysoki poziom wód gruntowych. Podkreśla się, że Projektant po przeanalizowaniu danych zawartych w niniejszej dokumentacji może wybrać najbardziej korzystny sposób ewentualnego posadowienia i projektowanych prac ziemnych dla danych warunków gruntowo-wodnych, w związku z czym ostateczne określenie rodzaju złożoności pozostawia się do decyzji Projektanta.

Wzdłuż południowo wschodniej granicy przebiega rów melioracyjny zbierający wody opadowe z przyległych terenów. W obrębie planowanej inwestycji w terenie położonym najniżej woda występuje poniżej głębokości 1,0 m poniżej powierzchni obecnego poziomu terenu. Zalegające grunty niespoiste średnio zagęszczone o niewielkiej miąższości należy w całości usunąć z miejsca posadowienia projektowanych obiektów. Przy wymianie podłoża pod inwestycję należy zastosować grunty mineralne, które nie zawierają substancji szkodliwych dla środowiska przyrodniczego i nie spowodują skażenia wód gruntowych.

Podczas wykonywania prac ziemnych należy kontrolować rodzaj i stan zalegającego w podłożu gruntu. W przypadku stwierdzenia gruntów w stanie plastycznym należy uplastycznioną warstwę wymienić. Zaleca się wykonywanie prac ziemnych podczas niskich opadów.

Zaznacza się, iż utwory gliniaste są wrażliwe na działanie warunków atmosferycznych i w przypadku prowadzenia prac związanych z fundamentowaniem należy zachować szczególną ostroż-

ność, aby nie dopuścić do nawodnienia ani zamarznięcia gruntu, ponieważ doprowadzi to do pogorszenia własności fizyko-mechanicznych podłoża. W przypadku nawodnienia wykopu lub zamarznięcia gruntu należy warstwę uplastycznionej lub zamarzniętej gliny zebrać ręcznie i usunąć z wykopu. Na to miejsce należy wylać warstwę betonu podkładowego B10 lub ułożyć warstwę pospółki.

Poziom przemarzania na badanym terenie to 1,2 m.).

5. CHARAKTERYSTYKA TERENU – STAN PROJEKTOWANY

5.1 Zmiany w zagospodarowaniu terenu.

Zmiana w zagospodarowaniu terenu w granicach oznaczonych na projekcie zagospodarowania terenu literami od A do D będzie polegała na:

- zmianie ukształtowania terenu w celu realizacji zakresu rzeczowego inwestycji,
- utwardzeniu części działki w okolicy kładki dla pieszych (wg odrębnego opracowania)
- budowie kładki dla pieszych nad rowem.

Zagospodarowanie terenu rekreacyjnego oraz jego przyszłe użytkowanie na działkach zagospodarowanych zgodnie z niniejszym projektem nie będzie niekorzystnie oddziaływało na sąsiednie nieruchomości oraz nie spowodują pogorszenia stanu środowiska naturalnego.

5.2 Obsługa komunikacyjna i ukształtowanie terenu.

Teren inwestycji (działka inwestora) posiada dostęp do drogi powiatowej nr 1552B klasy „Z” (Choroszcz, Al. Niepodległości, ul. Sienkiewicza, ul. Branickiego, ul. Dominikańska, ul. Piaskowa) - Ruszczany - Rogówek - Rogowo - Pańki - droga 1535B).

Obsługa komunikacyjna i dostęp do drogi publicznej do działki 291/8 od strony zachodniej istniejącym zjazdem z wymienionej drogi powiatowej (ul. Sienkiewicza), natomiast do działki 639/13 od strony południowo-wschodniej ul. Szkolnej poprzez drogę wewnętrzną (działki nr 639/11 i 639/12).

5.3 Zieleń.

Nie przewiduje się wycinki drzew. Planuje się jedynie wykarczowanie zarośli (porostu krzewiastego) powstałych w wyniku samoistnego rozsiania na opracowywanym terenie, kolidujących z podejmowanym zamierzeniem inwestycyjnym.

5.4 Infrastruktura techniczna – nie dotyczy

5.5 Wpływ inwestycji na środowisko i obszar oddziaływania.

Przedmiotowa inwestycja oraz jej przyszłe użytkowania nie będzie niekorzystnie wpływała na środowisko. Inwestycja nie jest położona w obrębie obszaru objętego ochroną konserwatorską. Obiekt nie leży w strefie ochronnej innych obiektów. Działki nie znajdują się w zasięgu wpływu eksploatacji górniczej. W granicach inwestycji nie będą składowane materiały niebezpieczne dla środowiska.

Odprowadzenie wód opadowych będzie się odbywało w obrębie działki Inwestora (dz. nr 291/8). Istniejące i projektowane ukształtowanie terenu wokół działek uniemożliwia spływ wody opadowej na działki sąsiednie.

Wody opadowe będą odprowadzane powierzchniowo do gruntu poprzez odpowiednie ukształtowanie terenu w granicach własnej działki.

Obszar oddziaływania inwestycji będzie się mieścić w obrębie działek 291/8 i 639/13.

Opracował : mgr inż. arch. Andrzej Skrouba
nr upr 130/Sz/79

20 marca 2020 r.

OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

BUDOWA KŁADKI DLA PIESZYCH PRZY UL. SIENKIEWICZA W CHOROSZCZY NA CZĘŚCIACH DZIAŁEK NR GEOD. 291/8 i 639/13.

2. ZESPÓŁ AUTORSKI:

architektura: mgr inż. arch. Andrzej Skrouba - nr upr. 130/Sz/79, ZOIA nr ZP-0203,
mgr inż. arch. Jacek Olizarowicz;
konstrukcja: mgr inż. Dariusz Lipiszko – PDL/0007/PWBKb/17;

3. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- a) umowa z inwestorem nr BA/3/2019/UM z dnia 24 stycznia 2019 r.,
- b) kopia wypisu i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Choroszcz w granicach administracyjnych obejmujących wyodrębnione obszary funkcjonalne – uchwały Nr XXVII/244/01 Rady Miejskiej w Choroszczy z dnia 27 grudnia 2001 r. (Dz. U. W. P. Nr 4 poz. 70 z 20 lutego 2002 r.),
- c) wtórnik z mapy zasadniczej w skali 1:500 - do celów projektowych,
- d) dokumentacja fotograficzna do celów projektowych,
- e) wnioski wynikające z wizji lokalnej w terenie i uzupełniających pomiarów inwentaryzacyjnych.
- f) Dokumentacja badań podłoża gruntowego i opinii geotechnicznej – opracowana przez Małgorzatę Wysocką upr. geol. Nr VII-1867, V-1836,
- g) projekt budowlany i wykonawczy zagospodarowania terenu rekreacyjnego na działce nr 291/8 przy ul. Sienkiewicza w Choroszczy,
- h) ustawy – Prawo Wodne,
- i) Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20.04.2007 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne,

4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

4.1 Fundamenty

Prace ziemne w pobliżu istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej należy prowadzić w sposób ręczny z zastosowaniem szczególnej ostrożności. Podczas prac fundamentowych należy zastosować ścianki berlińskie. Fundamenty w formie stóp żelbetowych o wymiarach 100 x 250 cm posadowione na głębokości 120 cm na podsypce z chudego betonu. Stopy należy wykonać z betonu wodoszczelnego oraz dodatkowo zabezpieczyć całościowo izolacją przeciwwodną. Obiekt kwalifikuje się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

4.2 Konstrukcja nośna

Konstrukcja kładki wykonana z elementów stalowych malowanych proszkowo farbą antykorozyjną w kolorze grafitowym. Szczegóły wg projektu konstrukcji.

4.3 Pozostałe elementy

Pochwyty oraz podłoga kładki wykonana z elementów drewnianych (modrzew syberyjski) zaimpregnowanych środkiem odpornym na warunki atmosferyczne. Balustrada stalowa o wysokości minimum 110 cm. Szczegóły wg części rysunkowej.

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Ponad ciekim wodnym biegnącym wzdłuż południowo-wschodniej granicy działki zlokalizowano kładkę dla pieszych w celu skomunikowania projektowanej przestrzeni rekreacyjnej z terenem handlowo-usługowym przyciągającym dużą ilość okolicznych mieszkańców. Dobudowa dojścia pie-

szego do kładki od strony centrum handlowego będzie po stronie prywatnego właściciela wg odrębnego opracowania projektowego.

Podczas wykonywania prac budowlanych należy obniżyć poziom wody gruntowej na czas wykonywania fundamentu, tak aby nie dopuścić do powstania zjawiska tzw. "Kurkawki". Ze względu na występujące w tym miejscu grunty nienośne, należy je wymienić podczas wykonywania fundamentowania budynku. Nasyp budowlany, namul gliniasty należy wymienić na pospółkę, do poziomu - 1,40m poniżej przyległego terenu. Grunt należy zagęszczać warstwami nie większymi jak 30cm do stopnia zagęszczenia $I_s=0,97$ co należy potwierdzić wpisem do dziennika budowy.

Projektowana kładka o rozpiętości między podporami 444 cm. Konstrukcja stalowa oparta na stopach żelbetowych, na podkładzie z chudego betonu. Główną konstrukcję stanowią dwa dwuteowniki odsunięte od siebie w odległości 150 cm, wygięte ku górze. Dwuteowniki połączone ze sobą i usztywnione blachami rozmieszczonymi co 87 cm. Głębokość posadowienia fundamentów 120 cm poniżej przyległego terenu. Wykończenie nawierzchni z desek drewnianych ryflowanych, tarasowych (modrzew syberyjski) impregnowanych olejem, odpornych na warunki atmosferyczne. Pod deskami ułożone legary z profili ceowych umożliwiające zamocowanie do konstrukcji głównej.

Balustrada ażurowa w konstrukcji stalowej. Pochwyt drewniany z modrzewia syberyjskiego, krawędzie szlifowane, impregnowany. Pochwyt na wysokości minimum 110 cm.

Projektowana kładka będzie zlokalizowana na działkach:

- przyczółek po stronie południowo-wschodniej 639/13,
- przyczółek po stronie północno-zachodniej na działce 291/8,
- lokalizacja planowanej do wykonania kładki dla pieszych na rowie za pomocą współrzędnych w geodezyjnym układzie odniesienia PL-ETRF2000: X: 5891402.80, Y: 8432308.14,
- współrzędne geograficzne: N:53°09'2.08" E:22°59'17.22".

Szczegółowe rozwiązania znajdują się w części rysunkowej.

5.1 Wpływ na środowisko.

Inwestycja nie będzie wywierała negatywnego wpływu na środowisko. Obszar oddziaływania obiektu obejmuje działkę 291/8 (działka inwestora) oraz 639/13 (działka prywatna). Planowana inwestycja nie będzie ingerowała w istniejący ciek wodny. Wody opadowe będą odprowadzane w obrębie działki Inwestora poprzez istniejące i projektowane spadki terenu. Przedmiotowe zamierzenie budowlane nie jest położone w obszarze objętym ochroną konserwatorską. Obiekt nie leży w strefie ochronnej innych obiektów. Działka nie znajduje się w zasięgu wpływów eksploatacji górniczej.

W granicach lokalizacji inwestycji nie będą składowane materiały niebezpieczne dla środowiska.

Odpady komunalne będą tymczasowo składowane w wyznaczonych w tym celu miejscu u następnie będą wywożone na składowisko odpadów w ramach obowiązującego w gminie systemu w tym zakresie.

*Opracował : mgr inż. arch. Andrzej Skrouba
nr upr 130/Sz/79*

20 marca 2020 r.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO	BUDOWA KŁADKI DLA PIESZYCH	
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	Część działek nr 291/8 i 639/13, obręb 31, jednostka ewidencyjna Choroszcz	
INWESTOR	GMINA CHOROSZCZ 16-070 Choroszcz , ul. Dominikańska 2	
ARCHITEKTURA projektant	mgr inż. arch. Andrzej Skrouba 15-459 Białystok, ul. Częstochowska 18/32	podpis
KONSTRUKCJA projektant	mgr inż. Dariusz Lipiszko 15-854 Białystok, ul. Antoniukowska 56A	podpis

SPIS TREŚCI

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji.
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych i elementów infrastruktury.
3. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.
5. Sposoby prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji.

Zamierzenie inwestycyjne polegające na budowie kładki dla pieszych zlokalizowanej na części działek nr geod. 291/8 i 639/13 oraz zagospodarowania terenu wokół kładki na części działki 639/13 w Choroszczy.

W zakres robót budowlanych wchodzić będą poniżej wymienione czynności:

Roboty ziemne:

- zdjęcie próchniczej warstwy gleby w miejscach przewidywanych wykopów lub prac niwelacyjnych,
- wykonanie wykopów pod fundamenty,
- zasypanie wykopów wraz z częściową wymianą gruntu,
- prace niwelacyjne związane z ukształtowaniem terenu (wykopy i nasypy),
- wycinka istniejących zarośli,
- wykonanie trawników,

Roboty betoniarskie i zbrojarskie:

- wykonanie stóp fundamentowych,

Roboty ciesielskie:

- wykonanie szalunków,
- wykonanie elementów drewnianych.

Roboty ślusarskie

- wykonanie elementów konstrukcji kładki,

Roboty wykończeniowe

- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej,
- czyszczenie, gruntowanie, malowanie i impregnowanie elementów drewnianych, betonowych i stalowych,

Kolejność robót zostanie szczegółowo określona przez kierownika budowy (w porozumieniu z inwestorem) w planie BiOZ – przed ich realizacją.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych i elementów infrastruktury.

Strefa robót budowlanych będzie zamykała się w najbliższym rejonie realizowanej inwestycji. W bliskim sąsiedztwie projektowanej budowli przebiega istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej. Z uwagi na powyższe prace ziemne w pobliżu istniejącej infrastruktury należy prowadzić w sposób ręczny z zachowaniem szczególnej ostrożności. Jako zabezpieczenie przyjęto zastosowanie ścianki berlińskiej przy pracach fundamentowych.

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

Przed rozpoczęciem robót budowlanych występują następujące elementy zagospodarowania działki, które mogłyby stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi: ciek wodny (rów), napowietrzna linia średniego napięcia, sieć kanalizacji sanitarnej. Natomiast po rozpoczęciu realizacji zamierzenia budowlanego, zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może mieć miejsce w strefach:

- stanowisk wyładunkowych materiałów budowlanych,
- dróg transportu materiałów budowlanych,
- stanowisk pracy urządzeń budowlanych,
- stanowisk zasilania energią elektryczną.

Z uwagi na fakt, że na działce znajduje się istniejąca infrastruktura techniczna taka jak: sieć ciepłownicza C2x80, sieć ciepłownicza c250, kanalizacja sanitarna ks250, sieć telekomunikacyjna t-549.15 - prace ziemne w obrębie wymienionej infrastruktury należy prowadzić w sposób ręczny z zachowaniem szczególnej ostrożności. Roboty w obrębie linii elektroenergetycznych, zaliczanych do urządzeń elektroenergetycznych, wiążą się z dużymi zagrożeniami i wchodzić w zakres prac szczegól-

nie niebezpiecznych. Napowietrzne linie elektroenergetyczne na placu budowy lub w jego pobliżu stwarzają ryzyko porażenia prądem elektrycznym w przypadku zerwania lub dotknięcia przewodów linii przez pracujące czy przejeżdżające w pobliżu maszyny budowlane lub przez przedmioty trzymane przez ludzi, zerwania przewodów linii na skutek warunków atmosferycznych (wiatr, sadź katastrofalna) oraz uszkodzenia słupów, przeskoku napięcia na ludzi lub znajdujące się w pobliżu przewodzące prąd elementy maszyn i przedmiotów bądź uszkodzenia izolacji linii.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

W całym okresie realizacji robót budowlanych mogą wystąpić zagrożenia:

- a) porażenie prądem podczas pracy z urządzeniami zasilanymi energią elektryczną, a także w przypadku uszkodzenia przewodów elektrycznych; skala zagrożenia – średnia,
- b) urazy wskutek niewłaściwego użytkowania urządzeń i narzędzi budowlanych; skala zagrożenia – średnia,
- c) urazy wskutek upadku, w tym upadku z wysokości kilku metrów, skala zagrożenia – średnia przy założeniu dobrze prowadzonej, zabezpieczonej i oznakowanej budowy,
- d) przygniecenie przez elementy budowlane lub elementy wyposażenia budowy (np. rusztowania); skala zagrożenia – duża,
- e) pożar; skala zagrożenia – znikoma.

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

Wymagania dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych określają szczegółowo przepisy odrębne z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy. Podczas wykonywania robót budowlanych należy ich przestrzegać.

Należy zastosować niżej wymienione sposoby instruktażu pracowników:

- a) wykład dla poszczególnych grup pracowników z zasad BHP – stosownie do przewidywanego zakresu prac budowlanych,
- b) szkolenie z obsługi urządzeń,
- c) instruktaż indywidualny wraz z wyposażeniem pracownika w instrukcje tekstowe, w tym opisy zagrożeń i zasad działania w strefach zagrożenia lub przy wykonywaniu robót niebezpiecznych,
- d) indywidualne, pisemne poświadczenia pracowników potwierdzające zapoznanie się z zakresem zabezpieczeń i stopniem występujących zagrożeń.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.

6.1 Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom:

- a) oznakowanie stref niebezpiecznych,
- b) stosowanie przez pracowników indywidualnych środków ochrony,
- c) prawidłowe oznakowanie stanowisk składowania materiałów budowlanych i materiałów rozbiórkowych,
- d) wyposażenie w sprzęt przeciwpożarowy stref robót budowlanych.

6.2 Środki organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

- a) systematyczna kontrola stosowania przez pracowników indywidualnych środków ochrony,
- b) bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy sprawowany przez osoby uprawnione – stosownie do zakresu obowiązków,
- c) prawidłowy cykl pracy zgodny z zasadami BHP,
- d) systematyczna kontrola stanu i jakości sprzętu lub narzędzi wykorzystywanych na budowie,
- e) systematyczna kontrola jakości materiałów budowlanych,
- f) instruktaż przeciwpożarowy.

6.3 Wybrane, szczególnie ważne obowiązki kierownika budowy:

- a) zatrudnianie osób zgodnie z ich wykształceniem zawodowym i uprawnieniami do prowadzenia określonych prac budowlanych,
- b) udzielanie instruktażu stanowiskowego w zakresie BHP, ze szczególnym uwzględnieniem specyfiki prowadzenia robót budowlanych na wysokości,
- c) systematyczny nadzór nad stosowaniem przez pracowników indywidualnych środków ochrony,
- d) wykorzystywanie narzędzi i urządzeń opatrzonych odpowiednią klasą bezpieczeństwa i zgodnie z ich przeznaczeniem.

*Opracował : mgr inż. arch. Andrzej Skrouba
Nr upr 130/Sz/79*

20 marca 2020 r.