

Egz. nr

**PROJEKT BUDOWLANY
(WYKONAWCZY)
MOSTU DROGOWEGO NA RZECE WIDAWCE
W MIEJSCOWOŚCI RUDA, GMINA WIDAWA
w km rzeki 18+655**

(działki nr: 333; 359; 283; 346; 360; 341)

NAZWA I ADRES INWESTORA:

Gmina Widawa
ul. Rynek Kościuszki 10
98-170 Widawa

NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTUJĄCEJ:

S-BUD Lucjan SITO
ul. Os. Wiślana 19/43
08-530 Dęblin
tel: (81) 883 2287
kom: 691958363

BRANŻA: Mostowa

	Rodzaj i numer posiadanych uprawnień budowlanych	Podpis	Data
PROJEKTANT			
SPRAWDZAJĄCY			

Spis zawartości projektu budowlanego wraz z wykazem załączonych do projektu wymaganych przepisami szczególnymi uzgodnień, pozwoleń lub opinii, także specjalistycznych oraz stosownie do potrzeb, oświadczeń właściwych jednostek organizacyjnych, o których mowa w art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy

Lp.	Wykaz	Strona
1.	Oświadczenie projektanta	3
2.	Uprawnienia budowlane projektanta	4
3.	Przynależność do Polskiej Izby Inżynierów projektanta	5
4.	Uprawnienia budowlane sprawdzającego	6
5.	Przynależność do Polskiej Izby Inżynierów sprawdzającego	7
6.	Wypisy z rejestru gruntów	8
7.	Postanowienie w sprawie braku potrzeby oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko	9
8.	Decyzja w sprawie umorzenia postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach	12
9.	Pismo WZMiUW w Łodzi w sprawie warunków technicznych	14
10.	Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego	16
11.	Decyzja zwalniająca z zakazów na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią	24
12.	Postanowienie o sprostowaniu decyzji	28
13.	Decyzja w sprawie wykonania urządzeń wodnych	30
14.	Projekt zagospodarowania terenu	34
15.	Część opisowa	34
16.	Część graficzna	39
17.	Mapa do celów projektowych	39
18.	Rys nr 1, Projekt zagospodarowania terenu	40
19.	Projekt architektoniczno-budowlany	41
20.	Część opisowa	41
21.	Część graficzna	50
22.	Rys nr 2, Przekrój podłużny mostu, widok mostu z boku od strony góry rzeki	50
23.	Rys nr 3, Plan pali fundamentowych mostu	51
24.	Rys nr 4, Przekrój poprzeczny - przekrój przez filar (jarzmo)	52
25.	Rys nr 5, Przekrój przez filar (jarzmo)	53
26.	Rys nr 6, Przekrój przez płytę pomostu - przęsła	54
27.	Rys nr 7, Przekrój przez przęsło – fragment (widok z boku i z góry)	55
28.	Rys nr 8, Połączenie dźwigarów stalowych INP 550 ze stężeniami C300	56
29.	Rys nr 9, Jarzmo środkowe – szczegóły rysunkowe. Połączenie poręczy	57
30.	Rys nr 10, Konstrukcja łożysk przęseł	58
31.	Rys nr 11, Połączenie dźwigarów INP 550 z podporami	59
32.	Rys nr 12, Elementy łączące oczepy pali	60
33.	Rys nr 13, Elementy łączące oczepy	61
34.	Rys nr 14, Izbica ochronna	62

O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 20 „Prawo budowlane” z dnia 07. 07. 1994 r. (Dz. U. Nr 243, poz.1623 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012r, poz .462)

Oświadczam, że dokumentacja projektowa:

**PROJEKT BUDOWLANY
MOSTU DROGOWEGO NA RZECE WIDAWCE
W MIEJSCOWOŚCI RUDA, GMINA WIDAWA
w km rzeki 18+655**

stanowi komplet zamówiony przez Inwestora.

Dokumentacja projektowa jest wykonana prawidłowo, zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego, Polskimi Normami i zasadami wiedzy technicznej i jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant::

Sprawdzający:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. *Przedmiot inwestycji*

Inwestycja polega na budowie mostu drogowego w ciągu drogi gminnej gruntowej utwardzonej nad rzeką Widawką wraz z dojazdami w km rzeki 18+655. W ramach przedsięwzięcia przewiduje się budowę mostu trzyprzęsłowego o długości przęseł 12m, 15m, 12m na dźwigarach stalowych z pomostem drewnianym wraz z przebudową drogi na dojazdach do mostu po 20m z każdej strony w miejscu dotychczas istniejącego mostu i istniejącej drogi. Dotychczasowy most drewniany został rozebrany ze względu na zaawansowaną biodegradację drewnianych elementów ustroju nośnego. W celu przywrócenia komunikacji dla mieszkańców wsi Ruda przewiduje się budowę obiektu, który spełniłby oczekiwania mieszkańców i będzie stosunkowo ekonomiczny w odniesieniu do niewielkiego ruchu kołowego i pieszego mieszkańców wsi Ruda.

2. *Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z opisem przewidywanych w nim zmian, w tym rozbiórek obiektów i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania*

W miejscu projektowanego mostu z obu stron rzeki Widawki przebiega droga gminna. Rozebranie obiektu mostowego łączącego drogę z obydwu stron rzeki przerwało ciąg komunikacyjny i zaburzyło możliwość dojazdu do głównej drogi, co w znacznym stopniu utrudniło mieszkańcom miejscowości Ruda funkcjonowanie.

Miejsce lokalizacji nowego obiektu przedstawiono na fot. nr 1. Teren w miejscu lokalizacji obiektu nie jest uzbrojony w żadne sieci podziemne oraz napowietrzne.

Przedmiotowa droga gminna, w ciągu której projektuje się obiekt mostowy, jest drogą gruntową w części utwardzoną kruszywem w ten sposób, że jest zapewniona po niej przejezdność pojazdów.

Na obszarze objętym wnioskiem w szczególności na poboczach występuje szata roślinna z pospolitych traw i samosiejek krzewów o znikomej wartości przyrodniczej, które powstały w wyniku przerywania ruchu po drodze gminnej.



Fot. 1 Widok miejsca lokalizacji nowego obiektu (nasypy na brzegach pozostałe z rozbiórki dotychczasowego mostu)

3. *Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny w tym określający parametry techniczne dróg pożarowych, sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu*

W ramach przedsięwzięcia przewiduje się budowę mostu trzyprzęsłowego o długości przęseł 12m, 15m, 12m na dźwigarach stalowych z pomostem drewnianym wraz z przebudową drogi na dojazdach do mostu po 20m z każdej strony. Droga na dojazdach do mostu będzie utwardzona kruszywem z kamienia łamanego.

Zaprojektowano również izbice ochronne oraz niwelację istniejących skarp powstałych z rozbiórki nieistniejącego już mostu z dowiązaniem się tych skarp z brzegami rzeki przed i za mostem.

4. *Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu, jak: powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, powierzchnie dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni lub powierzchnia biologicznie czynna oraz innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu*

zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy albo decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego

Przebieg inwestycji przedstawiono w planie zagospodarowania terenu dołączonym w części graficznej. Dla inwestycji uzyskano decyzję lokalizacji inwestycji celu publicznego, którą załączono do projektu budowlanego.

Zgodnie z wypisami działek przeznaczonych pod inwestycję należą one do właścicieli podanych poniżej w tabeli.

Wykaz właścicieli gruntu

Lp	Nr działki	Obręb	Gmina	Adres	Powierzchnia zajętości w ha około
1	333 (droga gminna)	26 Ruda	Widawa	Gmina Widawa Rynek Kościuszki 10 98-170 Widawa	0,02 ha
2	359 (droga gminna)	26 Ruda	Widawa	Gmina Widawa Rynek Kościuszki 10 98-170 Widawa	0,02ha
3	283 (rzeka Widawka)	26 Ruda	Widawa	Skarb Państwa Marszałek Województwa Łódzkiego Al. Piłsudskiego 8 90-051 Łódź	0,02 ha
4	346	26 Ruda	Widawa	Mariusz Gacki Ruda 1 98-170 Widawa Sylvia Marta Gacka Ruda 1 98-170 Widawa Ruda 1 98-170 Widawa	0,01 ha
5	360	26 Ruda	Widawa	Stanisław Kopiński, Sieradzka 63, 98-100 Okup Wielki Małgorzata Zofia Kopińska Sieradzka 63, 98-100 Okup Wielki	0,01 ha
6	341	26 Ruda	Widawa	Gmina Widawa Rynek Kościuszki 10 98-170 Widawa	0,01 ha

5. *Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego*

Teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, który dla tego terenu nie został ustalony. Natomiast obiekt jest projektowany na terenie zalewowym, w związku z tym dla przedsięwzięcia uzyskano decyzję zwalniającą z zakazów na terenach objętych powodzią (decyzja w załączeniu do projektu budowlanego).

6. *Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego*

Nie dotyczy

7. *Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi*

Dla przedmiotowej inwestycji uzyskano „**Postanowienie w sprawie braku potrzeby przeprowadzenia oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko**” wydane przez **Wójta Gminy Widawa** (postanowienie w załączeniu do projektu budowlanego).

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na terenie:

- **Chrzastawsko–Widawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu**



Strzałką oznaczono miejsce usytuowania mostu.

Obszar podlegający ochronie ma powierzchnię 4,194 ha, z czego w gminie Widawa jest 3,954 ha. Obejmuje on ochroną doliny Widawki i Chrzastawki wraz z przyległymi terenami.

8. *Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych*

Nie dotyczy

9. *W przypadku budynków – powierzchnię zabudowy, o której mowa w pkt 4, określonej zgodnie z zasadami zawartymi w Polskiej Normie dotyczącej określania i obliczania wskaźników powierzchniowych i kubaturowych wymienionej w załączniku do rozporządzenia*

Nie dotyczy

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY

1. *Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz, w zależności od rodzaju obiektu, jego charakterystyczne parametry techniczne, w szczególności: kubaturę, zestawienie powierzchni, wysokość, długość, szerokość i liczbę kondygnacji.*

Parametry techniczne mostu. :

Długość mostu39,6m
Szerokość mostu w świetle poręczy.....5,5m
Nośność mostu20ton (droga klasy D)
Długość przęseł mostu:.....12m (skrajne); 15m(środkowe); 12m (skrajne)
Długość dojazdówpo 20 m z każdej strony
Rzędna spodu konstrukcji nośnej mostu148,7m.

Inwestycja polega na budowie mostu w ciągu drogi gminnej gruntowej utwardzonej nad rzeką Widawką wraz z dojazdami w km rzeki 18+655. W ramach przedsięwzięcia przewiduje się budowę mostu drewnianego trzyprzęsłowego o długości przęseł 12m, 15m, 12m na dźwigarach stalowych wraz z przebudową drogi na dojazdach do mostu po 20m z każdej strony w miejscu dotychczas istniejącego mostu i istniejącej drogi.

a. Podpory mostu – przyczółki

Zaprojektowano przyczółki na palach drewnianych. Pale drewniane o przekroju $\varnothing$ 30cm - długość 7m. Minimalna głębokość wbicia pali powinna być taka, aby osiągnęły one wymaganą projektem nośność, tj. 8 ton.

Zaprojektowano przyczółek i ścianki żwirowe jako drewniane. Rzędne zagłębienia pali podano na rysunkach szczegółowych. Po wbiciu pali należy je przyciąć do odpowiedniej rzędnej, a następnie przymocować do nich oczepy drewniane zgodnie z dokumentacją rysunkową. Na górną część oczepów należy położyć papę asfaltową i przymocować ją za pomocą gwoździ z podkładkami (papików).

b. Filary środkowe

Zaprojektowano filary mostu w na palach drewnianych o przekroju $\varnothing$ 30cm - długość 10m. Minimalna głębokość wbicia pali powinna być taka, aby osiągnęły one wymaganą projektem nośność, tj. 8 ton. Minimalna głębokość wbicia pala poniżej rozmycia dna rzeki winna wynosić nie mniej niż 4,50m. Nośność pali należy sprawdzać podczas ich wbijania, określając ich obliczeniowy wpęd od serii

*„Projekt budowlany mostu drogowego na rzece Widawce w miejscowości Ruda,
gmina Widawa w km rzeki 18+655”*

uderzeń młota kafara wg obowiązujących wzorów. Wzór na obliczenie wpędu końcowego należy dobrać do rodzaju zastosowanego sprzętu kafarowego. Pale należy przygotować dopiero po wbiciu pierwszego pala, którego należy potraktować jako pal próby. Po wbiciu pali należy je stężyć - skrócić stężeniami i zastrzałami.

c. Dźwigary główne stalowe

Zastosowano pięć dźwigarów stalowych z belek walcowanych INP 550 na środkowej podporze i INP 550 na podporach skrajnych. Dopuszcza się w przęsłach skrajnych długości 12m montaż dźwigarów INP 500.

Belki w przekroju poprzecznym stężono dwuteownikami 300. Stężenia te w rozstawie podłużnym przymocować do dźwigarów głównych poprzez przykręcenie śrubami M16 do wcześniej przyspawanych kątowników L100x100x10.

Belki stalowe przed wbudowaniem w konstrukcję mostu należy dokładnie oczyścić z rdzy, stosując metodę ręczną do stopnia czystości St2.

Na oglądanej bez powiększenia powierzchni nie może być oleju, smaru, pyłu, słabo przylegającej zgorzeliny walcowniczej, rdzy, powłoki malarskiej i obcych zanieczyszczeń

Norma PN-ISO 8501-1 :wzorce fotograficzne BSt2; CSt2: DST2.

Po oczyszczeniu stężeń przed ich pomalowaniem należy dokładnie sprawdzić, czy na ich powierzchni nie występują rysy lub inne uszkodzenia. Po oczyszczeniu powierzchnie belek należy pomalować farbami ochronnymi dopuszczonymi do malowania konstrukcji mostowych. Grubość powłok nie powinna być mniejsza od 200 mikronów. Malowanie winno być prowadzone w odpowiednich warunkach pogodowych, a w żadnym przypadku przy dużej wilgotności powietrza. Konstrukcja po oczyszczeniu z rdzy wymaga odbioru przez uprawnione służby inwestorskie.

Belki należy ułożyć na łożyskach mostowych mocowanych do oczepów. Montaż łożysk do oczepów należy wykonać po dokładnym ułożeniu na nich pręseł stalowych.

d. Belki pokładu poprzecznego

Po zamontowaniu dźwigarów głównych należy przystąpić do montażu belek poprzecznych- poprzecznic, które zaprojektowano jako płazaki o wysokości 23cm. Belki poprzeczne należy układać w rozstawie **80cm**. Belki poprzeczne zamocowane

są do stopki górnej dźwigarów stalowych poprzez specjalne łapki i śruby $\varnothing$ 18mm - patrz przekrój poprzeczny mostu. Na górną część belek należy położyć papę asfaltową i przymocować ją do belek za pomocą gwoździ z podkładkami (papiaków).

e. Pomost

Pokład dolny należy wykonać z bali grubości 10cm układanych w rozstawie około **2,5cm**. Bale pokładu górnego należy mocować gwoździami do poprzecznic.

Pokład górny należy wykonać z bali grubości 5cm układanych szczelnie pod kątem około 45°. Bale pokładu górnego należy mocować gwoździami do pokładu dolnego na styk.

Słupki należy mocować do pokładu dolnego, poprzecznic i belki pochodnikowej za pomocą śrub $\varnothing$ 18mm, a listwy przeciągowe należy mocować do słupków za pomocą gwoździ.

f. Wymagania wykonawcze:

Wszystkie elementy drewniane podlegają impregnacji.

Elementy drewniane w szczególności stężenia jarzm środkowych należy przycinać do odpowiedniej długości dopiero po wbiciu pali.

Każdy pal jarzm środkowych przed przykręceniem do niego stężeń należy owinać siatką ogrodzeniową z drutu ocynkowanego średnicy 3,8mm w celu zapobiegnięcia ewentualnemu uszkodzeniu przez bobry. Owinięcie to powinno się rozpocząć około 1m poniżej lustra wody i 1 m powyżej lustra wody. Siatkę należy przymocować do pali skoblami.

g. Zakres robót:

1. Wytyczenie w terenie głównych osi projektowanego mostu.
2. Niwelacja terenu.
3. Wbicie pali i wykonanie oczepów i ułożenie na oczepach papy asfaltowej.
4. Ułożenie łożysk stalowych stycznych stałych i przesuwnych, w rozstawie osi belek głównych.
5. Montaż rusztu stalowego ustroju niosącego - belki główne stężenia i montaż łożysk do oczepów.
6. Ułożenie poprzecznic.

7. Ułożenie pokładu dolnego.
8. Ułożenie pokładu górnego z bali gr. 5 cm.
9. Wykonanie oporęczowania pomostu.
10. Wykonanie ścianek żwirowych przyczółków
11. Wykonanie izbicy ochronnej.
12. Wykonanie obustronnych dojazdów do mostu.
13. Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej.

2. *Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy*

Drewniana konstrukcja będzie zintegrowana ze środowiskiem naturalnym, zapewni ciąg komunikacyjny dla mieszkańców okolicznych miejscowości i pełne sprostanie oczekiwaniom społeczeństwa.

Niski koszt budowy, kilkakrotnie tańszy o mostu żelbetowego oraz krótki czas budowy korzystnie wpłynie na otaczający krajobraz.

Oddziaływanie na środowisko związane z realizacją inwestycji nie będzie znacząco odbiegać od już występującego. Należy przy tym podkreślić zdecydowaną poprawę jakości podróżowania pomiędzy brzegami rzeki (oddziaływanie dodatnie).

Największe oddziaływanie ujemne wystąpi w trakcie wykonywania robót. Nie spowoduje to jednak ponadnormatywnych oddziaływań na poszczególne elementy środowiska (fauna, flora). Powyższe oddziaływania mają charakter przejściowy. Prace będą prowadzone w porze dziennej i poza okresem lęgowym.

Przekształcenia występujące w trakcie budowy nie będą mieć istotnych konsekwencji dla walorów przyrody żywej na obszarze inwestycji.

3. *Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce – wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, kategorię geotechniczną obiektu budowlanego, warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i*

zewnętrznych przegród budowlanych; w przypadku projektowania rozbudowy lub nadbudowy, w razie potrzeby, do opisu technicznego należy dołączyć ocenę techniczną obejmującą aktualne warunki geotechniczne i stan posadowienia obiektu

Parametry charakteryzujące obiekt :

Szerokość mostu w świetle poręczy.....5,5m
Nośność mostu20ton (droga klasy D)
Długość przęseł mostu:.....12m (skrajne); 15m(środkowe); 12m (skrajne)
Długość dojazdówpo 20 m z każdej strony
Rzędna spodu konstrukcji nośnej mostu zostanie posadowiona na poziomie 148,7mco stanowi 0,65m powyżej rzędnej zwierciadła wody miarodajnej z prawdopodobieństwem 1% .
rzędna przepływu miarodajnego148, 05 m n.p.m.

Stalowa konstrukcja nośna mostu zostanie posadowiona na palach drewnianych o przekroju $\varnothing$ 30cm posadowionych w korycie rzeki i na przyczółkach drewnianych posadowionych na brzegach. Minimalna głębokość wbicia pali w dno będzie taka, aby osiągnęły one wymaganą nośność, lecz nie może być mniejsza niż 4,5m. Parametry drogi dojazdowej do mostu pozostają bez zmian (droga gruntowa utwardzona), a niweleta drogi dojazdowej zostanie podniesiona o około 1m jedynie na odcinkach po 20m z każdej strony mostu ze względu na dostosowanie rzędnej spodu konstrukcji do rzędnej zwierciadła wody o $p=1\%$ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. z 2000 r., Nr 63,poz.735).

Układ konstrukcyjny mostu to trzy przęsła mostowe ułożone na łożyskach stalowych w formie belek swobodnie podpartych w jednym końcu na łożyskach mostowych stalowych stanowiących podpory stałe a w drugim końcu na łożyskach stanowiących podpory jednokierunkowo przesuwnej wzdłuż osi podłużnej mostu. długości przęseł 12m, 15m, 12m.

Warunki geotechniczne i stan posadowienia obiektu

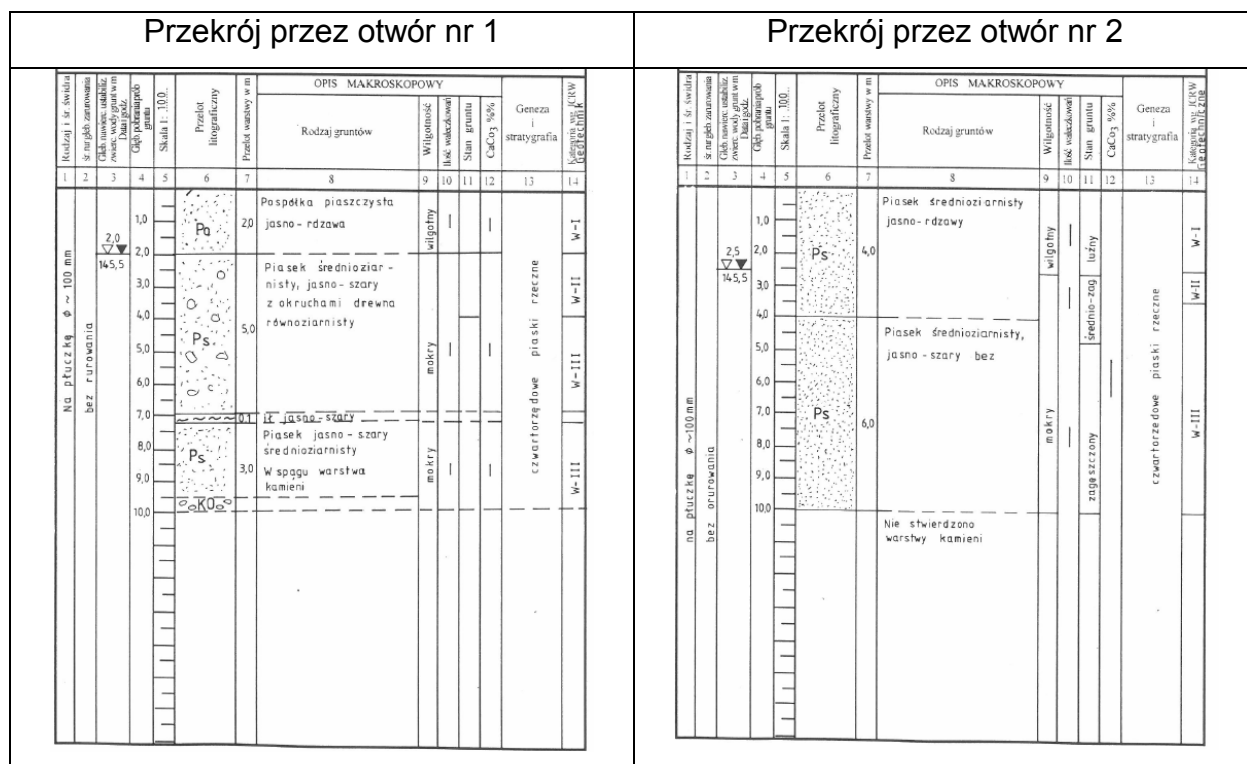
parametry fizyk-mechaniczne gruntu stanowiących podłoże pali nośnych przyjęto na podstawie:

wyników badań polowych wykonanych przez autorów projektu w trakcie realizacji otworów badawczych Nr 1 i Nr 2 odwierconych na głębokość 10,0m. od powierzchni terenu wykonanych po obydwu stronach mostu przy przyczółkach.

Warstwa nr 1 - zaliczono do niej przypowierzchniową warstwę piasków średnioziarnistych zawierających domieszkę ziaren żwirowych zalegających nad zwierciadłem wody gruntowej. Średnia miąższości wynosi około 1,5m. Warstwę tę można scharakteryzować jako piaski średnio ziarniste o barwie jasnoszarej do jasnobrązowej, wykazującą zagęszczenie $I_D = 0,3 - 0,6$.

Warstwa nr 2 - zaliczono do niej utwory przejściowe zalegające warstwą około 0,5m poniżej zwierciadła wody oraz 0,5m nad zwierciadłem wody. Są to piaski średnioziarniste o barwie jasnoszarej. Wykazuje ona zagęszczenie $I_D > 0,5$.

Warstwa nr 3 - zaliczono do niej utwory zalegające na głębokości poniżej 3,5m od powierzchni. Są to piaski średnioziarniste zagęszczone $I_D > 0,7$.



4. *W stosunku do obiektu budowlanego użyteczności publicznej i budynku mieszkalnego wielorodzinnego – sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.*

Projektowany most po wybudowaniu i oddania do użytkowania w połączeniu z drogą będzie stanowił ciąg komunikacyjny zapewniający w sposób bezkolizyjny ruch pojazdów i pieszych w tym osób niepełnosprawnych.

5. *W stosunku do obiektu budowlanego usługowego, produkcyjnego lub technicznego – podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi*

Nie dotyczy

6. *W stosunku do obiektu budowlanego liniowego – rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych.*

Projektowany most jest obiektem o nieskomplikowanej konstrukcji i w całości wykonany z materiałów ekologicznych tj.: drewno i stal. Na obszarze objętym projektem i wokół niego nie przewiduje się ustanowienia stref ochronnych.

7. *Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych: wodociągowych i kanalizacyjnych, ogrzewczych, wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej, chłodniczych, klimatyzacji, gazowych, elektrycznych, telekomunikacyjnych, piorunochronnych, a także sposób powiązania instalacji obiektu budowlanego z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założenia przyjęte do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z uzasadnieniem doboru, rodzaju i wielkości urządzeń, przy czym należy przedstawić*

Most nie będzie wyposażony w żadne instalacje. Wody opadowe z projektowanego obiektu będą odprowadzane powierzchniowo i wprowadzane do gruntu. Część wód opadowych z mostu będzie odprowadzana bezpośrednio

do rzeki Widawki. Ze względu na znikomy ruch pojazdów woda ta praktycznie nie będzie zanieczyszczona związkami ropopochodnymi i zawiesinami.

8. *Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem*

Obiekt nie będzie wyposażony w żadne instalacje i urządzenia techniczne, które będą związane z tym obiektem

9. *Charakterystyka energetyczna budynku, opracowana zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej, określającą w zależności od potrzeb*

Nie dotyczy.

10. *Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:*

a) *zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków*

Wody opadowe z projektowanego obiektu będą odprowadzane powierzchniowo i wprowadzane do gruntu. Część wód opadowych z mostu będzie odprowadzana bezpośrednio do rzeki Widawki. Ze względu na znikomy ruch pojazdów wody te praktycznie nie będą zanieczyszczone związkami ropopochodnymi i zawiesinami.

b) *emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się*

Ze względu na znikomy ruch pojazdów i zastosowane materiały można uznać, że nie występują.

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów

Ze względu na znikomy ruch pojazdów i zastosowane materiały można uznać, że nie występują.

Po zakończeniu budowy mostu przewiduje się zużywanie surowców materialnych przeznaczonych do prac remontowych w ramach dwudziestoletniej eksploatacji w następujących ilościach: drewno około 20m^3 , co będzie powodować powstanie znikoma część odpadów w ilości około 20m^3 drewna opałowego.

d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,

Ze względu na znikomy ruch pojazdów można uznać, że nie występują.

e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Nie występuje.

11. Warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach.

Obiekt mostowy powinien być wyposażony w następujący sprzęt i środki gaśnicze -skrzynię z suchym piaskiem po obu stronach obiektu w pobliżu przyczółków o pojemności nie mniejszej niż $0,5\text{m}^3$.