

TOM IV	PROJEKT BUDOWLANY			
ELEMENT PROJEKTU BUDOWLANEGO	PROJEKT TECHNICZNY			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	OCHRONA PRZED POWODZIĄ ORAZ POPRAWA JAKOŚCI WÓD ZLEWNI WIERZYCA NA TERENIE MIASTA KOŚCIERZYNA ETAP IV: REGULACJA ZLEWNI RZĘKI BIBROWEJ - PRZEPUST UL. SKARSZEWSKA			
KATEGORIA OBIEKTU	XXVIII			
BRANŻA	Mostowa			
NUMERY EWIDENCYJNE DZIAŁEK, NA KTÓRYCH ZLOKALIZOWANA JEST INWESTYCJA	Działki nr: 219, 239/3 Obręb ewidencyjny: 0008, Osiem 31 Obręb ewidencyjny: 0009, Dziewięć Województwo: pomorskie Powiat: kościerski Gmina: Kościerzyna			
NAZWA I ADRES INWESTORA			GMINA MIEJSKA KOŚCIERZYNA ul. 3 Maja 9A, 83-400 Kościerzyna	
NAZWA I ADRES WYKONAWCY			ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH Marian Marszałkowski ul. Akacjowa 24, 83-330 Glinisz	
SPIS ZAWARTOŚCI	1. Część opisowa projektu architektoniczno-budowlanego 2. Część graficzna projektu architektoniczno-budowlanego			
DANE PROJEKTANTÓW ORAZ SPRAWDZAJĄCYCH	FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	PODPIS
	Projektant branży mostowej	dr inż. Michał Hirsz	POM/0073/PWOM/10	
	Sprawdzający branży mostowej	mgr inż. Aleksander Neugebauer	POM/0069/PWOM/07	

Data 20.11.2022r	nr umowy	Element PB PT	tom IV	Egz.
---------------------	----------	-------------------------	------------------	------

PROJEKT TECHNICZNY

CZEŚĆ OPISOWA

SPIS TREŚCI

1. UPRAWNIENIA BUDOWLANE I UBEZPIECZENIE	4
2. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH	10
3. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU	11
4. ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE	11
4.1. PODSTAWA OPRACOWANIA	11
4.2. PRZEDMIOT INWESTYCJI – ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	11
4.3. LOKALIZACJA INWESTYCJI	11
4.4. MATERIAŁY WYJŚCIOWE	12
4.5. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU	12
5. STAN ISTNIEJĄCY	12
5.1. OPIS ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU	12
5.2. OPIS PRAC ROZBIÓRKOWYCH	12
6. STAN PROJEKTOWANY	13
6.1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU	13
6.2. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU	13
6.3. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA	13
7. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA	13
8. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE	14
8.1. USTRÓJ NOŚNY	14
8.2. POSADOWIENIE PRZEPUSTU	14
8.3. ZASYPKA INŻYNIERSKA	14
8.4. ŚCIANA CZOŁOWA	15
8.5. JEZDNIA NAD PRZEPUSTEM	15
8.6. CHODNIK NAD PRZEPUSTEM	15
8.7. IZOLACJE	15
8.8. ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	15
8.9. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE	15
8.10. SKARPY	16
9. PODSTAWOWE INFORMACJE O SPOSOBIE BUDOWY OBIEKTU	16
10. UZBROJENIE TERENU	16
10.1. SIEĆ GAZOWA	16
10.2. SIEĆ ENERGETYCZNA	17
11. ORGANIZACJA RUCHU	17
12. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU	17
13. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	17
14. URZĄDZENIA OBCE	17
15. UWAGI KOŃCOWE	18
16. SPIS RYSUNKÓW CZĘŚCI GRAFICZNEJ	18

1. UPRAWNIENIA BUDOWLANE I UBEZPIECZENIE

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80 840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(t) Tel. 58-324-89-77
Fax 58-301-44-98

Gdańsk, dnia 17 czerwca 2010 r.

syg. akt 66/POM/OKK/10

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2b** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 19 ust. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan **MICHAŁ KONRAD HIRSZ**
doktor inżynier
urodzony dnia 17.10.1978 r., w Kwidzynie

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: **POM/0073/PWOM/10**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności mostowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pouczenie

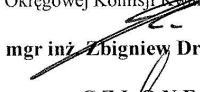
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:


PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


dr inż. Marek Wesołowski

Otrzymują:

1. Pan Michał Konrad Hirsz
80-299 Gdańsk, ul. Hery 4 c/4
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Pan Michał Konrad Hirsz upoważniony jest do:

- I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności mostowej, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II.** Na podstawie § 19 ust. 1 i 2 powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do:
- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:
 - 1) drogowy obiekt inżynierski, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych;
 - 2) kolejowy obiekt inżynierski: most, przepust, konstrukcja oporowa oraz nadziemne i podziemne przejście dla pieszych, w rozumieniu przepisów o warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe.
 - obliczania światła mostów i przepustów.
- III.** Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia, niniejsze uprawnienia do projektowania w specjalności mostowej uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

Gdańsk, dnia 17 czerwca 2010 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80 840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(1) Tel. 58-324-89-77
Fax 58-301-44-98



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-FS7-SSX-JE6 *

Pan Michał Konrad Hirsz o numerze ewidencyjnym **POM/BM/0290/10**

adres zamieszkania **ul. Szafirowa 8, 80-209 Chwaszczyno**

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-07-01 do 2022-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-06-14 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

[Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.]

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(9) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 2 lipca 2007 r.

syg. akt 72/POM/OKK/07

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2b ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 19 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan ALEKSANDER NEUGEBAUER
magister inżynier
urodzony dnia 02.06.1974 r w Olsztynie

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0069/PWOM/07

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności mostowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
[Signature]
Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
[Signature]
Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
[Signature]
Ziemowit Suligowski

Otrzymują:
1. Pan Aleksander Neugebauer
84-200 Wejherowo, ul. Sikorskiego 162/56
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Pan Aleksander Neugebauer upoważniony jest do:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności mostowej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 19 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 2 powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 83 poz. 578/, uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:

- 1) drogowy obiekt inżynierski, w rozumieniu przepisów drogach publicznych;
- 2) kolejowy obiekt inżynierski: most, wiadukt, przepust, konstrukcja oporowa oraz nadziemne i podziemne przejście dla pieszych, w rozumieniu przepisów o warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe.

- uprawnienia budowlane w specjalności mostowej do projektowania bez ograniczeń uprawniają również do obliczania światła mostów i przepustów.

III. Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia, niniejsze uprawnienia do projektowania w specjalności mostowej uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-G2D-BKV-FL3 *

Pan Aleksander Neugebauer o numerze ewidencyjnym POM/BO/0126/07
adres zamieszkania ul. Grottgera 20, 84-200 Wejherowo
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-04-01 do 2023-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-16 roku przez:

Fran ciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

[Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.]

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru
weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub



2. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

Oświadczenia i uprawnienia			
Zgodnie z art.34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami, składamy oświadczenie iż: niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej			
funkcja	imię i nazwisko	specjalność i nr uprawnień	podpis
PROJEKTANT BRANŻA MOSTOWA	dr inż. Michał Hirsz	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności mostowej nr POM/0073/PWOM/10	
SPRAWDZAJĄCY BRANŻA MOSTOWA	mgr inż. Aleksander Neugebauer	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności mostowej nr POM/0069/PWOM/07	
Data: 20 listopada 2022r			

3. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU

Przedmiotem zamierzenia inwestycyjnego są poniższe rodzaje i kategorie obiektów budowlanych:

- Kategoria XXVIII - **drogowe i kolejowe obiekty mostowe**, jak: **mosty**, estakady, kładki, przejścia podziemne, wiadukty, przepusty, tunele

W planowanym zadaniu występuje przepust drogowy.

4. ZAMIERZENIE INWESTYCYJNE

4.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest umowa zawarta pomiędzy Inwestorem Gminą Miejską Kościerzyna a Wykonawcą Zakład Usług Komunalnych Marian Marszałkowski.

Inne dokumenty:

- [1] Program Funkcjonalno-Użytkowy dla zamówienia pn.: „Ochrona przed powodzią oraz poprawa jakości wód zlewni Wierzyca na terenie miasta Kościerzyna” Etap IV: Regulacja zlewni rzeki Bibrowej – Przepust ulica Skarszewska. Kościerzyna, luty 2017.
- [2] Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego. Sierpień 2022r.
- [3] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity - Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z 2022 r. poz. 88.).
- [4] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 2233, 2368, z 2022 r. poz. 88, 258, 855.).
- [5] Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2022 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

4.2. PRZEDMIOT INWESTYCJI – ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem inwestycji jest budowa przepustu pod ulicą Skarszewską w miejscowości Kościerzyna w zakresie której przewidziano również rozbiórkę istniejącego przepustu.

Zakres zamierzenia budowlanego obejmuje:

- rozbiórkę nawierzchni,
- rozbiórkę ścian czołowych,
- wydobywanie przewodów rurowych,
- wykonanie szalunków,
- wykonanie fundamentu kruszywowego,
- ułożenie nowych kanałów rurowych z blachy falistej,
- obustronne warstwowe zasypianie z zagęszczeniem,
- wykonanie nowych ścian czołowych i umocnień,
- odbudowa konstrukcji nawierzchni jezdni i chodników,
- montaż balustrad.

4.3. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w miejscowości Kościerzyna w województwie pomorskim w powiecie kościerskim na terenie gminy miejskiej w ciągu ulicy Skarszewskiej.

4.4. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

Materiały wyjściowe do projektowania stanowią następujące opracowania:

- [1] Mapa do celów projektowych.
- [2] Wyniki wizji lokalnej przeprowadzanej na obiekcie.
- [3] Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego. Opracowanie GEOTEST Lipiec 2022r.

4.5. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

Przedmiotem inwestycji jest wymiana istniejącego przepustu na przepust o większej powierzchni przepływu.

Istniejący przepust to rura betonowa zwieńczona ścianami czołowymi o średnicy Ø1150 mm. Przepust o długości 33 m zlokalizowany jest w km 2+250 rzeki Bibrowej.

Niniejsze opracowanie stanowi prace zaplanowane w Etapie IV – regulacja zlewni rzeki Bibrowej w zakresie wymiany przepustu i ma na celu poprawę stanu technicznego jak i parametrów związanych ze zwiększeniem przepływu przepustu.

Sposób użytkowania przepustu się nie zmieni. Przepust umożliwia prowadzenie wód rzeki Bibrowa pod ulicą Skarszewską.

5. STAN ISTNIEJĄCY

5.1. OPIS ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU

Istniejący obiekt budowlany to przepust z rur betonowych o średnicy wewnętrznej $\phi 1150$ mm. Całkowita długość przepustu wynosi 33 m. Wlot i wylot przepustu zwieńczony jest ścianami czołowymi z zabezpieczeniem w postaci barier stalowych.

Skarpy i koryto rzeki Bibrowa w obrębie przepustu nie są umocnione.

Parametry charakterystyczne obiektu:

- | | |
|----------------------|-----------------|
| • długość przepustu: | 33 m, |
| • światło: | 1,150 m, |
| • rzędna wlotu: | 155,40 m n.p.m. |
| • rzędna wylotu: | 155,13 m n.p.m. |

5.2. OPIS PRAC ROZBIÓRKOWYCH

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić wg poniższej kolejności:

- wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu
- rozbiórka barier stalowych,
- rozbiórka nawierzchni drogowej w obrębie przepustu,

- roboty ziemne związane z odsłonięciem kanałów przepustowych,
- zabezpieczenie uzbrojenia terenu,
- rozbiórka ścian czołowych,
- demontaż kanałów przepustowych.

W trakcie robót rozbiórkowych należy stosować narzędzia i sprzęt odpowiednie do ciężarów poszczególnych elementów rozbieranych. Roboty nad wodą należy prowadzić z asekuracją. Wszystkie elementy z rozbiórki należy usunąć poza teren budowy.

6. STAN PROJEKTOWANY

6.1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

Planowana inwestycja ma na celu wykonanie nowego przepustu o zwiększonej możliwości przepływu wód rzeki Bibrowa. Po wbudowaniu nowych kanałów przepustowych teren w obrębie przepustu oraz droga nad przepustem zostaną odtworzone.

6.2. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU

Projektowany obiekt to przepust o długości 36 m o przekroju kołowo eliptycznym. Wlot przepustu projektuje się jako ścięty i umocniony natomiast wylot zwieńczony ścianą czołową. Na wlocie i wylocie przepustu projektuje się balustradę stalową.

6.3. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Zaprojektowano przepust z rury spiralnie karbowanej o przekroju łukowo-kołowym o grubości blachy 2,5 mm. Przyjęte rozwiązanie ma na celu zwiększenie możliwości przepływu wód rzeki Bibrowa oraz umożliwi prowadzenie ruchu ulicą Skarszewską. Wlot i wylot przepustu przewidziano zabezpieczyć barierami stalowymi. Na wlocie i wylocie zaprojektowano również umocnienie skarp i dna rzeki na odcinku 2 m.

Projektowany obiekt będzie charakteryzował się następującymi parametrami techniczno-użytkowymi:

– długość obiektu:	36,00 m,
– światło poziome:	1,95 m,
– światło pionowe:	1,32 m,
– rzędna wlotu:	155,47 m n.p.m.
– rzędna wylotu:	155,11 m n.p.m.
– spadek podłużny:	1%

7. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. stwierdza się, że obiekt należy zaliczyć do drugiej kategorii geotechnicznej.

Budowa geologiczna dokumentowanego terenu znajduje się w opinii geotechnicznej.

Posadowienie obiektu zaprojektowano na fundamencie kruszywowym wzmocnionym geotkaniną poliestrową.

8. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE

8.1. USTRÓJ NOŚNY

Konstrukcję nośną przepustu stanowi konstrukcja z blachy falistej gr. 2,5 mm współpracująca z gruntem zasypowym. Nad przepustem w odległości ok. 20 cm należy wykonać parasol ochronny z geowłókniny i geomembrany ułożony ze spadkiem daszkowym 5% od osi podłużnej przepustu i kończyć ma się ok. 1,0 m poza obrysem krawędzi przepustu.

8.2. POSADOWIENIE PRZEPUSTU

Z uwagi na występujące przewarstwienie gruntów słabonośnych przepust zaprojektowano na materacu kruszywowym gr. 50 cm wykonanym w otuleniu z geotkaniny poliestrowej o obustronnej wytrzymałości na rozciąganie wynoszącej min. 100 kN/m.

8.3. ZASYPKA INŻYNIERSKA

Materiał w obszarze układania zasypki inżynierskiej układać równomiernie w kierunku podłużnym i poprzecznym, jednocześnie po obu stronach konstrukcji warstwami o grubości 25 - 30 cm (przed zagęszczeniem) i zagęszczać do wymaganego wskaźnika I_s .

Podstawa nasypu powinna posiadać wskaźnik zagęszczenia $I_s \geq 0,98$. Jeżeli warunek nie jest spełniony grunt należy dogęścić. Przed rozpoczęciem zasypywania, podstawa nasypu powinna być oczyszczona z zanieczyszczeń obcych oraz w razie potrzeby odwodniona.

Zasypki powinny być wykonywane przy zachowaniu przekroju poprzecznego i profilu podłużnego, które określono w dokumentacji projektowej.

W celu zapewnienia stateczności zasypki i jej równomiernego osiadania należy przestrzegać następujących zasad:

- zasypki należy wykonywać metodą warstwową z gruntów przydatnych do budowy nasypu i wznosić równomiernie na całej szerokości,
- grubość warstwy w stanie luźnym powinna być odpowiednio dobrana w zależności od rodzaju gruntu i sprzętu używanego do zagęszczania, przystąpienie do układania kolejnej warstwy nasypu może nastąpić po stwierdzeniu prawidłowego wykonania warstwy poprzedniej. Niedopuszczalne jest formowanie i zagęszczanie nasypów w granicach klina odłamu przy użyciu ciężkiego sprzętu, np. spychacza. Należy używać sprzętu lekkiego o wadze do 3,5 t,
- zasypka powinna być umieszczona i zagęszczona równomiernie i równocześnie z obu stron elementu,
- różnica wysokości zasypek po obu stronach obiektu inżynierskiego nie może przekraczać 60 cm (dwie warstwy). Dopuszcza się różną grubość zasypywania w przekroju podłużnym z zastrzeżeniem, że pojedynczy segment musi być zasypany do takiej samej wysokości z dokładnością 60 cm (dwie warstwy) po przeciwnych stronach obiektu inżynierskiego, wilgotność gruntu zagęszczonego powinna być zbliżona do wilgotności optymalnej dla danego gruntu.

W bezpośrednim sąsiedztwie powierzchni elementów obiektu, zagęszczenie nasypu powinno być wykonane ręcznie przy użyciu urządzeń mechanicznych.

8.4. ŚCIANA CZOŁOWA

Na wylocie przepustu zaprojektowano żelbetową ścianę czołową posadowioną bezpośrednio na wzmocnionym podłożu z betonu niekonstrukcyjnego. Z uwagi na występujące przewarstwienie gruntów słabonośnych zaprojektowano wymianę gruntu pod fundamentem ściany czołowej na głębokość 0,5 m.

Materiały:

- Beton konstrukcyjny: C30/37
- Stal zbrojeniowa: A-IIIN

8.5. JEZDNIA NAD PRZEPUSTEM

Niweletę jezdni nad obiektem należy odtworzyć do stanu istniejącego.

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni:

- 1) warstwa ścieralna - beton asfaltowy 4 cm
- 2) warstwa wiążąca – beton asfaltowy 8 cm
- 3) podbudowa – kruszywo łamane 22 cm
- 4) warstwa odcinająca – kruszywo niezwiązane 15 cm
- 5) krawężnik betonowy na ławie betonowej z oporem

8.6. CHODNIK NAD PRZEPUSTEM

Odtworzenie nawierzchni chodnika w obrębie przepustu.

- 1) kostka betonowa 6 cm
- 2) podsypka cementowo-piaskowa 5 cm
- 3) podbudowa z kruszywa łamanego 15 cm
- 4) obrzeże betonowe na podsypce cementowo-piaskowej

8.7. IZOLACJE

Dla stykających się z gruntem elementów betonowych przewidziano izolacje powłokowe z roztworu asfaltowego.

8.8. ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

Na wlocie i wylocie przepustu zaprojektowano bariery stalowe.

8.9. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE

Konstrukcję stalową przepustu należy zabezpieczyć powłoką cynkową o grubości zgodnej z normą PN- EN ISO 1461:2009 oraz zabezpieczyć poprzez wykonanie powłoki epoksydowo – poliuretanowej o grubości min. 250 mikronów zgodnie z normą PN-EN 12944-5.

8.10. SKARPY

Skarpy na wlocie i wylocie należy zabezpieczyć poprzez umocnienie z drobnowymiarowych elementów betonowych natomiast pozostałe skarpy naruszone w trakcie prowadzenia prac należy zabezpieczyć poprzez humusowanie wraz z obsianiem trawą.

Umocnienie skarp należy zaprzec na palisadzie z kołków drewnianych o średnicy 10 cm. Długość umocnienia wraz z palisadą na wlocie przepustu wynosi 2,0 wraz z umocnieniem ściętej skarpy i przepustu na całym wlocie natomiast na wylocie przepustu palisadę i umocnienie skarp należy wykonać na długości 6,0 m.

9. PODSTAWOWE INFORMACJE O SPOSOBIE BUDOWY OBIEKTU

Zakres budowy nowego obiektu obejmuje następujące prace:

- roboty przygotowawcze
- roboty ziemne
- roboty drogowe
- wykonanie tymczasowego przejścia dla wód rzeki Bibrowa
- roboty mostowe
 - wymiana gruntu pod fundamenty ścian czołowych
 - wykonanie fundamentów ścian czołowych
 - wykonanie fundamentu kruszywowego pod przepust
 - montaż przepustu
 - wykonanie ścian czołowych
 - wykonanie zasypek inżynierskich
 - montaż barier
- wykonanie nawierzchni jezdni i chodników
- roboty końcowe

10. UZBROJENIE TERENU

Na terenie na którym planowana jest inwestycja występują sieci uzbrojenia podziemnego. Podczas prowadzenia robót należy wykonać przekopy kontrolne w celu identyfikacji ich rzeczywistego położenia oraz zabezpieczyć je na czas prowadzenie robót.

W zakresie występujących sieci dokumentacja została przedłożona i uzgodniona z uwagami gestorów na naradzie koordynacyjnej w dniu 25.09.2022r.

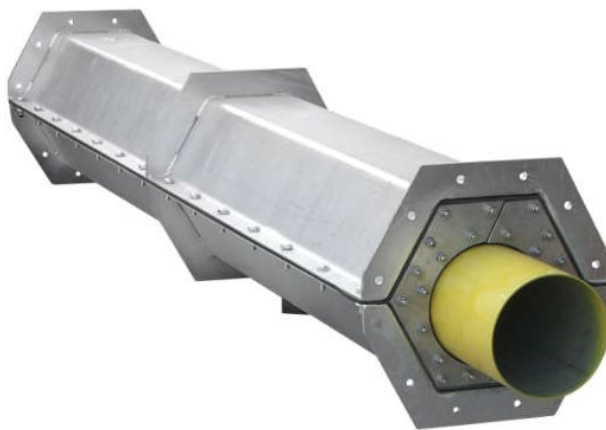
10.1. SIEĆ GAZOWA

W obszarze projektowanego do wymiany przepustu znajdują się sieć gazowa. Lokalizacja zgodna z aktualną mapą do celów projektowych nad nowoprojektowanym przepustem została pokazana w części rysunkowej. Wg wskazań mapy zbliżenie do przepustu wynosi ok. 25 cm.

W trakcie realizacji robót zabezpieczenie sieci gazowej o średnicy dn160PE należy wykonać poprzez zastosowanie rury osłonowej dwudzielnej. Rury osłonowe dwudzielne przeznaczone są do wykonywania przepustów na istniejących rurociągach. Aprobata Techniczna ITB dopuszcza stosowanie „dwudzielnych rur osłonowych Integra” jako przepusty istniejących rurociągów pod drogami. Rury dwudzielne wykonane są ze stali S235 (zabezpieczonej powłokami antykorozyjnymi w zależności od kategorii korozyjności atmosfery wg PN-EN ISO 12944-2:2001

lub ze stali kwasoodpornej. W zakresie DN 125 – DN 800, produkowane są w odcinkach 500, 1000, 2000 mm. Rozmiary DN 1000 – DN1200 w odcinkach 500 i 1000 mm. Na zamówienie można wykonać kolana lub łuki. Poszczególne odcinki łączy się za pomocą specjalnych połączeń kołnierzowych. Przy wykonywaniu przepustów za pomocą rur dwudzielnych, konieczne jest stosowanie płóz dystansowych.

Rozpoczęcie robót należy zgłosić pisemnie na min. 7 dni przed rozpoczęciem prac w Gazowni w Chojnicach.



Rysunek 1 Rura osłonowa dwudzielna z uszczelnieniem typu GP firmy Integra.

10.2. SIEĆ ENERGETYCZNA

Rozpoczęcie i zakończenie prac zgłosić pisemnie do RD w Kartuzach z 7-dniowym wyprzedzeniem. W pobliżu kabli energetycznych prace ziemne prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością. Wszystkie odkryte kable traktować jako czynne i pod napięciem.

W miejscu skrzyżowania na odkryte kable zainstalować rury osłonowe dwudzielne. Odkryte kable energetyczne zgłosić do odbioru w RD w Kartuzach.

Przy pracach w pobliżu czynnych kabli SN należy uzyskać wyłączenie w RD w Kartuzach.

11. ORGANIZACJA RUCHU

Dla przedmiotowego zadania przewidziano całkowite wyłączenie z ruchu odcinka drogi w ciągu ul. Skarszewskiej.

12. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU

Nie dotyczy.

13. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Nie dotyczy.

14. URZĄDZENIA OBCE

Na obiekcie nie planuje się przeprowadzenia urządzeń obcych.

15. UWAGI KOŃCOWE

- Przed rozpoczęciem robót ziemnych i rozbiórkowych należy wykonać przekopy kontrolne w miejscach posadowienia obiektu celem identyfikacji istniejących i nie zinwentaryzowanych przewodów instalacyjnych. Przekopy należy wykonać ręcznie z zachowaniem należytej ostrożności.
- W przypadku natrafienia w czasie robót na nie zinwentaryzowane urządzenia uzbrojenia terenu należy bezwzględnie przerwać roboty, zabezpieczyć teren i wezwać Inspektora Nadzoru, Projektanta i Właściciela urządzenia w celu uzgodnienia dalszego toku postępowania.
- Prace w obrębie przewodów instalacyjnych należy prowadzić pod nadzorem użytkowników. Wszystkie przewody należy zabezpieczyć na czas prowadzenia robót. Prace w pobliżu istniejących urządzeń obcych należy wykonywać ostrożnie. W przypadku uszkodzenia ww. urządzeń Wykonawca pokryje na swój własny koszt naprawy tych urządzeń.
- Powierzchnie terenu, przewidziane do pracy sprzętu i transportu urobku, należy wzmocnić poprzez ułożenie betonowych płyt drogowych
- Plac budowy, należy wyposażyć w odpowiednie punkty poboru wody i energii elektrycznej. Przy wyjeździe z placu budowy należy wykonać myjnię samochodową ze stałą obsługą, do mycia samochodów wywożących grunt.
- W czasie prowadzenia robót należy zapewnić ochronę wód i gleby przed skażeniem.
- Prace w obrębie koryta rzeki zaleca się prowadzić w okresach niżówkowych.
- Wykonawca w trakcie prowadzenia robót powinien przewidzieć zabezpieczenie koryta rzeki przed przedostaniem się zanieczyszczeń i gruzu.
- Po zakończeniu budowy obiektu (m.in. po skończeniu prac związanych z robotami ziemnymi) teren objęty inwestycją należy bezwzględnie przywrócić do stanu pierwotnego.
- Roboty betonowe należy wykonywać zgodnie z „Wymaganiami i zaleceniami dotyczącymi wykonywania betonów do konstrukcji mostowych” opracowanymi przez Generalną Dyрекcję Dróg Publicznych w Warszawie, 1990 r.
- Wszystkie zastosowane urządzenia i materiały stosowane w obiekcie mostowym muszą posiadać Aprobaty Techniczne wydane przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów w Warszawie.

16. SPIS RYSUNKÓW CZĘŚCI GRAFICZNEJ

Rys. PT-01 Widok z góry – skala 1:200

Rys. PT-02 Przekroje – skala 1:100, 1:50

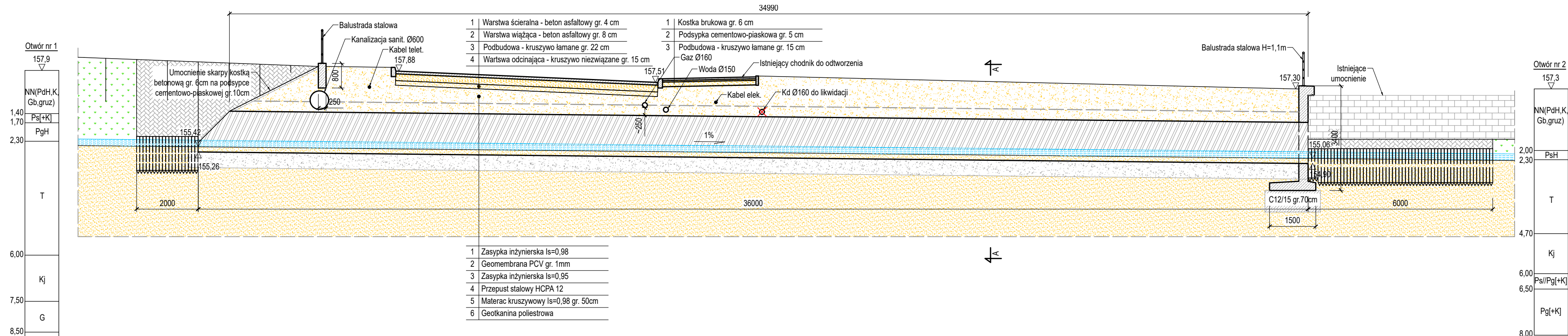
Rys. PT-03 Zbrojenie ściany czołowej – skala 1:20

Rys. PT-04 Zbrojenie belki podwalinowej – skala 1:20

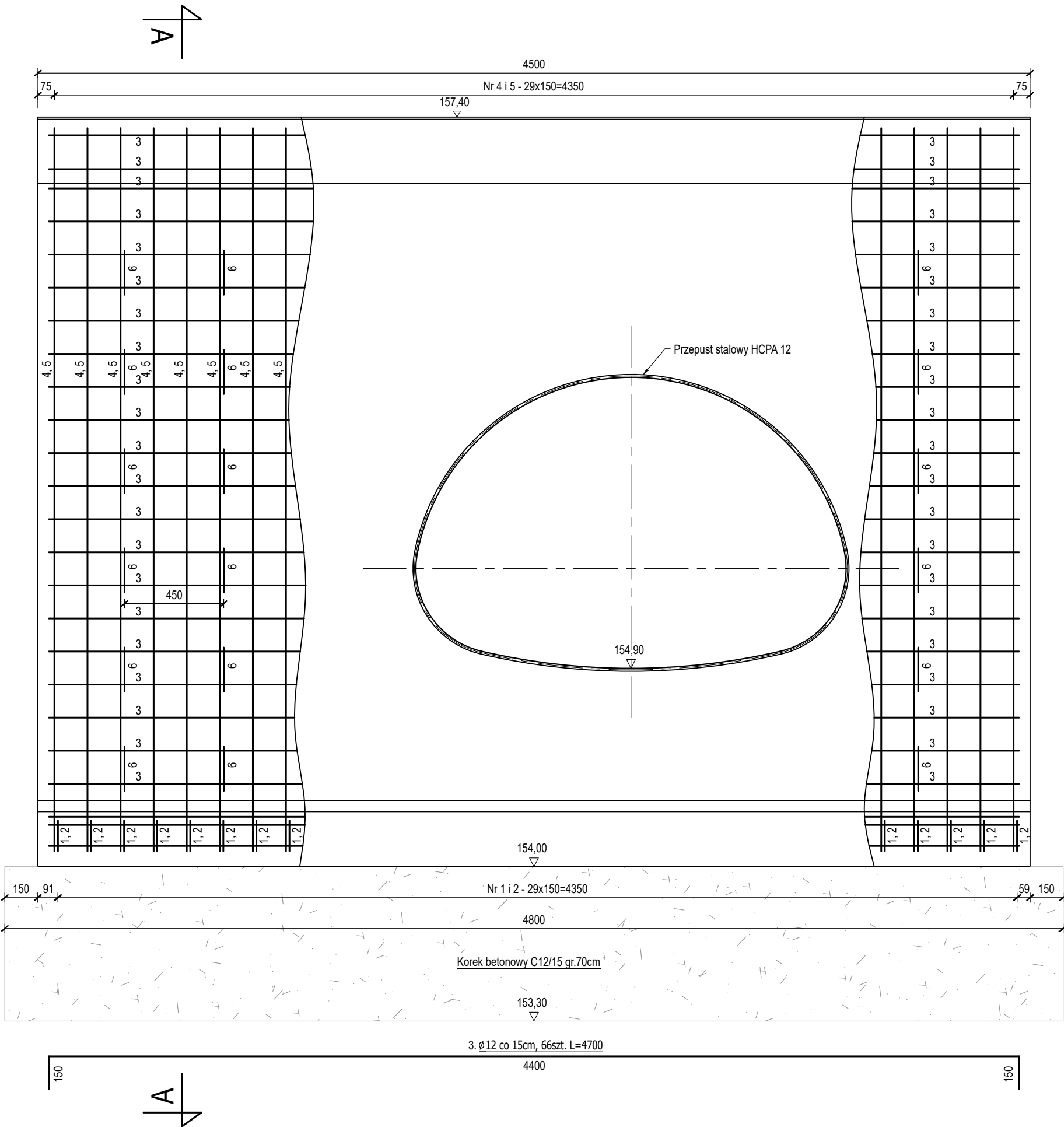
Podpisy projektantów oraz sprawdzających do części opisowej			
funkcja	imię i nazwisko	specjalność i nr uprawnień	podpis
PROJEKTANT BRANŻA MOSTOWA	dr inż. Michał Hirsz	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności mostowej nr POM/0073/PWOM/10	
SPRAWDZAJĄCY BRANŻA MOSTOWA	mgr inż. Aleksander Neugebauer	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności mostowej nr POM/0069/PWOM/07	
Data: 20 listopada 2022r			

CZEŚĆ GRAFICZNA
DO
PROJEKTU TECHNICZNEGO

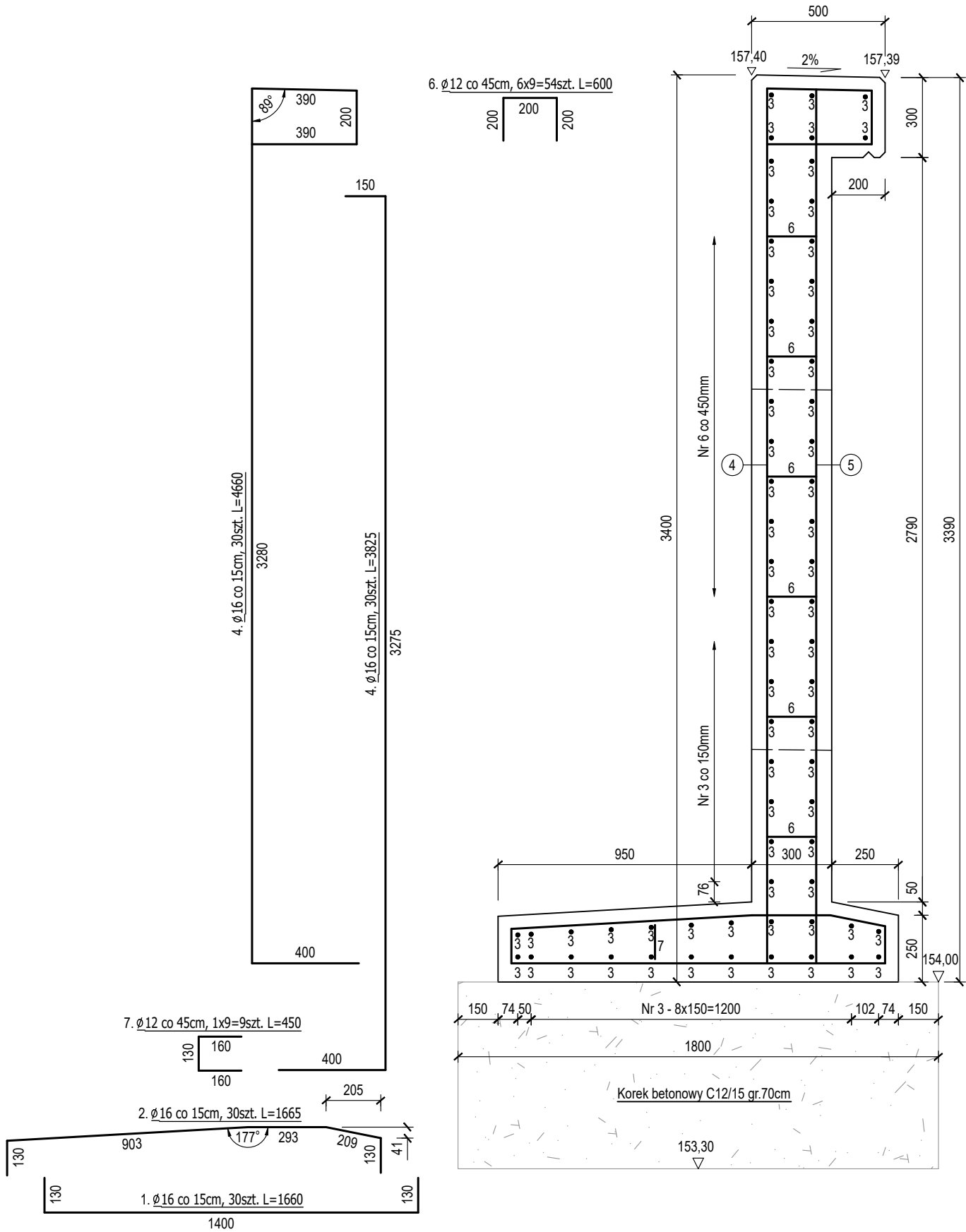
Przekrój podłużny skala 1:100



Widok na ścianę czołową skala 1:20



Przekrój A-A skala 1:20





Zestawienie stali AIIIN dla ściany czołowej:					
Nr pręta	Średnica pręta	Długość pręta	Ilość	φ	
				12	16
[-]	[mm]	[m]	[szt.]	[m]	[m]
1	16	1,660	30		49,80
2	16	1,665	30		49,95
3	12	4,700	66	310,20	
4	16	4,660	30		139,80
5	16	3,825	30		114,75
6	12	0,600	54	32,40	
7	12	0,450	9		4,05
Sumaryczna długość wg φ [m]:				342,60	358,35
Masa jednostkowa 1mb pręta [kg]:				0,890	1,580
Masa stali dla ścian czołowych wg φ [kg]:				304,91	566,19
Masa stali dla jednej ściany [kg]:				871,10	

Materiały:

- Beton ściany czołowej C30/37: 5,73m3,
- Stal A-IIIN: 871,10kg,
- Beton C12/15: 6,05m3.

Uwagi:

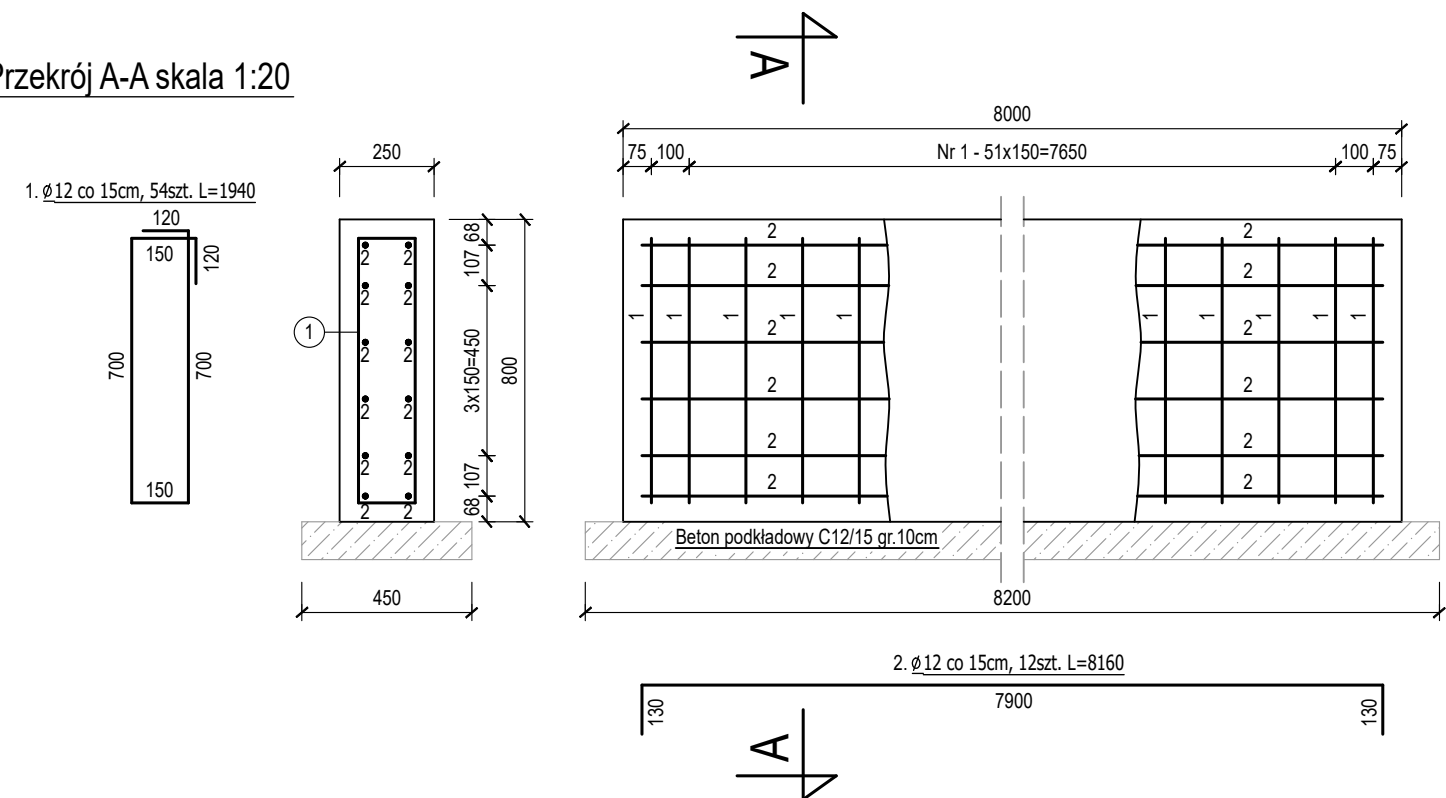
- Niniejszy rysunek rozpatrywać łącznie z całą dokumentacją.
- Otulenie prętów zbrojenia:
 - 50mm - dla prętów głównych,
 - 70mm - dla zbrojenia głównego poziomego leżącego nad korkiem betonowym.
- Wymiary zbrojenia podano po obrysie zewnętrznym.
- Pręty należy wyginać i łączyć zgodnie z PN-91/S-10042.
- Wszystkie ostre krawędzie betonu należy fazować za pomocą listw trójkątnych o wymiarze 20x20mm.
- W miejscach przejścia przepustu stalowego przez żelbetową ścianę pionową, pręty Nr 3, 4 i 5 po zabetonowaniu ławy fundamentowej należy wyciąć zachowując 5 cm otulenia między blachą przepustu, a zbrojeniem.

 <div>Wykonawca: Zakład Usług Komunalnych Marian Marszałkowski ul. Akacjowa 24, 83-330 Gliniec</div>		 <div>Inwestor: Gmina Miejska Kościerzyna ul. 3 Maja 9A, 83-400 Kościerzyna</div>	
OCHRONA PRZED POWODZIĄ ORAZ POPRAWA JAKOŚCI WÓD ZLEWNI WIERZYCA NA TERENIE MIASTA KOŚCIERZYNA ETAP IV: REGULACJA ZLEWNI RZEKI BIBROWEJ - PRZEPUST UL. SKARSZEWSKA			
branża: MOSTOWA		stadium projektu: PROJEKT TECHNICZNY	
funkcja, imię i nazwisko projektant: dr inż. Michał Hirsz		numer i zakres uprawnień Uprawnienia nr POM/0073/PWOM/10 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności mostowej	
sprawdzający: mgr inż. Aleksander Neugebauer		Uprawnienia nr POM/0069/PWOM/07 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności mostowej	
Zbrojenie ściany czołowej		PT-03	1:20 Listopad 2022

Zbrojenie belki podwalinowej skala 1:20

Widok na belkę podwalinową skala 1:20

Przekrój A-A skala 1:20





Zestawienie stali AIIIN dla podwaliny:				
Nr pręta	Średnica pręta	Długość pręta	Ilość	φ
[-]	[mm]	[m]	[szt.]	[m]
1	12	1,940	54	104,76
2	12	8,160	12	97,92
Sumaryczna długość wg φ [m]:				202,68
Masa jednostkowa 1mb pręta [kg]:				0,890
Masa stali dla ściany czołowej wg φ [kg]:				180,39

Materiały:

- Beton ściany czołowej C30/37: 1,60m3,
- Stal A-IIIN: 180,39kg,
- Beton C12/15: 0,37m3.

Uwagi:

- Niniejszy rysunek rozpatrywać łącznie z całą dokumentacją.
- Otulinie prętów zbrojenia:
 - 50mm - dla prętów głównych,
 - 50mm - dla zbrojenia głównego poziomego leżącego nad korkiem betonowym.
- Wymiary zbrojenia podano po obrysie zewnętrznym.
- Pręty należy wyginać i łączyć zgodnie z PN-91/S-10042.
- Wszystkie ostre krawędzie betonu należy fazować za pomocą listw trójkątnych o wymiarze 20x20mm.

		Wykonawca: Zakład Usług Komunalnych Marian Marszałkowski ul. Akacjowa 24, 83-330 Glinicz				Inwestor: Gmina Miejska Kościerzyna ul. 3 Maja 9A, 83-400 Kościerzyna	
OCHRONA PRZED POWODZIĄ ORAZ POPRAWA JAKOŚCI WÓD ZLEWNI WIERZYCA NA TERENIE MIASTA KOŚCIERZYNA ETAP IV: REGULACJA ZLEWNI RZEKI BIBROWEJ - PRZEPUST UL. SKARSZEWSKA							
branża: MOSTOWA			stadium projektu: PROJEKT TECHNICZNY				
funkcja, imię i nazwisko			numer i zakres uprawnień				podpis
projektant: dr inż. Michał Hirsz			Uprawnienia nr POM/0073/PWOM/10 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności mostowej				
sprawdzający: mgr inż. Aleksander Neugebauer			Uprawnienia nr POM/0069/PWOM/07 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności mostowej				
Zbrojenie belki podwalinowej				PT-04		1:20	Listopad 2022