

SOKOM

"SOKOM" Inżynieria Komunikacyjna
Norman Solonek

05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Wesota 1C/98
E-mail: biuro@sokom.pl Tel.: 662 079 897

PROJEKTY * NADZORY * DORADZTWO * GEODEZJA

PROJEKT REMONTU

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWALNEGO	Remont przepustu w ciągu drogi powiatowej nr 2707W (ul. Krajobrazowa) w m. Wielgolas Duchnowski, gm. Halinów
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Adres: województwo mazowieckie, powiat miński, gmina Halinów Kategoria obiektu budowlanego: XXVIII
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA, OBRĘB I NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH NA KTÓRYCH JEST USYTUOWANY OBIEKT	jednostka ewidencyjna 141207_5 Halinów obręb: 0021 Wielgolas Duchnowski numery działek: 41/2
NAZWA I ADRES INWESTORA	Zarząd Dróg Powiatowy w Mińsku Mazowieckim ul. Warszawska 219, 05-300 Mińsk Mazowiecki

Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia budowlane	Zakres opracowania	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Norman Solonek	MAZ/0498/PBM/19 do projektowania w specjalności inżynierskiej mostowej bez ograniczeń	Branża mostowa	06.05.2026r.	
Mińsk Mazowiecki, maj 2026r.					

Egz. nr 1

„SOKOM” Inżynieria Komunikacyjna Norman Solonek, ul. Wesota 1C/98, 05-300 Mińsk Mazowiecki

Adres do korespondencji: ul. Przemysłowa 13, 05-300 Mińsk Mazowiecki

Tel.: 662 079 897 E-mail: biuro@sokom.pl WWW: www.sokom.pl

NIP: 822 216 81 35 REGON: 366434930 KONTO: Bank Millennium 59 1160 2202 0000 0003 8724 4888

Spis treści projektu technicznego

I. Dokumenty dołączone do projektu

1. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	4
2. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności	5
3. Kopia zaświadczenia o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego	6

II. Część opisowa

1. Przedmiot opracowania	8
2. Lokalizacja	8
3. Cel i zakres robót	8
4. Stan istniejący	8
5. Stan projektowany	8

III. Część rysunkowa

1. Rys. 1 – Plan orientacyjny.....	skala 1:10000,
2. Rys. 2 – Plan sytuacyjny	skala 1:500,
3. Rys. 3 – Przepust – stan projektowany	skala 1:50,
4. Rys. 4 – Przekrój poprzeczny i podłużny – stan istniejący	skala 1:50,
5. Rys. 5 – Plan fundamentowania	skala 1:100,
6. Rys. 6 – Zbrojenie ściany czołowej	skala 1:20,

I. Dokumenty dołączone do projektu

OŚWIADCZENIE**o sporządzeniu projektu, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej**

Na podstawie art. 34, ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2025 poz. 418 ze zmianami) oświadczam, że projekt techniczny dla obiektu budowlanego pn.:

**Remont przepustu w ciągu drogi powiatowej nr 2707W (ul. Krajobrazowa) w m. Wielgolas
Duchnowski, gm. Halinów**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz że jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i może być przekazany do realizacji.

Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia budowlane	Zakres opracowania	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Norman Solonek	MAZ/0498/PBM/19 do projektowania w specjalności inżynierskiej mostowej bez ograniczeń	Branża mostowa	06.05.2026r.	
Mińsk Mazowiecki, maj 2026r.					



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. MAZ/7131/ 427/19 /M

Warszawa, dnia 25 czerwca 2019 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 1, art. 13 ust. 1 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 3 lit. a, art. 15a ust. 1, 6 i 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2018 r., poz. 1202), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Norman Łukasz Solonek
ur. dnia 18 października 1985 roku w Mińsku Mazowieckim
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny MAZ/0498/PBM/19

do projektowania
w specjalności inżynierskiej mostowej
bez ograniczeń

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 Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 t. j.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.

dr inż. Jerzy Idzikowski

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-XP3-TJ2-F7W *

Pan NORMAN ŁUKASZ SOLONEK o numerze ewidencyjnym MAZ/BM/0037/16
adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-11 07:37:45 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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 kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



II. Część opisowa

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu przepustu drogowego zlokalizowanego pod koroną drogi powiatowej nr 2707W w ciągu ul. Krajobrazowej w m. Wielgolas Duchnowski, gm. Halinów.

2. Lokalizacja

Inwestycja zlokalizowana jest w pasie drogowym drogi powiatowej – działka numer ewidencyjny 41/2 obręb 0021 Wielgolas Duchnowski na terenie gminy Halinów, powiat miński, województwo mazowieckie.

3. Cel i zakres robót

Celem zaplanowanych robót jest zachowanie dobrego stanu technicznego istniejącego obiektu inżynierskiego – przepustu drogowego oraz zapewnienie bezpieczeństwa dla użytkowników drogi.

W projekcie przewidziano wymianę istniejących ścian czołowych oraz części przelotowej przepustu na nowe elementy.

Parametry geometryczne przepustu w wyniku przeprowadzonych prac nie ulegną zmianie w stosunku do stanu obecnego.

4. Stan istniejący

W stanie istniejącym w przedmiotowej lokalizacji znajduje się przepust drogowy dwuotworowy o długości około 10m. Na wlocie i wylocie przepustu znajdują się betonowe ściany czołowe o grubości około 40cm i długości około 5,0m. Część przelotowa przepustu wykonana jest z kręgów betonowych o średnicy 100cm. Przepust jest częściowo zamulony. Nad przepustem występuje droga o nawierzchni gruntowej o szerokości około 4,0m. W otoczeniu drogi występują drzewa i rowy przydrożne. W pasie drogowym pod przepustem przeprowadzona jest sieć telekomunikacyjna w rurze osłonowej.

Stan techniczny przepustu jest zły. Ściany czołowe wykazują uszkodzenia w postaci rys i ubytków betonu. Kręgi są sklawiszowane. Z uwagi na czas użytkowania istniejącego obiektu oraz jego stan techniczny podjęto decyzję o jego remoncie poprzez wymianę na nowe elementy.

5. Stan projektowany

W ramach prac zaplanowano wymianę istniejącego przepustu drogowego dwuotworowego na nowy. Przepust wykonany zostanie z rur z tworzywa sztucznego, zakończonych żelbetowymi ścianami czołowymi. Parametry geometryczne przepustu nie ulegną zmianie.

Posadowienie

Przepust zostanie posadowiony bezpośrednio na ławie kruszywowej z mieszanki niezwiązanej 0/31,5mm C90/3 o wskaźniku zagęszczenia min. 0,98. Fundament zostanie wykonany w osłonie z geowłókniny o gramaturze min. 300g/m². Na fundamencie wykonana zostanie luźna warstwa podsypki o grubości min. 10cm do osadzenia rury. Fundament kruszywowo zostanie wykonany z pochyleniem podłużnym odpowiadającym projektowanemu pochyleniu podłużnemu przepustu. Szerokość fundamentu wyniesie 400cm, a jego grubość 30cm.

Dno wykopu należy wstępnie wyprofilować i zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 0,97$.

W przypadku problemu z uzyskaniem zagęszczenia należy wykonać wymianę gruntów nienośnych na grunt nasypowy lub stabilizację.

Na czas prowadzenie robót należy przewidzieć tymczasowe obniżenie zwierciadła wody gruntowej.

Część przelotowa przepustu

W projekcie zastosowano rury z tworzywa sztucznego HDPE SN8 zgodnie z normą PN-EN 13476-3 o średnicy 1000mm. Rury należy układać na fundamencie na warstwie luźnej podsypki z piasku o gr. min. 10cm.

Ściany czołowe

Ściany czołowe wykonane zostaną jako żelbetowe monolityczne o grubości 40cm, wysokości 2,80m i długości 6,00m. Ściany wykonane zostaną jako pełne i posadowione zostaną na ławach fundamentowych. Ławy będą miały szerokość 2,25m i zmienną grubość 40-45cm. Ławy posadowione zostaną na warstwie z betonu niekonstrukcyjnego gr. min. 10cm.

Zasyпка

Ułożoną rurę przepustu należy zasypać pospółką warstwami o grubości max. 30cm równomiernie z każdej strony. Wskaźnik zagęszczenia zasyпки bezpośrednio przy rurze (w odległości 20cm) powinien wynosić min. 0,95, natomiast w dalszej części min. 0,98.

Zasyпки obiektu należy wykonać z gruntu przepuszczalnego tj. mieszanek piaskowo – żwirowych, pospółek o uziarnieniu do max 32mm, spełniającym minimalne parametry:

- | | |
|---|--|
| ▪ wskaźnik różnoziarnistości | $Cu \geq 5.0$ |
| ▪ wskaźnik krzywizny | $1 \leq Cc \leq 3$, |
| ▪ wodoprzepuszczalność k | $> 6 \text{ m/dobę}$. |
| ▪ kąt tarcia wewnętrznego ϕ | $\geq 32^\circ$ |
| ▪ gęstość objętościowa szkieletu gruntowego pds | $\geq 1,6 \text{ g/m}^3$ oraz $pds \leq 2,1 \text{ g/m}^3$ |
| ▪ zawartości frakcji pylastych i mniejszych | $\leq 5\%$ |

Zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni betonowych

Wszystkie powierzchnie betonowe stale stykające się z gruntem zostaną zaizolowane przez trzykrotne malowanie izolacją cienkowarstwową z roztworów asfaltowych na zimno (R + 2P). Zabezpieczenie wykonane zostanie min. 10cm powyżej linii terenu.

Widoczne powierzchnie betonowe ścian czołowych zostaną zabezpieczone powłoką malarską z minimalną zdolnością pokrywania zarysowań.

Na górnej powierzchni ścian wykonana zostanie nawierzchnia – izolacja o gr. min. 5mm.

Otoczenie obiektu

Teren w otoczeniu obiektu po wykonanych pracach zostanie uporządkowany, zahumusowany i obsiane nasionami traw.

Przy wlocie i wylocie przepustu dno rowu należy zabezpieczyć przed rozmywaniem płytami prefabrykowanymi JOMB.

Nawierzchnię jezdni należy odtworzyć na odcinku 10m. Jej szerokość wyniesie 4,0m. Na dalszych po około 10m należy wykonać dowiązanie do stanu istniejącego.

Odwodnienie obiektu

Odwodnienie realizowane będzie powierzchniowo do istniejących rowów przydrożnych.

Urządzenia BRD

Do górnej części ścian czołowych przepustu zostaną zamocowane balustrady o wysokości min. 1,10m. Balustrady należy wykonać jako stalowe lub aluminiowe. Balustrady należy zabezpieczyć antykorozyjnie w wytwórni.

Elementy balustrad stalowych zostaną zabezpieczone antykorozyjnie przez cynkowanie ogniowe w wytwórni powłoką zgodnie z PN-EN ISO 1461 oraz powłoką malarską o gr. min. 160um.

Elementy balustrad aluminiowych zostaną zabezpieczone antykorozyjnie przez fosforyzację oraz powłoką malarską (proszkową) o gr. min. 80um.

Kolorystyka obiektu

- widoczne powierzchnie betonowe ścian czołowych: szary (RAL 7035)
- balustrady: szary (RAL 7035)

Urządzenia obce

Przed przystąpieniem do prac Wykonawca wykona przekopy próbne w celu dokładnego zlokalizowania przebiegu urządzeń podziemnych. W ramach prac nie przewiduje się przebudowy istniejącego uzbrojenia terenu. W przypadku zbliżeń do sieci telekomunikacyjnej zlokalizowanej pod przepustem należy zabezpieczyć ją rurą osłonową dwudzielną.

Znaki pomiarowe

W celu umożliwienia stałego monitorowania obiektu w czasie jego eksploatacji na obiekcie zaprojektowano znaki pomiarowe.

Znaki zaprojektowano w następujących miejscach:

- na ścianach czołowych (po 2 szt.)

W pobliżu obiektu należy osadzić stały znak wysokościowy zlokalizowany w granicach pasa drogowego. Punkt stały należy powiązać geodezyjnie ze znakami na obiekcie. Stały znak wysokościowy należy posadzić poniżej poziomu przemarzania i nawiązać do niwelacji państwowej.

W przypadku napotkania na istniejące znaki wysokościowe należy zabezpieczyć je przed uszkodzeniem podczas prowadzenia robót, a w przypadku wystąpienia kolizji z projektowanymi robotami przenieść.

Tymczasowa organizacja ruchu

Prace budowlane będą prowadzone przy zamknięciu odcinka drogi dla ruchu. Ruch drogowy na czas budowy zostanie przeprowadzony tymczasowym objazdem wykonanym według czasowej organizacji ruchu, zgodnie z oddzielnym opracowaniem. Wdrożenie, utrzymanie i usunięcie tymczasowej organizacji ruchu należy do obowiązków Wykonawcy.

Na czas prowadzenia robót w sąsiedztwie projektowanego obiektu zostanie wykonana tymczasowa kładka dla pieszych o szerokości użytkowej min. 1,5m z obustronnymi balustradami o wysokości min. 1,10m.

Podstawowe parametry geometryczne obiektu po remoncie:

- Długość całkowita przepustu: 10,00m
- Światło poziome (Hpz): 2x 1,00m
- Światło pionowe (Hpn): 1,00m
- Szerokość jezdni: 4,00m
- Kąt ukosu: $\alpha = 90^\circ$

Projektowane materiały:

- Stal zbrojeniowa: AIII-N, klasa ciągliwości C
- Beton konstrukcyjny: C30/37 XC4 XD2 XF2
- Beton niekonstrukcyjny (wyrównawczy): C12/15 X0

Projekty technologiczne i warsztatowe

Wykonawca zobowiązany jest do opracowania podstawowych projektów technologicznych oraz warsztatowych, m.in.:

- projekt zabezpieczenia wykopów przed napływem wód gruntowych,
- projekt przeprowadzenia wód na czas robót,
- projekt tymczasowego obniżenia zwierciadła wody gruntowej,
- projekt deskowań żelbetowych elementów monolitycznych,
- projekt warsztatowy balustrad,
- projekt warsztatowy tymczasowej kładki,
- projekt technologiczny zabezpieczenia istniejących urządzeń obcych,

Wszystkie projekty muszą być zaakceptowane przez Nadzór i Projektanta.

Stosowane materiały

Podczas realizacji robót, Wykonawca robót powinien stosować materiały posiadające odpowiednie dokumenty dopuszczające do odbioru i stosowania w budownictwie komunikacyjnym, zgodnie z art. 10 ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 2021 poz. 2351, z późn. zmianami).

Za sprawdzenie przydatności materiałów oraz jakość wbudowania odpowiada Wykonawca robót. Przed przystąpieniem do wbudowywania materiałów Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia dla każdej dostawy deklaracji zgodności lub certyfikatu zgodności materiału z Polską Normą lub w przypadku jej braku aprobatą techniczną.

Na żądanie Inwestora Wykonawca powinien przedstawić aktualne wyniki badań materiałów, wykonywanych w ramach nadzoru wewnętrznego producenta. Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do sprawdzenia daty produkcji, daty przydatności do stosowania, stanu opakowań oraz właściwego przechowywania materiałów.

Ewentualne nazwy firm produktów, zamieszczone w dokumentacji projektowej, są wyłącznie miernikiem wymaganego standardu, dopuszcza się stosowanie zamienników o tych samych parametrach technicznych.

Oddziaływanie na środowisko

Projektowany remont nie będzie miał negatywnego wpływu na środowisko. Wszystkie materiały przewidziane do wbudowania muszą posiadać Aprobaty Techniczne IBDiM lub certyfikaty zgodności z

Polską Normą, a tym samym są dopuszczone do stosowania przez Państwowy Instytut Higieny. Do dokumentacji odbiorowej należy dołączyć dokumenty świadczące o zagospodarowaniu materiałów odpadowych zgodnie z zasadami ochrony środowiska.

III. Część rysunkowa

PLAN ORIENTACYJNY

Skala 1:10 000



SOKOM

"SOKOM" Inżynieria Komunikacyjna
Norman Solonek
05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Wesota 1C/98
E-mail: biuro@sokom.pl Tel.: 662 079 897

Inwestor: Zarząd Dróg Powiatowych w Mińsku Mazowieckim
05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Warszawska 219

Zadanie: Remont przepustu w ciągu drogi powiatowej nr 2707W (ul. Krajobrazowa)
w m. Wielgolas Duchnowski, gm. Halinów

Branża: **MOSTOWA**

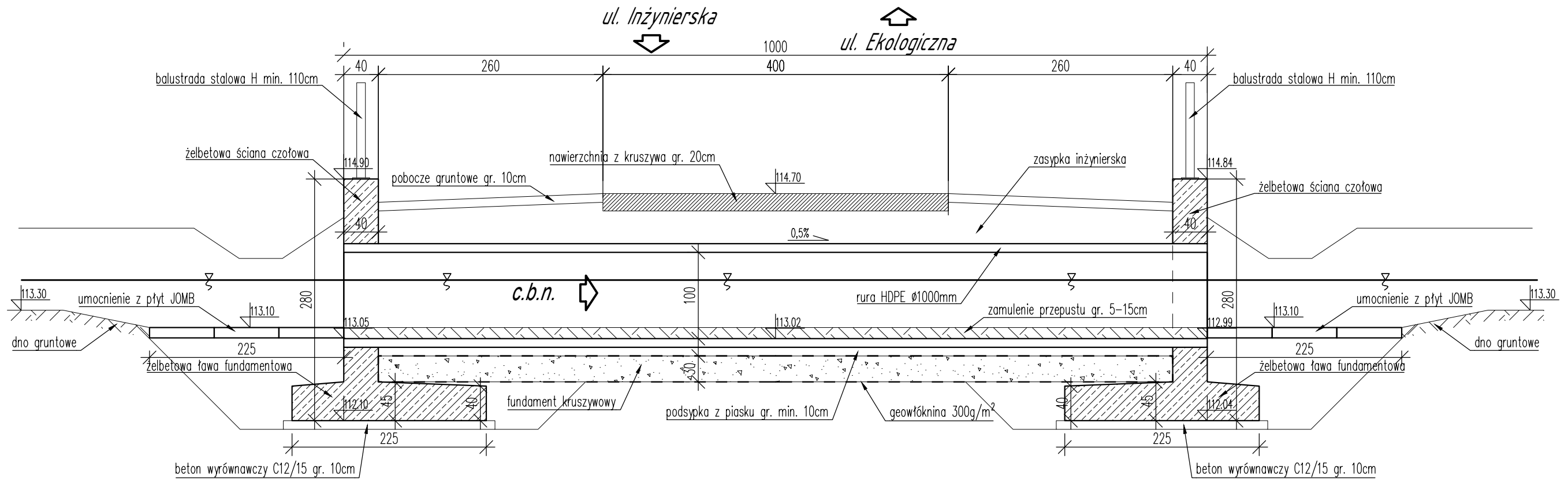
Stadium: **PROJEKT REMONTU**

Tytuł rysunku: **PLAN ORIENTACYJNY**

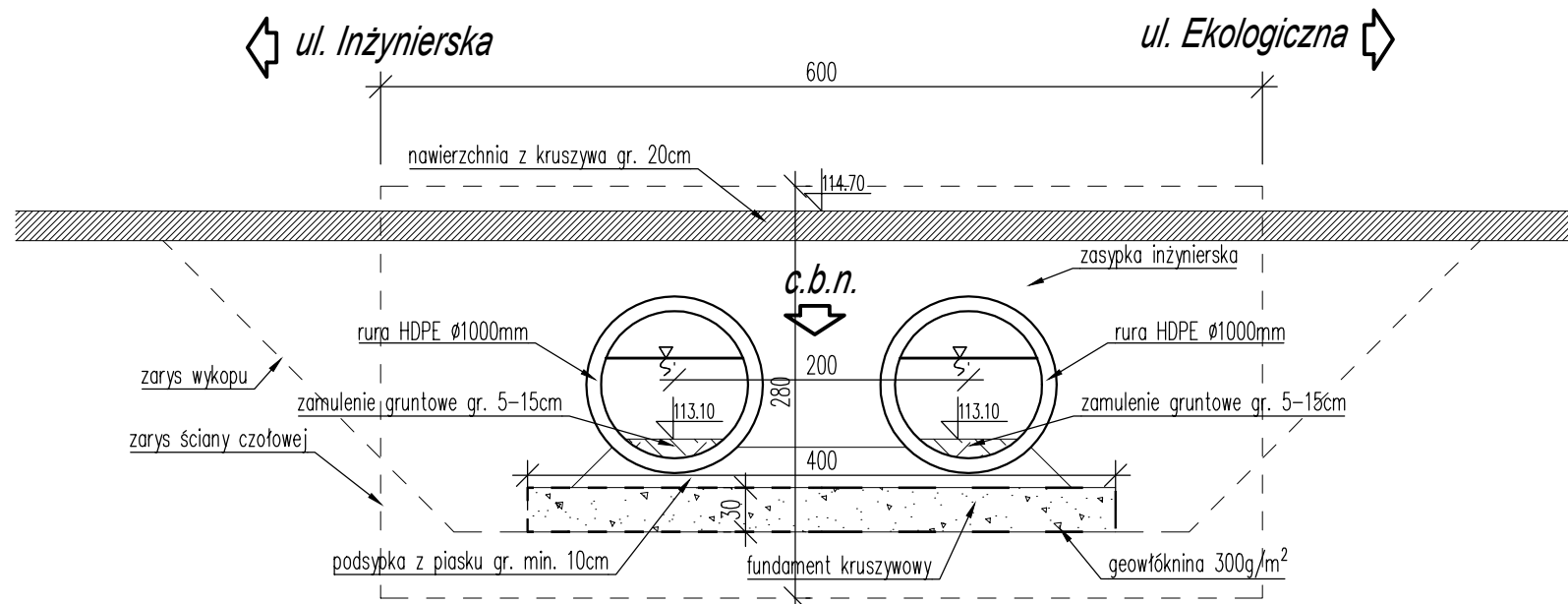
Projektant: mgr inż. Norman Solonek MAZ/0498/PBM/19 Data: Maj 2026

Skala: 1:10000 Nr rys: 1

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY - Stan projektowany
Skala 1:50



PRZEKRÓJ POPRZECZNY - Stan projektowany
Skala 1:50



*"SOKOM" Inżynieria Komunikacyjna
Norman Solonek
05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Wesola 1C/98
E-mail: biuro@sokom.pl Tel.: 662 079 897*

Inwestor:	Zarząd Dróg Powiatowych w Mińsku Mazowieckim 05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Warszawska 219
-----------	---

Zadanie: Remont przepustu w ciągu drogi powiatowej nr 2707W (ul. Krajobrazowa)
w m. Wielgolas Duchnowski, gm. Halinów

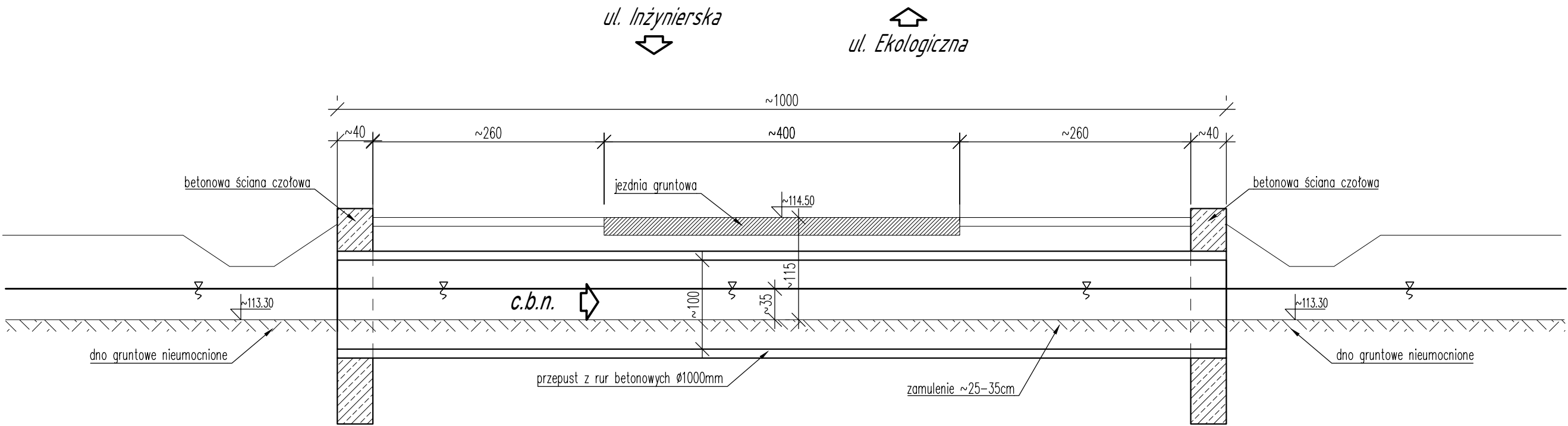
Branża:	MOSTOWA	Stadium:	PROJEKT REMONTU
---------	---------	----------	-----------------

Tytuł rysunku: PRZEKRÓJ POPRZECZNY I PODŁUŻNY - Stan projektowany

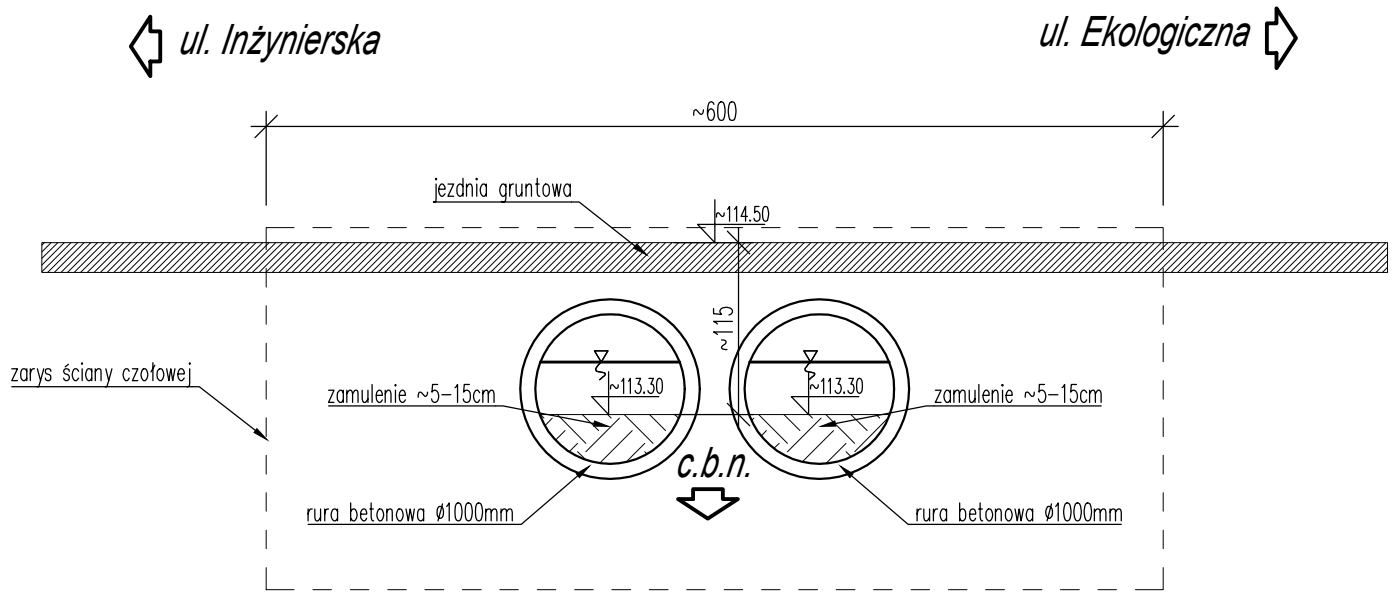
Projektował:	mgr inż. Norman Solonek	MAZ/0498/PBM/19	Data:	Maj 2026
--------------	-------------------------	-----------------	-------	----------

Skala: 1:50	Nr rys: 3
-------------	-----------

PRZEKRÓJ PODŁUŻNY - Stan istniejący
Skala 1:50

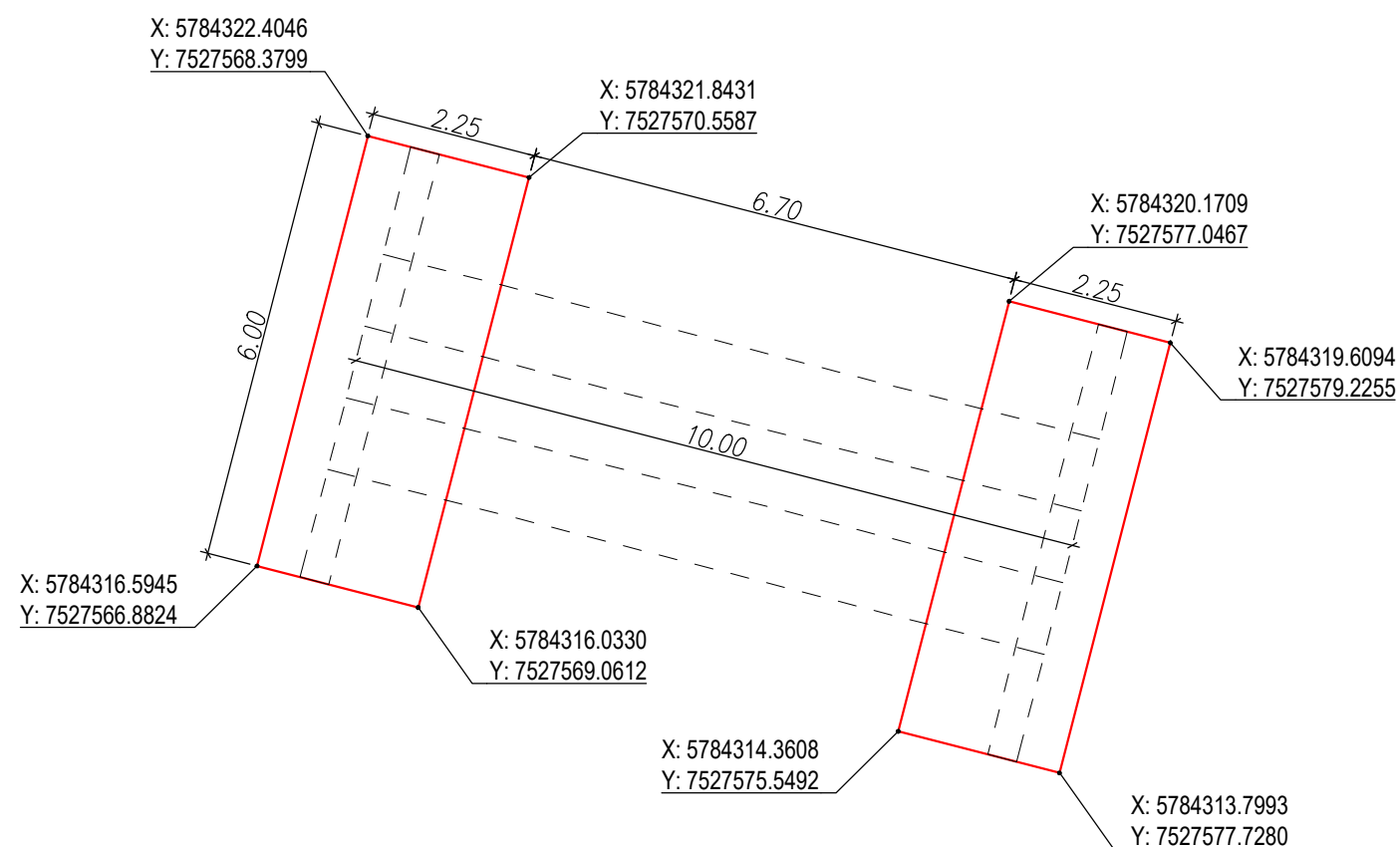


PRZEKRÓJ POPRZECZNY - Stan istniejący
Skala 1:50



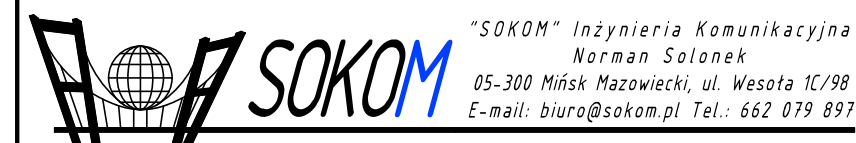
SOKOM "SOKOM" Inżynieria Komunikacyjna
Norman Solonek
05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Wesota 1C/98
E-mail: biuro@sokom.pl Tel.: 662 079 897

Inwestor:	Zarząd Dróg Powiatowych w Mińsku Mazowieckim 05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Warszawska 219		
Zadanie:	Remont przepustu w ciągu drogi powiatowej nr 2707W (ul. Krajobrazowa) w m. Wielgołas Duchnowski, gm. Halinów		
Branża:	MOSTOWA	Stadium:	PROJEKT REMONTU
Tytuł rysunku:	PRZEKRÓJ POPRZECZNY I PODŁUŻNY - Stan istniejący		
Projektował:	mgr inż. Norman Solonek	MAZ/0498/PBM/19	Data: Maj 2026
			Skala: 1:50 Nr rys: 4



PLAN FUNDAMENTOWANIA
Skala 1:100

 - zarys projektowanej ławy ściany czołowej

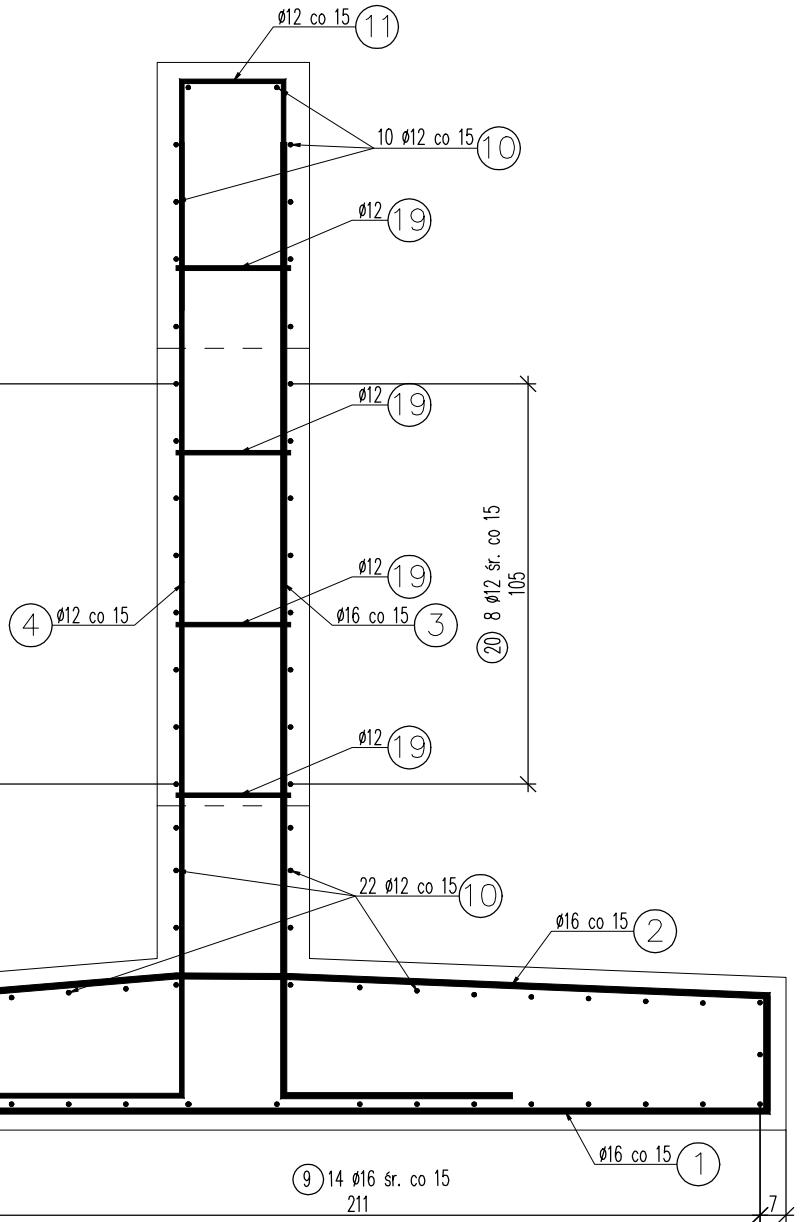


Inwestor:		Zarząd Dróg Powiatowych w Mińsku Mazowieckim 05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Warszawska 219			
Zadanie: Remont przepustu w ciągu drogi powiatowej nr 2707W (ul. Krajobrazowa) w m. Wielgolas Duchnowski, gm. Halinów					
Branża:		MOSTOWA		Stadium: PROJEKT REMONTU	
Tytuł rysunku:		PLAN FUNDAMENTOWANIA			
Projektował:	mgr inż. Norman Solonek	MAZ/0498/PBM/19		Data: Maj 2026	
				Skala: 1:100	Nr rys: 5

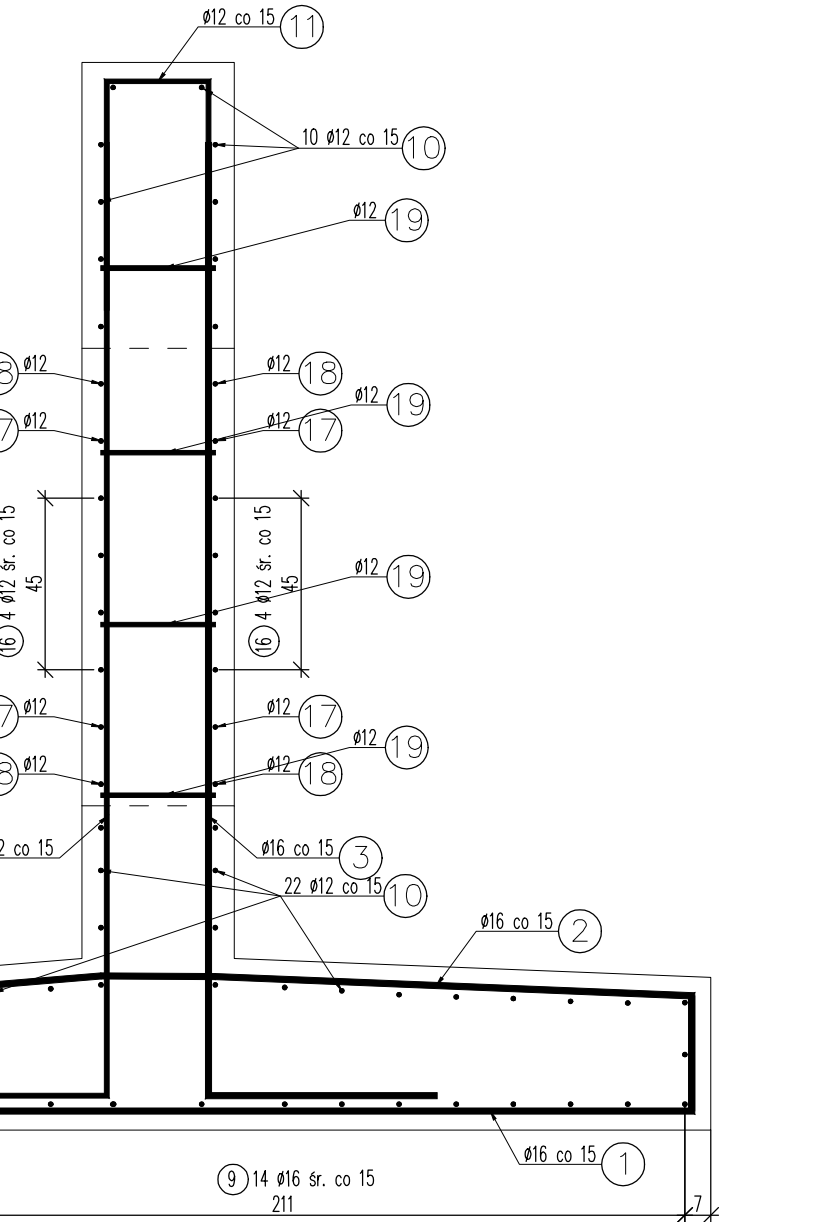
Wykaz zbrojenia ściany czołowej					
L.p.	Średnica pręta	Długość 1 pręta	Ilość	Długość prętów wg średnic [m]	
	#			#12	#16
	[mm]	[cm]	[szt]		
1	16	275	41		112.8
2	16	275	41		112.8
3	16	310	22		68.2
4	12	300	22	66.0	
5	16	226	6		13.6
6	16	238	4		9.5
7	16	266	4		10.6
8	16	296	4		11.8
9	16	590	14		82.6
10	12	590	32	188.8	
11	12	147	22	32.3	
12	12	204	6	12.2	
13	12	218	4	8.7	
14	12	246	4	9.8	
15	12	276	4	11.0	
16	12	290	8	23.2	
17	12	320	4	12.8	
18	12	350	4	14.0	
19	12	146	12	17.5	
20	12	125	16	20.0	
21	12	170	32	54.4	
22	12	1200	2	24.0	
Długość stali wg średnic			[m]	494.9	421.9
Masa 1 mb			[kg]	0,888	1,578

- UWAGI:
- Beton konstrukcyjny klasy C30/37.
- objętość betonu dla 1 ściany Vb= 11,0m³
- objętość betonu dla 2 ścian Vb= 22,0m³
 - Beton wyrównawczy klasy C12/15.
- objętość betonu dla 1 ściany Vb= 1,75m³
- objętość betonu dla 2 ścian Vb= 3,50m³
 - Minimalna otulina prętów 40mm.
 - Pręty zwymerowano w ich osiach.
 - Wymiary podano w cm.
 - Ostre krawędzie fazować 2x2xm.
 - Jeżeli rysunek nie wskazuje średnicy gięcia prętów to gięcie należy wykonać z minimalnym dopuszczalnym promieniem podanym w PN-91/S-10042.
 - Pręty o długościach większych niż handlowe łączyć zgodnie z PN-91/S-10042.

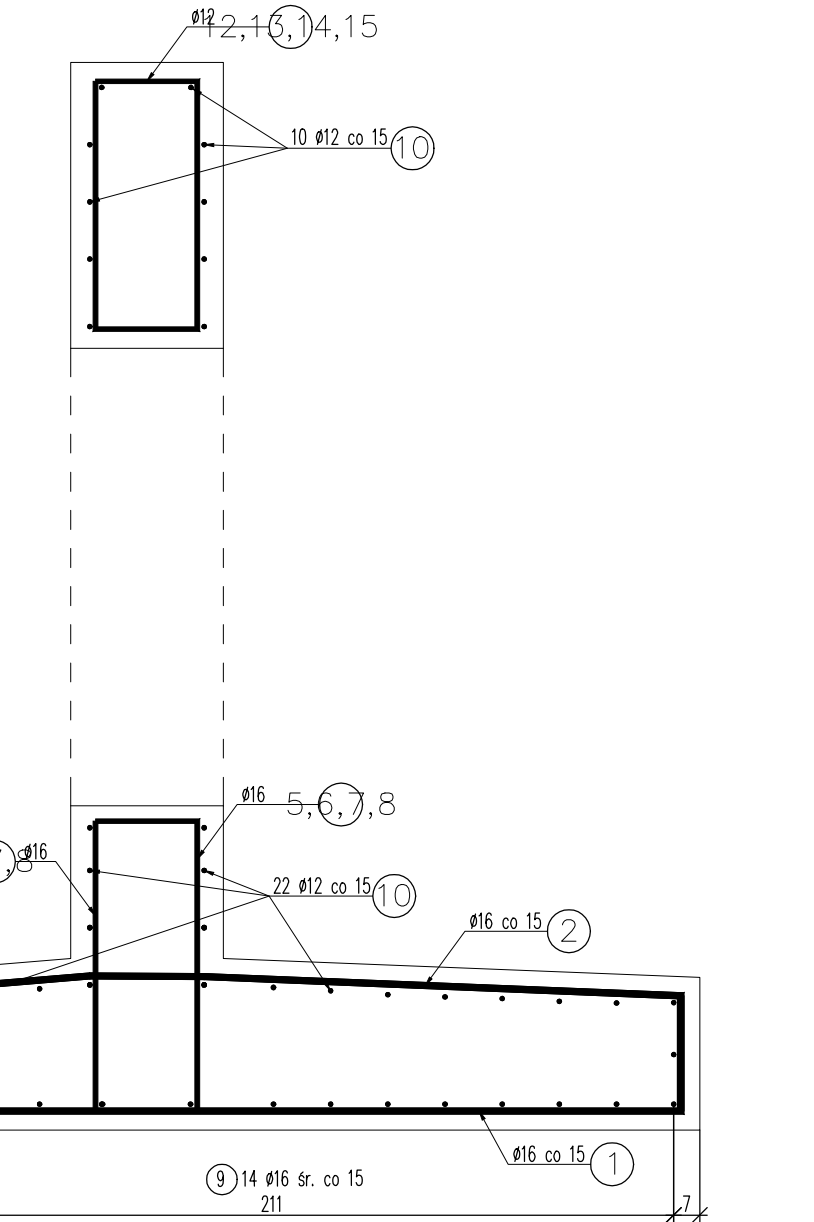
Zbrojenie ściany czołowej
przekrój C-C
Skala 1:20



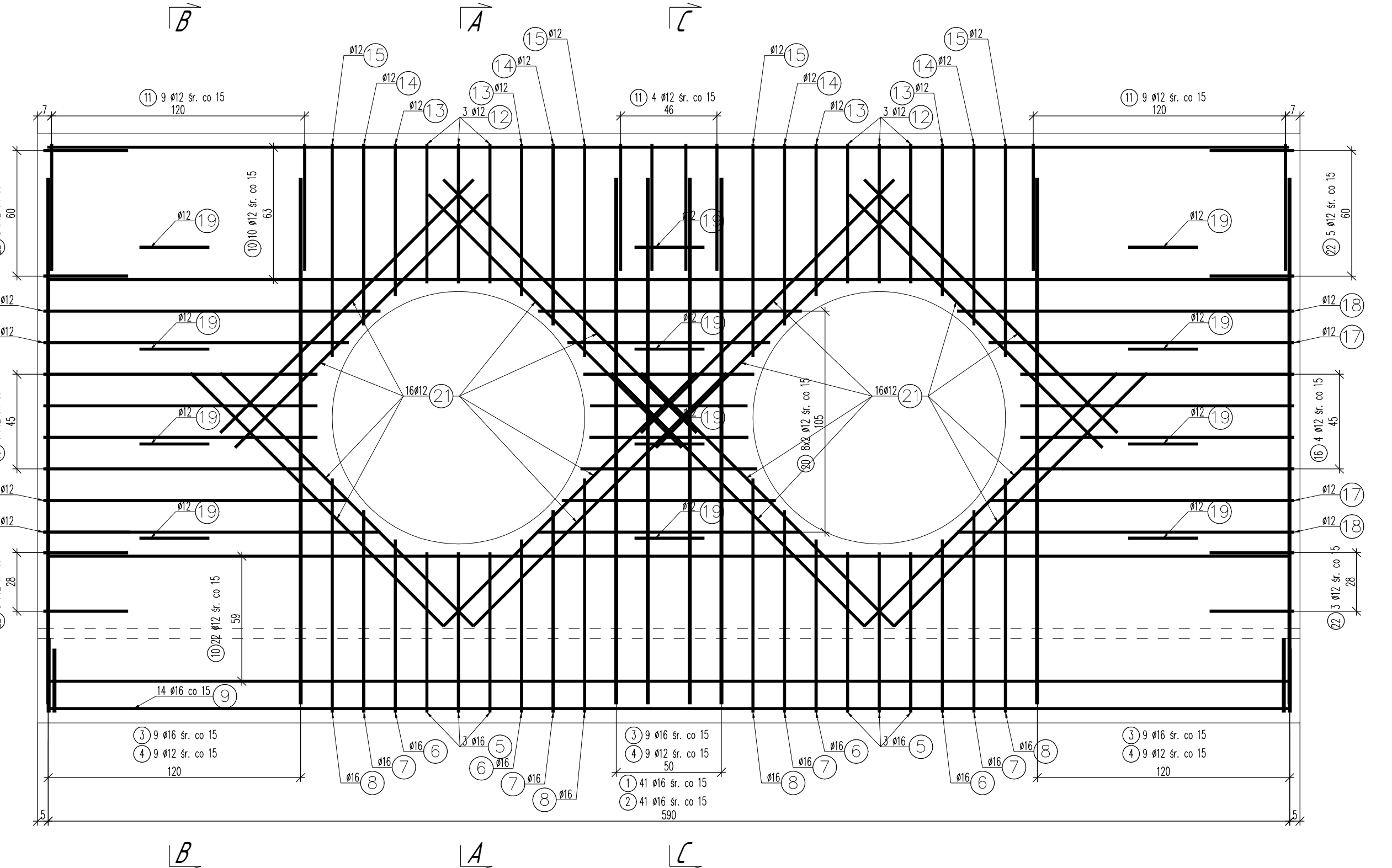
Zbrojenie ściany czołowej
przekrój B-B
Skala 1:20



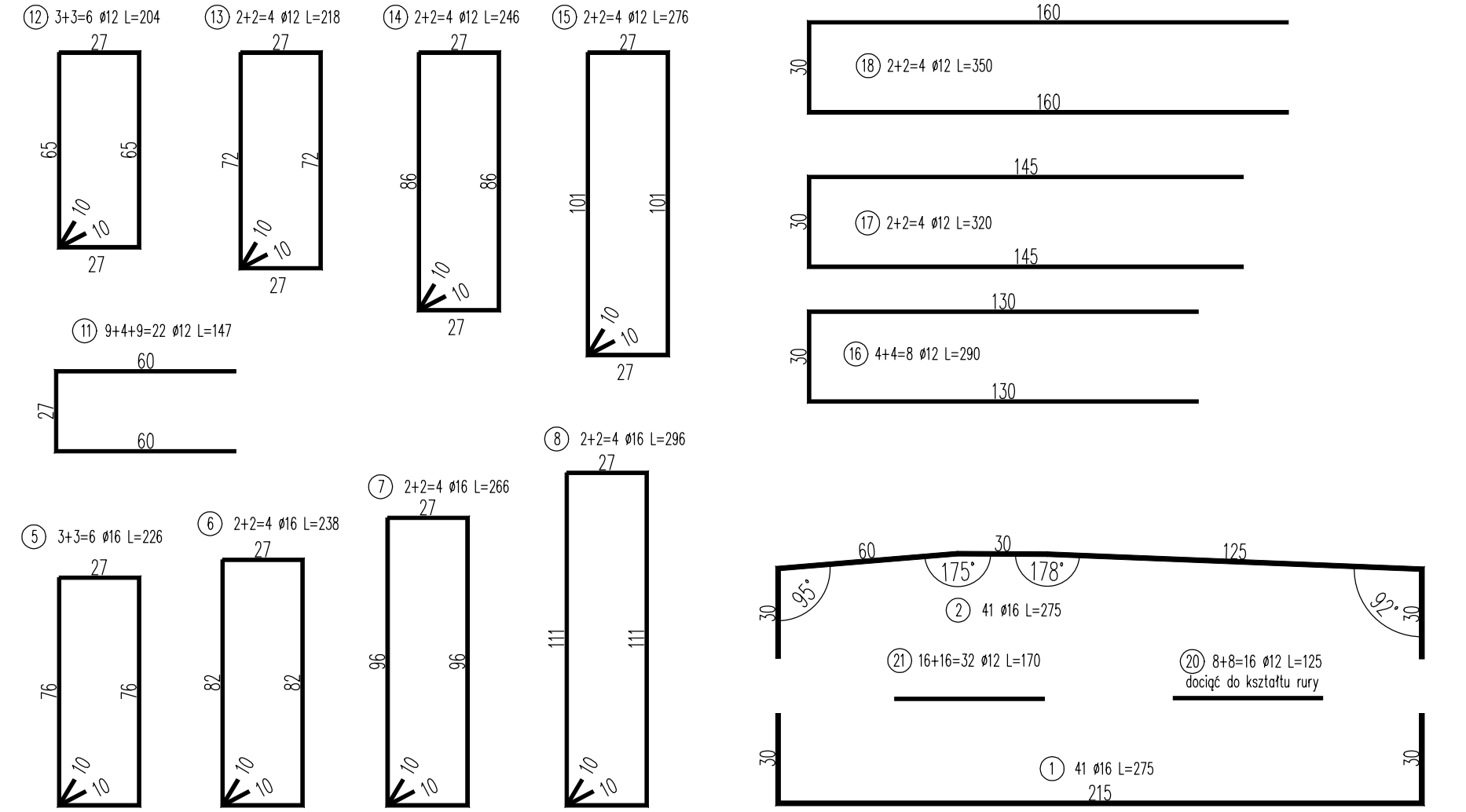
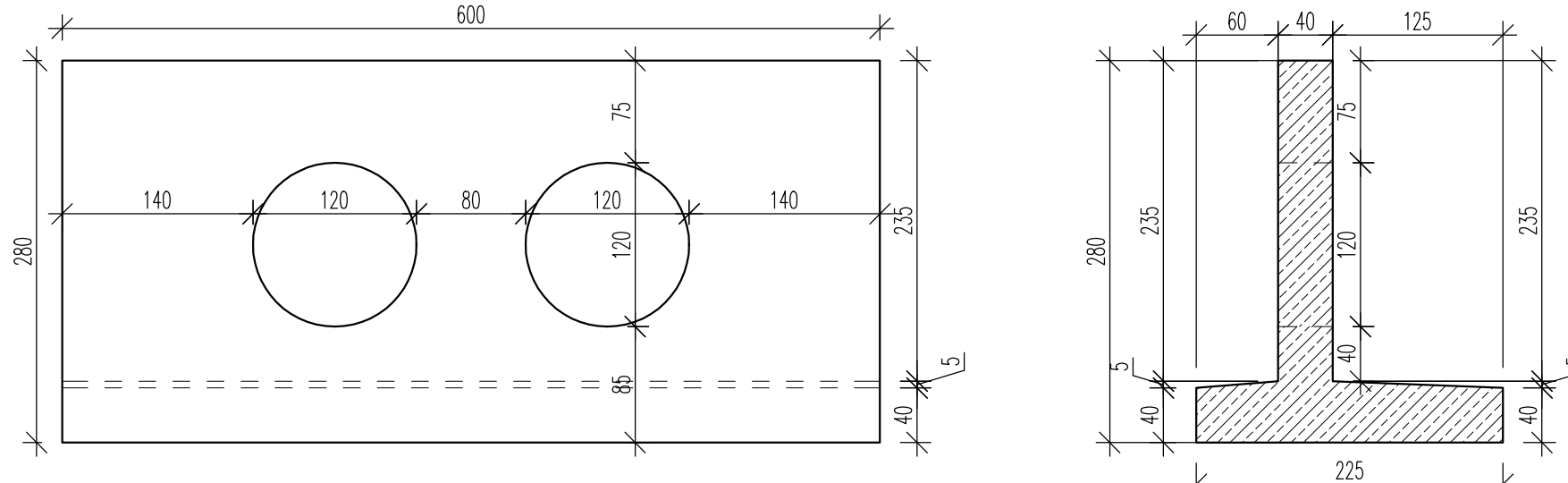
Zbrojenie ściany czołowej
przekrój A-A
Skala 1:20



Zbrojenie ściany czołowej
Skala 1:20



Gabaryty ściany czołowej
Skala 1:50





INWESTOR:

Zarząd Dróg Powiatowych w Mińsku Mazowieckim
05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Warszawska 219

ZADANIE:

Remont przepustu w ciągu drogi powiatowej nr 2707W (ul. Krajobrazowa)
w m. Wieloglas Duchnowski, gm. Halinów

BRANŻA:

MOSTOWA

TYTUŁ RYSUNKU:

ZBROJENIE ŚCIANY CZOŁOWEJ

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. Norman Solonek

DATA:

Maj 2026

SKALA:

1:20

NR RYS:

6

Norman Solonek

05-300 Mińsk Mazowiecki, ul. Wesoła 1C/98

E-mail: biuro@sokom.pl Tel.: 662 079 897