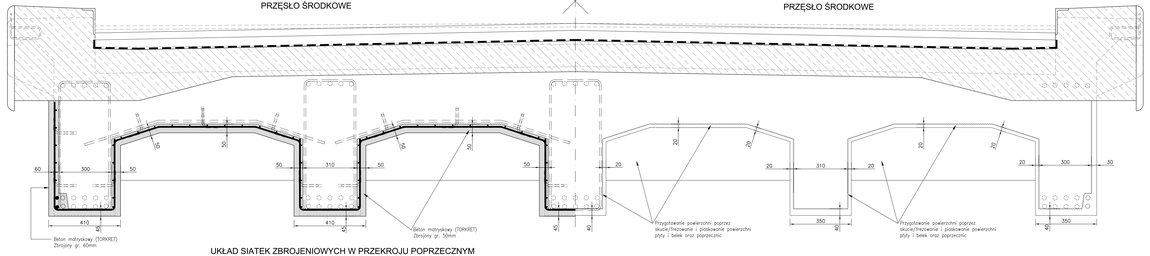
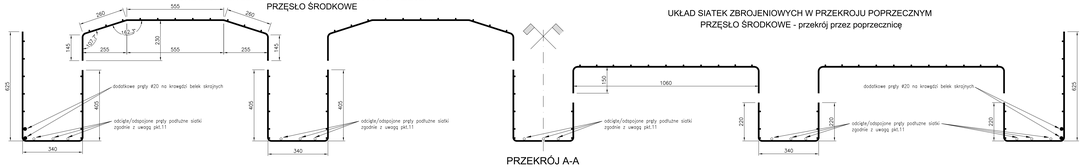
PRZEKRÓJ A-A
SKALA 1:10

BETON NATRYSKOWY (TORKRET)
PRZĘSŁO ŚRODKOWE

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA
PRZĘSŁO ŚRODKOWE



UKŁAD SIATEK ZBROJENIOWYCH W PRZEKROJU POPRZECZNYM
PRZĘSŁO ŚRODKOWE

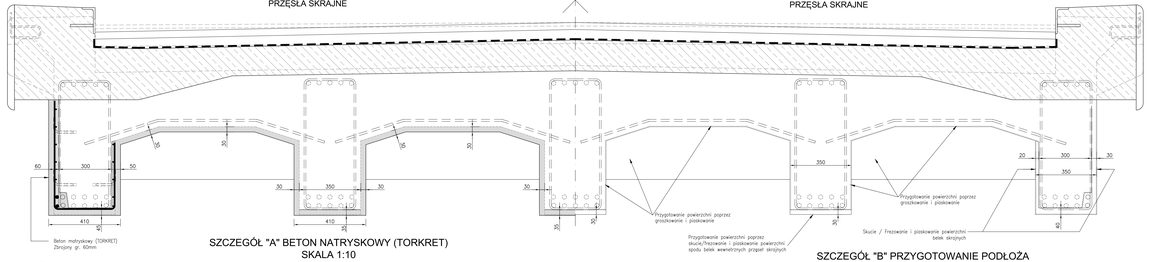


UKŁAD SIATEK ZBROJENIOWYCH W PRZEKROJU POPRZECZNYM
PRZĘSŁO ŚRODKOWE - przekrój przez poprzecznicę

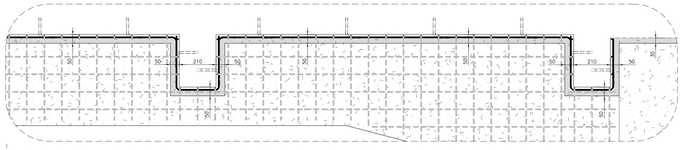
PRZEKRÓJ A-A
SKALA 1:10

BETON NATRYSKOWY (TORKRET)
PRZĘSŁA SKRAJNE

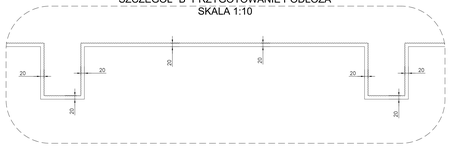
PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA
PRZĘSŁA SKRAJNE



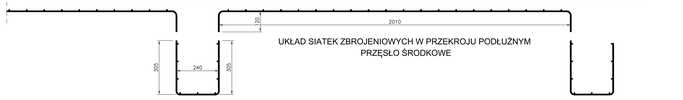
SZCZEGÓŁ "A" BETON NATRYSKOWY (TORKRET)
SKALA 1:10



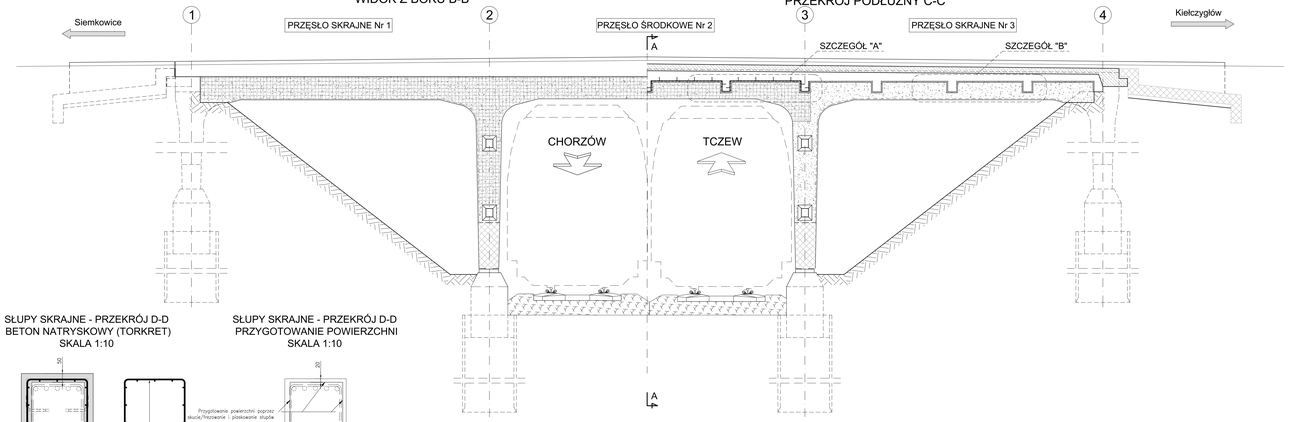
SZCZEGÓŁ "B" PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA
SKALA 1:10



UKŁAD SIATEK ZBROJENIOWYCH W PRZEKROJU PODŁUŻNYM
PRZĘSŁO ŚRODKOWE

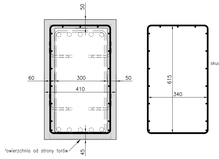


WIDOK Z BOKU B-B
Skala 1:50

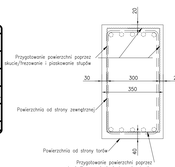


PRZEKRÓJ PODŁUŻNY C-C

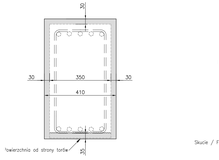
SŁUPY SKRAJNE - PRZEKRÓJ D-D
BETON NATRYSKOWY (TORKRET)
SKALA 1:10



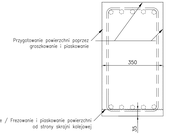
SŁUPY SKRAJNE - PRZEKRÓJ D-D
PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI
SKALA 1:10



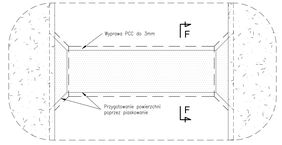
SŁUPY ŚRODKOWE - PRZEKRÓJ E-E
BETON NATRYSKOWY (TORKRET)
SKALA 1:10



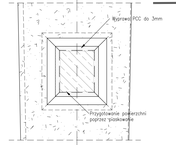
SŁUPY ŚRODKOWE - PRZEKRÓJ E-E
PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI
SKALA 1:10



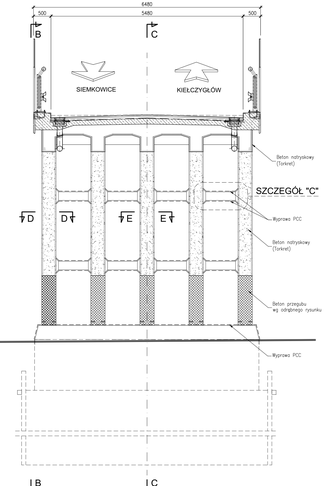
SZCZEGÓŁ "C"
SKALA 1:10



SZCZEGÓŁ "C" PRZEKRÓJ F-F
SKALA 1:10



PRZEKRÓJ POPRZECZNY A-A
Skala 1:50



UWAGI:

1.Przygotowanie powierzchni pod torkretowanie obejmuje:
WSZYSTKIE PRZĘSŁA Nr 1, 2 i 3
–Odsłonięcie odparowanych i luźnych fragmentów otuliny
PRZĘSŁA SKRAJNE Nr 1 i 3
–Groszkowanie całej powierzchni belek „wewnętrznych", poprzecznic i płyty ustroju nośnego oraz słupów pomiędzy zewnętrznymi dźwigarami
–Frezowanie/Skucie zerodowanej otuliny na powierzchni belek i słupów „zewnętrznych"
–Oczyszczenie metodą strumieniowo-ciernią poprzez piaskowanie wszystkich powierzchni uprzednio frezowanych i groszkowanych,
PRZĘSŁO ŚRODKOWE Nr 2
–Frezowanie/Skucie zerodowanych, uszkodzonych, otulin na powierzchniach wszystkich belek, poprzecznic i płyty ustroju nośnego,
–Oczyszczenie metodą strumieniowo-ciernią poprzez piaskowanie wszystkich powierzchni uprzednio frezowanych i groszkowanych,
3.Przygotowanie powierzchni pod układanie wypraw PCC obejmuje:
–Oczyszczenie powierzchni materiału polegające na usunięciu: luźnych frakcji materiału, fragmentów materiału powierzchniowo zerodowanego, pozostałości mleczka cementowego, pozostałości substancji szkodliwych, smarów, tłuszczy, powłok ochronnych i pyłów,
–Oczyszczenie metodą strumieniowo-ciernią poprzez piaskowanie,
4.Dodatkowo dla potrzeb betonu natryskowego:
–Staranne nawilżanie powierzchni wodą w okresie 2-3dni przed nałożeniem torkretu,
–Bezpośrednio przed torkretowaniem zmycie powierzchni pod ciśnieniem i osuszenie z nadmiaru wody sprężonym powietrzem (Przęsło I i 3),
–Bezpośrednio przed torkretowaniem przedmuchanie sprężonym powietrzem (Przęsło 2 nad trakcją) i zagruntowanie preparatem do gruntowania.
7.Podane betonowe przygotowane do napraw powinno spełniać następujące wymagania:
–wytrzymałość na odrywanie wg PN-B-01814:1992 (badanie metodą „pull-off")
- wartość średnia 1,5MPa,
- wartość minimalna 1,0MPa,
–zawartość jonów chlorkowych Cl-
- elementy żelbetowe - 0,40% masy cementu (0,064% masy betonu),
- elementy skurbonatyzowane-0,10% masy cementu (0,016% masy betonu),
–pH > 11,
8.Wilgotność podłoża w zależności od aplikowanego materiału,
9.Wykonanie betonu natryskowego obejmuje:
–Uzupełnienie torkretem ubytków w miejscach głębszych odkuć zerodowanego materiału podłoża,
–Układanie torkretu jednowarstwowego niezbrojonego o gr. 30mm na całej powierzchni belek „wewnętrznych", poprzecznic i płyty ustroju nośnego oraz słupów pomiędzy zewnętrznymi dźwigarami w PRZĘSŁACH SKRAJNYCH Nr 1 i 3.
–Układanie torkretu dwuwarstwowego zbrojonego o gr. 50/65mm na powierzchniach wszystkich belek, poprzecznic i płyty ustroju nośnego w PRZĘŚLE ŚRODKOWYM Nr 2 (Nad trakcją) oraz na powierzchniach belek i słupów „zewnętrznych" w PRZĘSŁACH SKRAJNYCH Nr 1 i 3.
–Zbrojenie torkretu w postaci siatek stalowych z prętów zebrowanych Ø8mm, siatki o oczkach 10x10cm kotwione do podłoża oraz wkładek (prety) 2 x Ø20mm w dołych narożach zewnętrznych dźwigarów skrajnych,
–Kotwienie do podłoża prętami zebrowanymi d=10mm, osadzanymi w wywierconych otworach za pomocą zapraw mineralnych, szybkowiążących, niskoskurczowych,
–Torkret wykonany z betonu klasy C25/30 Wß F150,
–Mieszanka betonowa na bazie cementu portlandzkiego czystego klasy 45 i kruszywa łamanego o uziarnieniu do 4mm (gryzy granitowy lub bazaltowy),
10.Dodatki: zbrojenie włóknami polipropylenowymi (zbrojenie rozproszone), mikrokrzemionki modyfikowane
polimerami uplynniającymi i uszczelniającymi oraz MCI (migrujących inhibitorów korozji)
11.SIATKI ZBROJENIOWE: Wykonawca w oparciu o niniejszy rysunek , po skuciu otulin pod torkret, zweryfikuje dokładną geometrię niezbędnych do zbrojenia siatek i opracuje ich rysunek technologiczny umożliwiający skuteczne zazbrojenie. Fragmenty siatek, które docelowo będą zbrojły spodnią strone dźwigarów głównych powinny mieć odsłopniwiodzące pręty podłużne, aby nie zmniejszać wymaganej otuliny. W miejscu przechodzenia wpustów, siatki kolidujące wyciąć, a zbrojenie uzupełnić.

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW:MATERIAŁÓW:

PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI - FREZOWANIE:
FREZOWANIE OTULINY 20mm- 116.9m2
FREZOWANIE OTULINY 30mm- 41.3m2
FREZOWANIE OTULINY 35/40mm- 25.6m2

PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI - GROSZKOWANIE:
GROSZKOWANIE- 169.2m2

PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI - PIASKOWANIE:
PISAKOWANIE- 353m2

BETON NATRYSKOWY JEDNOWARSTWOWY (TORKRET):
TORKRET 30/35mm- 5.1m3

BETON NATRYSKOWY DWUWARSTWOWY (TORKRET):
TORKRET 45/50mm- 7.1m3
TORKRET 60mm- 2.5m3

ZBROJENIE BETONU NATRYSKOWEGO:
SIATKA Z PRĘTÓW Ø8 o BOKU OCZKA 10cm- 215.0m2
UZUPEŁNIAJĄCE PRĘTY Ø20- 250kg
KOTWY SIATEK DO PODŁOŻA:
- PRĘTY Ø10 (816szt. L=0.20m)- 102kg

Lp.	Typ modyfikacji	Data	Podpis

Inwestor:		POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W PUŁĘCZNIE Z SIEDZIBĄ W DZIAŁOSZYNIE ul.Ruską 23 98-355 Działoszyn
Jednostka projektowa:	TRANSMOST	02-736 Warszawa ul. Wolska 31 tel. (+022) 603-51-60
Zadanie inwestycyjne:		**REMONT WIADUKTU DROGOWEGO W PASIE DROGI POWIATOWEJ 3504E NAD LINIĄ KOLEJOWĄ NR 131 W M. GUMNISKO**
Stadium:		**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**
Nazwa opracowania:		**PROJEKT REMONTU WIADUKTU**
Tytuł rysunku:		**NAPRAWY POWIERZCHNIOWE USTROJU I PODPÓR**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Uprawnienia	Podpis
PROJEKTANT:	mgr inż. Robert KURZEJA	MAP/0080/POOM/05	
PROJEKTANT:	mgr inż. Mariusz ŚNIADECKI	MAZ/0352/PWOM/12	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Wojciech ŁYŻWA	KIBJ 1-2126-1/70	

Nr arch.:	Umowa:	Data:	Skala:	Nr rys.
		08.2019	1:50 1:10	13