Załącznik nr 7 do SIWZ

OPIS TECHNICZNY CZĘŚCI BUDOWLANEJ

ATKINS

Opis techniczny części budowlanej

Opracowanie kompletnej wielobranżowej dokumentacji projektowo - kosztorysowej oraz projektu technologicznego dla wyposażenia w urządzenia myjące stanowiska mycia okresowego taboru kolejowego na stacji Postojowej Warszawa Grochów wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

Inwestor:

PKP Intercity S.A.

2013-11-05

PKP Intercity S.A.
ul. Żelazna 59a,
00-848 Warszawa

Plan Design Enable

Inwestor:	PKP Intercity S.A., Warszawa, Żelazna 59a
Projekt:	Opracowanie kompletnej wielobranżowej dokumentacji projektowo - kosztorysowej oraz projektu technologicznego dla wyposażenia w urządzenia myjące stanowiska mycia okresowego taboru kolejowego na stacji Postojowej Warszawa Grochów wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.
Tytuł:	**Opis techniczny części budowlanej**

Projektował	Opracował
Marek LEMPASZEK Upr. bud. Nr 5409/GD/92 M. Lempaszek	Magdalena KOZŁOWSKA Upr. bud. NR 21/PDOKK/2012 Kozłowska

1 Założenia 4

1.1. Inwestor 4
1.2. Lokalizacja 4
1.3. Podstawa opracowania 4
1.4. Zakres i przedmiot opracowania 4

2 Projekt ławy pod szyny ramy myjni 4

3 Spis rysunków 5

4 Warunki techniczne 5

1 Założenia

1.1. Inwestor

PKP INTERCITY S.A z siedzibą przy ul. Żelaznej 59a, 59-848 Warszawa.

1.2. Lokalizacja

Projektowana urządzenia myjące będą zlokalizowane w istniejącej wiacie na terenie Zakładu Centralnego PKP Intercity S.A. Stacja Postojowa Warszawa Grochów przy ul. Chłopickiego 53 w Warszawie.

1.3. Podstawa opracowania

Numer umowy: BBR2-1/2013

1.4. Zakres i przedmiot opracowania

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie uradzenia myjącego wraz z towarzysząca infrastruktura dla stanowiska mycia okresowego taboru kolejowego na terenie Stacji Postojowej Warszawa Grochów przy ul. Chłopickiego 53 w Warszawie.

2 Projekt ławy pod szyny ramy myjni

Projektuje się ławę żelbetową o promieniu w łuku zgodnie z torowiskiem, beton C30/37, otulina zbrojenia 50mm, chudy beton podkładowy C12/15, zbrojenie ze stali #16 i strzemiona #10 RB500W. Beton powinien być nienasiąkliwy, mrozoodporny i odporny na działanie środków odladzających i detergentów o klasie ekspozycji XF4,XD2, XC4 zgodnie z wymaganiami PN-EN 1992-1-1 i PN-EN 206-1. Poziomą powierzchnię chudego betonu i boczne powierzchnie ławy zabezpieczyć izolacją przeciwwilgociową bitumiczna np. Izohan Izobud Br (grunt) i powłoka zewn. Izohan Izobud Gr. - lub podobnymi. Górną powierzchnię ławy należy zabezpieczyć systemem PENETRON PLUS - lub podobnym. Ławę żelbetową należy dylatować zgodnie z rysunkiem w rozstawach jak na rysunku co ok.10m. Dylatacje wykonać na płytowych podwalinach zgodnie z projektem, płyty projektuje się z betonu C30/37, otulina zbrojenia 50mm, chudy beton podkładowy C12/15, zbrojenie ze stali #12 RB500W.

- Ławę posadawia się na podbudowie z piasku zagęszczonego średniego (MSa) Is=0,98 o grubości 15cm. Poniżej zgodnie z informacją w projekcie budowlanym występuje nasyp zagęszczony Is=0,95. Przed rozpoczęciem betonowania należy sprawdzić warunki geotechniczne podłoża. Badanie i ocena stanu zagęszczenia gruntu powinny być prowadzone przez uprawnionego geologa. Należy wykonać punktowe sondowania lekką sonda dynamiczną (DPL) w rozstawie co 15m pod poziomem spodu chudego betonu. Bezpośrednio w poziomie spodu betonu podkładowego należy wykonać badania lekką płytą dynamiczną. W przypadku gdy ocena warunków geotechnicznych podłoża nie będzie spełniać podanych warunków należy dogęścić podłoże do podanych parametrów.

- Posadzkę wokół ławy projektuje się z kostki brukowej nienasiąkliwej i mrozoodpornej na podsypce piaskowo-cementowej grubości 5 cm i warstwie z piasku zagęszczonego gr. 15 cm. Pomiędzy kostką betonową, a podsypką piaskowo- cementową należy ułożyć folię izolacyjną gr 0,03

mm. Górną powierzchnię kostki brukowej należy zabezpieczyć uszczelniaczem PENETRON LFH - lub podobnym.

- Ściankę żelbetową peronu po zdjęciu płyt prefabrykowanych posadzki należy nadbudować z betonu C25/30 do poziomu górnej płaszczyzny kostki brukowej. Beton powinien być nienasiąkliwy, mrozoodporny i odporny na działanie środków odladzających i detergentów o klasie ekspozycji XF4,XD2, XC4 zgodnie z wymaganiami PN-EN 1992-1-1 i PN-EN 206-1. Beton należy przygotować z dodatkiem PENETRON ADMIX - lub podobnym. Dylatacje betonu nadbudowy o szerokości 10mm z SIKAFLEX Pro-3WF, SIKA Rundschnur PE, STYRODURU - lub podobnym, należy wykonać co 3,0 m (oś dylatacji w rozstawie zgodnym z rozstawem ścianki kątowej). Przed rozpoczęciem robót związanych z podwyższeniem ściany należy usunąć górne luźne części z powierzchni betonu przeznaczonej do nadbudowy przez groszkowanie, ewentualnie skuć wierzchnią warstwę zwietrzałego betonu, stare powłoki, mleczko cementowe aby podłoże było mocne, szorstkie, czyste bez zanieczyszczeń i luźnych elementów. Przed aplikacją nowego betonu należy zmyć odsłonięty beton strumieniem wody, zwilżyć stary beton do nasycenia powierzchni do stanu matowo-wilgotnego i zastosować warstwę zszepną SIKA REPAIR-10 F- lub podobnym. Zaprawa ta służy także do wykonywania warstw zabezpieczających odsłonięte zbrojenie. W przypadku odsłonięcia zbrojenia przed zabezpieczeniem go warstwą SIKA należy oczyścić go do stopnia czystości Sa2 (wg. PN-ISO 8501-1).

Wykonaną nadbudowę i elementy betonu peronu od strony torowiska należy pokryć uszczelniaczem PENETRON LFH - lub podobnym.

Nawierzchnię projektuje się z szyn A-55 wg DIN 536 długości 2 x 266mb, przytwierdzonych za pomocą klem 3116/10/32 mocowanych co 60cm do fundamentu za pomocą wierconych kotew M16 np. PSR wykonanych ze stali nierdzewnej A4/316.

Odwodnienie

Odwodnienie posadzki wokół ław fundamentowych projektuje się z korytek o prześwicie 100mm i spadku 0,5%. Odwodnienie równoległe do osi hali odprowadza wodę i zanieczyszczenia poprzecznymi kanałami na "tacę" torowiska. Do odwonienia poprzecznego jest włączone istniejące odprowadzenie wód opadowych. Przejścia korytek pod szyną suwnicy następuje w przerwie technologicznej w fundamencie (zgodnie z dokumentacją rysunkową). Przerwę należy wypełnić piaskiem zagęszczonym, posadowienie kanału należy wykonać z 10cm warstwy betonu C12/15. Korytka należy posadowić zgodnie z zaleceniami producenta.

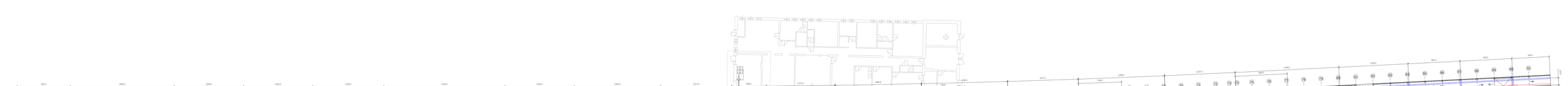
3 Spis rysunków

1 - Plan sytuacyjny
2 - Przekroje normalne
3 - Szczegóły ławy pod szyny ramy myjni

4 Warunki techniczne

- Warunki techniczne wykonania i odbioru zgodne z wymaganiami producenta urządzenia oraz:
- Seria norm PN-EN 1504-1 do 10:2006 Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych.
- PN-EN 13670 Wykonywanie konstrukcji z betonu

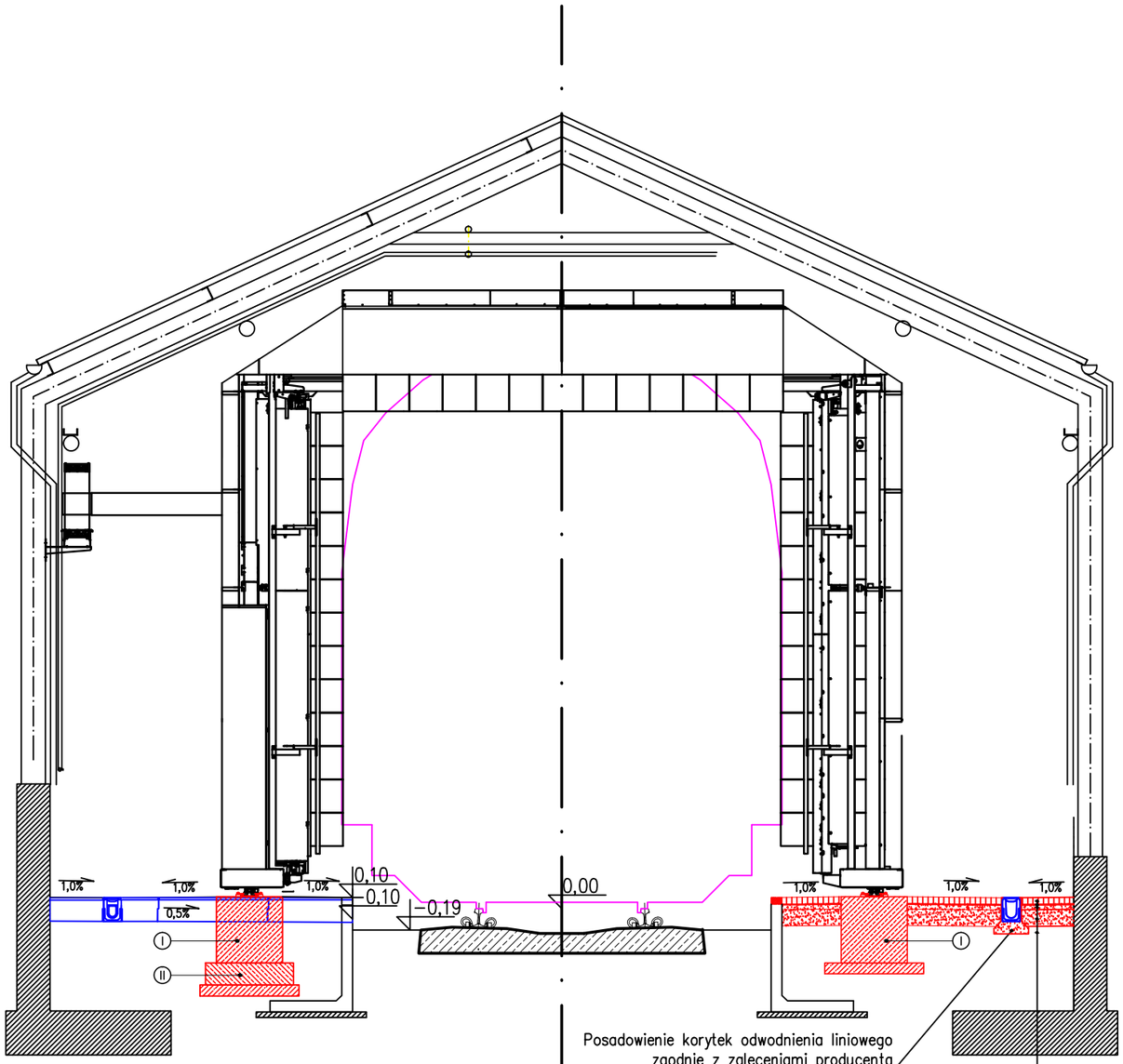
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych; część C „Zabezpieczenia i izolacje" – zeszyt 5 „Izolacje przeciwwilgociowe i wodochronne część podziemnych budynków" opracowane przez ITB w 2010r
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych; część A „Roboty ziemne i konstrukcyjne" – zeszyt 5 „Roboty betonowe i żelbetowe" opracowane przez ITB w 2010r.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych; część A „Zabezpieczenia i izolacje" – zeszyt 6 „Zbrojenie konstrukcji żelbetowych" opracowane przez ITB w 2010r
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych opracowane pod redakcją dr. Adama Ujmy i wydane przez Verlag Dashofer w 2010r.
- Ustawa prawo budowlane z dnia 4 lipca 1994r (tekst jednolity wg. stanu prawnego na 11 wrzesień 2013).



PKP INTERCITY
PKP Intercity Spółka Akcyjna
00-848 Warszawa, al. Jerozolimskie 54

ATKINS
SNC-Lavalin Rail & Civil
Plac Europejski 1
00-844 Warszawa

Nr umowy: 2/2/2019/PKP/IC/ZP/SNC-LAVALIN RAIL & CIVIL/1/2019/



Przekrój w rejonie przerwy technologicznej fundamentu

Przekrój normalny

(I) Fundament zgodnie z rysunkiem szczegółowym nr.3

(II) Płyta pod fundamentem zgodnie z rysunkiem szczegółowym nr.3

Kostka brukowa gr 6cm
Folia izolacyjna gr. 0,03cm
Piasek stabil. cementem gr. 5cm
Podłoże z piasku zagęszczonego gr. 15cm
Nasyp zagęszczony Is=0,95

INWESTOR	"PKP Intercity" Spółka Akcyjna 00-848 Warszawa, ul. Żelazna 59a
FIRMA PROJEKTOWA	WS Atkins-Polska Sp. z o.o. Bonifraterska 17 00-203 Warszawa

NAZWA PROJEKTU

Opracowanie kompletnej wielobranżowej dokumentacji projektowo - kosztorysowej oraz projektu technologicznego dla wyposażenia w urządzenia myjące stanowiska mycia okresowego taboru kolejowego na stacji Postojowej Warszawa Grochów wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

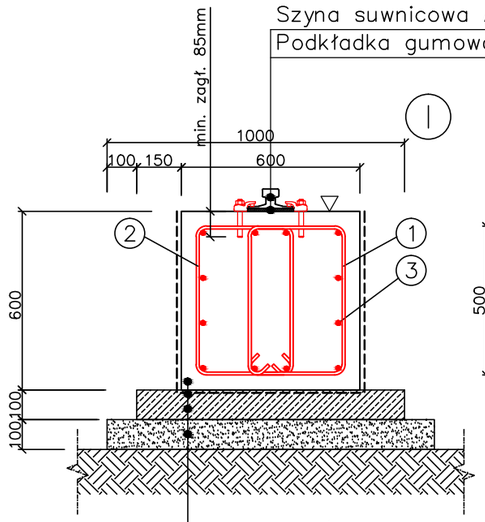
STADIUM PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY	BRANŻA BUDOWLANA
NR OBIEKTU	OBIEKT BUDOWLANY Hala myjni wagonowej

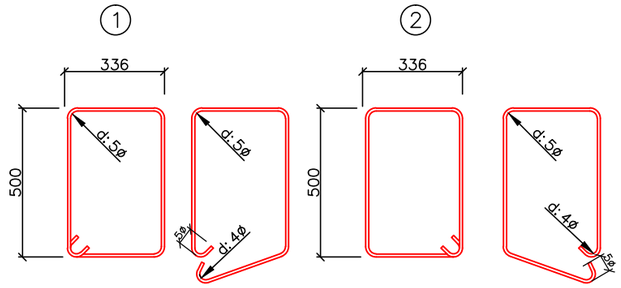
PROJEKTANT Marek LEMPASZEK	NR UPR. 5409/GD/92 specjalność konstrukcyjno-budowlana	PODPIS M. Lempaszek
OPRACOWAŁ Magdalena KOZŁOWSKA	NR UPR. 21/PDOKK/2012 specjalność architektoniczna	

TREŚĆ RYSUNKU

Przekrój poprzeczny normalny

DATA	SKALA	NR RYS.	NR ARK.	REW.
11.2013	1:50	2	1	A1

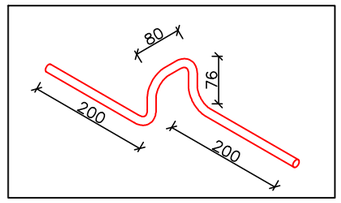




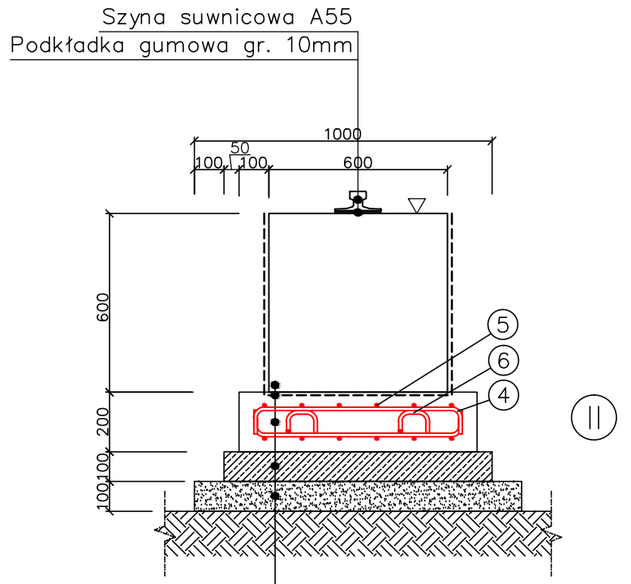
1. Strzemiono #10/200
2. Strzemiono #10/200
3. Pręt prosty #16 12szt.
4. Strzemiono #12 9szt.
5. Strzemiono #12 12szt.
6. Podpórka #12 4szt.

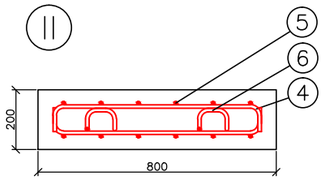
▽ Tolerancja poziomu płaszczyzny ±5mm (także pomiędzy fundamentami obu torów)

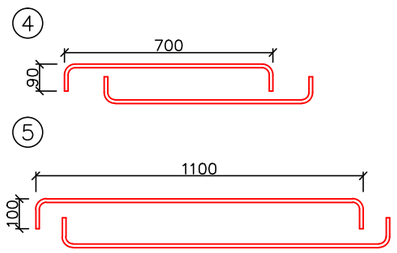
6 Skala 1:10



PRZEKRÓJ W REJONIE DYLATACJI







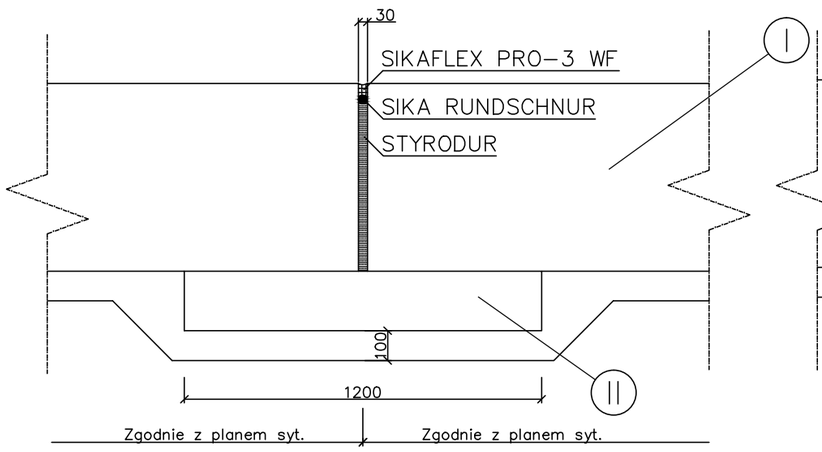
Zestawienie zbrojenia					
LP	Nr. elementu	Długość elementu	Ilość elementów	Masa mb [kg/m]	Masa całk.[kg]
1	1	1.698	1325	0,617	1388.157
2	2	1.698	1325	0,617	1388.157
3	3	266.000	24	1,580	10086.72
4	4	0.830	486	0,888	358.201
5	5	1.250	648	0,888	719.3
6	6	0.632	216	0,888	121.2
7	zakłady	0.600	648	0,888	345.2544
					14406.993

Zestawinie całkowite betonu		
LP	Beton	m3
	C30/C37	
1	Płyty pod dylatacją	11,948
2	Fundament pod szyną	188,640
	C12/15	
3	Fundament	47,880

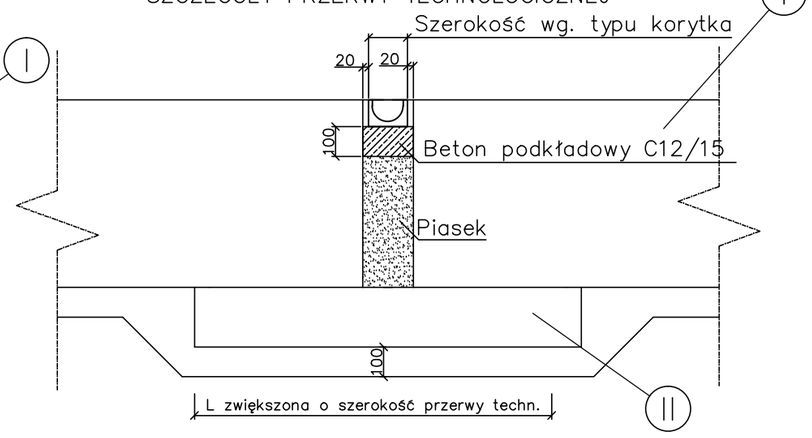
Zbrojenie: stal RB 500w,
pręt żebrowany #10, #12, #16
Beton nienasiąkliwy mrozoodporny C30/37
Klasa ekspozycji betonu XF4; XD2; XC4
Klasa pielęgnacji 4 wg. PN–EN 13670:2009

Otulina zbrojenia 50mm
Zakłady zbrojenia nr2 na 50 średnic

SZCZEGÓŁY DYLATACJI



SZCZEGÓŁY PRZERWY TECHNOLOGICZNEJ



INWESTOR	PKP INTERCITY	"PKP Intercity" Spółka Akcyjna 00-848 Warszawa, ul. Żelazna 59a
FIRMA PROJEKTOWA	ATKINS	WS Atkins-Polska Sp. z o.o. Bonifraterska 17 00-203 Warszawa

NAZWA PROJEKTU
Opracowanie kompletnej wielobranżowej dokumentacji projektowo - kosztorysowej oraz projektu technologicznego dla wyposażenia w urządzenia myjące stanowiska mycia okresowego taboru kolejowego na stacji Postojowej Warszawa Grochów wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną.

STADIUM	BRANŻA
PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY	BUDOWLANA

NR OBIEKTU	OBIEKT BUDOWLANY
	Hala myjni wagonowej

PROJEKTANT	NR UPR.	PODPIS
Marek LEMPASZEK	5409/GD/92 specjalność konstrukcyjno–budowlana	M. Lempaszek
OPRACOWAŁ Magdalena KOZŁOWSKA	NR UPR. 21/PDOKK/2012 specjalność architektoniczna	Kozłowska

TREŚĆ RYSUNKU
Szczegóły ławy pod szyny ramy myjni

DATA	SKALA	NR RYS.	NR ARK.	REW.
11.2013	1:10/1:20	3	1	A1