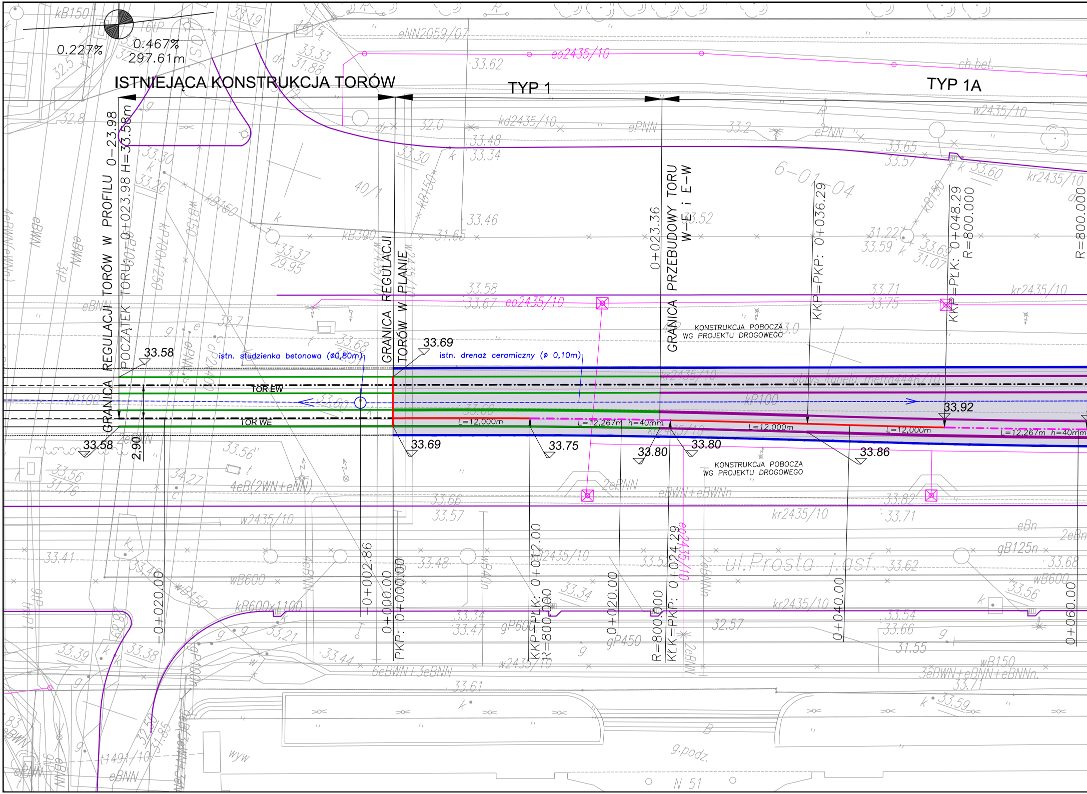
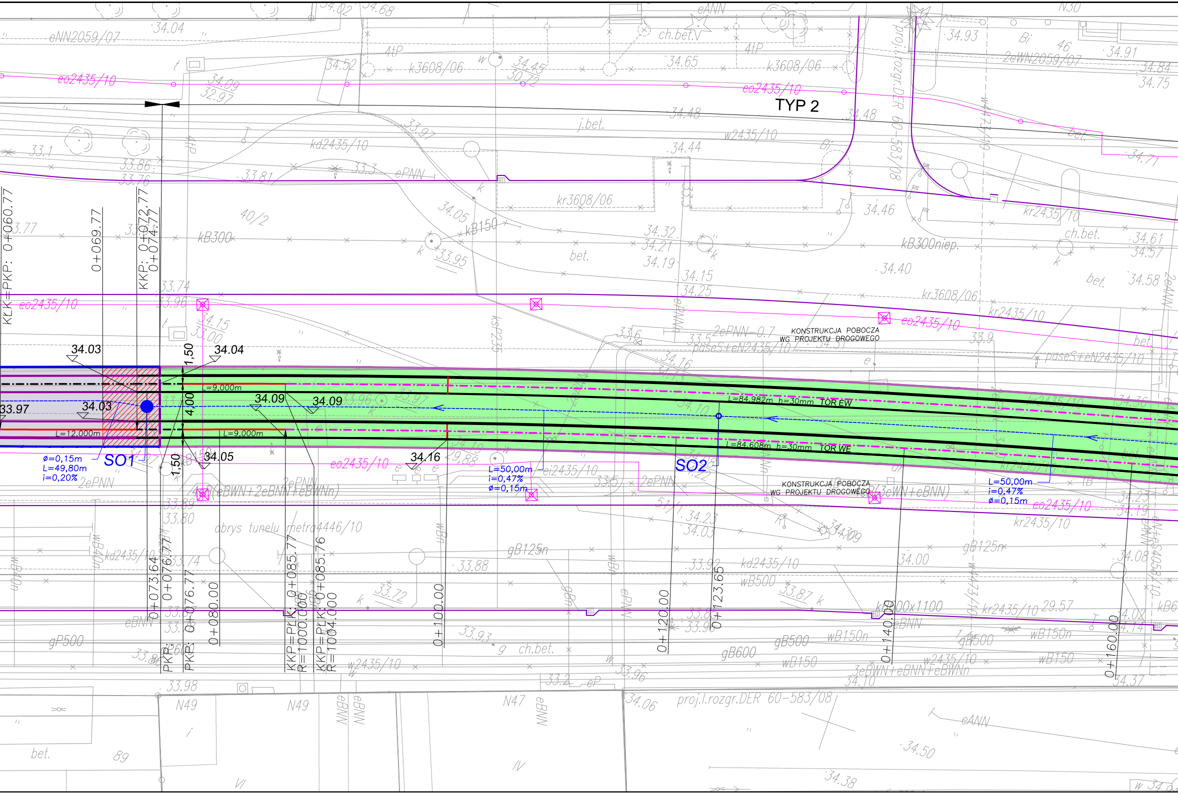
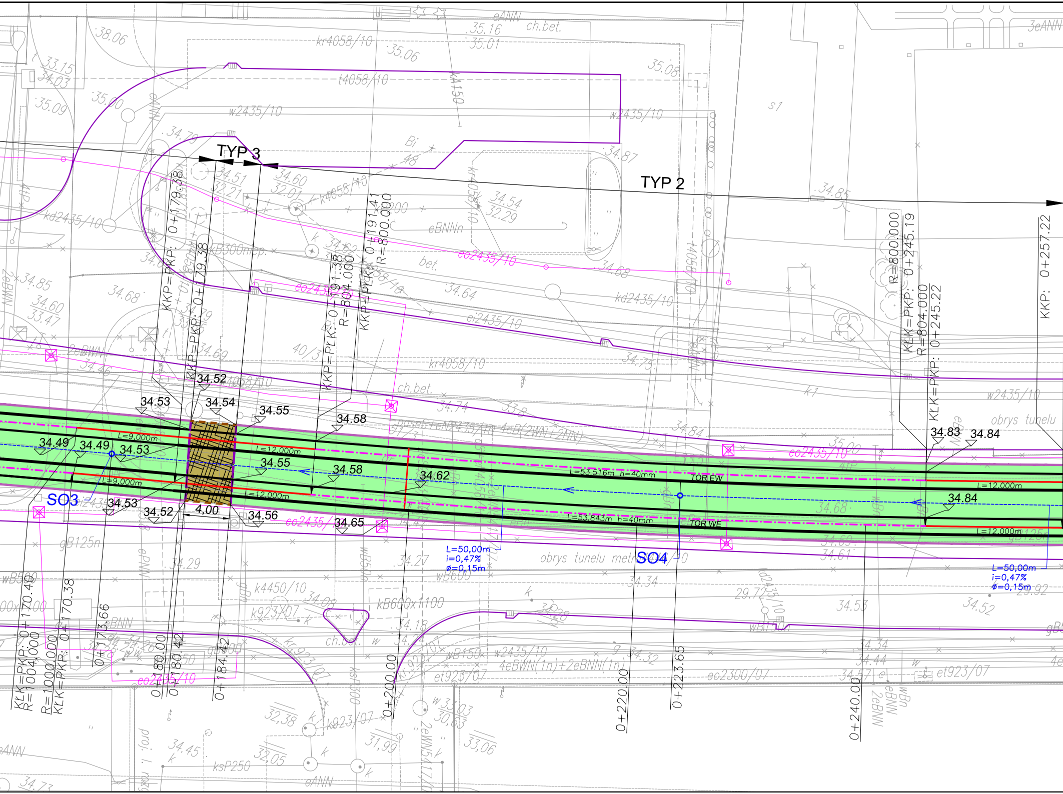
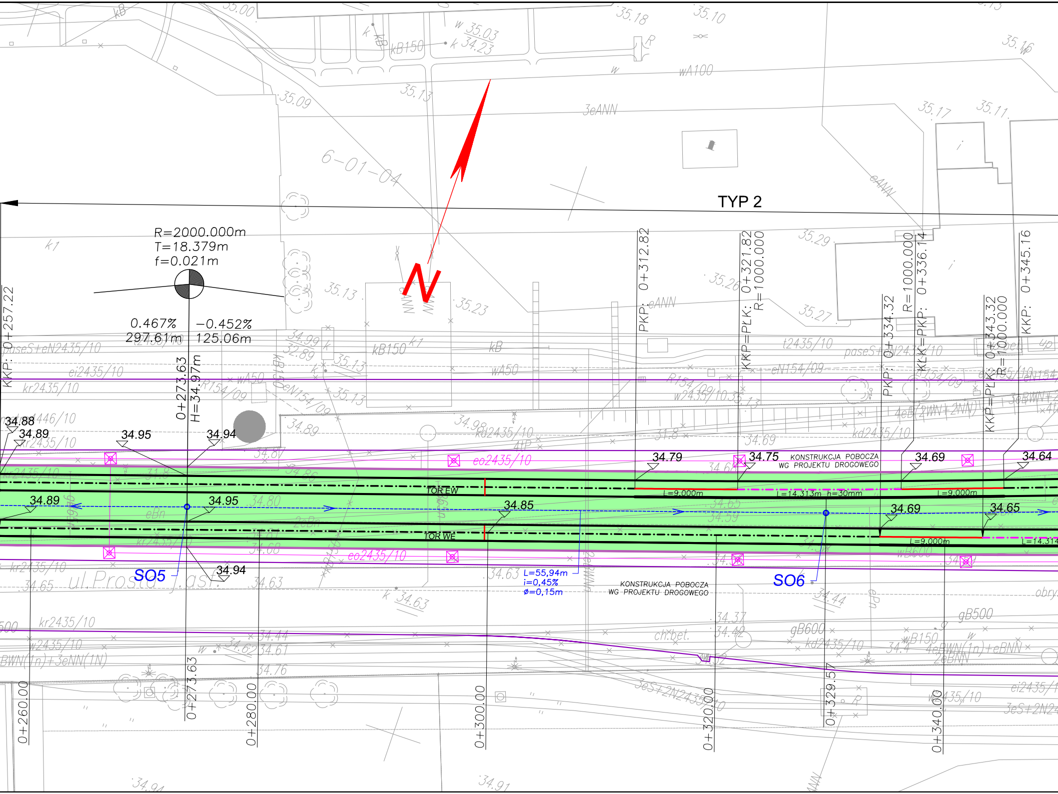
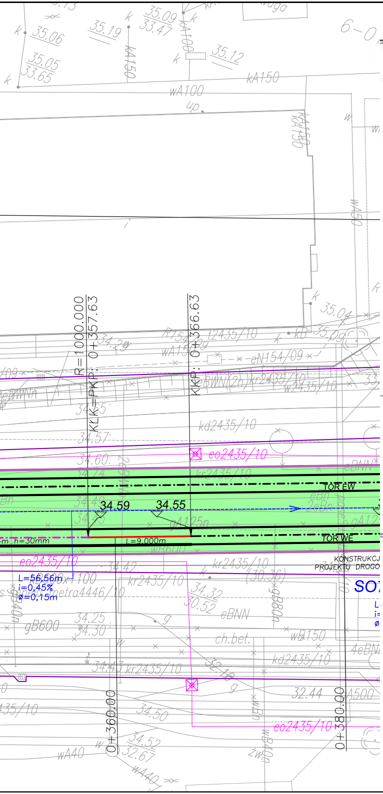

0.227%
0.467%
297.61m
ISTNIEJĄCA KONSTRUKCJA TORÓW
TYP 1
TYP 1A
GRANICA REGULACJI TORÓW W PROFILU 0–23.98
POCZĄTEK TORU: 0+023.98 H=33.58m
GRANICA REGULACJI TORÓW W PLANIE
0+023.36 GRANICA PRZEBUDOWY TORU W–E i E–W
KKP=PKP: 0+036.29
KKP=PŁK: 0+048.29 R=800.000
R=800.000
KONSTRUKCJA POBOCZA WG PROJEKTU DROGOWEGO
KONSTRUKCJA POBOCZA WG PROJEKTU DROGOWEGO
istn. studzienka betonowa (ø0,80m)
istn. drenaż ceramiczny (ø 0,10m)
TOR EW
TOR WE
33.58
33.58
33.69
33.69
33.75
33.80
33.80
33.86
33.92
2,90
L=12,000m
L=12,267m h=40mm
L=12,000m
L=12,000m
L=12,267m h=40mm
−0+020.00
−0+002.86
0+000.00
PKP: 0+000.00
KKP=PŁK: 0+012.00 R=800.000
0+020.00
R=800.000 KŁK=PKP: 0+024.29
0+040.00
0+060.00
ul.Prosta j.asf.
eNN2059/07
eo2435/10
kd2435/10
w2435/10
kr2435/10
kB150
kB300
kP100
kB600x1100
wB600
gP600
gP450
4eB(2WN+eNN)
6eBWN+3eBNN
3eBWN+eBNN+eBNNn
eBWN+eBWNn
2eBNN
ePNN
ch.bet.
6-01-04
40/1
obrys tunelu metra4446/10
N 51
g.podz.
wyw


TYP 2
KONSTRUKCJA POBOCZA WG PROJEKTU DROGOWEGO
KONSTRUKCJA POBOCZA WG PROJEKTU DROGOWEGO
L=84,982m h=30mm TOR EW
L=84,608m h=30mm TOR WE
SO1
SO2
ø=0,15m
L=49,80m
i=0,20%
L=50,00m
i=0,47%
ø=0,15m
L=50,00m
i=0,47%
ø=0,15m
L=9,000m
L=9,000m
L=12,000m
1,50
4,00
1,50
33.97
34.03
34.03
34.04
34.09
34.09
34.05
34.16
KLK=PKP: 0+060.77
0+069.77
KKP: 0+072.77
0+074.77
0+073.64
0+076.77
PKP: 0+076.77
PKP:
0+080.00
KKP=PŁK: 0+085.77
R=1000.000
KKP=PŁK: 0+085.76
R=1004.000
0+100.00
0+120.00
0+123.65
0+140.00
0+160.00
eNN2059/07
eo2435/10
eo2435/10
eo2435/10
eo2435/10
eo2435/10
k3608/06
k3608/06
kd2435/10
kd2435/10
w2435/10
w2435/10
kr3608/06
kr3608/06
kr2435/10
kr2435/10
kr2435/10
kB300
kB300niep.
kB150
2eWN2059/07
proj.l.rozgr.DER 60-583/08
proj.l.rozgr.DER 60-583/08
obrys tunelu metro4446/10
2ePNN-0,7
pasS+eN2435/10
pasS+eN2435/10
ei2435/10
2ePNN
2ePNN
gB125n
gB125n
kd2435/10
wB500
kB800x1100
3eBWN+eBNN+eBWNn
gP500
gB600
gB500
wB150n
wB150
ch.bet.
j.bet.
bet.
ePNN
eANN
eBNN
N49
N49
N47
N30
40/2
89
34.04
34.52
34.09
32.97
34.45
30.72
34.65
34.93
34.91
34.84
34.75
34.48
34.48
34.44
34.71
33.1
33.86
33.76
33.81
33.97
34.05
33.95
34.32
34.21
34.19
34.15
34.25
34.46
34.40
34.61
34.57
34.58
33.74
33.96
34.15
33.00
33.6
33.5
33.9
34.16
34.10
34.23
34.03
34.09
33.88
33.72
33.87
34.00
34.08
33.93
33.98
33.96
34.10
34.37
34.06
34.50
34.38
29.57
33.80
33.89
33.74


TYP 3
TYP 2
SO3
SO4
TOR EW
TOR WE
KKP=PKP: 0+179.38
KKP=PKP: 0+179.38
KKP=PLK: 0+191.38
R=804.000
KKP=PLK: 0+191.41
R=800.000
R=800.000
KLK=PKP: 0+245.19
R=804.000
KLK=PKP: 0+245.22
KKP: 0+257.22
KLK=PKP: 0+170.40
R=1004.000
R=1000.000
KLK=PKP: 0+170.38
0+173.66
0+180.00
0+180.42
0+184.42
0+200.00
0+220.00
0+223.65
0+240.00
L=9,000m
L=9,000m
L=12,000m
L=12,000m
L=12,000m
L=12,000m
L=53,516m h=40mm
L=53,843m h=40mm
L=50,00m
i=0,47%
ø=0,15m
L=50,00m
i=0,47%
ø=0,15m
4,00
34.52
34.53
34.54
34.55
34.58
34.49
34.49
34.53
34.55
34.58
34.62
34.53
34.52
34.56
34.65
34.83
34.84
34.84
obrys tunelu
obrys tunelu metra
co2435/10
kr4058/10
w2435/10
t4058/10
kd2435/10
ei2435/10
eo2435/10
kB600x1100
k4450/10
k923/07
et923/07
w2435/10
4eBWN(1n)+2eBNN(1n)
eo2300/07
ch.bet.
eBNNn


TYP 2
R=2000.000m
T=18.379m
f=0.021m
0.467%
297.61m
-0.452%
125.06m
0+273.63
H=34.97m
KKP: 0+257.22
PKP: 0+312.82
KKP=PŁK: 0+321.82
R=1000.000
PKP: 0+334.32
R=1000.000
KŁK=PKP: 0+336.14
KKP=PŁK: 0+343.32
R=1000.000
KKP: 0+345.16
34.88
34.89
34.95
34.94
34.79
34.75
34.69
34.64
34.85
34.65
KONSTRUKCJA POBOCZA
WG PROJEKTU DROGOWEGO
TOR EW
TOR WE
L=9,000m
L=14,313m h=30mm
L=14,314
L=55,94m
i=0,45%
ø=0,15m
SO5
SO6
ul. Prosta - Jast.
6-01-04
co2435/10
kr2435/10
ei2435/10
eN154/09
R154/09
w2435/10
kd2435/10
3eANN
eANN
wA100
wA50
kB150
gB500
gB600
wB150
ch.bet.
0+260.00
0+273.63
0+280.00
0+300.00
0+320.00
0+329.57
0+340.00


R=1000.000
KLK=PKP: 0+357.63
KKP: 0+366.63
TOR EW
TOR WE
34.59
34.55
h=30mm
L=9.000m
L=56,56m
i=0,45%
ø=0,15m
KONSTRUKCJ
PROJEKTU DROGO
SO
0+360.00
0+380.00
kd2435/10
eo2435/10
kr2435/10

Prezydent Miasta Stołecznego Warszawy
Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
Sieci Uzbrojenia Terenu

Na podstawie art. 28 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r. Nr 240, poz. 2027) uzgodniono usytuowanie projektowanych **sieci uzbrojenia terenu wyszczególnionych w części tekstowej opinii.**

Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.

Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgadniania usytuowanych projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455).

2435/10
(nr opinii)

(podpis przewodniczącego)

Warszawa dn. 2011-01-10

Uzupełniono uzg. o uzg. ZUD 5038/10 i 2889/10.
Zmieniono kanal. deszcz. 642-645, 648-651,
04.01.2011

Projekt wniesiono na mapę numeryczną
Data 10 STY 2011 Podpis ....

zał. zamienny
Wpłynęło do Kancelarii ZUDP
dnia 2011-01-03
Nr 2435/10

LEGENDA

ZAKRES KONSTRUKCJI TOROWISKA

TYP 1, 2, ...–typy konstrukcji torowiska

═	tor projektowany z szyn 60R2 (Ri60N)	═	tor istniejący z szyn 49E1 (S49)	═	tor projektowany z szyn 49E1 (S49)
— · —	oś toru na odcinku prostym	— · —	oś toru na odcinku łuku kołowego	— · —	oś toru na odcinku krzywej przejściowej
szyna podniesiona	przechyłka w torze L–długość przechyłki względem osi toru h–wartość przechyłki				
szyna podniesiona	rampa przechyłkowa w torze L–długość rampy względem osi toru				

KONSTRUKCJA ZABUDOWY TOROWISKA

■	beton cementowy utwardzany powierzchniowo (szary)	■	kostka betonowa gr. 0,08 m		
▦	beton cementowy, fakturowany i utwardzany powierzchniowo na przejściach (szary)	■	płyta granitowa 0,40x0,40x0,06m		
🟥	beton cementowy barwiony i utwardzany na ścieżce rowerowej (czerwony)	■	tłuczeń kamienny	🟩	trawa

ELEMENTY ODWODNIENIA TOROWISKA

----<----	odwodnienie wgłębne torowiska(drenaż –perforacja drenokolektora na górnej części obwodu –220°), kierunek spływu wody
SO1, 2, ...	nr studzienki
○ ◯	studzienka osadowa z PVC ϕ0,425m lub z betonu ϕ1,00m
●	studzienka osadowa z betonu ϕ1,00m podłączona do kanalizacji
═	para skrzynek szynowych odwodnieniowych z przykanalikiem ϕ 100mm
═	wpust uliczny z przykanalikiem między szynami

KRAWĘŻNIKI

—	krawężniki nowego układu drogowego –wg projektu drogowego	—	obrzeże gazonowe
- - -	krawężnik betonowy wtopiony 15x30	—	krawężnik betonowy 15x30 z fazą
		—	krawężnik betonowy oporowy typu "T"
- -	krawężnik betonowy ucięty 15x17	—	krawężnik kamienny wtopiony 15x30

INNE OZNACZENIA NA PLANIE

▨	strefa przejsciowa z zagęszczonym rozstawem podkładów	▦	nawierzchnia przy krawędzi peronu wg przekrojów konstrukcyjnych
–□–	wygrodzenie ochronne (projekt wygrodzenia zawarty w projekcie organizacji ruchu)		
35.96 ▽	rzędne projektowane elementów torowiska, zabudowy szyn wewnętrznych na łukach, pokryw studzienek		
PKP – początek krzywej przejściowej KKP – koniec krzywej przejściowej		433 ⊠	słupy trakcyjne i kable zasilające wg projektu sieci trakcyjnej
═	elementy obwodu sieci powrotnej – łączniki międzyszynowe, łączniki międzytorowe		

Zamawiający:

Zarząd Miejskich Inwestycji Drogowych
Chmielna 120 , 00-801 Warszawa

Wykonawca:

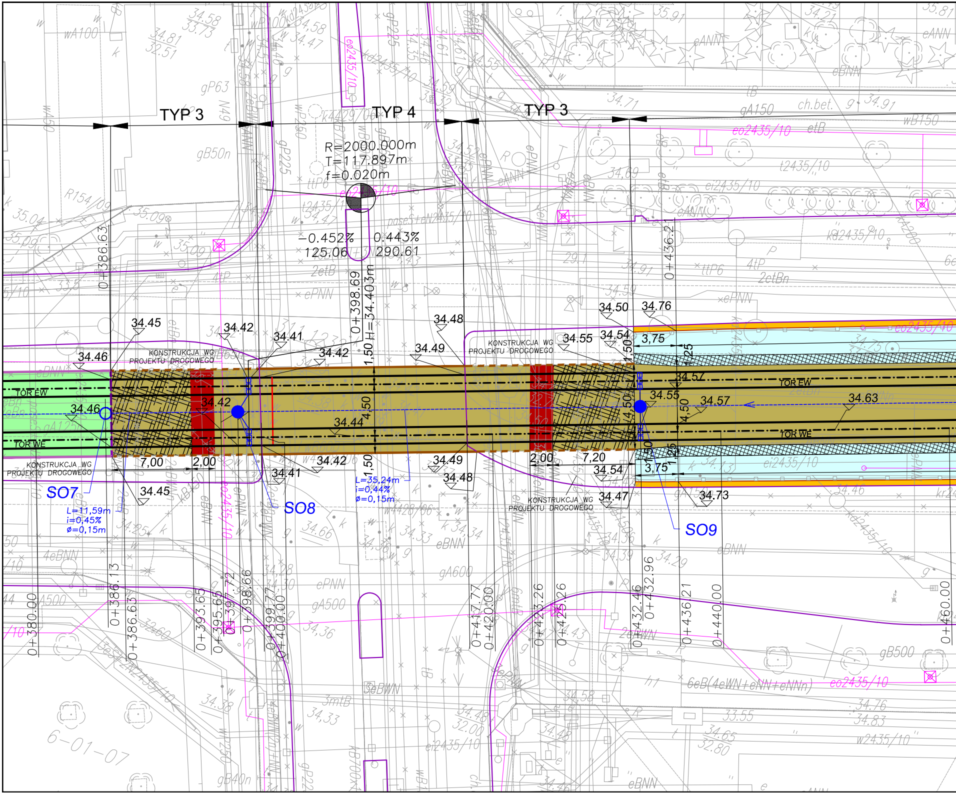
AKOM PROJEKT
PROJEKTOWANIE KOMUNIKACYJNE
06–200 Maków Maz.
ul. Witosa 18

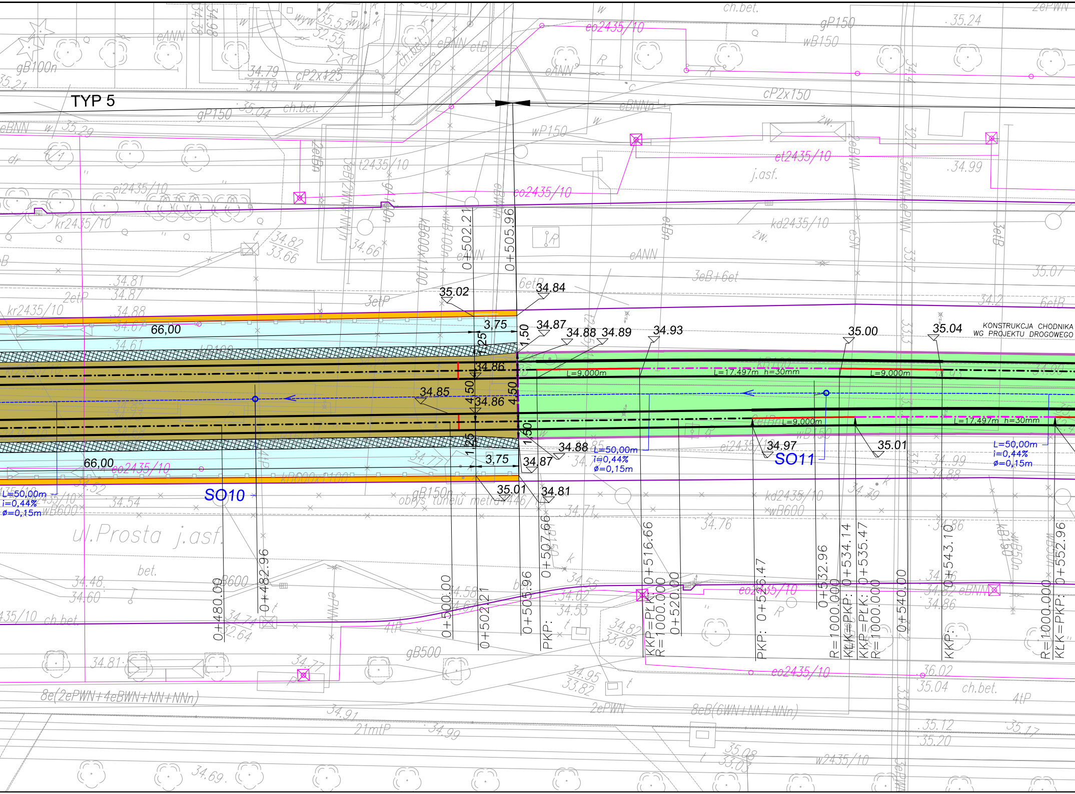
Branża: Drogowa–torowisko

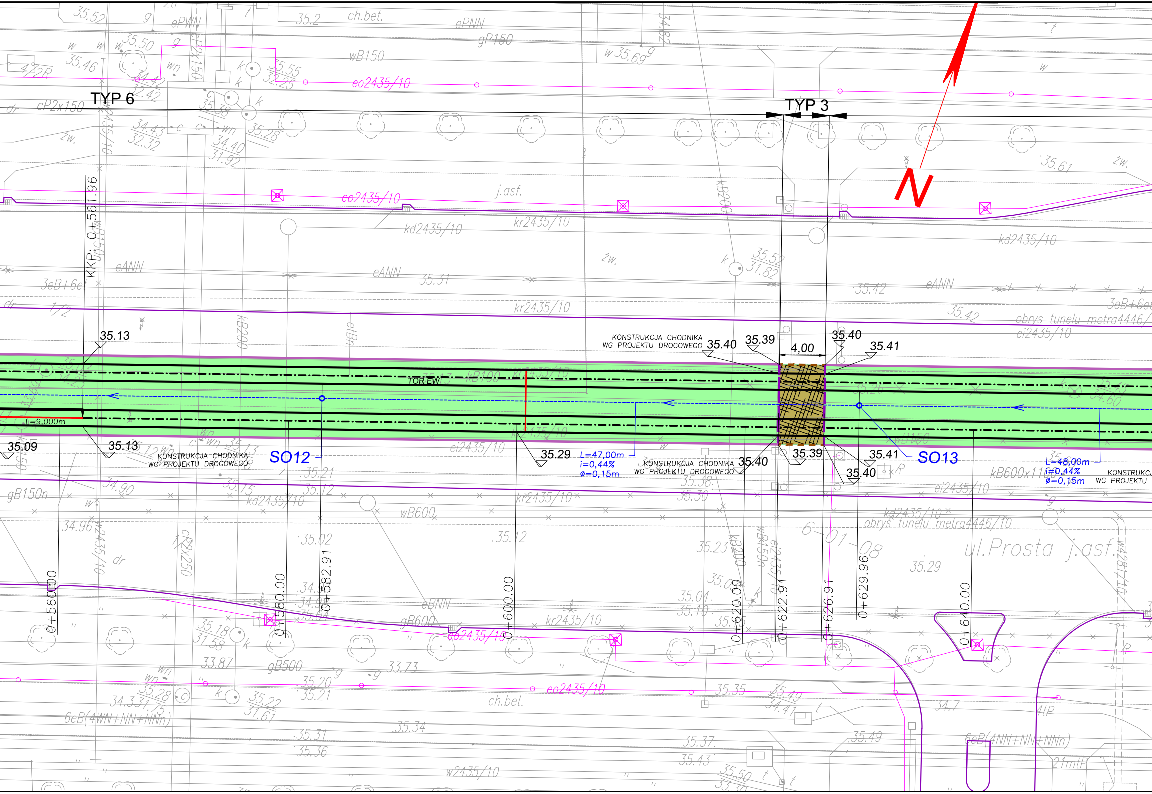
Nazwa opracowania: Przebudowa torowiska tramwajowego w ul. Prostej na odcinku Rondo ONZ – Rondo Daszyńskiego

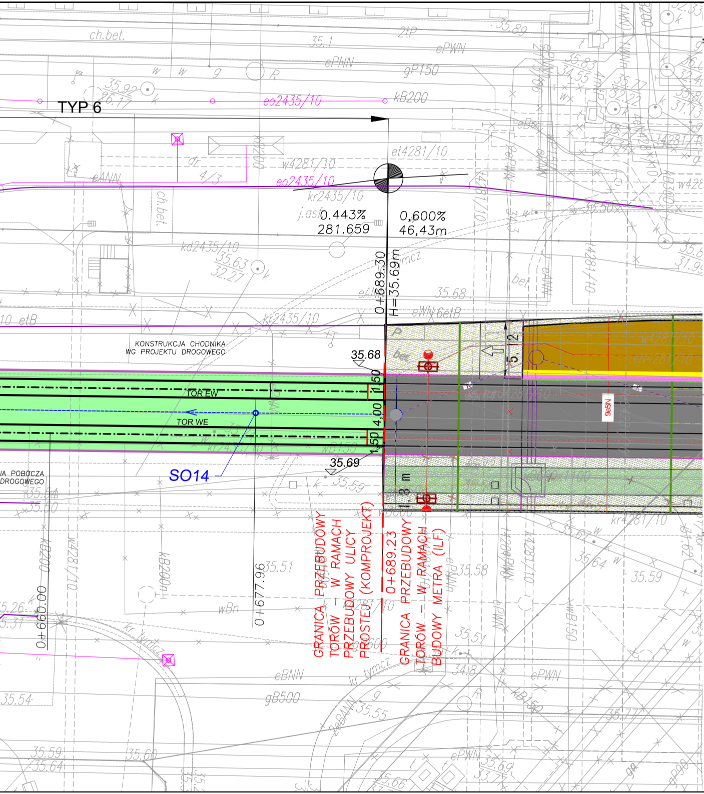
Tytuł rysunku: Plan sytuacyjno–wysokościowy

Funkcja	Imię i Nazwisko	Podpis	Nr uprawnień specjalność	Arkusz: 297x2080
Projektant	inż Grzegorz Dąbrowski		MAZ/0371/PWOD/07 drogowa	
Asystent	mgr inż Hubert Kleban			Stadium: PW
Asystent	inż Maciej Kryński			Data: 2011–05
Asystent	Radosław Kuryłowicz			Skala: 1:250
Sprawdzający	mgr inż Andrzej Czapski		497/66 drogowa	Nr rysunku: 1.1


TYP 3
TYP 4
TYP 3
R=2000.000m
T=117.897m
f=0.020m
−0.452%
125.06
0.443%
290.61
0+398.69
H=34.403m
0+386.63
0+436.2
34.45
34.46
34.42
34.41
34.42
34.48
34.49
34.50
34.76
34.55
34.54
3,75
1,50
1,25
34.57
34.55
34.57
34.63
34.42
34.46
34.44
4,50
4,50
4,50
4,50
1,50
1,50
1,50
TOR EW
TOR WE
TOR EW
TOR WE
KONSTRUKCJA WG PROJEKTU DROGOWEGO
KONSTRUKCJA WG PROJEKTU DROGOWEGO
KONSTRUKCJA WG PROJEKTU DROGOWEGO
KONSTRUKCJA WG PROJEKTU DROGOWEGO
7,00
2,00
2,00
7,20
34.42
34.41
34.45
34.49
34.48
34.54
34.47
34.73
3,75
SO7
L=11,59m
i=0,45%
ø=0,15m
SO8
L=35,24m
i=0,44%
ø=0,15m
SO9
0+380.00
0+386.13
0+386.63
0+393.65
0+395.65
0+397.72
0+398.66
0+399.77
0+400.00
0+417.77
0+420.00
0+423.26
0+425.26
0+432.46
0+432.96
0+436.21
0+440.00
0+460.00
6-01-07
co2435/10
6eB(4eWN+eNN+eNNn)


TYP 5
KONSTRUKCJA CHODNIKA WG PROJEKTU DROGOWEGO
SO10
SO11
66,00
3,75
1,50
1,25
4,50
35.02
34.84
34.87
34.88
34.89
34.93
35.00
35.04
34.86
34.85
34.88
34.97
35.01
34.87
34.81
L=9,000m
L=17,497m h=30mm
L=50,00m
i=0,44%
ø=0,15m
0+502.21
0+505.96
0+480.00
0+482.96
0+500.00
0+507.66
PKP: 0+516.66
KKP=PLK: 0+516.66
R=1000.000
0+520.00
PKP: 0+526.47
0+532.96
R=1000.000
KLK=PKP: 0+534.14
KKP=PLK: 0+535.47
R=1000.000
0+540.00
KKP: 0+543.10
R=1000.000
KLK=PKP: 0+552.96
ul.Prosta j.asf.
obrys tunelu metra
co2435/10
ct2435/10
kd2435/10
kr2435/10
ci2435/10
w2435/10
ch.bet.
j.asf.
bet.
gB100n
gB500
gB600
gB150
gP150
wB150
wB600
wP150
cP2x125
cP2x150
eANN
eBNN
8e(2ePWN+4eBWN+NN+NNn)
8eB(6WN+NN+NNn)
3eB+6et
2ePWN
21mtP
4tP
2etP
3etP
6etB


TYP 6
TYP 3
N
KKP: 0+561.96
35.13
35.09
L=9,000m
TOR EW
KONSTRUKCJA CHODNIKA WG PROJEKTU DROGOWEGO
SO12
35.29
L=47,00m
i=0,44%
ø=0,15m
KONSTRUKCJA CHODNIKA WG PROJEKTU DROGOWEGO
35.40
35.39
4,00
35.40
35.39
35.40
35.41
KONSTRUKCJA CHODNIKA WG PROJEKTU DROGOWEGO
35.40
35.39
35.41
35.40
SO13
L=48,00m
i=0,44%
ø=0,15m
KONSTRUKCJ WG PROJEKTU
0+560.00
0+580.00
0+582.91
0+600.00
0+620.00
0+622.91
0+626.91
0+629.96
0+640.00
eo2435/10
kd2435/10
kr2435/10
ei2435/10
eANN
3eB+6et
obrys tunelu metra4446/10
ul.Prosta j.asf.
6-01-08
kB600x1100
wB600
gB150n
gB600
gB500
j.asf.
ch.bet.
ePNN
gP150
wB150
cP2x150
6eB(4WN+NN+NNn)
6eB(4NN+NN+NNn)
w2435/10
21mtP


TYP 6
eo2435/10
kB200
kr2435/10
w4281/10
et4281/10
kd2435/10
0.443%
281.659
0,600%
46,43m
0+689.30
H=35.69m
KONSTRUKCJA CHODNIKA
WG PROJEKTU DROGOWEGO
35.68
TOR EW
TOR WE
1.50
4.00
1.50
35.69
SO14
JA POBOCZA
DROGOWEGO
0+677.96
0+660.00
GRANICA PRZEBUDOWY TORÓW – W RAMACH PRZEBUDOWY ULICY PROSTEJ (KOMPROJEKT)
0+689.23
GRANICA PRZEBUDOWY TORÓW – W RAMACH BUDOWY METRA (ILF)
N56
5.12
1.8 m
ch.bet.
ePWN
gB500
eBNN

Prezydent Miasta Stołecznego Warszawy
Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
Sieci Uzbrojenia Terenu

Na podstawie art. 28 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r. Nr 240, poz. 2027) uzgodniono usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu wyszczególnionych w części tekstowej opinii.

Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.

Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgadniania usytuowanych projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455).

2435/10
(nr opinii)

(podpis przewodniczącego)

Warszawa dn. 2011-01-10

Uzupełniono uwagi o uzg. ZUD 5098/10 i 2889/10.
Zmieniono kanal. deszcz. 642-645, 648-651,
04.01.2011

Projekt wniesiono na mapę numeryczną
Data 10 STY 2011 Podpis

zał. zamienny
Wpłynęło do Kancelarii ZUDP
dnia 2011-01-03
Nr 2435/10

LEGENDA

ZAKRES KONSTRUKCJI TOROWISKA

TYP 1, 2, ...—typy konstrukcji torowiska

tor projektowany z szyn 60R2 (Ri60N)

tor istniejący z szyn 49E1 (S49)

tor projektowany z szyn 49E1 (S49)

oś toru na odcinku prostym

oś toru na odcinku łuku kołowego

oś toru na odcinku krzywej przejściowej

szyna podniesiona — przechyłka w torze
L—długość przechyłki względem osi toru
h—wartość przechyłki

szyna podniesiona — rampa przechyłkowa w torze
L—długość rampy względem osi toru

KONSTRUKCJA ZABUDOWY TOROWISKA

🟫 beton cementowy utwardzany powierzchniowo (szary)

🟧 kostka betonowa gr. 0,08 m

▨ beton cementowy, fakturowany i utwardzany powierzchniowo na przejściach (szary)

⬜ płyta granitowa 0,40x0,40x0,06m

🟥 beton cementowy barwiony i utwardzany na ścieżce rowerowej (czerwony)

⬜ tłuczeń kamienny

🟩 trawa

ELEMENTY ODWODNIENIA TOROWISKA

odwodnienie wgłębne torowiska(drenaż —perforacja drenokolektora na górnej części obwodu —220°), kierunek spływu wody

SO1, 2, ... — nr studzienki

○ ◯ studzienka osadowa z PVC ϕ0,425m lub z betonu ϕ1,00m

● studzienka osadowa z betonu ϕ1,00m podłączona do kanalizacji

para skrzynek szynowych odwodnieniowych z przykanalikiem ϕ 100mm

wpust uliczny z przykanalikiem między szynami

KRAWĘŻNIKI

krawężniki nowego układu drogowego —wg projektu drogowego

krawężnik betonowy wtopiony 15x30

krawężnik betonowy ucięty 15x17

obrzeże gazonowe

krawężnik betonowy 15x30 z fazą

krawężnik betonowy oporowy typu "T"

krawężnik kamienny wtopiony 15x30

INNE OZNACZENIA NA PLANIE

▨ strefa przejściowa z zagęszczonym rozstawem podkładów

▦ nawierzchnia przy krawędzi peronu wg przekrojów konstrukcyjnych

wygrodzenie ochronne (projekt wygrodzenia zawarty w projekcie organizacji ruchu)

35.96 ▽ rzędne projektowane elementów torowiska, zabudowy szyn wewnętrznych na łukach, pokryw studzienek

PKP — początek krzywej przejściowej
KKP — koniec krzywej przejściowej

433 ⊠ słupy trakcyjne i kable zasilające wg projektu sieci trakcyjnej

elementy obwodu sieci powrotnej — łączniki międzyszynowe, łączniki międzytorowe

---

Zamawiający:

Zarząd Miejskich Inwestycji Drogowych
Chmielna 120 , 00-801 Warszawa

Wykonawca:

AKOM PROJEKT

PROJEKTOWANIE KOMUNIKACYJNE
06—200 Maków Maz.
ul. Witosa 18

Branża

Drogowa—torowisko

Nazwa opracowania:

Przebudowa torowiska tramwajowego w ul. Prostej na odcinku Rondo ONZ — Rondo Daszyńskiego

Tytuł rysunku:

Plan sytuacyjno—wysokościowy

Funkcja	Imię i Nazwisko	Podpis	Nr uprawnień specjalność	Arkusz: 297x1775
Projektant	inż Grzegorz Dąbrowski		MAZ/0371/PWOD/07 drogowa	
Asystent	mgr inż Hubert Kleban			Stadium: PW
Asystent	inż Maciej Kryński			Data: 2011—05
Asystent	Radosław Kuryłowicz			Skala: 1:250
Sprawdzający	mgr inż Andrzej Czapski		497/66 drogowa	Nr rysunku: 1.2