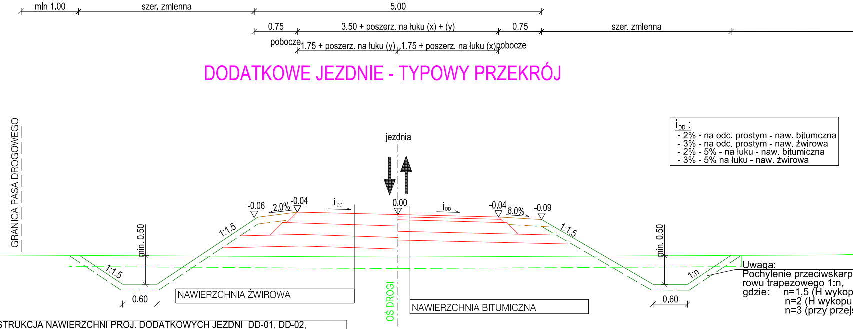
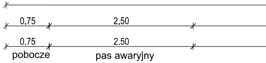
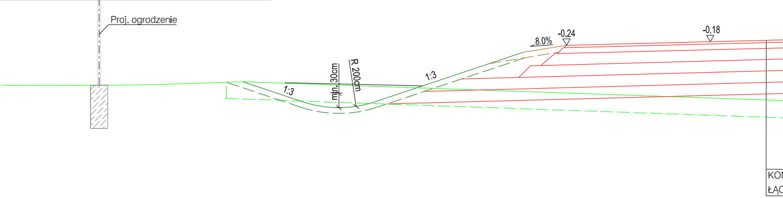
DODATKOWE JEZDNIE - TYPOWY PRZEKRÓJ

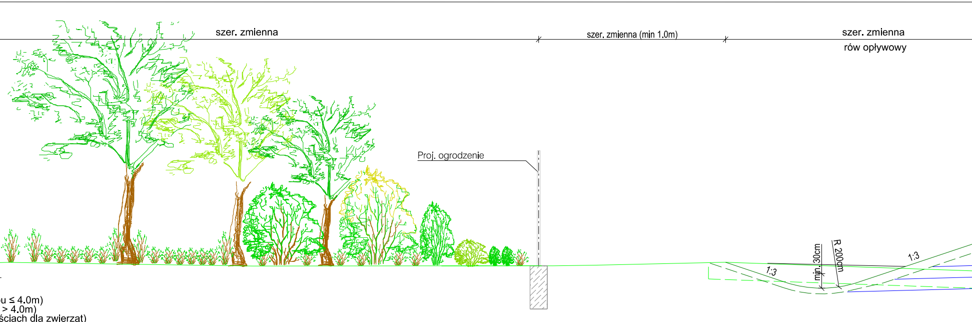

min 1.00
szer. zmienna
5.00
0.75
3.50 + poszerz. na łuku (x) + (y)
0.75
szer. zmienna
pobocze
1.75 + poszerz. na łuku (y)
1.75 + poszerz. na łuku (x)
pobocze
GRANICA PASA DROGOWEGO
jezdnia
iDD :
- 2% - na odc. prostym - naw. bitumczna
- 3% - na odc. prostym - naw. żwirowa
- 2% - 5% - na łuku - naw. bitumiczna
- 3% - 5% na łuku - naw. żwirowa
-0.06
2.0%
-0.04
iDD
0.00
iDD
-0.04
8.0%
-0.09
1:1.5
1:1.5
min. 0.50
min. 0.50
1:1.5
1:n
0.60
0.60
NAWIERZCHNIA ŻWIROWA
OŚ DROGI
NAWIERZCHNIA BITUMICZNA
Uwaga:
Pochylenie przeciwskarp
rowu trapezowego 1:n,
gdzie: n=1,5 (H wykop
n=2 (H wykopu
n=3 (przy przej

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI PROJ. DODATKOWYCH JEZDNI DD-01, DD-02, DD-03, DD-4A, DD-06, DD-07, DD-08A, DD-11, DD-12, DD-13, DD-14, DD-15, DD-16, DD-17 O KATEGORII RUCHU KR1 NAWIERZCHNIA BITUMICZNA	
1) grub. 4 cm	- warstwa ścieralna - beton asfaltowy AC8S
2) grub. 5 cm	- warstwa wiążąca - beton asfaltowy, AC 16W
3) grub. 22 cm	- podbudowa zasadnicza - kruszywo niezwiązane C50/30
Dolne warstwy konstrukcji nawierzchni dla podłoża gruntowego o grupa nośności G4	
4) grub. 55 cm	- ulepszone podłoże warstwa z mieszanki niezwiązanej o CBR≥25%
	- warstwa odcinająca

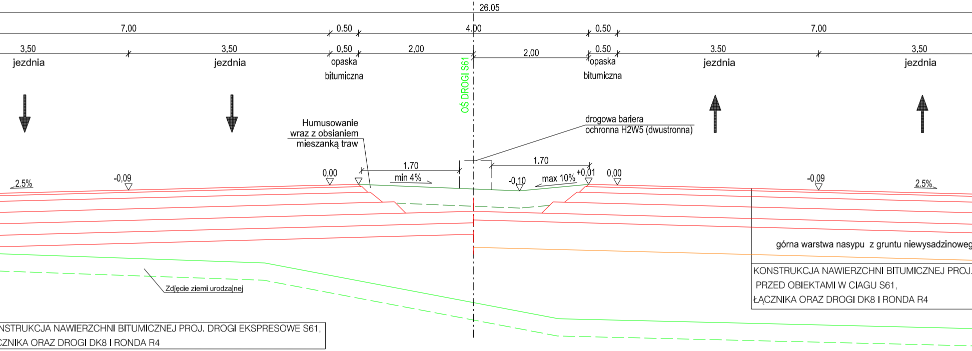
KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI PROJ. DODATKOWYCH JEZDNI DD-06, DD-12, DD-13, DD-14, O KATEGORII RUCHU KR1 - NAWIERZCHNIA ŻWIROWA	
1) grub. 20 cm	- warstwa ścieralna - żwirowa
2) grub. 22 cm	- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30
Dolne warstwy konstrukcji nawierzchni dla podłoża gruntowego o grupa nośności G4	
3) grub. 55 cm	- ulepszone podłoże warstwa z mieszanki niezwiązanej o CBR≥25%
	- warstwa odcinająca


0.75
2.50
0.75
2.50
pobocze
pas awaryjny

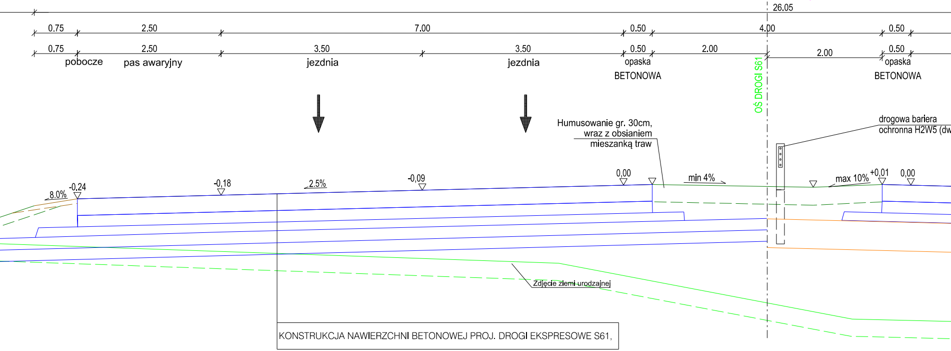

Proj. ogrodzenie
8.0%
-0.24
-0.18
1:3
1:3
min. 30cm
R 200cm
KON
ŁĄC

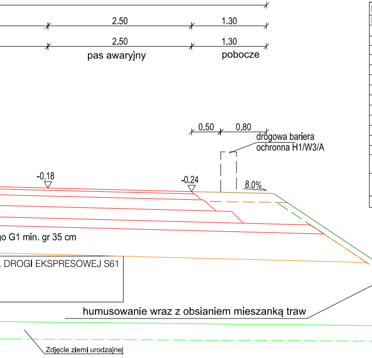

szer. zmienna
szer. zmienna (min 1,0m)
szer. zmienna
rów opływowy
Proj. ogrodzenie
1:3
min. 30cm
R 200cm
1:3
u ≤ 4.0m)
> 4.0m)
ściach dla zwierząt)

DROGA EKSPRESOWA NR S61 NA PROSTEJ nawierzchnia bitumiczna przed obiektami

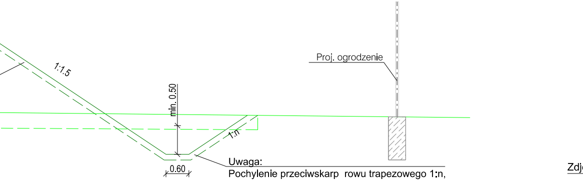

26.05
7,00
0.50
4.00
0.50
7.00
3,50
3,50
0.50
2,00
2,00
0.50
3.50
3,50
jezdnia
jezdnia
opaska bitumiczna
OŚ DROGI S61
opaska bitumiczna
jezdnia
jezdnia
Humusowanie wraz z obsianiem mieszanką traw
drogowa bariera ochronna H2W5 (dwustronna)
1,70
min 4%
1,70
max 10%
2.5%
-0,09
0,00
-0,10
+0,01
0,00
-0,09
2.5%
górna warstwa nasypu z gruntu niewysadzinoweg
KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI BITUMICZNEJ PROJ.
PRZED OBIEKTAMI W CIAGU S61,
ŁĄCZNIKA ORAZ DROGI DK8 I RONDA R4
Zdjęcie ziemi urodzajnej
NSTRUKCJA NAWIERZCHNI BITUMICZNEJ PROJ. DROGI EKSPRESOWE S61,
CZNIKA ORAZ DROGI DK8 I RONDA R4

DROGA EKSPRESOWA NR S61 na prostej nawierzchnia beto


26,05
0.75
2.50
7.00
0.50
4.00
0.50
0.75
2.50
3.50
3.50
0.50
2.00
2.00
0.50
pobocze
pas awaryjny
jezdnia
jezdnia
opaska
BETONOWA
opaska
BETONOWA
OŚ DROGI S61
Humusowanie gr. 30cm,
wraz z obsianiem
mieszanką traw
drogowa bariera
ochronna H2W5 (dw
8.0%
-0,24
-0,18
2.5%
-0,09
0,00
min 4%
max 10%
+0,01
0,00
Zdjęcie ziemi urodzajnej
KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI BETONOWEJ PROJ. DROGI EKSPRESOWE S61,


2.50
1.30
2.50
1.30
pas awaryjny
pobocze
0,50
0,80
drogowa bariera
ochronna H1/W3/A
-0,18
-0,24
8.0%
o G1 min. gr 35 cm
. DROGI EKSPRESOWEJ S61
humusowanie wraz z obsianiem mieszanką traw
Zdjęcie ziemi urodzajnej

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI PROJ. DROGI EKSPRESOWEJ S61, BITUMICZNA	
KR7 -------------------------NASYP	
1) grub. 4 cm	- warstwa ścieralna - mieszanka mineralno-asfaltowa SMA 11S
2) grub. 8 cm	- warstwa wiążąca - beton asfaltowy, AC 16W
3) grub. 20 cm	- podbudowa zasadnicza - beton asfaltowy, AC 22P
4) grub. 22 cm	- mieszanka niezwiązana, kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie C50/30
5) grub. 15 cm	- podbudowa pomocnicza - mieszanka związana cementem, C5/6
6) grub. min 35 cm	- górna warstwa nasypu z gruntu niewysadzinowego G1
	- Grunt nasypu G1
KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI PROJ. DROGI EKSPRESOWEJ S61, BITUMICZNA	
KR7 -------------------------WYKOP	
1) grub. 4 cm	- warstwa ścieralna - mieszanka mineralno-asfaltowa SMA 11S
2) grub. 8 cm	- warstwa wiążąca - beton asfaltowy, AC 16W
3) grub. 20 cm	- podbudowa zasadnicza - beton asfaltowy, AC 22P
4) grub. 22 cm	- mieszanka niezwiązana, kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie C50/30
5)	- mieszanka związana cementem, C5/6 o grubości zależnej od nośności podłoża: dla G1- 0.15 m, dla G2- 0.17 m, dla G3 i G4 - 0.2 m
6)	- warstwa mieszanki niezwiązanej o CBR ≥ 20% i grubości zależnej od nośności podłoża: dla G2 - 0.24 m, dla G3 - 0.35 m, dla G4 - 0.49 m
	- Podłoże gruntowe wykopu G4, G3, G2, G1

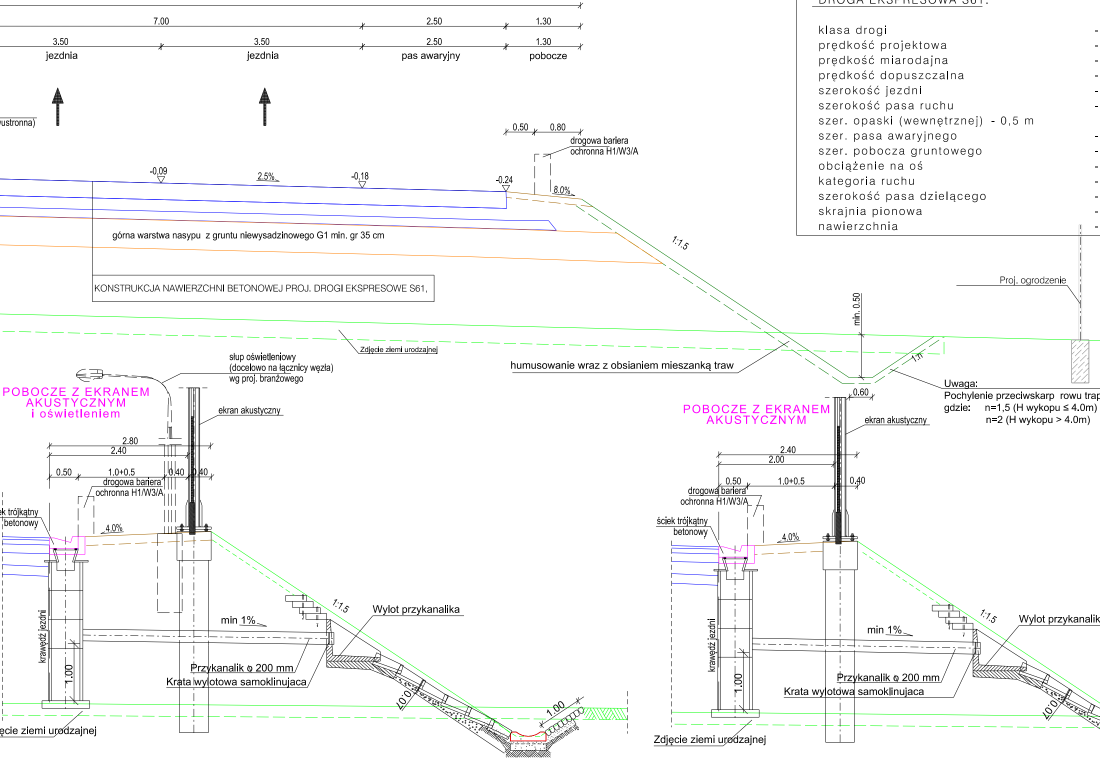

1:1,5
min. 0,50
1:n
0,60
Proj. ogrodzenie
ście
Zdj

Uwaga:
Pochylenie przeciwskarp rowu trapezowego 1:n,
gdzie: n=1,5 (H wykopu ≤ 4.0m)
n=2 (H wykopu > 4.0m)

nowa

PARAMETRY TECHNICZNE
DROGA EKSPRESOWA S61:

klasa drogi -
prędkość projektowa -
prędkość miarodajna -
prędkość dopuszczalna -
szerokość jezdni -
szerokość pasa ruchu -
szer. opaski (wewnętrznej) - 0,5 m
szer. pasa awaryjnego -
szer. pobocza gruntowego -
obciążenie na oś -
kategoria ruchu -
szerokość pasa dzielącego -
skrajnia pionowa -
nawierzchnia -

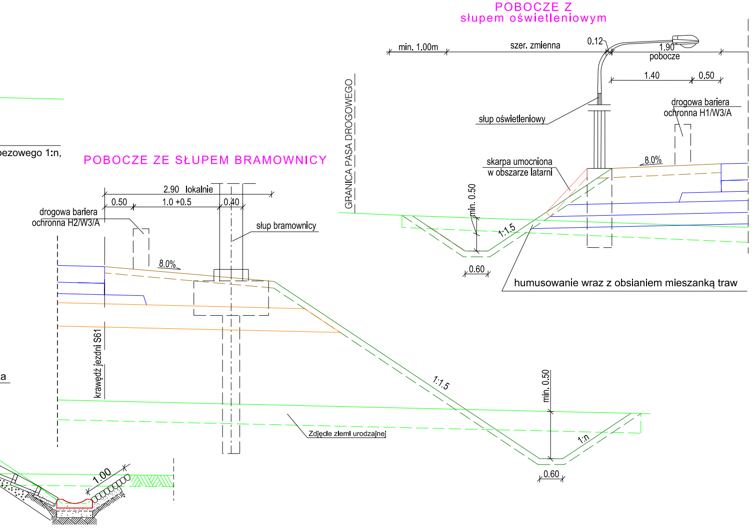

7.00
2.50
1.30
3.50
jezdnia
3.50
jezdnia
2.50
pas awaryjny
1.30
pobocze
ustronna)
0.50
0.80
drogowa bariera
ochronna H1/W3/A
-0,09
2.5%
-0,18
-0,24
8.0%
1:1,5
górna warstwa nasypu z gruntu niewysadzinowego G1 min. gr 35 cm
KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI BETONOWEJ PROJ. DROGI EKSPRESOWE S61,
Proj. ogrodzenie
min. 0.50
Zdjęcie ziemi urodzajnej
humusowanie wraz z obsianiem mieszanką traw
1:n
0.60
słup oświetleniowy
(docelowo na łącznicy węzła)
wg proj. branżowego
POBOCZE Z EKRANEM
AKUSTYCZNYM
i oświetleniem
ekran akustyczny
2.80
2.40
0.50
1.0+0.5
0.40
0.40
drogowa bariera
ochronna H1/W3/A
ek trójkątny
betonowy
4.0%
krawędź jezdni
1.00
min 1%
1:1,5
Wylot przykanalika
Przykanalik ø 200 mm
Krata wylotowa samoklinujaca
0.07
1.00
ęcie ziemi urodzajnej
POBOCZE Z EKRANEM
AKUSTYCZNYM
ekran akustyczny
2.40
2.00
0.50
1.0+0.5
0.40
drogowa bariera
ochronna H1/W3/A
ściek trójkątny
betonowy
4.0%
krawędź jezdni
1.00
min 1%
1:1,5
Wylot przykanalik
Przykanalik ø 200 mm
Krata wylotowa samoklinujaca
0.07
Zdjęcie ziemi urodzajnej

Uwaga:
Pochylenie przeciwskarp rowu trap
gdzie: n=1,5 (H wykopu ≤ 4.0m)
n=2 (H wykopu > 4.0m)

"S"
100 km/h
110 km/h
120 km/h
2 x 7,0 m
3,5 m

2,5 m
0,75 -2,8 m(lokalnie 2,90 m gdy wyst. bramownica)
115 kN
KR7
5,0 - 12.0 m
5.0 m
betonowa/bitumiczna

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI PROJ. DROGI EKSPRESOWEJ S61, BETONOWA	
KR7 ---------------------NASYP	
1) grub. 29 cm	- Beton cementowy klasy C 35/45, płyty dyblowane
2)	- Geowłóknina o gęstości 450-550 g/cm2, grubości 2 mm lub Powierzchniowe utrwalenie 2/8 (ok. 1 cm)
3) grub. 20 cm	- Mieszanka związana cementem C8/10 ,
4) grub. 15 cm	- Mieszanka związana cementem C5/6
5) grub. 35 cm	- Górna warstwa nasypu o gr. min. 0,50 m z gruntu niewysadzinowego G1
	- Grunt nasypu G1/G2
KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI PROJ. DROGI EKSPRESOWEJ S61, BETONOWA	
KR7 ------------ WYKOP	
1) grub. 29 cm	- Beton cementowy klasy C 35/45, płyty dyblowane
2)	- Geowłóknina o gęstości 450-550 g/cm2, grubości 2 mm lub Powierzchniowe utrwalenie 2/8 (ok. 1 cm)
3) grub. 20 cm	- Mieszanka związana cementem C8/10
4)	- Mieszanka związana cementem C5/6 o grubości zależnej od nośności podłoża: dla G1 - 0.15 m, dla G2- 0.17 m, dla G3 i G4 - 0.2 m
5)	- Warstwa mieszanki niezwiązanej o CBR ≥ 20% i grubości zależnej od nośności podłoża: dla G2 - 0.25 m, dla G3 - 0.36 m, dla G4 - 0.50 m
	- Podłoże gruntowe wykopu G4, G3, G2, G1


POBOCZE Z
słupem oświetleniowym
min. 1.00m
szer. zmienna
0.12
1.90
pobocze
1.40
0.50
słup oświetleniowy
drogowa bariera
ochronna H1/W3/A
GRANICA PASA DROGOWEGO
skarpa umocniona
w obszarze latarni
8.0%
min. 0.50
1:1.5
0.60
humusowanie wraz z obsianiem mieszanką traw
pezowego 1:n,
POBOCZE ZE SŁUPEM BRAMOWNICY
2.90 lokalnie
0.50
1.0 +0.5
0.40
drogowa bariera
ochronna H2/W3/A
słup bramownicy
8.0%
krawędź jezdni S61
a
1:1.5
min. 0.50
Zdjęcie ziemi urodzajnej
1:n
0.60
1.00

04			
REWIZJA	TYP MODYFIKACJI	DATA	IMIĘ I NAZWISKO

INWESTOR:

GDDKiA
Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Białymstoku
ul. Zwycięstwa 2, 15-703 Białystok

WYKONAWCA:

budimex
BUDIMEX S.A.
ul. Stawki 40, 01-040 Warszawa

KONSULTANT WYKONAWCY:

TRANSPROJEKT GDAŃSKI sp. z o.o.
ul. Partyzantów 72 A, 80-254 Gdańsk

Zamierzenie budowlane:

Zaprojektowanie (optymalizacja) i budowa obwodnicy miasta Suwałki obejmująca drogę ekspresową S61 na odcinku od km 0+000 (węzeł„Suwałki Południe") do km 12+830, wraz z budową łącznicy węzła „Suwałki Północ"o długości ok. 670m (od km 0+419.36 do km 1+085.82) wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną, budowlami i urządzeniami budowlanymi. Województwo podlaskie, powiat suwalski: gmina Suwałki, miasto Suwałki

Odcinek B:
Odcinek drogi ekspresowej S61 o km 12+221.47 do km 12+830.00, wraz z budową łącznicy węzła „Suwałki Północ"o długości ok. 670m (od km 0+419.36 do km 1+085.82)

Nr tomu: I	*Obiekt:* PROJEKTOWANA DROGA EKSPRESOWA S61		
Nr umowy: 1/I/2D3Z/2015 *Nr projektu:* 03/152/2015	*Stadium:* Projekt Budowlany Projekt Architektoniczno - Budowlany		
Branża: DROGOWA	*Tytuł rysunku:* Przekroje normalne		
Stanowisko:	*Imię i nazwisko:*	*Nr uprawnień:*	*Podpis:*
Główny projektant:	mgr inż. Artur Łojewski	POM/0245/POOD/08	
Projektant:	mgr inż. Karol Mróz	POM/0274/POOD/13	
Projektant:	mgr inż. Remigiusz Krzykwa	POM/0115/POOD/15	
Sprawdzający:	mgr inż. Joanna Bała-Żółtowska	POM/0135/POOD/05	

Data:	06.2016	*Skala:*	1:50	*Nr rys.:*	3	*Arkusz:*	1