

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa zatoki do ważenia pojazdów - strona lewa w km 32+400 oraz parkingu z miejscem do ważenia pojazdów- strona prawa w km 31+600 przy drodze krajowej nr 24 w m. Wierzbno

Lp	Pozycja wg specyfikacji	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość
1	2	3	4	5
x	D-M.00.00.00	WYMAGANIA OGÓLNE CPV 71322500-6	x	x
1		Koszt dostosowania się do Wymagań Ogólnych i warunków umowy	kpl	1,00
x	D.01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE CPV 45100000-8	x	x
	D.01.01.01	Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych		
2		Wyznaczenie trasy i punktów wysokościowych - roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0,314
	D.01.02.02	Zdjęcie warstwy humusu i/lub darniny		
3		Usunięcie warstwy humusu gr. 20 cm	m ²	900,00
4		Sprzymowanie zdjętego humusu na hałdzie w sąsiedztwie robót (humus do ponownego wbudowania)	m ³	180,00
	D.01.02.04	Rozbiórka elementów dróg		
5		Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych; gr. 12 cm	m	315,00
6		Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych gr. 12 cm	m ²	1 264,00
7		Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	m	258,00
8		Rozebranie podbudowy betonowej gr. 20 cm	m ²	1 522,00
9		Rozbiórka krawężnika betonowego wraz z rozbiórką ław	m	320,00
10		Demontaż słupków ze znakiem drogowym	szt	2,00
x	D.02.00.00	ROBOTY ZIEMNE CPV 45111200-0	x	x
	D.02.01.01	Wykonanie wykopów		
11		Wykopy mechaniczne koparką w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odkład Wykonawcy	m ³	356,00
12		Wykopy mechaniczne koparką w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl. do 20 km (grunt na nasypy)	m ³	161,00
13		Roboty ziemne wykonywane koparkami w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transportem samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km; grunt kat. III (załadunek i transport humusu do humusowania skarp po trasie robót)	m ³	34,00
14		Roboty ziemne wykonywane koparkami w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transportem samochodami samowładowczymi na odkład Wykonawcy; grunt kat. III (humus do wywiezienia)	m ³	146,10
	D.02.03.01	Wykonanie nasypów		
15		Ręczne formowanie nasypów z ziemi dostarczonej samochodami samowładowczymi; grunt kat. III	m ³	161,00
16		Zagęszczanie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunt kat. III	m ³	161,00
x	D.04.00.00	PODBUDOWY CPV 45233220-7	x	x
	D.04.01.01	Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża		
17		Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²	2 086,0
	D.04.05.01	Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntów stabilizowanych cementem		
18		Warstwa ulepszonego podłoża z gruntu stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa; grub. 15 cm	m ²	2 086,00
	D.04.06.01	Podbudowa z chudego betonu		

19		Wykonanie podbudowy z chudego betonu 7,5 MPa; gr. 15 cm	m ²	2 086,00
20		Wykonanie podbudowy z betonu cementowego B15 gr. 8 cm (uzupełnienie podbudowy przy krawężniku)	m ²	47,50
21		Wykonanie podbudowy z betonu cementowego B35; gr. 11 cm	m ²	1 806,00
x	D.05.00.00	NAWIERZCHNIE CPV 45233220-7	x	x
	D.05.03.04	Nawierzchnia betonowa		
22		Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu cementowego B35; gr. 22 cm wraz z montażem kątowników stalowych o wym. 50*50*5 mm, L=14,0 m, zakotwionych w nawierzchni (rywna poprzeczna do umocowania wag)	m ²	280,0
	D.05.03.17	Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznych		
23		Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznych asfaltowych mieszankami mineralno-asfaltowymi – uzupełnienie masą bitumiczną na gorąco nawierzchni wokół krawężników; gr. w-wy 4 cm	t	4,70
	D.05.03.23	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej		
24		Ułożenie nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm szarej na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 3 cm	m ²	1 806,00
x	D.06.00.00	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE CPV 45111291-4	x	x
	D.06.01.01	Umocnienie skarp, rowów i ścieków		
25		Humusowanie i obsianie trawą - warstwa humusu grub. 10 cm	m ²	339,00
x	D.07.00.00	URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU CPV 45233290-8	x	x
	D.07.01.01	Oznakowanie poziome		
26		Wykonanie oznakowania poziomego cienkowarstwowego	m ²	26,0
	D.07.02.01	Oznakowanie pionowe		
27		Ustawienie słupków z rur stalowych o śr 70 mm	szt	2,00
28		Montaż tarcz zanków drogowych średnich typu B	szt	2,00
29		Montaż tabliczki T-0	szt	2,00
	D.07.02.02	Słupki prowadzące i krawędziowe oraz znaki kilometrowe i hektometrowe		
30		Przestawienie słupka hektometrowego	szt.	2,00
x	D.08.00.00	ELEMENTY ULIC CPV 45233140-2	x	x
	D.08.01.01	Krawężniki		
31		Ustawienie krawężnika betonowego 15*22 cm na ławie betonowej B15 z oporem grub. 15 cm i podsypce cementowo-piaskowej 1:4	m	619,00

PRZEDMIAR ROBÓT - BRANŻA DROGOWA

Budowa miejsca do ważenia pojazdów ciężarowych przy drodze krajowej nr 29 w km 8+694,00 do km 8+811,40

Lp	Pozycja wg specyfikacji	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość
1	2	3	4	5
x	D-M.00.00.00	WYMAGANIA OGÓLNE CPV 71322500-6	x	x
1		Koszt dostosowania się do Wymagań Ogólnych i warunków umowy	kpl	1
x	D.01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE CPV 45100000-8	x	x
2	D.01.01.01	Wyznaczenie trasy i punktów wysokościowych	km	0,118
	D.01.02.01	Usunięcie drzew i krzaków		
3		Mechaniczne ścinanie drzew o średnicy do 55 cm z karczowaniem pni	szt.	4
4		Mechaniczne ścinanie drzew o średnicy powyżej 75 cm z karczowaniem pni	szt.	1
5		Wywóz karpiny i gałęzi na składowisko Wykonawcy z utylizacją odpadu	mp	19,4
6		Wywóz dłużyc na składowisko Zamawiającego	mp	4,2
	D.01.02.04	Rozbiórka elementów dróg		
7		Cięcie piłą nawierzchni bitumicznej gr. 4 cm	m	118
8		Cięcie piłą nawierzchni bitumicznej gr. 20 cm	m	118
9		Ręczne rozebranie nawierzchni bitumicznej gr. 20 cm (średnio) – pod ławę krawężnika	m ²	35
10		Demontaż słupków prowadzących U-1a	szt	2
x	D.02.00.00	ROBOTY ZIEMNE CPV 45100000-8	x	x
	D.02.01.01	Wykonanie wykopów		
		Uwaga! Z uwagi na charakter robót usunięcie warstwy humusu ujęto jako wykop wykonywany koparką. Założono, że humus będzie nadawać się do powtórnego wykorzystania (humusowania). Ze względu na brak infrastruktury technicznej i znikome utrudnienia przy wykonywaniu robót przyjęto, że wykopy i nasypy będą wykonane sposobem ręcznym i mechanicznym w proporcji 10/90%.		
11		Wykop mechaniczny koparką podsiębierną o poj. łyżki 0.40 m ³ w gruncie kat. III z transportem na odległość do 1 km w obrębie robót (humusu do wykorzystania)	m ³	38
12		Wykop mechaniczny w gruncie kat. III z transportem na odkład Wykonawcy (grunt z wykopu na odkład); wraz z utylizacją	m ³	317
13		Wykop mechaniczny z transportem z dokopu Wykonawcy -grunt kat. II (dokop)	m ³	625
14		Ręczne wykonanie wykopu w gruncie kat. III z załadunkiem urobku i transportem na odkład Wykonawcy (grunt z wykopu na odkład); wraz z utylizacją	m ³	39
	D.02.03.01	Wykonanie nasypów		
15		Mechaniczne formowanie nasypu w gruncie kat. II	m ³	563
16		Ręczne formowanie nasypu w gruncie kat. II	m ³	62
17		Zagęszczenie nasypów w gruncie kat. II walcami wibracyjnymi	m ³	563
18		Zagęszczenie nasypów z gruntu kat. II zagęszczarkami	m ³	62
19		Schodkowanie istniejących skarp nasypu	m ²	245
20		Mechaniczne plantowanie poboczy i skarp w gruncie kat. II	m ²	379
x	D.04.00.00	PODBUDOWY CPV 45233300-2	x	x
21	D.04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, grunt kat. II	m ²	706
	D.04.03.01	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych		
22		Oczyszczenie warstw niebitumicznych	m ²	1 234
23		Oczyszczenie warstw bitumicznych	m ²	59
24		Skropienie warstw bitumicznych	m ²	59
25	D.04.05.01	Wykonanie warstwy ulepszanego podłoża z gruntu/kruszywa stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa gr. 10 cm (warstwa układana z betoniarki)	m ²	634
	D.04.06.01	Podbudowa z chudego betonu		

Lp	Pozycja wg specyfikacji	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość
1	2	3	4	5
26		Wykonanie podbudowy z chudego betonu Rm=6-9 MPa gr. 20 cm	m ²	151
	D.04.06.01b	Podbudowa z betonu cementowego		
27		Wykonanie warstwy podbudowy z betonu cementowego C16/20 (B20) grubości 29 cm	m ²	449
x	D.05.00.00	NAWIERZCHNIE CPV 45233100-0	x	x
28	D.05.02.01	Wykonanie warstwy z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31.5 mm stabilizowanego mechanicznie grubości 25 cm układanego w dwóch warstwach (15+10 cm) – utwardzenie pobocza zatoki	m ²	72
29	D.05.03.04	Wykonanie warstwy ścieralnej grubości 22 cm z betonu cementowego C30/37 (B40) wraz z wykonaniem szczelin dylatacyjnych i dyblowaniem	m ²	151
30	jw.	Osadzenie w nawierzchni betonowej kątowników stalowych 75x50x6 mm wraz z ich zakotwieniem	m	13
31	D.05.03.05a	Wykonanie warstwy ścieralnej grubości 4 cm z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/11 mm (AC11S); z transportem do miejsca wbudowania	m ²	59
32	D.05.03.11	Frezowanie istniejącej nawierzchni gr. 4 cm z odwiezieniem destruktu na hałdę Wykonawcy	m ²	59
33	D.05.03.17	Remont cząstkowy nawierzchni bitumicznej - ułożenie warstwy ścieralnej grubości 8 cm z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/11 mm (AC11S) – warstwa układana ręcznie jako uzupełnienie wyciętej nawierzchni przy krawężniku	t	2,45
34	D.05.03.23	Wykonanie nawierzchni z kostki brukowej (czerwonej) grubości 10 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grubości 3 cm	m ²	449
x	D.06.00.00	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE CPV 45233140-2	x	x
35	D.06.01.01	Humusowanie skarp i poboczy w-wą gr. 10 cm z obsianiem trawą	m ²	379
x	D.07.00.00	URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU CPV 45233280-5	x	x
	D.07.01.01	Oznakowanie poziome		
36		Wykonanie oznakowania poziomego cienkowarstwowego	m ²	26
	D.07.02.01	Oznakowanie pionowe		
37		Ustawienie słupków z rur stalowych o śr 70 mm	szt	1
38		Montaż tarcz zanków drogowych średnich typu B	szt	1
39		Montaż tabliczki T-0	szt	1
40		Przestawienie istniejącego słupka ze znakiem (A, D)	sz	2
41	D.07.02.02	Ustawienie słupków prowadzących U-1a	szt.	2
x	D.08.00.00	ELEMENTY ULIC CPV 45233100-0	x	x
42	D.08.01.01	Ułożenie krawężnika betonowego 20 x 22 cm (najazdowego) na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 i ławie z betonu C12/15 (B15) z oporem	m	118
43	jw.	Ułożenie krawężnika betonowego 15 x 22 cm (najazdowego) na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 i ławie z betonu C12/15 (B15) z oporem	m	120
44	jw.	Uzupełnienie betonem C12/15 (B15) przestrzeni pomiędzy krawężnikiem a istniejącą krawędzią jezdni – beton jak na ławę pod krawężnik	m ³	1,6

PRZEDMIAR ROBÓT - BRANŻA DROGOWA

Przebudowa drogi krajowej nr 29 i 32 w zakresie budowy obiektu obsługi uczestników ruchu wraz z wjazdem i wyjazdem w miejscowości Połupin

Lp	Pozycja wg specyfikacji	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednostka	Ilość
1	2	3	4	5
x	D-M 00.00.00	WYMAGANIA OGÓLNE		
1	D-M 00.00.00	Koszt dostosowania się do Wymagań Ogólnych i warunków umowy	ryczałt	1,000
x	D.01.00.00	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE CPV 45100000-8	x	x
2	D.01.01.01	Wyznaczenie trasy i punktów wysokościowych	km	0,473
	D.01.02.01	Usunięcie drzew i krzaków		
3		Mechaniczne ścinanie drzew o średnicy do 25 cm z karczowaniem pni	szt.	23
4		Wywóz karpiny i gałęzi na składowisko Wykonawcy z utylizacją odpadu	mp	2,5
5		Wywóz dłużyc na składowisko Wykonawcy z utylizacją odpadu	mp	1,6
6		Mechaniczne karczowanie krzaków i poszycia średniego	ha	0,14
	D.01.02.04	Rozbiórka elementów dróg		
7		Rozebranie podbudowy z kamienia polnego gr. 20 cm (średnio)	m ²	300
8		Rozebranie podbudowy z gruncocementu gr. 15 cm (średnio)	m ²	300
9		Mechaniczne rozebranie podbudowy tłuczniowej gr. 10 cm (średnio)	m ²	292
10		Rozebranie nawierzchni bitumicznej gr. 10 cm (średnio)	m ²	284
11		Demontaż słupków znaków drogowych - słupki do wykorzystania	szt	9
12		Demontaż konstrukcji wsporczych kratownicowych tablicy informacyjnej – konstrukcje do wykorzystania	szt	2
13		Demontaż tarcz znaków drogowych - tarcze do wykorzystania	szt	6
14		Demontaż tablicy informacyjnej – tablica do wykorzystania	szt	1
x	D.02.00.00	ROBOTY ZIEMNE CPV 45100000-8	x	x
	D.02.01.01	Wykonanie wykopów		
		Uwaga! Z uwagi na charakter robót usunięcie warstwy humusu ujęto jako wykop wykonywany koparką. Założono, że <u>humus nie będzie nadawać się do powtórnego wykorzystania</u> (humusowania). Ze względu na brak infrastruktury technicznej i znikome utrudnienia przy wykonywaniu robót przyjęto, że wykopy i nasypy będą wykonane sposobem ręcznym i mechanicznym w proporcji 10/90%.		
15		Wykop mechaniczny koparką w gruncie kat. III z transportem na odległość do 1 km w obrębie robót	m ³	56
16		Wykop mechaniczny w gruncie kat. III z transportem na odkład Wykonawcy (grunt z wykopu na odkład); wraz z utylizacją	m ³	1 609
17		Wykop mechaniczny z transportem z dokopu Wykonawcy -grunt kat. II (dokop+dowóz humusu)	m ³	784
18		Ręczne wykonanie wykopu w gruncie kat. III z załadunkiem urobku i transportem na odkład Wykonawcy (grunt z wykopu na odkład); wraz z utylizacją	m ³	185
	D.02.03.01	Wykonanie nasypów		
19		Ręczne zasypianie wykopu z zagęszczeniem w gruncie kat. II – zasypianie przepustów	m ³	22
20		Mechaniczne formowanie nasypu w gruncie kat. II	m ³	337
21		Ręczne formowanie nasypu w gruncie kat. II	m ³	38
22		Zagęszczenie nasypów w gruncie kat. II walcami wibracyjnymi	m ³	337
23		Zagęszczenie nasypów z gruntu kat. II zagęszczarkami	m ³	38
24		Mechaniczne plantowanie poboczy i skarp w gruncie kat. II	m ²	3 868
x	D.04.00.00	PODBUDOWY CPV 45233300-2	x	x
25	D.04.01.01	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, grunt kat. II	m ²	778
	D.04.03.01	Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych		
26		Oczyszczenie warstw niebitumicznych	m ²	1 662
27		Oczyszczenie warstw bitumicznych	m ²	6 997
28		Skropienie warstw niebitumicznych	m ²	522
29		Skropienie warstw bitumicznych	m ²	6 997
	D.04.05.01	Ulepszone podłoże z kruszywa stabilizowanego cementem		
30		Wykonanie warstwy ulepszonego podłoża z gruntu/kruszywa stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa gr. 10 cm (warstwa układana z betoniarki)	m ²	410
31		Wykonanie warstwy ulepszonego podłoża z gruntu/kruszywa stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa gr. 25 cm (warstwa układana z betoniarki)	m ²	448
	D.04.06.01	Podbudowa z chudego betonu		

Lp	Pozycja wg specyfikacji	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jednos tka	Ilość
1	2	3	4	5
32		Wykonanie podbudowy z chudego betonu Rm=6-9 MPa gr. 15 cm	m ²	428
33		Wykonanie podbudowy z chudego betonu Rm=6-9 MPa gr. 16 cm	m ²	48
34		Wykonanie podbudowy z chudego betonu Rm=6-9 MPa gr. 18 cm	m ²	328
	D.04.07.01	Podbudowa z betonu asfaltowego		
35		Wykonanie warstwy podbudowy grubości 10 cm z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm (AC16P)	m ²	315
36		Wykonanie warstwy podbudowy grubości 12 cm z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm (AC16P)	m ²	188
37	D.04.08.01	Wyrównanie istniejącej nawierzchni betonem asfaltowym o uziarnieniu 0/16 mm (AC16W) – jak na warstwę wiążącą	t	541
x	D.05.00.00	NAWIERZCHNIE CPV 45233100-0	x	x
38	D.05.03.01	Wykonanie nawierzchni z kostki granitowej grubości 16 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grubości 3 cm	m ²	48
39	D.05.03.04	Wykonanie warstwy ścieralnej grubości 20 cm z betonu cementowego C30/37 (B40) wraz z wykonaniem szczelin dylatacyjnych i dyblowaniem	m ²	227
40		Osadzenie w nawierzchni betonowej ceowników stalowych 100x50x6 mm wraz z ich zakotwieniem	m	10
	D.05.03.05	Nawierzchnie z betonu asfaltowego		
41	D.05.03.05b	Wykonanie warstwy wiążącej grubości 4 cm z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/16 mm (AC16W)	m ²	525
42	D.05.03.05a	Wykonanie warstwy ścieralnej grubości 4 cm z betonu asfaltowego o uziarnieniu 0/11 mm (AC11S)	m ²	3 247
	D.05.03.11	Frezowanie istniejącej nawierzchni		
43		Frezowanie istniejącej nawierzchni gr. 2 cm – destruktu do wykorzystania	m ²	3 435
44		Frezowanie istniejącej nawierzchni gr. 10 cm – destruktu do wykorzystania	m ²	194
x	D.06.00.00	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE CPV 45233140-2	x	x
	D.06.01.01	Umocnienie skarp, rowów i ścieków		
45		Humusowanie skarp i poboczy w-wą gr. 10 cm z obsianiem trawą	m ²	3 868
46		Umocnienie skarp brukowcem gr. 15 cm ułożonym na podsypce cem-piask. 1:4 i piaskowej gr. 5+5 cm i geowłókninie – obudowa wylotów przepustów na rowach drogowych oraz dna i skarp rowów przy przepustach pod drogą główną	m ²	17,0
47		Umocnienie skarp płytami betonowymi ażurowymi grubości 8 cm – otwory wypełnione humusem i obsiane trawą	m ²	228
48		Wykonanie kratki ściekowej klasy B125 z systemu odwodnień liniowych	szk.	1
49		Wykonanie przykanalika dla kratki jw. - rura PVC D110 mm klasy N	m	5,5
	D.06.02.01	Przepusty pod zjazdami		
50		Wykonanie fundamentu przepustów z mieszanki żwirowo-piaskowej 0-20 mm	m ³	5,1
51		Ułożenie przepustu D400 mm z rur PEHD spiralnie karbowanych (SN 8) pod zjazdami	m	39
52		Oczyszczenie przepustu D800 mm	m	14
53	D.06.03.01	Umocnienie poboczy mieszanką destruktu po frezowaniu i pospółki w proporcji 40/60 wraz ze skropieniem asfaltem - warstwa grubości 10 cm	m ²	1 941
54		Umocnienie destruktem po frezowaniu grubości 20 cm zjazdu w km 0+282,67	m ²	25
x	D.07.00.00	URZĄDZENIA BEZPIECZENSTWA RUCHU CPV 45233280-5	x	x
55	D.07.01.01	Wykonanie oznakowania poziomego grubowarstwowego - linie przerywane	m ²	4
	D.07.02.01	Oznakowanie pionowe		
56		Ustawienie słupków z rur stal. o średnicy 70 mm (słupki z odzysku)	szk.	9
57		Ustawienie słupków z rur stal. o średnicy 70 mm	szk.	4
58		Ustawienie konstrukcji wsporczych kratownicowych tablicy informacyjnej – konstrukcje z odzysku	szk.	2
59		Montaż tarcz znaków drogowych (średnich) okrągłych D 80 cm (folia typu 2)	szk.	4
60		Montaż tarcz znaków drogowych (średnich) prostokątnych o podstawie 60 cm (folia typu 2)	szk.	4
61		Montaż tarcz znaków drogowych średnich – znaki z odzysku	szk.	6
62		Montaż tablicy informacyjnej – tablica z odzysku	szk.	1
63		Montaż szlabanu podnoszonego ręcznie – L=4.00 m	szk.	2
64		Montaż szlabanu podnoszonego ręcznie – L=6.00 m	szk.	2
x	D.08.00.00	ELEMENTY ULIC CPV 45233100-0	x	x
65	D.08.01.02a	Ułożenie opornika granitowego 15 x 20 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 i ławie z betonu C12/15 (B15)	m	54
66		Ułożenie opornika granitowego 15 x 20 cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 i ławie z betonu C12/15 (B15) z oporem	m	49