

LEGENDA DO PRZEKROJU

Temat: Przebudowa dróg gminnych w ramach zadania inwestycyjnego podniesienia standardu dróg gminnych w miejscowości Garbatka Południowa

Opracował: inż. Lech Maciąg





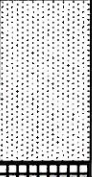


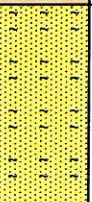
| OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE | | PARAMETRY GEOTECHNICZNE | | | | | | | | | | | | | | | Zał. 4 |
|---|--|--|---------------|---------------------|---------------|--------------|-------|------------------|-------|----------|-------------|---------------|-----|-------|----------------------------|----------|--------|
| | | wartość charakterystyczna - $x^{(k)}$ | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | współczynnik materiałowy dla gruntu - γ_m | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | wartość obliczeniowa - $x^{(l)}$ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Profil stratygraficzno-litologiczny | Opis litologiczno-genetyczny | Nr warstwy geotechnicznej | Rodzaj gruntu | Symbol konsolidacji | Stan gruntu | | W_n | ρ | C_u | ϕ_v | Moduł | | | | Współczynnik filtracji k | | |
| | | | | | plastyczności | zagęszczenia | | | | | ściśliwości | odkształcenia | | | | | |
| H | Gleba pylasta | - | H | - | I_L | I_D | [%] | kN/m^3 | [kPa] | [°] | [MPa] | M_0 | M | E_0 | E | [m/dobę] | |
| nB | Drobny tłuczeń Żużel | - | k | - | | | | Grunt próchniczy | | | | | | | | | |
| | Nasyp budowlany: piasek drobny | I | Pd | - | - | 0,45 | 16,00 | 17,50 | | 30,00 | | | | | | | |
| | | | | | - | 0,90 | 1,10 | 0,90 | - | 0,90 | | | | | | | |
| | | | | | | 0,41 | 17,60 | 15,75 | | 27,00 | | | | | | | |
| | Osady wodno-łodowcowe: piaski drobne, piaski pylaste, piaski pylaste przewarstwione pyłem piaszczystym | II | P π Pd | - | - | 0,50 | 16,00 | 17,50 | | 30,25 | | | | | | | |
| | | | | | - | 0,90 | 1,10 | 0,90 | - | 0,90 | | | | | | | |
| | | | | | | 0,45 | 17,60 | 15,75 | | 27,23 | | | | | | | |
| | Osady zastoiskowe: pyl, pyl piaszczysty, piasek gliniasty, pyl piaszczysty na granicy piasku pylastego | III | II II p | C | 0,15 | | 22,00 | 20,50 | 18,00 | 15,80 | | | | | | | |
| | | | | | 1,10 | - | 1,10 | 0,90 | 0,90 | 0,90 | | | | | | | |
| | | | | | 0,17 | | 24,20 | 18,45 | 16,20 | 14,22 | | | | | | | |
| * - wartości ustalone na podstawie wyników badań laboratoryjnych; ** - badań polowych; - pozostaje wg metody B z normy PN-81/B-03020 i wg "Zarwsu geotechniki" Z. Witkuna | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* - wartości ustalone na podstawie wyników badań laboratoryjnych; ** - badania polowych; - pozostałe wg metody B z normy PN-81/B-03020 i wg "Zarysu geotechniki" Z. Wiluna

inż. budownictwa
Lech Maciąg
Upr. geol. VII-1125-XN-550-2/18

| KARTA OTWORU WIERTNICZEGO | | | | | | | Zał. nr 5 | | | | | | | |
|---|---------------|------------------------------------|-----------------------------|---------------------|--|-----------------------|------------------------------|----------------------|--------------------------|------------|----------|--------------------------|-----|---|
| Temat: Przebudowa dróg gminnych - podniesienie standardu dróg w miejscowości Garbatka Południowa | | | | | | | | | | | | | | |
| Data 20-02-2016 | | Opracował: inż. Lech Maciąg | | | | | Otwór nr 1 - ul. Lewandowicz | | | | | | | |
| Rzędna 149,75 | | Skala 1:50 | Badanie makroskopowe gruntu | | | | | | | | | | | |
| Obserwacja wody | Pobrane próby | Głębokość w m | Mięższkość w m | Profil litologiczny | Rodzaj gruntu, barwa, domieszki przewarstwienia | Geneza i stratygrafia | Wilgotność | Ilość walczków | Stan gruntu | Nr warstwy | | | | |
| s | | 0,06 | 0,06 | | Warstwa asfaltobetonu | a | - | - | - | - | | | | |
| | | 0,20 | 0,22 | | Warstwa drobnego tłucznia | k | - | - | - | - | | | | |
| | | 0,28 | 0,22 | ooooooo | Podsyпка piasku drobnego - żółtego | nB Pd | wilgotny | - | szg | - | | | | |
| | | 0,40 | | | | | | - | tpl | III | | | | |
| | | 0,50 | 0,20 | ~~~~~ | Pył - beżowy | II | | - | szg I ₀ =0,50 | II | | | | |
| | | 0,60 | | | | | | | | | | | | |
| | | 0,70 | | | | | | | | | | | | |
| | | 0,80 | 0,40 | ~~~~~ | Piasek pylasty z wkładkami pyłu piaszczystego - żółto-beżowy | Pπ/IIp | | | | | | | | |
| | | 0,90 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,00 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,10 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,20 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,30 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,40 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,50 | 0,90 | ~~~~~ | Piasek pylasty na granicy piasku drobnego - żółto-beżowy | Pπ/Pd | | | | | | | | |
| 1,60 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,70 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,80 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,90 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,00 | | | | | | | | | | | | | | |
| Rzędna 148,65 | | Otwór nr 2 - ul. Kościuszki | | | | | | | | | | | | |
| s | | 0,04 | 0,04 | | Warstwa kruchego asfaltu | a | - | - | - | - | | | | |
| | | 0,11 | 0,07 | ooooooo | Warstwa drobnego tłucznia | k | - | - | - | - | | | | |
| | | 0,24 | 0,13 | ##### | Warstwa żużla | žu | - | - | - | - | | | | |
| | | 0,38 | 0,14 | ooooooo | Warstwa drobnego tłucznia | k | - | - | - | - | | | | |
| | | 0,50 | 0,17 | ##### | Warstwa żużla wymieszana z piaskiem drobnym | nB Żu/Pd | wilgotny | - | szg | - | | | | |
| | | 0,60 | | | | | | - | szg I ₀ =0,50 | II | | | | |
| | | 0,70 | 0,65 | ~~~~~ | Piasek pylasty - żółty | Pπ | | | | | | | | |
| | | 0,80 | | | | | | | | | | | | |
| | | 0,90 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,00 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,10 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,20 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,30 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,40 | 0,80 | ~~~~~ | Piasek drobny przewarstwiony piaskiem pylastym - beżowy | Pd/Pπ | | | | | | | | |
| | | 1,50 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,60 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,70 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,80 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,90 | | | | | | | | | | | | |
| | | 2,00 | | | | | | | | | | | | |
| Rzędna 148,40 | | Otwór nr 3 - ul. Kilińskiego | | | | | | | | | | | | |
| s | | 0,03 | 0,03 | ooooooo | Warstwa drobnego tłucznia | k | | | | | - | - | - | - |
| | | 0,20 | 0,37 | ##### | Warstwa żużla | nB Żu | | | | | wilgotny | - | szg | - |
| | | 0,30 | | | | | 1/1 | I ₀ =0,10 | III | | | | | |
| | | 0,40 | 0,40 | ~~~~~ | Pył piaszczysty na granicy piasku pylastego - beżowy | IIp/Pπ | | | | | | | | |
| | | 0,50 | | | | | | | | | | | | |
| | | 0,60 | | | | | | | | | | | | |
| | | 0,70 | 0,40 | ~~~~~ | Pył - beżowy | II | | | | | | | | |
| | | 0,80 | | | | | | | | | | | | |
| | | 0,90 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,00 | 0,80 | ~~~~~ | Pył piaszczysty przewarstwiony piaskiem pylastym - beżowy | IIp/Pπ | | | | | | | | |
| | | 1,10 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,20 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,30 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,40 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,50 | | | | | | | | | | | | |
| 1,60 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,70 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,80 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,90 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,00 | | | | | | | | | | | | | | |
| Rzędna 147,67 | | Otwór nr 4 - ul. Staszica | | | | | | | | | | | | |
| s | | 0,03 | 0,03 | ooooooo | Warstwa drobnego tłucznia | k | - | - | - | - | | | | |
| | | 0,20 | 0,27 | ##### | Warstwa żużla - czarnego | nB Żu | wilgotny | - | szg | - | | | | |
| | | 0,30 | | | | | | 1/1 | I ₀ =0,15 | III | | | | |
| | | 0,40 | 0,35 | ~~~~~ | Podsyпка piasku drobnego - szaro-beżowo-żółtego | nB Pd | | | | | | | | |
| | | 0,50 | | | | | | | | | | | | |
| | | 0,60 | 0,55 | ~~~~~ | Pył piaszczysty - ciemno-szary | IIp | | | | | | | | |
| | | 0,70 | | | | | | | | | | | | |
| | | 0,80 | | | | | | | | | | | | |
| | | 0,90 | 0,55 | ~~~~~ | | | | | | | | | | |
| | | 1,00 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,10 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,20 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,30 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,40 | 0,80 | ~~~~~ | Piasek drobny przewarstwiony piaskiem pylastym - beżowy | Pd/Pπ | | | | | - | szg I ₀ =0,50 | II | |
| | | 1,50 | | | | | | | | | | | | |
| 1,60 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,70 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,80 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1,90 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2,00 | | | | | | | | | | | | | | |

Inż. badawnictwa
Lech Maciąg
 Upr. geol. VII-11251/K-350-5/78

| KARTA OTWORU WIERTNICZEGO | | | | | | | Zał. nr 6 | | | | | | | |
|--|---------------|-----------------------------|-----------------------------|---|---|-----------------------|------------------------------|----------------|--------------------------|------------|----------|-----|---|---|
| Temat: Przebudowa dróg gminnych - podniesienie standardu dróg w miejscowości Garbatka Południowa | | | | | | | | | | | | | | |
| Data 20-02-2016 | | Opracował: inż. Lech Maciąg | | | | | Otwór nr 5 - ul. Kilińskiego | | | | | | | |
| Rzędna 147,30 | | Skala 1:50 | Badanie makroskopowe gruntu | | | | | | | | | | | |
| Observacja wody | Pobrane próby | Głębokość w m | Miąższość w m | Profil litologiczny | Rodzaj gruntu, barwa, domieszki przewarstwienia | Geneza i stratygrafia | Wilgotność | Ilość walczków | Stan gruntu | Nr warstwy | | | | |
| s | | 0,02 | 0,02 | 0000000 | Warstwa drobnego tłucznia | k | - | - | - | - | | | | |
| | | 0,20 | 0,23 | ##### | Warstwa żużla - czarnego | nB Żu | wilgotny | - | - | - | | | | |
| | | 0,40 | 1,75 |  | Piasek drobny - żółty | Pd | | - | szg I _p =0,50 | II | | | | |
| | | 0,50 | | | | | | | | | | | | |
| | | 0,60 | | | | | | | | | | | | |
| | | 0,70 | | | | | | | | | | | | |
| | | 0,80 | | | | | | | | | | | | |
| | | 0,90 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,00 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,10 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,20 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,30 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,40 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,50 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,60 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,70 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,80 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,90 | | | | | | | | | | | | |
| | | 2,00 | | | | | | | | | | | | |
| Rzędna 147,18 | | Otwór nr 6 - ul. Reja | | | | | | | | | | | | |
| s | | 0,04 | 0,04 | ##### | Warstwa żużla z domieszka drobnego tłucznia | nB Żu+k | - | - | - | - | | | | |
| | | 0,20 | 0,86 |  | Piasek drobny - żółty | Pd | wilgotny | - | szg I _p =0,50 | II | | | | |
| | | 0,30 | | | | | | | | | | | | |
| | | 0,40 | | | | | | | | | | | | |
| | | 0,50 | | | | | | | | | | | | |
| | | 0,60 | | | | | | | | | | | | |
| | | 0,80 | 0,60 |  | Piasek pylasty na granicy piasku drobnego - żółty | P π /Pd | | | | | | | | |
| | | 0,90 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,00 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,10 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,20 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,40 | 0,50 |  | Piasek drobny - żółty | Pd | | | | | | | | |
| | | 1,50 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,60 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,70 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,80 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,90 | | | | | | | | | | | | |
| | | 2,00 | | | | | | | | | | | | |
| | | Rzędna 147,95 | | Otwór nr 7 - ul. Żwirki i Wigury | | | | | | | | | | |
| s | | 0,02 | 0,02 | 0000000 | Warstwa drobnego tłucznia | k | | | | | - | - | - | - |
| | | 0,20 | 0,20 | ##### | Warstwa żużla - czarnego | nB Żu | wilgotny | - | szg | - | | | | |
| | | 0,40 | 1,28 |  | Nasyp budowlany: piasek drobny - szaro-beżowo-żółty (blisko kanalizacji sanitarnej) | nB Pd | | - | szg I _p =0,45 | I | | | | |
| | | 0,50 | | | | | | | | | | | | |
| | | 0,60 | | | | | | | | | | | | |
| | | 0,70 | | | | | | | | | | | | |
| | | 0,80 | | | | | | | | | | | | |
| | | 0,90 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,00 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,10 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,20 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,30 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,50 | 0,50 |  | Pył piaszczysty na granicy piasku pylastego - żółto-beżowy | P π /P π | | | | | | | | |
| | | 1,60 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,70 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,80 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,90 | | | | | | | | | | | | |
| | | 2,00 | | | | | | | | | | | | |
| | | Rzędna 146,44 | | Otwór nr 8 - ul. Gwardi Ludowej | | | | | | | | | | |
| s | | 0,10 | 0,20 | ===== | Trylinka betonowa | b | | | | | wilgotny | - | - | - |
| | | 0,20 | 0,20 | ===== | Nasyp budowlany: piasek drobny - szaro-żółty | nB Pd | - | | | | | szg | - | |
| | | 0,40 | 0,30 |  | Pył - beżowy | P π | 1/1 | P π 0,15 | III | | | | | |
| | | 0,50 | | | | | | | | | | | | |
| | | 0,60 | | | | | | | | | | | | |
| | | 0,70 | 1,30 |  | Piasek pylasty przewarstwiony piaskiem drobnym - żółto-beżowy | P π /Pd | | | | | | | | |
| | | 0,80 | | | | | | | | | | | | |
| | | 0,90 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,00 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,10 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,20 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,30 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,40 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,50 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,60 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,70 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,80 | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,90 | | | | | | | | | | | | |
| | | 2,00 | | | | | | | | | | | | |

Inż. budownictwa
Lech Maciąg
 Upr. geol. 14000/2010

Załącznik nr 7

Data 20-02-2016

Opracował: inż. Lech Maciąg

Otwór nr 9 - ul. Ogrodowa

Rzedna 144,15

Skala
1:50

Badanie makroskopowe gruntu

Inż. budownictwa
 Lech Maciąg
 Upr. 2001/00122/2007

| KARTA OTWORU WIERTNICZEGO | | | | | | | Zał. nr 8 | | | | | |
|---|---------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|--|---|-------------------------|-----------------|--------------------------|------------|---|--|
| Temat: Przebudowa dróg gminnych - podniesienie standardu dróg w miejscowości Garbatka Południowa | | | | | | | | | | | | |
| Data 20-02-2016 | | Opracował: inż. Lech Maciąg | | | | | Otwór nr 13 - ul. Dolna | | | | | |
| Rzędna 135,30 | | Skala 1:50 | Badanie makroskopowe gruntu | | | | | | | | | |
| Obszerwacja wody | Pobrane próby | Głębokość w m | Miąższość w m | Profil litologiczny | Rodzaj gruntu, barwa, domieszki przewarstwienia | Geneza i stratygrafia | Wilgotność | Ilość wateczków | Stan gruntu | Nr warstwy | | |
| s | | 0,05 | 0,05 | #o#o#o# | Żużel z drobnym tłuczniem | żu+k | wilgotny | - | - | - | | |
| | | 0,20 | 0,65 | | Nasyp budowlany: piasek drobny - szary, z okrucami cegły (blisko kanalizacji sanitarnej) | nB Pd + c | | - | szg I ₀ =0,45 | I | | |
| | | 0,30 | | | Piasek drobny - beżowy | Pd | | - | szg I ₀ =0,50 | II | | |
| | | 0,40 | | | | | | | | | | |
| | | 0,50 | | | | | | | | | | |
| | | 0,60 | | | | | | | | | | |
| | | 0,70 | | | | | | | | | | |
| | | 0,80 | 0,60 | | Piasek pylasty - beżowy z wkładkami pyłu piaszczystego | Pπ/Πp | | - | | | | |
| | | 0,90 | | | | | | | | | | |
| | | 1,00 | | | | | | | | | | |
| | | 1,10 | | | | | | | | | | |
| | | 1,20 | | | | | | | | | | |
| | | 1,30 | | | | | | | | | | |
| | | 1,40 | | | | | | | | | | |
| | | 1,50 | | | | | | | | | | |
| | | 1,60 | | | | | | | | | | |
| 1,70 | | | | | | | | | | | | |
| 1,80 | | | | | | | | | | | | |
| 1,90 | | | | | | | | | | | | |
| 2,00 | | | | | | | | | | | | |
| Rzędna 134,75 | | Otwór nr 14 - ul. Wiejska | | | | | | | | | | |
| s | | 0,05 | 0,05 | #o#o#o# | Żużel z drobnym tłuczniem | żu+k | wilgotny | - | - | - | | |
| | | 0,20 | 0,20 | | Piasek drobny - ciemno-szary | Pd | | - | szg I ₀ =0,50 | II | | |
| | | 0,30 | | | Piasek drobny - żółto-beżowy | Pd | | - | | | | |
| | | 0,40 | | | | | | | | | | |
| | | 0,50 | | | | | | | | | | |
| | | 0,60 | | | | | | | | | | |
| | | 0,70 | 1,75 | | Piasek drobny - żółto-beżowy | Pd | | - | | | | |
| | | 0,80 | | | | | | | | | | |
| | | 0,90 | | | | | | | | | | |
| | | 1,00 | | | | | | | | | | |
| | | 1,10 | | | | | | | | | | |
| | | 1,20 | | | | | | | | | | |
| | | 1,30 | | | | | | | | | | |
| | | 1,40 | | | | | | | | | | |
| | | 1,50 | | | | | | | | | | |
| | | 1,60 | | | | | | | | | | |
| | | 1,70 | | | | | | | | | | |
| | | 1,80 | | | | | | | | | | |
| | | 1,90 | | | | | | | | | | |
| | | 2,00 | | | | | | | | | | |
| Rzędna 134,34 | | Otwór nr 15 - ul. Moniuszki | | | | | | | | | | |
| s | | 0,06 | 0,06 | #o#o#o# | Żużel z drobnym tłuczniem | żu+k | wilgotny | - | - | - | | |
| | | 0,20 | 0,19 | | Piasek drobny - ciemno-szary | Pd | | - | szg I ₀ =0,50 | II | | |
| | | 0,30 | | | Piasek drobny - żółto-beżowy | Pd | | - | | | | |
| | | 0,40 | | | | | | | | | | |
| | | 0,50 | | | | | | | | | | |
| | | 0,60 | | | | | | | | | | |
| | | 0,70 | 1,35 | | Piasek drobny - żółto-beżowy | Pd | | - | | | | |
| | | 0,80 | | | | | | | | | | |
| | | 0,90 | | | | | | | | | | |
| | | 1,00 | | | | | | | | | | |
| | | 1,10 | | | | | | | | | | |
| | | 1,20 | | | | | | | | | | |
| | | 1,30 | | | | | | | | | | |
| | | 1,40 | | | | | | | | | | |
| | | 1,50 | 0,40 | | | Piasek pylasty przewarstwiony pyłem piaszczystym - żółto-beżowy | | Pπ/Πp | | | - | |
| | | 1,60 | | | | | | | | | | |
| | | 1,70 | | | | | | | | | | |
| | | 1,80 | | | | | | | | | | |
| | | 1,90 | | | | | | | | | | |
| | | 2,00 | | | | | | | | | | |
| Rzędna 133,70 | | Otwór nr 16 - ul. 1-go Maja | | | | | | | | | | |
| s | | 0,05 | 0,05 | #o#o#o# | Żużel z drobnym tłuczniem | żu+k | wilgotny | - | - | - | | |
| | | 0,20 | 0,20 | | Piasek drobny - ciemno-szary | Pd | | - | szg I ₀ =0,50 | II | | |
| | | 0,30 | | | Piasek drobny - żółto-beżowy | Pd | | - | | | | |
| | | 0,40 | | | | | | | | | | |
| | | 0,50 | | | | | | | | | | |
| | | 0,60 | 1,15 | | Piasek drobny - żółto-beżowy | Pd | | - | | | | |
| | | 0,70 | | | | | | | | | | |
| | | 0,80 | | | | | | | | | | |
| | | 0,90 | | | | | | | | | | |
| | | 1,00 | | | | | | | | | | |
| | | 1,10 | | | | | | | | | | |
| | | 1,20 | | | | | | | | | | |
| | | 1,30 | | | | | | | | | | |
| | | 1,40 | 0,60 | | | Piasek pylasty przewarstwiony pyłem piaszczystym - żółto-beżowy | | Pπ/Πp | | | - | |
| | | 1,50 | | | | | | | | | | |
| | | 1,60 | | | | | | | | | | |
| | | 1,70 | | | | | | | | | | |
| | | 1,80 | | | | | | | | | | |
| | | 1,90 | | | | | | | | | | |
| | | 2,00 | | | | | | | | | | |

Inż. budownictwa
Lech Maciąg
Ucz. geol. VII-2013, 20.05/15

| KARTA OTWORU WIERTNICZEGO | | | | | | | Zał. nr 9 | | | |
|--|---------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------------|--|-----------------------|---------------------------|-----------------|--------------------------|------------|
| Temat: Przebudowa dróg gminnych - podniesienie standardu dróg w miejscowości Garbatka Południowa | | | | | | | | | | |
| Data 20-02-2016 | | Opracował: inż. Lech Maciąg | | | | | Otwór nr 17 - ul. Sosnowa | | | |
| Rzędna 135,10 | | Skala 1:50 | Badanie makroskopowe gruntu | | | | | | | |
| Observacja wody | Pobrane próby | Głębokość w m | Miaższość w m | Profil litologiczny | Rodzaj gruntu, barwa, domieszki przewarstwienia | Geneza i stratygrafia | Wilgotność | Ilość wałeczków | Stan gruntu | Nr warstwy |
| ✓ s | | 0,05 | 0,05 | | Zużel wymieszany z humusem | żu/H | - | - | - | - |
| | | 0,20 | 0,25 | | Piasek pylasty - ciemno-szary | Pπ | wilgotny | - | szg I ₀ =0,50 | II |
| | | 0,30 | | | | | | | | |
| | | 0,40 | | | | | | | | |
| | | 0,50 | 0,50 | | Piasek pylasty na granicy piasku drobnego - żółto-beżowy | Pπ/Pd | | | | |
| | | 0,60 | | | | | | | | |
| | | 0,70 | | | | | | | | |
| | | 0,80 | | | | | | | | |
| | | 0,90 | | | | | | | | |
| | | 1,00 | | | | | | | | |
| | | 1,20 | 0,80 | | Piasek pylasty - żółto-beżowy | Pπ | | | | |
| | | 1,30 | | | | | | | | |
| | | 1,40 | | | | | | | | |
| | | 1,50 | | | | | | | | |
| | | 1,60 | | | | | | | | |
| | | 1,70 | | | | | | | | |
| | | 1,80 | 0,40 | | Piasek pylasty przewarstwiony pyłem piaszczystym - żółto-beżowy | Pπ/ΠIp | | | | |
| | | 1,90 | | | | | | | | |
| | | 2,00 | | | | | | | | |
| Rzędna 131,70 | | Otwór nr 18 - ul. Daleka | | | | | | | | |
| ✓ s | | 0,10 | 0,20 | | Gleba piaszczysta - ciemno-szara | H | wilgotny | - | szg I ₀ =0,50 | II |
| | | 0,20 | | | | | | | | |
| | | 0,30 | | | | | | | | |
| | | 0,40 | | | | | | | | |
| | | 0,50 | | | | | | | | |
| | | 0,60 | | | | | | | | |
| | | 0,70 | | | | | | | | |
| | | 0,80 | | | | | | | | |
| | | 0,90 | | | | | | | | |
| | | 1,00 | | | | | | | | |
| | | 1,20 | 1,80 | | Piasek drobny na granicy piasku pylastego- żółto-beżowy przechodzący w beżowy | Pd/Pπ | | | | |
| | | 1,30 | | | | | | | | |
| | | 1,40 | | | | | | | | |
| | | 1,50 | | | | | | | | |
| | | 1,60 | | | | | | | | |
| | | 1,70 | | | | | | | | |
| | | 1,80 | | | | | | | | |
| | | 1,90 | | | | | | | | |
| | | 2,00 | | | | | | | | |
| Rzędna 130,70 | | Otwór nr 19 - ul. Brzozowa | | | | | | | | |
| ✓ s | | 0,10 | 0,20 | | Gleba piaszczysta - ciemno-szara | H | wilgotny | - | szg I ₀ =0,50 | II |
| | | 0,20 | | | | | | | | |
| | | 0,30 | | | | | | | | |
| | | 0,40 | | | | | | | | |
| | | 0,50 | | | | | | | | |
| | | 0,60 | | | | | | | | |
| | | 0,70 | | | | | | | | |
| | | 0,80 | | | | | | | | |
| | | 0,90 | | | | | | | | |
| | | 1,00 | | | | | | | | |
| | | 1,20 | 1,80 | | Piasek pylasty na granicy piasku drobnego - żółto-beżowy przechodzący w beżowy | Pπ/Pd | | | | |
| | | 1,30 | | | | | | | | |
| | | 1,40 | | | | | | | | |
| | | 1,50 | | | | | | | | |
| | | 1,60 | | | | | | | | |
| | | 1,70 | | | | | | | | |
| | | 1,80 | | | | | | | | |
| | | 1,90 | | | | | | | | |
| | | 2,00 | | | | | | | | |
| Rzędna 133,75 | | Otwór nr 20 - ul. Lewandowicz | | | | | | | | |
| ✓ s | | 0,10 | 0,20 | | Gleba piaszczysta - ciemno-szara | H | wilgotny | - | szg I ₀ =0,50 | II |
| | | 0,20 | | | | | | | | |
| | | 0,30 | | | | | | | | |
| | | 0,40 | | | | | | | | |
| | | 0,50 | | | | | | | | |
| | | 0,60 | | | | | | | | |
| | | 0,70 | | | | | | | | |
| | | 0,80 | | | | | | | | |
| | | 0,90 | | | | | | | | |
| | | 1,00 | | | | | | | | |
| | | 1,20 | 1,80 | | Piasek drobny na granicy piasku średniego - żółty | Pd/Ps | | | | |
| | | 1,30 | | | | | | | | |
| | | 1,40 | | | | | | | | |
| | | 1,50 | | | | | | | | |
| | | 1,60 | | | | | | | | |
| | | 1,70 | | | | | | | | |
| | | 1,80 | | | | | | | | |
| | | 1,90 | | | | | | | | |
| | | 2,00 | | | | | | | | |

Inż. budownictwa
Lech Maciąg
 Upr. geol. V.-1125 i IX-850-5/73

KARTA OTWORU WIERTNICZEGO

Zał. nr 10

Temat: Przebudowa dróg gminnych - podniesienie standardu dróg w miejscowości Garbatka Południowa

Data 02-04-2016

Opracował: inż. Lech Maciąg

Otwór nr 21 - ul. Lewandowicz

Rzędna 141,40

Skala 1:50

Badanie makroskopowe gruntu

| Obszeracja wody | Pobrane próby | Głębokość w m | Miaższność w m | Profil litologiczny | Rodzaj gruntu, barwa, domieszki przewarstwienia | Geneza i stratygrafia | Wilgotność | Ilość walczków | Stan gruntu | Nr warstwy | |
|-----------------|---------------|-------------------------------|----------------|---------------------|---|-----------------------|------------|----------------|--------------------------|------------|--|
| s | | 0,10 | 0,30 | | Gleba piaszczysta z żużlem | H+Żu | wilgotny | - | - | - | |
| | | 0,20 | | | | | | | | | |
| | | 0,30 | | | | | | | | | |
| | | 0,40 | | | | | | | | | |
| | | 0,50 | | | | | | | | | |
| | | 0,60 | 0,90 | | Piasek pylasty - żółto-beżowy | Pπ | | - | szg I ₀ =0,50 | II | |
| | | 0,70 | | | | | | | | | |
| | | 0,80 | | | | | | | | | |
| | | 0,90 | | | | | | | | | |
| | | 1,00 | | | | | | | | | |
| | | 1,10 | 0,80 | | Piasek pylasty przewarstwiony piaskiem drobnym - beżowy | Pπ/Pd | | - | szg I ₀ =0,50 | II | |
| | | 1,20 | | | | | | | | | |
| | | 1,30 | | | | | | | | | |
| | | 1,40 | | | | | | | | | |
| | | 1,50 | | | | | | | | | |
| | | 1,60 | | | | | | | | | |
| | | 1,70 | | | | | | | | | |
| | | 1,80 | | | | | | | | | |
| | | 1,90 | | | | | | | | | |
| | | 2,00 | | | | | | | | | |
| Rzędna 145,65 | | Otwór nr 22 - ul. Lewandowicz | | | | | | | | | |
| s | | 0,04 | 0,04 | | Warstwa kruchego asfaltu | a | wilgotny | - | - | - | |
| | | 0,20 | 0,16 | | Stabilizacja piasku pylastego cementem | stab | | - | - | - | |
| | | 0,30 | 0,50 | | Piasek pylasty - beżowy | Pπ | | - | szg I ₀ =0,50 | II | |
| | | 0,40 | | | | | | | | | |
| | | 0,50 | | | | | | | | | |
| | | 0,60 | | | | | | | | | |
| | | 0,70 | | | | | | | | | |
| | | 0,80 | 1,30 | | Piasek drobny - żółty | Pd | | - | szg I ₀ =0,50 | II | |
| | | 0,90 | | | | | | | | | |
| | | 1,00 | | | | | | | | | |
| | | 1,10 | | | | | | | | | |
| | | 1,20 | | | | | | | | | |
| | | 1,30 | | | | | | | | | |
| | | 1,40 | | | | | | | | | |
| | | 1,50 | | | | | | | | | |
| | | 1,60 | | | | | | | | | |
| | | 1,70 | | | | | | | | | |
| | | 1,80 | | | | | | | | | |
| | | 1,90 | | | | | | | | | |
| | | 2,00 | | | | | | | | | |

Inż. budownictwa
Lech Maciąg
 Upz. geol. VII-1125 i IX-850-5/73