

Projekt budowlany

Nazwa obiektu budowlanego:

Przebudowa ul Wyszyńskiego od ul Średniej oraz dróg w obszarze między garażami wraz z infrastrukturą towarzyszącą w m. Człuchów

Adres obiektu budowlanego:

Ulica Wyszyńskiego oraz teren między garażami w Człuchowie

Numery działek:

Obręb Człuchów: 65, 34/1, 41/9, 33/4, 41/3, 33/3, 73/40, 38/1, 3/82, 3/85, 3/83, 3/47, 31/2 gmina Człuchów

Inwestor:

Gmina Miejska Człuchów
al. Wojska Polskiego 1
77-300 Człuchów

STAROSTWO POWIATOWE
w Człuchowie
Wydział Budownictwa i Komunikacji
ul. Wojska Polskiego 1
77-300 CZŁUCHÓW

Załącznik Nr 1
do decyzji Nr 1526.6740.7.2013
z dnia 10.01.2013r.

Branża:

Drogowa

up. STAROSTY
inż. Janusz Olształt
Naczelnik Wydziału
Budownictwa i Komunikacji

Zgodnie z art.20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami, składamy oświadczenie iż: niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: *mgr inż. Daniel Folehr*

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
nr POM/0101/POOD/11

mgr inż. Daniel Folehr

Upr. Bud. do kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewidencyjny 358/Gd/2002
i projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej
nr ewidencyjny POM/0101/POOD/11

Chojnice, 20 listopad 2012r

Zawartość opracowania:

A. CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Opis techniczny
2. Załączniki formalno - prawne

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

- | | | |
|---------------------------------------|-------|------------------|
| 1. Plan orientacyjny | skala | 1:3500 rys. nr 1 |
| 2. Projekt zagospodarowania | skala | 1:500 rys. nr 2 |
| 3. Profil podłużny | skala | 1:1000 rys. nr 3 |
| 4. Przekroje normalne i konstrukcyjne | skala | 1:50 rys. nr 4 |
| 5. Przekroje poprzeczne | skala | 1:250 rys. nr 5 |

C. DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA WARUNKÓW POSADOWIENIA

A. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

1. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa ul. Wyszyńskiego od ul. Średniej do ul. Traugutta oraz dróg w obszarze między garażami w m. Człuchów.

2. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem,
- Specyfikacje istotnych warunków zamówienia,
- Materiały geodezyjne i plany sytuacyjno - wysokościowe wraz z mapą numeryczną,
- Dokumentacja geotechniczna warunków posadowienia

3. Stan istniejący

Przebudowywane odcinki ulic oraz ciągów pieszo-rowerowych zlokalizowane są w zachodniej części miejscowości Człuchów. Ul. Wyszyńskiego przebiega równolegle do ul. Traugutta, krzyżuje się z ulicami: Średnią, Jana III Sobieskiego oraz z ul. Tadeusza Kościuszki. Na ulicach przede wszystkim odbywa się ruch lokalny. Ciągi obsługują pobliskie zabudowania wielorodzinne, punkty handlowe oraz pobliskie garaże.

Przebudowywane ciągi pieszo-rowerowe stanowi przedłużenie istniejących ciągów pieszych oraz rowerowych.

Szerokość pasa drogowego waha się od 5,0-20,0m. Istniejącą warstwę jezdni stanowi utwardzona nawierzchnia gruntowo - żwirowa o zmiennej szerokości jezdni od 4,5 - 5,5m.

Na chwilę obecną w pasie drogowym występują lokalne odcinki kanalizacji deszczowej, co powoduje niekontrolowany spływ wód opadowych i roztopowych.

4. Warunki geologiczne

Na podstawie warunków wodnych oraz wysadzinowości gruntów, grupę nośności podłoża sklasyfikowano jako G4. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. (Dz. U. Nr. 43 z 1999 r., poz. 430) tak zaszeregowane podłoże nawierzchni, powinno być doprowadzone do grupy G1, zgodnie ze sposobami przedstawionymi w rozporządzeniu.

5. Parametry techniczne przebudowywanych elementów drogowych

Ulica Wyszyńskiego - profil A-B

- klasa techniczna ulicy	-	L 1/2
- prędkość projektowa	-	40 km/h
- szerokość jezdni	-	6,0m
- szerokość ciągu pieszo-rowerowego	-	2,5m
- długość przebudowywanego odcinka	-	284,6m
- kategoria ruchu	-	KR-1
- max obciążenie na oś	-	100 kN

Ulica Wyszyńskiego - profil C-D

- klasa techniczna ulicy	-	L 1/2
- prędkość projektowa	-	40 km/h
- szerokość jezdni	-	6,0m
- szerokość ciągu pieszo-rowerowego	-	2,5m
- długość przebudowywanego odcinka	-	287,1m
- kategoria ruchu	-	KR-1
- max obciążenie na oś	-	100 kN

Ulica między garażami - profil E-F

- klasa techniczna ulicy	-	ciąg pieszo-jezdny
- prędkość projektowa	-	nie określono
- szerokość jezdni	-	5,0m
- długość przebudowywanego odcinka	-	247,4m
- kategoria ruchu	-	KR-1
- max obciążenie na oś	-	100 kN

Ulica między garażami - profil G-H

- klasa techniczna ulicy	-	ciąg pieszo-jezdny
- prędkość projektowa	-	nie określono
- szerokość jezdni	-	4,5m
- długość przebudowywanego odcinka	-	167,6m
- kategoria ruchu	-	KR-1
- max obciążenie na oś	-	100 kN

Ulica między garażami - profil I-J

- klasa techniczna ulicy	-	ciąg pieszo-jezdny
- prędkość projektowa	-	nie określono
- szerokość jezdni	-	4,5m
- długość przebudowywanego odcinka	-	183,1m
- kategoria ruchu	-	KR-1
- max obciążenie na oś	-	100 kN

Ulica między garażami - profil K-L

- klasa techniczna ulicy	-	ciąg pieszo-jezdny
- prędkość projektowa	-	nie określono
- szerokość jezdni	-	4,5m
- długość przebudowywanego odcinka	-	73,5m
- kategoria ruchu	-	KR-1
- max obciążenie na oś	-	100 kN

Ulica między garażami - profil M-N

- klasa techniczna ulicy	-	ciąg pieszo-jezdny
- prędkość projektowa	-	nie określono
- szerokość jezdni	-	4,5m
- długość przebudowywanego odcinka	-	66,1m
- kategoria ruchu	-	KR-1
- max obciążenie na oś	-	100 kN

Ulica między garażami - profil O-P

- klasa techniczna ulicy	-	ciąg pieszo-jezdny
- prędkość projektowa	-	nie określono
- szerokość jezdni	-	4,5m
- długość przebudowywanego odcinka	-	58,7m
- kategoria ruchu	-	KR-1
- max obciążenie na oś	-	100 kN

Ulica między garażami - profil Q-R

- klasa techniczna ulicy	-	ciąg pieszo-jezdny
- prędkość projektowa	-	nie określono
- szerokość jezdni	-	4,5m
- długość przebudowywanego odcinka	-	45,6m
- kategoria ruchu	-	KR-1
- max obciążenie na oś	-	100 kN

Ulica między garażami - profil S-T

- klasa techniczna ulicy	-	ciąg pieszo-jezdny
- prędkość projektowa	-	nie określono
- szerokość jezdni	-	4,5m
- długość przebudowywanego odcinka	-	30,7m
- kategoria ruchu	-	KR-1
- max obciążenie na oś	-	100 kN

Ulica między garażami - profil U-V

- klasa techniczna ulicy	-	ciąg pieszo-jezdny
- prędkość projektowa	-	nie określono
- szerokość jezdni	-	4,5m
- długość przebudowywanego odcinka	-	29,3m
- kategoria ruchu	-	KR-1
- max obciążenie na oś	-	100 kN

Ulica między garażami - profil W-X

- klasa techniczna ulicy	-	ciąg pieszo-jezdny
--------------------------	---	--------------------

- prędkość projektowa	-	nie określono
- szerokość jezdni	-	4,5m
- długość przebudowywanego odcinka	-	29,3m
- kategoria ruchu	-	KR-1
- max obciążenie na oś	-	100 kN

Ulica między garażami - profil Y-Z

- klasa techniczna ulicy	-	ciąg pieszo-jezdny
- prędkość projektowa	-	nie określono
- szerokość jezdni	-	4,5m
- długość przebudowywanego odcinka	-	33,3m
- kategoria ruchu	-	KR-1
- max obciążenie na oś	-	100 kN

Ulica między garażami - profil Z1-Z2

- klasa techniczna ulicy	-	ciąg pieszo-jezdny
- prędkość projektowa	-	nie określono
- szerokość jezdni	-	4,5m
- długość przebudowywanego odcinka	-	29,2m
- kategoria ruchu	-	KR-1
- max obciążenie na oś	-	100 kN

Ulica między garażami - profil Z3-Z4

- klasa techniczna ulicy	-	ciąg pieszo-jezdny
- prędkość projektowa	-	nie określono
- szerokość jezdni	-	4,5m
- długość przebudowywanego odcinka	-	29,2m
- kategoria ruchu	-	KR-1
- max obciążenie na oś	-	100 kN

Łączna długość przebudowywanych odcinków pieszo-jezdnych wynosi 1594,7m

6. Droga w planie

Hektometr „zerowy” profilu A-B - początek przebudowy odcinka ul. Wyszyńskiego dowiązано do krawędzi istniejącej drogi - ul. Średniej. Koniec profilu A-B dowiązано do osi drogi - profil C-D w km 0+287,6. Przebudowę zakończono w km 0+284,6. Na całej długości zaprojektowano przekrój uliczny z wydzielonym ciągiem pieszo-rowerowym.

Hektometr „zerowy” profilu C-D - początek przebudowy odcinka dowiązано do krawędzi istniejącej drogi - ul. Traugutta. Koniec profilu C-D oraz koniec przebudowy dowiązано do osi drogi w km 0+287,1. Na całej długości zaprojektowano przekrój uliczny z wydzielonym ciągiem pieszo-rowerowym.

Hektometr „zerowy” profilu E-F dowiązано do osi drogi (profil C-D). Przebudowę rozpoczęto w km 0+003. Koniec profilu E-F dowiązано do osi ul Wyszyńskiego w km 0+253,4, przebudowę zakończono w km 0+250,4. Na całej długości zaprojektowano ciąg pieszo-jezdny bez wydzielonych ciągów pieszych i rowerowych.

Hektometr „zerowy” profilu G-H dowiązано do osi drogi (profil C-D). Przebudowę rozpoczęto w km 0+003. Koniec profilu G-H – koniec przebudowy dowiązано do osi drogi w km 0+170,6. Na całej długości zaprojektowano ciąg pieszo-jezdny bez wydzielonych ciągów pieszych i rowerowych.

Hektometr „zerowy” profilu I-J dowiązано do osi drogi (profil E-F). Przebudowę rozpoczęto w km 0+002,5. Koniec profilu I-J dowiązано do osi ul Wyszyńskiego w km 0+188,6, przebudowę zakończono w km 0+185,6. Na całej długości zaprojektowano ciąg pieszo-jezdny bez wydzielonych ciągów pieszych i rowerowych.

Hektometr „zerowy” profilu K-L dowiązано do osi drogi (profil G-H). Przebudowę rozpoczęto w km 0+002,25. Koniec profilu K-L dowiązано do osi drogi (profil E-F) w km 0+078,2, przebudowę zakończono w km 0+075,7. Na całej długości zaprojektowano ciąg pieszo-jezdny bez wydzielonych ciągów pieszych i rowerowych.

Hektometr „zerowy” profilu M-N dowiązано do osi drogi (profil G-H). Przebudowę rozpoczęto w km 0+002,25. Koniec profilu M-N dowiązано do osi drogi (profil E-F) w km 0+070,8, przebudowę zakończono w km 0+068,3. Na całej długości zaprojektowano ciąg pieszo-jezdny bez wydzielonych ciągów pieszych i rowerowych.

Hektometr „zerowy” profilu O-P dowiązано do osi drogi (profil G-H). Przebudowę rozpoczęto w km 0+002,25. Koniec profilu O-P dowiązано do osi drogi (profil E-F) w km 0+063,4, przebudowę zakończono w km 0+060,9. Na całej długości zaprojektowano ciąg pieszo-jezdny bez wydzielonych ciągów pieszych i rowerowych.

Hektometr „zerowy” profilu Q-R dowiązано do osi drogi (profil G-H). Przebudowę rozpoczęto w km 0+002,25. Koniec profilu Q-R dowiązано do osi drogi (profil E-F) w km 0+050,3, przebudowę zakończono w km 0+047,8. Na całej długości zaprojektowano ciąg pieszo-jezdny bez wydzielonych ciągów pieszych i rowerowych.

Hektometr „zerowy” profilu S-T dowiązано do osi drogi (profil G-H). Przebudowę rozpoczęto w km 0+002,25. Koniec profilu S-T dowiązано do osi drogi (profil E-F) w km 0+035,4, przebudowę zakończono w km 0+032,9. Na całej długości zaprojektowano ciąg pieszo-jezdny bez wydzielonych ciągów pieszych i rowerowych.

Hektometr „zerowy” profilu U-V dowiązано do osi drogi (profil I-J). Przebudowę rozpoczęto w km 0+002,25. Koniec profilu U-V – koniec przebudowy dowiązано do osi drogi w km 0+031,5. Na całej długości zaprojektowano ciąg pieszo-jezdny bez wydzielonych ciągów pieszych i rowerowych.

Hektometr „zerowy” profilu W-X dowiązано do osi drogi (profil I-J). Przebudowę rozpoczęto w km 0+002,25. Koniec profilu W-X – koniec przebudowy dowiązано do osi drogi w km 0+031,5. Na całej długości zaprojektowano ciąg pieszo-jezdny bez wydzielonych ciągów pieszych i rowerowych.

Hektometr „zerowy” profilu Y-Z dowiązано do osi drogi (profil I-J). Przebudowę rozpoczęto w km 0+002,25. Koniec profilu Y-Z dowiązано do osi drogi (profil A-B) w km 0+038,5, przebudowę zakończono w km 0+035,5. Na całej długości

zaprojektowano ciąg pieszo-jezdny bez wydzielonych ciągów pieszych i rowerowych.

Hektometr „zerowy” profilu Z1-Z2 dowiązано do osi drogi (profil I-J). Przebudowę rozpoczęto w km 0+002,25. Koniec profilu Z1-Z2 – koniec przebudowy dowiązано do osi drogi w km 0+031,4. Na całej długości zaprojektowano ciąg pieszo-jezdny bez wydzielonych ciągów pieszych i rowerowych.

Hektometr „zerowy” profilu Z3-Z4 dowiązано do osi drogi (profil I-J). Przebudowę rozpoczęto w km 0+002,25. Koniec profilu Z1-Z2 – koniec przebudowy dowiązано do osi drogi w km 0+031,4. Na całej długości zaprojektowano ciąg pieszo-jezdny bez wydzielonych ciągów pieszych i rowerowych.

2. Droga w profilu podłużnym

Niwielebę dostosowano do otaczającego terenu. Zachowano istniejące spadki terenu, przy jednoczesnym zapewnieniu normatywnych promieni łuków pionowych i pochyłości podłużnych.

3. Konstrukcja nawierzchni

Na podstawie uzyskanych wyników z odwiertów geologicznych stwierdzono występowanie gruntów należących do grupy nośności podłoża G4. Na projektowanym odcinku drogi, po usunięciu warstwy humusu (gr. próchniczego) zastosowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. (Dz. U. Nr. 43 z 1999 r., poz. 430), następujące przekroje konstrukcyjne:

Przekrój konstrukcyjny: ul. Wyszyńskiego profil A-B, profil C-D

- warstwa kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr.25cm,
 - podbudowa, mieszanka kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 o grubości 20cm,
 - podsypka c-p 1:4 gr. 5cm,
 - kostka betonowa typu polbruk gr. 8cm. „fazowana” koloru szarego
- Nawierzchnię zamknięto krawężnikiem bet. 15cmx30cm na ławie bet. z oporem C12/15.

Przekrój konstrukcyjny: ciąg pieszo-jezdny profil E-F, profil G-H, profil I-J, profil K-L, profil M-N, profil O-P, profil Q-R, profil S-T, profil U-V, profil W-X, profil Y-Z, profil Z1-Z2, profil Z3-Z4

- warstwa kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr.15cm,
 - podbudowa, mieszanka kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 o grubości 20cm,
 - podsypka c-p 1:4 gr. 5cm,
 - kostka betonowa typu polbruk gr. 8cm. „fazowana” koloru szarego
- Nawierzchnię zamknięto krawężnikiem bet. 15cmx30cm oraz krawężnikiem bet. typu opornik 12cmx15cm na ławie bet. z oporem C12/15.

Przekrój konstrukcyjny zjazdów indywidualnych:

- warstwa kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr.15cm,
- podbudowa, mieszanka kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 o grubości 15cm ,

- podsypka c-p 1:4 gr. 5cm,
 - kostka betonowa typu polbruk gr. 8cm. „fazowana” koloru grafitowego
- Nawierzchnię zamknięto krawężnikiem bet. typu opornik 12cmx15cm na ławie bet. C12/15

Przekrój konstrukcyjny ciągu pieszo-rowerowego:

- podbudowa, mieszanka kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 o grubości 10cm,
- podsypka c-p 1:4 gr. 5cm,
- kostka betonowa typu polbruk gr. 6cm „bezfazowa” koloru czerwonego – szer. 1,5m, koloru szarego – szer. 1,0m.

Nawierzchnię zamknięto obrzeżem bet. gr. 8cm na podsypce c-p 1:4

Krawężniki betonowe 15x30cm zlokalizowane wzdłuż nawierzchni ulicy wyniesiono 12cm ponad poziom nawierzchni. Na przejściach dla pieszych oraz zjazdach indywidualnych wyniesiono krawężniki 2cm ponad poziom nawierzchni ulicy.

9. Roboty ziemne

Na podstawie badań geologicznych stwierdzono w podłożu występowanie gruntów, nie nadających się do ponownego wbudowania w nasyp. Projektant nie wyklucza możliwości wykorzystania urobku po wykonaniu odpowiednich zabiegów (wymieszanie w odpowiednich proporcjach z materiałem nadającym się do wbudowania w nasyp). Ostateczną decyzję podejmie inspektor nadzoru na podstawie wyników badań przedstawionych przez wykonawcę.

Zdejmowany humus należy złożyć w miejscu wskazanym przez Inwestora, a jego część wykorzystać do wykonania humusowania skarp i terenów zielonych.

Wskaźnik zagęszczenia w poziomie dna koryta powinien wynosić $I_s = 1,0$, natomiast wtórny moduł odkształcenia $E = 100$ MPa (dla dróg i placów).

Wszystkie roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą „Roboty ziemne – Wymagania i badania” PN-S-02205/98 oraz „Roboty ziemne – Wymagania ogólne” PN-B-06050/99.

Prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub zadrzewieniach powinny być wykonane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom – art. 82 ust 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.)

Wszystkie prace wykonywane w strefie wzrostu korzeni powinny być prowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności i bez użycia ciężkiego sprzętu. Strefę wzrostu korzeni określa powierzchnia wyznaczona przez promień rzutu korony drzewa powiększony o 1 m.

10. Odwodnienie

Odwodnienie drogi odbywa się powierzchniowo, poprzez odpowiednie ukształtowanie spadków poprzecznych i podłużnych jezdni. Woda opadowa i roztopowa odprowadzana jest do projektowanych wpustów deszczowych, które zostały wpięte poprzez przykanaliki do projektowanej kanalizacji deszczowej.

11. Urządzenia obce

Urządzenia obce tj. kable telekomunikacyjne i energetyczne, rurociągi wodne, kanalizacja sanitarna pokazane są na projekcie zagospodarowania terenu.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać uzgodnień skrzyżowań lub zbliżeń z tymi urządzeniami. Roboty prowadzić pod nadzorem właścicieli tych urządzeń i w pobliżu kabli należy je wykonywać ręcznie.

Istniejące oznakowanie uzbrojenia wodociągowego oraz należy zachować i wyprowadzić na wysokość dostosowaną do wysokości projektowanych ulic.

mgr inż. Daniel Folehr

Upr. Bud. do kierowania robotami budowlanymi,
bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewidencyjny 150/Gd/2002
i projektowania bez ograniczeń w specjalności architekcyjnej
nr ewidencyjny POM/0101/POOC/11

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Przebudowa ul Wyszyńskiego od ul Średniej oraz dróg w obszarze między garażami wraz z infrastrukturą towarzyszącą w m. Człuchów

Inwestor:

Gmina Miejska Człuchów

Adres inwestora:

77-300 Człuchów, al. Wojska Polskiego 1

Projektant:

Projektant: *mgr inż. Daniel Folehr*

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
nr POM/0101/POOD/11

mgr inż. Daniel Folehr

Upr. Bud. do kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewidencyjny-355/Gd/2002
i projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej
nr ewidencyjny POM/0101/POOD/11

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

- A. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE
- B. ROBOTY ZIEMNE
- C. ODWODNIENIE
- D. PODBUDOWY
- E. ELEMENTY ULIC
- F. NAWIERZCHNIE
- G. ZIELEŃ DROGOWA

Kolejność realizacji robót zachowana zostaje według zakresu wyszczególnionych robót, zatem - AV BV CV DV EV FV GV

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- a. słupy oświetleniowe betonowe i sieć energetyczna oświetleniowa
- b. podziemne sieci energetyczne
- c. sieć wodociągowa
- d. sieć telekomunikacyjna
- e. gazociąg
- f. kanalizacja sanitarna

3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- a. tymczasowe chodniki,
- b. tymczasowe przejścia dla pieszych,
- c. tymczasowe oznakowanie pionowe,
- d. występujące podziemne kable energetyczne

4. Informacja o przewidywanych zagrożeniach :

4.1. Przemieszczanie się pracowników:

upadek na płaszczyźnie (częstotliwość duża):

(nierówna nieutwardzona droga, nierówna powierzchnia drogi, zawilgocenie, oblodzenie powierzchni drogi, różnica poziomów, pochylenia, przemieszczanie się po usypanym gruncie)

upadek z maszyn do robót drogowych i z samochodów ciężarowych (częstotliwość duża):

(zawilgocenie lub oblodzenie powierzchni wejść/ zejść z kabiny, zanieczyszczenie stopni wejść/zejść gruntem np. gliną, zanieczyszczenie wejść /zejść olejem, wchodzenie, schodzenie ze skrzyni samochodu po częściach pojazdu, wchodzenie na burtę pojazdu podczas załadunku lub rozładunku, brak drabinek umożliwiających bezpieczne wchodzenie, schodzenie, zawilgocenie, oblodzenie lub zanieczyszczenie gaintem części pojazdu np. kół, po których pracownik wchodzi na skrzynię)

upadek do zagłębień (częstotliwość duża):

(przemieszczanie się zbyt blisko niebezpiecznych krawędzi skarp, przemieszczanie się poza ustalonymi ciągami komunikacji, przemieszczanie się po kładkach, pomostach bez elementów ochronnych np. barierek)

uderzenia przygniecenia (intensywność duża):

(załadunek i rozładunek samochodów, składowanie materiałów, wyrobów i elementów, wykonywanie wykopów, transport ręczny lub przy pomocy prostych urządzeń, użytkowanie samochodów)

STAROSTWO
POWIATOWE
w CZŁUCHOWIE
Załącznik do
pozwolenia na budowę

4.2. Procesy pracy i sytuacje technologiczne:

transport poziomy

(przemieszczanie ładunku przy występowaniu różnicy poziomów na drodze transportu, zsuniecie się lub opadnięcie ładunku, pozostawanie pracownika w strefie ruchu ładunku)

załadunek, rozładunek samochodów

(przewrócenie się lub obsunięcie ładunku, pozostawanie pracownika na skrzyni samochodu podczas rozładunku lub załadunku, pozostawanie pracownika na ładunku lub w strefie możliwego obsunięcia się ładunku)

składowanie materiałów i elementów

(przewrócenie się, obsunięcie lub stoczenie materiału, elementu, osunięcie się materiału; pozostawanie, przemieszczanie się pracownika w sąsiedztwie składowanych materiałów lub elementów, wykonywanie czynności na składowanych materiałach lub elementach)

roboty nawierzchniowe

(zagrożenie poparzenia masą asfaltową, narażenie na wdychanie oparów bitumu, niewłaściwa obsługa maszyn, pozostawanie osób nieuprawnionych w strefie prowadzonych prac)

transport ręczny

(wykonywanie transportu na pochyłości, zespołowe wykonywanie czynności transportowych, przewrócenie się urządzenia transportowego, zsuniecie się, spadnięcie ładunku z urządzenia)

4.3. Urządzenia i sytuacje techniczne:

użytkowanie samochodów

(pozostawanie kierowcy w kabinie pojazdu podczas załadunku lub rozładunku, przemieszczanie się pozostawanie osób w strefie jazdy lub manewrowania pojazdu)

użytkowanie maszyn do robót drogowych

(pozostawanie osób w strefie jazdy lub manewrowania maszyny, pozostawanie pracującej maszyny przez operatora opuszczającego kabinę, wykonywanie czynności ręcznych w strefie ruchu osprzętu maszyny, przewrócenie się maszyny podczas jazdy przy krawędzi wykopu lub na pochyłości, przewrócenie się maszyny podczas pracy na stanowisku)

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Pracownik powinien posiadać:

- okresowe szkolnie bhp
- szkolenie stanowiskowe

oraz powinien znać:

ustaloną procedurę powiadamiania o nagłych zdarzeniach oraz telefony do służb ratownictwa i służb technicznych, z taką informacją powinien być zapoznany na szkoleniu oraz taką informację należy podać na tablicy informacyjnej.

Należy także przekazać pracownikom:

- a/ zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia;
- b/ konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej;
- c/ zasady bezpośredniego nadzoru nad pracownikami;

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym komunikacyjne i ewakuacyjne:

6.1. Techniczne:

- a/ oddanie do eksploatacji nowego sprzętu zmechanizowanego lub pomocniczego powinno być poprzedzone próbą techniczną sprawności i zbadania czy sprzęt spełnia wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- b/ sporządzenie wykazu sprzętu /urządzeń podlegających dozorowi technicznemu,
- c/ posiadać instrukcje obsługi dla eksploatowanego sprzętu zmechanizowanego pomocniczego i urządzeń technicznych nieobjętych dozorem technicznym,
- d/ przeprowadzanie kontroli bieżących i okresowych eksploatowanego sprzętu zmechanizowanego, pomocniczego oraz urządzeń technicznych,
- e/ posiadanie szczegółowej instrukcji techniczno-ruchowej z wymaganiami BHP dla poszczególnych stanowisk wraz z ustaleniem niezbędnej liczby operatorów (pracowników).

6.2. Organizacyjne:

sporządzenie pisemnego zarządzenia organizacyjnego generalnego wykonawcy o:
-powołaniu komisji do sprawdzenia zagospodarowania placu / terenu budowy, -ustaleniu kierownictwa budowy z zastrzeżeniem, że brygadzista może kierować tylko jedną brygadą zaś na czas swojej nieobecności powinien wyznaczyć zastępcę, -ustaleniu koordynatora BHP spośród podwykonawców, którzy dokonują zakończenia budowy,
-sposobie zgłaszania wypadków przy pracy i zdarzeń wypadkowych, -sposobie prowadzenia postępowania powypadkowego (wypadki zawodowe i pozazawodowe), -sposobie sprawdzenia dopuszczenia do robót pracowników w zakresie : uprawnień kwalifikacyjnych, aktualnego przeszkolenia BHP, ważności badań lekarskich, -miejscu przechowywania dokumentacji.

6.3. Zapobiegawcze:

- a/ informowanie, instruowanie pracowników o potencjalnych zagrożeniach zawodowych i wypadkowych przed każdym rozpoczęciem pracy,
- b/ ustalenie obszaru "TEREN TWARDEGO KASKU"- teren prowadzenia robót nad głowami ludzi powinien być wyraźnie wytyczony /oznaczony znakami ostrzegawczymi,
- c/ stosowanie, używanie materiałów i produktów dopuszczonych do obrotu, maszyn urządzeń i sprzętu opatrzonych certyfikatem na znak bezpieczeństwa lub załączoną deklaracją zgodności z obowiązującymi normami i przepisami,
- d/ używanie przez pracowników "ATESTOWANEJ" odzieży ,obuwia roboczego i indywidualnych środków ochrony,
- e/ zapoznanie pracowników z "KARTĄ RYZYKA ZAWODOWEGO",
- f/ unikanie przez pracowników w czasie pracy nadmiernych lub niepotrzebnych męczących pozycji lub ruchów,
- g/ ustalenie co najmniej 2 osób (przeszkolonych) do obsługi apteczki pierwszej pomocy przedlekarskiej w razie wypadku przy pracy,

- h/ usuwanie śmieci i odpadków w odpowiednich odstępach czasu,
- i/ zapewnienie rozsądnego dostępu do urządzeń sanitarno-higienicznych, socjalnych,
- j/ unikanie ryzyka ognia -zakaz palenia tytoniu na stanowisku pracy, jedynie w miejscach wydzielonych "PALARNIE",
- k/ sprawdzenie umiejętności posługiwania się podręcznym sprzętem gaśniczym .

6.4. Komunikacyjne:

- a/ komunikacja osobowa: zapewnienie kontaktu osobistego i za pomocą technicznych środków łączności,
- b/ komunikacja terenowa : ustalić racjonalne, planowe i bezpieczne wykorzystanie środków zmechanizowanych, ustalić zasady poruszania się pieszych (w tym osób postronnych) po terenie budowy.
- c/ komunikacja ratownicza: ustalić, podać do wiadomości pracowników adres najbliższego urzędu poczty, budki telefonicznej, mieszkania prywatnego z telefonem

6.5. Ewakuacyjne:

- a/ na okoliczność awarii, pożaru -ustalić co najmniej dwie drogi ewakuacji z terenu budowy,
- b/ zapewnić łączność do Miejscowego Zintegrowanego Sytemu Ratownictwa , wraz z wyszczególnieniem numerów telefonicznych do Straży Pożarnej, Policji, Pogotowia Ratunkowego,
- c/ ustalić i podać do wiadomości pracowników " *sposoby wywołania alarmu*",
- d/ udostępnić sprawny i w potrzebnej ilości- sprzęt przeciwpożarowy (podręczny + koce gaśnicze).

Wykonawca przed przystąpieniem do budowy powinien sporządzić projekt organizacji ruchu na czas budowy, uwzględniając zasady bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Kierownik budowy zgodnie z art. 21.0 Prawa Budowlanego powinien sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę i warunki robót drogowych.

mgr inż. Daniel Folej
Upr. Bud. do kierowania robotami budowlanymi,
bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewidencyjny 355/Gd/2002
i projektowania bez ograniczeń w specjalności drczowej
nr ewidencyjny POMD101/POOD/11

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH profil AB

Lp	Lokalizacja	Odległość [m]	Powierzchnia [m ²]		Średn. pow. przekr. [m ²]		Objętość [m ³]		Zużycie na miejscu [m ³]	Nadmiar objętości [m ³]		Suma algebraiczna [m ³]	
			W	N	W	N	W	N		W	N	W	N
1	0+000,00		15,080	0,000									
		27,91			10,340	0,400	288,59	11,16	11,16	277,43	0,00		
2	0+027,91		5,600	0,800									277,43
		19,30			5,250	0,700	101,33	13,51	13,51	87,82	0,00		
3	0+047,21		4,900	0,600									365,24
		25,81			4,750	0,600	122,60	15,49	15,49	107,11	0,00		
4	0+073,02		4,600	0,600									472,35
		32,08			4,700	0,650	150,78	20,85	20,85	129,92	0,00		
5	0+105,10		4,800	0,700									602,28
		44,90			4,850	0,700	217,77	31,43	31,43	186,34	0,00		
6	0+150,00		4,900	0,700									788,61
		31,03			4,950	0,600	153,00	18,62	18,62	134,98	0,00		
7	0+181,03		5,000	0,500									923,59
		18,97			4,550	0,550	86,31	10,43	10,43	75,88	0,00		
8	0+200,00		4,100	0,600									999,47
		21,63			4,050	0,700	87,60	15,14	15,14	72,46	0,00		
9	0+221,63		4,000	0,800									1 071,93
		28,37			4,300	0,700	121,99	19,86	19,86	102,13	0,00		
10	0+250,00		4,600	0,600									1 174,06
		37,60			4,500	0,700	169,20	26,32	26,32	142,88	0,00		
11	0+287,60		4,400	0,800									1 316,94
		287,60					1 499,76	182,81	182,81	1 316,94	0,00		

STAROSTWO
POWIATOWE
CZŁUCHOWIE
Załącznik do
rozwoleń: 13 38

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH profil CD

STAROSTWO
POWIATOWE
w CZŁUCHOWIE

Lp	Lokalizacja	Odległość [m]	Powierzchnia [m ²]		Średn. pow. przekr. [m ²]		Objętość [m ³]		Zużycie na miejscu [m ³]	Nadmia- objętość [m ³]		Suma algebraiczna [m ³]	
			W	N	W	N	W	N		W	N	W	N
1	0+000,00		15,080	0,000									
		50,00			9,590	0,200	479,50	10,00	10,00	469,50	0,00		
2	0+050,00		4,100	0,400								469,50	
		50,00			5,650	0,400	282,50	20,00	20,00	282,50	0,00		
3	0+100,00		7,200	0,400								732,00	
		50,00			7,350	0,350	367,50	17,50	17,50	350,00	0,00		
4	0+150,00		7,500	0,300								1 082,00	
		50,00			7,700	0,350	385,00	17,50	17,50	367,50	0,00		
5	0+200,00		7,900	0,400								1 449,50	
		50,00			6,000	0,550	300,00	27,50	27,50	272,50	0,00		
6	0+250,00		4,100	0,700								1 722,00	
		37,14			3,000	1,550	111,42	57,57	57,57	53,85	0,00		
7	0+287,14		1,900	2,400								1 775,85	
		287,14					1 925,92	150,07	150,07	1 775,85	0,00		

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH profil EF

Lp	Lokalizacja	Odległość [m]	Powierzchnia [m ²]		Średn. pow. przekr. [m ²]		Objętość [m ³]		Zużycie na miejscu [m ³]	Nadmiar objętości [m ³]		Suma algebraiczne [m ³]	
			W	N	W	N	W	N		W	N	W	N
1	0+000,00		2,700	0,800									
		14,76			2,750	0,750	40,59	11,07	11,07	29,52	0,00		
2	0+014,76		2,800	0,700									29,52
		24,66			2,800	0,700	69,05	17,26	17,26	51,79	0,00		
3	0+039,42		2,800	0,700									81,31
		44,79			3,000	0,650	134,37	29,11	29,11	105,26	0,00		
4	0+084,21		3,200	0,600									186,56
		28,01			3,500	0,600	98,04	16,81	16,81	81,23	0,00		
5	0+112,22		3,800	0,600									267,79
		42,65			3,450	0,550	147,14	23,46	23,46	123,69	0,00		
6	0+154,87		3,100	0,500									391,48
		20,02			3,150	0,600	63,08	12,01	12,01	51,05	0,00		
7	0+174,89		3,200	0,700									442,53
		25,11			3,200	0,650	80,35	16,32	16,32	64,03	0,00		
8	0+200,00		3,200	0,600									506,56
		53,36			3,500	0,600	186,76	32,02	32,02	154,74	0,00		
9	0+253,36		3,800	0,600									661,30
		253,36					819,36	158,06	158,06	661,30	0,00		

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH zestawienie zbiorcze

Lp	Lokalizacja	Objętość [m3]		Zużycie na miejscu [m3]	Nadmiar objętości [m3]	
		W	N		W	N
1	profil AB	1 499,76	182,81	182,81	1 316,94	0,00
2	profil CD	1 925,92	150,07	150,07	1 775,85	0,00
3	profil EF	819,36	158,06	158,06	661,30	0,00
4	profil GH	380,00	38,00	38,00	342,00	0,00
5	profil IJ	430,00	43,00	43,00	387,00	0,00
6	profil KL	170,00	17,00	17,00	153,00	0,00
7	profil MN	155,00	15,50	15,50	139,50	0,00
8	profil OP	140,00	14,00	14,00	126,00	0,00
9	profil QR	110,00	11,00	11,00	99,00	0,00
10	profil ST	75,00	7,50	7,50	67,50	0,00
11	profil UV	70,00	7,00	7,00	63,00	0,00
12	profil WX	70,00	7,00	7,00	63,00	0,00
13	profil YZ	83,00	8,30	8,30	74,70	0,00
14	profil Z1-Z2	70,00	7,00	7,00	63,00	0,00
15	profil Z3-Z4	70,00	7,00	7,00	63,00	0,00
		6 068,04	673,24	673,24	5 394,80	0,00

STAROSTWO
POWIATOWE
w CZŁUCHOWIE
Załącznik do
pozwolenia na budowę