

# **Zawartość opracowania**

## **ARCHITEKTURA / TECHNOLOGIA**

- |   |         |
|---|---------|
| A. Strona tytułowa.   | str. nr |
| B. Zawartość opracowania .  | str. nr |
| C. Zaświadczenia projektantów.  | str. Nr |
| D. Opinia konserwatora zabytków na temat zmiany projektowanej nawierzchni ciągów pieszo-jezdných na terenie cmentarza komunalnego w Chocianowie | str. nr |
| E. Opis techniczny.   | str. nr |

## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

- |   |         |
|---|---------|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu rys. nr A-1      | str. nr |
| 2. Przekroj przez nawierzchnię - zmiana rys. nr A-2 | str. nr |

# Opis techniczny

## I. Dane ogólne

- I.1. OBIEKT: CMENTARZ KOMUNALNY
- I.2. ADRES: msc. Chocianów, dz. nr 564
- I.3. INWESTOR: GMINA CHOCIANÓW, 59-140 CHOCIANÓW, UL. RATUSZOWA 10
- I.4. STADIUM: Projekt budowlany
- I.5. CZĘŚĆ: Projekt zagospodarowania terenu
- I.6. JEDNOSTKA PROJEKTOWA: A3 Studio Projektowe Architektury
- I.7. TERMIN OPRACOWANIA : MAJ 2016 r.

## II. Podstawa opracowania

- I.8. Wizja w obiekcie.
- I.9. Dokumentacja fotograficzna.
- I.10. Zlecenie inwestora.
- I.11. Uzgodnienia z Inwestorem.
- I.12. Inwentaryzacja budowlana.
- I.13. Umowy o dostarczenie mediów
- I.14. Mapa zasadnicza terenu w skali 1:500 aktualizowana przez Geodetę do celów projektowych.
- I.15. Obowiązujące normy i przepisy budowlane.
- I.16. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 75 , poz. 690 z późn. zm.) Dz. U. nr 31 poz.273 z 2004r.

## III. Lokalizacja, opis inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest zmiana do pozwolenia na rozbudowę cmentarza komunalnego na działce nr 564 w m. Chocianów, dz. nr 564 obręb 3.- zmiana do decyzji nr 492.2013 z 20.08.2013 r.

Działka znajduje się w sąsiedztwie istniejącego cmentarza objętego strefą „A” ścisłej ochrony konserwatorskiej oraz na terenie działki znajduje się stanowisko archeologiczne oznaczone nr 2/2 zgodnie z wypisem i wrysem z MPZP Nr XXXV/248/2005 z dnia 25 października 2005r., zmienionym uchwałą nr LIV/304/2010 z dnia 30 lipca 2010r.

Zabytkowy cmentarz poza zakresem opracowania.

Zakres opracowania obejmuje:

**- zmianę nawierzchni utwardzonej kostką brukowa na nawierzchnię w technologii GeoCrete.**

## WYTYCZNE BRANŻOWE

GeoCrete® to kompleksowa, modyfikująca domieszka do cementu składająca się w większości z zasadowych minerałów występujących w środowisku naturalnym.

Modyfikuje ona procesy hydratacji i hydrolizy cementu w sposób umożliwiający uzyskanie struktur o większej wytrzymałości na ściskanie i rozciąganie przy zginaniu, większy moduł sprężystości, lepszą szczelność i jednorodność w porównaniu z klasycznymi strukturami uzyskiwanymi bez jej zastosowania.

W warunkach polskich technologia GeoCrete® może znaleźć szerokie zastosowanie przede wszystkim przy oszczędnej i szybkiej budowie dróg, umożliwia ona bowiem stabilizację podłoża drogi bez konieczności wymiany gruntu. Stabilizowany w ten sposób grunt uzyskuje wymagane parametry użytkowe już po 48 godzinach od rozpoczęcia procesu stabilizacji. Jakość powierzchni i parametry wytrzymałościowe ustabilizowanego podłoża umożliwiają jego użytkowanie bez konieczności natychmiastowego wykonania nawierzchni ścieralnej (asfaltowej lub brukowej), a także bez konieczności stosowania krawężników i dylatacji.

VanStab jest dostawcą GeoCrete® lub gotowej mieszanki konstrukcyjnej (GeoCrete® zmieszany w odpowiednich proporcjach z cementem). Proporcje mieszania GeoCrete® - cement są każdorazowo określone na podstawie przeprowadzanych badań istniejącego gruntu, tak aby uzyskać maksymalne zagęszczenie stabilizowanego podłoża. Badania gruntu przez VanStab wliczone są w cenę GeoCrete®.

Grunt podczas procesu stabilizacji i utwardzania jest wyrównywany i profilowany. Mieszanka konstrukcyjna aplikowana jest mechanicznie, bezpośrednio na powierzchnię gruntu (bez konieczności jego wymiany czy wykonania podbudowy). Technologia pozwala także na aplikację ręczną, co ma zastosowanie szczególnie w przypadku braku możliwości wjazdu sprzętu na plac budowy. Następnie grunt jest nawadniany i zagęszczany. Tak wykonana nawierzchnia osiąga parametry nośności, ścieralności, wytrzymałości i mrozoodporności identyczne z nawierzchniami asfaltowymi i brukowymi, stabilizując grunt w taki sposób, iż stosowanie krawężników czy dylatacji nie jest konieczne. Wygląd wykonanej nawierzchni, ze względu na stosowanie gruntu rodzimego, konweniuje z naturalnym otoczeniem, a jednocześnie spełnia oczekiwane parametry drogi utwardzonej.

Dużą zaletą proponowanej technologii jest fakt, że nawierzchnię asfaltową lub brukową można zastosować na ustabilizowanym i utwardzonym w ten sposób gruncie nawet w kilka lat po jego oddaniu do użytkowania.

Optymalne zastosowania proponowanej metody to:

- drogi lokalne, ulice,
- place, parkingi,
- ścieżki rowerowe, promenady, chodniki,
- dukty leśne,
- miejsca składowania odpadów.

### **Technologia wykonania GeoCrete.**

1. Aplikacja warstwy mieszanki konstrukcyjnej(cement +GeoCrete)
2. Mieszanie mieszanki konstrukcyjnej z glebą. Wyrównanie nawierzchni.
3. Nawadnianie nawierzchni.

- W razie potrzeby nawierzchnia nawadniana jest dodatkowo w trakcie prac na bieżąco. Wilgotność w pasie zasadniczym jest mierzona w czasie pracy.
4. Zagęszczanie warstwy stabilizowanej. Walec powinien być wystarczająco ciężki dla warstwy docelowej +/-30 cm. W przypadku realizacji robot w Chocianowie należy zapewnić walec o masie 12 t.
  5. Profilowanie nawierzchni.  
Po zagęszczeniu nawierzchnia może być profilowana zgodnie z wymaganą niweleta. Profilowanie nawierzchni odbywa się tak szybko, jak to tylko możliwe, unikając wysuszenia w trakcie procesu poprzez regularne nawadnianie pomiędzy etapami.
  6. Końcowe zagęszczenie warstwy.  
Po końcowym poziomowaniu nawierzchnia musi być zagęszczona mechanicznie dla nadania nawierzchni gładkości. Rezultat zależy od granulacji materiału. Do tego celu najlepiej wykorzystać walec gumowy.
  7. Pielęgnacja nawierzchni.  
Dla stymulacji reakcji procesu utwardzania cementu z GeoCrete ważne jest polewanie nawierzchni odpowiednią ilością wody, powtarzanie przez około 96 godzin po ostatnim zagęszczeniu. Nawadnianie zapobiegnie także dehydratacji i parowaniu warstwy wierzchniej. W razie bardzo suchej pogody całość nawierzchni jest zakryta włókniną termiczną w celu uniknięcia wysuszenia.
  8. Twardnienie nawierzchni.  
Po zakończeniu wygładzania oraz w trakcie, należy unikać niepotrzebnego ruchu po nawierzchni, unikając nadmiernego skręcania kół powodującego uszkodzenia nawierzchni. Twardnienie nawierzchni normalnie zajmuje 5-7 dni, w zależności od pogody i reakcji gruntu rodzimego z mieszanką GeoCrete. W przypadku projektu Chocianowa spodziewany czas otwarcia nawierzchni dla ruchu to 7 dni. Zaleca się położenie warstwy asfaltu na nawierzchni.

#### **IV. Dane techniczne**

Powierzchnia terenu objęta zmianą nawierzchni z kostki na GeoCrete - 4354 m<sup>2</sup>  
Grubość warstwy: 0,3 – 0,35 cm,  
Całkowita objętość: 1306,20 m<sup>3</sup>,

#### **V. INFORMACJA O WPISANIU PRZEDMIOTOWEJ DZIAŁKI DO REJESTRU ZABYTKÓW.**

Teren, na którym prowadzone będą roboty nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz inwestycja nie koliduje z przepisami ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Lokalizacja i obiekt nie są objęte ochroną konserwatorską na podstawie MPZP. Teren na której zlokalizowana jest inwestycja nie jest ujęty w gminnej ewidencji zabytków.

#### **VI. INFORMACJA O WPŁYWIE EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.**

Teren objęty inwestycją nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie jest objęty wpływem eksploatacji górniczej.

## VII. INFORMACJA I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW.

1. Wpływ w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza.

Planowana inwestycja nie wpłynie niekorzystnie na środowisko naturalne.

2. Wpływ na świat roślinny i zwierzęcy.

Przedsięwzięcie nie leży w obrębie parków narodowych ani w na obszarach Natury 2000. W związku z realizacją inwestycji nie wystąpią zagrożenia w omawianym zakresie.

3. Wpływ na powierzchnię ziemi i glebę.

Proponowane rozwiązania projektowe nie wpłyną niekorzystnie na powierzchnię ziemi i gleby.

4. Wpływ na złoża kopalin, warunki geologiczne, wody podziemnego.

Ze względu na charakter inwestycji nie wystąpią niekorzystne oddziaływania w zakresie wpływu na złoża kopalin, warunki geologiczne i wody podziemne.

5. Wpływ na wody powierzchniowe.

Planowana inwestycja nie wpłynie niekorzystnie na środowisko naturalne.

6. Wpływ w zakresie krajobrazu, dóbr materialnych i kultury.

Projektowane rozwiązanie nie będzie powodowało niekorzystnego oddziaływania w zakresie krajobrazu.

## XI. Obszar oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania obiektu tj. Cmentarza komunalnego w Chocianowie, obręb 3 Chocianów miasto, msc. Chocianów nie mieści się w granicach działki inwestora zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. z późniejszymi zmianami w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wpływa na:

- zacinienie działek sąsiednich (zgodnie z §13ust. 1 Rozporządzenia Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie)
- zagrożenie higieny i zdrowia sąsiadów i użytkowników (zgodnie z §309 Rozporządzenia Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie)
- zalewanie działek sąsiednich (zgodnie z §28ust. 1 Rozporządzenia Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w

sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie),

Obszar oddziaływania obiektu nie mieści się w granicach działki Inwestora, obejmuje swoim zasięgiem działki nr 28/2, 508, w obrębie 3 Chocianów miasto, zgodnie z wymogami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. z późniejszymi zmianami, w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

#### **UWAGA**

1. Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi, zasadami wiedzy technicznej, obowiązującymi Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, instrukcjami producentów oraz obowiązującymi przepisami BHP pod kierunkiem i nadzorem osoby posiadającej odpowiednie przygotowanie zawodowe.

Przedmiotowa działka znajduje się w sąsiedztwie istniejącego cmentarza objętego strefą „A” ścisłej ochrony konserwatorskiej.

Opracowała mgr inż. arch. K. Wojciechowska