

Opis techniczny

do projektu wykonawczego
remontu nawierzchni dróg ,placów i chodników
wraz z utwardzeniem terenu i budową parkingu dla rowerów
dla zadania Wykonanie dokumentacji technicznej na potrzeby
termomodernizacji obiektów Straży Granicznej

I. Inwestor:

Nadwiślański Oddział Straży Granicznej
ul.17 Stycznia 23
02-148 Warszawa

II. Podstawa opracowania:

1. Architektoniczny plan zagospodarowania dla inwestycji
2. Wytyczne inwestora
3. Istniejące obiekty

III. Plan sytuacyjny

1. Stan istniejący

Na terenie objętym opracowaniem istnieje kompleks budynków Komendy Głównej Straży Granicznej.na terenie istnieją drogi i parkingi o różnym stopniu zużycia nawierzchni wymagające remontu i przebudowy. Wody opadowe są odprowadzane do istniejącej kanalizacji deszczowej

2. Projekt.

Projekt przewiduje wymianę nawierzchni wszystkich dróg wewnętrznych i miejsc postojowych oraz utworzenie wydzielonej strefy parkowania rowerów z kompleksem wiat dla rowerów. W ramach remontu dróg wewnętrznych wydzielono 5 dróg oraz wytyczono nowy zjazd na istniejący parking tak aby wjazd na parking nie wymagał wjazdu na teren obiektu.

Przewidziane do remontu drogi oznaczono numerami od 1 do 5

Droga nr 1 ma długość 233,7 m i wraz z przyległymi placami i miejscami postojowymi ma powierzchnię 6166 m²

Droga nr 2 – długość 210,07 m i powierzchnia 2257 m² (wraz z placami i miejscami postojowymi)

Droga nr 3 długość 88,57 m i powierzchnia 703 m² (wraz z placami i miejscami postojowymi)

Droga nr 4 długość 52,85 m i powierzchnia 290 m²

Droga nr 5 długość 139,8 m i powierzchnia 1470 m² (wraz z placami i miejscami postojowymi)

Zjazd na parking długość 22,04 m i powierzchnia 129 m²

W ramach remontu nawierzchni zaprojektowano jest regulacje niewielet dróg .
Zaprojektowano nowe pochylenia podłużne

Droga nr 1 - 0,48% do 1,51%

Droga nr 2 - 0,51% do 1,33%

Droga nr 3 - 0,52% do 0,84%

Droga nr 4 - 0,52% do 1,24%

Droga nr 5 - 0,50% do 1,32%

Pochylenia podłużne pokazano na przekrojach podłużnych projektowanych dróg.

Pochylenia poprzeczne 2% i 1%.

Pochylenia pokazano na planie sytuacyjnym i przekrojach normalnych.

Wzdłuż dróg wydzielone zostaną w przestrzeni jezdni ciągi piesze o szerokości 1,0 m

Ciągi piesze zostaną oddzielone pasem podwójnym z kostki betonowej w kolorze czerwonym.

3. Konstrukcja nawierzchni.

W ramach remontu projektowana jest całkowita wymiana konstrukcji nawierzchni dróg
oraz wykonanie nowych krawężników

Nawierzchnia jezdni i przyległych miejsc postojowych

Warstwa kostki betonowej w kolorze szarym gr. 8,0 cm

Kostka dwuteowa

podsyпка cem.- piaskowa 1:4 gr. 5 cm

warstwa podbudowy z z tłucznia dwuwarstwowa

– warstwa górna z tłucznia 0-31,5 gr. 10 cm

– warstwa dolna z tłucznia 0-63 gr. 15 cm

wzmocnienie podłoża

stabilizacja cementem Rm3,5 gr. 15 cm

Krawężniki betonowe 15*30 na ławie z betonu C12/15

Krawężnik na połączeniach z jezdnią istniejącą najazdowy 22*20 cm zatopiony do wysokości 2 cm.

Ułożony na ławie betonowej.

Ściek wykonać z kostki prostokątnej w kolorze szarym.zagłębnej 2 cm

Miejsca postojowe wydzielić kostką w kolorze czerwonym

Nawierzchnia chodnika

Kostka betonowa w kolorze szarym dwuteowa gr. 6cm

podsyпка cem.-piaskowa gr. 3 cm

Stabilizacja cementem Rm-2,5MPa gr. 15 cm

Obrzeża betonowe 8*30 cm,

Na styku z jezdnią krawężnik obniżyć.

Umocnienie skarpy – humusowanie i obsianie trawą

Nawierzchnia utwardzenia placu i parkingu dla rowerów

Warstwa z kraty betonowej betonowej w kolorze szarym	gr. 8,0 cm
Krata wypełniona humusem z wysiana trawą	
podsyпка piaskowa	gr. 5 cm
warstwa podbudowy z z tłucznia dwuwarstwowa	
– warstwa górna z tłucznia 0-31,5	gr. 10 cm
– warstwa dolna z tłucznia 0-63	gr. 15 cm
wzmocnienie podłoża	
piasek średni	gr. 15 cm

Krawężniki betonowe 15*30 na ławie z betonu C12/15

Nawierzchnia siłowni zewnętrznej

1. warstwa systemowa poliuretanowo-gumowa
 - warstwa poliuretanowa gr. 16 mm
 - warstwa EPDM grubości 35 mm
2. warstwa grys 0-5 mm gr. 5 cm
3. podbudowa tłuczniowa 0-63 gr. 15 cm
4. warstwa piasku gr. 20 cm

Przed ułożeniem nawierzchni należy wykonać fundamenty betonowe do montażu urządzeń zgodnie z kartami katalogowymi i wytycznymi wybranego dostawcy elementów siłowni.

4. Rozwiązanie wysokościowe

Rzędne dróg, placów i chodników przyjęto tak aby zapewnić prawidłowe połączenia istniejącej nawierzchni z obiektami projektowanymi. Rzędne podano na planach sytuacyjnych.

Rzędne zaprojektowano w taki sposób aby zminimalizować roboty ziemne po wykonaniu rozbiórki istniejącej nawierzchni oraz poprawić dostępność obiektów w miejscach w których to konieczne.

5. Odwodnienie

Odwodnienie dróg następuje powierzchniowo do istniejących lub projektowanych wpustów deszczowych i dalej do istniejącej kanalizacji deszczowej. Wpusty przy krawężniach jezdni należy wykonać jako krawężnikowe.

6. Roboty ziemne

Roboty ziemne wykonywane na terenie inwestycji związane będą z korytowaniem pod nawierzchnię. Grunt z korytowania należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora lub na wysypisko. Grunt w korycie należy zagęścić. Do uzyskania wskaźnika $I_s = 1,00$ Prace ziemne należy prowadzić pod kontrolą geotechnika. Po zakończeniu robót teren przy obiektach należy wyplantować i obsiać trawą po dowiezieniu humusu. Warstwa humusu 20 cm.

7. Rozbiórki

Rozbiórce podlegać będą istniejące na terenie nawierzchnie asfaltobetonowe i betonowe. Rozbiórka obejmować będzie wszystkie krawężniki i chodniki wraz z podbudową. Wszystkie elementy z rozbiórki należy wywieźć na wysypisko lub do punktów przerobu materiałów.

Rozbiórce podlegać będzie :

nawierzchnia asfaltobetonowa- 6643 m²

nawierzchnia betonowa i płyt żelbetowych - 1902 m²

nawierzchnia z kostki betonowej - 1460 m²

nawierzchnia z płyt betonowych chodnikowych – 24 m²

nawierzchnie należy rozebrać wraz z podbudową i wywieźć do utylizacji

8. Kolizje z istniejącym uzbrojeniem terenu

Istniejące i projektowane w obrębie nawierzchni sieci ułożone są poniżej dna koryta.

W przypadku istnienia wątpliwości co do faktycznego zagłębienia sieci wykonać przekopy próbne dla stwierdzenia rzeczywistej głębokości posadowienia instalacji.

Regulacji podlegają wszystkie studnie instalacyjne oraz zasuwki wodociągowe.

Istniejące wpusty deszczowe należy wyregulować.