

PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI WEWNĘTRZNEJ, BUDOWA PARKINGU, CHODNIKÓW

1. Dane ogólne:

- Inwestor – LP NADLEŚNICTWO KRZYSTKOWICE
66-010 NOWOGRÓD BOBRZAŃSKI ul. LEŚNA 1
- Zadanie – Przebudowa drogi wewnętrznej z budową parkingu i chodników
- Lokalizacja - dz. 316 obr. 0001 Bogaczów

2. Opracowanie obejmuje:

- przebudowę drogi wewnętrznej od istniejącego zjazdu zwykłego z drogi krajowej na terenie dz. 316 (zapis w ewid. gruntów Br-RVI)

1.1.Stan istniejący:

Istniejący dojazd do budynku leśniczówki odbywa się poprzez istniejący zjazd z drogi krajowej – którego remont projektuje się wg. odrębnego opracowania



Fot. Nr 2 Istniejąca nawierzchnia dojazdu do rozbiórki. Remont dojazdu polegać będzie na wykorytowaniu, wykonaniu warstwy odsaczającej z piasku a następnie ułożenie krawężników najazdowych z warstwą dolną z klinca kamiennego i warstwy górnej z frakcji 0-31,5 mm. Projektuje się oczyścić pobocza z krzewów.



Fot. Nr 3 Istniejąca nawierzchnia miejsc postojowych. Remont dojazdu polegać będzie na wykorytowaniu, wykonaniu warstwy odsaczającej z piasku a następnie ułożenie krawężników najazdowych z warstwą dolną z klinca kamiennego i warstwy górnej z frakcji 0-31,5 mm. Projektuje się oczyścić pobocza z krzewów. Drzewa przy ogrodzeniu – do pozostawienia



Fot. Nr 4 Istniejąca nawierzchnia chodnika – dojście do ganku wejściowego. Remont dojścia polegać będzie na rozbiórce istniejącego chodnika, wykorytowaniu, wykonaniu warstwy odsaczającej z piasku a następnie ułożenie obrzeży chodnikowych i chodnika z kostki brukowej betonowej szarej. Podjazd do ganku – ścianki podjazdu wykonać z palisady betonowej osadzonej na fundamencie zasyпки z piasku i warstwy klinca kamiennego oraz chodnika z kostki brukowej betonowej szarej gr 6 cm na warstwie mieszanki cementowo-piaskowej. Bariery stalowe – ocynkowane i malowane proszkowo. Projektuje się oczyścić pobocza z krzewów od strony podjazdu oraz całą ścianę szczytową od wjazdu z drzew.



1.2. Projektowane nawierzchnie:

Dane projektowe dla ciągu komunikacyjnego:

Parametry nawierzchni:

- nawierzchnia mineralna szer. 5,00 m – powierzchnia – 323,62 m²
- nawierzchnia chodników i podjazdu dla niepełnosprawnych z kostki betonowej gr 6 cm – powierzchnia – 19,35 m²
- nawierzchnia z kostki granitowej ciętej gr 6 cm – powierzchnia – 12,70 m²
- nawierzchnia z płyt granitowych płomieniowanych gr 3 cm na podeście wejściowym od strony posesji – 7,75 m²
- nawierzchnia z deski kompozytowej na ganku wejściowych od strony frontowej – 10,90 m²

2.1. Określenie obciążenia ruchem:

Przyjęto, średniodobowe ruchu (SDR) – samochody osobowe, dostawcze

Współczynnik r_1 – 0,032

2.2. Określenie warunków wodnych:

Nie stwierdzono obecności wody gruntowej o swobodnym zwierciadle. Do gł. 60 cm grunty roślinne suche, poniżej piaski, piaski pylaste.

2.3. Określenie warunków gruntowych.

Podział gruntów przeprowadza się na podstawie ich wrażliwości na działanie wody i mrozu. Istotna jest odporność gruntu na powstawanie wysadzin, soczewek lodowych, a także

przełomów w okresie nadmiernego zawilgocenia powodującego utratę nośności. Podstawowym kryterium oceny jest zawartość drobnych cząstek gruntu, a dodatkowymi, stosowanymi w przypadkach wątpliwych: wskaźnik piaskowy i kapilarność bierna.

Na omawianym terenie występują:

I. Grunty powierzchniowe – Grunty powierzchniowe - stanowią grunt próchniczny (runo leśne) występujący do głębokości 0,1-0,4m ppt.

II. Piaski, piaski pylaste. Grunty gliniaste zalegają poniżej poziomu posadowienia warstw konstrukcyjnych.

2.4. Określenie nośności podłoża - przyjęto założenia:

a/. Wykonana zostanie podbudowa stabilizująca na zjeździe

b/. Grubość stabilizowanej warstwy podłoża min. 15cm ($C_{1,5/2} \leq 4\text{MPa}$).

c/. Wymagana nośność na powierzchni górnej stabilizowanej warstwy $E_2 \geq 35\text{MPa}$.

d/. Wymagana nośność na powierzchni górnej warstwy konstrukcji nawierzchni $E_2 \geq 80\text{MPa}$.

e/. Głębokość przemarzania $h_z = 0.80\text{ m}$,

f/. Warunki gruntowo - wodne korzystne,

g/. Wymagana grubość mrozoochronna $h_p = 0,55 \times h_z = 0,55\text{m}$

Na terenie dojazdu oraz miejsc parkingowych projektuje się dwa rodzaje nawierzchni utwardzonych:

- Nawierzchnia z tłucznia mineralnego – od zjazdu z drogi krajowej jako ciąg komunikacyjny do miejsc postojowych przy bramie wjazdowej
- Nawierzchnia chodników i podjazdu dla osób niepełnosprawnych z kostki betonowej gr 6 cm – od bramy wjazdowej z furtką do ganku wejściowego
- Nawierzchnia chodników od strony posesji przy podeście wejściowym z kostki brukowej granitowej ciętej gr 4/6 cm
- Nawierzchnia podestu wejściowego na ganku wejściowym z deski kompozytowej gr 2,2 cm na legarach.
- Nawierzchnia podestu wejściowego od strony posesji z płyt kamiennych granitowych płomieniowanych gr 3 cm

3. Roboty ziemne i konstrukcyjne:

Przed przystąpieniem do wykonania projektowanych nawierzchni należy:

- Zdjąć humus i wykorytować pod nawierzchnię.
- Oczyszczyć teren z korzeni, kamieni
- Zniwelować dla uzyskania terenu płaskiego.
- Zagęścić i wyrównać dno wykopu z budową nasypów
- Ułożyć na dnie warstwę odsączającą z piasku ze stabilizacją

- Ułożyć na obramowaniu nawierzchni krawężniki betonowe najazdowe 15/22 cm na ławie betonowej C12/15 ggr 15 cm

Prace ziemne. Prace ziemne prowadzone przy projektowanym ciągu komunikacyjnym i parkingu prowadzić sposobem mieszanym – roboty ręczne i mechaniczne. Urobek z wykopów należy wykorzystać do niwelacji terenu inwestycji, pozostałą masę ziemną sprzymować na terenie inwestora.

3.1. Nawierzchnia z klinca kamiennego:

Od zjazdu z drogi krajowej do ogrodzenia z brama wjazdową - projektuje się wykonanie nawierzchni mineralnej z klinca kamiennego o frakcji 0-31,5 mm gr. 15 cm na podbudowie z klinca kamiennego frakcji 31,5-63 mm. gr 25 cm na gruncie z warstwą odsączającą z piasku. W kierunku zjazdu nawierzchnia wyniesiona na nasypie dla zniwelowania spadku na wjeździe. Powierzchnię miejsc postojowych wydzielić palisadą betonową fi 8 cm, h=30 cm wtopioną w konstrukcję klinca kamiennego na ławie betonowej gr 20 x 20 cm (góra palisady 2-3 cm powyżej płaszczyzny miejsc postojowych).

3.2. Nawierzchnia z kostki brukowej na chodnikach i podjeździe :

Projektuje się utwardzenie kostką brukową betonową projektowanego chodnika z podjazdem dla niepełnosprawnych. Wszystkie, w/w utwardzenia należy wykonać z kostki brukowej betonowej o gr.6 cm. w kolorze czerwonej na podbudowie z piasku stabilizowanego cementem o $R_m = 1,5$ MPa wg PN-S96012 o grubości 15 cm. Od strony posesji chodnik z kostki granitowej ciętej na podbudowie z piasku stabilizowanego cementem o $R_m = 1,5$ Mpa wgg PN-S96012 o gr. 15 cm.

3.3. Nawierzchnia z płyty granitowej na podeście od strony posesji :

Projektuje się nową nawierzchnię podestu wejściowego od strony posesji z płyt granitowych gr 3 cm na zaprawie systemowej. Istniejące podłoże z płytek ceramicznych należy wzmocnić poprzez skucie okładzin uszkodzonych, odparzonych, zagruntować oraz dolać betonem wodoszczelnym W8 do rzędnej z progiem wejściowym (-) c. 4 cm, tak aby ułożona następnie płyta granitowa była poniżej progu (-) 1 do 1,5 cm.

3.4. Nawierzchnia z deski kompozytowej na podeście od strony frontowej :

Projektuje się nową nawierzchnię podestu wejściowego od strony frontowej z deski kompozytowej gr 2,2 cm na legarach systemowych wtopionych w beton wodoszczelny. Istniejące podłoże z płytek ceramicznych należy wzmocnić poprzez skucie okładzin uszkodzonych, odparzonych, zagruntować oraz dolać betonem wodoszczelnym W8 do rzędnej z progiem wejściowym (-) c. 2,5 cm, tak aby ułożona następnie deska kompozytowa była poniżej progu (-) 0,5 – 1 cm.

3.5.Odwodnienie.

Wody opadowe z powierzchni utwardzonych będą odprowadzone powierzchniowo na teren działki poprzez spadki poprzeczne 1,5 – 3%. Z powierzchni zjazdu utwardzonego kostką

betonową – wody opadowe odprowadzane będą w częściowo do opaski żwirowej projektowanej wzdłuż krawężnika drogowego.

4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Podstawa opracowania:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

- Projekt zagospodarowania terenu:

1. Zakres robót Zakres robót obejmuje: - wykopy ziemne o głębokości do 0,7m
2. Projektowane urządzenia i obiekty – podjazd dla niepełnosprawnych
3. Elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – brak utrudnień
4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót. Podczas realizacji budowy występować będzie zagrożenie życia i zdrowia tj.:
 - porażenie prądem elektrycznym podczas prac z elektronarzędziami.
5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed realizacją robót szczególnie niebezpiecznych. Przed przystąpieniem do prac w warunkach szczególnego zagrożenia przy czynnych urządzeniach elektroenergetycznych lub w ich pobliżu kierujący zespołem pracowników kwalifikowanych powinien udzielić ustnego instruktażu o występujących zagrożeniach i technologii wykonania prac. Podobnego instruktażu kierownik budowy powinien udzielić pracownikom pracującym przy robotach brukowych.
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom. W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie przepisów bhp oraz posiadać aktualne badania lekarskie z uwzględnieniem prac na wysokości. Dodatkowo ze względu na prace z elektronarzędziami pracownicy powinni posiadać ważne zaświadczenie kwalifikacyjne. Sposób prowadzenia prac i usunięcie zagrożeń określi każdorazowo kierownik robót. Prace na wysokości powinny być prowadzone z użyciem podnośnika hydraulicznego lub odpowiednich drabin a pracujący na wysokości powinni używać sprzętu ochrony osobistej i zabezpieczającego przed upadkiem z wysokości. Prace przy montażu kontenerów powinny być prowadzone zgodnie z instrukcją prac z urządzeniami dźwigowymi. W każdym miejscu pracy przy czynnych urządzeniach elektroenergetycznych powinien być wyznaczony kierujący zespołem. Podczas realizacji całego zamierzenia budowlanego objętego projektem należy przestrzegać przepisów bhp, a roboty wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót poszczególnych rodzajów.

Projektant architektura:	tech.bud. Karol Ewertowski upr. bud. nr 82/82/Zg w spec. archit. konstrukcyjno-budowlanej	
--------------------------	--	--