

Opis techniczny

do projektu inwestycji polegającej na zagospodarowaniu terenu oraz budowie, przebudowie i remoncie budynków wchodzących w skład Zespołu Szkół Rolniczych im. Stefanii Karpowicz w Krzyżewie, gmina Sokoły, dotyczących realizacji zadania pt. „Eksploracja walorów przyrodniczych Narwiańskiego Parku Narodowego” na działkach o numerze ewidencji gruntów 101; 102; 81/2 i 38/2 położonych w obrębie gruntów wsi Krzyżewo, gmina Sokoły – zagospodarowanie terenu

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu Zespołu Szkół Rolniczych im. Stefanii Karpowicz w Krzyżewie położonego na działkach nr ewidencji gruntów 101, 102 81/2, 38/2, obręb Krzyżewo gm. Sokoły.

2. Podstawa formalna opracowania.

- a. Wytyczne programowe uzgodnione z Inwestorem.
- b. Własność i wielkość terenu przedstawiona do realizacji inwestycji.

3. Dane ogólne

Inwestor: Zespół Szkół Rolniczych im. Stefanii Karpowicz w Krzyżewie,
18-218 Sokoły, Krzyżewo 32

Biuro Projektowe: Pracownia Architektury FORMAT,
15 – 066 Białystok, ul. Modlińska 12 m 25

4. Stan istniejący terenu

Teren inwestycji oznaczony jako działki geod. 101, 102 81/2, część 38/2 w Krzyżewie, jest w zarządzie Inwestora. Na działce znajdują się istniejące budynki szkoły oraz budynki gospodarcze. Opracowaniu podlegają budynki: starej szkoły, internatu i gospodarczo inwentarski

Teren jest zagospodarowany posiada parkingi, dojazd i place utwardzone z płyt betonowych, zieleńce.

5. Opis planowanych zamierzeń

W projekcie zagospodarowania przewidziano usytuowanie następujących obiektów:

- istniejącego budynku starej szkoły z przeznaczeniem na pensjonat
- istniejącego budynku inwentarskiego z przeznaczeniem na stajnie
- istniejącego budynku internatu z przeznaczeniem na sale ćwiczeń
- projektowanej wiaty-padoku
- istniejących budynków gospodarczych, rampy samochodowej i płyty obornikowej do rozbiórki
- projektowanych parkingów, przebudowy i wymiany nawierzchni wewnętrznego układu komunikacyjnego i placu manewrowego

- projektowanych kontenera na odpady
- projektowanego ogródka grillowego
- projektowanej płyty obornikowej ze zbiornikiem szczelnym
- istniejącego ogrodzenia terenu po granicach działki
- projektowanego ogrodzenia
- drzew podlegającego przesadzeniu
- istniejącej studni kopanej
- projektowanego boiska z bieżnia tartanową i kortu tenisowego
- istniejącego boiska ze zmianą nawierzchni
- zieleńców powstałych w skutek przeprojektowywania istniejącej zieleni
- istniejących sieci wewnętrznych (elektryczna, wod.-kan., c.o.) podlegających przebudowie – II etap inwestycji wg odrębnego opracowania
- projektowanej kanalizacji deszczowej i zbiornika na wodę opadową o pow. 33,6m² – w II etapie inwestycji wg odrębnego opracowania
- projektowanego oświetlenia terenu – w II etapie inwestycji wg odrębnego opracowania

Na przedmiotowy teren istnieje dojazd.

Projektuje się dojazdy i dojścia do budynków pokryte nawierzchnią z kostki brukowej oraz żwirowe.

6. Opis zagospodarowania terenu

Projekt zagospodarowania terenu uwzględnia zapisy Decyzji o warunkach zabudowy znak: I.7331 – 25/09/10 z dnia 26.02.2010r.

Do rozbiórki przeznaczają się istniejące budynki gospodarcze, rampę samochodową i płytę obornikową.

Odległości na działce kształtują się następująco:

Budynki stanowią część kompleksu budynków Zespołu Szkół Rolniczych w Krzyżewie.

Budynek szkoły z przeznaczeniem na pensjonat jest bezpośrednio połączony łącznikiem z istniejącym budynkiem internatu i znajduje się w odległości 8,9-19,2m od zachodniej granicy działek podlegających opracowaniu. Budynek internatu z przeznaczeniem na sale do ćwiczeń i jest połączony łącznikami z budynkiem stołówki i zabytkowym budynkiem szkoły, znajduje się w odległości 5,2m od istniejącego budynku gospodarczego oraz w odległości 66,2m od północnej granicy działek podlegających opracowaniu. Budynek inwentarski z przeznaczeniem na stajnię znajduje się w odległości 48m od istniejącego budynku gospodarczego, 20m od północnej i 81,5m od wschodniej granicy działek podlegających opracowaniu.

Dane dotyczące budynków podlegających opracowaniu.

Wyposażenie: instalacja elektryczna, c.o., wod.kan., sieć teleinformatyczna, instalacja zasilania gwarantowanego dla potrzeb infrastruktury teleinformatycznej, sygnalizacji pożaru, sygnalizacji napadu i włamania, wentylacja, klimatyzacja.

II. Część opisowa.

1.0 Ogólne dane konstrukcyjno – materiałowe

Istniejący budynek zabytkowy dwubryłowy murowany, w części frontowej 2 kondygnacyjnym (parter i użytkowe poddasze), dobudówka – parterowa, podpiwniczona z poddaszem nieużytkowym. Budynek częściowo podpiwniczony z poddaszem wysokim.

Dach – część środkowa – dach czterospadowy, skrzydła boczne – dach dwuspadowy, kryty dachówką karpiówką o kącie nachylenia połaci dachowych 45° i 42°. Nieznacznej zmianie ulegnie geometria lukarn. Stolarka drewniana i aluminiowa.

Istniejący budynek internatu podlegający opracowaniu w formie wielokąta o wymiarach zewnętrznych 59,58m x 12,60m. Wysokość całego budynku przekrytego dachem płaskim zmieni się w skutek ocieplenia do 6,82m. Stolarka PCV. Pozostaje istniejący układ konstrukcyjny obiektu podłużno-poprzeczny – istniejące ściany murowane z cegły kratówki i cegły pełnej, w całym budynku stropy typu DZ-3, całość przekryta dachem płaskim krytym papą

Istniejący budynek gospodarczo-inwentarski o obrysie w formie prostokąta, wymiary zewnętrzne zmieniają się nieznacznie o grubość projektowanego ocieplenia ścian zewnętrznych i wynosić będą 39,93m x 11,52m, wysokość nie ulegnie zmianie i wynosić będzie ok. 7,70m. Całość pozostanie przekryta dachem dwuspadowym o kącie nachylenia Pozostaje układ konstrukcyjny obiektu podłużno-poprzeczny – istniejące ściany murowane z pustaków żużlobetonowych, słupy i podciągi żelbetowe w całym budynku stropy żelbetowe prefabrykowane, całość przekryta dachem skośnym o konstrukcji drewnianej. Pokrycie dachu falistymi płytami azbestowo-cementowymi wraz z ołaceniem przewidzianym do demontażu przez wyspecjalizowaną firmę. Nowy dach pokryty płytami falistymi włóknisto-cementowymi, połaci dachowych 32° (63%).

Projektowana wiata stalowej obiekt będzie miał formę dwunastokąta foremnego długości boku 4,70m i wysokości ok. 6,0 m, przykrytego dachem wielospadowym o kącie nachylenia połaci dachowej 8,5° (15 %). Układ konstrukcyjny obiektu słupowo - ryglowo – płatwiowy. Słupy, rygle i płatwie o konstrukcji stalowej.

Obiekty zaprojektowano w sposób spełniający podstawowe wymagania w zakresie:

- Bezpieczeństwa konstrukcji
- Bezpieczeństwa pożarowego
- Bezpieczeństwa użytkowania
- Warunków higienicznych, zdrowotnych i ochrony środowiska
- Ochrony przed hałasem i drganiami
- Oszczędności energii (odpowiednia izolacyjność przegród)
- Dostępności obiektów dla osób niepełnosprawnych

2.0 Bilans terenu w zakresie opracowania:

- powierzchnia całkowita zakresu opracowania	- 36302,7 m ²	- 100,0%
- powierzchnia zabudowy	- 3761,1 m ²	- 10,3 %
- pow. zabudowy istniejącej	- 1994,4 m ²	- 5,5 %
- pow. zabudowy ist. podlegającej oprac.	- 1767,6 m ²	- 4,7 %
- pow. zabudowy projektowanej	- 295,7 m ²	- 0,1 %
- powierzchnia zieleni	- 16320,5 m ²	- 44,9%
- pow. zieleni istniejące	- 13427,5m ²	-36,9%
- pow. zieleni podlegającej przebudowie	- 2893,0m ²	-8,0%
- powierzchnia utwardzona	- 16221,1 m ²	- 44,6 %
- pow. utwardzona istniejąca	- 4862,0 m	- 13,3 %
- pow. utwardzona projektowana	- 1359,1 m ²	- 31,3%

3.0 Infrastruktura techniczna.

Zasilanie w wodę

Budynki są zasilane w wodę istniejącym przyłączem Ø80 z istniejącej sieci wodociągowej. Planuje się wymianę rur i studzienek na terenie działek objętych opracowaniem po istniejącej trasie oraz zmianę miejsca podłączenia – w II etapie inwestycji wg odrębnego opracowania po zgłoszeniu przez inwestora. Zapotrzebowanie na wodę nie ulegną zmianie.

Zasilanie w wodę do celów zewnętrznego gaszenia pożaru

Dla poszczególnych budynków potrzeby wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynoszą 20 dm³/s.

Woda ta została zapewniona z istniejącego i projektowanego hydrantu d 80 umieszczonych na sieci wodociągowej Ø 80 w odległości nie przekraczającej 75m od budynków..

Kanalizacja deszczowa

Wody opadowe z budynków pensjonatu, stajni i wiaty odprowadzane są na zewnątrz poprzez rynny i rury spustowe powierzchniowo na teren działki. Z budynku internatu wody opadowe odprowadzane są poprzez rynny i rury spustowe do istniejącej kanalizacji. Z placów i dojazdów wody opadowe są odprowadzane do istniejącej kanalizacji. Planuje się budowę kanalizacji deszczowej oraz zbiornika i odwodnienia liniowego na terenie działek objętych opracowaniem - w II etapie inwestycji wg odrębnego opracowania po zgłoszeniu przez inwestora.

Kanalizacja sanitarna

Ścieki odprowadzane są poprzez istniejące przyłącze i studzienki do istniejących zbiorników szczelnych. Planuje się przebudowę przykanalików i studzienek na terenie działek objętych opracowaniem. - II etapie inwestycji wg odrębnego opracowania po zgłoszeniu przez inwestora. Ilość odprowadzanych ścieków nie ulegnie zmianie.

Sieć c.o. – obiekty zasilane w energię grzewczą z istniejącej kotłowni znajdującej się na terenie Zespołu Szkół Rolniczych w Krzyżewie. Planuje się budowę fragmentu wewnętrznej sieci c.o. w - II etapie inwestycji wg odrębnego opracowania po zgłoszeniu przez inwestora

Sieć energetyczna – obiekty zasilone są przyłączami kablowymi z istniejącej sieci energetycznej, projektuje się przebudowę linii kablowych na terenie działki oraz oświetlenia terenu – w II etapie inwestycji wg odrębnego opracowania po zgłoszeniu przez inwestora

Sieć telefoniczna – istniejąca sieć telefoniczna na terenie Zespołu Szkół Rolniczych w Krzyżewie.

Układ komunikacyjny

Obsługa komunikacyjna istniejącym zjazdem.

Projektowane drogi dojazdowe dowiązane do istniejącej nawierzchni wjazdu bramowego. Przy połączeniach dróg dojazdowych zastosowano łuki wyokrągające o promieniach R=4,0 m, R=5,0 m i R=6,0 m. Zaprojektowano drogi o szerokości jezdni 4,0 m, 5,0 m, 5,5 m i 6,0 m. Nawierzchnię należy obramować betonowym krawężnikiem 15 x 30 cm na ławie betonowej z oporem, wyniesionym na wysokość 12 cm. W przypadku placu

manewrowego z płyt drogowych betonowych sześciokątnych krawężniki należy wtopić do poziomu nawierzchni. W rejonie schodów i przed wejściami do budynków krawężniki obniżyć do wysokości $h=2$ cm.

Zaprojektowano 3 parkingi dla samochodów osobowych /szer. stanowiska postojowego 2,3 m, dla osób niepełnosprawnych 3,6 m/. Spadek poprzeczny nawierzchni parkingu zaprojektowano jako jednostronny - 2%. Nawierzchnię parkingów należy obramować betonowym krawężnikiem 15 x 30 cm na ławie betonowej z oporem, wyniesionym na wysokość 12 cm.

Chodniki zaprojektowano o szerokości 1,5÷3,0 m, ze spadkiem poprzecznym 2%.

Na wyspach oraz na powierzchniach pomiędzy projektowanymi drogami i chodnikami a budynkami kompleksu szkolnego przewidziano wykonanie zieleńców.

Zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni:

- a) na drogach dojazdowych i placu manewrowym z betonowych kostek brukowych:
 - warstwa z betonowej kostki brukowej grub. 8 cm,
 - podsypka piaskowo-cementowa grub. 5 cm,
 - podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 25 cm,
 - ulepszone podłoże z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa, grub. 15 cm.
- b) na drodze dojazdowej i placu manewrowym z płyt drogowych betonowych:
 - warstwa z płyt drogowych betonowych sześciokątnych grub. 15 cm,
 - podsypka piaskowo-cementowa grub. 5 cm,
 - podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 15 cm,
 - ulepszone podłoże z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa, grub. 15 cm.
- c) na parkingach:
 - warstwa z betonowej kostki brukowej grub. 8 cm,
 - podsypka piaskowo-cementowa grub. 5 cm,
 - podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 20 cm,
 - ulepszone podłoże z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa, grub. 15 cm.
- d) na chodnikach z betonowej kostki brukowej:
 - warstwa z betonowej kostki brukowej grub. 8 cm,
 - podsypka piaskowa grub. 5 cm,
 - podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 15 cm,
- e) na chodnikach z kruszywa:
 - górna warstwa nawierzchni żwirowej grub. 12 cm,
 - dolna warstwa nawierzchni żwirowej grub. 15 cm.
- f) na tarasie, na chodniku przy budynku starej szkoły:
 - warstwa z betonowej kostki brukowej / typu starobruk/ grub. 8 cm,
 - podsypka piaskowa grub. 5 cm,
 - podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 15 cm.

Ilość projektowanych parkingów uwzględnia zapotrzebowanie powstającego Zakładu Aktywności Zawodowej w Krzyżewie oraz istniejącego Zespołu Szkół Rolniczych.

4.0 Ochrona konserwatorska

Budynki nie podlegają ochronie konserwatorskiej.

5.0 Dane w zakresie wpływu eksploatacji górniczej na działkę

Działka nie leży w granicach eksploatacji terenów górniczych.

6.0 Dane o możliwości zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia

a. Zapotrzebowanie wody i odprowadzenie ścieków.

Budynki są zasilane w wodę istniejącym przyłączem Ø80. Planuje się wymianę rur i studzienek na terenie działek objętych opracowaniem po istniejącej trasie oraz zmianę miejsca podłączenia – w II etapie inwestycji wg odrębnego opracowania po zgłoszeniu przez inwestora.

Ścieki odprowadzane są poprzez istniejące przyłącze i studzienki do istniejących zbiorników szczelnych. Planuje się przebudowę przykanalików i studzienek na terenie działek objętych opracowaniem - w II etapie inwestycji wg odrębnego opracowania po zgłoszeniu przez inwestora. Zapotrzebowanie na wodę i ilość odprowadzanych ścieków nie ulegną zmianie.

b. Emisja zanieczyszczeń gazowych

Powyższe zanieczyszczenia nie będą występowały.

c. Rodzaj wytwarzanych odpadów

W wyniku eksploatacji obiektu powstawać będą odpady komunalne. Wszystkie odpady będą wywożone przez specjalistyczne firmy 2 razy w tygodniu. Gnojowica ze stajni będzie gromadzona w projektowanej płycie obornikowej ze zbiornikiem na gnojowicę.

d. Emisja hałasu, wibracji, promieniowania jonizującego i elektromagnetycznego

Nie dotyczy

e. Wpływ obiektu na istniejącą zieleni i glebę

Powyższe zagrożenia nie będą występowały.

7.0 Zagospodarowanie zieleni

Planowana inwestycja zakłada przesadzenie części drzew przez wyspecjalizowaną firmę - lokalizacja zgodnie z rysunkiem zagospodarowania.

Po wykonaniu robót budowlanych należy dokonać wysiania trawy zgodnie z planszą projektu zagospodarowania terenu.

8.0 Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Budynki zostały przystosowane do przebywania w nich osób niepełnosprawnych. Poziom terenu przy wejściu do budynków odpowiada poziomowi posadowienia obiektu lub projektuje się pochylnie co pozwala na bezpośredni dostęp do niego osobom niepełnosprawnym. Wymiary przestrzeni manewrowych, ciągów komunikacyjnych oraz drzwi prowadzących do pomieszczeń uwzględniają gabaryty wózka inwalidzkiego. Projektuje się sanitariaty przystosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Opracował:

Białystok, 6 listopada 2009 r.