

OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI; STAN ISTNIEJĄCY ORAZ PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU; ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DZIAŁKI.

1.1. Przedmiot inwestycji:

Inwestycja zlokalizowana jest w Nowym Targu przy ul. Ceramicznej, na działkach o nr ew. 10233/6, 10232/11, 10232/28. Całość inwestycji pn: „Rozbudowa istniejącej betoniarni” polega na wykonaniu następujących robót:

- montaż sześciu zasobników na kruszywa;
- montaż typowych silosów magazynowych na cement w ilości 3szt.
- montaż nowego mieszalnika betonu;
- przeniesienie sterowni na nowe miejsce
- budowa nowego najazdu dla ładowania kruszywa wraz z murami oporowymi
- budowa podziemnego pomieszczenia technicznego (pod najazdem),
- podłączenie obiektu projektowanego do instalacji wewnętrznych (elektrycznej i wodnej);

1.2. Stan istniejący zagospodarowania działki.

1.2.1. Lokalizacja i położenie:

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie istniejącego zakładu betoniarskiego. Teren położony jest w Nowym Targu przy ul. Ceramicznej, obszar zabudowany budynkami o różnym charakterze architektonicznym

1.2.2. Konfiguracja terenu:

Działka o powierzchni 8870,00 m² posiada kształt nieregularny. Teren płaski.

1.2.3. Istniejące zagospodarowanie terenu:

Działka przeznaczona pod inwestycję jest zagospodarowana w następujący sposób:

- Obiekty kubaturowe:

1. węzeł betoniarski składający się z mieszalnika betonu, zasieków na kruszywo (5 szt),
2. kontener sterowni
3. silosy magazynowe na cement (3 szt);
4. budynek biurowo – socjalny;
5. kontener recyklingu wraz ze stanowiskiem recyklingu;
6. kontener magazynowy (magazyn ogólny);
7. kontener magazynowy (magazyn dodatków);
8. kontener magazynowy (magazyn części)
9. portiernia.

- Uzbrojenie terenu:

1. przyłącz wodociągowy z wodociągu miejskiego
2. indywidualne ujęcie wody (studnia głębinowa).
3. przyłącz kanalizacji sanitarnej do kanalizacji miejskiej.
4. przyłącz energetyczny kablowy.
5. przyłącz kanalizacji deszczowej do kanalizacji miejskiej.

- Zieleń wysoka:

Na terenie przeznaczonym pod inwestycję nie występuje zieleń wysoka.

1.2.4. Komunikacja:

Zjazd i wejście na działkę istniejące od strony wschodniej bezpośrednio z drogi gminnej (ul. Ceramiczna nr ewid. 10236).

Na terenie betoniarni istnieje parking na trzy miejsc postojowe dla samochodów osobowych oraz cztery miejsca postojowe dla samochodów ciężarowych.

Powierzchnia placów i dróg jest utwardzona częściowo betonowa, częściowo asfaltowa. Wody opadowe z powierzchni utwardzonych odprowadzane są do istniejącej na terenie zakładu wewnętrznej kanalizacji deszczowej podłączonej do kanalizacji miejskiej (pozostanie bez zmian);

1.3. Opis projektowanego zagospodarowania terenu

1.3.1. Budynek i urządzenia budowlane

Na działce projektuje się powstanie następujących obiektów:

- sześć zasobników na kruszywa;
- trzy silosy magazynowe na cement,
- mieszalnik betonu;
- najazd dla ładowania kruszywa wraz z murami oporowymi
- podziemne pomieszczenie techniczne (pod najazdem)

1.3.2. Sieci uzbrojenie terenu

W ramach projektowanej inwestycji projektuje się następujące elementy uzbrojenia terenu:

- instalacja elektryczna:

Projektowana instalacja podłączona zostanie do wewnętrznej instalacji inwestora kablem ziemnym

Inwestycja nie spowoduje przekroczenia ilości mocy przyłączeniowej energii elektrycznej. Istniejąca moc przyłączeniowa jest wystarczająca dla obsługi istniejących obiektów oraz projektowanej inwestycji.

- instalacja wodociągowa:

Projektowana instalacja podłączona zostanie do wewnętrznej instalacji inwestora zasilanej z własnego ujęcia wody (studnie głębinowa). Istniejąca wydajność studni jest wystarczająca dla obsługi zarówno istniejącego obiektu oraz projektowanej inwestycji.

- instalacja kanalizacji sanitarnej:

Ścieki socjalno-bytowe z istniejącego budynku administracyjno – socjalnego odprowadzane są do kanalizacji miejskiej (przyłącz istniejący pozostaje bez zmian)

- instalacja kanalizacyjna technologiczna:

Projektowana instalacja nie będzie producentem ścieków technologicznych. Mleczko z popłuczyn betonu jest wykorzystywane powtórnie do produkcji betonu poprzez urządzenie do recyklingu.

- instalacja kanalizacyjna deszczowa:

Wody opadowe z utwardzonych placów odprowadzane są do wewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej, która podłączona jest do kanalizacji miejskiej. Istniejący przyłącz pozostaje bez zmian.

1.3.3. Ukształtowanie terenu i zieleni

Projektowany zakres inwestycji nie spowoduje zmiany w ukształtowaniu terenu oraz nie spowoduje potrzeby likwidacji zieleni niskiej i wysokiej. Częściowo wzdłuż ogrodzenia zewnętrznego betoniarni istnieją strefy zieleni izolacyjnej.

1.3.5. Przesłanianie obiektów

Projektowana lokalizacja obiektu nie spowoduje wystąpienia przesłaniania obiektów istniejących na działkach sąsiednich.

1.4. Zestawienie powierzchni działki:

powierzchnia działki - 8870,00 m²

powierzchnia działki w terenie przewidzianym do realizacji inwestycji 8650,00 m²

powierzchnia zabudowy:

istniejąca - 273,00 m²

projektowana - 199,00 m²

razem - 472,00 m² (5,46%)

powierzchnia utwardzona 7390,00 m² (85,43%)

powierzchnia biologicznie czynna - 788,00 m² (9,11%)

2. DANE WYNIKAJĄCE Z PRZEPISÓW SZCZEGÓŁOWYCH

2.1. Ochrona konserwatorska

Nie dotyczy.

2.2. Ochrona wynikająca z wytycznych studium uwarunkowań i kierunków rozwoju

Nie dotyczy.

2.3. Ochrona przeciwpożarowa

Lokalizacja zgodna z warunkami technicznymi (par 271-273 WT). Zostały zachowane odpowiednie odległości w stosunku do sąsiedniej zabudowy. Do obiektu prowadzi dogodny dojazd, na terenie betoniarni

istnieje plac umożliwiający swobodny przejazd wozów bojowych PSP (bez potrzeby cofania).

2.4. Warunki oddziaływania na środowisko

zgodnie z §3. ust. 1 pkt. 54)

„zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż:

0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy,

1 ha na obszarach innych niż wymienione w pt. a;” na realizację przedmiotowego przedsięwzięcia nie jest wymagana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach – teren inwestycji obejmuje teren o powierzchni 8870m².

W ramach budowy nie przewiduje się wycinki drzew oraz naruszania stosunków wodnych. Zaprojektowany nowoczesny węzeł betoniarski będzie oddziaływał na środowisko w sposób zgodny z normatywnymi określonymi w obowiązujących przepisach o ochronie środowiska. Poprzez zastosowanie nowoczesnego sposobu magazynowania kruszyw w osłoniętych zasobnikach oraz zastosowaniu filtrów tkaninowych w silosach magazynowych na cement zmniejszy się emisja pyłów do atmosfery. Zmniejszeniu ulegnie również poziom hałasu poprzez zastosowanie na całym węźle osłon z płyt warstwowych. Znacznie ograniczone zostało zużycie wody ze względu na zastosowany recykling pozwalający odzyskiwać wodę z popłuczyn powstałych z mycia urządzeń i placu przy węźle.

Wody z powierzchni utwardzonych, na których zlokalizowany jest węzeł betoniarski oraz z miejsc postojowych pojazdów wprowadzane są za pomocą ukształtowania terenu i korytek betonowych do istniejącej wewnętrznej instalacji kanalizacji deszczową do kanalizacji miejskiej.

Praca w betoniarni odbywa się wyłącznie w trybie dziennym.

W związku z powyższym można stwierdzić, że obiekt nie należy do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska naturalnego. Zastosowanie powyższych rozwiązań technicznych chroniących środowisko spowoduje, że oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia nie przekroczy standardów, jakości środowiska.

2.5. Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego

Inwestycja nie jest położona w obszarze ani terenie górnictwem.

2.6. Zgodność z zapisami decyzji o warunkach zabudowy

- projektowany wskaźnik powierzchni zabudowy wynosi – 5,46% (zgodnie z pkt 1 ppkt5lb winien nie przekraczać 6%);
- udział powierzchni biologicznie czynnej wynosi 9,11% (zgodnie z pkt 1 ppkt 5c wskaźnik ten powinien wynosić min 1% powierzchni terenu inwestycji);
- szerokość elewacji frontowej mieszalnika betonu wynosi: 10,00m (zgodnie z pkt 1 ppkt 5d szerokość elewacji frontowej winna wynosić od 6 do 10,0m);
- szerokość elewacji frontowej zasobników na kruszywo wynosi: 23,00m (zgodnie z pkt 1 ppkt 5d szerokość elewacji frontowej winna wynosić od 18 do 23,0m);
- szerokość elewacji frontowej silosów na cement wynosi: 3,0m dla każdego (zgodnie z pkt 1 ppkt 5d szerokość elewacji frontowej winna wynosić od 2,5 do 4,0m);
- projektowana wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej mieszalnika betonu 11,45 (zgodnie z pkt 1 ppkt 5e wysokość winna wynosić od 10,0 do 16,5)
- projektowana wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej zasobników na kruszywo do okapu 6,10 (zgodnie z pkt 1 ppkt 5e wysokość winna wynosić od 4,5 do 7,0)
- projektowana wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej silosów magazynowych na cement do okapu (dachu) wynosi 17,40 (zgodnie z pkt 1 ppkt 5e wysokość winna wynosić od 14,5 do 20,0)
- wszystkie obiekty przekryte dachami płaskimi (zgodnie z pkt 1 ppkt 5f)
 - ilość miejsc postojowych 3 dla samochodów osobowych (zgodnie z pkt 3 ppkt 2. ilość osób zatrudnionych - 6);
- zaopatrzenie w wodę z wodociągu miejskiego i ujęcia własnego (zgodnie z pkt 3 ppkt 4);
- odprowadzenie ścieków bytowych do kanalizacji miejskiej (zgodnie z pkt 3 ppkt 5);
- odprowadzenie wód opadowych do kanalizacji miejskiej (zgodnie z pkt 3 ppkt 7)

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY BUDYNKU, KUBATURA I ZESTAWIENIE POWIERZCHNI, FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA BUDYNKU

1.1. Przeznaczenie i program użytkowy budynku

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa istniejącej betoniarni. Projektuje się montaż drugiego węzła betoniarskiego składającego się z: mieszalnika betonu, sześciu zasobników na kruszywo i montaż trzech nowych silosów magazynowych na cement. W ramach inwestycji wykonany zostanie podjazd dla ładowarek dostarczających kruszywo wraz z murami oporowymi ograniczającymi. Pod najazdem wybudowane zostanie pomieszczenie techniczne w którym zostanie umieszczona kotłownia służąca do podgrzewania kruszywa. W ramach inwestycji przeniesiony zostanie istniejący kontener sterowni z miejsca dotychczasowego na nowe, by osoba obsługująca miała podgląd na węzeł istniejący i na węzeł projektowany i zamontowana zostanie waga najazdowa przy zjeździe na działkę.

Wszystkie elementy istniejące betoniarni pozostaną bez zmian.

Praca w betoniarni odbywa się w porze dziennej.

Obecne zatrudnienie w betoniarni wynosi 5 osób (2 pracowników biurowych i 3 produkcyjnych) i w wyniku realizacji przedsięwzięcia wzrośnie o 1 osobę.

1.2. Rodzaj technologii.

W betoniarni proces produkcyjny rozpoczyna się od dostarczenia i zmagazynowania surowców tj. cementu, kruszywa i dodatków do betonu.

Kruszywa do betonu przywożone są samochodami samowyładowczymi (wywrotkami). Cement jest dostarczany specjalnie do tego celu przystosowanymi cementowozami. Dodatki w postaci płynnej tzw. modyfikatory do mieszanek poprawiające właściwości fizyczne betonów, będą przywożone transportem samochodowym w szczelnych pojemnikach plastikowych tj. paletozbiornikach o poj. 1 m³ lub w beczkach 50-30 litrowych i w tych pojemnikach będą magazynowane. Dostawa dodatków do betonu realizowana będzie poprzez wymianę całych opróżnionych zbiorników na nowe i pełne pojemniki (pojemniki zabiera na wymianę dostawca).

Kruszywo będzie magazynowane w zadaszonych zasobnikach.

Cement/popiół jest magazynowany w trzech istniejących silosach i trzech dodatkowych silosach. Silosy wyposażone są w system filtrów przeciwpyłowych. Przepompowywanie cementu do silosów odbywać się będzie za pomocą sprężonego powietrza dostarczanego ze sprężarki znajdującej się na cementowozie. W trakcie takiego pompowania, połączenie pomiędzy cementowozem, a silosem jest hermetyczne i nie powoduje niezorganizowanej emisji zanieczyszczeń pyłowych do atmosfery. Nadmiar powietrza ze zbiornika jest wyprowadzony do atmosfery poprzez filtry odpylające o wysokiej skuteczności 99,9% znajdujące się u góry silosów. Silosy są zabezpieczone za pomocą zaworów nad i podciśnieniowych, które działają na zasadzie kłap bezpieczeństwa. Kontrola zasypu silosów jest prowadzona przez system automatyki, który nie pozwala na rozpoczęcie załadunku silosów bez odpowiedniego podłączenia przewodów załadunkowych jak i potwierdzenia załadunku przez kierowcę cementowozu. Silosy cementu w dolnej części wyposażone są w kłapy odcinające, które są zamykane w przypadku zakończenia produkcji.

Przygotowanie masy betonowej wg ustalonej wcześniej receptury odbywać się będzie w istniejącym oraz w projektowanym mieszalniku węzła betoniarskiego. Cały ciąg technologiczny produkcji masy betonowej będzie sterowany automatycznie i obsługiwany przez operatora. Surowce podawane będą za pomocą urządzeń dozujących i ważących w ustalonych ilościach dla produkowanego typu betonu. Kruszywa z magazynu będą dostarczane do mieszalnika. Z silosów magazynowych za pomocą szczelnego rurowego przenośnika ślimakowego będzie transportowany do mieszalnika cement/popiół w odpowiednich ilościach. Kolejnym etapem będzie dozowanie wody. Domieszki do betonu w postaci płynnej dodawane będą w ilościach zgodnych z recepturą betonu ze zbiornika dodatków chemicznych za pomocą pompy dozującej.

Po dodaniu do mieszarki wszystkich składników (kruszywa, cement, woda i domieszki) potrzebnych do wyprodukowania określonej klasy wytrzymałościowej mieszanki betonowej następuje ich wymieszanie w mieszalniku. Po zakończonym cyklu mieszania następuje opróżnienie mieszarki z betonu i podanie go do betonomieszarki, tzw. gruszki lub w przypadku betonów suchych na ciężarówkę lub inne pojazdy i dostawa betonu do klienta.

Węzeł betoniarski przeznaczony jest do produkcji masy betonowej różnych marek o konsystencji od ciekłej do gęstoplastycznej z kruszyw.

Węzeł betoniarski będzie napędzany za pomocą silników elektrycznych. .

1.3. Rozwiązania funkcjonalno-architektoniczne:

W skład projektowanej instalacji do produkcji betonu wchodzi następujące elementy:

- zadaszony mieszalnik betonu
- zadaszone zasobniki na kruszywo i obsługujący je taśmociąg
- zadaszony tor jezdny wózka do transportu kruszywa
- konstrukcja wsporcza pod silosy na cement
- typowe silosy na cement w ilości 3szt.
- utwardzony najazd dla ładowarki kruszywa z ograniczającymi murami oporowymi
- żelbetowe pomieszczenie techniczne pod najazdem

Instalację do produkcji betonu ułożono w jeden technologiczny ciąg ułatwiający obsługę całego węzła. Cała instalacja składa się z gotowych elementów zakupionych od producenta tych urządzeń. Natomiast fundamenty pod urządzenia, najazd dla ładowarki, pomieszczenie techniczne.

Wszystkie zaprojektowane elementy instalacji oparte są na żelbetowych stopach i ławach fundamentowych.

1.5. Spełnienie wymagań podstawowych

1.5.1. bezpieczeństwa konstrukcji,

Projektowany obiekt produkcyjny został zaprojektowany zgodnie z obowiązującymi normami, z materiałów budowlanych gwarantujących odpowiednią stateczność i nośność konstrukcji. Zastosowane rozwiązania projektowe dotyczące konstrukcji obiektu gwarantują bezpieczeństwo zarówno użytkowników budynku, jak i osób trzecich. Obliczenia konstrukcyjne dokonano w oparciu o obowiązujące normy i wytyczne do projektowania. Zaprojektowana konstrukcja spełnia warunki zapewniające nieprzekroczenie stanów granicznych nośności i przydatności do użytkowania, a także nie narusza konstrukcji istniejącego obiektu.

1.5.2. bezpieczeństwa pożarowego:

Przedmiotowy obiekt został zaprojektowany w sposób zapobiegający powstaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru. Projektowane rozwiązania materiałowe spełniają wymagania dotyczące ochrony ppoż. Rozwiązania projektowe zapewniają w razie pożaru: ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia oraz nośność konstrukcji w założonym czasie przewidzianym na ewakuację ludzi.

1.5.3. odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,

Projektowany obiekt nie będzie stanowił trwałych zagrożeń dla higieny i zdrowia użytkowników. Odpowiednie warunki higieniczne zapewnione zostaną poprzez zagwarantowanie przestrzeni sanitarnych dla funkcji produkcyjnej w istniejącym budynku socjalno - biurowym, gromadzenie odpadów oraz ich selekcję, zapewnienie właściwego oświetlenia światłem dziennym i sztucznym, zapewnienie właściwej wentylacji pomieszczeń. Obiekt nie będzie emitował gazów toksycznych, szkodliwych pyłów, niebezpiecznego promieniowania, zanieczyszczenia wody lub gleby; w projekcie przewidziano zastosowanie takich materiałów, które zapewniają spełnienie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez grunt, materiały, stałe wyposażenie oraz powstających w trakcie użytkowania zgodnego z przeznaczeniem. Spełnienie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska naturalnego podczas eksploatacji obiektu realizowane będzie poprzez przestrzeganie przepisów dotyczących warunków sanitarnohigienicznych oraz ochrony środowiska przez użytkowników.

1.5.4. bezpieczeństwa użytkowania,

Bezpieczeństwa użytkowania: zapewniono przez stosowanie zabezpieczeń (po obydwóch stronach biegów klatki schodowej zaprojektowano poręcze do wysokości 1,10m) i właściwych wymiarów elementów konstrukcyjnych, materiały i wyroby zastosowane w projekcie nie stanowią zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i sąsiadów.

1.5.5. ochrony przed hałasem i drganiami,

Poziom hałasu nie przekracza dopuszczalnego w strefie zabudowy usługowo - produkcyjnej. Rozwiązania projektowe zapewniają bezpieczne użytkowanie budynku oraz pracę i odpoczynek w jego obrębie nie powodując nadmiernego hałasu oraz drgań. Użytkowanie pomieszczeń usługowych w obiekcie odbywać się będzie w porze dziennej;

1.5.6. oszczędności energii i izolacyjności cieplnej,

Oszczędność energii zagwarantuje montaż nowoczesnych urządzeń technologicznych oraz wykorzystanie jednej sterowni do obsługi dwóch węzłów.

1.5.7. zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych;

Projektowany węzeł zaprojektowany został w taki sposób, aby wykorzystanie zasobów naturalnych było zrównoważone i zapewniało ponowne wykorzystanie lub recykling zarówno całego obiektu jak również wchodzących w jego skład materiałów i części po rozbiórce; obiekt zaprojektowano z materiałów, które gwarantują jego trwałość. W projekcie uwzględniono wykorzystanie do budowy przyjaznych środowisku surowców i materiałów.

1.6. Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie:

1.6.1 zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz odpowiednio do potrzeb, w energię cieplną i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników,

Węzeł przyłączony do instalacji wewnętrznej zasilanej z własnego ujęcia, budynek socjalno – biurowy podłączony jest do wodociągu miejskiego oraz do sieci energii elektrycznej, ciepło – obiekt nieogrzewany. Zasobniki kruszywa podgrzewane będą w oparciu o indywidualną kotłownię wyposażoną w piec c.o. na olej umieszczoną w pomieszczeniu technicznym pod najazdem ładowarek;

1.6.2. usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów;

Węzeł nie jest podłączony do kanalizacji. Istniejący budynek socjalno – biurowy przyłączony jest do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej, wody opadowe odprowadzane są do kanalizacji miejskiej, inwestor (użytkownik) posiada umowę na odbiór odpadów stałych bytowych.

1.7. możliwość dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie szerokopasmowego dostępu do Internetu;

Dostęp do usług internetowych zagwarantowany będzie na podstawie umowy cywilnoprawnej, jaką inwestor będzie zawierał z operatorem sieci telekomunikacyjnej.

1.8. Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego

Inwestor zobowiązany jest do utrzymania obiektu w odpowiednim stanie technicznym.

1.9. Niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich

węzeł jest obiektem produkcyjnym i nie ma wymogu dostosowania go pod względem dostępności osób niepełnosprawnych. Osoby niepełnosprawne mogą być obsługiwane w istniejącym budynku socjalno – biurowym.

1.10. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy

Zapewnione poprzez właściwą wysokość pomieszczeń, naturalne i sztuczne oświetlenie, pomieszczenia sanitarne;

1.11. Ochrona ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej

Węzeł betoniarski nie jest obiektem o specjalnym znaczeniu w rozumieniu wymogów obrony cywilnej, dlatego przy projektowaniu nie brano pod uwagę wymogów w tym zakresie.

1.12. Ochrona obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską

Węzeł betoniarski nie jest wpisany do rejestru zabytków ani nie jest objęty ochroną konserwatorską.

1.13. Odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej

Budowa węzła została zaprojektowana zgodnie z warunkami technicznymi oraz decyzją o warunkach zabudowy.

1.14. Poszanowanie, występujących w obszarze obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej

Projektowany obiekt nie narusza interesów osób trzecich

w zakresie:

- dostępu do drogi publicznej,
- ewentualnego pozbawienia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej oraz ciepłej,
- zakłóceń dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- ochrony przed uciążliwościami jak hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie,
- ochrony przed zanieczyszczeniami wody i gleby.

1.15. Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy

Należy zapewnić w oparciu o przepisy szczegółowe, instrukcję BIOZ oraz nadzór kierownika budowy.

1.16. Podstawowe dane techniczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenie związane z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi

Wszystkie urządzenia i sprzęt muszą posiadać certyfikat bezpieczeństwa.

Obiekt budowlany należy użytkować w sposób zgodny z jego przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska oraz utrzymywać w należytych stanie technicznym i estetycznym, nie dopuszczając do nadmiernego pogorszenia jego właściwości użytkowych i sprawności technicznej.

2. UKŁAD KONSTRUKCYJNY I ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

2.1. Układ konstrukcyjny

Opis układu konstrukcyjnego oraz obliczenia konstrukcyjne zawarte zostaną w projekcie technicznym.

1. Stalowe zasobniki na kruszywo:

Zaprojektowano sześć pojedynczych dwukomorowych stalowych zasobników połączonych ze sobą w jeden zespół. Zasobniki służą do przechowywania różnych rodzajów kruszyw do betonu. Zasadniczy element nośny pojedynczego każdego elementu stanowi stalowa rama oparta na czterech nogach – słupach. Wypełnienie ścian z blachy stalowej uźebrowanej.

Zasobniki są osłonięte z każdej strony płytami warstwowymi z poszyciem z blachy stalowej. Każdy z elementów posiada dwa leje spustowe z mechanicznymi zasuwami. Opróżnianie zasobników odbywa się lejami, przez które wysypuje się kruszywo na umieszczony pod nimi taśmociąg. Odmierzanie ilości kruszywa odbywa się wagowo, za pomocą wag – tensometrycznych, na których zawieszony jest taśmociąg. Napełnianie zasobników odbywa się ładowarką samojezdną od strony najazdu – nasypu. Nasyp o nachyleniu ok. 28% utwardzony.

Wyładunek przez zasuwę poruszane przez cylindry pneumatyczne o podwójnym działaniu, amortyzowane i o podwójnej prędkości w fazie zamykania. Pojemność nasypowa jest szacunkowa i może zależeć od różnych czynników, takich jak wilgotność i rodzaj kruszywa oraz system załadunku

2. Stalowy taśmociąg do transportu kruszywa:

Taśmociąg w kształcie kratownicy przestrzennej umieszczony pod zasobnikami, podwieszony do konstrukcji podpierającej zasobniki. Napędzany silnikiem elektrycznym. Cała konstrukcja jest zadaszona i osłonięta płytami warstwowymi z poszyciem z blachy.

3. Wózek do transportu kruszywa:

Kosz stalowy do transportu kruszywa o pojemności max. 4m³. Kosz wraz z torem jezdny całkowicie osłonięty.

4. Mieszarka betonu z zadaszaniem oraz stalową konstrukcją wsporczą:

Mieszalnik stalowy, dwuwałowy. Jest to mieszarka zamknięta w zawiązku, z czym nie występuje emisja pyłu cementowego podczas wczesnej fazy mieszania. W wyposażeniu mieszalnika: dozownik wody, cementu, plastyfikatora, łapacz pyłu, komora ekspansji do pochłaniania powietrza ze skrzynki mieszania, wydobywającego się w czasie dorzucania kruszywa i cementu, waga wody z opróżnieniem grawitacyjnym i pompą w mieszarce, waga cementu.

Rama podporowa ze spustem na wysokości 4,20 – 5,10 m

Konstrukcja wsporcza pod mieszalnik – ramowa z profili stalowych o odpowiednim przekroju, wraz ze schodami, pomostem do węzła do konserwacji drzwiczek i mycia leja.

5. Silosy na cement wraz z konstrukcją wsporcza:

Zaprojektowano systemowe stalowe silosy (3szt.). Każdy z silosów posiada własną konstrukcję podpierającą. Silosy posadowione zostaną na stalowej konstrukcji wsporczej. Konstrukcja wsporcza każdego z silosów posadowiona jest na indywidualnie zaprojektowanym fundamencie żelbetowym. Każdy z silosów wyposażony jest w pochłaniacz pyłu. Jednostka pochłaniająca umieszczona na silosie, z elementami oczyszczającymi, filtrującymi poprzez wibrator, kołnierzem, sprzętem elektrycznym, kablem i akcesoriami uzupełniającymi.

6. Kabina operatora (sterownia):

Kabina operatora w formie typowego kontenera, jednoblokowa z izolacyjnych płyt typu sandwich wymiarach w rzucie: 2,5x2,50m (dostawa w komplecie z całą instalacją). Oświetlenie naturalne poprzez okna termoizolacyjne stałe o łącznej pow. ok. 1,8m². Ponadto budynek sterowni będzie posiadać oświetlenie światłem sztucznym o natężeniu 500lx. Ogrzewanie elektryczne nadmuchowe.

7. Schody i pomosty komunikacyjne:

Konstrukcję nośną pomostów i belki policzkowe schodów zaprojektowano ze stalowych kształtowników walcowanych. Wypełnienie pomostów oraz stopnie schodów z ażurowych krat stalowych. Bariery stalowe indywidualne z kształtowników zimno giętych zamkniętych. Wysokość barier 110cm. Szerokość przejść i schodów wynosi 80cm w świetle barier (dojścia do urządzeń technicznych). Pomosty umożliwiają sprawną komunikację dla obsługi pomiędzy poszczególnymi urządzeniami węzła betoniarskiego.

- stalowe pomosty i schody o szer. 90cm, zabezpieczone barierkami ochronnymi o wys. 110 m.

8. Mury oporowe i najazd ładowarki:

Mur oporowy zaprojektowano w celu podtrzymania nasypu potrzebnego do najazdu ładowarki napełniającej zasobniki na kruszywo. Mur żelbetowy. Wysokość muru jest zmienna i wynosi max 3,90 m ponad poziom terenu.

Najazd dla ładowarki napełniającej zasobniki na kruszywo zaprojektowano w formie nasypu o nachyleniu 28%. Nasyp utwardzony płytami drogowymi, żelbetowymi.

9. Pomieszczenie techniczne:

Podziemne pomieszczenie techniczne zlokalizowane zostanie pod najazdem ładowarek. Wykonane zostanie całkowicie w konstrukcji żelbetowej. W pomieszczeniu umieszczony zostanie kocioł oraz nagrzewnica. System grzewczy służyć będzie do podgrzewania kruszywa.

3. WYPOSAŻENIE BUDYNKU W INSTALACJE

3.1. Instalacje elektryczne:

- instalacja oświetlenia podstawowego
- instalacja siły
- instalacja odgromowa i przeciwprzepięciowa
- instalacja ochrony od porażeń
- instalacja połączeń wyrównawczych

3.2. Instalacje sanitarne:

- wody zimnej

4. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

nie dotyczy – zakresem inwestycji objęte jest urządzenie techniczne – węzeł betoniarski

5. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

5.1. Zapotrzebowanie na wodę i odprowadzenie ścieków, emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych

Dla potrzeb bytowych woda pobierana będzie nadal z wodociągu miejskiego (przyłącz istniejący). Średnie dzienne zapotrzebowanie wody do celów bytowych wynosić będzie – 0,2 m³

Dla potrzeb technologicznych woda pobierana będzie w ujęcia własnego. Przewidywane maksymalne zapotrzebowanie na wodę wynosi będzie ok $60 \text{ m}^3/\text{dobę}$,

Odprowadzenie ścieków bytowych do kanalizacji miejskiej poprzez istniejący przyłącz.

Instalacja do produkcji betonu nie będzie emitować ścieków technologicznych dzięki zastosowaniu recyklingu popłuczyn i betonu nie wykorzystanego.

Emisja gazów i pyłów w czasie funkcjonowania przedsięwzięcia będzie wynikiem przeładunku cementu i popiołu dostarczanego cementowozami do silosów magazynowych.

Cementowóz jest rozładowywany przy pomocy transportu pneumatycznego tzn. cement jest tłoczony wraz z powietrzem do silosu magazynowego. Zapyłone powietrze będące transporterem cementu jest odpylane w filtrze workowym umieszczonym w szczytowej części silosu. Oczyszczone powietrze jest wprowadzane do powietrza.

Dane do obliczeń wielkości emisji:

- przeładunek ogółem $26\,000 \text{ m}^3$ cementu i popiołu w roku,

- cement lub popiół do produkcji betonu dostarczany jest w cysternach samochodowych o ładowności około 28 Mg ($\sim 24,35 \text{ m}^3$).

Cysterna samochodowa jest rozładowywana przy pomocy transportu pneumatycznego tzn. cement/popiół jest tłoczony wraz z powietrzem do silosu magazynowego. Zapyłone powietrze będące transporterem materiału sypkiego jest odpylane w filtrze workowym umieszczonym w szczytowej części silosu. Oczyszczone powietrze jest wprowadzane do powietrza.

Przepływ w układzie pneumatycznego transportu wynosi $700 \text{ m}^3/\text{h}$ a szybkość rozładunku cysterny o ładowności 28 Mg wynosi 30 minut.

Na odpowietrzeniu każdego silosu magazynowego zainstalowane są/będą filtry workowe z poliestrowej włókniny filtracyjnej. Do obliczeń przyjęto stężenie za filtrem w wysokości 300 mg/m^3 .

Łącznie do powietrza będzie emitowanych z siedmiu silosów magazynowych cementu i popiołu około 98 kg/rok pyłu zawieszonego PM_{10} .

Inwestycja nie wpłynie na wielkość w/w emisji, która nie przekracza dopuszczalnych stężeń.

Z uwagi na zastosowane rozwiązania projektowe obiekt nie będzie negatywnie oddziaływał na środowisko.

5.2. Odpady stałe

Wytwarzane odpady stałe (niesegregowane odpady komunalne) będą w typowych pojemnikach ustawionych w istniejącym miejscu na odpady stałe i wywożone na składowisko odpadów za pośrednictwem koncesjonowanej firmy. Zaproponowany sposób zagospodarowania odpadów będzie zgodny z ustawą o odpadach i nie spowoduje negatywnego oddziaływania na środowisko.

5.3. Emisja hałasu, wibracji i promieniowania

maksymalny poziom hałasu emitowanego w porze dnia i w porze nocy nie będzie przekraczał dopuszczalnych norm zgodnych z przepisami odrębnymi,

Na terenie rozbudowanego węzła betoniarskiego wyróżnia się następujące rodzaje źródeł hałasu:

- stacjonarne źródła hałasu – typu punktowe wszechkierunkowe – dwa mieszalniki, operacja rozładunku cementowozu,
- ruchome źródła hałasu - pojazdy ciężarowe dostarczające surowce, odbierające masę betonową, ładowarka czołowa.

Mieszalnik

Na podeście, na wysokości kilku metrów znajdują się dwa mieszalniki betonu. Poziom mocy akustycznej L_{WA} mieszalnika deklarowany przez dostawców wynosi około 88 dB. Emisja hałasu wyłącznie w porze dnia.

Rozładunek cementowozu

Rozładunek cementowozów będzie odbywał się przy magazynie surowców, który znajduje się tuż przy węźle betoniarskim. Zmierzony poziom hałasu tej operacji wynosi 71,5 dB. Czas 1 operacji rozładunku trwa około 1 godziny. Przyjęto do obliczeń rozładunek 3 pojazdów, a więc czas emisji tego źródła wyniesie 3 godz./8 najniekorzystniejszych godzin pory dnia. Równoważny poziom dźwięku operacji rozładunku cementowozu wynosi $L_{Aeq} = 67,2 \text{ dB}$. Praca wyłącznie w porze dnia.

Źródła liniowe – pojazdy dostarczające surowce i odbierające wyrób

Źródłem hałasu tego rodzaju będą pojazdy dowożące surowce oraz odbierające gotowy wyrób (beton).

Poziom (A) mocy akustycznej L_{MA} pojedynczego pojazdu ciężkiego w/g instrukcji ITB 338/2003, który wykonuje operację manewrowania wynosi 100 dB.

Źródła liniowe – ładowarka

Na placu poruszała się będzie ładowarka pomiędzy hałdami kruszywa a zespołem zbiorników na kruszywo, z których jest ono dozowane do mieszalnika betonu. Poziom (A) mocy akustycznej LMA dla ładowarki przyjęto na poziomie mocy akustycznej pojedynczego pojazdu ciężkiego w/g instrukcji ITB 338/2003, który wykonuje operację manewrowania – 100 dB.

- wibracje i promieniowanie:

projektowana inwestycja nie spowoduje powstawania wibracji i promieniowania

5.4. Wpływ budynku na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i opadowe

Nie występuje negatywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi. Inwestycja nie należy do mogących pogorszyć stan środowiska naturalnego. Nie przewiduje się naruszania stosunków wodnych, naruszania powierzchni gleby poza strefą wejścia do budynku.

Ścieki bytowe będą odprowadzane do kanalizacji miejskiej którą zostaną doprowadzone do oczyszczalni ścieków, gdzie następuje znaczna redukcja zanieczyszczeń przed ich wprowadzeniem do wód powierzchniowych. Ten rodzaj gospodarki ściekami sanitarnymi w miejscu powstania ścieków (na terenie własności Inwestora) nie powoduje żadnego oddziaływania na środowisko.

Planowane przedsięwzięcie nie zmienia bilansu zagospodarowania istniejącego terenu betoniarni. Elementy przedsięwzięcia są projektowane w obrębie istniejącego placu utwardzonego. Przedsięwzięcie nie zmieni powierzchni, z której odpływają do środowiska wody opadowe i roztopowe.

Wody opadowe i roztopowe z części terenu istniejącej betoniarni są ujmowane studzienkami ulicznymi i odprowadzane kanalizacją deszczową terenu przemysłowego

6. WARUNKI KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Obiekt przemysłowy nie jest przewidziany i dostosowany pod względem dostępności osób niepełnosprawnych. Osoby niepełnosprawne mogą być obsługiwane w istniejącym budynku socjalno – biurowym.