

I. OCHRONA POWIETRZA

1. Na terenie planowanej inwestycji projektowane są dwa agregaty prądotwórcze o mocy około 1000 kVA (813,6 kW). Zgodnie z informacjami producenta przy 100% obciążeniu źródła zużycie paliwa kształtować się będzie na poziomie 95 l/h tj. 165 kg/h (gęstość 0,845 kg/dm³).

Właściwa eksploatacja agregatu prądotwórczego wymaga, aby był on kontrolnie uruchamiany. Kontrolny rozruch agregatu prowadzony jest raz w miesiącu. W trakcie rozruchu agregat wykorzystuje nie więcej niż 20 % swojej mocy. W celu oszacowania emisji z agregatu oblicza się wielkość emisji w oparciu o zużycie paliwa na poziomie 33 kg/h. Zakłada się, że roczny czas pracy wyniesie 12 h. Podczas spalania paliw powstają zanieczyszczenia gazowe, wyprowadzane na zewnątrz rurą wydechową. Dla spalania oleju napędowego przyjmuje się wskaźniki emisji zgodnie z pozycją "Zanieczyszczenia atmosfery – źródła oraz metodyka szacowania wielkości emisji zanieczyszczeń" – Centrum Informatyki Energetyki, Zakład Ergonomii, Warszawa 1997 rok.

NO ₂	SO ₂	Węgiel elementarny	Węglowodory alifatyczne	Węglowodory aromatyczne
kg/kg paliwa				
0,0126	0,0038	0,0055	0,0041	0,0028

Wielkość emisji z eksploatacji agregatów prądotwórczych będzie następująca:

Substancja	Wskaźnik emisji	Zużycie paliwa	Wielkość emisji	
	kg/kg		kg/h	Mg/rok
dwutlenek azotu	0,0126	33	0,4158	0,00499
dwutlenek siarki	0,0038		0,1254	0,001505
węgiel elementarny	0,0055		0,1815	0,002178
węglowodory alifatyczne	0,0041		0,1353	0,001624
węglowodory aromatyczne	0,0028		0,0924	0,001109

Zanieczyszczenia odprowadzane będą za pośrednictwem bocznego wylotu spalin o średnicy 0,15 metra położonego na wysokości 3 metrów. Symbol emitora – A1 oraz A2.

Emitory z procesu ładowania akumulatorów zostały w obliczeniach uwzględnione. Program Operat FB nie przeprowadza obliczeń dla emitatorów, z których odprowadzane są wyłącznie substancje, których stężenia zgodnie ze skróconym zakresem obliczeń

III. OCHRONA WÓD I GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA

1. W celu opisanie warunków geotechnicznych na analizowanym obszarze wykorzystano opracowanie Progeo s.c., ul. Saska 7d, 03-968 Warszawa „Opinia geotechniczna oraz dokumentacja badań podłoża gruntowego dla projektowanego Centrum Logistycznego Teresin Gaj”, Warszawa, styczeń 2015. Powierzchnia terenu badań jest stosunkowo płaska o rzędnych 89,7 – 90,4 m n.p.m. Dla celów dokumentacji wykonano 32 małośrednicowe otwory badawcze do głębokości 3,0÷6,0 p.p.t. Dokumentowany teren według podziału na jednostki fizyczno – geograficzne Polski (J. Kondracki, Geografia Fizyczna Polski, 1978), położony jest na Równinie Łowicko-Błońskiej, będącej składową częścią mezoregionu Nizina Środkowomazowiecka. Pod względem geomorfologicznym obszar ten jest morenową równiną denudacyjną, tworząc jeden z najbardziej płaskich krajobrazów na Mazowszu. Przez równinę płyną z południa na północ liczne dopływy Bzury, spośród których najważniejsze to: Moszczenica, Mroga, Skierniewka, Rawka, Sucha, Pisia i Utrata. Rzędne terenu wahają się granicach 90 m n.p.m. Na podstawie analizy Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski należy stwierdzić, że teren projektowanej inwestycji budują piaski i gliny piaszczyste zwietrzelinowe, zalegające na glinach zwałowych. Poniżej mogą również występować ility i mułki zastoiskowe.

Przeprowadzone w styczniu 2015 r. badania wykazały, że w omawianym rejonie przypowierzchniową warstwę stanowi ziemia roślinna (humus) oraz nasypy. Głębiej podłoża gruntowe budują rodzime grunty mineralne. Głównie są to grunty spoiste. Bezpośrednio poniżej gleby występują utwory zwietrzelinowe i zastoiskowe, wykształcone jako gliny piaszczyste, piaski gliniaste, lokalnie pyły piaszczyste, gliny i gliny pylaste. Poniżej tych utworów nawiercono gliny zwałowe, pod względem litologicznym wykształcone jako gliny piaszczyste, piaski gliniaste oraz lokalnie gliny pylaste. Na całym terenie utwory spoiste przewarstwione są warstwami i wkładkami niespoistych utworów zwietrzelinowych, wodno-lodowcowych i lokalnie zastoiskowych – piasków różnych granulacji - pylastych, drobnych, średnich.

Grunty piaszczyste są w stanie średnio-zagęszczonym o stopniu zagęszczenia ok. $ID=0.4\div 0.6$, przechodzącym z głębokością w stan zagęszczony, ok. $ID\geq 0.7$. Spoiste utwory zwietrzelinowe i zastoiskowe są w stanie twaroplastycznym, ok. $IL=0.0\div 0.15$, lokalnie w rejonie otworu nr 29 w stanie plastycznym ok. $IL=0.3\div 0.4$. Zalegające głębiej gliny zwałowe są w stanie twaroplastycznym ok. $IL=0.0\div 0.1$, przechodzącym z głębokością w stan półzwały, o $IL\leq 0.0$. Lokalnie w otworze nr 9 natrafiono na wkładkę plastycznej gliny piaszczystej, o ok. $IL=0.3\div 0.4$ i miąższości 0,5 m.

Na badanym terenie nie obserwuje się niekorzystnych zjawisk geologicznych zwłaszcza zjawisk i form krasowych, osuwiskowych, sufozyjnych, kurzawkowych, glacitektonicznych, gruntów ekspansywnych i zapadowych.

W trakcie badań wykonanych w styczniu 2015 r. stwierdzono ustabilizowany poziom wody gruntowej (po 24 godzinach) na głębokości 0.7÷1.4 m poniżej powierzchni terenu. Są to wody utrzymujące się na stropie praktycznie nieprzepuszczalnych gruntów spoistych lub w piaszczystych przewarstwieniach wśród tych gruntów. Woda gruntowa tej warstwy zasilana jest infiltracyjnie od powierzchni terenu. Zwierciadło wody gruntowej może ulegać okresowym wahaniom, a jego poziom i ilość są związane z intensywnością opadów atmosferycznych.

Szacowana głębokość ułożenia infrastruktury technicznej: -1,2 ÷ -5,0 m. Głębokość posadowienia fundamentów hal w przeważającej części obiektów: -1,0 m. W miejscach dokowań głębokość posadowienia fundamentów: -2,2 m.

Odwodnienie wykopów podczas prowadzenia robót liniowych realizowane będzie poprzez igłofiltry. Lej depresji powstały podczas prowadzenia prac odwodnieniowych nie będzie wykraczał poza granicę działki Inwestora. Wody gruntowe wydobyte, odprowadzane do pobliskiej rzeki Teresinka, będą wodami czystymi i nie będą wymagać podczyszczenia.

2. Wody opadowe i roztopowe po przejściu przez zbiornik retencyjny oraz urządzenia podczyszczające (piaskownik i separator) odprowadzane będą do śródlądowej wody powierzchniowej leżącej na gruntach Skarbu Państwa- rzeki Teresinka, zgodnie z warunkami technicznymi nr IP/SO-4105.U.866.189.14 Jednocześnie wnoszę o sprostowanie kwestii zrzutu przedstawionych w Raporcie o Oddziaływaniu na Środowisko: punkcie 9.2.2.4 . Z raportu wynika, że
„Wody opadowe i roztopowe po przejściu przez zbiornik retencyjny oraz urządzenia podczyszczające (piaskownik i separator) odprowadzane będą do pobliskiego rowu melioracyjnego po uzyskaniu stosownych zgód lub do projektowanej sieci kanalizacyjnej.”

Informuję, że kwestie zrzutu zostały określone w poniższych warunkach technicznych.



Wojewódzki Zarząd Melioracji
i Urządzeń Wodnych w Warszawie
Oddział Płock
Inspektorat Sochaczew

96-500 Sochaczew, ul. Piłsudskiego 69
tel./fax 46 862-21-16

<http://wzmwu.waw.pl>, e-mail: nisp.sochaczew@wzmwu.waw.pl

IP/SO-4105.U.866.189/14

Sochaczew, 22.12.2014 r.

Panattoni Europe Sp. z o.o.
Ul. Emilii Plater 53
00-113 Warszawa

Dotyczy: *uzgodnienia branżowego odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z terenu projektowanej hali magazynowej do rzeki Teresinki w obrębie geodezyjnym Teresin Gaj, gm. Teresin.*

Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie, Oddział w Płocku, Inspektorat Sochaczew wyraża zgodę na odprowadzanie oczyszczonych wód opadowych i roztopowych z terenu projektowanej hali magazynowej do śródlądowej wody powierzchniowej leżącej na gruntach Skarbu Państwa - rzeki Teresinka, w tym celu należy:

1. Uzyskać pozwolenie wodnoprawne na wykonanie wylotu do odbiornika zgodnie z art. 122 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2012 r. poz. 145 z późn. zm.).
2. Z uwagi na stan skarp i dna cieków (brak trwałych ubezpieczeń) wody opadowe mogą być odprowadzane do odbiornika z natężeniem nie przekraczającym 40 l/s rurą o średnicy max 200 mm. Pozostałą ilość wody retencjonować w zbiorniku na terenie należącym do Inwestora.
3. Inwestor podczas występowania z wnioskiem do organu wydającego pozwolenie wodnoprawne proponuje we wniosku rodzaj i wielkość zobowiązania wodnoprawnego w utrzymaniu rzeki Teresinki w zamian za korzyści odnoszone z funkcjonowania przedmiotu pozwolenia wodnoprawnego zgodnie z art. 128. pkt.2, ust. 3) i 4) ustawy Prawo wodne (wysokość i formę zobowiązania wodnoprawnego uzgodnić z WZMiUW).
4. Mapę inwentaryzacyjną wykonanych robót należy dostarczyć do WZMiUW Inspektorat w Sochaczewie w celu dokonania zmian w ewidencji.

Inwestor ponosi odpowiedzialność za ewentualne szkody powstałe w wyniku uszkodzenia koryta cieków śródlądowej wody powierzchniowej w stosunku do osób trzecich.

Otrzymują:

1. Projektant: Ferma Kresck Sp. z o. o. Sp.k., ul. Dobra 26, 60-595 Poznań,
2. Urząd Gminy w Teresinie, ul. Zielona 20, 96-515 Teresin,
3. a/a.

WZMiUW

3. Ilość wód opadowych oraz roztopowych z terenu planowanej inwestycji wynosi 746 l/s. Ścieki z dachów i powierzchni utwardzonych mogą być oprowadzane do rzeki Teresinka w ilości nie większej niż 40 l/s (zgodnie z warunkami technicznymi nr IP/SO-4105.U.866.189/14 z dn. 22-12-2014 r wydanymi przez WZMiUW). W związku z tym wymagana jest retencja w zbiorniku otwartym, o pojemności czynnej równej 1150 m³. Zbiornik wykonany będzie jako szczelny zbiornik ziemny odparowujący o skarpach oraz dnie umocnionych betonowymi płytami prefabrykowanymi ażurowymi na podsypce cementowo-piaskowej Izolację przeciwwodną zostanie osiągnięta za pomocą membrany albo igłowlókniny.
Inwestor zakłada również alternatywne rozwiązanie zbiornika w postaci szczelnego, podziemnego zbiornika rurowego.
4. Odpadowe palety będą magazynowane w stosie na placu, pod wiatą, co będzie stanowiło zabezpieczenie odpadów przed dopływem opadu atmosferycznego. Palety będą magazynowane na utwardzony podłożu, a z uwagi na charakter odpadu nie będzie możliwości, aby coś z nich wyciekło, bądź stanowiło zagrożenie dla środowiska gruntowo – wodnego. W przypadku palet bardzo uszkodzonych np. rozdrobnionych, połamanych będą one magazynowane w szczelnym pojemniku lub kontenerze. Odpady niebezpieczne magazynowane będą na terenie hali, w pomieszczeniach technicznych, w przeznaczonych do tego celu pojemnikach i/kontenerach. Pomieszczenia te będą miały szczelne posadzki. Pozostałe odpady będą magazynowane w przeznaczonych do tego celu pojemnikach/kontenerach ustawionych w wyznaczonych miejscach na hali. W przypadku magazynowania odpadów poza halą będą one magazynowane pod wiatą, bądź w szczelnych, zamykanych kontenerach ustawionych na utwardzonym placu magazynowym. Taki sposób postępowania z odpadami eliminuje możliwość dopływu opadu atmosferycznego do odpadów oraz wyklucza możliwość negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko gruntowo – wodne.
5. SPROSTOWANIE do Str 45 raportu ooś pkt 9.2.2.2.
Ścieki przemysłowe
Nie przewiduje się wytwarzania ścieków przemysłowych.
Z uwagi na proces ładowania akumulatorów, może zostać wykonana studzienka bezodpływowa – szczelny zbiornik w pomieszczeniu akumulatorowni o pojemności 1m³.
Ścieki będą gromadzone w zbiorniku, po napełnieniu wywożone przez przedsiębiorstwo odpowiednio do tego uprawnione.

IV. GOSPODARKA ODPADAMI

1. Na etapie realizacji inwestycji będą powstawać następujące rodzaje oraz ilości odpadów:
 - 17 01 07 - zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06 – 1,00 Mg,
 - 17 05 04 - gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03 – 4,00 Mg
 - 17 06 04 - Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03 (np. wełna mineralna, papa) – 0,20 Mg,
 - 17 04 05 - Żelazo i stal – 1,00 Mg,
 - 15 01 01 - Opakowania z papieru i tektury (np. kartony po zbiorczych opakowaniach materiałów) – 0,50 Mg,
 - 15 01 02 - Opakowania z tworzyw (np. folia, pojemniki) – 0,20 Mg.
2. Na etapie realizacji oraz eksploatacji inwestycji, w związku z bytowaniem pracowników na terenie budowy, a później planowanego obiektu będą wytwarzane odpady komunalne (20 03 01-niesegregowane(zmieszane) odpady komunalne). Na terenie planowanej inwestycji, w stanie docelowym, zatrudnionych będzie około 600 pracowników. Zakłada się, że człowiek w skali roku wytwarza około 354 kg/rocznie (jest to wskaźnik dla statystycznego mieszkańca małego miasta). Ponieważ pracownik w miejscu zatrudnienia wytwarza odpady wynikające z jego potrzeb (głównie konsumpcyjnych) można przyjąć, że w ciągu dnia pracy wytwarza on około 10% ilości odpadów komunalnych wytwarzanych przez niego w gospodarstwie domowym. Szacuje się ilość odpadów wytwarzanych przez pracowników na etapie eksploatacji inwestycji:
$$354 \text{ kg/osobę/rok} \times 600 \text{ pracowników} \times 10\% = 21,24 \text{ Mg/rocznie}$$
Zakłada się, że na etapie budowy będzie powstawać około 30% odpadów wytwarzanych na etapie eksploatacji inwestycji tj. około 6,37 Mg odpadów komunalnych rocznie. Odpady magazynowane będą w zamykanych szczelnych pojemnikach/kontenerach ustawionych na utwardzonym placu.
3. Odpady o kodzie 15 02 02* magazynowane będą w pojemnikach lub kontenerach umieszczonych w pomieszczeniach technicznych na terenie projektowanej hali. Odpady o kodzie 16 02 13* magazynowane będą w pomieszczeniach technicznych na terenie hali.
4. W związku z funkcjonowaniem na terenie planowanego przedsięwzięcia separatora mogą powstawać następujące rodzaj oraz ilości odpadów:
 - 13 02 05* - szlamy z odwadniania olejów w separatorach – 0,200 Mg/rocznie. Odpady przekazywane będą do odzysku lub unieszkodliwiania metodami innymi niż składowanie. Nie przewiduje się magazynowanie odpadów na terenie planowanej inwestycji, będą one przekazywane do dalszego zagospodarowania w momencie czyszczenia separatorów. Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku

o odpadach (Dz.U.2013.21) w przypadku zlecenia usługi czyszczenia separatora wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie czyszczenia zbiorników lub urządzeń jest podmiot, który świadczy usługę, chyba, że umowa o świadczeniu usług stanowi inaczej.

5. Odpady wskazane na stronie 44 raportu są uwzględnione w tabeli 9.2.1.1 zamieszczonej na stronie 42 raportu ooś.
6. Inwestor nie przewiduje likwidacji planowanej inwestycji. W przypadku gdyby jednak zaszła konieczność likwidacji inwestycji sprowadzi się to do zaprzestania prowadzenia działalności magazynowej. Obiekty budowlane pozostaną w stanie nienaruszonym, nie przewiduje się konieczności ich likwidacji, rozpatruje się jedynie możliwość zmiany sposobu użytkowania. Taki sposób postępowania da możliwość adaptacji budynków i pomieszczeń do innych celów. Gdyby jednak zaistniała konieczność całkowitej rozbiórki zostaną również wytworzone odpady. Przewiduje się, iż będą to odpady z grupy 17 oraz nieznaczące ilości odpadów z grupy 15 (podgrupa 15 02):

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość
Oznaczenie zgodne z Rozp. MŚ (Dz.U.2014.1923)		Mg
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,150
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,30
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	250,00
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	150,00
17 02 01	Drewno	6,00
17 02 03	Tworzywa sztuczne	3,00
17 04 05	Żelazo i stal	400,00
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	0,300
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	30,00
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	100,00

Należy podkreślić, iż podane powyżej rodzaje oraz ilości odpadów stanowią wyłącznie ilości szacunkowe, ponieważ uzależnione to będzie od zakresu oraz charakteru prowadzonych prac na etapie likwidacji przedsięwzięcia. Odpady będą magazynowane w specjalistycznych przystosowanych do tego celu pojemnikach i/lub kontenerach w wyznaczonych miejscach. Za ich zagospodarowanie odpadów w drodze odzysku bądź unieszkodliwienia odpowiedzialny będzie wykonawca prac.