

# **PROJEKT BUDOWLANY**

## **PRZEBUDOWY TARGOWISKA GMINNEGO**

**(budowa budynku sanitarno-higienicznego wraz z infrastrukturą,  
budowa zadaszeń, parkingu, oświetlenia i utwardzenia terenu oraz  
budowa 2 zjazdów publicznych z drogi powiatowej)**

**Lokalizacja: SKARYSZEW ul. KRASICKIEGO 13  
działka nr ewid. 3812/5, 3813/5**

**Inwestor: MIASTO i GMINA SKARYSZEW  
26-640 Skaryszew ul. Słowackiego 6**

Projektanci:

część budowlana: mgr inż. arch. Henryk Włodarczyk  
GP-III-7342/63/92

sprawdziła cz. architektoniczną: mgr inż. arch. Barbara Filipiak-Włodarczyk  
GP-III-8386/159/87

część konstrukcyjna: mgr inż. Henryk Kolczyński  
BUA-III-8386/7/90

sprawdził cz. konstrukcyjną: mgr inż. Józef Garczyński  
GP-III-8386/33/87

instalacje sanitarne: mgr inż. Jacek Głuszyński  
MAZ/0462/POOS/10

sprawdził cz. instalacje sanitarne: inż. Andrzej Nowakowski  
261/K1/74

instalacje elektryczne: mgr inż. Mieczysław Bartodziej  
GP-III-7342/248/91

sprawdził cz. elektryczną: inż. Henryk Hernik  
WBP-II-8306/78/81

część drogowa: mgr inż. Elżbieta Świeboda  
UAN-K-II-8286/12/86

sprawdził cz. drogową: mgr inż. Andrzej Kmiecik  
GP-III-7342/166/92

Radom listopad 2011r

## O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dn. 7 lipca 1994r “Prawo Budowlane” (Dz.U. nr 207 z 2003r poz. 2016 z późniejszymi zmianami) Projektant oświadcza, że niniejszy projekt budowlany “Przebudowy Targowiska Gminnego (budowa budynku sanitarno-higienicznego wraz z infrastrukturą, budowa zadaszeń, parkingu, oświetlenia i utwardzenia terenu oraz budowa 2 zjazdów publicznych z drogi powiatowej) w Skaryszewie ul. Krasickiego 13” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

część architektoniczna: mgr inż. arch. Henryk Włodarczyk  
GP-III-7342/63/92

sprawdziła cz. architektoniczną: mgr inż. arch. Barbara Filipiak-Włodarczyk  
GP-III-8386/159/87

część konstrukcyjna: mgr inż. Henryk Kolczyński  
BUA-III-8386/7/90

sprawdził cz. konstrukcyjną: mgr inż. Józef Garczyński  
GP-III-8386/33/87

instalacje sanitarne: mgr inż. Jacek Głuszyński  
MAZ/0462/POOS/10

sprawdził cz. instalacje sanitarne: inż. Andrzej Nowakowski  
261/KL/74

instalacje elektryczne: inż. Mieczysław Bartodziej  
GP-III-7342/248/91

sprawdził cz. elektryczną: inż. Henryk Hernik  
WBP-II-8306/78/81

część drogowa: mgr inż. Elżbieta Świeboda  
UAN-K-II-8286/12/86

sprawdził cz. drogową: mgr inż. Andrzej Kmiecik  
GP-III-7342/166/92

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Dokumenty formalno-prawne wg wykazu	
II. Projekt zagospodarowania terenu	
1. Opis zagospodarowania terenu	str. 5-7
2. Orientacja	
3. Projekt zagospodarowania terenu	rys. nr 1
4. Ogrodzenie terenu	rys. nr 2
5. Przekroje konstrukcyjne dróg, parkingów i chodników	rys. nr 2a
III. Część budowlana:	
1. Opis techniczny budynku i wiat	str. 8-15
2. Elewacja frontowa - północna i zachodnia budynku	rys. nr 3
3. Elewacja południowa i wschodnia budynku	rys. nr 4
4. Rzut parteru budynku	rys. nr 5
5. Rzut połaci dachu budynku	rys. nr 6
6. Przekrój A-A budynku	rys. nr 7
7. Zestawienie stolarki budynku	rys. nr 8
8. Rzut fundamentów budynku	rys. nr 9
9. Elewacje wiat „A”, „B”, „C”	rys. nr 10
10. Rzut wiaty „A” z fundamentami	rys. nr 11
11. Rzut dachu wiaty „A”	rys. nr 12
12. Przekrój wiaty „A”	rys. nr 13
13. Rzut wiaty „B” z fundamentami i rzut dachu	rys. nr 14
14. Rzut wiaty „C” z fundamentami i rzut dachu	rys. nr 15
15. Przekrój wiaty „B” oraz „C”	rys. nr 16
IV. Obliczenia statyczne	str. 1-32
V. Instalacje sanitarne budynku sanitarno-higienicznego	
1. Opis techniczny	str. 1-2
2. Instalacje wodno-kanalizacyjne	rys. nr 1s
3. Instalacje c.o. i wentylacji	rys. nr 2s
VI. Instalacje elektryczne budynku sanitarno-higienicznego, wiat i oświetlenie terenu	
1. Opis techniczny	str. 1-5
2. Schemat zasilania	rys. nr 1e
3. Plan instalacji elektr. oświetlenia i podgrzewaczy wody	rys. nr 2e
4. Plan instalacji elektrycznych ogrzewania budynku	rys. nr 3e
5. Schemat zasilania oświetlenia terenu	rys. nr 4e
6. Plan instalacji elektrycznych oświetlenia wiaty „A”	rys. nr 5e
7. Plan instalacji elektrycznych oświetlenia wiaty „B”	rys. nr 6e
8. Plan instalacji elektrycznych oświetlenia wiaty „C”	rys. nr 7e



## **II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany zagospodarowania terenu dla przebudowy targowiska gminnego tj. budowy budynku sanitarno-higienicznego wraz z infrastrukturą, budowy zadaszeń, parkingu, oświetlenia i utwardzenia terenu oraz przebudowa zjazdu i budowa drugiego zjazdu publicznego z drogi powiatowej. Targowisko zlokalizowane na działkach nr ewidencyjny 3812/5 i 3813/5 w Skaryszewie ul. Janka Krasickiego 13.

Inwestorem jest Urząd Miasta i Gminy Skaryszew z siedzibą 26-640 Skaryszew ul. Słowackiego 6.

### **2. Podstawa opracowania**

- dokumenty formalno-prawne wg pkt. I
- aktualna mapa do celów projektowych
- inwentaryzacja do celów projektowych ogrodzenia
- uzgodniona z Inwestorem koncepcja budynku i zadaszeń
- „Dokumentacja Geotechniczna” opracowana w październiku 2011r przez „EKO Pracownia Ochrony Środowiska Tomasz Spętany”
- projekty branżowe

### **3. Istniejący stan zagospodarowanie terenu**

Działki nr ewidencyjny 3812/5 i 3813/5 zlokalizowane są pomiędzy drogą powiatową ul. Krasickiego, a drogą gminną ul. Młynarską.

Targowisko gminne zajmuje tylko część wymienionych działek i oznaczone jest na mapie literami A, B, C, D, F, J, K, L, Ł, M.

Ulica Krasickiego jest o nawierzchni asfaltowej, ze zwirowymi poboczami, bez chodników, ul. Młynarska cała o nawierzchni szlakowej.

Teren targowiska, w części północnej, jest częściowo utwardzony, z nawierzchnią betonową dróg i placu, na którym znajdują się zamocowane na stałe metalowe stoliki.

Przez plac przechodzi, ze wschodu na zachód, droga utwardzona kostką betonową, po jej północnej stronie miejsca handlowe o nawierzchni zwirowej. Pozostały plac jest o nawierzchni trawiastej.

Teren jest częściowo ogrodzony, od strony ul. Krasickiego ażurowe ogrodzenie z profili stalowych zinnogiętych z bramą i furtką, od ul. Młynarskiej częściowe ogrodzenie ażurowe jw. z dwoma bramami. Pozostałe odcinki to istniejące ogrodzenia sąsiednich działek z siatki na słupkach stalowych lub słupkach betonowych oraz prefabrykowane ogrodzenie z płyt betonowych.

Miejsca parkingowe dla klientów zlokalizowane są od ul. Młynarskiej na utwardzonym kruszywem placu.

Naturalny spadek terenu w kierunku północno-wschodnim z różnicą terenu dochodzącą do 1.90m.

Na terenie objętym opracowaniem rośnie duży świerk przy ogrodzeniu frontowym oraz sosna po środku placu, po wschodniej stronie są pozostałości po ogrodzie tj. kilka starych drzew i krzewów owocowych.

Istniejące targowisko gminne funkcjonuje jeden raz w tygodniu, przez kilka godzin dopołudniowych. Prowadzona jest na nim sprzedaż artykułów rolno-spożywczych, przemysłowych, drobnego sprzętu gospodarstwa domowego, nie jest prowadzona sprzedaż mięsa.

#### **4. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Projektowana jest budowa, w narożniku południowo wschodnim terenu, parterowego budynku sanitarno-higienicznego, w części środkowej placu budowa trzech równoległych zadaszeń nad stanowiskami handlowymi, przy budynku budowa czwartego zadaszenia. Pod wiatami zaprojektowano podłużne ciągi piesze.

Budowa wiat i budynku zlokalizowana została poza wyznaczoną w planie miejscowym linią zabudowy.

Stanowiska handlowe otwarte zlokalizowano wzdłuż linii ogrodzeń, z dostępem z wewnętrznych dróg manewrowych.

Dodatkowe miejsca parkingowe w ilości 26szt. zaprojektowano na placu targowym od ul. Krasickiego, w tym 2 miejsca dla osób niepełnosprawnych oraz 5 miejsc wzdłuż ogrodzenia od ul. Młynarskiej.

Zaprojektowany układ komunikacyjny zapewnia dojazd do targowiska z dwóch ulic. Projektowana przebudowa zjazdu i budowa nowego zjazdu publicznego z drogi powiatowej ul. Krasickiego zapewnia bezkolizyjny wjazd i wyjazd w ruchu jednokierunkowym wokół miejsc parkingowych oraz dojazd do stanowisk handlowych pod wiatami. Dodatkowo dwa wjazdy na plac z parkingu od strony ul. Młynarskiej.

Nawierzchnię dróg manewrowych, parkingu i handlowych stanowisk otwartych utwardzono kostką betonową gr. 8cm na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie z obramowaniem z krawężników betonowych na ławie betonowej z oporem.

Chodniki i nawierzchnia pod wiatami posiadają nawierzchnie z kostki brukowej gr. 6cm na podsypce cemen.-piaskowej z obrzeżem betonowym na podsypce cementowo-piaskowej.

Spadek terenu w kierunku północno-wschodnim pozostał zachowany.

Zaopatrzenie budynku w wodę, zgodnie z warunkami technicznymi, z projektowanego przyłącza z ul. Młynarskiej, pomiar zużycia wody w studni wodomierzowej zlokalizowanej za ogrodzeniem. Na przyłączy przed ogrodzeniem zaprojektowano hydrant p.poż. fi 80.

Odprowadzenie ścieków z budynku, zgodnie z warunkami technicznymi, projektowanym przyłączem kanalizacji sanitarnej do sieci miejskiej zlokalizowanej na działce 3812/5, włączenie poprzez nabudowanie studni.

Zaopatrzenie targowiska w energię elektryczną, zgodnie z warunkami technicznymi, z istniejącego złącza usytuowanego w ul. Młynarskiej, pomiar licznikowy zabudowany przy złączu. Linia kablowa zasilająca targowisko poprowadzona ze złącza do budynku sanitarno-higienicznego, gdzie zabudowano tablicę główną. Z niej rozprowadzenie linii kablowych oświetlenia zewnętrznego placu i zadaszonych stoisk.

Zaprojektowano oświetlenie placu lampami usytuowanymi wzdłuż ogrodzenia oraz oświetlenie wewnętrzne wiat, w kilku punktach placu możliwe jest podłączenie urządzeń, np. chłodniczych osób handlujących, do gniazd wtykowych.

Moc urządzeń elektrycznych oświetlenia

$P_i = P_s = 2.25 \text{ kW}$

Moc gniazd zewnętrznych

$P_i = P_s = 6.00 \text{ kW}$

Odprowadzenie wód opadowych z budynku, zadaszeń i nawierzchni utwardzonych placu do projektowanej kanalizacji deszczowej, zgodnie ze spadkiem terenu, w kierunku ul. Krasickiego. Z dachu budynku sanitarnego, od strony utwardzonej, odprowadzenie wody opadowej do kanalizacji deszczowej, z drugiej połaci odprowadzenie wody bezpośrednio na teren zielony przy budynku. W drodze powiatowej ul. Krasickiego zaprojektowano odcinek sieci kanalizacji deszczowej z włączeniem jej do istniejącego kanału w ul. Skłodowskiej.

Zaprojektowano po 2 tablice informacyjne przy bramach wjazdowych z dwóch ulic, metalowe, na słupkach z profili metalowych zabetonowanych w fundamentach.

Ogrodzenie wokół placu targowego odcinkami do przebudowy, remontu, wymiany i uzupełnienia.

Odcinki od ul. Krasickiego i sąsiedniego pawilonu handlowego oraz od ul. Młynarskiej z przęsł metalowych ażurowych, do remontu i uzupełnienia, na wzór istniejących.

Ogrodzenie południowe i wschodnie zaprojektowano z prefabrykowanych płyt betonowych, dolne dwie płyty pełne, trzecia górna ażurowa, po demontażu ogrodzenia istniejącego.

Odcinek wschodniego ogrodzenia przy budynku mieszkalnym i betonowe ogrodzenie północne pozostało bez zmian.

Łączna długość ogrodzenia do demontażu	239.60 mb
Łączna długość całego ogrodzenia	434.00 mb

Teren biologicznie czynny znajduje się wzdłuż chodnika wejściowego, wzdłuż ogrodzenia od strony istniejącego budynku mieszkalnego, wzdłuż ogrodzeń z dwóch stron projektowanego budynku sanitarnego oraz paski trawnika wzdłuż pozostałych linii ogrodzeń.

Istniejące drzewo, sosna, zostało zachowane, a wokół niego został urządzony trawnik.

## **5. Bilans terenu**

Powierzchnia terenu objęta opracowaniem	7 756.00 m <sup>2</sup>	100.00 %	
Powierzchnia zabudowy projektowana	1 817.60 m <sup>2</sup>	23.43 %	< 25 %
w tym: budynek sanitarny	52.40 m <sup>2</sup>		
wiata A	652.80 m <sup>2</sup>		
wiata B1	494.40 m <sup>2</sup>		
wiata B2	494.40 m <sup>2</sup>		
wiata C	123.60 m <sup>2</sup>		
Powierzchnie utwardzone	5 271.90 m <sup>2</sup>	67.97 %	< 70 %
w tym: istniejąca droga	400.00 m <sup>2</sup>		
proj. drogi wewnętrzne	4 101.00 m <sup>2</sup>		
proj. chodniki z kostki betonowej	770.90 m <sup>2</sup>		
Powierzchnia zieleni	666.50 m <sup>2</sup>	8.60 %	> 5 %

Powierzchnie w/w są zgodne z ustaleniami decyzji o warunkach zabudowy.

## **6. Warunki geotechniczne posadowienia budynku**

Warunki gruntowe określono na podstawie dokumentacji geotechnicznej opracowanej w październiku 2011 roku przez EKO Pracownia Ochrony Środowiska Tomasz Spętany ul. Wilcza 8, 26-600 Radom.

Pod warstwą humusu o grubości 0,5m zalegają utwory piaszczyste średniozagęszczone w postaci piasku drobnego o stopniu zagęszczenia  $ID=0,50$ . Piaski te zalegają do głębokości od 0,9 do 1,9 m poniżej poziomu terenu.

Poniżej zalegają grunty spoiste w postaci glin i piasków gliniastych o konsolidacji typu „B” do głębokości od 2,0 do 2,5 m poniżej poziomu terenu o stopniu plastyczności  $IL = 0,1-0,3$ . Na głębokości 2,6m pojawiają się piaski gliniaste w stanie plastycznym o  $IL=0,45$ .

Woda gruntowa występuje w jednym otworze najwyżej położonym na głębokości 2,7m i w drugim otworze najniżej położonym na głębokości 1,2m. W środkowym otworze pośrednim wody gruntowej nie stwierdzono.

Projektowany obiekt zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej.

### III. OPIS TECHNICZNY BUDYNKU SANITARNO-HIGIENICZNEGO

#### **1. Dane ogólne**

Projektowany budynek sanitarno-higieniczny na Targowisku Gminnym w Skaryszewie pełni funkcję ustępu publicznego dla klientów i osób sprzedających oraz funkcję pomieszczenia socjalnego obsługi z magazynem gospodarczym.

Targowisko czynne jest raz w tygodniu, przez kilka godzin dopołudniowych. Sprzedaż artykułów spożywczych, z wyjątkiem mięsa, artykułów rolnych oraz artykułów przemysłowych odbywa się na stanowiskach handlowych otwartych, stanowiskach pod zadaszeniami i bezpośrednio z samochodów.

#### **2. Podstawa opracowania**

Wg założeń i norm przedmiotowych

- II strefa śniegowa ( $Q_k=0,90 \text{ kN/m}^2$ )
- I strefa wiatrowa ( $q_k=0,30 \text{ kN/m}^2$ )
- teren nie podlega wpływom eksploatacji górniczej
- głębokość przemarzania gruntu  $H_z=1.0\text{m}$  wg PN-81/B-03020
- dopuszczalne naprężenie na grunt przyjęto  $0.15 \text{ MPa}$
- Norma ochrony cieplnej budynków PN-EN ISO 6946

#### **3. Dane ogólne dotyczące projektowanego budynku**

Projektowany budynek sanitarno-higieniczny jest parterowy, bez podpiwniczenia, ze stropodachem wentylowanym, w konstrukcji murowanej tradycyjnej, z drewnianą konstrukcją dachu.

Na program funkcjonalny składa się:

- pomieszczenie socjalne obsługi z funkcją poboru opłat
- magazyn gospodarczy ze sprzętem porządkowym, ze środkami czystości
- sanitariaty ogólnodostępne: męski oraz damski przystosowany dla osób niepełnosprawnych
- sanitariat dla osób z książeczkami zdrowia, sprzedających artykuły spożywcze, zamykany

Maksymalne wymiary budynku w rzucie  $8.00\text{m} \times 6.55\text{m}$ , wysokość budynku od terenu do kalenicy  $3.98\text{m}$ . Poziom parteru  $0= 181.35 \text{ m npm}$ .

Powierzchnia użytkowa	33.98 m <sup>2</sup>
Powierzchnia całkowita	49.52 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy	52.40 m <sup>2</sup>
Kubatura całkowita	191.50 m <sup>3</sup>

Powierzchnia użytkowa pomieszczeń liczona jest w świetle wykończonych ścian.

#### ***Program funkcjonalny:***

1. pomieszczenie socjalne personelu	6.41 m <sup>2</sup>
2. magazyn gospodarczy	4.38 m <sup>2</sup>
3. sanitariat męski	7.91 m <sup>2</sup>
4. sanitariat personelu	3.88 m <sup>2</sup>
5. sanitariat damski z funkcją nps	5.46 m <sup>2</sup>
6. wiatrołap	5.94 m <sup>2</sup>



#### **4. Zatrudnienie**

Ze względu na tylko kilkugodzinne funkcjonowanie targowiska w tygodniu, obsługa targowiska jest doraźna, brak stałych miejsc pracy.

Jeden pracownik otwiera bramy, jeśli jest taka potrzeba włącza oświetlenie zewnętrzne, pobiera opłaty stanowiskowe, wydaje klucz do sanitariatu personelu. Ma on do swojej dyspozycji pomieszczenie socjalne.

Po zakończeniu handlu przychodzą dodatkowi pracownicy na krótko, tylko do posprzątania placu i sanitariatów.

#### **5. Dostępność dla osób niepełnosprawnych**

Do ustępu w budynku dostęp dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózku inwalidzkim zapewniony został przez krótką pochylnię, jako przedłużenie chodnika.

Przedsionek i kabina sanitariatu damskiego została przystosowana dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózku inwalidzkim, wymiary pomieszczeń pozwalają na pełny obrót wózka, zaprojektowano wydłużony sedes, umywalkę oraz komplet uchwytyw, stałych i uchylnych, przy tych przyborach.

#### **6. Konstrukcja budynku**

**Fundamenty** - ławy wylewane z betonu żwirowego B-20, zbrojone, powyżej murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowej marki M5. Mury zewnętrzne ocieplone płytami styropianu ekstrudowanego, tj. o zamkniętych porach.

**Izolacje przeciwwilgociowe** - poziome ław i murów fundamentów oraz pionowe - 2x smarowanie z masy bitumicznej dopuszczonej do kontaktu ze styropianem, na wyrównanym i zagruntowanym podłożu, izolacja typu lekkiego.

Izolacja pozioma posadzki na gruncie 2x smarowanie z masy bitumicznej.

**Ściany zewnętrzne i wewnętrzne** - z bloczków silikatowych drążonych gr. 25cm na zaprawie cem.-wap. marki M5. Ściany zewnętrzne dwuwarstwowe ocieplone styropianem gr. 15cm z tynkiem cienkowarstwowym.

Ścianki działowe murowane z bloczków silikatowych drążonych gr. 12cm na zaprawie cem.-wap. marki M5, pod kominami wentylacyjnymi ściany pogrubione.

**Rdzeń żelbetowy** - w słupie murowanym z bloczków silikatowych wentylacyjnych z otworem fi 16cm, z betonu B-20, zbrojony wg opisu na rysunkach.

**Nadproża** - prefabrykowane typu L-19, długość oparcia nadproży nie mniej niż 10cm.

**Strop** - żelbetowy gęstożebrowy typu Teriva-1, o rozstawie belek 60cm, wieńce zbrojone wg opisu na rysunku, beton B-20.

**Dach** - konstrukcja z drewna sosnowego C 24, krokwiowo-płatwiowa, wymiary podano na rysunku rzutu więźby. Murlaty kotwić śrubami fi 16 do żelbetowego wieńca ścian.

Drewno dachu impregnowane środkami chemicznymi wielofunkcyjnymi. Pokrycie dachu blachą trapezową T-35 gr. 0.75mm, stalową, ocynkowaną, na łątach 5x5cm co 50cm, z folią dachową paroprzepuszczalną.

Na połaci dachu od strony wejść do budynku, w linii murlatu, zamontować systemowe stopery śnieżne w postaci pojedynczych profili.

**Kominy wentylacyjne** - murowane z bloczków ceramicznych wentylacyjnych. Na stropie pustaki obudowane cegłą ceramiczną pełną na zaprawie cem.-wap.

Kominy zakończone czapką żelbetową z obróbką blacharską. Otwory boczne zabezpieczone kratkami przeciw ptakom.

## **7. Wykończenie wewnętrzne**

**Podłoża pod posadzki** - na gruncie płyta z betonu B-15 na zagęszczonym podkładzie zwirowo-piaskowym. Nad warstwą ocieplenia ze styropianu wylewki cementowe, ze spadkami do kratk ściekowych.

**Izolacja przeciwwodna** - w pomieszczeniach sanitariatów - tzw. płynna folia izolacyjna w 2 warstwach, bezpośrednio pod płytki z masy uszczelniającej.

Na ścianach nad zlewem, umywalkami i pisuarami izolacja przeciwwodna jw. tylko jedną warstwą, jako fartuch wokół przyborów, z ewentualnym wywinięciem na sąsiednią ścianę.

**Izolacje termiczne** - stropu poddasza z wełny mineralnej w matach gr. min 20cm.

Izolacje posadzki na gruncie z płyt twardego styropianu EPS 100-038 (FS-20).

**Stolarka okienna** - typowa, pvc 6-cio komorowe, kolor biały, szklenie szybą zespoloną, termoizolacyjną niskoemisyjną o współczynniku  $U < 1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$ , szyba od zewnątrz antywłamaniowa klasy P2, okucia obwiedniowe rozwierano-uchylne z blokadami antywyważeniowymi, współczynnik przenikania ciepła dla całego okna  $U < 1.80 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

W górnym ramiaku okien montowany fabrycznie 1 nawiewnik wentylacyjny ciśnieniowy o wydajności 30m<sup>3</sup>/h.

**Parapet wewnętrzny** - gr. 2.5cm z żywic syntetycznych, mocowany do podłoża silikonem szklarskim.

**Stolarka drzwiowa** - zewnętrzne stalowe, gładkie, ocieplone.

Drzwi wewnętrzne płytowe, wzmocnione, gładkie, z okleiną o podwyższonych parametrach ścieralności i odporności na wilgoć, folia dekor drewnopodobna w jasnym kolorze, ościeżnice metalowe wykończone fabrycznie. Drzwi sanitariatów wyposażone w kratkę lub podcięcie wentylacyjne.

**Tynki** - cementowo-wapienne kat. III, pod glazurę zaprawa wyrównawcza.

**Obudowa pionu kanalizacyjnego** – rury wywiewnej, cegłą ceramiczną pełną lub dziurawką gr.6.5cm na zaprawie cementowo-wapiennej z drzwiczkami rewizyjnymi.

**Posadzki** - płytki matowego gresu 30x30cm, na uelastycznionej zaprawie klejącej do ogrzewania podłogowego. W pomieszczeniach sanitariatów w zaprawie klejowej wtopione maty ogrzewania elektrycznego, zgodnie z projektem elektrycznym.

Cokoliki w pom. socjalnym i pom. magazynowym z płytek gresu wysokości 10cm.

Do fugowania spoina elastyczna o właściwościach hydrofobowych.

**Okladziny ścian** - w sanitariatach z płytek glazurowanych do wysokości 2.10m, wszystkie narożniki wypukłe i krawędzie wykończone listwami pcv profilowanymi. Do fugowania spoina o właściwościach hydrofobowych.

W pom. socjalnym pas płytek nad szafkami kuchennymi wysokości 60cm, z wywinięciem na boczną ścianę. Preferowany zielony odcień płytek.

**Malowanie** - ściany i sufity malowanie farbami o podwyższonej odporności na zawilgocenie, w kolorze jasnej zieleni na ścianach i białym na suficie.

**Krata** – w pom. socjalnym wewnętrzna, rozsuwana, malowana w kolorze białym

## **8. Wykończenie zewnętrzne**

**Ocieplenie ścian fundamentowych** - na głębokość ~1.0m poniżej poziomu posadzki parteru, zamocować na klej na zaizolowanym przeciwwilgociowo podłożu płyty styropianu ekstrudowanego, o zamkniętych porach, gr. 12cm.

W ziemi styropian chronić folią budowlaną izolacyjną PE, od poziomu 20cm poniżej opaski do listwy cokołowej, wykonać wyprawę z zaprawy klejowej z siatką zbrojącą z włókna szklanego jak dla metody "lekkiej-mokrej". Powyżej opaski cokół wykończony tynkiem mozaikowym akrylowym.

**Ocieplenie ścian nadziemna** - samogasnącym styropianem frezowanym gr. 15cm EPS 100-038 (FS-20) z siatką zbrojącą w systemie bezspoinowego ocieplenia ścian. Wykończenie tynkiem akrylowym barwionym w masie w gotowej mieszance, typu "baranek" o uziarnieniu 2.0mm zgodnie z kolorystyką.

**Tynk mozaikowy** - w warstwie cokołowej, na słupie oraz opaski szerokości 20cm wraz z ościeżami wokół drzwi wejściowych, z żywicy akrylowej z dodatkiem barwionego kruszywa kwarcowego wg kolorystyki.

**Parapet zewnętrzne** - z blachy stalowej ocynkowanej malowanej proszkowo, wystający min 5cm poza lico wykończonej ściany.

**Okapy** - wykończone systemową podsufitką winylową perforowaną, mocowanie do drewnianych łąt.

**Obróbki** - kominów, okapów, wiatrownic z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0.75mm.

**Rynny i rury spustowe** - z utwardzonego pvc łączonego na zatrask z uszczelkami gumowymi, z metalowymi rynhakami, system 125/100mm lub zbliżony.

**Opaska, stopnie zewnętrzne, pochylnia** - z kostki betonowej w kontrastowym kolorze w stosunku do chodnika, na podsypce z piasku stabilizowanego cementem.

Opaska układana ze spadkiem 2% od budynku, opaska i stopnie zakończone krawężnikiem.

## **9. Kolorystyka elewacji**

**Dach** - blacha trapezowa ocynkowana w naturalnym kolorze

**Kominy** - tynk akrylowy "baranek", ziarno 2.0mm, kolor rozbielony zielony, jak ściany

**Ściany** - tynk akrylowy "baranek", ziarno 2.0mm, kolor rozbielony zielony.

**Cokół** - tynk mozaikowy, ziarna mieszanka zieleni, brązu, szarego

**Okna** - pvc białe

**Drzwi** - stalowe w kolorze brązowym

**Parapety** - w kolorze ciemno brązowym

**Rynny i rury spustowe** - pcv ciemno brązowe

## **10. Wyposażenie**

**Uchwyty w wc niepełnosprawnych** - przy sedesie na ścianie stały uchwyt pionowy i poziomy oraz uchwyt poziomy składany z drugiej strony sedesu. Przy umywalce po obu stronach stały uchwyt poziomy wspornikowy.

Przybory w pom. nr 5 umywalka i sedes z serii dostosowanej dla osób niepełnosprawnych, tj. umywalka z wklęsłą przednią krawędzią, a sedes wydłużony.

**Elementy wizualizacji** - tabliczki opisujące pomieszczenia mocowane do drzwi wejść do przedsionków, tabliczki opisujące drzwi zewnętrzne.

Dodatkowa tabliczka w wiatrołapie z informacją o sposobie pobierania klucza do sanitariatu personelu (z książeczkami zdrowia).

**Szafki kuchenne** – w pomieszczeniu socjalnym, stojące, jedna pod zlewozmywak, druga z półkami zamykana drzwiczkami, wierzch wykończony meblowym blatem kuchennym, szerokość zabudowy 120cm, wysokość 85cm, fronty gładkie, wykonanie standardowe.

**Szafki ubraniowe** – typowe pracownicze, zestaw 2 szafek metalowych, 2x40x50x180cm, wewnątrz każdej szafki dwudzielne na odzież wierzchnią i roboczą.

**Szafka na środki czystości** – 60x40x180cm, z płyty meblowej laminowanej, podział przestrzeni umożliwiający przechowywanie środków czystości i sprzętu porządkowego. Drzwiczki zamykane na zamki z kluczem, w dolnej i górnej części drzwi otwory wentylacyjne.

**Meble** – w pom. socjalnym:

- |   |        |
|---|--------|
| - biurko 100x60x75cm z szufladą                       | 1 szt. |
| - krzesło z miękkim siedziskiem, z metalowymi nóżkami | 2 szt. |

**Regał metalowy** – w pom. gospodarczym 80x40x180cm, otwarty, z przestawnymi 5-ma półkami, o małym obciążeniu

**Wypożyczenie sanitariatów:**

- lustra nad umywalkami i w pom. socjalnym 4 szt.
- szczotki sedesu z pojemnikiem mocowanym na stałe do ściany 3 szt.
- pojemniki na papier toaletowy w kabinach mocowane na stałe do ściany 4 szt.
- pojemniki na ręczniki jednorazowe w przedsionkach wc i pom. socjalnym mocowane na stałe do ściany 4 szt.

## **11. Instalacje**

Projektuje się instalacje:

- elektryczne oświetlenia i gniazd wtykowych - z projektowanego złącza w ul. Młynarskiej
- wodociągowa – z projektowanego przyłącza z ul. Młynarskiej, studzienka wodomierzowa przy ogrodzeniu
- kanalizacyjna – odprowadzenie ścieków do kanalizacji, projektowanym przyłączem
- ciepłej wody użytkowej – z 2-ch przepływowych podgrzewaczy wody
- ogrzewania – w sanitariatach podłogowe elektryczne, w pom. socjalnym grzejnik elektryczny konwektorowy z czujnikiem temperatury
- wentylacja grawitacyjna – w pom. socjalnym i gospodarczym
- wentylacja mechaniczna – sanitariatów wywiewna z wentylatorami łazienkowymi na kanałach, podgrzewanie powietrza nawiewnego nagrzewnicą elektryczną.

## **12. Charakterystyka energetyczna budynku**

Właściwości cieplne przegród budowlanych zgodnie z normą cieplną:

- |                      |     |                                   |   |
|----------------------|-----|-----------------------------------|---|
| - strop poddasza     |     | $U = 0.234 \text{ W/m}^2\text{K}$ | $< U_{\text{max}} = 0.25 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| - ściany zewnętrzne  |     | $U = 0.235 \text{ W/m}^2\text{K}$ | $< U_{\text{max}} = 0.30 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| - okna               | min | $U = 1.60 \text{ W/m}^2\text{K}$  | $< U_{\text{max}} = 1.80 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| - drzwi              | min | $U = 1.80 \text{ W/m}^2\text{K}$  | $< U_{\text{max}} = 2.60 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| - podłoga na gruncie |     | $U = 0.285 \text{ W/m}^2\text{K}$ | $< U_{\text{max}} = 0.45 \text{ W/m}^2\text{K}$ |

Obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła do celów grzewczych 3.21 kW

Moc zainstalowanych urządzeń elektrycznych  $P_i = 21.95 \text{ kW}$

Moc szczytowa  $P_s = 15.80 \text{ kW}$

## **13. Charakterystyka ekologiczna**

Woda w budynku wykorzystywana tylko do celów socjalno-bytowych i porządkowych, brak wody technologicznej.

Ścieki tylko bytowe.

Pomieszczenia ogrzewane elektrycznie, temperatury przyjęte zgodnie z normą.

Oświetlenie naturalne pomieszczeń na stały pobyt ludzi min 1:8.

Stwierdza się, że ze względu na swoją funkcję i zastosowane w nim rozwiązania techniczne, nie będzie on miał wpływu na pogorszenie środowiska przyrodniczego, zdrowie ludzi oraz inne obiekty budowlane.

## IV. OPIS TECHNICZNY ZADASZEŃ STANOWISK

### 1. Dane ogólne

Zadaszenia stanowisk handlowych zaprojektowano w formie czterech wiat, usytuowanych na placach z nawierzchnią jak chodnik. W środku wiat zaprojektowano przejście dla pieszych-kupujących.

### 2. Podstawa opracowania

Wg założeń i norm przedmiotowych

- II strefa śniegowa ( $Q_k=0,90 \text{ kN/m}^2$ )
- I strefa wiatrowa ( $q_k=0,30 \text{ kN/m}^2$ )
- teren nie podlega wpływom eksploatacji górniczej
- głębokość przemarzania gruntu  $H_z=1.0\text{m}$  wg PN-81/B-03020
- dopuszczalne naprężenie na grunt przyjęto  $0.15 \text{ MPa}$

### 3. Dane ogólne dotyczące projektowanych zadaszeń

Projektowane wiaty łącznie szt.4 posiadają oznaczenia A, B1, B2, C. Wszystkie wiaty są projektowane jako dwuspadowe o konstrukcji stalowej ramowej krytej blachą trapezową.

Wiata typu A posiada długość  $6 \times 6,0 + 2 \times 5,5 = 47\text{m}$  i szerokość  $3,3 \times 2 + 5,7 = 12,3\text{m}$ .

Wiata typu B długość  $6 \times 6,0 + 2 \times 5,5 = 47\text{m}$  i szerokość  $3,3 \times 2 + 2,4 = 9,0\text{m}$ .

Wiata typu C długość  $2 \times 5,5 = 11,0\text{m}$  i szerokość  $3,3 \times 2 + 2,4 = 9,0\text{m}$ .

Wszystkie wiaty są konstrukcji trzynawowej o maksymalnej wysokości w kalenicy  $4,7\text{m}$ . Ze względu na istniejące różnice poziomów w terenie, zaprojektowano słupki metalowe o jednakowej wysokości, różnice wyrównując wystającymi stopami betonowymi.

Powierzchnia zabudowy zadaszeń	1 765.20 m <sup>2</sup>
w tym:	
wiata A	652.80 m <sup>2</sup>
wiata B1	494.40 m <sup>2</sup>
wiata B2	494.40 m <sup>2</sup>
wiata C	123.60 m <sup>2</sup>
Powierzchnia stanowisk handlowych	1 411.00 m <sup>2</sup>
w tym:	
wiata A	543.80 m <sup>2</sup>
wiata B1	385.40 m <sup>2</sup>
wiata B2	385.40 m <sup>2</sup>
wiata C	96.40 m <sup>2</sup>
Zadaszona powierzchnia komunikacji	354.20 m <sup>2</sup>

Powierzchnia otwartych stanowisk handlowych      1 371.00 m<sup>2</sup>

### 4. Konstrukcja zadaszeń

**Fundamenty** – słupy wiat posadowiono na żelbetowych stopach fundamentowych o wymiarach  $1,0 \times 1,0\text{m}$  i wysokości  $1,3\text{m}$  na podłewce z chudego betonu B-10 grubości około  $10\text{cm}$ . Stopy z betonu B-20 zbrojone stalą A-III.

**Izolacje przeciwwilgociowe** – poziome i pionowe - 2x smarowanie z masy bitumicznej, izolacja typu lekkiego.

**Konstrukcja** – rygle i słupy ram poprzecznych zaprojektowano z profili zimnogiętych rury 130x130x6mm ze stali St3S. Połączenia rygli ze słupami sztywne wykonywane na montażu poprzez spawanie. Połączenie słupa ze stopą fundamentową za pomocą czterech kotew fundamentowych F16 osadzonych uprzednio w stopach.

**Dachy** - dwuspadowe o spadku 20% na zewnątrz wiat. Pokrycie dachu blacha trapezowa TR35/207 gr.0,75mm, ciągła wieloprzęsłowa. Blacha oparta jest na płatwiach dachowych zaprojektowanych z rury prostokątnej zimnogiętej 120x60x5 ze stali St3S, płatwie ciągle wieloprzęsłowe oparte na poprzecznych ryglach ram.

**Stężenia** - w skrajnych polach zastosowano stężenia podłużne pionowe w postaci rygli stalowych z rury kwadratowej zimnogiętej 130x130x6mm ze stali St3S wspawanych pomiędzy słupy skrajnych ram.

**Zabezpieczenie antykorozyjne** - malowanie konstrukcji farbą chlorokauczukową: dwie warstwy farby podkładowej o grubości 2x40μm, jedna warstwa farby nawierzchniowej 1x40μm. Kolor ciemno zielony zbliżony do RAL 6002.

**Rynny i rury spustowe** - z utwardzonego pvc łączonego na zatrzask z uszczelkami gumowymi, z metalowymi rynhakami, system 125/100mm lub zbliżony.

**Posadzka** - z kostki betonowej na podsypce piaskowej ujętej w projekcie drogowym jako chodnik.

## **5. Instalacje**

Projektuje się pod zadaszeniami:

- instalacje elektryczne oświetlenia
- odprowadzenie wód opadowych do projektowanej kanalizacji deszczowej

Moc zainstalowanych urządzeń elektrycznych       $P_i = 3.20 \text{ kW}$

Moc szczytowa       $P_s = 3.20 \text{ kW}$

## **6. Warunki p.pożarowe targowiska**

### ***Kategorie pożarowe:***

Obciążenie ogniowe placu       $PM < 500 \text{ MJ/m}^2$

Wielkość strefy pożarowej zadaszeń       $\sim 2 \text{ } 200 \text{ m}^2$

Budynek sanitarno-higieniczny kwalifikowany jako:

Kategoria zagrożenia ludzi      **ZL III**

Obciążenie ogniowe      do  $500 \text{ MJ/m}^2$

W budynku brak pomieszczeń zagrożonych wybuchem, budynek niski.

**Strefa pożarowa** - dopuszczalna dla ZL III i budynku o wysokości do 12.0m wynosi  $8 \text{ } 000 \text{ m}^2$ . Cały budynek mieści się w jednej strefie pożarowej.

**Klasa odporności pożarowej budynku** - wymagana "D"

ściany konstrukcyjne      **R 30**

stropy      **R E I 30**

ściany działowe      **( - )**

konstrukcja dachu      **( - )**

przekrycie dachu      **( - )**

Zaprojektowane elementy budynku spełniają w/w wymagania.

**Konstrukcja zadaszeń handlowych** - stalowa z pokryciem blachą trapezową kwalifikowana jako niepalna.

**Gaśnice** - obiekt należy wyposażyć w podręczny sprzęt gaśniczy o masie środka gaśniczego min 2kg umieszczony w pomieszczeniu obsługi.

**Hydranty** - niezbędna ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20 dcm<sup>3</sup>/s, zapewniają to dwa hydranty fi 80 po 10dcm<sup>3</sup>/s każdy. Na istniejących wodociągach ul. Krasickiego i Młynarskiej są dwa hydranty oraz projektowany hydrant fi 80 przy ogrodzeniu placu od ul. Młynarskiej, usytuowane w odległościach mniejszych niż 75m od placu.

**Drogi pożarowe** - funkcję dróg pożarowych pełnią ulice.

## **7. Uwagi dodatkowe**

Warunkiem rozpoczęcia prac budowlanych jest uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę.

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość robót, zgodność ich wykonywania z zasadami wiedzy technicznej, dokumentacją projektową, szczegółowymi wytycznymi wykonawczymi producentów systemów i materiałów budowlanych oraz pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.

Zastosowane materiały budowlane i urządzenia powinny odpowiadać Polskim Normom, posiadać wymagane prawem certyfikaty, aprobaty techniczne, oceny zgodności i stosowne dopuszczenia (zgodnie z wymogami prawa budowlanego), mieć aktualną ocenę higieniczną wydaną przez PZH oraz być oznaczone znakiem budowlanym.

Podczas realizacji robót należy przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, w szczególności zapewnić urządzenia zabezpieczające, sprzęt i odzież ochronną dla personelu.

Podane na rysunkach wymiary są stałe pod względem liczbowym, a nie rysunkowym.

***Ujęte w opracowaniu nazwy produktów lub systemów przyjęto przykładowo. Przy realizacji projektu można zamienić powyższe produkty, systemy i urządzenia o zbliżonych charakterystykach i parametrach nie gorszych niż podano w projekcie.***