

DZIAŁ II - OPIS PRZEDMIOTU ZAMOWIENIA

„Budowa budynku mieszkalno- usługowego („A”), mieszkalnego wielorodzinnego („B”), garaży („C”) przy ul. 3-go Maja w Gostyninie wraz z parkingami, zjazdami na ul. Parkową, urządzeniami infrastruktury technicznej oraz rozbiórką istniejących parterowych budynków gospodarczych i usunięciem kolizji infrastruktury technicznej związanej z realizacją inwestycji (tj. instalacji sanitarnej, wodociągowej i energetycznej)”

1. Opis przedmiotu zamówienia

1.1 Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest realizacja zadania inwestycyjnego polegającego na budowie budynku mieszkalno-usługowego (A), budynku mieszkalnego wielorodzinnego (B), garaży (C) przy ul. 3-go Maja w Gostyninie wraz z parkingami, zjazdami na ul. Parkową, urządzeniami infrastruktury technicznej oraz rozbiórką istniejących parterowych budynków gospodarczych i usunięciem kolizji infrastruktury technicznej związanej z realizacją inwestycji (tj. instalacji sanitarnej, wodociągowej).

Inwestycja obejmuje wykonanie prac polegających na:

- 1) Budowie budynku mieszkalnego wielorodzinnego („B”): 4-kondygnacyjny z pełnym podpiwniczeniem przy ul. 3-go Maja w Gostyninie, dz. nr 3108/8;
- 2) Budowie garaży („C”): parterowy budynek garażowy na 6 miejsc postojowych z przyległym zadaszeniem śmietnika przy ul. 3-go Maja w Gostyninie, dz. nr 3108/8;
- 3) Budowie parkingu i zjazdów na ul. Parkową, 53/1, 3110/9 (parking) oraz 2627/2 (pas drogowy - zjazdy);
- 4) Budowę budynku mieszkalno-usługowego („A”): 3-kondygnacyjny, bez podpiwniczenia z powierzchnią usługową przy ul. 3-go Maja w Gostyninie, dz. nr 3108/8;
- 5) Budowy urządzeń infrastruktury technicznej:
 - Nowoprojektowane: instalacje zewnętrzne (doziemne): wodne, kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania, oświetlenia zewnętrznego, zewnętrzna linia energetyczna (kabel poprowadzono z bud. „B” do „C”), chodniki;
 - Przebudowywane: instalacja kanalizacji sanitarnej (w ramach usunięcia kolizji infrastruktury technicznej).
- 6) Rozbiórkę istniejących budynków gospodarczych: 3 parterowe budynki gospodarcze o wysokości nieprzekraczającej 3m przy ul. 3-go Maja w Gostyninie, dz. nr 3108/8;
- 7) Rozbiórkę kanalizacji sanitarnej, wodociągowej wraz z usunięciem nieczynnego słupa energetycznego na działce nr 3108/8.

1.2 Lokalizacja budynku

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w Gostyninie przy ul. 3-go Maja i ul. Parkowej na działkach nr ewid. 3108/8, 3108/6, 3108/11, 53/1, 3110/9, 2627/2, 3138 w obrębie 0001-Gostynin.

1.3 Stan istniejący

Na terenie inwestycji (dz. nr 3108/8) znajduje się parterowy budynek garażowy, parterowy budynek

z komórkami oraz jeden niewielki budynek inwentarski – wszystkie przeznaczone do rozbiórki. Ponadto do budynku garażowego poprowadzony jest utwardzony dojazd, – którego nawierzchnię należy w całości wymienić, oraz rozbudować. Pozostała część terenu jest niezagospodarowana.

Przez teren inwestycji przebiegają też urządzenia infrastruktury technicznej – część z nich planuje się usunąć, część przełożyć lub przebudować na potrzeby planowanej inwestycji oraz zapewnienia dostaw mediów do budynków sąsiednich. Teren inwestycji przeznaczony pod parkingi (Działki nr 53/1, 3110/9) charakteryzuje się niewielkimi różnicami wysokości i jest niezagospodarowany.

Na terenie dz. nr 3108/8 znajdują się karpy drzew pozostałe po dawnych nasadzeniach – wszystkie przeznaczone do usunięcia.

Usunięcie kolizji oraz rozbiórki budynków będą poprzedzać rozpoczęcie inwestycji.

1.4 Zakres inwestycji

Zakres planowanej przebudowy wynika ze wskazań wytycznych programowo-funkcjonalnych podanych przez Zamawiającego.

Projekt budowlany i wykonawczy wykonała na zlecenie Zamawiającego, Pracownia Architektoniczna ARCHIMEDIA ARCHITEKCI & INŻYNIEROWIE z siedzibą w Poznaniu przy ul. Święciańska 6 prowadzona przez Krzysztofa Janusa i w imieniu Zamawiającego uzyskał warunki techniczne, opinie, uzgodnienia oraz decyzje. Całość zamierzenia budowlanego objęta jest następującymi decyzjami administracyjnymi:

- decyzja o pozwoleniu na budowę nr 24/2016 z dnia 25.01.2016r. wydanej przez Starostę Gostyńskiego;
- decyzja Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nr 245/2015 z dnia 27.08.2015 r.
- decyzja Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nr 111/2015 z dnia 05.05.2015 r.
- decyzja Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków nr 101/2016 z dnia 18.04.2016 r.

Skany powyższych decyzji załącza się do opisu przedmiotu zamówienia.

1.5 Stan projektowany

Na terenie projektuje się jeden budynek wielorodzinny, 4-kondygnacyjny z pełnym podpiwniczeniem (budynek „B”), jeden budynek wielorodzinny 3-kondygnacyjny z powierzchnią usługową w parterze (budynek „A”), parterowy budynek garażowy na 6 miejsc postojowych (budynek „C”), oraz miejsca parkingowe w terenie.

Budynek A usytuowano na obowiązującej linii zabudowy – zgodnie z wytycznymi zawartymi w wydanych warunkach zabudowy.

Budynek B usytuowano w środkowej części terenu, na osi N-S.

Budynek C projektuje się w lokalizacji rozbieranych garaży.

Na terenie inwestycji projektuje się również wydzielone, zadaszone miejsca na odpady stałe (przyłączone do budynku „C”), mała architektura, system komunikacji wewnętrznej - chodniki, 58 miejsc parkingowych naziemnych (w tym 1 dla osób niepełnosprawnych), 6 miejsc w garażach indywidualnych oraz przestrzeń manewrową do obsługi obiektów wymagających dojazdu.

Dodatkowo – przewidziano w projekcie zagospodarowania terenu wyznaczenie lokalizacji stacji transformatorowej (nieobjęta zamówieniem), która będzie realizowana przez dostawcę energii w

ramach umowy przyłączeniowej – oddzielnym postępowaniem administracyjnym oraz miejsca dla placu zabaw (nieobjęty zamówieniem), który będzie również realizowany odrębnym postępowaniem administracyjnym.

2 Wykaz robot objętych przedmiotem zamówienia

Szczegółowy zakres robot budowlanych w poszczególnych branżach, rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe, rodzaje zastosowanych materiałów budowlanych, warunki techniczne wykonania i odbioru robot zawiera zatwierdzony projekt budowlany, projekty wykonawcze oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robot, które w wersji elektronicznej załączone są do opisu przedmiotu zamówienia, przy czym:

UWAGA:

Prace **nieobjęte** przedmiotowym zamówieniem:

- 1) Budowa przyłącza ciepłego i energetycznego do budynku mieszkalnego wielorodzinnego („B”) i budynku mieszkalno-usługowego („A”);
- 2) Skanalizowanie linii energetycznej napowietrznej od ul. 3-go Maja;
- 3) Budowa placu zabaw;
- 4) Budowa stacja Trafo.

Wyżej wymieniony (w pkt. 1-4) zakres rzeczowy nie wchodzi w zakres niniejszego zamówieniem i nie podlega wycenie w ramach złożonej oferty.

2.1 Branża budowlana

Dla realizacji powyższego zadania opracowany został projekt budowlany i projekty wykonawcze branżowe.

2.1.1 ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCEJ ZABUDOWY

- 1) Inwestycja przewiduje rozbiórkę trzech parterowych budynków gospodarczych:

- Budynek 1

Budynek garażowy, parterowy, o wymiarach 29,7 m na 6,9 m, o wysokości nieprzekraczającej 3m. Budynek zbudowany w technologii tradycyjnej; murowany z bloczków betonowych, otynkowany, dach o małym spadku, więźba drewniana z przykryciem mieszanym (papa / blacha falista). Stolarka drewniana oraz stalowa.

- Budynek nr 2

Budynek gospodarczy, parterowy, o wymiarach 20,7m na 2,8m, o wysokości nieprzekraczającej 3m. Budynek zbudowany w technologii uprzemysłowionej; ściany wykonane z prefabrykowanych płyt żelbetowych łączonych ze sobą spoiną pionową – tzw. zamkiem (płyty prawdopodobnie, jako część technologii wielkopłytowej – odpad z pobliskiej budowy), dach o małym spadku, więźba drewniana przykryta papą. Stolarka drzwiowa drewniana oraz stalowa. Brak okien.

- Budynek nr 3

Budynek gospodarczy, parterowy, o wymiarach 6,9m na 2,2m, o wysokości nieprzekraczającej 3m. Budynek zbudowany w technologii tradycyjnej; murowany z cegły silikatowej oraz ceramicznej, otynkowany, dach o małym spadku, więźba drewniana przekryta papą. Stolarka drzwiowa drewniana. Brak okien. Część otworów drzwiowych zamurowana bloczkami z gazobetonu.

Budynki przeznaczone do rozbiórki usytuowane są na działkach; 3108/8, 3108/6, 3108/11,

- 2) Rozbiórkę instalacji doziemnych:

- Kanalizacja sanitarna, dz. nr 3108/8
 - Kanalizacja wodociągowa, dz. nr 3108/8
- 3) Wywiezienie i utylizacja materiałów z rozbiórek.

2.1.2 BUDYNEK A

Zaprojektowano, jako budynek mieszkalny wielorodzinnego o 3 kondygnacjach nadziemnych bez podpiwniczenia z powierzchnią usługową zlokalizowaną w parterze. Ogółem w budynku A zaprojektowano 8 mieszkań.

Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej.

Ściany części podziemnych dwuwarstwowe ocieplone od zewnątrz styropianem wodoodpornym, żelbetowe o grubości 24cm, bez tynków zabezpieczone przeciwwilgociowo masami bitumiczno-kauczukowymi

Ściany części nadziemnych dwuwarstwowe ocieplane od zewnątrz z bloczków silikatowych 24 cm + izolacja termiczna – wełna mineralna elewacyjna o parametrach termicznych nie gorszych niż $\lambda_{\min} = 0,038 \text{ W/mK}$, gr. 15cm, mocowana wg. systemu producenta.

Wewnątrz wiatrołapu zaprojektowano dodatkowe ocieplenie ścian od strony wewnętrznej w postaci płyt izolacyjnych typu Eurothane G pokrytych z jednej strony płytą gipsowo-kartonową gr.9,5mm z warstwą paroizolacji umieszczonej pomiędzy płytą G-K a rdzeniem poliuretanowym. Grubość całkowita płyty - 6 cm.

Ściany działowe murowane z bloczków silikatowych 8cm na zaprawie cementowo-wapiennej.

Przewody wentylacyjne wentylacji grawitacyjnej oraz piony instalacyjne częściowo (zależnie od lokalizacji) obmurowane bloczkami silikatowymi gr. 6cm, powyżej ostatniego stropu bloczkami silikatowymi gr.8 cm, zakończone czapkami betonowymi. Na czapkach kominowych i murach kominów papa termozgrzewalna do wysokości 60 cm ponad połaciami dachu, kominy ocieplone i wykończone od zewnątrz analogicznie jak elewacje.

Strop między kondygnacyjny projektuje się wykonane z elementów prefabrykowanych – żelbetowych płyt kanałowych o grubości 24 cm, oraz – miejscowo w obrębie klatki schodowej - jako żelbetowe monolityczne o grubości 20 cm.

Zaprojektowano **stropy międzykondygnacyjne** w następującym układzie poszczególnych warstw (kolejno od góry):

- jastrych cementowy gr.5cm zbrojony siatką stalową zgrzewaną 100x100x5mm,
- izolacja akustyczna (termiczna): styropian akustyczny TONOPIAN EPS T 4,0 gr.5cm, układany w dwóch warstwach mijankowo,
- strop z płyty kanałowej prefabrykowanej 24cm
- wykończenie - tynk cementowo-wapienny kat. III.

UWAGA: Nie należy w wycenie uwzględniać warstwy wykończeniowej posadzki (tj. płytek, wykładzin) w lokalach mieszkalnych. Uwzględnić w wycenie wykończenie posadzek w częściach wspólnych, tj. klatki schodowe, korytarze.

Projektuje się wykonanie **schodów żelbetowych**. Biegi schodowe oparte na belkach żelbetowych. Płyta schodów grubości 20 cm. Szczegóły wg projektu konstrukcyjnego.

Schody wykończone płytkami gresowymi antypoślizgowymi R9 nienasiąkliwe o IV klasie ścieralności, o wymiarach minimum 30x30 cm, grubość płytek min. 6mm w I klasie, jakości, na ścianach wykonać cokół o wysokości 5-7 cm z tego samego materiału. Kolorystyka do uzgodnienia z Inwestorem.

Inne elementy konstrukcyjne:

Nadproża zaprojektowane, jako żelbetowe wg. Rysunków konstrukcyjnych. Pozostałe, jako prefabrykowane typu L-19.

Wieżce zaprojektowano, jako żelbetowe z betonu C25/30.

Wieżce należy połączyć monolitycznie ze stropami.

Szczegóły wg projektu konstrukcyjnego.

Projektuje się połacie dachowe o spadku 30 stopni, na więźbie drewnianej. Wewnątrz wydzielone sufity na wysokości 2,50 m nad posadzką.

Projektowane warstwy dachowe (od góry);

- Blacha na rąbek stojący stalowa, ocynkowana, powlekana
- Membrana dachowa wysokoparoprzepuszczalna,
- Płyta OSB 20 mm,
- Łaty drewniane 4x6 cm,
- Konstrukcja dachu,
- Ocieplenie z wełny mineralnej gr. 20cm $\lambda_D = 0,044$,
- Paroizolacja z foli paroizolacyjnej PE,
- Warstwa wykończeniowa Płyta G-K na stelażu.

Zaprojektowano **okna PCV** na profilach klasy A w systemie pięciokomorowym z profili o szerokości zabudowy 70 mm o deklarowanej przez producenta izolacyjności akustycznej R_w (dB) = 33 (-1,-5) z szybą zespoloną max. $U_g=1,0$. Kolor profili – biały.

- Parapety zewnętrzne – z blachy stalowej ocynkowanej gr.0,7mm powlekanej w kolorze białym. Szerokość parapetu 3cm poza lico muru – ocieplenia.
- Okna wyposażone w nawiewniki okienne naramowe higrosterowane (okna wskazano na rzutach kondygnacji); wydajność min; 25 w pokojach, 50 w kuchniach.
- Parapety wewnętrzne – wykonane z konglomeratu marmurowego gr. 3 cm. Szerokość parapetu 5cm poza lico muru.

Drzwi wejściowe do budynku: - wejściowe do klatki schodowej – stalowe systemowe przeszklone szkłem bezpiecznym, samozamykacz z ramieniem stałym rozłącznym jednostronnie typu ciężkiego i zamkiem, wkładką na elektromagnes zabezpieczony od zewnątrz listwą maskującą (przymykową) na całej wysokości, od strony zewnętrznej uchwyt płaski montowany do drzwi, od wewnątrz klamka.

Drzwi wejściowe do mieszkań: stalowe wzmocnione z podwójnym zamkiem. Poszycie: warstwa aluminium oraz płyta HDF (płaska) pokryta okleiną CPL. Ramiak zewnętrzny okleinowany taśmą brzegową w kolorze skrzydła. Izolacyjność akustyczna 32 dB. Ościeżnica metalowa kątowna, próg ze stali nierdzewnej w wersji standardowej (90mm). Wyposażenie: judasz w kolorze szarym, 2 zamki z wkładką patentową, numer na drzwi grawerowany na płytce z laminatu grawerskiego. Wyposażenie dodatkowe: sztywny łańcuch do drzwi, przeznaczony jest do ich blokowania przed pełnym otwarciem.

Drzwi wewnątrzlokalowe – nieobjęte zamówieniem. Nie należy uwzględniać przedmiotowej pozycji w wycenie.

Elementy wykończenia budynku:

Podłogi i posadzki:

klatki schodowe: płytki gresowe antypoślizgowe R12 nienasiąkliwe, IV klasa ścieralności, wymiary: 30x30 cm, grubość płytek: min. 7,5mm o I klasie, jakości, na ścianach wykonać cokoliki o wysokości 5-7cm z tego samego materiału, twardość 6 **Kolorystyka;** odcienie szarości i błękitu, zbliżone do RAL 5014/ RAL 7040 / RAL 1014 – do ustalenia z Inwestorem w czasie realizacji zadania.

Pomieszczenia w lokalach mieszkalnych – wykończenie nieobjęte zamówieniem. Nie należy uwzględniać przedmiotowej pozycji w wycenie.

Ściany wewnętrzne i sufity:

klatki schodowe: płyty izolacyjne typu Eurothane G pokryte z jednej strony płytą gipsowo-kartonową gr. 9,5mm (wiatrołap), tynk cienkowarstwowy (klatka schodowa), całość malowana dwukrotnie farbą emulsyjną, do wysokości 1,6 m lamperia z farby lateksowej o podwyższonej odporności na zabrudzenie i szorowanie

łazienki : tynk cementowo-wapienny kat. III,

pokoje, przedpokoje, kuchnie: tynk cementowo-wapienny kat. III grubości min. 12 mm;

Klatki schodowe – lamperie lateksowe do wysokości 180cm w kolorze jednakowym jak na elewacji („TYNK 2”), powyżej farba lateksowa w kolorze białym. Wszystkie farby o zwiększonej odporności na szorowanie.

Wykończenie zewnętrzne:

wejścia do budynku: wykonane z kostki chodnikowej prostokątnej gr.8cm (lub o innej o nie gorszych właściwościach) układanej na podsypce cementowo-piaskowej 1: 3 grubości 3 cm oraz warstwie z kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu 0-31,5 stabilizowanego mechanicznie gr.20cm.

wycieraczki zewnętrzne: wyposażone w element zabezpieczający przed kradzieżą np. zawiasy, wykonane ze stali nierdzewnej (lub ocynkowanej)

płyty balkonowe: zabezpieczone środkiem mrozoodpornym i impregnowane farbami posadzkowymi przeznaczonymi do malowania tarasów i balkonów bazujące na dyspersjach akrylowych i poliuretanowych, zbrojony siatką 100x100x5mm,

opaska wokół budynku: opaska wokół budynku wykonana z płyt chodnikowych 50x50x7 cm, obrzeżona krawężnikiem betonowym 8x20x100 cm; układanych na podsypce cementowo-piaskowej w spadku 5% na zewnątrz budynku.

numer budynku: tabliczka ze stali nierdzewnej zawierająca nazwę ulicy i numer.

Balustrady wewnętrzne i zewnętrzne:

- wewnętrzne na klatkach schodowych wysokości min. 110 cm – stal malowana proszkowo na kolor RAL 5014

- zewnętrzne balkonowe wysokości min. 110 cm – stal ocynkowana oraz malowana proszkowo na kolor RAL 5014, od zewnątrz półprzezroczyste osłony z płyt z bezbarwnego (białego) poliwęglanu komorowego

2.1.3 BUDYNEK B

Zaprojektowano, jako budynek mieszkalny wielorodzinnego o 4 kondygnacjach nadziemnych oraz 1 kondygnacji podziemnej. Ogółem w budynku B zaprojektowano 44 mieszkania. W kondygnacji podziemnej zaprojektowano komórki lokatorskie oraz niezbędne pomieszczenia techniczne.

Budynek składa się z 3 oddylatowanych segmentów (klatek), oznaczonych literami A, B, C. Komunikację pionową w każdym segmencie (klatce) zapewniają obudowane klatki schodowe.

Ściany części podziemnych dwuwarstwowe ocieplone od zewnątrz styropianem wodoodpornym, żelbetowe o grubości 24cm, bez tynków zabezpieczone przeciwwilgociowo masami bitumiczno-kauczukowymi.

Ściany części nadziemnych dwuwarstwowe ocieplane od zewnątrz z bloczków silikatowych 24 cm + izolacja termiczna – wełna mineralna elewacyjna o parametrach termicznych nie gorszych niż $\lambda_{\min} = 0,038 \text{ W/mK}$, gr. 15cm, mocowana wg. systemu producenta.

Wewnątrz wiatrołapu zaprojektowano dodatkowe ocieplenie ścian od strony wewnętrznej w postaci płyt izolacyjnych typu Eurothane G pokrytych z jednej strony płytą gipsowo-kartonową gr.9,5mm z warstwą paroizolacji umieszczonej pomiędzy płytą G-K a rdzeniem poliuretanowym. Grubość całkowita płyty - 6 cm.

Ściany działowe murowane z bloczków silikatowych 8cm na zaprawie cementowo-wapiennej.

Przewody wentylacyjne wentylacji grawitacyjnej oraz pionów instalacyjnych częściowo (zależnie od lokalizacji) obmurowane bloczkami silikatowymi gr. 6cm, powyżej ostatniego stropu bloczkami silikatowymi gr.8 cm, zakończone czapkami betonowymi. Na czapkach kominowych i murach kominów papa termozgrzewalna do wysokości 60 cm ponad połaciami dachu, kominy ocieplone i wykończone od zewnątrz analogicznie jak elewacje.

Zaprojektowano **stropy międzykondygnacyjne** w następującym układzie poszczególnych warstw (kolejno od góry):

- jastrych cementowy gr.5cm zbrojony siatką stalową zgrzewaną 100x100x5mm,
- izolacja akustyczna (termiczna): styropian akustyczny TONOPIAN EPS T 4,0 gr.5cm, układany w dwóch warstwach mijankowo,
- strop z płyty kanałowej prefabrykowanej 24cm
- wykończenie - tynk cementowo-wapienny kat. III.

UWAGA: Nie należy w wycenie uwzględniać warstwy wykończeniowej posadzki (tj. płytek, wykładzin) w lokalach mieszkalnych. Uwzględnić w wycenie wykończenie posadzek w częściach wspólnych, tj. klatki schodowe, korytarze.

Projektuje się wykonanie **schodów żelbetowych**. Biegi schodowe oparte na belkach żelbetowych. Płyta schodów grubości 20 cm. Szczegóły wg projektu konstrukcyjnego.

Schody wykończone płytkami gresowymi antypoślizgowymi R9 nienasiąkliwe o IV klasie ścieralności, o wymiarach minimum 30x30 cm, grubość płytek min. 6mm w I klasie, jakości, na ścianach wykonać cokół o wysokości 5-7 cm z tego samego materiału. Kolorystyka do uzgodnienia z Inwestorem.

Inne elementy konstrukcyjne:

Nadproża zaprojektowane, jako żelbetowe wg. Rysunków konstrukcyjnych. Pozostałe, jako prefabrykowane typu L-19.

Wieńce zaprojektowano, jako żelbetowe z betonu C25/30.

Wieńce należy połączyć monolitycznie ze stropami.

Szczegóły wg projektu konstrukcyjnego.

Połacie dachowe projektuje się o spadku 10 stopni, z płyt korytkowych opartych na ścianach ażurowych.

Projektowane warstwy dachowe (od góry);

- blacha ocynkowana powlekana na rąbek stojący;
- płyta OSB 1,5 cm
- płyty korytkowe na ścianach ażurowych h=10-11cm / 300cm; spoiny wypełnione zaprawą cementową
- izolacja termiczna - wełna mineralna - min. 20 cm
- paroizolacja folia paroszczelna PE
- strop z płyty kanałowej gr.24 cm
- wykończenie (cementowo-wapienny kat.III).

Zastosowano system rynien bezokapowych, wg. Projektu Wykonawczego branży architektonicznej.

Konstrukcja płyt balkonowych – żelbetowe monolityczne wg. rysunków konstrukcyjnych o łącznej grubości 15cm ze spadkami 1% na zewnątrz budynku.

Poszczególne warstwy płyty balkonowej (w kolejności od góry):

- szlichta betonowa o gr. min. 4 cm zabezpieczona środkiem mrozoodpornym i impregnowana farbami posadzkowymi przeznaczonymi do malowania tarasów i balkonów bazujące na dyspersjach akrylowych i poliuretanowych,
- izolacja p-wodna - papa termozgrzewalna modyfikowana SBS,
- konstrukcja balkonu - płyta żelbetowa ze spadkiem 1% na zewnątrz budynku
- tynk min. cienkowarstwowy na siatce, malowany farbą silikatową

Zaprojektowano **okna PCV** na profilach klasy A w systemie pięciokomorowym z profili o szerokości zabudowy 70 mm o deklarowanej przez producenta izolacyjności akustycznej R_w (dB) = 33 (-1,-5) z szybą zespoloną max. $U_g=1,0$. Kolor profili – biały.

- Parapety zewnętrzne – z blachy stalowej ocynkowanej gr.0,7mm powlekanej w kolorze białym. Szerokość parapetu 3cm poza lico muru – ocieplenia.
- Okna wyposażone w nawiewniki okienne naramowe higrosterowane (okna wskazano na rzutach kondygnacji); wydajność min; 25 w pokojach, 50 w kuchniach.
- Parapety wewnętrzne – wykonane z konglomeratu marmurowego gr. 3 cm. Szerokość parapetu 5cm poza lico muru.

Drzwi wejściowe do budynku: - wejściowe do klatki schodowej – stalowe systemowe przeszklone szkłem bezpiecznym, samozamykacz z ramieniem stałym rozłącznym jednostronnie typu ciężkiego i zamkiem, wkładką na elektromagnes zabezpieczony od zewnątrz listwą maskującą (przymykową) na całej wysokości, od strony zewnętrznej uchwyt płaski montowany do drzwi, od wewnątrz klamka.

Drzwi wejściowe do mieszkań: stalowe wzmocnione z podwójnym zamkiem. Poszycie: warstwa aluminium oraz płyta HDF (płaska) pokryta okleiną CPL. Ramiak zewnętrzny okleinowany taśmą brzegową w kolorze skrzydła. Izolacyjność akustyczna 32 dB. Ościeżnica metalowa kątowna, próg ze stali nierdzewnej w wersji standardowej (90mm). Wyposażenie: judasz w kolorze szarym, 2 zamki z wkładką patentową, numer na drzwi grawerowany na płytce z laminatu grawerskiego. Wyposażenie dodatkowe:

sztynny łańcuch do drzwi, przeznaczony jest do ich blokowania przed pełnym otwarciem.

Drzwi wewnętrzne – nieobjęte zamówieniem. Nie należy uwzględniać przedmiotowej pozycji w wycenie.

Elementy wykończenia budynku:

Podłogi i posadzki:

klatki schodowe: płytki gresowe antypoślizgowe R12 nienasiąkliwe, IV klasa ścieralności, wymiary: 30x30 cm, grubość płytek: min. 7,5mm o I klasie, jakości, na ścianach wykonać cokoliki o wysokości 5-7cm z tego samego materiału, twardość 6 **Kolorystyka**; odcienie szarości i błękitu, zbliżone do RAL 5014/ RAL 7040 / RAL 1014 – do ustalenia z Inwestorem w czasie realizacji zadania.

Pomieszczenia w lokalach – wykończenie nieobjęte zamówieniem. Nie należy uwzględniać przedmiotowej pozycji w wycenie.

Ściany wewnętrzne i sufity:

klatki schodowe: płyty izolacyjne typu Eurothane G pokryte z jednej strony płytą gipsowo-kartonową gr. 9,5mm (wiatrołap), tynk cienkowarstwowy (klatka schodowa), całość malowana dwukrotnie farbą emulsyjną, do wysokości 1,6 m lamperia z farby lateksowej o podwyższonej odporności na zabrudzenie i szorowanie

łazienki : tynk cementowo-wapienny kat. III,

pokoje, przedpokoje, kuchnie: tynk cementowo-wapienny kat. III grubości min. 12 mm;

Klatki schodowe – lamperie lateksowe do wysokości 180cm w kolorze jednakowym jak na elewacji („TYNK 2”), powyżej farba lateksowa w kolorze białym. Wszystkie farby o zwiększonej odporności na szorowanie.

Wykończenie zewnętrzne:

wejścia do budynku: wykonane z kostki chodnikowej prostokątnej gr.8cm (lub o innej o nie gorszych właściwościach) układanej na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 grubości 3 cm oraz warstwie z kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu 0-31,5 stabilizowanego mechanicznie gr.20cm.

wycieraczki zewnętrzne: wyposażone w element zabezpieczający przed kradzieżą np. zawiasy, wykonane ze stali nierdzewnej (lub ocynkowanej)

płyty balkonowe: zabezpieczone środkiem mrozoodpornym i impregnowane farbami posadzkowymi przeznaczonymi do malowania tarasów i balkonów bazujące na dyspersjach akrylowych i poliuretanowych, zbrojony siatką 100x100x5mm,

opaska wokół budynku : opaska wokół budynku wykonana z płyt chodnikowych 50x50x7 cm, obrzeżona krawężnikiem betonowym 8x20x100 cm; układanych na podsypce cementowo-piaskowej w spadku 5% na zewnątrz budynku.

numer budynku: tabliczka ze stali nierdzewnej zawierająca nazwę ulicy i numer.

Balustrady wewnętrzne i zewnętrzne:

- wewnętrzne na klatkach schodowych wysokości min. 110 cm – stal malowana proszkowo na kolor RAL 5014

- zewnętrzne balkonowe wysokości min. 110 cm – stal ocynkowana oraz malowana proszkowo na kolor RAL 5014, od zewnątrz półprzezroczyste osłony z płyt z bezbarwnego (białego) poliwęglanu komorowego

2.1.4 BUDYNEK C

Zaprojektowano, jako **budynek garażowy** o 1 kondygnacji naziemnej z przylegającym zadaszeniem śmietników. Budynek składa się z 6 oddzielnych stanowisk postojowych – garaży indywidualnych. Do budynku dołączono dodatkowo zadaszenie wiaty śmietnikowej – z osobnym wejściem.

Projektuje się budynek o prostej bryle z dachem o nachyleniu 10 stopni, dopasowany wizualnie do budynku A i B. Pokrycie dachu - blacha na rąbek stojący. Wjazdy do garaży wyposażone w systemowe bramy segmentowe.

Ściany części podziemnych dwuwarstwowe ocieplone od zewnątrz styropianem wodoodpornym, żelbetowe o grubości 24cm, bez tynków zabezpieczone przeciwwilgociowo rozpuszczalnikowymi masami bitumiczno-kauczukowymi.

Ściany części nadziemnych dwuwarstwowe ocieplane od zewnątrz z bloczków silikatowych 24 cm + izolacja termiczna – wełna mineralna elewacyjna o parametrach termicznych nie gorszych niż $\lambda_{\min}=0,038$ W/mK, gr. 10cm, mocowana wg. systemu producenta (uwaga: zakaz łączenia płyt na wieńcach) .

Zaprojektowano **posadzkę na gruncie** o następującym układzie poszczególnych warstw (kolejno od góry):

- posadzka betonowa gr.10cm zbrojona siatką stalową zgrzewaną 100x100x5mm,
- zabezpieczona środkami przeciwpylącymi (posadzka przemysłowa w postaci emulsji do malowania)
- hydroizolacja (papa termozgrzewalna modyfikowana SBS stosowana do izolacji fundamentów)
- beton podkładowy B15 gr.15cm
- podsypka piaskowo-żwirowa gr.20cm, zagęszczona mechanicznie.

Ściany działowe murowane z bloczków sylikatowych 12cm na zaprawie cementowo-wapiennej.

Elementy konstrukcyjne:

Wieńce żelbetowe, połączone z nadprożami bram, jako żelbetowe wg. projektu konstrukcyjnego.

Słupy i podciąg, jako żelbetowe wg. projektu konstrukcyjnego.

Projektuje się dach o spadku 10 stopni, z płyt korytkowych opartych na żelbetowym podciągu oraz ścianach budynku.

Szczegóły wg projektu konstrukcyjnego.

Projektowane **warstwy dachowe** (od góry);

- blacha na rąbek stojący – kolor RAL 5014
- płyta OSB 1,5 cm
- folia wysokoparoprzepuszczalna,
- izolacja termiczna – wełna mineralna elewacyjna o parametrach termicznych nie gorszych niż $\lambda_{\min}=0,038$ W/mK, gr. 12cm,
- paroizolacja folia paroszczelna PE
- płyty korytkowe na ścianach ażurowych h=10-11cm / 300cm; spoiny wypełnione zaprawą cementową

Bramy wjazdowe do garaży systemowe segmentowe, automatyczne o minimalnych wymiarach w świetle – 2,3 x 2,0m. Segmenty bramy proste, gładkie, bez dodatkowych wytłoczeń w kolorze RAL 5014.

Zamknięcie **wiaty śmietnikowej** wykonać z paneli z siatki zapewniającej wentylację (podział otworu na 3 równe części), na ramie stalowej z płaskowników (szczegóły wg rysunków projektu wykonawczego). Panele zabezpieczone przed rdzewieniem, malowane proszkowo na kolor RAL 5014.

Elementy wykończenia ścian, sufitów i posadzek:

Posadzka w garażu betonowa, zabezpieczona środkami przeciwpylącymi (posadzka przemysłowa w postaci emulsji do malowania).

Ściany wewnętrzne nietynkowane.

2.1.5 PARKINGI

Roboty drogowe obejmują:

- organizację ruchu na czas budowy,
- obsługę geodezyjną przez cały okres trwania robót,
- zdjęcie warstwy humusu, sprzymowanie humusu w granicach robót, odwóz nadmiaru humusu,
- roboty ziemne,
- wymianę gruntu (warstw nasypów niekontrolowanych),
- budowę dróg wewnętrznych,
- rozbiórkę elementów dróg i ulic (nawierzchnie chodników, zjazdu, krawężniki, obrzeża),
- budowę i przebudowę zjazdów,
- budowę miejsc postojowych,
- przebudowę i budowę chodników,
- roboty nawierzchniowe,
- roboty wykończeniowe, w tym humusowanie i obsianie mieszankami traw.

Parkingi wraz z wjazdami (zlokalizowany na działkach 53/1 i 2627/2) – zaprojektowano łącznie 51 miejsc parkingowych po lewej stronie ul. Parkowej obsługiwanych przez pięć dróg manewrowych. Drogi manewrowe zaprojektowano szerokości 5.7m. Droga zaprojektowano z kostki brukowej betonowej. Miejsca postojowe zaprojektowano szerokości 2.3m i długości 5.0m, dla pojazdów osób niepełnosprawnych szerokości 3.6m i długości 5.0m.

Zaprojektowano **zjazdy indywidualne do dróg wewnętrznych** obsługujących projektowane miejsca parkingowe. Zjazdy indywidualne zaprojektowano, jako dwukierunkowe szerokości 5.7m. Krawędzie zjazdu dowiązано do ulicy za pomocą łuków o promieniu 5.0m. Pochylenie podłużne zjazdu w granicach pasa drogowego 0.5% w kierunku krawędzi drogi gminnej, na dalszym odcinku długości 0.5% w kierunku przeciwnym. Zjazdy należy obramować krawężnikiem betonowym 15x30 typ uliczny wystającym 12cm, w miejsc połączenia z projektowanym chodnikiem krawężnik należy obniżyć do 1 cm. Od strony jezdni zjazd należy obramować krawężnikiem betonowym 12x25 typ drogowy wystającym 4cm.

Konstrukcja dróg manewrowych:

- podbudowa zasadnicza gr. 25 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31.5,
- nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm koloru szarego na podsypce piaskowej gr. 5 cm.

Konstrukcja miejsc postojowych:

- podbudowa zasadnicza gr. 20 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31.5,
- nawierzchnia z płyt ażurowych 60x40x10cm na podsypce piaskowej gr. 5 cm.

Konstrukcja chodników:

- warstwa wzmacniająca podłoże gr. 15 cm z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem,
- nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm koloru szarego na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm.

Konstrukcja zjazdów:

- warstwa wzmacniająca podłoże gr. 15 cm z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem,
- podbudowa zasadnicza gr. 25 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31.5,
- nawierzchni z kostki brukowej betonowej ekologicznej gr. 8 cm koloru szarego na podsypce piaskowej gr. 5 cm.

Obramowanie:

- nawierzchni dróg wewnętrznych krawężnikiem betonowym 15x30 typ uliczny na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, w miejscu przecięcia się z chodnikiem obniżony do 1cm, oraz krawężnikiem betonowym 12x25 typ drogowy na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15,
- miejsc postojowych krawężnikiem betonowym 15x30 typ uliczny na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15,
- zjazdu od strony nawierzchni bitumicznej krawężnikiem 12x25 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15,
- chodnika obrzeżem betonowym 8x30cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

2.1.6 ZAGOSPODAROWANIE TERENU

- 1) Rozbiórkę instalacji doziemnych:
 - Kanalizacja sanitarna, dz. nr 3108/8
 - Kanalizacja wodociągowa, dz. nr 3108/8
- 2) Wywiezienie i utylizacja materiałów z rozbiórek.
- 3) Chodniki -

Konstrukcja chodników:

- warstwa wzmacniająca podłoże gr. 15 cm z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem
 - nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm koloru szarego na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm.
- 4) Drogi dojazdowe – (zlokalizowana na działkach 3108/8, 3108/9, 3108/11) – długość drogi wynosi ok. 70 m, szerokość drogi wynosi 6.0-8.0m.

Konstrukcja dróg wewnętrznych:

- podbudowa zasadnicza gr. 25 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31.5,
- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej ekologicznej gr. 8 cm koloru szarego na podsypce piaskowej gr. 5 cm,

Obramowanie nawierzchni dróg wewnętrznych krawężnikiem betonowym 15x30 typ uliczny na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, w miejscu przecięcia się z chodnikiem obniżony do 1cm, oraz krawężnikiem betonowym 12x25 typ drogowy na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15,

- 5) Miejsca postojowe - w ciągu w/w drogi zaprojektowano 7 miejsc postojowych dla pojazdów osobowych, w tym jedno dla pojazdów samochodów osób niepełnosprawnych. Miejsca postojowe zaprojektowano szerokości 2.3m i długości 5.0 m, dla pojazdów osób niepełnosprawnych szerokości 3.6m i długości 5.0m

Konstrukcja miejsc postojowych:

- podbudowa zasadnicza gr. 20 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31.5,
 - nawierzchnia z płyt ażurowych 60x40x10cm na podsypce piaskowej gr. 5 cm.
- Obramowanie miejsc postojowych krawężnikiem betonowym 15x30 typ uliczny na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15,
- 6) Zieleń – usunięcie karpi drzew, nawiezenie warstwy humusu gr. 10 cm, wykonanie trawników wraz z ich pielęgnacją.

Ogólne wytyczne i uwagi dotyczące wykonania robot branży budowlanej

- 1) Przed przystąpieniem do wyceny przedmiotu zamówienia wykonawca winien dokonać wizji lokalnej na obiekcie w celu należytej oceny zakresu zadania przewidzianego do realizacji oraz uwarunkowań technicznych związanych z tą realizacją;
- 2) Wykonawca przed rozpoczęciem robot budowlanych winien zapoznać się z treścią dokumentacji, w zakresie wymaganym do należytego zrealizowania przedmiotu zamówienia, dokonać analizy dokumentacji pod względem zakresu robot oraz rozwiązań technicznych i materiałowych przyjętych w projektach, a także wskazań projektowych dotyczących technologii prowadzenia robot;
- 3) Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi rozwiązaniami konstrukcyjnymi, szczegółami i detalami niezbędnymi do bezpiecznej i prawidłowej realizacji robot obejmujących budowę budynków, parkingu, infrastruktury technicznej i zagospodarowania terenu;
- 4) Wszelkie prace należy prowadzić pod nadzorem geodezyjnym potwierdzonym wpisem do dziennika budowy. Prace ziemne w pobliżu punktów osnowy geodezyjnej należy prowadzić ręcznie pod nadzorem geodety. W przypadku zniszczenia lub naruszenia punktów osnowy geodezyjnej należy je wznowić przez uprawnioną jednostkę wykonawstwa geodezyjnego. Obsługę geodezyjną zapewnia Wykonawca robót. Należy uwzględnić usługę w wycenie;
- 5) Przy rozwiązaniach systemowych należy stosować się do wytycznych producenta;
- 6) Wszelkie prace ziemne należy prowadzić pod nadzorem archeologicznym potwierdzonym wpisem do dziennika budowy. Nadzór archeologiczny zapewnia Zamawiający na własny koszt. Nie należy uwzględnić nadzoru w wycenie.

2.2 Branża sanitarna

2.2.1 Przyłącze wodociągowe

Projekt przewiduje wykonanie przyłącza PE110mm, do której włączone będą:

- przyłącze PE40mm (zasilające projektowany budynek A);
- przyłącza PE40mm (zasilające istniejące budynki 3-go Maja 12 oraz 3-go Maja 12a);
- przyłącze PE50mm (zasilające projektowany budynek B).

Projektowane przyłącze PE110mm zasilane będzie z istniejącej sieci wodociągowej DN100 żeliwnej znajdującej się w ciągu ul. 3-go Maja. Projektowane przyłącze będzie zasilac budynki w wodę na cele bytowo – gospodarcze oraz zabezpieczy dostawę wody na cele p. poż. zewnętrznego gaszenia pożaru w postaci projektowanego hydrantu DN80.

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Miejskie Przedsiębiorstwo Komunalne w Gostyninie Sp. z o.o. nr L. Dz. 189/2015 z dnia 18.04.2015 r. istniejące przyłącze wodociągowe Ø50

stalowe (zasilające budynki 3-go Maja 12 i 3-go Maja 12a) należy odciąć od przewodu zbiorczego i zaślepić w chodniku przy projektowanym budynku A.

Kolejność wykonywania robót:

- 1) Wykonanie projektowanego przyłącza do nowoprojektowanego budynku B oraz do istniejących budynków przy ul. 3-go Maja 12 i 3-go Maja 12b;
- 2) Likwidacja istniejących przyłączy do budynków przy ul. 3-go Maja 12 i 3-go Maja 12b;
- 3) Wykonanie projektowanego przyłącza do nowoprojektowanego budynku A.

UWAGA: Prace należy zaplanować w sposób zapewniający ciągłość dostawy wody do istniejących budynków.

2.2.2 Kanalizacja sanitarna

Ścieki sanitarne z budynków zostaną odprowadzone instalacją PVC200 kanalizacji sanitarnej. Włączenie instalacji do istniejącej studni kanalizacji ogólnospławnej, rewizyjnej zaprojektowano poprzez projektowane przyłącze PVC200. Na trasie projektowanej instalacji kanalizacji sanitarnej zaprojektowano studnie rewizyjne tworzywowe fi 425mm. Studzienki znajdujące się w drogach lub parkingach przykryte włazem żeliwnym zamykanym przejezdny typu ciężkiego kl. D 400 z wkładką gumową. Studzienki znajdujące się w terenach zielonych przykryte włazem żeliwnym zamykanym typu lekkiego kl. A 250 z wkładką gumową. Kanały wykonywać z rur kielichowych PVC klasy SN8, łączonych na uszczelki gumowe, zgodnie z normą PN- EN 1610: 2002 oraz zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z tworzyw sztucznych”.

Przebudowa istniejącej kanalizacji sanitarnej

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Miejskie Przedsiębiorstwo Komunalne w Gostyninie Sp. z o.o. nr L. Dz. 189/2015 z dnia 18.04.2015 r. kolizję projektowanego budynku B z istniejącą instalacją kanalizacyjną należy wyeliminować poprzez wyniesienie jej poza obręb budynku B. Obejście budynku wykonać z rury PCV Ø160. Połączenia projektowanego obejścia z istniejącą instalacją należy wykonać poprzez projektowane studnie rewizyjne o średnicy Ø425. Szczegółowy przebieg projektowanego obejścia pokazano na planie sytuacyjnym.

Likwidacja istniejącej kanalizacji sanitarnej

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem istniejącą instalację kanalizacji sanitarnej odprowadzającej ścieki z budynku gospodarczego (do wyburzenia) należy zlikwidować. Likwidowana sieć nie będzie wykorzystywana w nowej koncepcji zabudowy oraz koliduje z projektowanym budynkiem B.

Kolejność wykonywania robót:

- 1) Wykonanie projektowanej przekładki istniejącej kanalizacji sanitarnej od istniejących budynków przy ul. 3-go Maja 12 i 3-go Maja 12b po obrysie projektowanego budynku B;
- 2) Likwidacja kolidujących odcinków kanalizacji sanitarnej od budynków ul. 3-go Maja 12 i 3-go Maja 12b;

UWAGA: Prace należy zaplanować w sposób zapewniający ciągłość odprowadzenia ścieków z istniejących budynków przy ul. 3-go Maja 12 i 3-go Maja 12b.

2.2.3 Kanalizacja deszczowa

Ścieki deszczowe i roztopowe z budynków zostaną odprowadzone za pomocą systemu odwodnienia bezokapowego i rur spustowych (ukrytych w elewacji) na teren zielony.

Brak sieci kanalizacji deszczowej.

2.2.4 Instalacja wod.-kan.

Woda zimna na cele bytowo-gospodarcze dla budynku będzie doprowadzona poprzez przyłącze wodociągowe. Węzeł pomiarowy zostanie zlokalizowany w pomieszczeniu przyłącza wodociągowego. Każde z mieszkań zostanie opomiarowane osobno wodomierzem z odczytem radiowym umieszczonym w szachcie wody zimnej na klatce schodowej. Ciepła woda użytkowa będzie przygotowywana w Logothermach umiejscowionych w szachtach na klatce schodowej.

Przewody główne oraz piony wykonać z rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT, podejścia do przyborów sanitarnych wykonać z rur wielowarstwowych PE-X/Al/PE-X. Piony oraz podejścia instalacji wodociągowej prowadzić w bruzdach ściennych lub w zabudowie.

Instalację wody ciepłej i zimnej, zastosowane otuliny i izolacje dla całej instalacji c.w.u. powinny mieć współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda=0,035\text{W/mK}$ zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 6.11.2008 zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Projektowana instalacja kanalizacji sanitarnej odbiera ścieki sanitarne z przyborów z budynku.

Zaprojektowano kanalizację z rur kielichowych PVC o średnicach $\varnothing 50 - \varnothing 160$ łączonych na uszczelki gumowe. Przewody odpływowe kanalizacji sanitarnej prowadzone będą pod posadzką oraz stropem piwnicy. Przewody kanalizacyjne przewidziane do montażu pod posadzką układać na podsypce piaskowej gr. 20 cm. Jeżeli to tylko możliwe należy zachować min. 40 cm przykrycia. Projektowania kanalizacja sanitarna zostanie włączona do przyłącza kanalizacji sanitarnej.

Piony prowadzić w szachtach lub bruzdach ściennych, ewentualnie po wierzchu ścian i obudować płytami kartonowo – gipsowymi po otuleniu wełną mineralną o grubości 20 mm i gęstości 80-100 kg/m^3 .

Uwaga: Zastosować należy w budynku **wodomierze i ciepłomierze z odczytem radiowym w systemie obowiązuującym budynkach Inwestora to jest ISTA.**

2.2.5 Instalacja c. o.

Źródłem ciepła dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego „B” oraz w kolejnym etapie dla budynku mieszkalno-usługowego „A” będzie węzeł cieplny znajdujący się w wydzielonym pomieszczeniu w piwnicy budynku B. Węzeł cieplny będzie zasilat Logotermy zlokalizowane w obu budynkach. Logotermy będą źródłem ciepła dla instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej. Całkowita moc na c.o. oraz c.w.u. wynosi 250 kW, ze względu na zastosowanie zbiornika buforowego maksymalną moc obniżono o 25 kW.

Ciepła woda użytkowa na potrzeby każdego z mieszkań podgrzewana będzie w logotermach w systemie przepływowym.

Zaprojektowano wentylację nawiewną do mieszkań poprzez nawiewniki okienne. Wymagany przepływ powietrza nawiewanego dla każdego mieszkania to 100 m^3/h . Do wentylacji wywiewnej będą służyły kanały wentylacji grawitacyjnej. Kanały wentylacyjne zostały zlokalizowane w pomieszczeniu kuchni oraz łazienki.

Zaprojektowano instalację c.o., wodną, dwururową, pompową, w systemie zamkniętym, o parametrach 70/50°C. Zasilanie instalacji projektuje się z węzła cieplnego zlokalizowanego w piwnicy

budynku. Źródło ciepła należy wyposażyć w zbiornik buforowy typu PS 500/65-4 3 bary o pojemności 500l. Za zbiornikiem, po stronie instalacyjnej należy zamontować elektroniczną pompę obiegową.

Poszczególne mieszkania będą zasilane w ciepło do ogrzewania i ciepłej wody użytkowej poprzez mieszkaniowe stacje wymiennikowe Logoterma z wstawkami na wodomierze i ciepłomierze. Lokalizacja Logotermy wskazana w części rysunkowej. Urządzenia montować w zamykanych podtynkowych szafkach producenta.

Ze względu na duże odległości punktów poboru ciepłej wody od Logotermy, do każdej z nich należy przewidzieć kompletne zestawy podłączeniowe składające się z pomp cyrkulacyjnych, elementów termostatycznych oraz innych elementów niezbędnych do zamontowania.

Przewidziano instalację grzejników płytowych oraz łazienkowych. Przewody rozprowadzające prowadzić w przestrzeni posadzki, piony w bruzdach. Podejścia pod grzejniki oraz gałzki zaprojektowano z rur PE/Xc i prowadzić w warstwie posadzki lub w bruzdach ściennych. W projekcie przyjęto głównie podłączenie projektowanych grzejników płytowych od dołu za pomocą podwójnych zaworów kątowych, przez co poprawi się estetykę pomieszczeń.

Odpowietrzenie instalacji realizować za pomocą odpowietrzników automatycznych zintegrowanych z grzejnikami łazienkowymi i za pomocą odpowietrzników ręcznych zamontowanych w grzejnikach.

Zastosowano grzejniki płytowe zaworowe z podejściami od dołu typu cosmo zaworowe o wysokości 600mm. W pomieszczeniach łazienek zaprojektowano grzejniki łazienkowe typu wave, grzejnik łazienkowy należy wyposażyć w automatyczny odpowietrznik. Wszystkie grzejniki podłączane od dołu należy wyposażyć we wkładkę zaworową z głowicą termostatyczną. Natomiast grzejniki łazienkowe i grzejniki z podejściem bocznym wyposażyć w zawory termostatyczne wraz z głowicami termostatycznymi. Na powrocie grzejników łazienkowych i z podejściem bocznym należy zamontować zawory odcinające.

Wszystkie przewody należy zaizolować pianką poliuretanową o współczynniku przenikania ciepła 0,035 W/(mK) o grubościach z obowiązującymi przepisami.

2.2.6 Węzeł cieplny

W budynku B zaprojektowano kompaktowy jednofunkcyjny węzeł cieplny przeznaczony do współpracy z systemem Logoterm. Projektowany węzeł posiada wymiennikowy rozdział obiegu pierwotnego (sieciowego) od obiegu wtórnego (instalacja c.o.) oraz stabilizację ciśnienia dyspozycyjnego na progu modułu. Wyposażony jest w jednolity system oczyszczania nośników ciepła z zanieczyszczeń i system odpowietrzania obiegów roboczych. Obieg centralnego ogrzewania wymuszony jest przez pompę. Króćce podłączeniowe wyposażone są we wskaźniki temperatury i ciśnienia. Projektowany węzeł cieplny będzie dostarczał ciepło do projektowanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego „B” oraz w kolejnym etapie do budynku mieszkalno-usługowego „A”.

Budowę przyłącza cieplnego wykona dostawca ciepła firma Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o. o. w Gostyninie. Po stronie Wykonawcy będzie wykonanie węzła cieplnego zgodnie z projektem wykonawczym oraz warunkami technicznymi przyłącza cieplnego. W celu wykonania przyłącza Wykonawca będzie miał obowiązek udostępnienia firmie MPEC Sp. z o.o. plac budowy na czas prowadzonych robot budowlanych.

Ogólne wytyczne i uwagi dotyczące wykonania robot branży sanitarne:

Wykonawca wykona inspekcję TV wszystkich nowo wybudowanych instalacji doziemnych, a płytę z inspekcji dołączy do protokołu odbioru technicznego.

Wykonawca wykona dokumentację fotograficzną instalacji wewnętrznych (c.o., wod.-kan.) w lokalach mieszkalnych przez zakryciem, a płytę z dokumentacją fotograficzną z podziałem na poszczególne lokale dołączy do protokołu odbioru technicznego.

2.3 Branża elektryczna

2.3.1 Zasilanie budynku – złącze kablowe

Złącze kablowe ZK w formie skrzynki przyściennej zlokalizowane będzie przy każdej klatce schodowej budynku B. Zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENERGA Operator S.A rejon dystrybucji Płock, nr P/15/017501 z dnia 24.04.2015r, przyłącze oraz złącza kablowe wykonuje miejscowy zakład energetyczny.

2.3.2 Rozdzielnica główna RG

Od złącza kablowego ZK do rozdzielnicy głównej RG przez przepust w ścianie budynku (przepust szczelny) poprowadzić wewnętrzną linię zasilającą kablem YKY 4x70mm².

Z rozdzielnicy głównej (RG) – zwanej główną tablicą zasilającą – wyprowadzone są WLZ, zasilające poszczególne odbiory (mieszkania) oraz zamontowane zabezpieczenia na potrzeby administracyjne. Rozdzielnica główna wykonana jest w postaci szafy rozdzielczej, zlokalizowanych na parterze w każdej klatce schodowej.

Rozdzielnica składa się z sekcji zasilania poszczególnych mieszkań (tablica licznikowa 3-fazowa), sekcji liczników administracji, garaży (tablica licznikowa 3-fazowa) i sekcji zasilania węzła cieplnego (tablica licznikowa 1-fazowa).

Rozdzielnice wyposażone będą w główny wyłącznik prądu – rozłącznik z cewką wybijakową, umożliwiający wyłączenie zasilania całego budynku. Wyłącznik główny jest równocześnie głównym wyłącznikiem przeciwpożarowym. Przy wejściach do budynku umieścić przyciski ppoż. osłonięte szybką z tabliczkę informacyjną o treści: „Przeciwpożarowy wyłącznik prądu”. Zadziałanie wyłącznika powoduje wyłączenie z rozdzielni obwodów zasilania.

Wszystkie elementy instalacji przedlicznikowych winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.

2.3.3 Wewnętrzne linie zasilające

Wewnętrzne linie zasilające (WLZ) prowadzić w przepuście kablowym od złącza kablowego do rozdzielnicy głównej kablem YKY 4x70mm² (kabel w budynku prowadzić na drabinie kablowej).

Wewnętrzną linię zasilającą poszczególnych mieszkań wykonać kablem YKYżo 5x10mm². Kabel prowadzić w piwnicy w korycie kablowym, a następnie w dedykowanym szachcie elektrycznym na drabinie. Z kanału kabel prowadzić korytarzem w rurce elektroinstalacyjnej RL40 p/t do poszczególnych mieszkań (tablic mieszkaniowych TM).

2.3.4 Instalacja elektryczna mieszkań i oświetlenie administracyjne

W każdym mieszkaniu będą wykonane następujące obwody:

- (1-F) obwód oświetleniowy,
- (1-F) obwód dzwonka,
- (1-F) obwód gniazd wtyczkowych dla łazienki i przedpokoju,
- (1-F) obwód gniazd wtyczkowych dla pokoiów,
- (1-F) obwód gniazd wtyczkowych w kuchni,
- (1-F) obwód zasilający zmywarkę elektryczną,
- (1-F) obwód zasilający pralkę,
- (1-F) obwód zasilający regulator pogody dla logotermy,
- (3-F) obwód zasilający kuchnię elektryczną.

Obwody mieszkaniowe zasilane będą z tablicy mieszkaniowej TM przewodami:

- oświetlenie – przewodem YDYżo 3x1,5 mm² YDYżo 4x1,5 mm² – 750 V,
- obwody gniazd wtyczkowych – przewodem YDYżo 3x2,5 mm² – 750 V,
- obwody gniazd 3-F dla kuchni elektrycznej – przewodem YDYżo 5x4 mm² – 750 V.

Potrzeby administracyjne to:

- oświetlenie piwnic,
- oświetlenie klatek schodowych,
- oświetlenie numerów policyjnych (administracyjnych),
- zasilanie urządzeń teletechnicznych.

2.3.5 Instalacje ochronne

W pobliżu rozdzielni głównych RG należy zamontować główną szynę wyrównawczą GSW. Do GSW należy przyłączyć szynę PE rozdzielni RG, uziemienie budynku (uziom fundamentowy), dostępne części konstrukcji stalowych, rurociągi wod-kan i bednarkę FeZn 30x4 prowadzoną w szachcie kablowym, szafek teletechnicznych (z materiałów przewodzących prąd elektryczny).

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim przyjęto samoczynne wyłączenie zasilania w czasie 5 s dla WLZ oraz 0,4 s dla mieszkań i dla obwodów administracyjnych. Powyższe wymagania zostaną zrealizowane przy pomocy wyłączników nadprądowych i różnicowo-prądowych dla obwodów i bezpieczników topikowych dla WLZ. Instalacja pracować będzie w systemie TN-S. Wszystkie przewody wewnętrzne powinny mieć izolację żyły PE w kolorze zielono-żółtym.

Dla ochrony przed wyładowaniami atmosferycznymi zaprojektowano instalację piorunochronną.

Na dachu wykonać siatkę z drutu FeZn o średnicy $\varnothing 8,0\text{mm}$. Do siatki odgromowej należy przyłączyć wszystkie elementy przewodzące które znajdują się mogą na dachu (iglice, maszty, anteny, itp.). Jako przewody odprowadzające zastosować drut FeZn o średnicy $\varnothing 8,0\text{mm}$.

Uziom budynku B będzie wykonany z bednarki Fe/Zn 30x4mm ułożonej w betonie podkładowym (oczka 10x10m) i nad warstwami izolacyjnymi (oczka 20x20m).

W instalacji elektrycznej odbiorczej, jako ochronę przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi zastosowano dwustopniową ochronę za pomocą odgromników i ochronników. W rozdzielni RG zastosować ochronniki 4 biegunowe B. W pozostałych rozdzielniach mieszkaniowych w budynku zastosować ochronniki 2 biegunowe B+C.

2.3.6 Instalacja telefoniczna

W mieszkaniach zaprojektowano 1 gniazda telefoniczne RJ-12 zlokalizowane w przedpokoju. Instalację od szafki Box do mieszkań należy wykonać kablem YTKSY 3x2x0,5 mm².

Kable telefoniczne układać od mieszkań od szachu w rurach RVS 20, w szachcie kablowym na drabince instalacji teletechnicznych, w piwnicy na korycie kablowym instalacji teletechnicznych.

2.3.7 Instalacja domofonowa

W bloku mieszkalnym wielorodzinnym zainstalowane będą domofony cyfrowe – centrala domofonowa zostanie zamontowana na zewnątrz przy każdej klatce schodowej oraz unifony cyfrowe każdym mieszkaniu, a zasilacz systemu w szafce wewnątrz wiatrołapu.

System instalacji domofonowej cyfrowej składa się:

- Modułu zewnętrznego z klawiaturą, wyświetlaczem, modułem informacyjnym i daszkiem przeciwdeszczowym.
- Zasilacza 230/12VDC/AC.
- Unifonów cyfrowych.
- Elektrozaczepe 12V AC/DC.
- kabla YTKSY 2x0,5mm² (okablowanie w pionie i w poziomie).

2.3.8 Instalacja światłowodowa

W każdym mieszkaniu zgodnie z rzutami należy posadzić skrzynkę mieszkaniową telekomunikacyjną. Do szafek mieszkaniowych należy doprowadzić kabel światłowodowy TT Twin oraz kabel miedziany kat. 5 UTP cat.5e z szafek RACK (w szafce zostaną zamontowane: przełącznica do pola krosowego RJ - 24xRJ, przełącznica do pola krosowego SC/APC - 24xSC/APC) umiejscowionych w szafie RACK.

W mieszkaniach z szafek mieszkaniowych należy do gniazd RJ45 kat.5 umiejscowionych w każdym pokoju ułożyć kabel UTP cat.5e.

2.3.9 Instalacja TV

System TV naziemnej, radiowej w bloku wielorodzinnym umożliwia odbiór dowolnego programu naziemnego w każdym gniazdku antenowym.

System TV naziemnej, radiowej składa się:

- Kierunkowa antena DVB-T T-urbo-T 20 UHF (montaż na dachu na maszcie).
- Kierunkowa antena DVB-T T-urbo-T 30 UHF (montaż na dachu na maszcie).
- Antena FM T-urbo-T UKF (montaż na dachu na maszcie).
- Skrzynka zabezpieczeń przeciwprzepięciowych (montaż na ostatnim piętrze).
- szafek montażowych AIZ-210 w których zostaną zamontowane (w piwnicy każdej klatki schodowej):
 - programowany multiswitch ze wzmacniaczem wielozakresowym - SWK-9216,
 - kaskadowy, 16-wyjściowy multiswitch, aktywny - SMK-216a lub pasywny - SMK-216p,
- Rozgałęźnik pracujący od 5 do 1006 MHz (montaż w skrzynkach mieszkaniowych).
- Gniazdo abonentkie RTV - GA-26FB.

Kable TV układać od mieszkań do szachu w rurach RVS 20, w szachcie kablowym na drabince instalacji teletechnicznych, w piwnicy na korycie kablowym instalacji teletechnicznych.

2.3.10 Oświetlenie zewnętrzne

Słupy oświetlenia wraz z oprawami należy umiejscowić zgodnie z rysunkami Projektu zagospodarowania Terenu. Oświetlenie zasilane będzie z rozdzielnic głównej (RG) na klatce A budynku „B”, zasilane kablami YAKY 4x25mm² (sterowanie za pomocą zegara astronomicznego, odrębny licznik).

Ogólne wytyczne i uwagi dotyczące wykonania robot branży elektrycznej:

Przed rozpoczęciem inwestycji należy na własny koszt i we własnym zakresie wykonać tymczasowe zasilenie terenu budowy.

Prowadzenie instalacji i rozmieszczenie urządzeń elektrycznych w budynku powinno zapewniać bezkolizyjność z innymi instalacjami w zakresie odległości ich wzajemnego usytuowania. Do wyposażenia technicznego budynku oprócz instalacji elektrycznej zalicza się instalacje teletechniczne, ciepłej i zimnej wody, ogrzewania, kanalizacji. Pomiędzy tymi instalacjami, oraz towarzyszącymi urządzeniami istnieją pewne zależności, a także powiązania, które muszą być uwzględnione w trakcie budowy. W pierwszej kolejności chodzi o taki montaż poszczególnych instalacji i lokalizację urządzeń, aby wykluczyć lub zmniejszyć do minimum negatywne wzajemne oddziaływanie. Z kolei inne niż elektryczna, wymienione wyżej instalacje powinny być tak prowadzone, aby czynności przy ich konserwacji bądź wymianie nie prowadziły do uszkodzeń instalacji i urządzeń elektrycznych. W instalacji umieszczonej na tynku rurki, listwy, bądź same przewody mocować na powierzchni ścian i stropów, już wcześniej otynkowanych.

Wykonawca wykona dokumentację fotograficzną instalacji wewnętrznych (elektrycznej i teletechnicznej) w lokalach mieszkalnych przez zakryciem, a płytę z dokumentacją fotograficzną z podziałem na poszczególne lokale dołączy do protokołu odbioru technicznego.

3. Informacje dotyczące sporządzenia oferty – sposobu obliczenia ceny

- 1) Wykonawca robót zobowiązany jest do wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia, projektem budowlanym i wykonawczym, warunkami technicznymi, wykonania i odbioru robót, SIWZ, wiedzą techniczną, obowiązującymi przepisami zawartymi w Polskich Normach i w Prawie Budowlanym.
- 2) Ujęte w projekcie wykonawczym nazwy handlowe i znaki towarowe zastosowanych urządzeń, aparatury i innych materiałów należy traktować, jako rozwiązanie przykładowe określające parametry i standard jakościowy. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń, aparatury i materiałów innych producentów pod warunkiem, że posiadają one dopuszczenie do stosowania zgodnie z wymogami ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.), **ustawy z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92 poz. 881) z późniejszymi zmianami.**
- 3) Parametry techniczne zastosowanych materiałów nie mogą być gorsze od parametrów materiałów i wyrobów podanych w opisie przedmiotu zamówienia, projekcie i specyfikacji technicznej.
- 4) Zastosowane do wbudowania materiały i wyroby muszą posiadać aktualne wymagane obecnymi przepisami dokumenty potwierdzające ich dopuszczenie do stosowania w

budownictwie, a także certyfikaty lub deklaracje zgodności potwierdzające, jakość zastosowanych materiałów i wyrobów.

- 5) Opracowanie świadectwa charakterystyki energetycznej dla całego budynku mieszkalnego wielorodzinnego „B”.
- 6) Podstawą skalkulowania ceny za roboty budowlane ma być przedmiar robót opracowany przez Wykonawcę, sporządzony w oparciu o przekazany projekt budowlany i wykonawczy. Załączone przedmiary robót mają jedynie charakter informacyjny, nie są obligatoryjne dla wykonawcy /oferenta/ i mogą być traktowane tylko, jako pomocnicze do przygotowania oferty cenowej. Oznacza to, że Wykonawca sporządza przedmiar robót wg własnego uznania i dokonuje całościowej wyceny przedmiotu zamówienia na roboty określone w opisie przedmiotu zamówienia, na własną odpowiedzialność i ryzyko w oparciu o załączoną do SIWZ dokumentację projektową.
- 7) Zamawiający zaleca dokonanie wizji lokalnej na obiekcie.
- 8) W wycenie przedmiotu zamówienia należy uwzględnić wszystkie elementy inflacyjne w okresie realizacji przedmiotu umowy oraz uwzględnić wszystkie prace i czynności, które są niezbędne do należytego wykonania zadania.
- 9) Powołane w przekazanych przedmiarach inwestorskich katalogowe podstawy oraz ilości robót są nieobowiązujące.
- 10) W przypadku wątpliwości lub niejasności, co do zakresu realizowanego zadania, należy kierować do Zamawiającego zapytania przed wyznaczonym terminem otwarcia ofert.
- 11) Wykonawca winien opracować kosztorysy ofertowe, z podziałem na poszczególne elementy robót i lata realizacji, metodą szczegółową. W przedmiarze, ani kosztorysie ofertowym, zgodnie z przytoczoną wyżej metodą kosztorysowania, nie należy ujmować i wyceniać robót tymczasowych, jako wydzielonych pozycji. Nie będą one oddzielnie opłacane przez Zamawiającego, a koszt ich wykonania powinien być uwzględniony w cenach robót podstawowych (koszty pośrednie Wykonawcy /Oferenta/).
- 12) Kosztorys ofertowy winien być opracowany metodą szczegółową i wraz z harmonogramem rzeczowo-finansowym dostarczony do Zamawiającego w terminie 14 dni roboczych od podpisania umowy.
- 13) Niedoszacowanie, pominięcie oraz brak rozpoznania zakresu przedmiotu umowy nie może być podstawą do żądania zmiany wynagrodzenia umownego ustalonego na podstawie złożonej w postępowaniu przetargowym oferty.
- 14) W przypadku stwierdzenia braku danych w dokumentacji projektowej niezbędnych do sporządzenia oferty, Wykonawca winien zwrócić się do zamawiającego o wyjaśnienie na podstawie art. 38 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień Publicznych (Dz.U. 2004 nr 19 poz. 177).
- 15) Wykonawca zobowiązany jest uzyskać zgodę Zamawiającego i projektanta w przypadku zastąpienia materiałów występujących w projektach innymi, spełniającymi wszelkie wymagania i parametry techniczne określone w dokumentacji technicznej,
- 16) Wykonawca przygotowuje właściwą dokumentację odbiorową (w 2 egzemplarzach) wraz z geodezyjną inwentaryzacją powykonawczą, świadectwem charakterystyki, dostarczy niezbędne dokumenty potwierdzające parametry techniczne oraz wymagania norm stosowanych materiałów i urządzeń, wyniki oraz protokoły badań, sprawozdań i prób dotyczących realizacji przedmiotu umowy, co pozwoli na ocenę należytego wykonania umowy.

- 17) Wykonawca robót wykona inspekcję TV nowobudowanego kanału sanitarnego a płytę CD z inspekcji załączy do protokołu z przeglądu technicznego
- 18) Wykonawca wykona dokumentację fotograficzną instalacji wewnętrznych sanitarnych, eklektycznych i teletechnicznych w lokalach mieszkalnych przez zakryciem, a płytę z dokumentacją fotograficzną z podziałem na poszczególne lokale dołączy do protokołu odbioru technicznego.
- 19) Termin realizacji:
- Termin przekazania placu budowy nastąpi w terminie 10 dni roboczych od dnia zawarcia umowy. Przekazanie placu budowy nastąpi protokołem zdawczoodbiorczym.
 - Rozpoczęcie robót etapu I nastąpi z dniem przekazania terenu budowy.
 - Termin wykonania przedmiotu umowy w zakresie realizacji etapu I – do dnia **31.03.2018 r.**
 - Rozpoczęcie robót etapu II nastąpi z dniem **01.01.2018 r.**
 - Termin wykonania przedmiotu umowy w zakresie realizacji etapu II – do dnia **30.11.2018 r.**
- 20) Wykonawca udzieli gwarancji zgodnie z ofertą.
- 21) Występujące w opracowaniach nazwy, typy i pochodzenie produktów nie są dla Wykonawców wiążące. Zamawiający dopuszcza stosowanie rozwiązań równoważnych. Zastosowanie rozwiązań równoważnych nie może prowadzić do pogorszenia właściwości przedmiotu zamówienia w stosunku do przewidzianych w pierwotnej dokumentacji technicznej ani do zmiany ceny zamówienia ani do naruszenia przepisów prawa.
- 22) Przez ofertę równoważną należy rozumieć taką, która przedstawia opis przedmiotu zamówienia o takich samych parametrach lub zbliżonych do tych, jakie zostały określone w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, lecz oznaczoną innym znakiem towarowym, patentem lub pochodzeniem.
- 23) Zamawiający nie dopuszcza stosowania rozwiązań materiałowych równoważnych dotyczących konstrukcji budynku.