

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót budowlanych Dotycząca wykonania remontów lokali mieszkalnych z zasobu własnego Zarządu Budynków i Lokali Komunalnych

STARSZY INSPEKTOR NADZORU
inwestycyjny
konstrukcyjny
Nr upr. 123456
Elżbieta Wilczyńska

grudzień 2020

KOD CPV 45453000-7 zgodnie ze Wspólnym Słownikiem Zamówień oznacza Roboty remontowe i renowacyjne w grupie NACE 45.4

Przedmiotem zamówienia są remonty lokali komunalnych w różnych budynkach mieszkalnych zlokalizowanych w Szczecinie w budynkach gminnych oraz budynkach wspólnotowych, w których gmina posiada udział. Mieszkania stanowią pustostany, w których zakresy rzeczowe remontów są podobne w poszczególnych lokalach, lecz zróżnicowane obmiarowo. Remonty lokali polegają na wymianie stolarki okiennej z montażem nawietrzaków, wymianie stolarki drzwiowej zewnętrznej i wewnętrznej, naprawie ścian i sufitów poprzez ich szpachlowanie, malowaniu ścian i sufitów po uprzednim zagruntowaniu i przetrzaniu powierzchni, częściowej naprawie posadzek wraz z ułożeniem wykładzin z tworzyw sztucznych, montażu listew przyściennych, wymianie urządzeń sanitarnych (muszle klozetowe, deski sedesowe, spłuczki, zlewozmywaki z bateriami, umywalki z bateriami, wanny z bateriami), wymianie instalacji wodnych i kanalizacyjnych, wykonanie prób szczelności instalacji gazowych wraz z montażem kurków gazowych, montażu wodomierzy (radiowych w budynkach 100 Gminnych), wymianie instalacji elektrycznej z wykonaniem pomiarów, oraz pracach rozbiórkowo demontażowych, postawieniach i przestawieniach pieców kaflowych, montażu pieców co gazowych dwubiegowych i gazowych lub elektrycznych podgrzewaczy wody, wydzielenie pomieszczeń sanitarnych.

Przeprowadzane remonty będą w lokalach mieszkalnych składających się z: pokoi, kuchni, łazienek, korytarzy, wc, lub wc na klatce schodowej oraz wyposażenie lokali w zakresie niezbędnym poprawiającym stan techniczny poszczególnych pomieszczeń.

ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE**Malarskie:**

- Zerwanie starych tapet
- Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach
- Przygotowanie powierzchni pod malowanie
- Szpachlowanie ścian
- Malowanie farbami emulsyjnymi ścian i sufitów
- Malowanie farbami olejnymi ścian
- Malowanie farbami olejnymi stolarki drzwiowej, ścianek i szafek
- Malowanie farbami olejnymi podokienników
- Malowanie farbami olejnymi rur

Murarskie:

- Wykucie starych i obsadzenie nowymi kratkami wentylacyjnymi
- Demontaż boazerii, zabudowy, kasetonów sufitowych

- Rozebranie ścianek działowych, sufitów podwieszanych
- Uzupelnienie tynków w lokalu
- Wydzielenie w lokalach pomieszczeń łazienek, wc lub łazienek z wc

Stolarskie:

- Demontaż klamek z szyldami, zamków w drzwiach
- Montaż nowych klamek z szyldami, zamków w drzwiach
- Montaż drzwi
- Dopasowanie skrzydeł drzwiowych, okiennych
- Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej

Posadzgarskie:

- Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych wraz z listwami przy podłogowymi
- Ułożenie płyty OSB
- Ułożenie wykładziny PCV lub paneli wraz z listwami przy podłogowymi
- Zabezpieczenie podłóg folią

Zduńskie:

- Naprawa pieców licowanych kaflami

Roboty instalacji wod - kan

- Demontaż baterii wannowej, zlewozmywakowej, wanny, ustępu z miską,
- Wymiana podejść wod – kan
- Montaż baterii zlewozmywakowej, wannowej zlewozmywaka, wanny, ustępu z płuczką, umywalek

Roboty instalacyjne gazowe

- Wymiana kuchenki gazowej 4 palnikowej z piekarnikiem
- Wymiana podejścia do gazomierza wraz z montażem zaworu kulowego
- Próba instalacji gazowej wraz z protokołem z badań
- Wymiana instalacji centralnego ogrzewania

Roboty instalacyjne elektryczne

- Wymiana tablicy mieszkaniowej
- Demontaż starej instalacji elektrycznej
- Montaż nowej instalacji elektrycznej wraz z osprzętem
- Montaż grzejników elektrycznych, elektrycznego podgrzewacza wody
- Badania i pomiary instalacji elektrycznej

Roboty inne

- Wykonanie opinii kominiarskiej
- Przygotowanie dokumentacji na wymianę stolarki okiennej i drzwiowej wraz z niezbędnymi pozwoleniami i uzgodnieniami w budynkach objętych ochroną konserwatorską
- Protokoły szczelności instalacji wod- kan i gaz
- Pomiary elektryczne
- Wyposażenie lokalu zgodnie z przedmiarem robót
- Wywiezienie gruzu

Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych:

1. Roboty malarskie

- 1.1. Farby – niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Na tynkach można stosować farby emulsyjne akrylowe nawierzchniowe paroprzepuszczalne do stosowania wewnętrznego zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia. Farby syntetyczne i olejne mogą być stosowane do malowania powierzchni z drewna, materiałów drewnopochodnych i metalowych oraz na przygotowanych tynkach w miejscach narażonych na bezpośrednie działanie wody w okolicy wanien, umywalek, zlewów.

- 1.2. Środki gruntujące – przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania należy stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju z jakiej ma być wykonana powłoka lecz rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3;5, a na podłoża nienośne środki gruntujące wzmacniające nośność podłoża.
- 1.3. Przygotowanie podłoży – Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinno być naprawione poprzez wypełnienie ubytków zaprawą tynkarską lub specjalnymi masami szpachlowymi. Powierzchnie pod malowanie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, nacieków zaprawy oraz pozbawione wystających drutów, kołków rozporowych, haków, itp.
- 1.4. Powłoki malarskie z farb, emalii olejnych i syntetycznych nawierzchniowych powinny być niezmywalne z efektem matowego/półmatowego, jednolitego wyglądu powierzchni. Barwa i powierzchni powłoki powinna być jednolita, bez uszkodzeń, zmarszczeń, pęcherzy, smug, plam i śladów pędzla.

2. Roboty tynkarskie

- 2.1 Woda - do przygotowania zapraw należy stosować każdą wodę zdatną do picia. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych oraz zawierających tłuszcze organiczne, olej i muł.
- 2.2. Piasek – rzeczny lub kopalniany, powinien spełniać wymagania obowiązujących norm i nie zawierać domieszek organicznych. Frakcja piasku winna być dobrana w zależności do rodzaju prac.
- 2.3. Cement – do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia nie będzie niższa niż +5 st.C.
- 2.4. Wapno – do zapraw cementowo-wapiennych stosować wapno sucho gaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych.
- 2.5. Zaprawy tynkarskie – powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej a ich przygotowanie powinno odbywać się mechanicznie i w ilości umożliwiającej jej wbudowanie w przeciągu ok. 3 godzin. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

3. Okładziny ścienne z płytek ceramicznych

- 3.1. Płytki ceramiczne ścienne – powinny posiadać jednolitą barwę wg. wzorca producenta; nasiąkliwość 6 - 10%, wytrzymałość na zginanie nie mniej niż 15 Mpa i odporność szkliwa na pęknięcia włoskowate w 1-3 3 klasie odporności na płamienie i min. klasę GB odporności na środki czystości domowego użytku i sole.
- 3.2. Mocowanie płytek – do mocowania płytek można stosować gotowe zaprawy klejowe do płytek ceramicznych.

a) Okładziny ceramiczne powinny być mocowane do podłoża warstwą wyrównującą lub bezpośrednio do równego i gładkiego podłoża. W pomieszczeniach mokrych okładziną należy mocować do dostatecznie wytrzymałego i zagruntowanego podłoża.

4. Stolarka okienna i drzwiowa

4.1. W przypadku konieczności wymiany stolarki okiennej należy uzgodnić z Zamawiającym z jakiego materiału (PCV czy drewna) wymieniane okna powinny być wykonane lub rodzaj materiału zostanie podany w przedmiarach robót. Należy zachować dotychczasową kolorystkę stolarki okiennej i podział wynikający ze stanu istniejącego . Ponadto:

- szyby w oknach (4/16/4 termofloat+argon) powinny posiadać współczynnik izolacyjności termicznej $U < 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- należy zastosować okucia systemowe posiadające aprobatę techniczną,

- w poziomie mieszkań parteru okna należy wyposażyć w system antywłamaniowy (zamek).

4.2. W przypadku konieczności wymiany stolarki okiennej na stolarkę z PCV zastosowane materiały powinny spełniać poniższe wymagania:

- z PCV 5-komorowego wzmocnionego kształownikami ze stali ocynkowanej z zachowaniem istniejącego podziału okien, z funkcją rozszczelnienia, z okuciami obwiedniowymi, z okapnikiem rynnowym, malowana fabrycznie na biało chyba że projekt kolorystyki elewacji determinuje określoną kolorystykę, współczynnik przenikania ciepła dla szyb $U \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$, klamki i zamki w przypadku stolarki w kolorze innym niż białym – stosować w kolorze srebrnym (aluminium), Współczynnik całego okna nie większy niż $1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- okna i drzwi balkonowe mieszkań na parterze z zabezpieczeniami antywyważeniowymi (4 antywyważeniowe punkty ryglowania, klamka zamykana na klucz, zabezpieczenie przed rozwierceniem klamki),
- wszystkie skrzydła okienne rozwierne (minimum 1 okno rozwierno-uchylne na 1 pomieszczenie),
- w stolarce okiennej pokoi i ewentualnie kuchni, zgodnie z obliczeniami - nawiewniki wentylacji ciśnieniowej, chyba że zastosowane wcześniej nawiewniki higrosterowane są systemem wentylacji hybrydowej,
- okna połaciowe z systemem wentylacji,
- parapety wewnętrzne: laminowane z konglomeratów gr. min. 2,5 w kolorze białym lub; zewnętrzne z blachy cynk grubości 0,55 mm.

4.3. W przypadku konieczności wymiany stolarki okiennej na stolarkę z drewna zastosowane materiały powinny spełniać poniższe wymagania:

- w budynkach wpisanych do rejestru zabytków wymiana stolarki odbywa się na podstawie dokumentacji konserwatorskiej i wydanej decyzji
- okna powinny być wyposażone w fabryczny system uszczelek gumowych,
- okna z profilami progowymi w ramie okiennej do montażu parapetów zewnętrznych i wewnętrznych oraz progów dla okien balkonowych,
- każda stolarka okienna musi posiadać jedno skrzydło o potrójnej funkcji - rozwieralnej, uchylnej i realizującej mikrowentylację (rozszczelnienie-mikrouchył),

- stolarka okienna z okuciami obwiedniowymi zapewniającymi w skrzydle o funkcji rozwieralno-uchylnej, funkcję mikrowentylacji realizowaną poprzez odpowiednie ustawienie klamki skrzydła okna,
- stolarka okienna winna zachować istniejące stare podziały kompozycyjne i proporcje,
- w jednym oknie w pokoju należy zastosować systemowe nawiewniki okienne ciśnieniowe w kolorze białym montowane fabrycznie.

4.4. Zalecane NAWIEWNIKI CIŚNIENIOWE fabryczne z atestami i aprobatami.

Nawiewniki dobrać w taki sposób by spełniały wymogi wymiany powietrza dla danego rodzaju pomieszczenia.

4.5. W przypadku gdy stolarka okienna nie wymaga wymiany powinna zostać zakonserwowana i odnowiona zgodnie z wytycznymi zawartymi w przedmiarze robót. (dopasowanie, uszczelnienie, malowanie, regulacja)

4.6. **Stolarka drzwiowa** – drzwi wejściowe do lokalu muszą być dopuszczone do stosowania w budownictwie. Muszą być pełne, wzmocnione, otwierane do wewnątrz lokalu, z zachowaniem istniejącego wymiaru drzwi lecz nie mniejsze niż 80 cm w świetle ościeżnicy. W przypadku braku możliwości spełnienia tego wymogu, przed montażem drzwi konieczne jest dokonanie uzgodnień z Zamawiającym- inspektorem nadzoru ZBiLK.

Drzwi zewnętrzne do mieszkań: - wzmocnione o konstrukcji stalowej, ocynkowanej lub z klejlonki drewnianej obustronnie pokryte blachą w okleinie drewnopodobnej lub malowane proszkowo. Współczynnik akustyczności nie większy niż 45 dB, odporność ogniowa EI 35, wyposażonych w komplet klamek. Zamki, zawiasy wizjer, numer mieszkania, komplet uszczeltek, próg, z każdorazowym uzupełnieniem tynków oraz gładzi na ościeżach i malowanych w kolorystyce odtworzeniowej klatki schodowej.

- ościeżnice drewniane istniejące poddane renowacji lub nowe drewniane na wzór istniejących lub ościeżnice metalowe systemowe tego samego producenta co skrzydło drzwiowe; otwory na zamki w ościeżnicy wykonywane fabrycznie;
- drzwi zaopatrzone w 3 zawiasy regulowane, dwa zamki i wizjer;
- numeracja na drzwiach wejściowych do mieszkań;
- progi z drewna dębowego, trzykrotnie lakierowane (półmat) lub malowane farbą olejną, lub systemowe od producenta z maksymalną wysokością do 2 cm powyżej poziomu nawierzchni;
- ościeżnice drzwi zewnętrznych z dostępem z terenu lub galerii należy montować z ciepłych profili.
- obsadzenie ościeżnic drzwiowych w ścianach drzwi, należy wykonać z zachowaniem stosownych norm i procedur.

Przestrzega się Wykonawcę remontu przed zakupem w marketach i montażem drzwi wejściowych, których wymiary w świetle ościeżnicy są mniejsze od wymaganych. Odbiór lokalu z takimi drzwiami nie będzie możliwy.

4. 7. **Stolarka drzwiowa – drzwi wewnętrzne** w lokalu pełne lub z szybą muszą być dopuszczone do stosowania w budownictwie i odpowiadać stosownym przepisom o drzwiach wewnętrznych, wyposażone w klamki, lakierowane proszkowo zasadniczo w kolorze białym. Drzwi wewnętrzne nie powinny mieć progów. Drzwi do łazienki, umywalni i wydzielonego ustępu powinny być wyposażone w klamki oraz zamek z blokadą łazienkową oraz małą szybę, otwierać się na zewnątrz pomieszczenia, mieć co najmniej szerokość 0,8 m i wysokość 2 m w świetle ościeżnicy, a w dolnej części – kratkę lub otwory o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022 m² dla dopływu powietrza. W przypadku braku technicznych i konstrukcyjnych możliwości poszerzenia otworu drzwiowego należy tok postępowania uzgodnić z Inspektorem ZBiL.K. Ościeżnice drewniane istniejące poddane renowacji lub ościeżnice regulowane z opaską - z płyty MDF (w systemie z drzwiami płytowymi)

Wszelkie odstępstwa wynikające z wyposażenia całego lokalu (np. skrzydła w okleinie drewnopodobnej, zamontowanie wcześniej innych drzwi – podlegają każdorazowo uzgodnieniu z Zamawiającym)

4.9. Skrzydła okienne i drzwiowe oraz ościeżnice nie powinny mieć żadnych wad powierzchniowych. Uszczelnienie ościeżnic należy wykonać pianką poliuretanową a szczelinę przykryć listwą. Ustawienie stolarki należy sprawdzić w pionie i w poziomie. Ościeżnice winny być zabezpieczone przed korozją biologiczną od strony muru. Po zakończonym montażu stolarkę należy dokładnie zamknąć.

5. Posadzki

5.1. Układane po całkowitym zakończeniu robót budowlanych wykończeniowych i instalacyjnych, na odpowiednio wcześniej przygotowanym podłożu (rozebranie starej wykładziny; skucie wylewki; wymiana legarów; wymiana desek; wykonanie nowej wylewki; wykonanie warstwy wyrównawczej z zaprawy cementowej zatartej na gładko; ułożenie płyty OSB lub płyty paździerzowej itp.) oczyszczonym z kurzu i brudu.

5.2. Wykładzina PCV elastyczna, rulonowa, heterogeniczna, grubość całkowita min. 2 mm, grubość warstwy użytkowej min. 0,5 mm, minimalne klasy użytkowe - 23 dla pomieszczeń mieszkalnych i 31 dla pomieszczeń użytkowych, ciężar min. 2,0 kg/m², spawana, klejona całościowo, na podłożu z masy samopoziomującej lub ułożona na płycie OSB grubości min 11 mm równającej podłoże z desek, faktura oraz kolorystyka wykładziny, listew przypodłogowych oraz spawu - do uzgodnienia z Zamawiającym;

- Posadzki z wykładzin PCW należy przy ścianach wykończyć listwami z PCW przyklejonymi na całej długości do podłoża i dokładnie dopasowanymi w narożach wklęsłych i wypukłych. Listwy PCW mogą być zastąpione listwami z drewna liściastego.

Listwy podłogowe przyścienne lub cokoły powinny być wykonane z tego samego rodzaju drewna, co deszczułki. Listwy powinny mieć na tylnej stronie kilka równoległych podłużnych nacięć do połowy ich grubości. Listwy podłogowe przyścienne lub cokoły zastosowane do wykończenia podłóg na legarach powinny mieć na tylnej stronie wycięcia umożliwiające wentylację przestrzeni podłogowej.

- Kleje dyspersyjne lub specjalne lepiki asfaltowe posadzkowe lub asfalty stosowane do przyklejania deszczulek posadzkowych nie powinny wydzielać związków chemicznych szkodliwych dla zdrowia, a ich wymagania powinny być zgodne z wymaganiami norm, świadectw, dopuszczeń, certyfikatów

5.3. Posadzki z płytek ceramicznych terakotowych, o typowej kolorystyce i odporności na plamienie i ścieranie klasy V. Do mocowania płytek należy stosować kleje do płytek. Do wypełnienia spoin stosować gotowe spoiny. Płytki układamy na warstwie wyrównawczej z zaprawy cementowej marki 8 MPa, z oczyszczeniem i zagruntowaniem podłoża mlekiem wapienno-cementowym, ułożeniem zaprawy, z zatarciem powierzchni na gładko. Podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasycone wodą. Okładziny ceramiczne winny być mocowane do podłoża warstwą wyrównującą lub bezpośrednio do równego i gładkiego podłoża.

5.4. Posadzki z paneli PCW układane na odpowiednio przygotowanym podłożu, na folii paraizolacyjnej i izolacji akustycznej. Do wykończenia posadzek z paneli

podłogowych należy stosować systemowe listwy przyściennie i przypodłogowe w kolorze podłogi.

6. Roboty zduńskie

6.1. Rozbiórka pieców i trzonów kuchennych licowanych kaflami (z wyjątkiem pieców zabytkowych).

6.2. Przesławienie lub postawienie pieców kaflowych wraz z wymianą typowego osprzętu i montażem blach przedpiecowej.

6.3. Zamontowanie detektorów tlenu węgla.

7. Wentylacja i kominy

7.1. Należy sprawdzić działanie wentylacji w całym lokalu i usunąć ewentualne nieprawidłowości w zakresie przemurzenia i odgruzowania przewodów. W łazience i kuchni należy obsadzić kratki wentylacyjne pozbawione żaluzji, zgodne z normami. Sprawność funkcjonowania przewodów kominowych (wentylacyjnych i spalinowych) musi zostać potwierdzona badaniami i opinią kominiarską. W przypadku pozostawienia w lokalu źródeł niskiej emisji powykonawcza opinia kominiarska musi dotyczyć funkcjonowania przewodów dymowych w lokalu. W sytuacji gdy lokal jest wyposażony w wentylację mechaniczną należy uzgodnić z Zamawiającym potrzebę wymiany osprzętu znajdującego się w lokalu.

8. Roboty elektryczne

8. 1. Wszystkie prace dotyczące wymiany instalacji elektrycznej muszą być wykonywane zgodnie z obowiązującymi normami SEP E-002.

W przypadku wyniesienia układu pomiarowego należy uwzględnić aktualnie obowiązujące standardy techniczne ENEA S.A.

W przypadku wymiany instalacji Elektrycznej wewnątrz lokalu, a także wyniesienia licznika do części wspólnej nieruchomości (na zewnątrz lokalu) – **Wykonawca musi posiadać zgodę Zarządcy budynku na wyniesienie układu pomiarowego na zewnątrz lokalu.**

Wymiana zasilania od tablicy piętrowej TP do tablicy mieszkaniowej TM przewodem min. YDYp 3 x 4 mm² / 5 x 4/ układanym pod tynkiem (względnie przewodami 3 x DY 4 mm² / 5 x 4/ układanymi w rurze elektroinstalacyjnej pod tynkiem.

8. 2. Instalacja wewnętrzna elektryczna:

- W przypadku konieczności wykonania remontu istniejącej instalacji elektrycznej należy zastosować poniższe zasady dotyczące liczby gniazd, stosowanych materiałów i osprzętu elektrycznego:

- Roboty instalacji elektrycznej wykonać w obrębie całego mieszkania z wyodrębnieniem obwodów. Prace wykonać wg dostarczonego planu instalacji elektrycznej z rozmieszczeniem gniazd i wyłączników wraz z wymianą tablicy licznikowej, pomiarów instalacji elektrycznej. Ponadto Wykonawca dostarczy Zamawiającemu oświadczenie że o wykonać instalację ochrony od porażeń i zasilenia lokalu mieszkalnego z tablicy WLZ

Obwody oświetleniowe z zastosowaniem przewodów w instalacji YDYp 3(4) x1,5 mmm2 450/750 V

a) pokoje – w każdym z pokoi 4 podwójne gniazda wtykowe z bolcem P/T, obwód oświetlenia wykonany przewodem YDYp 4 x 1,5 mm²;

b) przedpokój - 1 podwójne gniazdo wtykowe z bolcem P/T, 1 podwójne gniazdo wtykowe do obsługi urządzeń teletechnicznych, tablica mieszkaniowa PCV p/t z wyłącznikami nadmiarowo-prądowymi i wyłącznikiem różnicowo-prądowym, dzwonek.

c) kuchnia:

- min. 2 podwójne gniazda wtykowe z bolcem P/T,
- 1 gniazdo dla potrzeb zamontowania okapu kuchennego (zlokalizowane nad okapem kuchennym), należy podać wysokość montażu gniazda,
- 1 gniazdo dla potrzeb zamontowania zmywarki - zlokalizowane poniżej poziomu blatu kuchennego,
- 1 gniazdo dla potrzeb zamontowania kuchenki elektrycznej lub gazowej z piekarnikiem elektrycznym – w przypadku projektowania takiej kuchenki;
- kuchenka elektryczna szer. 50 cm klasa energetyczna A+, płyta ceramiczna, cztery pola, piekarnik elektryczny standardowy, szuflada, kabel długości min. 1,5 m.
- moc przyłączeniowa 12kW w układzie trójfazowym, dla lokali, w których projektuje się kuchenki elektryczne.

d) łazienka:

- 1 gniazdo wtykowe podwójne, hermetyczne z bolcem,

- 2 gniazda podwójne wtykowe hermetyczne z bolcem - do podłączenia pralki oraz czujki gazu i tlenu węgla,
- przy projektowaniu zwrócić uwagę na umiejscawianie wyłączników światła (np. umiejscowienie wyłącznika światła na ścianie od strony klamki – wejście do łazienki)
- w razie konieczności (braku dwuobiegowego pieca gazowego na potrzeby ogrzewania i podgrzania zimnej wody) wykonanie zasilania do pojemnościowego podgrzewacza ciepłej wody użytkowej.
- W łazience wymagane jest zamontowanie głównej szyny uziemiającej do której należy podłączyć metalowe elementy wyposażenia np. wanna, brodzik, umywalka oraz w kuchni zlewozmywak. Połączenia te należy wykonać przewodem typu LgYżo 4 mm² (ew. LgYżo 2,5 mm² w rurze ochronnej), przewód w kolorze żółto-zielonym.
- W łazienkach instalacje elektryczną należy wykonać zgodnie z wytycznymi dla instalacji elektrycznej w pomieszczeniach specjalnych (norma PN-EN 60364-7-701).

8. 3. Minimalna ilość gniazd wtykowych w pokojach:

- o powierzchni do 8m² 2 szt.
- o powierzchni od 8 do 12m² 3 szt.
- o powierzchni od 12 do 20m² 4 szt.
- o powierzchni powyżej 20m² 5 szt.
- Ilość gniazd wtykowych w kuchni 5 szt.
- Aneks kuchenny 3 szt.
- Ilość gniazd wtykowych łazienka 2 szt.

8. 4 Wykonawca dostarczy Zamawiającemu oświadczenie że instalacja została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, nadaje się do eksploatacji druku Zamawiającego.

8.5. DODATKOWE WYTYCZNE dotyczące wymiany instalacji elektrycznej w przypadku zmiany sposobu ogrzewania na elektryczne

Wykonawcy robót obowiązany jest do:

- dostosowania instalacji elektrycznej do zwiększonego przydziału mocy (zgodnie z warunkami wydanymi przez ENEA SA),

- odpowiedniego doboru mocy urządzeń grzewczych (pieców akumulacyjnych) do powierzchni ogrzewanych pomieszczeń - minimum 80W na 1 m³,
- montażu pieców akumulacyjnych pod oknami a w przypadku braku takiej możliwości – w miejscu najbliższej okna,
- montażu zegara sterującego elektronicznego z podtrzymaniem oraz stycznika modułowego.

8.6. Wymagane dokumenty do odbioru robót elektrycznych :

- Karty gwarancyjne na wszystkie urządzenia objęte gwarancją przez producenta.
- Oświadczenie kierownika robót instalacyjnych posiadającego odpowiednie uprawnienia budowlane o poprawności wykonania instalacji elektrycznej na odpowiednim druku obowiązującym w ENEA SA wraz ze schematem ideowym. Na schemacie należy podać lokalizację układu pomiarowego, typy i przekroje przewodów oraz sposób prowadzenia przewodów, rodzaj i wielkość zabezpieczeń.
- Należy dostarczyć do odbioru:
 - a) Uprawnienia budowlane kierownika robót (kserokopia) w przypadku ubiegania się o pozwolenie na budowę lub zgłoszenia do WAiU.
 - b) Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa kierownika robót (kserokopia) w przypadku ubiegania się o pozwolenie na budowę lub zgłoszenia do WAiU.
 - c) Uprawnienia Dozoru (D) i Eksploatacji (E) typu SEP osób wykonujących pomiary powykonawcze (kserokopie).
 - d) Zawartość Protokołu pomiarowego :
 - a/ pomiary rezystancji izolacji przewodów
 - b/ pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej wraz z rozmieszczeniem gniazd wtykowych
 - c/ badania wyłącznika różnicowo-prądowego
 - d/ ciągłości przewodu ochronnego PE

9. Instalacja teletechniczna:

Istniejącą w lokalu mieszkalnym instalację teletechniczną wyposażoną w gniazda należy doczyścić lub wymienić na nowe gniazda w uzgodnieniu z operatorem telekomunikacyjnym.

–

10. Instalacja domofonowa:

Aparat abonencki winien być z tworzywa ABS (niełukącego), posiadające możliwość wyciszania zewnętrznego, czyli posiadające możliwość sterowania. Jeżeli lokal jest w

taki aparat wyposażony to należy go doczyścić, a jeżeli jest w aparat starszego typu to należy go wymienić na nowy taki jak powyżej.

11. Roboty sanitarne

11. 1. Instalacja wewnętrzna sanitarna:

W przypadku remontu odtworzeniowego istniejącej instalacji sanitarnej należy przyjąć następujące zasady dotyczące materiałów i osprzętu:

a) Instalacja zimnej wody:

- piony - PP,-
- rozprorowadzenie instalacji w lokalach i odgałęzienia od pionów wykonane z tworzywa sztucznego PP lub Pex ułożone w bruzdach w posadzkach lub w ścianach oraz zaizolowane,
- w każdym lokalu zlokalizować indywidualny wodomierz do pomiaru zużyci zimnej

wody obejmujący wszystkie ujęcia wody w obrębie lokalu.

b) Instalacja kanalizacyjna:

- piony, poziomy, podejścia z rur PCV,
- rury kanalizacyjne o małych przekrojach ukryte w bruzdach w ścianach, a o większych przekrojach obudowane płytami GK wodoodpornymi z zastosowaną izolacją z płyt z wełny mineralnej wyłożone płytkami jak ściany,
- piony zabudowane płytami GK wodoodpornymi z zastosowaną izolacją z płyt z wełny mineralnej.

c) Instalacja sieciowa ciepłej wody użytkowej:

1. węzeł jednofunkcyjny:

- indywidualne stacje mieszkaniowe zlokalizowane w obrębie lokalu lub w szachcie znajdującym się poza lokalem na klatce schodowej – w sytuacji konieczności wymiany stacji na nową należy dokonać wymiany na stację tego samego producenta, jeżeli nadal prowadzi działalność lub uzgodnić nowego producenta z Zamawiającym i dostawcą ciepła (SEC Sp. z o.o.),
- rozprorowadzenie instalacji w lokalach oraz odgałęzienia od stacji mieszkaniowej wykonane z rur PP lub Pex z wkładką z aluminium, ułożone w bruzdach w posadzkach lub na ścianach oraz zaizolowane

- w obrębie stacji mieszkaniowej/miniwęzła umiejscowiony ciepłomierz ultradźwiękowy ze zdalnym odczytem (bez nakładek radiowych - dostarcza SEC) dla każdego lokalu oddzielnie, zgodnie z wymaganiami dostawcy energii cieplnej, umożliwiający pomiar dostawy ciepła do lokalu.

2. węzeł dwufunkcyjny:

- piony i poziomy wykonane z rur PP z wkładką z aluminium,
- rozprowadzenie instalacji w lokalach wykonane z rur PP z wkładką z aluminium
ułożone w bruzdach w posadzkach lub na ścianach oraz zaizolowane
- w każdym lokalu powinien być w jego obrębie zlokalizowany indywidualny wodomierz do pomiaru zużycia ciepłej wody, a jeżeli będzie możliwe zlokalizowanie poza lokalem w szachcie znajdującym się na klatce schodowej to zlokalizowanym w nim, obejmujący wszystkie ujęcia ciepłej wody w obrębie lokalu.

d) Instalacja centralnego ogrzewania:

1. węzeł jednofunkcyjny:

- indywidualne stacje mieszkaniowe zlokalizowane w obrębie lokalu lub w szachcie znajdującym się poza lokalem na klatce schodowej – jak dla instalacji ciepłej wody użytkowej,
- piony i poziomy prowadzone od węzła do stacji mieszkaniowych powinny być wykonane z rur stalowych czarnych lub rur Pex z wkładką aluminiową wyłącznie w sztangach (nie ze zwoju),
 - rozprowadzenie instalacji w obrębie lokalu oraz odgałęzienia od stacji mieszkaniowej wykonane z rur stalowych zaciskanych prowadzonych po ścianach lub Pex z wkładką z aluminium z połączeniem na pierścienie mosiężne pełne, ułożone w podłodze w osłonie rurowej,
- podejścia do grzejników w pionowych bruzdach w ścianach z zastosowaniem termicznej kostki styropianowej oraz zaworem odcinającym dopływ wody do grzejnika,
- należy potrzeby pomiaru dostawy ciepła na potrzeby c.o. i c.w. należy przyjąć ciepłomierz ultradźwiękowy ze zdalnym odczytem odrębny dla każdego lokalu, umieszczony w pobliżu stacji mieszkaniowej, zgody z wymaganiami dostawcy energii cieplnej (nakładki do zdalnego odczytu dostarcza SEC),

- wymieniając regulator temperatury z programatorem dobowym i tygodniowym zasilanym sieciowo należy dokonać wymiany na regulator tego samego producenta, przy zachowaniu jego lokalizacji,
- grzejniki w pokojach i w kuchni płytowe, a w łazienkach drabinkowe,
- wymieniając głowice termostatyczne należy pamiętać, że powinny być utrzymujące temperaturę pomieszczenia na minimalnym poziomie 16 stopni , z odpowietrznikami.

2. węzeł dwufunkcyjny:

- piony wykonane jako stalowe czarne lub z Pex z wkładką z aluminium, z odpowietrzeniem, w szachtach instalacyjnych na klatkach schodowych,
- poziomy wykonane z rur Pex z wkładką z aluminium, z połączeniami na pierścienie mosiężne lub stalowe zaciskane pełne, ułożone w podłodze w osłonie rurowej,
- podejścia do grzejników w pionowych bruzdach w ścianach z zastosowaniem termicznej kostki styropianowej oraz zaworem odcinającym dopływ wody do grzejnika, rury stalowe zaciskane prowadzonych po ścianach,
- pomiar dostawy ciepła na potrzeby c.o. powinien być zaprojektowany jak elektroniczne podzielniki ciepła (bez projektowania podzielników),
- na zakończeniu pionów c.o. należy stosować spinki elastyczne,
- grzejniki w pokojach i w kuchni płytowe, a w łazienkach drabinkowe,
- głowice termostatyczne utrzymujące temperaturę pomieszczenia na minimalnym poziomie 16 stopni , z odpowietrznikami.

3. lokalne ogrzewanie gazowe:

- piec gazowy dwufunkcyjny z zamkniętą komorą spalania lub kondensacyjny o mocy dobranej dla potrzeb ogrzewania i ciepłej wody użytkowej danej wielkości lokalu (jego kubatury) – uzgodnić z Zamawiającym
 - grzejniki płytowe, w łazienkach drabinkowe, z wbudowanym zaworem termostatycznym,
- głowice termostatyczne utrzymujące temperaturę pomieszczenia min. 16 stopni, z odpowietrznikami.

11.2. Osprzęt techniczny i wyposażenie sanitarne:

Przy wymianie osprzętu i wyposażenia należy stosować następujące wymagania i uzgodnić z Zamawiającym:

1. kuchnia:

- bateria zlewozmywakowa jednouchwytowa stojąca z uchwytem metalowym, nikielowana, przy podejściu do baterii – zawór z filtrem i prelatorem,
- zlewozmywak dwukomorowy ze stali nierdzewnej lub jednokomorowy z ociekaczem,
- kuchenka gazowa szer. 50 cm, czteropalnikowa z piekarnikiem elektrycznym, pokrywą i wysuwaną szufladą,
- kuchenka elektryczna z płytą ceramiczną, piekarnikiem i wysuwaną szufladą (jeżeli takie będą dostępne na rynku)

2. łazienka:

- umywalka zgodna z serią ceramiki łazienkowej, z półnogą lub szafką
- bateria umywalkowa stojąca, jednouchwytowa, o uchwycie metalowym, nikielowanym, przy podejściach do baterii – zawór z filtrem i perlatozem,
- wanna o długości minimum 140 cm, akrylowa lub blaszana z uziemieniem, obudowana płytkami glazurowanymi jak na ścianach, z podcięciem na nogi (obudowa murowana lub styropianowa, w obudowie otwory rewizyjne w formie drzwiczek na magnes o wymiarach dopasowanych do wymiarów glazury) lub brodzik akrylowy z kabiną - wybór wanny i brodzika zgodnie z zakresem ujętym w przedmiarach robót.
- bateria wannowa naścienna, jednouchwytowa o uchwycie metalowym, nikielowanym, do uzgodnienia z Zamawiającym,
- miska ustępowa kompaktowa, spłuczka z dwudzielnym zaworem spustowym, umożliwiającym spłukiwanie trzema lub sześcioma litrami wody, do uzgodnienia z Zamawiającym.

11. 3. Instalacja wewnętrzna gazowa:

Należy przy wykonywaniu prac związanych z instalacją gazową przyjąć następujące zasady i dodatkowy osprzęt:

- na podłączeniu do pieców gazowych - zamontować filtr siatkowy oraz zawory gazowe odcinające,
- podłączenia do kuchenek gazowych wykonać za pomocą węża do gazu oraz zamontować odcinające zawory gazowe,
- podejście pod gazomierz należy wykonać na stelażu z kątownikiem odpowiednim rozstawie,

- lokale z instalacją gazową wyposażać w detektor gazu ziemnego (zasilany z sieci) oraz detektor tlenku węgla (bezbateryjny).

11.4. WARUNKI MONTAŻU I PLOMBOWANIA WODOMIERZY

Konieczność montażu indywidualnego wodomierza (-y) w przedmiotowym lokalu powinna zostać wskazana w opisie przedmiotu zamówienia (typowaniu wstępnym) a w przypadku braku takiej informacji należy konieczność instalacji nowego wodomierza lub konieczność jego wymiany stwierdzić przez rozpoczęciem prac remontowych w porozumieniu z inspektorem branżystą ZBiLK.

1. Przy instalowaniu wodomierza należy zachować następujące zasady:

- Wodomierz musi spełniać wymagane normy i posiadać aktualne świadectwo legalizacji. Legalizacja pierwotna wodomierza jest ważna 5 lat od daty wybitej na plombie legalizacyjnej, zamontowanej przez wytwórcę wodomierza.

2. Sposób zamontowania wodomierza winien być zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zaleceniami zawartymi w instrukcji montażu wodomierza, a także bez naruszenia Regulaminu porządku domowego.

3. Wykonawca remontu pustostanu, po dokonuje plombowania wodomierza.

5. Wodomierz nie może być umieszczony w ścianie kominowej.

6. Wodomierz winien być usytuowany w miejscu umożliwiającym jego zaplombowanie i dokonywanie odczytów, nie dopuszcza się natomiast montażu i stosowania do rozliczeń wodomierza zainstalowanego na tzw. obejściu.

11.5. Zakup i montaż urządzeń sanitarnych: wanny, muszli, umywalek – w kolorze białym, zlew/zlewozmywak ze stali nierdzewnej - typu standard. Kuchenki gazowe, elektryczne, piecyki gazowe, bojler, termy – muszą posiadać aktualną gwarancję oraz serwis na terenie miasta Szczecina..

Wymagane dokumenty do odbioru robót sanitarnych :

- a) Protokół szczelności instalacji gazowej i oświadczenie Wykonawcy posiadającego odpowiednie uprawnienia budowlane o poprawności wykonania instalacji gazowej
- b) Opinia kominiarska
- c) Atesty i Karty gwarancyjne wraz z poświadczeniem daty i miejsca zakupu na wszystkie urządzenia objęte gwarancją przez producenta, m.in., kuchenka gazowa, piec łazienkowy itp.

Wymagane jest pisemne powiadomienie Zamawiającego o zakończeniu robót.

