

Offert fastighetsnät bilaga 1

Innehållsförteckning

1.	FTTH	2
1.1	Rekommenderat installationsmaterial och utförande	2
1.2	Beskrivning av nätet	2
1.3	Anslutningsmaterial	2
1.4	Switchar och aktiv utrustning	2
1.4.1	Prestanda	2
1.4.2	Säkerhet	2
1.4.3	Övervakning/Konfigurering	3
1.4.4	Nyckel funktioner	3
1.5	Service och support	3
2.	Pris sammanställning	3
2.1	Tidplan	3
2.2	Betalplan	3
Del 1:	Avser installationer av fastighetsnät	4
Del 2:	Bilaga 2, Instruktion nyckelhantering	5

1. FTTH (Fiber till Hemmet)

Ownit har glädjen att offerera en komplett installation. Produkterna som installeras är utvecklade för att användas i miljöer där det ställs höga krav på tillgänglighet och säkerhet. Alla nätverkskomponenter i offerten, (uttag, kabel och paneler) följer värdena för FTTH-installation.

1.1 Rekommenderat installationsmaterial och utförande

Gränssnittet för stamnätet kommer att vara standard för fiberuttag (SC kontakter). Fibertypen som kommer att förläggas är singelmodefiber 9/125. Inkommande fiber avlämnas i fiberbox.

Den centrala anslutningspunkten (inkommande ODF, skåp/stativ, switchar samt korskopplingspanel) placeras nod rum/utrymme. Från anslutningspunkten sprids fibern genom befintlig kanalisation i första hand. Om befintlig kanalisation ej är passbar eller finnes schaktas mark och nya rör förlägges. Fastighetsnätet (bestående av ett fiberpar/hushåll) dras genom befintlig kanalisation i möjligaste mån och avlämnas intill inkommande kanal i respektive hushåll (exakt placering av avlämningspunkt fastställs på kommande uppstartsmöte). Till inkommande fiber anslut en Residential Gateway/Router (Inteno EG-300). I samband med startmötet så kommer placeringen av Intenon EG-300 att bestämmas.

1.2 Beskrivning av nätet

- Antalet uttag är **68** stycken.
- Vid korskopplingar kommer skåp/stativ att placeras.
- Leverans och montering av erforderlig mängd paneler.
- Leverans, montering samt test och driftsättning av samtliga switchar.
- Nätet verifieras med DB-mätning. Resultatet redovisas på USB-sticka eller CD.
- Märkning av paneler och uttag.
- Utförlig dokumentation övar spridningsnät och stamnät. Dokumentationen överlämnas i ett (1) exemplar.

1.3 Anslutningsmaterial

För datanätet levereras patchkablar med single mode optofiber.

1.4 Switchar och aktiv utrustning

Ownit äger all aktiv utrustning/switchar i korskopplings-skåp. Ownit arbetar uteslutande med de mest avancerade switchar som är speciellt framtagna för bredbandslösningar i fastighetsnät. Nedan återfinns en kort beskrivning av de funktioner som switcharna har.

1.4.1 Prestanda

- Switchkapacitet på upp till 13,6Gbps/enhet.
- Prioritering av trafiktyper (802.3p).
- Stöd av Multimedia tjänster som t.ex. Ljud & Video applikationer med IGMP snooping.
- Stöd för 10 Gb/s fiber upplänk.
- 24 x Ethernet 1000 Base bx_D (mini-GBIC)

1.4.2 Säkerhet

- Stöder SSH och SSL
- Port security.
- Standarders som följs: IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3z, IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3ab, IEEE 802.1p, IEEE 802.3ad (LACP), IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE 802.1s
NEBS nivå 3, CE, FCC klass A-certifierad, TUV GS, CISPR 22 Class A, EN 60950, NOM, VCCI-I, IEC 60950, EN55024, EN55022 Class A, UL 60950 Third Edition, AS/NZ 3548 Class A, FCC Part 15, MIC, EN300-386, CSA C22.2 No. 60950 Third Edition.
- Verifieringsmetod: Secure Shell (SSH), RADIUS, TACACS+

1.4.3 Övervakning/Konfigurering

- Switcharna är övervakningsbara och kan styras via webbgränssnitt eller CLI.

1.4.4 Nyckel funktioner

- Switchen har stöd för statisk nivå 3 routing som möjliggör till VLAN-till-VLAN kommunikation samt subnätuppdelning.
- Utökade säkerhets- och övervakningsfunktioner, inklusive IEEE 802.3 portbaserad access kontroll med RADIUS network login, MAC address lockdown som ger större säkerhet genom att ge access endast till godkända användare.

1.5 Service och support

Ownit tillhandahåller heltäckande service på switcharna under avtalstiden.

2. Prissammanställning

Nedan presenteras ett totalpris för den kompletta installationen av fastighetsnätet. Totalpriset är beräknat på **68** uttag. I totalpriset ingår följande:

- Fastighetsnät single mode, optofiber.
- Områdesnät fiber, förutsätter befintlig kanalisation mellan fastigheter.
- Projektledning.
- Patchkablage single mode optofiber.
- Skåp eller stativ.
- Centrala fiberswitchar (ägs av Ownit).
- Installation av Residential Gateway/Router (Inteno EG-300) med inbyggd fiberkonverter.

Totalkostnad per hushåll/uttag: **6.650 SEK** exklusive moms.

Eventuella schaktkostnader ingår i priset ovan.

2.1 Tidplan

Installationstiden beräknas till tre (3) månader. Vid beställning av installationen bokas ett startmöte där en tidsplan upprättas gemensamt av Beställaren och Ownit. Då arbetet kommer att bedrivas i privata bostäder utförs det med största ömsesidiga förtroende. Arbetet indelas i etapper för att ta hänsyn till både de boende och installatören.

2.2 Betalplan

Installationstiden beräknas till tre (3) månader. Fakturering kommer att ske enligt följande, 30 % av totalkostnad när installationen påbörjas, 30% vid halva entreprenadtiden 30% vid driftsättning.

Resterande 10 % samt eventuella tillkommande arbeten faktureras efter godkänd slutbesiktning.

Ownit har rätt att fakturera och erhålla betalning för resterade 10 % även om **Seraljens Samfällighetsförening** inte genomfört slutbesiktning senast tre (3) månader efter driftsättning. Vid till fullo erlagd betalning äger **Seraljens Samfällighetsförening** samtlig passiv utrustning i fastighetsnätet.

Allmänna Villkor för offert fastighetsnät för bredband

Del 1: Avser installationer av fastighetsnät

Förutsättningar:	Att Ownit har tillgång till samtliga utrymmen som installationen innefattar, mån-fre 07:00-17:00. Att beställaren tillhandahåller utrymme för material och ombyte för Ownits installatörer med tillgång till toalett.
Ingår ej:	Framtagning av ritningar.
Leveransvillkor:	ABT 06
Leveranstid:	3 månader efter underskrivet avtal.
Garantitid installationsarbeten:	Entreprenadgarantin är 2 år räknat från den dag Beställaren godkänner entreprenaden.

Del 2: Generellt

Mervärdeskatt:	Är exkluderat i samtliga priser.
Offertens giltighet:	Denna offert gäller 30 dagar från ovanstående datum.
Betalningsvillkor:	30 dagar netto. Om installationstiden överskrider 1 månad, se 2.2 Betalplan.
Ägarförbehåll:	Ownit Broadband AB förbehåller sig äganderätten till sålda produkter till dessa är fullt betalda. Om kunden är i dröjsmål med betalningen förbehåller sig Ownit Broadband AB alltid rätten att så länge dröjsmålet kvarstår när som helst häva köpet och återta produkterna.
Service och reparation:	Fri service och support ingår på samtlig aktiv samt passiv utrustning underavtalstiden för Internetaccess. Aktiv utrustning ägs av Ownit.
Övrigt:	Dröjsmålsränta debiteras med 2,5 % per månad vid sen betalning. Anmärkningar på fakturor skall göras senast 15 dagar efter fakturadatum. Fri service och support ingår på samtlig passiv och aktiv utrustning under avtalstiden för Internetaccess.

Offert fastighetsnät bilaga 2

Instruktion nyckelhantering

- Ownit aviserar de boende 2-3 dagar före installation om tillträde till fastigheten.
- Ownit meddelar och överlämnar samtidigt listor till fastighetsägaren om nycklar till berörda hushåll och övriga utrymmen i fastigheten eller fastigheterna.
- Fastighetsägaren lämnar i samband med startmöte över till Ownit en förteckning över vilka fastigheter som skall installeras med bredband.
- Fastighetsägaren skall före inträde till fastigheten och övriga utrymmen lämna nycklar till Entreprenören.
- Ownit eller dess Underentreprenör kvitterar ut nycklarna. Kvitterade bolag har därefter ansvaret för nycklarna tills dess de är lämnade åter till Fastighetsägaren. Vid återlämnande av nycklarna får entreprenören tillbaka nyckelvitto signerad och daterad av Fastighetsägaren.
- Fastighetsägaren har ansvar för att rätt nycklar lämnas ut. Vid utlämnande av fel nycklar hålls fastighetsägaren ersättningsansvarig till Ownit för merkostnad. Vid fel uppgifter från Ownit hålls Ownit ansvarig och får därmed stå för sina egna kostnader.
- Om fastighet inte är tillgänglig efter 2:a avisering kommer fastighetsägaren att kontaktas för att gemensamt med Ownit eventuellt genomföra ett uppsamlingsrunda.
- I de fall där Ownit inte kommer in fastigheten på grund av att innehavaren ej lämnat tillträde kan Ownit installera dessa vid senare tillfälle. Ownit aviserar två (2) gånger. Om tillträde ej ges efter avisering två, har Ownit rätt till ersättning för att slutföra installationen vid senare tillfälle. Ersättning för detta merarbete debiteras enligt "ersättning för ändrings och tilläggsarbeten" i avtalet.
- Ownit har en skyldighet att organisera sitt inträde och nyckelhantering på sådant sätt att minsta möjliga störning uppstår i installationsprocessen.