



EUROPEAN COMMISSION  
HEALTH & CONSUMERS DIRECTORATE-GENERAL

Unit 04 - Veterinary Control Programmes

**SANCO/12956/2010**

*Programmes for the eradication, control and monitoring of certain  
animal diseases and zoonoses*

**Survey programme for Avian Influenza in  
poultry and wild birds**

**Approved\* for 2011 by Commission Decision 2010/712/EU**

**Portugal**

\* in accordance with Council Decision 2009/470/EC

**Program for Eradication : ANNEX 4**

Submission number	1272649818736-358
Submission date	30/04/2010 19:50:19
Country Geographical English Name	Portugal

**1. Identification of the programme**

Country Geographical English Name	Portugal
Disease	avian influenza in poultry and wild birds
Request co-financing from	2011
Request co-financing to	2011
<b>1.1 Contact</b>	
Contact Name	Patrícia Tavares Santos
Contact Phone	+351 21 323 96 73
Contact Fax	+351 21 323 96 44
Contact Email	psantos@dgv.min-agricultura.pt

**2. Description of the surveillance programme in poultry**

**2.1 Objectives, general requirements and criteria**

Objectivos:

- Detecção precoce de casos de GAAP através de vigilância passiva;
- Detecção de infeções subclínicas provocadas pelos subtipos H5 e H7 de baixa patogenicidade, complementando o sistema de deteção precoce e subsequente prevenção da possível mutação destes vírus para alta patogenicidade;
- Detecção daquelas infeções em espécies alvos, sobretudo por proximidade a explorações ou espécies susceptíveis;
- Contribuir para demonstrar que o País, região ou unidade, se encontra livre da doença, de modo a garantir o comércio com países terceiros, de acordo com as regras do OIE;

Normas gerais e critérios:

- A colheita de amostras respeitará os períodos de produção mais importantes de cada categoria de aves e não ultrapassará a data de 31 de Dezembro de 2011.
- Como recomendação da Comissão, as amostras poderão vir a ser usadas igualmente para rastreio de outras doenças, com vista a reduzir despesas.
- O Laboratório Nacional de Investigação Veterinária (LNIV), fará o processamento de todas as análises.
- Todos os resultados (serológicos e virológicos) serão enviados para o Laboratório Comunitário de Referência (LCR), para compilação, com uma regularidade mínima trimestral, através do sistema on-line da Comissão.
- Todos os isolados de vírus de Gripe Aviária serão submetidos ao LCR.
- O LNIV enviará sempre que possível soros colhidos de Anseriformes e cujos resultados sejam positivos para H5 e H7 por forma a criar-se um arquivo comunitário para futuros testes.

**2.2 Design and implementation**

- Serão colhidas amostras de aves mortas ou doentes no âmbito da vigilância passiva;
- Serão colhidas amostras de sangue em matadouros, representativas de explorações das várias espécies e das diversas DSVR/RA do País (Anexo X).
- As amostras de sangue para os exames serológicos serão colhidas de todas as espécies de aves, incluindo as de produção em regime de ar livre (de campo).
- Sempre que não seja possível efectuar a colheita de sangue em matadouro, poderá ser efectuada a colheita de material nas explorações (zaragatoas ou fezes).

## 2.2 Design and implementation

• A amostragem será realizada em todo o território nacional, tendo em conta o número de explorações a rastrear e o número de aves por exploração.

A determinação do número de amostras a colher baseou-se nos seguintes cálculos:

• Número de explorações a rastrear – para cada categoria, garantindo-se a identificação de pelo menos uma exploração infectada se a prevalência de explorações infectadas for de 5% com um intervalo de confiança de 95% (99% em patos, gansos e perús), o número de explorações a rastrear foi estratificado por região (DSVR/RA).

• Número mínimo de aves a rastrear por exploração: nas explorações de galinhas reprodutoras, galinhas poedeiras, frangos, perús, aves cinegéticas (perdizes e faisões) e outras explorações/estabelecimentos serão colhidas no mínimo 10 amostras; nas explorações de patos domésticos, aves cinegéticas (patos) e codornizes serão colhidas no mínimo 50 amostras; nas explorações de avestruzes e nas capoeiras domésticas serão colhidas no mínimo 5 amostras.

No caso de explorações com diversos pavilhões, o tamanho da amostra será aumentado adequadamente, de forma a seleccionar 5 amostras por pavilhão.

No caso dos frangos, só foram consideradas as explorações em regime extensivo; as explorações industriais só serão rastreadas quando em risco.

Serão ainda previstas 250 amostras em vigilância passiva.

- O plano de amostragem considerará os tipos de produção e seus riscos específicos, nomeadamente a localização das explorações dentro ou na periferia das zonas de risco (Anexo IV) e as explorações de regime ao ar livre.
- O momento de recolha de amostras coincidirá com a produção sazonal, pese embora outros factores de risco possam ser considerados a nível local e regional, pelo que pode ocorrer recolha de amostras em vários períodos.
- Cada DSVR/RA garantirá a realização do respectivo plano tendo por base as referências nas tabelas do ponto 2.2.1.
- Todos os casos positivos serão investigados retrospectivamente nas explorações e as conclusões daquela investigação reportadas à Comissão e LCR, procedendo-se igualmente à notificação legal.
- Os protocolos específicos que acompanham o material enviado e as tabelas de dados serão os fornecidos pelo LCR.

2.2.1 Poultry holdings (except ducks and geese) to be sampled

Category	NUTS (2) (a)	Total number of holdings	Total number of holdings to be sampled	Number of samples per holding	Total number of tests to be performed per method	Method of laboratory analysis
chicken breeders	Norte	13	6	10	60	ELISA test
	Centro	75	33	10	330	ELISA test
	Lisboa e Vale do Tejo	31	14	10	140	ELISA test
	Alentejo	0	0	10	0	ELISA test
	Algarve	0	0	10	0	ELISA test
	R.A. Madeira	1	1	10	10	ELISA test
	R.A. Açores	1	1	10	10	ELISA test
	<b>R.A. Açores</b>	<b>121</b>	<b>55</b>	<b>70</b>	<b>550</b>	
laying hens	Norte	11	4	10	40	ELISA test
	Centro	110	33	10	330	ELISA test
	Lisboa e Vale do Tejo	47	14	10	140	ELISA test
	Alentejo	3	1	10	10	ELISA test
	Algarve	0	0	10	0	ELISA test
	R.A. Madeira	5	2	10	20	ELISA test
	R.A. Açores	6	2	10	20	ELISA test
	<b>R.A. Açores</b>	<b>182</b>	<b>56</b>	<b>70</b>	<b>560</b>	
broilers	Norte	12	3	10	30	ELISA test
	Centro	191	45	10	450	ELISA test
	Lisboa e Vale do Tejo	21	5	10	50	ELISA test
	Alentejo	0	0	10	0	ELISA test
	Algarve	1	1	10	10	ELISA test
	R.A. Madeira	0	0	10	0	ELISA test
	R.A. Açores	1	1	10	10	ELISA test
	<b>R.A. Açores</b>	<b>226</b>	<b>55</b>	<b>70</b>	<b>550</b>	
fattening turkeys	Norte	1	1	10	10	ELISA test
	Centro	38	21	10	210	ELISA test
	Lisboa e Vale do Tejo	106	59	10	590	ELISA test
	Alentejo	1	1	10	10	ELISA test
	Algarve	0	0	10	0	ELISA test
	R.A. Madeira	0	0	10	0	ELISA test
	R.A. Açores	0	0	10	0	ELISA test
	<b>R.A. Açores</b>	<b>146</b>	<b>82</b>	<b>70</b>	<b>820</b>	
ratites	Norte	0	0	5	0	PCR test
	Centro	1	1	5	5	PCR test
	Lisboa e Vale do Tejo	3	3	5	15	PCR test
	Alentejo	3	3	5	15	PCR test
	Algarve	0	0	5	0	PCR test
	R.A. Madeira	0	0	5	0	PCR test
	R.A. Açores	0	0	5	0	PCR test
	<b>R.A. Açores</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	

2.2.1 Poultry holdings (except ducks and geese) to be sampled

Category	NUTS (2) (a)	Total number of holdings	Total number of holdings to be sampled	Number of samples per holding	Total number of tests to be performed per method	Method of laboratory analysis
farmed feathered game	Norte	34	14	10	140	PCR test
	Centro	19	8	10	80	PCR test
	Lisboa e Vale do Tejo	57	23	10	430	PCR test
	Alentejo	14	6	10	100	PCR test
	Algarve	8	4	10	40	PCR test
	R.A. Madeira	1	1	10	10	PCR test
	R.A. Açores	0	0	10	0	PCR test
	<b>R.A. Açores</b>	<b>133</b>	<b>56</b>	<b>70</b>	<b>800</b>	
backyard flocks	Norte	96,007	60	5	300	PCR test
	Centro	66,405	60	5	300	PCR test
	Lisboa e Vale do Tejo	29,788	60	5	300	PCR test
	Alentejo	26,552	60	5	300	PCR test
	Algarve	9,430	60	5	300	PCR test
	R.A. Madeira	4,556	60	5	300	PCR test
	R.A. Açores	3,997	60	5	300	PCR test
	<b>R.A. Açores</b>	<b>236,735</b>	<b>420</b>	<b>35</b>	<b>2,100</b>	
Quails (for human consumption)	Norte	0	0	50	0	PCR test
	Centro	1	1	50	50	PCR test
	Lisboa e Vale do Tejo	3	3	50	150	PCR test
	Alentejo	0	0	50	0	PCR test
	Algarve	0	0	50	0	PCR test
	R.A. Madeira	0	0	50	0	PCR test
	R.A. Açores	0	0	50	0	PCR test
	<b>R.A. Açores</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>350</b>	<b>200</b>	
Others (including zoos, petshops and racing pigeons)	Norte	45	23	10	230	PCR test
	Centro	6	3	10	30	PCR test
	Lisboa e Vale do Tejo	21	11	10	110	PCR test
	Alentejo	7	4	10	40	PCR test
	Algarve	10	5	10	50	PCR test
	R.A. Madeira	16	8	10	80	PCR test
	R.A. Açores	3	2	10	20	PCR test
	<b>R.A. Açores</b>	<b>108</b>	<b>56</b>	<b>70</b>	<b>560</b>	
	<b>Total</b>	<b>237,662</b>	<b>791</b>	<b>840</b>	<b>6,175</b>	

**2.2.2 Duck and geese holdings to be sampled according to point C of Annex I to Decision 2007/268/EC  
Serological investigation**

NUTS (2) (a)	Total number of duck and geese holdings	Total number of duck and geese holdings to be sampled	Number of samples per holding	Total number of tests to be performed per method	Method of laboratory analysis
Norte	0	0	50	0	ELISA test
Centro	2	2	50	100	ELISA test
Lisboa e Vale do Tejo	12	12	50	600	ELISA test
Alentejo	0	0	50	0	ELISA test
Algarve	0	0	50	0	ELISA test
R.A. Madeira	0	0	50	0	ELISA test
R.A. Açores	0	0	50	0	ELISA test
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>350</b>	<b>700</b>	

**2.3 Laboratory testing: description of the laboratory tests used**

Os testes laboratoriais são realizados de acordo com o Manual de Diagnostico, conforme a Decisão da Comissão nº 2006/437/CE.

Consoante o tipo de material colhido, serão efectuados os seguintes testes:

- . Colheitas de sangue em matadouro: ELISA e confirmação com HI;
- . Colheitas de fezes ou zaragatoas na exploração: PCR e confirmação com Isolamento e Subtipificação (H5, H7 e N1)
- . Colheitas de órgãos ou vísceras em aves mortas ou doentes: PCR e confirmação com Isolamento e Subtipificação (H5, H7 e N1)

Todas as serologias positivas com testes ELISA, serão confirmadas por testes (HI), usando estirpes fornecidas pelo LCR, a saber:

- . H5
  - a) Teste inicial usando teal/England/7894/06 (H5N3)
  - b) Teste de todos os positivos com chicken/Scotland/59(H5N1) para eliminar reacção cruzada de anticorpos a N3
- . H7
  - a) Teste inicial usando Turkey/England/647/77 (H7N7)
  - b) Teste a todos os positivos com African Starling/983/79 (H7N1) para eliminar reacção cruzada de anticorpos a N7

Todas as deteções de genoma viral (RT-PCR) serão confirmadas com Isolamento em ovos embrionados SPF e Subtipificação do vírus por RT-PCR, sequenciação e HI.

Sempre que epidemiologicamente se justifique, poderá ser efectuado o isolamento viral, directamente em aves de capoeira que apresentem fortes suspeitas clínicas.

**3. Description of the surveillance programme in wild birds**

**3.1 Objectives, general requirements and criteria**

### 3. Description of the surveillance programme in wild birds

#### 3.1 Objectives, general requirements and criteria

**Objectivos:**

Vigilância através de exames virológicos em aves selvagens por forma a identificar o risco de introdução de GABP e GAAP em aves de capoeira:

- Garantindo a detecção precoce de H5N1 de Alta Patogenicidade por investigação do aumento de incidência de morbilidade e mortalidade em aves selvagens, em particular nas consideradas espécies de maior risco (Anexo III ).
- Em caso de detecção de H5N1 de Alta Patogenicidade em aves selvagens, incrementando a vigilância em aves selvagens, vivas ou mortas, de modo a determinar como outras espécies de aves selvagens possam ser portadoras assintomáticas ou consideradas como espécies de ligação entre as selvagens e as de capoeira (Anexo III – Grupo 5).
- Continuando uma linha base de vigilância em diferentes espécies de aves migratórias, para monitorização de vírus de baixa patogenicidade. Os Anseriformes e Charadriiformes são as espécies-alvo, devendo considerar-se em especial as de maior risco conforme Anexo III.

**Normas gerais e critérios:**

- A colheita de amostras não ultrapassará a data limite de 31 de Dezembro de 2011.
- O processamento das amostras é realizado pelo LNIV.
- Todos os resultados serão enviados trimestralmente para o LCR, para compilação, sendo garantido um bom fluxo de comunicação.
- Todos os isolados de GAAP e dos subtipos H5 e H7 serão enviados ao LCR.

Será estabelecida uma cooperação estreita com epidemiologistas e ornitologistas e com o ICNB tendo atenção as rotas migratórias, populações de aves, habitats e resultados de vigilância dos anos anteriores.

#### 3.2 Design and implementation

##### 3.2.1 WILD BIRDS - Investigation according to the surveillance programme for avian influenza in wild birds set out in Annex II to Decision 2007/268/EC

NUTS (2) code/region (a)	Wild birds to be sampled	Total number of birds to be sampled	Estimated total number of samples to be taken for active surveillance	Estimated total number of samples to be taken for passive surveillance
Norte	De acordo com o Anexo III	150	75	75
Centro	De acordo com o Anexo III	300	150	150
Lisboa e Vale do Tejo	De acordo com o Anexo III	300	150	150
Alentejo	De acordo com o Anexo III	300	150	150
Algarve	De acordo com o Anexo III	300	150	150
R.A. Madeira	De acordo com o Anexo III	150	75	75
R.A. Açores	De acordo com o Anexo III	150	75	75
<b>Total</b>	<b>#SYNTAX</b>	<b>1,650</b>	<b>825</b>	<b>825</b>

#### 3.3 Laboratory testing: description of the laboratory tests used

### 3.3 Laboratory testing: description of the laboratory tests used

Os testes laboratoriais serão realizados de acordo com o Manual de Diagnóstico (Decisão nº 2006/437/CE)

- Uma vez que a vigilância serológica não é aplicável às aves selvagens, todas as amostras serão processadas usando técnicas de detecção molecular (PCR), como teste de screening, para detecção do genoma viral. Todas as amostras PCR positivas serão de imediato encaminhadas para Isolamento e Subtificação do vírus por RT-PCR, sequenciação e HI.
- Todas as amostras serão rapidamente processadas, usando técnicas moleculares que permitam no máximo de 2 semanas determinar no caso de H5 positivos se se trata de alta ou baixa patogenicidade.

### 4. Description of the epidemiological situation of the disease in poultry during the last five years

- 2004  
Foram incluídos pela primeira vez os parques zoológicos no programa de vigilância. As amostras das várias espécies de aves passaram a ser representativas de toda a área de Portugal Continental.
- 2005  
Foi incluída a monitorização em lojas de aves exóticas.
- 2006  
O Programa abrangeu pela primeira vez espécies cinegéticas, em especial patos e perdizes.
- 2007  
O Programa passou a abranger aves de capoeiras domésticas ("backyards"). Em Setembro, foi registado um foco de GABP numa exploração de patos cinegéticos. Em Dezembro foram registados dois focos de GABP em 2 explorações de perdizes cinegéticas e um foco secundário numa exploração de contacto de frangos de carne. Estes 4 focos obrigaram ao abate e destruição de cerca de 117.000 aves de capoeira. Todos os focos foram do subtipo H5.
- 2008  
Não foram registados quaisquer focos de Gripe Aviária.
- 2009  
Não foram registados quaisquer focos de Gripe Aviária.

• Até à data Portugal nunca registou nenhum foco do GAAP.

No Anexo VI encontra-se um resumo do número de amostras colhidas entre 2003 e 2009.

#### 4.1.1 Designation of the central authority in charge of supervising and coordinating the departments responsible for implementing the programme

A Direcção Geral de Veterinária é o organismo que a nível central é responsável pela elaboração, coordenação e acompanhamento do Programa definindo os objectivos, as estratégias e a orientação das linhas de actuação e ouvindo todos os intervenientes nas acções a aplicar em cada região.

Às Direcções de Serviços Veterinários Regionais/Regiões Autónomas compete não só controlar a execução das diferentes acções do Programa na sua área, como ainda executar algumas dessas acções, e proceder à recepção e encaminhamento para o LNIV de amostras colhidas por outras entidades.

Nas explorações cinegéticas de patos, faisões e perdizes, competirá às DSVR/RA proceder à colheita e envio de amostras para o laboratório (LNIV); competirá à Autoridade Florestal Nacional manter actualizada a lista de explorações cinegéticas. Nas capoeiras domésticas, a colheita de amostras é da competência do Médico Veterinário Municipal, coordenado pelas Direcções de Serviços Veterinários Regionais/Regiões Autónomas.

Nos Parques Zoológicos e Operadores Comerciais a colheita de amostras será da competência dos seus Médicos Veterinários responsáveis.

O LNIV enviará regularmente à DGV os resultados laboratoriais à medida do processamento das análises.

Trimestralmente, a DGV remeterá à Comissão os resultados do Programa, através do sistema on-line disponibilizado por esta e nos moldes determinados.

Até 31 de Julho de 2011 a DGV elaborará um relatório intercalar e até 30 de Abril de 2012, a DGV compilará todos os resultados e elaborará um relatório final à Comissão.

As análises serão todas processadas no Laboratório Nacional de Investigação Veterinária (LNIV), sendo este o Laboratório Nacional de Referência para a Gripe Aviária.

#### 4.1.2 System in place for the registration of holdings



#### 4.1.2 System in place for the registration of holdings

Explorações Industriais – Encontra-se em fase final de implementação um sistema informático para o registo e geo-referenciação de explorações avícolas (SIGSA).  
 Explorações de Aves Cínegeticas – São registadas pela AFN, enviando esta anualmente à DGV uma lista actualizada das explorações.  
 Capoeiras Domésticas – Desde 2006 que, por determinação da DGV, as capoeiras domésticas são registadas num sistema informático on-line (SIREA) a nível das Juntas de Freguesia (NUTS 5).

#### 4.1.3 Data on vaccination carried out

Em 2008, Portugal implementou um plano de vacinação de emergência numa exploração de patos cínegeticos reprodutores (Decisão nº 2008/285/CE de 19 de Março), seguido de um plano de vacinação preventiva na mesma exploração (Decisão nº 2008/838/CE de 3 de Novembro).  
 Em 2010, foi implementado um novo plano de vacinação preventiva, dando continuidade ao anterior (Decisão nº 2010/189/EU, de 29 de Março).

### 5. Description of the epidemiological situation of the disease in wild birds during the last five years

- 2005  
 Conforme proposto pela Comissão a 25.08.2005, foi reforçada a vigilância em aves selvagens.
  - 2006  
 Foram registados casos de baixa patogenicidade em aves selvagens com diversos subtipos (H1, H6, H7, H9).
  - 2007  
 Foram registados 6 casos de baixa patogenicidade em aves selvagens dos subtipos H5 (5 aves) e H7 (1 ave), todos eles em Anseriformes.
  - 2008  
 Foram registados 10 casos de baixa patogenicidade em aves selvagens dos subtipos H5 (9 aves) e H7 (1 ave), todos eles em Anseriformes.
  - 2009  
 Não foram registados quaisquer casos de Gripe Aviária.
- Até à data Portugal nunca registou nenhum caso de Alta Patogenicidade.

No Anexo VII encontra-se um resumo do número de amostras colhidas entre 2003 e 2009.

#### 5.1 Measures included in the programme for surveillance in wild birds

##### 5.1.1 Designation of the central authority in charge of supervising and coordinating the departments responsible for implementing the programme

A recolha de amostras de aves selvagens, supervisionada pela DGV e coordenada regionalmente pelas DSVR/RA será feita pelas organizações de conservação da natureza, equipas de anilhagem, caçadores, ornitologistas e brigadas especiais da Guarda Nacional Republicana e Polícia de Segurança Pública.

##### 5.1.2 Description and delimitation of the geographical and administrative areas in which the programme is to be applied

De acordo com a Decisão da Comissão n.º2005/734/CE, de 19 de Outubro, Portugal estabeleceu áreas de maior risco em 2006, que foram posteriormente actualizadas em Novembro de 2007, conforme Anexo IV  
 A amostragem será efectuada preferencialmente nestas áreas e zonas limítrofes (Anexo V). Nas Regiões sem zonas de maior risco e nas Regiões Autónomas, a amostragem será distribuída aleatoriamente.

##### 5.1.3 Estimation of the local and/or migratory wildlife population

No Anexo VIII encontram-se os resultados da Contagem de Aves no Natal e no Ano Novo 2008/2009, promovida pela SPEA. Esta contagem abrangeu 43 percursos, distribuídos por todo o território Continental Português, percorrendo um total de 657,8 km. Foram registadas 25863 aves, pertencentes a 70 espécies. A densidade média nos habitats agrícolas amostrados foi de 393,16 aves por cada dez quilómetros percorridos. Foram registados Charadriiformes em todas as regiões, no total de 17 espécies.

No Inverno de 2008/2009 registou-se abundância de aves ligeiramente superior à registada no Inverno anterior, tendo-se registado, em média, mais 17 aves por cada 10km percorridos.

No Anexo IX encontra-se a "Lista de espécies de aves de ocorrência regular em Portugal Continental" da SPEA, com indicação referente à sua fenologia e abundância.

**6. Measures in place as regards the notification of the disease**

A Gripe Aviária é uma doença de declaração obrigatória em Portugal, de acordo com o Decreto-Lei nº 39 209, de 14 de Maio de 1953.  
 Pelo Decreto-Lei nº 110/2007 de 16 de Abril, Portugal transpõe para a ordem jurídica interna a Directiva 2005/94/EC, a qual revoga a Directiva nº 92/40/EC, relativa a medidas comunitárias de luta contra a Gripe Aviária.  
 Portugal obriga-se a notificar à Comissão Europeia sempre e de imediato todos os casos positivos de GAAP e de GABP pelos subtipos H5 e H7.

**7. Costs**

**7.1.1 Poultry**

Amostras a colher:  
 Sangue - 3180;  
 Zaragatoas cloacais ou orofaríngeas - 3695;  
 Órgãos ou Vísceras - 250;  
 Total - 7125  
 Testes a efectuar:  
 ELISA - 3180;  
 Inibição da Hemaglutinação para H5/H7 - 318 (valor esperado de resultados positivos ao teste ELISA sujeitos a HI);  
 RT-PCR - 3945;  
 Isolamento do agente - 395 (valor esperado de resultados positivos ao teste PCR sujeitos a isolamento);  
 Subtipificação do vírus por RT-PCR, sequenciação e HI - 395 (valor esperado de resultados positivos ao teste PCR sujeitos a subtipificação)

**7.1.2 Wild birds**

Amostras a colher:  
 Zaragatoas cloacais/orofaríngeas ou fezes - 825;  
 Órgãos ou Vísceras - 825;  
 Total - 1650  
 Testes a efectuar:  
 RT-PCR - 1650;  
 Isolamento do agente - 165 (valor esperado de resultados positivos ao teste ELISA sujeitos a HI);  
 Subtipificação do vírus por RT-PCR, sequenciação e HI - 165 (valor esperado de resultados positivos ao teste PCR sujeitos a subtipificação).

**7.2 Summary of the costs**

**7.2.1 Poultry surveillance**

Methods of laboratory analysis	Number of tests to perform per method	Unitary test cost (per method) in €	Total cost (€)
ELISA test	3,180	2.10	6,678.00
agar gel immune diffusion test	0	0.00	0.00
Haemagglutination-inhibition-test (HI) for H5 (specify number of tests for H5)	318	6.00	1,908.00
Haemagglutination-inhibition-test (HI) for H7 (specify number of tests for H7)	318	6.00	1,908.00
Virus isolation test	395	40.00	15,800.00
PCR test	3,945	15.50	61,147.50
Sampling	7,125	3.00	21,375.00
Virus subtyping	395	79.40	31,363.00
<b>Total</b>	<b>15,676</b>	<b>152.00</b>	<b>140,179.50</b>

**7.2.2 Wild bird surveillance**

Methods of laboratory analysis	Number of tests to perform per method	Unitary test cost (per method) in €	Total cost (€)
Haemagglutination-inhibition-test (HI) for H5/H7	0	6.00	0.00
Virus isolation test	165	40.00	6,600.00
PCR test	1,650	15.50	25,575.00
Virus subtyping	165	79.40	13,101.00
Sampling	1,650	20.00	33,000.00
<b>Total</b>	<b>3,630</b>	<b>160.90</b>	<b>78,276.00</b>