

SMLOUVA O POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB PENETRAČNÍHO TESTOVÁNÍ

uzavřená v souladu s ust. § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „Občanský zákoník“), v souladu s ust. § 122 a násl. zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“), jejímž předmětem je plnění veřejné zakázky s názvem

„Služby penetračního testování Informačního systému WEB (Redakční systém Open Text – Web)“

č. j.: MF-35885/2023/6602

Evidenční číslo smlouvy: 9006/063/2023

ČESKÁ REPUBLIKA – MINISTERSTVO FINANCÍ

se sídlem: Letenská 15, 118 10 Praha 1

jejímž jménem jedná: xxx

IČO: 00006947

DIČ: CZ00006947

Bankovní spojení: ČNB,

číslo účtu: 3328001/0710

ID datové schránky: xzeaauv

(dále jen „**Objednatel**“)

a

Solutia s.r.o.

se sídlem: Petrohradská 390/46, Praha 10, 101 00

zapsaná v obchodním rejstříku pod spisovou značkou C vložka 98364 vedenou u městským soudu v Praze

zastoupena: xxx

IČO: 27127982

DIČ: CZ27127982

Bankovní spojení: Československá obchodní banka, 189725477/0300

číslo účtu: 189725477/0300

ID datové schránky: vu23bhq

Číslo Smlouvy Dodavatele: 231222-CS-0880-S

(dále jen „**Dodavatel**“)

Objednatel a Dodavatel spolu dále jen „**Smluvní strany**“.

spolu uzavírají tuto smlouvu za účelem zabezpečení služby penetračního testování a identifikace zranitelností (dále také „Předmět smlouvy“) u významného informačního systému (dále jen „VIS“) Objednatele IS WEB (Redakční systém Open Text – Web).

PREAMBULE

Smlouva je uzavírána na základě výsledku zadávacího postupu na veřejnou zakázku Dynamický nákupní systém - Služby penetračního testování – Výzva 7-2023 (dále také jako „Zadávací postup“). Výše uvedený dynamický nákupní systém je uveřejněn ve Věstníku veřejných zakázek pod evidenčním číslem Z2020-046552. Dodavatel prohlašuje, že není ve střetu zájmů při plnění této Smlouvy, ve vztahu k jejímu cíli dle v čl. I odst. 2 ani ve vztahu ke skutečnosti, že v návaznosti na výsledek Předmětu smlouvy mohou být odpovědným dodavatelům Objednatele stanoveny nové povinnosti, mohou po nich být vymáhány smluvní sankce, popřípadě náhrada škody (dále jen „Definovaný střet zájmů Dodavatele“).

Článek I Předmět Smlouvy

- 1) Předmětem této Smlouvy je na straně jedné závazek Dodavatele provést penetrační test informačního systému Objednatele „WEB (Redakční systém Open Text – Web)“ (dále jen „IS WEB“ nebo „Informační systém“), jehož specifikace a definice rozsahu plnění je uvedena v Příloze č. 1 – Definice rozsahu plnění pro IS WEB této Smlouvy, a na straně druhé pak závazek Objednatele převzít řádně a včas poskytnuté Plnění a uhradit jejich sjednanou cenu dle čl. II této Smlouvy.
- 2) Předmětem plnění (dále jen „Plnění“) je provedení penetračního testování s cílem:
 - a) ověřit zranitelnost webové aplikace a služeb uvedeného Informačního systému,
 - b) ověřit bezpečnost webové aplikace a služeb daného Informačního systému,
 - c) poskytnout komplexní zprávu o provedeném testování včetně návrhu opatření:
 - aplikace pravidel a technických opatření nezbytných k ochraně citlivých informací v daném Informačním systému,
 - zvýšení účinnosti zabezpečení daného Informačního systému.
- 3) Postupy, vstupy i výstupy penetračního testování budou probíhat na základě Objednatelem zpracované „Metodiky provádění penetračních testů“, která je Přílohou č. 4 - Metodika realizace penetračních testů této Smlouvy. Tato metodika vychází z obecně platných standardů, doporučení a metodik pro provádění penetračních testů.
- 4) Postupy, vstupy i výstupy testování budou probíhat na základě Objednatelem daných parametrů.
- 5) Dodavatel prohlašuje a podpisem této Smlouvy potvrzuje, že předmět Smlouvy bude plnit realizační tým Dodavatele, který disponuje veškerými potřebnými oprávněními, odbornými znalostmi a praktickými zkušenostmi k řádnému splnění této Smlouvy a tyto skutečnosti dokládá v Příloze č. 2 - Odbornost zástupců dodavatele v Koordinačním a v Realizačním týmu této Smlouvy. Dodavatel prohlašuje, že bez předchozího a nenárokového souhlasu Objednatele se na plnění této Smlouvy nebudou podílet žádní poddodavatelé, kromě těch, kteří mají svého zástupce v Koordinačním nebo v Realizačním týmu a jejichž prostřednictvím Dodavatel při zavádění dynamického nákupního systému prokazoval svoji kvalifikaci. V případě, že se v průběhu plnění této Smlouvy prokáže, že Dodavatel nesplňuje doložené skutečnosti nebo uvedl nepravdivé údaje, či zatajil poddodavatele na plnění této Smlouvy, bude toto jednání považováno za podstatné porušení této Smlouvy s právem Objednatele odstoupit od podepsané Smlouvy v souladu s čl. XI odst. 2. Při odstoupení od této Smlouvy z výše uvedeného důvodu má Objednatel právo uplatnit vůči Dodavateli smluvní pokutu dle čl. X odst. 3.
- 6) Dodavatel dále prohlašuje, že na jeho majetek nebyl prohlášen konkurz, nebylo proti

němu zahájeno konkurzní ani vyrovnávací řízení, nebyl zamítnut konkurz pro nedostatek majetku, není v likvidaci a nemá v evidenci daní zachyceny daňové nedoplatky. Dále Dodavatel prohlašuje, že není osobou, která by v době posledních tří let byla disciplinárně potrestána nebo pravomocně odsouzena pro trestný čin hospodářský, proti majetku nebo pro trestný čin, jehož skutková podstata souvisí s předmětem podnikání Dodavatele.

- 7) Objednatel se zavazuje poskytnout Dodavateli veškerou součinnost, nezbytnou pro řádné splnění této Smlouvy.
- 8) Objednatel je oprávněn rozhodnout o provedení kontrolního dne, a to i opakovaně. Neurčí-li Objednatel jinak, musí se za Dodavatele na kontrolní den dostavit Vedoucí týmu dodavatele penetračního testování a alespoň jeden tester dle výběru Objednatele (dále též „Povinné osoby za Dodavatele“, a osoby, které určil Objednatel).
- 9) Na kontrolním dni je Dodavatel povinen prezentovat aktuální stav Plnění, způsob provádění Plnění, použité podklady a další informace související s Předmětem smlouvy podle potřeb Objednatele. Objednatel je na kontrolním dni oprávněn vytýkat vady Plnění, pokud již realizované plnění neodpovídá požadavkům dle této Smlouvy, jejích příloh, či obecně závazným předpisům – zejména avšak nikoli pouze požadavkům zákona č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcích předpisů.
- 10) O provádění kontrolního dne se sepíše protokol, pro jeho náležitosti se použije přiměřeně ustanovení čl. III. odst. 5 této Smlouvy, navíc se vždy uvede seznam osob přítomných na kontrolním dnu a to, zda Objednatel vytýkal vady Plnění.
- 11) Objednatel stanoví přiměřenou lhůtu pro odstranění vad Plnění a způsob kontroly jejího odstranění, například se může jednat o provedení nového kontrolního dne či o předání písemných dokumentů. Přiměřenost lhůty se stanoví i s přihlédnutím k termínu plnění dle čl. III odst. 1 této Smlouvy.
- 12) Pokud se na kontrolní den nedostaví všechny povinné osoby za Dodavatele nebo pokud nejsou odstraněny vady vytknuté Objednatelem ve stanovené lhůtě, bude toto jednání považováno za podstatné porušení této Smlouvy s právem Objednatele odstoupit od podepsané Smlouvy v souladu s čl. XI odst. 2.

Článek II Cena

- 1) Smluvní strany si ujednaly, za řádné a včasné poskytnutí Plnění Smluvní cenu (dále jen „Cena“), která činí částku **129 975,00 Kč** bez DPH zvýšenou o částku odpovídající dani z přidané hodnoty ve výši **27 294,75 Kč** platné ke dni uskutečnění zdanitelného plnění.
- 2) Výše uvedená Cena je sjednána dohodou Smluvních stran podle zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů, a je cenou maximální a nepřekročitelnou, která zahrnuje veškeré náklady spojené s poskytnutím Plnění, včetně nákladů na dopravu do sídla Objednatele a dalších nákladů v této Smlouvě výslovně neuvedených, které souvisejí s poskytnutým Plněním.

Článek III Termín a místo plnění, dodací podmínky

- 1) Dodavatel se zavazuje poskytnout Plnění **do 30 dnů** ode dne počátku běhu lhůty, kdy budou předány Dodavatelem Objednateli písemné výstupy z Plnění (dále jen „Výstupy z Plnění“), a to dle jejich specifikace uvedené v Příloze č. 1 - Definice rozsahu plnění pro

IS WEB. Dodavatel se zavazuje poskytnout Plnění dle této Smlouvy jako celek, tj. částečné Plnění je vyloučené. Lhůta počíná plynout 16. dnem účinnosti této Smlouvy, pokud se Smluvní strany nedohodnou na dřívějším dni; na takovou dohodu ovšem nemá ani jedna ze Smluvních stran právní nárok.

- 2) Dodavatel se zavazuje, že Plnění bude provedeno pod vedením Vedoucího týmu dodavatele penetračního testování a členy týmu splňujících požadované odborné požadavky ve smyslu Přílohy č. 2 - Odbornost zástupců dodavatele v Koordinačním a v Realizačním týmu této Smlouvy. Dodavatel je oprávněn předložit Objednateli k odsouhlasení pouze takovou změnu týmu Dodavatele, aby i nadále byly splněny požadavky dle Přílohy č. 2 - Odbornost zástupců dodavatele v Koordinačním a v Realizačním týmu této smlouvy. Odpovídá-li navrhovaná změna požadavkům dle předchozí věty, Objednatel neodmítne souhlas se změnou. Návrh změny týmu nesmí sloužit k obcházení smluvní povinnosti Dodavatele dle čl. I odst. 7 věta druhá této Smlouvy. Je-li Objednatelem již oznámeno konání kontrolního dne, je Objednatel oprávněn vyčkat s udělením souhlasu až po jeho konání.
- 3) Výstupy z Plnění je Dodavatel povinen předat Objednateli v sídle Objednatele: Letenská 525/15, 118 10 Praha 1 (dále jen „Místo Plnění“).
- 4) Plnění dle této Smlouvy bude považováno za splněné převzetím Plnění Oprávněnou osobou Objednatele uvedenou v čl. XII odst. 2 této Smlouvy a podpisem akceptačního protokolu oběma stranami této Smlouvy (dále jen „Akceptační protokol“) v sídle Objednatele. Akceptační protokol bude vyhotoven elektronicky.
- 5) Dodavatel je povinen uvést v Akceptačním protokolu totožné identifikační údaje, které jsou uvedeny v této Smlouvě včetně základních údajů o Objednateli, zejména:
 - a) identifikační údaje Objednatele a Dodavatele,
 - b) jméno a příjmení oprávněné osoby Objednatele, příp. pověřené osoby Objednatele, kterou může být osoba písemně pověřená ředitelem odboru Řízení rozvoje ICT,
 - c) číslo této Smlouvy,
 - d) adresu sídla Objednatele,
 - e) datum provedení Plnění,
- 6) Převezme-li oprávněná osoba Objednatele, příp. pověřená osoba Objednatele, Výstupy z Plnění bez výhrad, má se za to, že poskytnuté Plnění nemá žádné zjevné vady. Převezme-li oprávněná osoba Objednatele, příp. pověřená osoba Objednatele, Výstupy z Plnění s výhradami, je povinen tyto výhrady uvést do Akceptačního protokolu. Oprávněná osoba Objednatele, příp. pověřená osoba Objednatele i Dodavatele, je povinna stvrdit obsah Akceptačního protokolu svým jménem a podpisem. V případě, že Akceptační protokol obsahuje výhrady oprávněné osoby Objednatele, příp. pověřené osoby Objednatele, zavazuje se Dodavatel odstranit výhrady ve lhůtě a způsobem uvedeným oprávněnou osobou Objednatele, příp. pověřenou osobou Objednatele v Akceptačním protokolu. Po odstranění výhrad oprávněná osoba Objednatele, příp. pověřená osoba Objednatele a Dodavatele sepíše nový Akceptační protokol bez výhrad.
- 7) Nastane-li stav Plnění dle bodu 4.3.3 Přílohy č. 4 - Metodika realizace penetračních testů této Smlouvy, termín Plnění uvedený v odstavci 1 tohoto článku se prodlužuje o dobu stavu Plnění. Dodavatel je za stavu Plnění dle bodu 4.3.3. Přílohy č. 4 - Metodika realizace penetračních testů této smlouvy povinen vykonat činnosti definované touto přílohou.
- 8) Dojde-li k přerušení Plnění dle bodu 4.3.4 Přílohy č. 4 - Metodika realizace penetračních testů této Smlouvy, termín Plnění uvedený v odstavci 1 tohoto článku se prodlužuje o dobu přerušení Plnění.

- 9) Dojde-li k zastavení Plnění dle bodu 4.3.5 Přílohy č. 4 - Metodika realizace penetračních testů této Smlouvy, předá Dodavatel Objednateli veškeré Výstupy z Plnění k okamžiku zastavení Plnění.

Článek IV

Náhrada škody a práva třetích osob

- 1) Smluvní strany se zavazují k vyvinutí maximálního úsilí k předcházení škodám a k minimalizaci vzniklých škod. Smluvní strany nesou odpovědnost za škodu vzniklou porušením platných právních předpisů a této Smlouvy.
- 2) Dodavatel odpovídá mimo jiné za veškerou škodu, která vznikne v důsledku vadného poskytování Plnění nebo v důsledku porušení jiné právní povinnosti Dodavatele.
- 3) Za škodu se přitom považuje i škoda vzniklá Objednateli porušením jeho vlastní povinnosti vůči některému jeho smluvnímu partnerovi, včetně sankce vyplacené smluvním partnerům Objednatele, a jakákoliv sankce veřejnoprávní povahy uvalená na Objednatele, pokud Objednatel takové porušení své právní povinnosti nemohl z důvodu porušení povinnosti Dodavatele zabránit.
- 4) Škodu hradí škůdce v penězích, nežádá-li poškozený uvedení do předešlého stavu.
- 5) Náhrada škody je splatná ve lhůtě 7 dnů od doručení písemné výzvy oprávněné smluvní strany smluvní straně povinné z náhrady škody.
- 6) Dodavatel prohlašuje, že provedení Plnění vč. výstupů budou bez právních vad, zejména nebudou zatíženy žádnými právy třetích osob, z nichž by pro Objednatele vyplynul finanční nebo jakýkoliv jiný závazek ve prospěch třetí strany nebo která by jakkoliv omezovala užívání výsledků penetračních testování. V případě porušení tohoto závazku je Dodavatel v plném rozsahu odpovědný za případné následky takového porušení, přičemž právo Objednatele na případnou náhradu škody a smluvní pokutu zůstává nedotčeno.
- 7) Dodavatel se zavazuje, že při Plnění této Smlouvy bude postupovat tak, aby nedošlo k neoprávněnému zásahu do práv třetích osob. V případě porušení tohoto závazku je Dodavatel v plném rozsahu odpovědný za případné následky takového porušení, přičemž právo Objednatele na případnou náhradu škody a smluvní pokutu zůstává nedotčeno.
- 8) Dodavatel se zavazuje, že bude mít po celou dobu účinnosti této Smlouvy sjednanu pojistnou smlouvu, jejímž předmětem je pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou Dodavatelem třetí osobě s limitem pojistného plnění minimálně ve výši 20 milionů Kč. Dodavatel je povinen předat kopii pojistného certifikátu (pojistné smlouvy) Objednateli před podpisem této Smlouvy a současně kdykoliv na vyžádání Objednatele a to bez zbytečného odkladu, nejpozději však do 5 pracovních dnů od doručení písemné žádosti Objednatele.
- 9) Smluvní strany prohlašují, že je jim ke dni podpisu Smlouvy známa existence epidemie koronaviru označovaného jako SARS CoV-2 (způsobujícího nemoc COVID-19) a s ní související krizová opatření, jiná opatření, předpisy, správní akty či jiné zásahy orgánů veřejné moci České republiky či jiných států, jakož i skutečností, že v budoucnu se tato krizová opatření apod. mohou vyvíjet nebo opakovat, s řadou přímých či nepřímých dopadů na ekonomickou či politickou situaci, zejména dodavatelské řetězce (např. nedostatky v plnění Poddodavatelů), nedostatek pracovních sil či materiálů, nedostatek finanční likvidity či dalších dopadů. Tyto dopady koronaviru se nepovažují za nepředvídatelné, a tedy za okolnost vylučující povinnost k náhradě škody dle tohoto článku.

Článek V

Odpovědnost za vady a záruka

- 1) Dodavatel se zavazuje, že poskytnuté Plnění, včetně jeho výstupů, nebude mít při předání žádné vady.
- 2) Dodavatel je povinen provést Plnění v souladu s požadavky definovanými touto Smlouvou, podle technických vlastností specifikovaných v Příloze č. 1 - Definice rozsahu plnění pro IS WEB této Smlouvy a při dodržení povinností sjednaných v této Smlouvě. Objednatel je povinen řádně a včas dodané a akceptované výstupy z Plnění převzít a zaplatit za ně smlouvenou cenu.
- 3) Poruší-li Dodavatel povinnosti stanovené v odst. 1 tohoto článku, jedná se o vady Plnění.
- 4) Zjistí-li Objednatel vady týkající se Plnění a výstupů z tohoto Plnění, je oprávněn odmítnout jejich převzetí. O takovém odmítnutí bude proveden zápis do Akceptačního protokolu podepsaného Objednatelem nebo jím Pověřenou osobou a Dodavatelem s uvedením důvodu odmítnutí převzetí.
- 5) Nestanoví-li tato Smlouva jinak, řídí se odpovědnost za vady ust. § 2099 a násl. Občanského zákoníku o právech z vadného Plnění a záruce za jakost.
- 6) V případě prodlení Dodavatele s plněním práv Objednatele z vad Díla je Dodavatel povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu uvedenou v čl. X odst. 1 této Smlouvy.

Článek VI

Platební podmínky

- 1) Platba za Plnění řádně poskytnuté Dodavatelem Objednateli dle této Smlouvy bude provedena Objednatelem jednorázově bezhotovostním platebním převodem na základě faktury vystavené Dodavatelem Objednateli nejpozději do 14 kalendářních dnů ode dne podpisu Akceptačního protokolu bez výhrad oběma stranami této Smlouvy (příp. Dodavatelem a Oprávněnou osobou Objednatele nebo Pověřenou osobou Objednatele). Přílohou faktury bude kopie příslušného Akceptačního protokolu bez výhrad podepsané Objednatelem, příp. Oprávněnou osobou Objednatele nebo Pověřenou osobou Objednatele a Dodavatelem a splňující všechny náležitosti dle této Smlouvy.
- 2) Faktura musí obsahovat zejména:
 - a) číslo této Smlouvy, uvedené v záhlaví v rámečku,
 - b) uvedení názvu Veřejné zakázky,
 - c) specifikaci Plnění a jeho cenu; celková cena nesmí být vyšší než maximální cena, kterou Dodavatel nabídl v nabídce, na jejímž základě byla uzavřena tato Smlouva,
 - d) úplné bankovní spojení Dodavatele s tím, že číslo účtu musí odpovídat číslu účtu uvedenému v záhlaví této Smlouvy nebo číslu účtu v registru plátců DPH,
 - e) označení Objednatele,
 - f) veškeré náležitosti dle ust. § 29 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, a
 - g) údaje uvedené v ust. § 435 odst. 1 Občanského zákoníku.
- 3) Faktury jsou splatné do 30 kalendářních dnů ode dne jejich prokazatelného elektronického doručení prostřednictvím datové schránky Objednateli na adresu Objednatele uvedenou v identifikaci Objednatele v záhlaví této Smlouvy. Dodavatel se zavazuje doručovat faktury ve formátu PDF nebo ve formátu, který je v souladu s evropským standardem elektronické faktury nebo ve formátu popsáném vyhláškou

č. 194/2009 Sb., o stanovení podrobností užívání a provozování informačního systému datových schránek, ve znění pozdějších předpisů.

- 4) Faktura je považována za uhrazenou okamžikem odepsání příslušné finanční částky z účtu Objednatele ve prospěch účtu Dodavatele.
- 5) Objednatel je oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti fakturu vrátit Dodavateli, aniž by došlo k prodlení s její úhradou, obsahuje-li nesprávné náležitosti nebo údaje, chybí-li na faktuře některá z náležitostí nebo údajů nebo chybí-li některá z příloh. Dodavatel je povinen v případě vrácení faktury fakturu opravit nebo vyhotovit fakturu novou. Ode dne doručení opravené, příp. nové faktury běží Objednateli nová lhůta splatnosti v délce 30 kalendářních dnů.
- 6) Platby budou probíhat výhradně v korunách českých a rovněž veškeré cenové údaje budou uvedeny v této měně.
- 7) Dodavatel prohlašuje, že správce daně před uzavřením této Smlouvy nerozhodl, že Dodavatel je nespolehlivým plátcem ve smyslu ust. § 106a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „Nespolehlivý plátcem“). V případě, že správce daně rozhodne o tom, že Dodavatel je Nespolehlivým plátcem, zavazuje se Dodavatel o tomto informovat Objednatele do 3 pracovních dnů od vydání takového rozhodnutí. Stane-li se Dodavatel Nespolehlivým plátcem, je Objednatel oprávněn provést zajišťovací úhradu daně z přidané hodnoty ve smyslu ust. § 109a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, na účet příslušného správce daně.
- 8) Dodavatel bere na vědomí, že Objednatel neposkytuje zálohové platby.

Článek VII

Práva a povinnosti Smluvních stran

- 1) Dodavatel a Objednatel jsou povinni si poskytovat součinnost a vzájemně se informovat o všech okolnostech důležitých pro řádné a včasné Plnění této Smlouvy. Objednatel se zavazuje poskytnout Dodavateli řádně a včas veškeré informace a podklady k testovaným Informačním systémům, bez čehož by Dodavatel nemohl v souladu s touto Smlouvou plnit své povinnosti a poskytovat Plnění dle této Smlouvy.
- 2) Dodavatel se zavazuje poskytnout Plnění dle této Smlouvy v souladu se zájmy Objednatele a při veškeré své činnosti dbát jeho dobrého jména a nedopustit se jednání, které by mohlo dobré jméno Objednatele jakkoliv ohrozit nebo poškodit. Dodavatel je povinen oznámit Objednateli všechny okolnosti, které zjistí a které mohou mít vliv na činnost Objednatele nebo na kvalitu a včasnost Plnění dle této Smlouvy.
- 3) Dodavatel je povinen realizovat Plnění dle této Smlouvy na své náklady a na své nebezpečí. Dodavatel je za účelem Plnění dle této Smlouvy oprávněn využít pouze toho poddodavatele, který byl Dodavatelem uveden při žádosti o zavedení do DNS. Za plnění poddodavatele, který byl uveden při žádosti o zavedení DNS, odpovídá Dodavatel tak, jako by plnil sám. V ostatních případech není Plnění prostřednictvím poddodavatele přípustné a porušení této povinnosti se považuje za podstatné porušení této Smlouvy.
- 4) Dodavatel se zavazuje provádět Plnění řádně a včas, s potřebnou odbornou péčí, podle pokynů Objednatele a v souladu se zájmy Objednatele, jakož i právními předpisy. Má-li Dodavatel pochybnost, zda zamýšlený úkon je či již není ve prospěch Objednatele, je povinen o této skutečnosti (pochybnosti) Objednatele neprodleně informovat a vyžádat si jeho písemné stanovisko, jak v dané záležitosti dále postupovat. V případě, že pokyny

Objednatel budou v rozporu s obecně závaznými právními předpisy, bude Dodavatel na tuto skutečnost povinen Objednatele upozornit. Bude-li Objednatel na takovém pokynu trvat, bude Dodavatel oprávněn splnění pokynu odmítnout.

- 5) Dodavatel se zavazuje provádět Plnění v souladu s touto Smlouvou, jakož i dokumenty Zadávacího postupu. V případě rozporu vyjmenovaných podkladů mají přednost ustanovení této Smlouvy (vč. příloh).
- 6) Dodavatel bere na vědomí, že je povinen umožnit osobám oprávněným k výkonu kontroly např. podle zákona č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech, ve znění pozdějších předpisů, provést kontrolu dokladů souvisejících s plněním Veřejné zakázky, a to v rozsahu jejich oprávnění a po dobu danou právními předpisy České republiky k jejich archivaci (zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů). Dále bere Dodavatel na vědomí, že je podle ust. § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, ve znění pozdějších předpisů, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou služeb z veřejných výdajů. Dodavatel je povinen zajistit, že všichni poddodavatelé poskytnou subjektům provádějícím audit a kontrolu, zejména kontrolním orgánům dle zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, ve znění pozdějších předpisů, nezbytné informace týkající se jejich činnosti a Plnění, které v rámci této Smlouvy vykonávají pro Dodavatele.
- 7) Dodavatel se zavazuje, že s kontrolními orgány podle předchozího odstavce tohoto článku bude na výzvu spolupracovat a poskytne jim odpovídající součinnost.
- 8) Dodavatel je povinen řádně uchovávat veškerou dokumentaci související s Plněním, včetně účetních dokladů, minimálně po dobu stanovenou v českých a bezprostředně aplikovatelných evropských právních předpisech.
- 9) Objednatel bez objektivních důvodů nepřipouští změnu členů realizačního týmu na straně Dodavatele. Dojde-li z objektivních důvodů ke změně člena realizačního týmu, podléhá tato změna předchozímu souhlasu Objednatele. O navrhované změně člena realizačního týmu je Dodavatel povinen, minimálně 7 kalendářních dní předem písemně informovat Objednavatele. Nový člen realizačního týmu musí splnit veškeré požadavky plynoucí dle Přílohy č. 2 - Odbornost zástupců dodavatele v Koordinačním a v Realizačním týmu této Smlouvy.
- 10) Dodavatel se zavazuje nakládat se všemi věcmi, dokumenty a jinými písemnostmi, které mu byly Objednatelem svěřeny pro účely provádění Plnění, s péčí řádného hospodáře a chránit je před poškozením a zneužitím. Objednatel zůstává vlastníkem takových podkladů poskytnutých Dodavateli za účelem plnění této Smlouvy. Dodavatel je oprávněn s podklady nakládat pouze v souladu s podmínkami této Smlouvy. Dodavatel není oprávněn k jinému nakládání a užití podkladů bez předchozího souhlasu Objednatele. Všechny písemnosti a jiné nosiče informací, včetně případných kopií, je povinen chránit před nepovolanými osobami. Dodavatel plně odpovídá za škodu způsobenou ztrátou a zneužitím svěřených hodnot dle tohoto odstavce. Dodavatel se zavazuje na základě písemné výzvy Objednatele nebo po ukončení platnosti této Smlouvy veškeré věci, dokumenty a jiné písemnosti, které mu byly Objednatelem svěřeny pro účely Plnění této Smlouvy znehodnotit tak, aby nemohly být nadále jakkoliv využitelné, a to nejpozději do 5 dnů od skončení této Smlouvy.

Článek VIII

Kybernetická bezpečnost a související povinnosti Dodavatele

- 1) Dodavatel se zavazuje při plnění této Smlouvy postupovat v souladu se zákonem č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti), v platném znění (dále též „ZoKB“), jakož i v souladu se souvisejícími prováděcími předpisy a dodržovat bezpečnostní politiky a vnitřní předpisy.
- 2) Dodavatel bere na vědomí, že Předmět plnění dle této Smlouvy má přímou souvislost s provozem VIS ve smyslu ZoKB.
- 3) Dodavatel se zavazuje v průběhu plnění této Smlouvy písemně upozornit Objednatele na případný zjištěný nesoulad Plnění dle článku I této Smlouvy s povinnostmi definovanými ZoKB a s případnými nedostatky zjištěnými auditem kybernetické bezpečnosti.
- 4) Dodavatel akceptuje, že veškeré náklady, které mu v průběhu plnění dle této Smlouvy vzniknou v souvislosti se zavedením a plněním požadavků dle ZoKB, s provedeným auditem kybernetické bezpečnosti, či užitím definovaných bezpečnostních v rozsahu Předmětu Plnění dle této Smlouvy, jsou plně k jeho tíži.
- 5) Seznam vyžadovaných bezpečnostních opatření se může měnit v návaznosti na povinnosti Objednatele vyplývající z § 11 ZoKB. Pokud Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost (NÚKIB) Objednateli uloží povinnost zavést či užívat určité bezpečnostní opatření a dotýká-li se toto jakkoliv povahy či rozsahu plnění dle této Smlouvy, má Dodavatel povinnost toto bezpečnostní opatření zavést či užívat nebo Objednateli poskytnout nutnou součinnost k zajištění uložených povinností.

Článek IX

Mlčenlivost

- 1) Dodavatel a Objednatel se zavazují udržovat v tajnosti, podniknout všechny nezbytné kroky k zabezpečení a nezpřístupnit třetím osobám informace, které jsou nuceni v zájmu realizace této Smlouvy zpřístupnit druhé Smluvní straně a které považují za důvěrné, neveřejné a mají na jejich ochraně zájem (dále jen „Neveřejné informace“). Povinnost poskytovat informace podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, není tímto ustanovením dotčena. Za Neveřejné informace se považují veškeré následující informace:
 - a) veškeré informace poskytnuté Dodavateli Objednatelem v souvislosti s Plněním této Smlouvy, a to zejména veškeré informace týkající se Informačního systému a všech dat v něm obsažených, poskytnuté v jakékoliv podobě, ať písemně, ústně či jiným způsobem (pokud nejsou výslovně obsaženy ve znění této Smlouvy), včetně informací které byly do data uzavření této Smlouvy chráněny dle DOHODY O ZACHOVÁNÍ MLČENLIVOSTI A OCHRANĚ NEVEŘEJNÝCH INFORMACÍ (číslo Smlouvy MF 9006/063/2023), pokud ji Smluvní strany uzavřely,
 - b) informace, na která se vztahuje zákonem uložená povinnost mlčenlivosti,
 - c) veškeré další informace, které budou Objednatelem označeny jako Neveřejné informace.
- 2) Povinnost zachovávat mlčenlivost, uvedená v předchozím článku, se nevztahuje na informace:
 - a) které je Objednatel povinen poskytnout třetím osobám podle zákona č. 106/1999 Sb.,

- o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů,
- b) jejichž sdělení vyžaduje jiný právní předpis,
 - c) které jsou nebo se stanou všeobecně a veřejně přístupnými jinak než porušením právních povinností ze strany některé ze Smluvních stran,
 - d) u nichž je Dodavatel schopen prokázat, že mu byly známy ještě před přijetím těchto informací od Objednatele, avšak pouze za podmínky, že se na tyto informace nevztahuje povinnost mlčenlivosti z jiných důvodů,
 - e) které budou Dodavateli po uzavření této Smlouvy sděleny bez závazku mlčenlivosti třetí stranou, jež rovněž není ve vztahu k těmto informacím nijak vázána.
- 3) Jako s Neveřejnými informacemi musí být nakládáno také s informacemi, které splňují podmínky uvedené v odst. 1 tohoto článku, i když byly získané náhodně nebo bez vědomí Objednatele, a dále s veškerými informacemi získanými od jakékoliv třetí strany, pokud se týkají Objednatele či plnění této Smlouvy.
 - 4) Dodavatel se zavazuje, že Neveřejné informace užije pouze za účelem Plnění této Smlouvy. K jinému použití je třeba předchozí písemné svolení Objednatele.
 - 5) Dodavatel je povinen svého případného, Objednatelem předem schváleného poddávatele zavázat povinností mlčenlivosti a respektováním práv Objednatele nejméně ve stejném rozsahu, v jakém je zavázán sám touto Smlouvou.
 - 6) Veškeré Neveřejné informace včetně jejich kopií musí být vráceny či prokazatelně zničeny nejpozději do 5 pracovních dnů od ukončení poskytovaného Plnění a/nebo v případě požadavku zpřístupňující Smluvní strany. Dodavatel je oprávněn si ponechat jen takové Neveřejné informace, které jsou nezbytné pro účely splnění požadavků vyplývajících z platných právních předpisů.
 - 7) Povinnost zachování mlčenlivosti trvá po dobu neurčitou bez ohledu na zánik ostatních závazků z této Smlouvy.
 - 8) Závazky vyplývající z tohoto článku není žádná ze Smluvních stran oprávněna vypovědět ani jiným způsobem jednostranně ukončit.
 - 9) Smluvní strany jsou si vědomy, že v případě porušení svých povinností týkajících se ochrany Neveřejných informací dle této Smlouvy, ponесou veškerou odpovědnost spojenou s náhradou vzniklé škody.
 - 10) Ustanovení tohoto článku jsou v plném rozsahu uvedeny v Příloze č. 3 – Dohoda o zachování mlčenlivosti a ochraně neveřejných informací této Smlouvy. V případě rozporu, mezi zněním uzavřené Dohody o zachování mlčenlivosti a ochraně neveřejných informací a této Smlouvy má přednost znění Dohody o zachování mlčenlivosti a ochraně neveřejných informací, jakožto úpravy, která je vůči znění této Smlouvy úpravou speciální.

Článek X

Sankce

- 1) V případě prodlení Dodavatele s poskytnutím Plnění ve lhůtě dle čl. III odst. 1 této Smlouvy, má Objednatel právo uplatnit vůči Dodavateli smluvní pokutu ve výši 0,5 % z Ceny, a to za každý, byť i započatý den prodlení. V případě prodlení Dodavatele se lhůtou pro odstranění vad Plnění dle čl. I odst. 11 této Smlouvy, má Objednatel právo uplatnit vůči Dodavateli smluvní pokutu ve výši 0,5 % z Ceny, a to za každý, byť i započatý den prodlení.
- 2) V případě prodlení Dodavatele s dodržením lhůty pro odstranění výhrad (vad Plnění) stanovené v Akceptačním protokolu dle čl. III odst. 6 této Smlouvy, má Objednatel právo uplatnit smluvní pokutu ve výši 15.000 Kč za každou neodstraněnou vadu a to za každý,

- byť i započatý den prodlení.
- 3) V případě porušení některé z povinností Dodavatele stanovené v čl. I odst. 5 (splnění odborných předpokladů, zákaz poddodavatele), čl. IV odst. 6 (právní vady Plnění), čl. VII odst. 2 (informační povinnost Dodavatele o závažných okolnostech) nebo čl. VII odst. 3 (nepřípustné plnění poddodavatelem), čl. VIII odst. 5 (kybernetická bezpečnost) či v případě Definovaného střetu zájmů Dodavatele, má Objednatel právo uplatnit vůči Dodavateli smluvní pokutu ve výši 100.000 Kč, a to za každý jednotlivý případ porušení.
 - 4) V případě, že Dodavatel poruší smluvní povinnost dle čl. XI odst. 7, tj. nesplní informační povinnost o skutečnostech uvedených v čl. XI odst. 6, má Objednatel právo uplatnit vůči Dodavateli smluvní pokutu ve výši 100.000 Kč, a to za každý jednotlivý případ porušení.
 - 5) V případě, že Dodavatel poruší některou z povinností mlčenlivosti dle čl. IX, má Objednatel právo uplatnit vůči Dodavateli smluvní pokutu ve výši 1.000.000 Kč, a to za každý jednotlivý případ porušení.
 - 6) V případě, že Dodavatel poruší smluvní povinnost dle čl. I odst. 7 věta druhá této Smlouvy (nedostaví se všechny Povinné osoby za Dodavatele), má Objednatel právo uplatnit vůči Dodavateli smluvní pokutu ve výši 3.000 Kč za každou Povinnou osobu Dodavatele, která se byla povinna dostavit na kontrolní den, ale neučinila tak.
 - 7) V případě pokuty ze strany dozorového orgánu (NÚKIB) uplatněná vůči Objednateli za zjištěná porušení povinností Dodavatelem, bude Objednateli uhrazena Dodavatelem tato pokuta v plné výši.
 - 8) V případě prodlení Objednatele s úhradou řádně vystavené a doručené faktury je Dodavatel oprávněn požadovat úrok z prodlení ve výši stanovené platnými právními předpisy.
 - 9) Smluvní pokuta je splatná ve lhůtě 7 dnů od doručení písemné výzvy oprávněné Smluvní strany Smluvní straně povinné ze smluvní pokuty.
 - 10) Ujednáním o smluvní pokutě není dotčeno právo poškozené smluvní strany domáhat se náhrady škody v plné výši.
 - 11) Zaplacení smluvní pokuty nezbavuje Dodavatele povinnosti splnit závazek utvrzený smluvní pokutou.

Článek XI

Doba trvání a ukončení Smlouvy

- 1) Tato Smlouva se uzavírá na dobu určitou ode dne její účinnosti, tj. na dobu ode dne jejího zveřejnění v Registru smluv, do okamžiku splnění všech závazků obou Smluvních stran touto Smlouvou stanovených.
- 2) Tato Smlouva může zaniknout odstoupením příslušné Smluvní strany, nastanou-li okolnosti předvídané ust. § 2002 Občanského zákoníku či okolnosti pro odstoupení, stanovené touto Smlouvou.
- 3) Odstoupením se závazek touto Smlouvou založený zrušuje ohledně nesplněného zbytku plnění (tj. ex nunc).
- 4) Objednatel může od Smlouvy odstoupit také ohledně celého Plnění a to v případě, kdy Dodavatel nesplní odborné požadavky dle čl. I odst. 5 této Smlouvy nebo poruší ustanovení čl. VII odst. 3 týkající se zákazu plnění prostřednictvím poddodavatele, který nebyl uveden při zavedení DNS. V takovém případě se závazek založený touto Smlouvou ruší od počátku (tj. ex tunc). Smluvní strany si jsou povinny vyrovnat dosavadní vzájemné závazky z této Smlouvy, a to bez zbytečného odkladu, nejpozději však do 30 dnů

- od doručení oznámení Smluvní strany o odstoupení od této Smlouvy.
- 5) Za podstatné porušení této Smlouvy Dodavatelem se považuje zejména jednání, kdy:
 - a) Dodavatel neprovede Plnění ani do 10 pracovních dnů ode dne uplynutí smlouveného termínu Plnění dle čl. III odst. 1 za podmínky, že důvody prodlení nejsou na straně Objednatele,
 - b) Dodavatel neodstraní vady Plnění ani do 10 pracovních dnů ode dne uplynutí lhůty stanovené v Akceptačním protokolu dle čl. III odst. 6 této Smlouvy,
 - c) Dodavatel nedoloží skutečnosti požadované dle čl. I odst. 5 této Smlouvy.
 - 6) Objednatel je dále oprávněn odstoupit od této Smlouvy v případě, že:
 - a) v insolvenčním řízení bude zjištěn úpadek Dodavatele nebo insolvenční návrh bude zamítnut pro nedostatek majetku Dodavatele v souladu se zněním zákona
 - b) č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), ve znění pozdějších předpisů;
 - c) proti Dodavateli je zahájeno trestní stíhání pro trestný čin podle zákona č. 418/2011 Sb., o trestní odpovědnosti právnických osob, ve znění pozdějších předpisů;
 - d) Dodavatel se stane Nespolehlivým plátcem dle čl. VI odst. 7 této Smlouvy.
 - 7) Nastane-li některý z případů uvedených v odst. 6 písm. a) až c) tohoto článku, je Dodavatel povinen písemně informovat o této skutečnosti Objednatele písemně
 - 8) do 2 pracovních dnů od jejího vzniku, společně s informací o tom, o kterou ze skutečností jde, a s uvedením bližších údajů, které by Objednatel mohl v této souvislosti potřebovat pro své rozhodnutí o odstoupení od této Smlouvy. Nedodržení této povinnosti.
 - 9) je podstatným porušením této Smlouvy.
 - 10) Odstoupení od této Smlouvy musí být učiněno písemně, jinak nemá právní účinky. Odstoupení je účinné ode dne, kdy bylo doručeno druhé smluvní straně. V pochybnostech se má za to, že odstoupení od této Smlouvy bylo doručeno 5 kalendářním dnem od jeho odeslání oprávněnou stranou doporučenou poštovní zásilkou nebo doručením do datové schránky druhé Smluvní strany při odeslání datovou zprávou.
 - 11) Ukončením této Smlouvy není dotčen nárok na zaplacení smluvní pokuty nebo úroku z prodlení, pokud již dospěl, právo na náhradu škody vzniklé porušením smluvní povinnosti, povinnost mlčenlivosti, práva z odpovědnosti za vady a záruky ani ujednání, které má vzhledem ke své povaze zavazovat Smluvní strany i po ukončení této Smlouvy.

Článek XII

Závěrečná ustanovení

- 1) Smluvní strany se dohodly na určení Oprávněné osoby za Objednatele a Dodavatele (dále jen „Oprávněná osoba“). Oprávněné osoby jsou oprávněné ke všem jednáním týkajícím se této Smlouvy, není-li v této Smlouvě stanoveno jinak, s výjimkou změn nebo ukončení této Smlouvy nebo změny bankovních údajů. V případě, že strana má více Oprávněných osob, zasílají se veškeré e-mailové zprávy na adresy všech Oprávněných osob současně.
- 2) Oprávněnou osobou Objednatele je:
 - a) ve věcech smluvních:

Jméno:	xxx
e-mail:	xxx
tel.:	xxx

- b) ve věcech technických:
- Jméno: xxx
e-mail: xxx
tel.: xxx
- 3) Oznámení nebo jiná sdělení podle této Smlouvy musí být učiněna písemně v českém jazyce. Jakékoliv úkony směřující ke skončení této Smlouvy a oznámení o změně bankovních údajů musí být doručeny druhé smluvní straně datovou schránkou nebo formou doporučeného dopisu. Oznámení nebo jiná sdělení podle této Smlouvy se budou považovat za řádně učiněná, pokud budou doručena osobně, poštou, prostřednictvím datové schránky či kurýrem na adresy uvedené v tomto odstavci (včetně označení jménem příslušné Oprávněné osoby) nebo na jinou adresu, kterou příslušná Smluvní strana v předstihu písemně oznámí adresátovi, není-li v konkrétním případě stanoveno jinak.
- a) Objednatel:
Název: Ministerstvo financí
Adresa: Letenská 15, Praha 1, PSČ 118 10
K rukám: xxx
- b) Dodavatel:
Název: Solutia s.r.o.
Adresa: Vršovická 1461/64, 101 00 Praha 10
K rukám: xxx
Datová schránka: vu23bhq
- 4) Účinnost oznámení nastává v pracovní den následující po dni doručení tohoto oznámení Objednateli nebo Dodavateli, není-li v této Smlouvě dohodnuto jinak.
- 5) Tato Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu Smluvními stranami a účinná okamžikem zveřejnění v Registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., zákon o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů.
- 6) Oprávněné osoby nejsou oprávněny doplňovat, měnit nebo ukončovat tuto Smlouvu či měnit bankovní údaje. K takovým úkonům je za Objednatele v úvodu této Smlouvy nebo ministrem financí pověřená osoba. K jednáním směřujícím ke zmíněným změnám v tomto článku je za Dodavatele oprávněn Dodavatel sám, je-li fyzickou osobou podnikající, nebo statutární orgán či prokurista Dodavatele, a to dle způsobu jednání uvedeném v obchodním rejstříku. Jiné osoby mohou tato právní jednání činit pouze s písemným pověřením osoby či orgánu vymezených v předchozí větě (dále jen „Odpovědné osoby pro věci smluvní“). Odpovědné osoby pro věci smluvní mají současně všechna oprávnění Oprávněných osob.
- 7) Doplňování nebo změnu této Smlouvy včetně jejích příloh lze provádět jen se souhlasem Smluvních stran, a to pouze formou písemných dodatků, datovaných a podepsaných Smluvními stranami na jedné listině, není-li v této Smlouvě stanoveno jinak.
- 8) Jakékoliv změny kontaktních údajů, včetně bankovního spojení a Oprávněných osob, je příslušná Smluvní strana oprávněna provádět jednostranně a je povinna tyto změny neprodleně písemně oznámit druhé Smluvní straně. Platí, že takové změny nejsou důvodem k uzavření dodatku k této Smlouvě.
- 9) Smluvní strany berou na vědomí, že tato uzavřená Smlouva, bude v plném rozsahu v elektronické podobě zveřejněna v registru smluv, dle ZZVZ na profilu Objednatele, případně na jiném místě, bude-li k tomu Objednatel povinován, a to bez časového omezení. Dodavatel souhlasí se zveřejněním této Smlouvy nebo její části na internetových

stránkách Objednatele, a to bez časového omezení. Objednatel se zavazuje, že tuto Smlouvu v souladu se zákonem o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů, uveřejní v Registru smluv.

- 10) Dodavatel není oprávněn bez předchozího písemného souhlasu Objednatele postoupit práva a povinnosti plynoucí z této Smlouvy třetí osobě.
- 11) Jestliže kterákoli ze Smluvních stran neuplatní nárok nebo nevykoná právo podle této Smlouvy, nebo je vykoná se zpožděním či pouze částečně, nebude to znamenat vzdání se těchto nároků nebo práv. Vzdání se práva z titulu porušení této Smlouvy nebo práva na nápravu anebo jakéhokoliv jiného práva podle této Smlouvy musí být vyhotoveno písemně a podepsáno Smluvní stranou, která takové vzdání se činí.
- 12) Pokud se jakékoliv ustanovení této Smlouvy stane neplatným či nevymahatelným, nebude to mít vliv na platnost a vymahatelnost ostatních ustanovení této Smlouvy. Smluvní strany se zavazují nahradit neplatné nebo nevymahatelné ustanovení novým ustanovením, jehož znění bude odpovídat úmyslu vyjádřenému původním ustanovením a touto Smlouvou jako celkem.
- 13) Tato Smlouva se řídí právním řádem České republiky. Veškeré spory vzniklé z této Smlouvy nebo v souvislosti s některou z nich budou smluvní strany řešit především vzájemnou dohodou. Nedojde-li k dohodě ani do 60 dnů ode dne zahájení jednání o řešení sporu, bude spor vyplývající ze závazkového vztahu upraveného touto Smlouvou řešen podle obecně závazných právních předpisů České republiky. Smluvní strany se ve smyslu ust. § 89a zákona č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád, ve znění pozdějších předpisů dohodly, že soudem příslušným pro všechny spory vzniklé z této Smlouvy je obecný soud Objednatele.
- 14) Smluvní strany se dohodly, že v rámci této Smlouvy vylučují aplikaci ustanovení § 557 Občanského zákoníku.
- 15) Tato Smlouva je vyhotovena v 1 vyhotovení v českém jazyce s platností originálu s elektronickými podpisy obou Smluvních stran v souladu se zákonem č. 297/2016 Sb., o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce, ve znění pozdějších předpisů.
- 16) Přílohy jsou nedílnou součástí této Smlouvy.
- 17) Pokud tato Smlouva nestanoví jinak, řídí se tento smluvní vztah příslušnými ustanoveními Občanského zákoníku, zejména ustanoveními § 2586 a násl. upravujícími smlouvu o dílo.

Příloha č. 1: 2.1 Definice rozsahu plnění IS WEB

Příloha č. 2: 2.2 Odbornost zástupců dodavatele v Koordinačním a v Realizačním týmu

Příloha č. 3: Dohoda o zachování mlčenlivosti a ochraně neveřejných informací

Příloha č. 4: Metodika realizace penetračních testů

V Praze dne dle elektronického podpisu

V Praze dne dle elektronického podpisu

Za Objednatele:

xxx

xxx

Za Dodavatele:

xxx

xxx

Za finální znění k č.j.: MF- 29420/2020/7001: xxx

Definice rozsahu testování – IS WEB -ÚPLNÁ

Oddíl / činnost / podklady	Příklad
Definice testování	
nastavení rozsahu testování	Zaměřený
nastavení informovanosti	Provozního monitoringu
nastavení míry, kdy je přerušeno testování z důvodu nadměrného zatížení prvku ICT	max. 70% vytíženosti prvků ICT IS
nastavení doby od zálohy nastavení a dat každého prvku ICT	24 hodin
nastavení informovanosti správců napojených informačních systémů	Informace podána
nastavení omezení služeb pro uživatele a systémy	Omezení se neplánuje
nastavení nakládání s citlivými informacemi	Definice NDA a rozsahu zpřístupněných informací
nastavení požadavku na uchování důkazů	Realizováno po předání zprávy z penetračního testování na DVD
metodiky testování	Metodika realizace penetračních testů IS KII a VIS Ministerstva financí ČR
framework testování	OWASP Web Security Testing Guide (WSTG) 4.2 v plném rozsahu
agresivita testování	cílená
Automatické nástroje	Během testování prostředí IS je dovoleno testovat pouze automatizovanými nástroji maximálně do objemu 50% testů.
Viditelnost testování	Otevřený test
Vstupní bod	externí
Informační báze	Black box
nastavení koordinačního týmu	Ano
nastavení realizačního týmu	Ano
nastavení Emergency kontaktů	Ano

Externí adresní rozsahy	
veřejná DNS	www.mfcr.cz
veřejná DNS	mfcr.cz
veřejná DNS	www.norwaygrants.cz
veřejná DNS	dluhopis-republiky.cz
veřejná DNS	www.sporicidluhopisycr.eu
veřejná DNS	norskefondy.cz
veřejná DNS	financnivzdelavani.mfcr.cz
veřejná DNS	zavedeni-eura.cz
veřejná DNS	www.sporicidluhopisycr.cz
veřejná DNS	statnipokladna.cz

veřejná DNS	statnidluhopisycr.cz
veřejná DNS	www.norskefondy.cz
veřejná DNS	www.eegrants.cz
veřejná DNS	www.statnidluhopisycr.cz
veřejná DNS	eeagrants.cz
veřejná DNS	statnidluhopisycr.eu
veřejná DNS	dluhopisrepubliky.cz
veřejná DNS	www.swiss-contribution.cz
veřejná DNS	www.dluhopisy-republiky.cz
veřejná DNS	www.norske-fondy.cz
veřejná DNS	dluhopisy-republiky.cz
veřejná DNS	dluhopisyrepubliky.cz
veřejná DNS	www.dluhopisrepubliky.cz
veřejná DNS	www.statnipokladna.cz
veřejná DNS	financnigramotnost.mfcr.cz
veřejná DNS	psfv.cz
veřejná DNS	www.fondyehp.cz
veřejná DNS	www.financnivzdelavani.mfcr.cz
veřejná DNS	www.psfv.cz
veřejná DNS	www.dluhopis-republiky.cz
veřejná DNS	norske-fondy.cz
veřejná DNS	zavedenieura.cz
veřejná DNS	norwaygrants.cz
veřejná DNS	fondyehp.cz
veřejná DNS	www.statnidluhopisycr.eu
veřejná DNS	sporicidluhopisycr.cz
veřejná DNS	www.zavedeni-eura.cz
veřejná DNS	www.dluhopisyrepubliky.cz
veřejná DNS	www.financnigramotnost.mfcr.cz
veřejná DNS	www.zavedenieura.cz
veřejná DNS	sporicidluhopisycr.eu
veřejná DNS	www.kapitalovypuvodce.cz
veřejná DNS	monitor.statnipokladna.cz

Poznámka: Uvedené externí adresní rozsahy DNS jsou provozovány v prostředí Cloud Computing.

Odbornost zástupců dodavatele v Koordinačním a v Realizačním týmu

Pravidla pro vyplnění:

1. Dodavatel odpoví na všechny otázky a je povinen uvést ve všech níže označených žlutě podbarvených polích "ANO".
2. Dodavatel je povinen uvést osobu Specialisty - testera pro technologie 1.1 až 1.3, každý z testerů musí mít certifikaci nebo osvědčení testera. Tyto funkce lze kumulovat.

Požadavky lze vždy splnit prokázat certifikáty či osvědčeními:

Certified Penetration Testing Engineer (CPTe),
Offensive Security Certified Professional (OSCP),
EC-Council Certified Ethical Hacker (CEH)
EC-Council Certified Security Analyst (CSA)
Computer Hacking Forensic Investigator (CHFI)
Certified Network Defender (CND)
EC-Council's Certified Penetration Tester (CPENT)
Licenced Penetrating Tester (LPT)
Offensive Security Exploitation Expert (OSEE) certification
Offensive Security Certified Expert (OSCE))

Pokud dodavatel předkládá jinou certifikaci či osvědčení, je povinen na výzvu zadavatel doložit podmínky pro vydání certifikátu či osvědčení.

3. Pokud dodavatel prokazoval v žádosti o účast splnění kritéria technické kvalifikace prostřednictvím jiné osoby, je povinen nominovat zástupce jiné osoby:

- a) jako Vedoucího týmu dodavatele penetračního testování nebo alternativně
- b) jako alespoň 1 Specialistu - testera.

Pokud dodavatel neprokazoval v žádosti o účast splnění kritéria technické kvalifikace prostřednictvím jiné osoby, nemůže nominovat zástupce jiné osoby.

Požadavky objednatele:	Nabídka dodavatele:	
I. Testeři dodavatele		
1. Odborné znalosti a praktické zkušenosti:	Splňuje ANO/NE	Jméno držitele, kopie certifikátu
1.1. Realizace testování operačního systému:		
Tester pro OS Microsoft, Webové portály		xxx, xxx, xxx
Certifikace nebo osvědčení Specialisty - testera	ANO	EC-Council Certified Ethical Hacker (CEH)
Tester zajišťován jinou osobou	NE	
1.2. Realizace testování virtuálního prostředí (hypervisory):		
Tester pro Microsoft Azure		xxx, xxx, xxx
Certifikace nebo osvědčení Specialisty - testera	ANO	EC-Council Certified Ethical Hacker (CEH)
Tester zajišťován jinou osobou	NE	
1.3. Realizace testování databází:		
Tester pro databáze Microsoft		xxx, xxx, xxx
Certifikace nebo osvědčení Specialisty - testera	ANO	EC-Council Certified Ethical Hacker (CEH)
Tester zajišťován jinou osobou	NE	
1.4 Realizace provedení vnějších penetračních testů IS dle metodiky OWASP:		
Specialista - tester		xxx, xxx, xxx
Znalost metodiky OWASP Web Security Testing Guide (WSTG) 4.2 v plném rozsahu a realizace simulace napadení z vnějšího prostředí informačních systémů organizace	ANO	EC-Council Certified Ethical Hacker (CEH)
Certifikace nebo osvědčení Specialisty - testera	ANO	

Tester zajišťován jinou osobou	NE	
II. Vedoucí týmu dodavatele penetračního testování:		
Požadavky na roli	Splňuje ANO/NE	Jméno držitele, kopie certifikátu, způsob plnění
Vedoucí týmu dodavatele penetračního testování		xxx
Certifikace nebo osvědčení metodik projektového řízení (IPMA, PRINCE2, PMBOK)	ANO	PRINCE2 Foundation
Zkušenost s realizací návrhu doporučení k optimalizaci zabezpečení informačního systému	ANO	
Zkušenost s realizací ověření nápravných opatření.	ANO	
Vedoucí penetračního testování zajišťován jinou osobou	NE	

DOHODA O ZACHOVÁNÍ MLČENLIVOSTI A OCHRANĚ NEVEŘEJNÝCH INFORMACÍ

uzavřená dle ustanovení § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku,
ve znění pozdějších předpisů
(dále jen „Dohoda“)

Česká republika – Ministerstvo financí
se sídlem: Letenská 525/15, 118 10 Praha 1
IČ: 00006947
DIČ: CZ00006947
bankovní spojení: Česká národní banka
č. účtu: 3328-001/0710
ID datové schránky: xzeaauv
za niž jedná:
(dále jen „Zadavatel“)

a

Solutia s.r.o.
se sídlem: Petrohradská 390/46, Praha 10, 101 00
společnost zapsaná v obchodním rejstříku vedeném u městského soudu, oddíl C, vložka 98364
IČ: 27127982
DIČ: CZ27127982
bankovní spojení: Československá obchodní banka č. účtu: 189725477/0300
ID datové schránky: vu23bhq
zastoupena:
ČÍSLO Smlouvy Dodavatele: 231201-CS-0863-S
(dále jen „Účastník zadávacího postupu“)

(Zadavatel a Účastník zadávacího postupu společně dále též jen jako „Smluvní strany“ a jednotlivě jako „Smluvní strana“)

Preambule

Tato Dohoda se uzavírá v souvislosti s veřejnou zakázkou „Dynamický nákupní systém na služby penetračního testování – Výzva 7-2023“ zadávanou v Dynamickém nákupním systému na služby penetračního testování, jehož oznámení bylo uveřejněno ve Věstníku veřejných zakázek dne 04. 01. 2021 pod evidenčním číslem VZ Z2020-046552“ (dále jen „Veřejná zakázka“) z důvodu zajištění ochrany neveřejných informací poskytnutých Zadavatelem Účastníkovi zadávacího postupu.

V rámci zadávacího postupu budou účastníkům zadávacího postupu předány neveřejné informace, které se týkají Informačního systému WEB (Redakční systém Open Text – Web) (dále též „IS WEB“ nebo „Informační systém“), jež mají být předmětem Služeb penetračního testování (dále jen „Neveřejné informace“). Tyto Neveřejné informace jsou považovány Zadavatelem za mimořádně citlivé z důvodu, že IS WEB je Významným informačním systémem (VIS).

I.

Předmět Dohody

- 1.1 Předmětem této Dohody je závazek Účastníka zadávacího postupu, že udrží v tajnosti a nezpřístupní třetím osobám jakékoliv Neveřejné informace a skutečnosti, které se dozvěděl v rámci Veřejné zakázky, týkající se uvedeného Informačního systému Zadavatele a dále závazek Účastníka zadávacího postupu, že veškeré Neveřejné informace, které fyzicky získal od Zadavatele v rámci Veřejné zakázky v analogové či digitální, znehodnotí na základě písemné výzvy Zadavatele nebo po uplynutí doby platnosti této Dohody tak, aby nemohly být nadále jakkoliv využitelné. O způsobu a termínu znehodnocení se Účastník zavazuje

- Zadavatele informovat.
- 1.2 Za Neveřejné informace se považují veškeré informace, týkající se uvedeného Informačního systému, poskytnuté v jakékoliv objektivně vnímatelné formě tj. ústně, v listinné, elektronické, vizuální nebo jiné podobě, jakož i know-how. Jedná se o informace, které mají hodnotu a nejsou v příslušných obchodních kruzích běžně dostupné. Zejména se jedná o:
 - 1.2.1 Přílohy Výzvy k podání nabídky č. 2.1 úplná, č. 3 a č. 4 a o
 - 1.2.2 případné další dokumenty, které by Účastníkovi zadávacího postupu poskytli adresně Zadavatel (zejména se může jednat o přílohy Vysvětlení Výzvy či o Přílohu Výzvy ve znění Vysvětlení Výzvy).
 - 1.3 Povinnost poskytovat informace podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů není tímto ustanovením dotčena.
 - 1.4 Povinnost udržovat v tajnosti, uvedená v předchozím článku, se nevztahuje na informace:
 - 1.4.1 které jsou nebo se stanou všeobecně a veřejně přístupnými jinak než porušením právních povinností ze strany některé ze Smluvních stran;
 - 1.4.2 u nichž je Účastník zadávacího postupu schopen prokázat, že mu byly známy ještě před přijetím těchto informací od Zadavatele, avšak pouze za podmínky, že se na tyto informace nevztahuje povinnost mlčenlivosti z jiných důvodů.
 - 1.5 Účastník je povinen svého případného, Zadavatelem výslovně předem schváleného poddodavatele zavázat povinností mlčenlivosti a ochraně práv Zadavatele nejméně ve stejném rozsahu, v jakém je zavázán touto Dohodou.
 - 1.6 V případě, že Účastník zadávacího postupu poruší jakékoliv povinnosti vyplývající z této Dohody, zavazuje se uhradit smluvní pokutu dle čl. III. této Dohody a i nadále odpovídá v plném rozsahu za škodu, která Zadavateli v důsledku takového porušení vznikne, přičemž Smluvní strany výslovně sjednávají, že k okolnostem vylučujícím odpovědnost ve smyslu ustanovení § 2913 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů se v takovém případě nepřihlíží.

II.

Platnost Dohody

Tato Dohoda se uzavírá na dobu určitou, a to do okamžiku kdy se stane veřejně známou informace, že smlouva na Veřejnou zakázku byla uzavřena s jiným dodavatelem (například uveřejněním smlouvy v registru smluv, na profilu zadavatele, nebo uveřejněním Oznámení o uzavření smlouvy způsobem podle § 212 ZZVZ). Pro Účastníka zadávacího postupu, kterému byla zadána smlouva na Veřejnou zakázku, se tato dohoda uzavírá do okamžiku splnění Veřejné zakázky, resp. do doby, stanovené ve smlouvě na Veřejnou zakázku. Povinnost zachovávat mlčenlivost ve vztahu k Neveřejným informacím, tj. nesdělil je ani k nim neumožnit přístup třetím osobám, trvá neomezeně a Smluvní strany se zavazují ji dodržovat.

III.

Sankční ujednání a náhrada škody

- 3.1 Smluvní strany se dohodly, že pro případ, že Účastník zadávacího postupu prokazatelným způsobem poruší povinnosti vyplývající z této Dohody, je povinen uhradit v případě každého jednotlivého porušení svých povinností Zadavateli smluvní pokutu ve výši 1 000 000 Kč (slovy: jeden milión korun českých).
- 3.2 Smluvní strany se současně dohodly, že Smluvní strana, která prokazatelným způsobem poruší povinnosti vyplývající z této Dohody vedle smluvní pokuty i nadále odpovídá v plném rozsahu za škodu, která druhé Smluvní straně v důsledku takového porušení vznikne, přičemž Smluvní strany výslovně sjednávají, že k okolnostem vylučujícím odpovědnost ve smyslu ustanovení § 2913 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů se v takovém případě nepřihlíží.

- 3.3 Lhůta splatnosti pro zaplacení smluvní pokuty a náhrady škody činí 14 kalendářních dní ode dne jejich uplatnění u Smluvní strany.

**IV.
Závěrečná ustanovení**

- 4.1 Tato Dohoda nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami.
- 4.2 Žádná Smluvní strana nemá právo od této Dohody odstoupit nebo ji vypovědět před ukončením doby, na kterou byla uzavřena (viz. čl. II této Dohody).
- 4.3 Situace neupravené touto Dohodou se řídí zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů, a dalšími obecně závaznými právními předpisy České republiky.
- 4.4 Jestliže se některé ustanovení této Dohody, nebo jeho část ukáže jako neplatné, neúčinné, nesrozumitelné, zdánlivé nebo nevymahatelné, nebude tím dotčena platnost ani účinnost Dohody jako celku ani jejích zbývajících ustanovení, nebo jejích částí. V takovém případě smluvní strany změní nebo přizpůsobí takové neplatné, neúčinné, nesrozumitelné, zdánlivé nebo nevymahatelné ustanovení písemnou formou tak, aby bylo dosaženo úpravy, které odpovídá účelu a úmyslu stran v době uzavření této Dohody, která je nejbližší neplatnému, neúčinnému, nesrozumitelnému, zdánlivému nebo nevymahatelnému ustanovení, popřípadě podniknou jakékoliv další právní kroky vedoucí k realizaci původního účelu takového ustanovení.
- 4.5 Smluvní strany prohlašují, že tato Dohoda byla uzavřena podle jejich pravé a svobodné vůle, vážně a srozumitelně, nikoli v tísní a za nápadně nevýhodných podmínek, a že souhlasí s jejím obsahem, což stvrzují svými podpisy.
- 4.6 Pokud je tato Dohoda zhotovena v listinné podobě, pak ve dvou vyhotoveních. Každá ze smluvních stran obdrží po jednom vyhotovení.

V Praze dne

V Praze dne

Za Zadavatele

Za Účastníka zadávacího postupu

.....

.....



Metodika realizace penetračních testů

IS KII a VIS



OBSAH

1	Obecná část	6
1.1	Seznam předpisů	6
1.2	Seznam zkratk a pojmů	6
1.2.1	Seznam zkratk	6
1.2.2	Seznam pojmů	7
2	Základní rámec penetračního testování	8
2.1	Role a odpovědnosti	8
2.1.1	Složení týmů při realizaci penetračního testování	8
2.1.2	Definice odpovědností a pravomocí jednotlivých rolí	9
2.1.3	Změna osob v projektu	12
2.1.4	Hierarchická matice řízení testování	12
2.1.5	RACI matice činností a odpovědností	14
2.2	Metodiky a frameworky	15
2.2.1	NIST SP 800-115	15
2.2.2	OWASP	15
2.2.3	ISECOM - OSSTMM	15
2.2.4	OSINT	15
2.3	Časový rámec testování	16
2.3.1	Dlouhodobý plán penetračního testování IS MF	16
2.3.2	Časové úseky realizace jednotlivého penetračního testování IS	16
2.4	Identifikace rozsahu infrastruktury a informačního systému	16
2.4.1	Identifikace prostředí a rozsahu jednotlivých vrstev pro testování	16
2.4.2	Adresní rozsahy	18
2.4.3	Identifikace platforem	19
2.4.4	Dopady na související systémy	19
2.5	Požadavky na obchodní podmínky	19
2.5.1	Požadavky na Dohodu o mlčenlivosti	19
2.5.2	Požadavky na Úroveň poskytovaných služeb	20
2.5.3	Požadavky na komunikaci v průběhu testování	20



2.5.4	Požadavky na kvalitu výstupů	20
2.5.5	Požadavky na sankce	20
2.6	Identifikace účelu	20
2.6.1	Identifikace požadovaného účelu testování	20
2.6.2	Identifikace míry bezpečnosti na procesy organizace	20
2.7	Podmínky testování	21
2.7.1	Odpovědnostní a komunikační matice	21
2.7.2	Work Breakdown Structure a pravidla testování	21
2.7.3	Definice součinnosti dodavatele a dodavatele	21
2.7.4	Agresivita testování	22
2.8	Použití testovacích nástrojů	22
2.8.1	Automatické nástroje	22
2.8.2	Nepovolené nástroje	22
2.8.3	Seznam povolených testovacích nástrojů	22
2.9	Kontrola funkčnosti cílových a monitorovacích systémů	22
2.10	Požadavky na definici cíle testování	23
2.10.1	Výběr rolí testování	23
2.10.2	Způsob sociotechnické testování	23
2.10.3	Viditelnost testování	24
2.10.4	Vstupní bod	24
2.10.5	Informační báze	24
2.11	Souhlas s provedením testu	24
3	Plánování penetračních testů	25
3.1	Návrh plánu penetračního testování	25
3.2	Schválení plánu penetračního testování	25
4	Průběh jednotlivých testů	25
4.1	Fáze a organizace průběhu jednotlivého testování	25
4.1.1	Definice rozsahu testování	25
4.1.2	Výběr dodavatele penetračního testování	27
4.1.3	Předání podkladů	27



4.1.4	Realizace	27
4.2	Dokumentace průběhu testování	28
4.3	Změny v průběhu testování	29
4.3.1	Definice změny	29
4.3.2	Schválení změny	29
4.3.3	Emergency scénář	29
5	Vyhodnocení a akceptace	31
5.1	Vyhodnocení průběhu testů	31
5.2	Připomínky k návrhu zprávy	32
5.3	Vypořádání a akceptace	32
5.4	Seznam nápravných opatření	32
5.5	Kontrola nápravných opatření	33
6	Uzavření testů a výsledků	33
	Příloha 1 – Stanovení členů týmů	34
	Příloha 2 – Kontaktní a Emergency matice	34
	Příloha 3 – Definice rozsahu testování	36
	Příloha 4 – Souhlas s provedením testu	39
	Příloha 5 – Harmonogram realizace testu	40
	Příloha 6 – Návrh zprávy a Zpráva z penetračního testování	41
	Příloha 7 – Seznam povolených testovacích nástrojů	44



Verze dokumentu

Verze dokumentu	Datum	Autor dokumentu revize / změny	Číslo jednací	Schválil
1	14.7.2021		MF-33092/2019/7001-8	



1 Obecná část

Tento dokument definuje metodiku plánování a provádění penetračních testů, která je specificky určena pro informační systémy kritické informační infrastruktury a významné informační systémy dle definice zákona o kybernetické bezpečnosti.

Metodika popisuje použité standardy, nástroje, organizaci testů, navrhuje harmonogram testů a stanovuje kritéria na kvalitu provedení penetračních testů.

Cílem penetračních testů je identifikovat zranitelnosti testovaných informačních systémů a určit míru jejich závažnosti. Vlastník (garant) systému pracuje s poskytnutými výsledky testování, odstraňuje identifikované nedostatky a realizuje nápravná opatření. Touto činností vlastník eliminuje identifikované hrozby a chrání přístup k informačnímu systému proti neautorizovaným subjektům.

Výsledky penetračního testů popisují stav bezpečnosti systému v daném prostředí a čase. Výsledky testů jsou závislé na množině použitých testů a provozních omezeních. Penetrační testy se plánují s ohledem na významná bezpečnostní rizika. Za účelem ověření účinnosti aplikovaných nápravných opatření, implementovaných na základě identifikovaných zranitelností, jsou penetrační testy opakovány.

1.1 Seznam předpisů

Zákon č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti), ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 82/2018Sb., o bezpečnostních opatřeních, kybernetických bezpečnostních incidentech, reaktivních opatřeních, náležitostech podání v oblasti kybernetické bezpečnosti a likvidaci dat (vyhláška o kybernetické bezpečnosti), ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů

Směrnice č. 6/2019 ministra financí, Systém řízení bezpečnosti informací Ministerstva financí

1.2 Seznam zkratk a pojmů

1.2.1 Seznam zkratk

ICT – Informační a komunikační technologie

IS – informační systém

KBI – Kybernetický bezpečnostní incident

KBU – Kybernetická bezpečnostní událost

KII – Kritická informační infrastruktura

MF – Ministerstvo financí ČR



SŘBI – Systém řízení bezpečnosti informací

VoKB – vyhláška č. 82/2018 Sb., o kybernetické bezpečnosti

VIS – Významný informační systém

ZoKB – zákon č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti)

1.2.2 Seznam pojmů

Metodika - metodika penetračních testů IS KII a VIS

Prostředí – soubor technických a programových prostředků informačního systému, ve kterém probíhají penetrační testy

Emergency stav – stav informačního systému, kdy vlivem penetračního testování dojde k omezení služeb testovaného prostředí nebo k ohrožení fungování informačního systému

Exploit - krátký program, který umožňuje realizovat existující zranitelnost v softwaru a získat přístup k informačnímu systému nebo jinou výhodu

Exploitace - spuštění exploitu, realizace zranitelnosti

Service Desk (SD) - aplikace v prostředí umožňující správu požadavků mezi poskytovateli služeb a objednatelem.

Směrnice - směrnice č. 6/2019 ministra financí, Systém řízení bezpečnosti informací Ministerstva financí.

Doporučení vedoucí k odstranění nálezů – návrhy k odstranění zjištěných nedostatků při realizaci penetračního testování

Nápravná opatření – nápravná opatření vedoucí k odstranění zjištěných nedostatků vycházející z Doporučení vedoucí k odstranění nálezů

Zadavatel – Ministerstvo financí jako zadavatel veřejné zakázky na realizaci penetračního testování konkrétního informačního systému

Dodavatel – jako externí subjekt, který dodává službu penetračního testování

Simulace kybernetických bezpečnostních událostí (KBU) a incidentů (KBI)- technické a netechnické aktivity dodavatele a jejich přímo řízených subdodavatelů, které jsou svojí povahou podobné kontrolovaným kybernetickým útokům s tím, že se výslovně požaduje, aby tyto aktivity neměly ve vztahu ke sledovanému účelu nepřiměřeně destruktivní charakter.

Test / Penetrační test – časově omezená, věcně zaměřená a cílená činnost při realizaci penetračního testování

Testování / Penetrační testování – komplexní proces sestávající z jednotlivých testů a simulací KBU a KBI



2 Základní rámec penetračního testování

Penetrační testování je proces, při kterém dochází k identifikaci a prověření zranitelností, slabých míst podpůrných aktiv a procesů řízení provozu a bezpečnosti MF minimálně z hlediska důvěrnosti, integrity a dostupnosti nebo vydaných Varování nebo Reaktivních opatření dle §11 odst. 2 písm a) a b) ZoKB.

Identifikace a hodnocení rizik včetně návrhu a aplikace bezpečnostních opatření je základním krokem stanovení rozsahu penetračního testování informačního systému.

2.1 Role a odpovědnosti

Níže uvedené role provádí plánování, realizaci a vyhodnocení penetračních testů. Jednotlivé role a jejich povinnosti jsou definovány v souladu s Přílohou č. 2.2 a 2.3 Směrnice.

U penetračního testování nemusí být všechny role obsazeny nebo mohou být kumulovány.

2.1.1 Složení týmů při realizaci penetračního testování

Provedení penetračního testování je organizováno prostřednictvím dvou týmů:

- Koordinační tým - plánuje, organizuje, řídí a vyhodnocuje jednotlivé penetrační testování
- Realizační tým – realizuje penetrační testy

a) Koordinační tým

Vedoucí koordinačního týmu

Členy koordinačního týmu jsou:

- Garant primárního aktiva,
- Garant podpůrných aktiv,
- Projektový manažer informačního systému zadavatele,
- Projektový manažer dodavatele informačního systému,
- Vedoucí týmu dodavatele penetračního testování.

b) Realizační tým

Vedoucího týmu dodavatele penetračního testování

Členové realizačního týmu vykonávají činnosti dle požadavků Vedoucího týmu dodavatele penetračního testování. Přímá komunikace mezi členy realizačního týmu a členy koordinačního týmu je možná jen v rozsahu, který byl dohodnut a schválen Vedoucím koordinačního týmu.

Členové realizačního týmu zabezpečují činnosti v oblasti kybernetické bezpečnosti, správy informačního systému a dodávky služeb podpory informačního systému, provozu informačního systému a realizaci penetračního testování.

Kybernetická bezpečnost

TLP:GREEN



- Architekt kybernetické bezpečnosti
- Vedoucí týmu bezpečnostního monitoringu

Správa informačního systému a dodávka služeb podpory informačního systému

- Projektový manažer informačního systému
- Projektový manažer dodavatele informačního systému
- Architekt dodavatele informačního systému

Provoz informačního systému

- Vedoucí týmu provozního monitoringu
- Provozovatel informačního systému

Realizace penetračního testování - povinné role

- Vedoucí týmu dodavatele penetračního testování
- Specialista - tester

2.1.2 Definice odpovědností a pravomocí jednotlivých rolí

a) Vedoucí koordinačního týmu

Vedoucím koordinačního týmu může být i Manažer kybernetické bezpečnosti (dále jen „Manažer“) a odpovídá za:

- schválení plánu a časového harmonogramu penetračního testování,
- dodržení plánu a časového harmonogramu penetračního testování,
- poskytnutí všech dostupných podkladů, informací a materiálů zadavatele dle harmonogramu,
- vedení a koordinaci činností koordinačních týmů (provádí pouze Manažer),
- přípravu dílčích zadání pro jednotlivé koordinační týmy (provádí pouze Manažer),
- svolání jednání koordinačního týmu,
- kontrolu vedení dokumentace průběhu penetračního testování,
- zajištění účasti pracovníků zadavatele k zabezpečení plynulého chodu penetračního testování,
- kontrolu dodržování účasti pracovníků zadavatele na penetračním testování,
- zadávání úkolů z koordinačního týmu na Vedoucího týmu dodavatele penetračního testování,
- převzetí a akceptaci protokolů za zadavatele,
- zastavení penetračního testování v případě Emergency stavu informačního systému.

b) Garant primárního aktiva

Garant primárního aktiva je odpovědný za:

- poskytnutí všech dostupných podkladů, informací a materiálů za spravované primární aktivum,



- návrh časového harmonogramu penetračního testování,
- návrh na zastavení penetračního testování v případě Emergency stavu informačního systému,
- komunikaci se subjekty, které informační systém využívají,
- návrh nápravných opatření.

c) Garant podpůrných aktiv

Garant podpůrných aktiv je odpovědný za:

- poskytnutí všech dostupných podkladů, informací a materiálů za spravované podpůrné aktivum,
- návrh časového harmonogramu penetračního testování,
- návrh na zastavení penetračního testování v případě Emergency stavu informačního systému,
- provozní a bezpečnostní monitoring,
- komunikaci s dodavatelem služeb nebo servisních organizací, kteří spravují podpůrná aktiva,
- návrh nápravných opatření.

d) Projektový manažer informačního systému zadavatele

Projektový manažer informačního systému zadavatele je odpovědný za:

- poskytnutí všech dostupných podkladů, informací a materiálů za spravovaný informační systém,
- komunikaci s dodavatelem informačního systému, kteří poskytují podporu informačního systému.

Projektový manažer informačního systému zadavatele koordinuje kroky s dodavatelem:

- v době realizace testování,
- po realizaci testování.

e) Projektový manažer dodavatele informačního systému

Projektový manažer dodavatele informačního systému je odpovědný za:

- poskytnutí všech dostupných podkladů, informací a materiálů za dodávaný informační systém,
- spolupráci na návrhu nápravných opatření.

Projektový manažer dodavatele informačního systému koordinuje kroky s MF:

- v době realizace testování,
- po realizaci testování.

f) Vedoucí týmu dodavatele penetračního testování



Vedoucí týmu dodavatele penetračního testování je zároveň Vedoucím realizačního týmu.

Vedoucí týmu dodavatele penetračního testování je odpovědný za:

- návrh plánu a časového harmonogramu penetračního testování,
- poskytnutí všech dostupných podkladů, informací a materiálů dodavatele dle harmonogramu a v souladu s definovaným rozsahem testování,
- vedení penetračních testů a koordinaci činnosti členů realizačního týmu za stranu dodavatele,
- přípravu dílčích zadání pro jednotlivé členy realizačního týmu,
- svolání jednání realizačního týmu,
- zajištění vedení dokumentace průběhu penetračního testování,
- zadávání úkolů stanovených koordinačním týmem členům realizačního týmu dodavatele,
- návrh nápravných opatření,
- podpis předávacích a akceptačních protokolů všemi členy realizačního týmu dodavatele.

g) Architekt kybernetické bezpečnosti

Architekt kybernetické bezpečnosti je odpovědný za:

- návrh rozsahu testovaných prvků ICT a testovaných částí informačního systému,
- návrh nápravných opatření,

h) Vedoucí týmu bezpečnostního monitoringu

Vedoucí týmu bezpečnostního monitoringu je odpovědný za:

- realizaci monitoringu testovaných prvků ICT,
- vypracování informace z bezpečnostního monitoringu o identifikovaném penetračním testování,
- návrh zastavení testování v případě Emergency stavu,
- spolupráci na realizaci Emergency scénáře (viz kapitola 4.3.3)

i) Architekt dodavatele informačního systému

Architekt dodavatele informačního systému navrhuje:

- rozsah testovaných částí informačního systému,
- navrhuje nápravná opatření.

j) Vedoucí týmu provozního monitoringu

- vypracuje informace z provozního monitoringu o identifikovaném penetračním testování,
- navrhuje zastavení testování v případě Emergency stavu.

k) Provozovatel informačního systému



- spolupracuje na realizaci Emergency scénáře,
- zajišťuje provozní monitoring testovaného rozsahu informačního systému.

1) Specialista – tester

Počet a zaměření Specialistů testerů je závislý na rozsahu a konkrétních parametrech informačního systému, např. pro:

- platforma - Windows, Linux, Oracle, Solaris, IBM AIX,
- virtuální prostředí - VMware, Hyper-V, RHEVM,
- databáze - Oracle, MS SQL, Sybase, PostgreSQL, MySQL, Informix
- síťové prvky - Cisco IOS, NXOS, Brocade Network OS, Cisco Fabric OS,
- firewall Check Point a proxy SQUID

2.1.3 Změna osob při realizaci penetračního testování

Kterákoliv ze smluvních stran je oprávněna rozhodnout o změně osob, které jmenovala do organizační struktury penetračního testování. O této změně musí v dostatečném předstihu minimálně 7 kalendářních dní informovat druhou smluvní stranu.

2.1.4 Hierarchická matice řízení testování

Koordinační tým				
Vedoucí koordinačního týmu - Manažer kybernetické bezpečnosti				
Garant primárního aktiva	Garant podpůrných aktiv	Projektový manažer informačního systému zadavatele	Projektový manažer dodavatele informačního systému	Vedoucí týmu dodavatele penetračního testování

Realizační tým					
Vedoucí týmu dodavatele penetračního testování					
Architekt kybernetické bezpečnosti	Vedoucí týmu bezpečnostního monitoringu	Vedoucí týmu provozního monitoringu	Projektový manažer informačního systému zadavatele	Specialista – tester	Provozovatel informačního systému

Červeně označené role mají právo v případě Emergency stavu informačního systému **navrhnout** zastavení testování.



Červeno-černě označená role má právo v případě Emergency stavu informačního systému **zastavit** testování.



2.1.5 RACI matice činností a odpovědností

Fáze	Činnosti	Role										
		Vedoucí koordinačního týmu	Architekt	Garant primárního aktiva	Garanti podpůrných aktiv	Projektový manažer informačního systému zadavatele	Projektový manažer dodavatele informačního systému	Vedoucí týmu dodavatele penetračního testování	Vedoucí týmu provozního monitoringu	Vedoucí týmu bezpečnostního monitoringu	Výbor pro řízení kybernetické bezpečnosti MF	Osoba odpovědná za zadávání VZ
Plánování	Vytvoření celkového plánu testování	A	R	R	R	R						
	Schválení plánu penetračního testování	R		R							A	
Definice rozsahu testování	Definice rozsahu testování	A	R	R	R	R	R	R	C	C		I
	Výběr dodavatele penetračního testování	R	R									A
Předání podkladů	Svolání koordinačního týmu	A		I	I		I					
	Definice harmonogramu realizace testu	R	R	C	C	C	C	A	C	C		I
	Souhlas s prováděním penetračních testů a simulací	A	C	C	C	C	C	R	C	C		I
	Kontrola funkčnosti cílových a monitorovacích systémů	A	I	I	R	C	C	I	R	R		
Realizace	Informace o začátku testování	I		I	I	I	I	A	I	I		
	Vedení dokumentace průběhu testování	C	C		C	C		A	C	C		
	Změna v průběhu testování	A	C	R	R	R	R	R				I
	Návrh na spuštění Emergency scénáře	A		R	R	I	I	R	R	R		
	Rozhodnutí o spuštění Emergency scénáře	A		C	C	I	I	R	C	C		I

TLP:GREEN



Vyhodnocení a akceptace	Sumarizace podkladů a vytvoření Návrhu zprávy z penetračního testování	I	C	C	R	C	C	A	R	R		
	Připomínky k návrhu zprávy	A	C	R	R	R	R	R	R	R		I
	Vypořádání a Akceptace	R	I	R	R	R	I	A	C	C		R
	Seznam doporučení vedoucí k odstranění nálezů	A	R	R	R	R	R			C	C	I
	Kontrola nápravných opatření	A	R	C	C	C	C					

- **R** - Responsible - kdo je odpovědný za vykonání dílčí činnosti svěřeného úkolu
- **A** - Accountable (někdy též Approver) - kdo je odpovědný za realizaci celého úkolu, je odpovědný za to, co je vykonáno – výsledek
- **C** - Consulted - kdo může poskytnout cennou radu či konzultaci k úkolu
- **I** - Informed - kdo má být informován o průběhu úkolu

2.2 Metodiky a frameworky

2.2.1 NIST SP 800-115

Norma NIST SP 800-115 zahrnuje pokyny, jak provádět sebehodnocení, podrobnosti o řízení rizik v dodavatelském řetězci, pokyny, jak komunikovat se zúčastněnými stranami dodavatelského řetězce a podporuje proces zveřejňování zranitelností.

2.2.2 OWASP

Open Web Application Security Project (dále jen „OWASP“) pokrývá testování webových aplikací včetně infrastruktury webových aplikací a částečně konfiguraci webových serverů, které spadají do oblasti konfiguračních testů.

2.2.3 ISECOM - OSSTMM

Standard Open Source Security Testing Methodology Manual (dále jen „OSSTMM“) je zastřešen institutem ISECOM (Institute for Security and Open Methodologies) a klade důraz na přípravu a formální ohodnocení penetračního testování.

2.2.4 OSINT

Open-Source INTelligence (dále jen „OSINT“) je framework pro shromažďování dat z veřejně dostupných zdrojů, která mají být použita pro penetrační testování.



2.3 Časový rámec testování

2.3.1 Dlouhodobý plán penetračního testování IS MF

- Celkový plán testování – časový rámec pro realizaci všech penetračních testování u všech informačních systémů.
- Penetrační testování KII – doba opakování penetračních testování v celém rozsahu jednoho IS – KII. Je doporučeno 1x za 3 roky.
- Penetrační testování VIS – doba opakování penetračních testování v celém rozsahu jednoho IS – VIS. Je doporučeno 1x za 5 let.
- Penetrační testování provozních IS – doba opakování penetračních testování v celém rozsahu jednoho provozního IS. Je doporučeno 1x za 5 let.

2.3.2 Časové úseky realizace jednotlivého penetračního testování IS

- Stanovení členů jednotlivých týmů (Příloha č. 1).
- Stanovení komunikační matice včetně Emergency matice (Příloha č. 2).
- Definice rozsahu testování – seznámení se s relevantní zákonnou a smluvní povinností zadavatele a stanovení cíle testování, jeho rozsahu a Emergency scénářů (Příloha č. 3).
- Převzetí podkladů – zadavatel dodavateli odevzdá všechny vyžádané podklady včetně Souhlasu s provedením penetračního testování (Příloha č. 4).
- Stanovení harmonogramu penetračního testování (Příloha č. 5).
- Realizace testování
 - Testy – doba, kdy jsou realizovány vlastní testy.
 - Vyhodnocení výstupů z testů – doba, kdy dochází k auditní sumarizaci všech postupů, nálezů. Následně je zadavateli předán Návrh zprávy z penetračního testování (Příloha č. 6).
- Vypořádání a akceptace nálezů – doba do odevzdání konečné Zprávy z penetračního testování a návrhu na bezpečnostní opatření.
- Uzavření testování a opatření – přijetí bezpečnostních opatření ze zjištěných nálezů.

2.4 Identifikace rozsahu infrastruktury a informačního systému

Níže uvedené prvky ICT definují rozsah infrastruktury a informační systém, který má být předmětem penetračního testování. Při plánování a definici penetračního testování jsou definovány jednotlivé oblasti, které se mají otestovat. Je to soubor fyzických, hardwarových a softwarových prvků realizující informační systém.

Veškeré informace jsou součástí provozní popř. bezpečnostní dokumentace jednotlivých prvků ICT.

2.4.1 Identifikace prostředí a rozsahu jednotlivých vrstev pro testování

a) Základní oblast



- budovy, kde jsou umístěny prvky ICT informačního systému
- technologické místnosti a serverovny
- elektřina a UPS
- fyzické zabezpečení technologických místností a serverovny
- regulace teploty a protipožární systém

b) Fyzická oblast

- metalická infrastruktura uvnitř technologických místností, serveroven nebo objektů
- optická infrastruktura uvnitř technologických místností, serveroven nebo objektů
- vstupy/výstupy komunikačních linek providerů nebo pronajatých linek
- bezdrátová infrastruktura uvnitř nebo vně objektů

c) Linková oblast

- převodníky a čidla (non IT)
- L2 switche
- media convertory
- bezdrátové přijímače/vysílače

d) Síťová oblast

- DDoS protectory
- firewally
- L3 switche / core
- routery
- VLANy

e) Transportní oblast

- loadbalancery
- prostředky HA/Geocluster
- aplikační firewally
- použití nešifrovaných a šifrovaných protokolů
- použití nestandartních a standartních portů

f) Relační oblast

- dedikované fyzické servery
- virtualizační hardwarové servery
- virtualizační softwarová platforma
- dedikovaná disková pole
- SAN včetně diskových polí
- podpůrné servery (DHCP/DNS/AD)
- HSM moduly



g) Prezentační oblast

- operační systémy umístěné na hardwarovém prostředí
- databázové systémy umístěné na hardwarovém prostředí
- file systémy umístěné na hardwarovém prostředí
- operační systémy umístěné ve virtuálním prostředí
- databázové systémy umístěné ve virtuálním prostředí
- file systémy umístěné ve virtuálním prostředí

h) Aplikační oblast

- aplikační servery
- prezentační servery
- ověření uživatelů a identity management

i) Datová oblast

- ekonomická data
- agendová data
- osobní data
- data uživatelských účtů
- provozní a bezpečnostní data a logy

j) Bezpečnostní oblast

- provozní dokumentace
- bezpečnostní dokumentace
- dokumentace veřejné zakázky a smlouvy
- konfigurační databáze
- definice rolí a odpovědností provozu a rozvoje IS
- provozní monitoring
- bezpečnostní monitoring
- zálohování a DRP

2.4.2 Adresní rozsahy

a) Externí adresní rozsahy

- veřejné IP adresy
- neveřejné IP adresy na externím DMZ perimetru
- komunikační protokoly určené pro externí komunikaci
- komunikační porty určené pro externí komunikaci
- dodavatelé externí konektivity

b) Interní adresní rozsahy jednotlivých prvků ICT

- interní IP adresy na vstupu



- interní IP adresy na výstupu
- komunikační protokoly určené pro interní komunikaci
- komunikační porty určené pro interní komunikaci
- správci interní konektivity

2.4.3 Identifikace platforem

Výčet všech platforem nelze taxativně určit, vychází se zejména z konkrétních aplikovaných prvků ICT v oblastech:

- webové služby
- operační systémy - Windows, Linux, Oracle, Solaris, IBM AIX
- virtuální prostředí - VMware, Hyper-V, RHEVM
- databáze - Oracle, MS SQL, Sybase, PostgreSQL, MySQL, Informix
- síťové prvky - Cisco IOS, NXOS, Brocade Network OS, Cisco Fabric OS
- firewall Check Point a proxy SQUID

2.4.4 Dopady na propojené informační systémy

V rámci stanovení rozsahu IS je vytvořen soupis informačních systémů a prvků ICT, na které může mít penetrační testování vliv. V tomto soupisu jsou uvedena propojení na další IS, se kterými testovaný systém komunikuje. Soupis je vytvořen v případě selhání testovaného systému a zabezpečení následného chodu IS. Jedná se především o:

- soupis propojených informačních systémů,
- soupis kontaktů na správce propojených informačních systémů,
- podmínky propojení informačních systémů,
- podmínky provozu testovaného informačního systému,
- podmínky poskytování služeb informačního pro veřejnost,
- definice časových omezení realizace penetračního testování,
- napojení na provozní monitoring,
- napojení na bezpečnostní monitoring.

2.5 Požadavky na smluvní podmínky

V případě uzavření smlouvy s dodavatelem služby penetračního testování musí být definovány příslušné požadavky, které budou předmětem zadání veřejné zakázky.

2.5.1 Požadavky na Dohodu o mlčenlivosti

Základní požadavky na Dohodu o mlčenlivosti (dále jen „NDA“) jsou:

- požadavky na rozsah a formu předání a použití podkladů,
- požadavky na rozsah a formu předání výstupů,
- požadavky na likvidaci předaných podkladů a odevzdaných výstupů.



2.5.2 Požadavky na Úroveň poskytovaných služeb

Požadavky na úroveň poskytovaných služeb (dále jen „SLA“) se upřesňují při definici jednotlivých penetračních testování konkrétního informačního systému.

2.5.3 Požadavky na komunikaci v průběhu testování

Základní požadavky na komunikaci v průběhu testování jsou:

- komunikační matice koordinačního týmu,
- komunikační matice realizačního týmu,
- nastavení komunikace při Emergency scénářích.

2.5.4 Odbornost zástupců dodavatele v koordinačním a v realizačním týmu

Základní požadavky na zástupce dodavatele v koordinačním a realizačním týmu musí být neoddelitelnou součástí smluvního ujednání.

2.5.5 Požadavky na sankce

Neoddelitelnou součástí smluvního ujednání jsou v minimálním rozsahu sankce za:

- nedodržení harmonogramu penetračního testování,
- nedodání výstupů v požadovaném termínu a kvalitě,
- neoprávněné nakládání s předanou dokumentací,
- nedodržení komunikace při řešení Emergency stavů.

2.6 Identifikace účelu

2.6.1 Identifikace požadovaného účelu testování

Účel testování vychází z VoKB. Jedná se zejména o:

- testování při uvedení informačního systému do provozu,
- testování při změně prvku ICT, který je podpůrným aktivem informačního systému,
- testování při pravidelném ověřování nápravných nebo technických opatření.

2.6.2 Identifikace míry bezpečnosti na procesy organizace

Před vlastním zadáním penetračního testování musí být definováno především:

- nastavení rozsahu testování
 - zaměřenost - rozsah je určen konkrétně vymezenou částí prvků ICT,
 - omezenost - omezen na vybrané systémy, definicí části informačního systému, nebo může být vymezen i na více systémů uskupené do logického celku,
 - úplnost - test pokrývá všechny vymezené a dostupné systémy, včetně částí, které jsou záměrně vyjmuty z testování,
- nastavení informovanosti
 - provozního monitoringu,



- bezpečnostního monitoringu,
- nastavení míry, kdy je přerušeno testování z důvodu nadměrného zatížení prvku ICT
- nastavení doby nebo časového úseku, kdy jsou realizovány zálohy nastavení nebo dat každého prvku ICT,
- nastavení informovanosti správců propojených informačních systémů,
- nastavení omezení služeb pro uživatele a systémy,
- nastavení nakládání s citlivými informacemi,
- nastavení požadavku na uchování důkazů.

2.7 Podmínky testování

2.7.1 Stanovení členů jednotlivých týmů a komunikační matice

Stanovení členů jednotlivých týmů a komunikační matice musí být vytvořeno při zadání penetračního testování. Jedná se o všechny úrovně a to jak organizační a testovací, tak tzv. informační a Emergency. S těmito kontakty je nutné nastavit frekvence realizace jednotlivých komunikací včetně formy. Jedná se především o:

- obsazení jednotlivých rolí v průběhu testování,
- Emergency kontakty pro spuštění Emergency scénáře (Příloha č. 2),
- report incidentů jednotlivých prvků ICT a informačního systému,
- definice zabezpečení komunikace
 - telefon,
 - e-mail,
 - ServiceDesk,
- plán a řízení schůzek a pravidelné informování zadavatele o realizovaném penetračním testování.

2.7.2 Work Breakdown Structure a pravidla testování

Pro naplánování každého penetračního testování musí být vytvořeno:

- rozložení testování na jednotlivé činnosti,
- definice harmonogramu a milníků testování,
- odpovědnosti za jednotlivé činnosti,
- povolené a vyloučené doby testování,
- výkonové omezení nebo omezení zátěže jednotlivých prvků ICT.

2.7.3 Definice součinnosti zadavatele a dodavatele

Pro vlastní realizaci testování je nutné definovat součinnostní kroky, které především obsahují:

- rozsah a přístupová oprávnění pro testery,
- fyzický přístup k jednotlivým prvkům ICT,
- přístup do prostor zadavatele nebo provozovatelů informačních systémů zadavatele,



- zdrojové IP adresy testerů.

2.7.4 Agresivita testování

Agresivita testování udává úroveň narušení testovaného systému:

- striktně pasivní - minimální úroveň narušení testovaného systému, kdy tester nevytváří s testovaným systémem žádné interakce a jen pozoruje chování systému nebo odposlouchává jeho síťový provoz; v tomto režimu nelze ověřit zranitelnost;
- opatrná - úroveň narušení testovaného systému představuje ověření zranitelnosti jen v těch případech, kdy tester usoudí, že realizace zranitelnosti nezpůsobí žádnou škodu, například jde o pokus autentizace s implicitním heslem nebo přístup k adresáři na webovém serveru;
- cílená - úroveň narušení testovaného systému umožňuje cíleně ověřit vybrané zranitelnosti za předpokladu, že exploit je podle dostupných informací funkční pro cílovou verzi zranitelného softwaru a pravděpodobnost úspěšné exploitace je vysoká a bez vážných následků poškození;
- úplná penetrace - tester se snaží exploítovat všechny potenciální zranitelnosti a to i v případech, kdy přesné verze softwaru na cílových systémech nejsou známy.

2.8 Použití testovacích nástrojů

2.8.1 Automatické nástroje

Během testování prostředí IS je dovoleno testovat pouze automatizovanými nástroji maximálně do objemu 50% všech testů.

Použití automatizovaných nástrojů jako doplněk k ověření výsledků manuálního testování je dovoleno.

2.8.2 Nepovolené nástroje

Je zakázáno použití jakékoli funkcionality nástrojů, které odesílají data mimo prostředí IS (např. odesílání dat k analýze na externí servery dodavatele). V případě, že nástroje tuto funkcionalitu mají, musí se funkcionalita odeslání dat zakázat a toto nastavení musí být ověřeno v celém průběhu penetračního testování. Nelze-li funkcionalitu odeslání dat zakázat, není použití takového nástroje přípustné.

2.8.3 Seznam povolených testovacích nástrojů

Seznam povolených testovacích nástrojů je uveden v Příloze č. 7

2.9 Kontrola funkčnosti testovaných a monitorovacích systémů

Před realizací penetračního testování je provedena kontrola funkčnosti testovaných informačních systémů a provozních a bezpečnostních monitorovacích systémů. Za každou



kontrolu odpovídají jednotlivé role v koordinačním a realizačním týmu v rámci jejich standardních pracovních činností.

Před vlastním penetračním testováním musí být realizovány následující kontroly:

- kontrola funkčnosti jednotlivých testovaných prvků ICT,
- kontrola nástrojů a procesů ochrany prvků ICT,
- kontrola nástrojů provozního monitoringu a realizace provozních incidentů,
- kontrola nástrojů bezpečnostního monitoringu a realizace KBU a KBI,
- kontrola realizace a aktuálnosti záloh, obnovy a archivace,
- kontrola nastavení přístupových oprávnění,
- kontrola specifických opatření ochrany.

2.10 Definice cílů a základních podmínek realizace penetračního testování

Zadavatel definuje cíle a základní podmínky realizace penetračního testování. Penetrační testování a realizace jednotlivých testů má za cíl simulovat napadení informačního systému útočníkem.

Definice dílčích cílů Zadavatelem se provádí za účelem upřesnění způsobů a podmínek realizace simulovaného útoku tak, aby celý proces penetračního testování byl řízen.

2.10.1 Role uživatelských účtů

Cílem je kompromitace, převzetí nebo vytvoření jednotlivých druhů uživatelských rolí. Základní rozdělení druhů těchto rolí je:

- privilegované role – cílem je kompromitace privilegovaných nebo administrátorských účtů s nejvyššími oprávněními a jejich další využití v penetračních testech,
- specifické role – cílem je kompromitace specifických uživatelských účtů, které mají vyšší nebo schvalovací oprávnění v informačním systému,
- uživatelské role - cílem je kompromitace běžných uživatelských účtů.

2.10.2 Způsob penetračního testování

Cílem je stanovení způsobu nebo kombinace způsobů provedení penetračního testování. Základní způsoby realizace jsou:

- elektronické – cílem je využití elektronických nástrojů a různých komunikačních prostředků pro realizaci testování,
- fyzické - cílem je provedení testování fyzických prostor na místě,
- sociální inženýrství – cílem je využití sociálního inženýrství nebo komunikace s lidmi k získání potřebných informací.



2.10.3 Viditelnost testování

Cílem je stanovení, jakým způsobem penetrační tester skryje svou identitu a kroky při realizaci jednotlivých testů. Pro Zadavatele je toto stanovení důležité k ověření, jak reagují monitorovací systémy včetně eskalačních procedur. Způsoby testování jsou:

- skryté - v testu se používají metody, které nejsou jednoznačně identifikovatelné jako útok,
- otevřené - test je vykonáván bez snahy skrýt aktivitu.

2.10.4 Vstupní bod

Cílem je stanovení vstupního bodu, který určuje počátek realizace penetračního testování nebo připojení penetračního testera do sítě a rozlišuje se:

- externí - test probíhá z veřejné sítě,
- interní - test probíhá z vnitřní sítě.

2.10.5 Informační báze

Informační báze specifikuje, jakou má tester počáteční znalost o informačním systému, který je předmětem testování.

- black box - tester nemá žádnou počáteční znalost o testovaném informačním systému a tento způsob provedení testu simuluje reálný útok,
- white box - tester má úplnou znalost prostředí IS včetně architektury sítě, funkcionality aplikace nebo přístupu ke zdrojovému kódu aplikace, a tento způsob provedení testu má za cíl ověřit veškeré možné zranitelnosti informačního systému,
- gray box - tester má částečnou znalost nebo omezený přístup do systému. Jedná se o kombinaci obou předchozích přístupů.

2.11 Souhlas s prováděním penetračních testů a simulací

Před vlastní realizací penetračního testování je dodavateli penetračního testování udělen souhlas s prováděním penetračních testů a simulací. Tento souhlas uděluje Manažer. Vzor souhlasu je v Příloze č. 4.

Souhlas obsahuje vždy:

- identifikaci osoby, která uděluje souhlas,
- identifikaci subjektu (dodavatele), kterému je souhlas udělován,
- informace o čísle smlouvy, kterou je penetrační testování realizováno,
- definici cílů nebo předmětu penetračního testování,
- definici účelu penetračního testování,
- datum a čas začátku a konce realizace penetračního testování,
- podpisy obou stran.



3 Celkový plán penetračního testování

3.1 Návrh celkového plánu penetračního testování

Na začátku kalendářního roku Manažer ve spolupráci se všemi garanty primárních a podpůrných aktiv zpracuje návrh celkového plánu penetračního testování pro aktuální kalendářní rok.

Garanti primárních aktiv poskytují podporu při plánování jednotlivých termínů penetračních testování tak, aby nedocházelo k souběhu u důležitých činností a v agendách, které informační systém podporuje.

Manažer navržené termíny přenesse do celkového plánu penetračního testování na příslušný rok a předkládá ho ke schválení Výboru pro řízení kybernetické bezpečnosti MF.

3.2 Schválení celkového plánu penetračního testování

Výbor pro řízení kybernetické bezpečnosti MF na svém jednání schválí celkový plán penetračního testování na příslušný rok, popřípadě dá podnět k jeho změně. Tato změna musí být projednána s příslušnými garanty primárních aktiv.

3.3 Změna schváleného celkového plánu penetračního testování

Pokud je v aktuálním roce potřeba změny nebo realizace dalšího penetračního testování mimo schválený celkový plán penetračního testování navrhne Manažer Výboru pro řízení kybernetické bezpečnosti MF tuto změnu. Tato změna musí být projednána s příslušnými garanty primárních aktiv. Výbor pro řízení kybernetické bezpečnosti MF na svém nejbližším jednání tuto změnu schválí do celkového plánu penetračního testování pro aktuální rok.

4 Průběh jednotlivého penetračního testování

4.1 Fáze a organizace průběhu jednotlivého testování

4.1.1 Definice rozsahu testování

Manažer ve spolupráci s Architektem a garanty primárních a podpůrných aktiv definuje požadavky, které slouží jako podklad pro zadání veřejné zakázky. Z definice cílů a základních podmínek realizace penetračního testování (dle kapitoly 2.10) Manažer zpracuje dokument Definice rozsahu testování (Příloha č. 3) a předá jej útvaru odpovědnému za přípravu veřejné zakázky.



Mezi základní údaje v Definicí rozsahu testování patří:

- a) Identifikace rozsahu testovaného informačního systému pro stanovení pracnosti, a to minimálně v rozsahu dle jednotlivých scénářů, které se mohou lišit dle jednotlivých frameworků. Rozsah testovaného informačního systému je v souladu s kapitolou 2 této metodiky.
- b) Časový rámec penetračního testování.
- c) Definicí komunikace na straně zadavatele:
 - a. Emergency kontakty (Příloha č. 2)
 - b. incident reporting procesy (identifikace incidentu, vyhodnocovací míra dopadu)
 - c. frekvence status reportů
 - d. způsoby zabezpečení komunikace
 - e. pravidla výměny dat ve vztahu ke třetím stranám a k NDA
 - f. pravidla status schůzek (plán, identifikace postupu)
 - g. eskalační pravidla.
- d) Pravidla realizace testování:
 - a. návrh harmonogramu za zadavatele
 - b. odpovědnost za jednotlivé testy
 - c. pravidla pro přerušení, zastavení a Emergency stav při testování a break-stop (povolené nebo vyloučené doby testování, výkonová omezení nebo omezení zátěže)
 - d. testované prostředí IS a lokality
 - e. přístup k fyzické infrastruktuře
 - f. dálkový přístup
 - g. řízení exploatace.
- e) Požadavky na dodavatele:
 - a. požadavky na nakládání s citlivými informacemi - NDA
 - b. požadavky na uchování důkazů
 - c. požadavky na úroveň poskytnutých služeb – SLA.
- f) Definicí součinnosti zadavatele a dodavatele:
 - a. přístupová oprávnění pro dodavatele
 - b. přístup k infrastruktuře pro dodavatele
 - c. přístup do prostor zadavatele popřípadě do prostor provozovatele testovaného IS
 - d. přístup k prvkům ICT informačního systému zadavatele a popřípadě provozovatele testovaného IS.
- g) Požadavky na získávání informací:
 - a. pravidla výběru cílů testování
 - i. privilegovaní uživatelé (např. administrátoři a správci sítí, vedoucí zaměstnanci)
 - ii. uživatelé specifických rolí (např. dodavatel testovaného IS, sekretářky, personalisti, účetní apod.)



- iii. běžní uživatelé
- b. sociotechnické testování (např. phishing, pharming)
- c. vytěžování informací z veřejně dostupných zdrojů (OSINT)
 - i. o ministerstvu
 - ii. o zaměstnancích včetně osobních údajů.
- h) Pravidla hodnocení výstupů z penetračního testování

4.1.2 Zadávání jednotlivých veřejných zakázek penetračního testování

Zadávání jednotlivých veřejných zakázek je v souladu se schváleným celkovým plánem penetračního testování dle kapitoly 3.2.

Útvar odpovědný za přípravu veřejné zakázky spolupracuje s Architektem na zadávání jednotlivých veřejných zakázek a výběru dodavatele.

4.1.3 První svolání koordinačního týmu

Vedoucí koordinačního týmu svolá po výběru dodavatele koordinační tým, na kterém předá Vedoucímu týmu dodavatele penetračního testování Definicí rozsahu penetračního testování (viz Příloha č. 3). Ze strany dodavatele může dojít k požadavku na doplnění rozsahu předaných informací.

Na jednání koordinačního týmu jsou vzájemně dohodnuty konkrétní komunikační matice, návrh harmonogramu a technické prostředky potřebné k realizaci penetračního testování.

Na základě jednání koordinačního týmu Vedoucí týmu dodavatele penetračního testování ve spolupráci s Vedoucím koordinačního týmu a Architektem vytvoří finální harmonogram realizace penetračního testování, který je součástí zápisu z jednání koordinačního týmu.

Vedoucí koordinačního týmu Vedoucímu týmu dodavatele penetračního testování předá souhlas s provedením testu (viz Příloha č. 4).

Vedoucí koordinačního týmu vyzve všechny garanty podpůrných aktiv a monitorovacích systémů, aby před testováním provedli kontrolu funkčnosti testovaných IS a monitorovacích systémů (v souladu se kapitolou 2.9 této metodiky).

Od stanoveného termínu a v souladu se schváleným harmonogramem musí Vedoucí týmu dodavatele penetračního testování zajistit realizaci penetračního testování.

4.1.4 Realizace

Vedoucí týmu dodavatele penetračního testování informuje všechny členy koordinačního týmu o začátku testování.

Vedoucí koordinačního týmu informuje Emergency kontakty o počátku testování.

Vedoucí týmu dodavatele penetračního testování zajišťuje provedení penetračního testování a zejména:

- a) dodržuje harmonogram průběhu testování,



- b) dodržuje definici rozsahu a cíle testování,
- c) průběžně informuje Vedoucí koordinačního týmu o stavu testování,
- d) v případě, že dojde vlivem testování k omezení služeb testovaného prostředí IS (Emergency stav), podá ihned Vedoucí koordinačního týmu návrh k přerušení testování.

4.1.5 Ukončení

Vedoucí týmu dodavatele penetračního testování informuje všechny členy koordinačního týmu o ukončení testování.

Vedoucí koordinačního týmu informuje Emergency kontakty o ukončení testování.

Vedoucí týmu dodavatele penetračního testování vyžádá od jednotlivých členů realizačního týmu dokumentaci průběhu testování a zapracuje do Návrhu zprávy z penetračního testování (Příloha č. 6)

4.2 Dokumentace průběhu testování

V průběhu testování Vedoucí týmu dodavatele penetračního testování odpovídá za vedení příslušné dokumentace.

Všichni členové realizačního týmu dávají Vedoucímu týmu dodavatele penetračního testování podklady pro tvorbu dokumentace. Rozsah dokumentace vedené v průběhu testování obsahuje minimálně:

- a) popis použitých testovacích metod,
- b) popis vstupních bodů a zdrojových adres testování,
- c) popis jednotlivých cílů testování včetně topologie testované sítě,
- d) popis rozsahu testování,
- e) popis realizace testování
 - a. identifikace cílů,
 - b. průběh řešení,
 - c. seznam použitých nástrojů u konkrétního penetračního testu,
- f) popis neshod a výstupy z testování
 - a. index nálezů,
 - b. zjištění včetně popisu důkazů a příloh z použitých nástrojů,
 - c. návrh doporučení vedoucí k odstranění nálezu,
- g) popis komunikace realizačního a koordinačního týmu,
- h) popis použití Emergency scénáře a přerušení testování,
- i) popis provozního a bezpečnostního monitoringu.



4.3 Změny v průběhu testování

4.3.1 Organizační změny

Organizační změny, které mohou nastat v průběhu testování, jsou vždy hlášeny od všech členů obou týmů Vedoucímu koordinačního týmu.

Změna je definována jako:

- a) změna rozsahu testování,
- b) změna harmonogramu,
- c) změna zvoleného scénáře,
- d) změna požadovaného účelu testování,
- e) změna členů týmů,
- f) změna způsobu komunikace,
- g) změna komunikační matice,
- h) změna incident reporting procesů (identifikace incidentu, vyhodnocovací míra dopadu),
- i) změna frekvence statusu a reportů,
- j) změna způsobu zabezpečení komunikace,
- k) změna pravidel nebo statusu schůzek (plán, identifikace postupu),
- l) změna eskalačních pravidel,
- m) změna Emergency kontaktů,
- n) další změny ovlivňující realizaci testu.

4.3.2 Schválení změny

Veškeré změny v průběhu testování musí být schváleny Koordinačním týmem.

Nelze schválit změny, které mají vliv na předmět nebo realizaci veřejné zakázky.

Vedoucí koordinačního týmu následně informuje Vedoucího týmu dodavatele penetračního testování, který tuto změnu uvede do dokumentace testování.

4.3.3 Emergency scénář

V případě, že dojde vlivem penetračního testování k omezení služeb testovaného prostředí IS, jedná se o tzv. Emergency stav.

Každá role, která zjistí Emergency stav, bez prodlení informuje Vedoucího koordinačního týmu, který dá pokyn k ukončení testování.

Role, které mají oprávnění navrhnout zastavení testování:

- a) Manažer kybernetické bezpečnosti,
- b) Garant primárního aktiva,
- c) Garant podpůrného aktiva,
- d) Vedoucí týmu provozního monitoringu,
- e) Vedoucí týmu bezpečnostního monitoringu,
- f) Vedoucí týmu dodavatele penetračního testování.



Všechny role komunikují na základě určené Emergency komunikační matice.

Pokud dojde k rozhodnutí o Emergency stavu, Vedoucí týmu dodavatele penetračního testování je odpovědný za okamžité zastavení veškerých činností spojených s realizací testování. Vedoucí koordinačního týmu ve spolupráci s Vedoucím týmu dodavatele penetračního testování, Vedoucím týmu provozního monitoringu a Vedoucím týmu bezpečnostního monitoringu zabezpečí, aby testovaný informační systém, byl uveden do stavu jako před testováním.

Vedoucí týmu dodavatele penetračního testování ve spolupráci s Vedoucím týmu provozního monitoringu, Vedoucím týmu bezpečnostního monitoringu a Vedoucím koordinačním týmu vede veškerou dokumentaci průběhu Emergency stavu, včetně jeho příčin, následků a komunikace.

V případě opakování penetračního testování Vedoucí týmu dodavatele penetračního testování vydá takové pokyny Realizačnímu týmu, aby nedošlo k opakovanému Emergency stavu. O změně parametrů realizovaných testů jsou vedeny příslušné záznamy v dokumentaci.

4.3.4 Přerušování penetračního testování

Role, které mají oprávnění navrhnout přerušování testování:

- a) Manažer kybernetické bezpečnosti,
- b) Garant primárního aktiva,
- c) Garant podpůrného aktiva,
- d) Vedoucí týmu provozního monitoringu,
- e) Vedoucí týmu bezpečnostního monitoringu,
- f) Vedoucí týmu dodavatele penetračního testování.

O návrhu na přerušování penetračního testování je informován Vedoucí koordinačního týmu. Vedoucí koordinačního týmu svolá jednání koordinačního týmu, kde navrhovatel přerušování sdělí informace o:

- příčinách přerušování penetračního testování,
- návrhu činností pro dokončení realizace penetračního testování,
- návrhu na změnu cílů nebo parametrů penetračního testování,
- návrhu na změnu harmonogramu penetračního testování.

Vedoucí koordinačního týmu rozhodne o návrzích vedoucích k pokračování v realizaci penetračního testování.

Přerušování je detailně vedeno v dokumentaci penetračního testování.

4.3.5 Zastavení penetračního testování

V případě, že z Emergency stavu nebo z přerušování penetračního testování vyplývá, že není možné dále pokračovat v realizaci penetračního testování, Vedoucí koordinačního týmu, svolá



jednání koordinačního týmu. Na tomto jednání jsou projednány aspekty zastavení penetračního testování v minimálním rozsahu:

- příčiny zastavení penetračního testování,
- rozsah již provedených a realizovaných testů,
- vliv na harmonogram penetračního testování,
- vliv na průběh veřejné zakázky a plnění uzavřenou smlouvu,
- způsob předání dokumentace z již provedených a realizovaných testů.

Po rozhodnutí o zastavení penetračního testování Vedoucí týmu provozního monitoringu a Vedoucí týmu bezpečnostního monitoringu ověří, že testovaný informační systém je uveden do stavu jako před testováním.

Zastavení penetračního testování je detailně vedeno v dokumentaci penetračního testování.

5 Vyhodnocení a akceptace

5.1 Vyhodnocení penetračního testování

Po skončení penetračního testování Vedoucí týmu dodavatele penetračního testování shromáždí všechny postupy, nálezy a důkazy od ostatních členů realizačního týmu a zaznamená je do Návrhu zprávy z penetračního testování (viz Příloha č. 6). Výstupy musí být v souladu s rozsahem a požadovanými cíli penetračního testování.

Součástí Návrhu zprávy z penetračního testování jsou návrhy na nápravná opatření k jednotlivým nálezům.

Návrh zprávy z penetračního testování odešle Vedoucí týmu dodavatele penetračního testování v harmonogramem stanoveném termínu a ve struktuře dle Přílohy č. 6 všem členům Koordinačního týmu.

V Návrhu zprávy z penetračního testování jsou nálezy rozděleny do jednotlivých kategorií podle závažnosti:

- a) Kategorie A – Kritické – kdy útočníci mohou získat kontrolu nad zařízením nebo serverem nebo mohou unikat vysoce citlivé informace, včetně přístupu ke všem souborům, jejich modifikaci, přístupu k seznamu uživatelů na zařízení, spuštění příkazů a instalaci zadní vrátek (backdoor).
- b) Kategorie B – Závažné – kdy útočníci mohou získat přístup ke specifickým informačním zdrojům, které obsahují bezpečnostní nastavení, včetně přístupu ke konkrétním souborům, prohlížení obsahu adresářů nebo neoprávněné využití služeb, jako například mail-relaying.



- c) Kategorie C – Upozornění – kdy útočníci mohou shromažďovat informace o zařízení (otevřené porty, služby atd.), případně používat tyto informace k vyhledání dalších zranitelností.

5.2 Připomínky k Návrhu zprávy z penetračního testování

Vedoucí koordinačního týmu určí členům Koordinačního týmu termín a způsob pro uplatnění připomínek k Návrhu zprávy z penetračního testování. Tyto připomínky uplatňují u Vedoucího týmu dodavatele penetračního testování, v kopii na ostatní členy Koordinačního týmu.

Vedoucí koordinačního týmu určí termíny projednání a vypořádání připomínek k Návrhu zprávy z penetračního testování. Tohoto jednání se účastní členové Koordinačního týmu a členové Realizačního týmu za dodavatele.

5.3 Vypořádání a akceptace

Cílem projednání je vypořádat všechny připomínky členů Koordinačního týmu a posoudit návrhy na doporučení vedoucí k odstranění nálezů.

Z jednání je vyhotoven zápis, který je součástí Zprávy z penetračního testování.

Vedoucí týmu dodavatele penetračního testování po projednání připomínek k Návrhu zprávy z penetračního testování a návrhů na doporučení vedoucí k odstranění nálezů k jednotlivým nálezům zpracuje konečné znění Zprávy z penetračního testování.

Vedoucí týmu dodavatele penetračního testování zašle konečné znění Zprávy z penetračního testování členům Koordinačního týmu k akceptaci.

Vedoucí koordinačního týmu svolá jednání Koordinačního týmu, na kterém je Zpráva z penetračního testování akceptována.

Vedoucí koordinačního týmu udělí pokyn k zakončení realizace veřejné zakázky na penetrační testování.

Vedoucí koordinačního týmu předá doporučení vedoucí k odstranění nálezů z penetračního testování Manažerovi.

5.4 Seznam doporučení vedoucí k odstranění nálezů

Manažer zašle doporučení vedoucí k odstranění nálezů z penetračního testování garantu primárního aktiva testovaného IS a příslušným garantům podpůrných aktiv k návrhu konkrétních nápravných opatření.

Konkrétní nápravná opatření jsou následně schválena Manažerem.

Odsouhlasená nápravná opatření Manažer uvede v Plánu zvládnutí rizik informačního systému se stanovením vlastníků, termínů a způsobu řešení u jednotlivých nálezů.



5.5 Realizace nápravných opatření

Garant primárních nebo podpůrných aktiv realizuje všechna schválená nápravná opatření z Plánu zvládnání rizik informačního systému.

5.6 Kontrola nápravných opatření

Manažer pravidelně kontroluje provádění všech odsouhlasených nápravných opatření v Plánu zvládnání rizik informačního systému a po jejich realizaci ukončí sledování konkrétního nápravného opatření.

6 Následný plán a ověření výsledků penetračního testování

Na základě Zprávy z penetračního testování naplánuje Manažer další penetrační testování dle kapitoly 2.3.1 této metodiky za účelem ověření, zda realizovaná nápravná opatření měla vliv na zvýšení bezpečnosti testovaného informačního systému.



Příloha 1 – Stanovení členů týmů

Koordinační tým		
role člena týmu	titul, jméno a příjmení	organizace
Vedoucí koordinačního týmu		MF
Garant primárního aktiva		MF
Garant podpůrných aktiv		MF
Projektový manažer informačního systému zadavatele		MF
Projektový manažer dodavatele informačního systému		
Vedoucí týmu dodavatele penetračního testování		

Realizační tým		
role člena týmu	titul, jméno a příjmení	organizace
Oblast kybernetická bezpečnost IS		
Architekt kybernetické bezpečnosti		MF
Vedoucí týmu bezpečnostního monitoringu		
Oblast správy a provozu IS		
Zástupce garanta podpůrných aktiv		MF
Zástupce garanta primárního aktiva		MF
Vedoucí týmu provozního monitoringu		
Projektový manažer informačního systému zadavatele		MF
Provozovatel informačního systému		
Oblast dodavatele IS		
Architekt informačního systému		
Oblast dodavatele penetračního testování		
Specialista tester – 1		
Specialista tester – 2		
Specialista tester – 3		
Specialista tester – ...		

Příloha 2 – Komunikační a Emergency matice

Koordinační tým			
role člena týmu	e-mail	telefon	Emergency
Vedoucí koordinačního týmu			ANO

TLP:GREEN



Garant primárního aktiva			ANO
Garant podpůrných aktiv			ANO
Projektový manažer informačního systému zadavatele			
Projektový manažer informačního systému dodavatele			
Vedoucí týmu dodavatele penetračního testování			ANO

Realizační tým			
role člena týmu	e-mail	telefon	Emergency
Oblast kybernetická bezpečnost IS			
Architekt kybernetické bezpečnosti			
Vedoucí týmu bezpečnostního monitoringu			ANO
Oblast správy a provozu IS			
Zástupce garanta podpůrných aktiv			
Zástupce garanta primárního aktiva			
Vedoucí týmu provozního monitoringu			ANO
Projektový manažer informačního systému zadavatele			
Provozovatel informačního systému			
Oblast dodavatele IS			
Architekt informačního systému			
Oblast dodavatele penetračního testování			
Specialista tester – 1			
Specialista tester – 2			
Specialista tester – 3			
Specialista tester – ...			



Příloha 3 – Definice rozsahu testování

Oddíl / činnost / podklady	Příklad
Definice testování	
nastavení rozsahu testování	zaměřený / omezený / úplný
nastavení informovanosti	žádný / provozního monitoringu / bezpečnostního monitoringu
nastavení míry, kdy je přerušeno testování dochází k omezení služeb testovaného prostředí IS	max. % vytíženosti prostředí IS
nastavení doby nebo časového úseku, kdy jsou realizovány zálohy nastavení nebo dat každého prvku ICT	6 / 12 / 24 hodin
nastavení informovanosti správců propojených informačních systémů	informace podána / nepodána
nastavení omezení služeb pro uživatele a propojené informační systémy	omezení se plánuje / neplánuje
nastavení nakládání s citlivými informacemi	definice NDA a rozsahu zpřístupněných informací
nastavení požadavku na uchování důkazů	místo a oprávnění pro uchování důkazů
nastavení metodiky a frameworku testování	NIST SP 800-115, OWASP, OSSTMM, OISNT
nastavení Koordinačního týmu	Ano
nastavení Realizačního týmu	Ano
nastavení Emergency kontaktů	Ano
Identifikace prostředí a rozsahu jednotlivých vrstev pro testování	
Základní oblast	
budovy, kde jsou umístěny prvky ICT informačního systému	informace o prvku ICT
technologické místnosti a serverovny	informace o prvku ICT
elektřina a UPS	informace o prvku ICT
fyzické zabezpečení technologických místností a serverovny	informace o prvku ICT
regulace teploty a protipožární systém	informace o prvku ICT
Fyzická oblast	
metalická infrastruktura uvnitř technologických místností, serveroven nebo objektů	informace o prvku ICT
optická infrastruktura uvnitř technologických místností, serveroven nebo objektů	informace o prvku ICT
vstupy/výstupy komunikačních linky providerů nebo pronajatých linek	informace o prvku ICT
bezdrátová infrastruktura uvnitř nebo vně objektů	informace o prvku ICT
Linková oblast	
převodníky a čidla (non IT)	informace o prvku ICT
L2 switche	informace o prvku ICT
media convertory	informace o prvku ICT



bezdrátové přijímače/vysílače	informace o prvku ICT
Síťová oblast	
DDoS protectory	informace o prvku ICT
firewally	informace o prvku ICT
L3 switche / core	informace o prvku ICT
routery	informace o prvku ICT
VLANy	informace o prvku ICT
Transportní oblast	
loadbalancery	informace o prvku ICT
prostředky HA/Geocluster	informace o prvku ICT
aplikační firewall	informace o prvku ICT
použití nešifrovaných a šifrovaných protokolů	informace o prvku ICT
použití nestandartních a standartních portů	informace o prvku ICT
Relační oblast	
dedikované fyzické servery	informace o prvku ICT
virtualizační hardwarové servery	informace o prvku ICT
virtualizační softwarová platforma	informace o prvku ICT
dedikovaná disková pole	informace o prvku ICT
SAN včetně diskových polí	informace o prvku ICT
podpůrné servery (DHCP/DNS/AD)	informace o prvku ICT
HSM moduly	informace o prvku ICT
Prezentační oblast	
operační systémy umístěné na hardwarovém prostředí	informace o prvku ICT
databázové systémy umístěné na hardwarovém prostředí	informace o prvku ICT
file systémy umístěné na hardwarovém prostředí	informace o prvku ICT
operační systémy umístěné ve virtuálním prostředí	informace o prvku ICT
databázové systémy umístěné ve virtuálním prostředí	informace o prvku ICT
file systémy umístěné ve virtuálním prostředí	informace o prvku ICT
Aplikační oblast	
aplikační servery	informace o prvku ICT
prezentační servery	informace o prvku ICT
ověření uživatelů a identity management	informace o prvku ICT
Datová oblast	
ekonomická data	umístění dat
agendová data	umístění dat
osobní data	umístění dat
data uživatelských účtů	umístění dat
provozní a bezpečnostní data a logy	umístění dat
Bezpečnostní oblast	
provozní dokumentace	umístění dokumentů
bezpečnostní dokumentace	umístění dokumentů



dokumentace veřejné zakázky a smlouvy	umístění dokumentů
konfigurační databáze	umístění dokumentů
definice rolí a odpovědností provozu a rozvoje IS	umístění dokumentů
provozní monitoring	umístění dokumentů
bezpečnostní monitoring	umístění dokumentů
zálohování a DRP	umístění dokumentů
Adresní rozsahy	
Externí adresní rozsahy	
veřejné IP adresy	informace o konfiguraci
neveřejné IP adresy na externím DMZ perimetru	informace o konfiguraci
komunikační protokoly určené pro externí komunikaci	informace o konfiguraci
komunikační porty určené pro externí komunikaci	informace o konfiguraci
dodavatelé externí konektivity	informace o dodavateli
Interní adresní rozsahy jednotlivých prvků ICT	
interní IP adresy na vstupu	informace o konfiguraci
interní IP adresy na výstupu	informace o konfiguraci
komunikační protokoly určené pro interní komunikaci	informace o konfiguraci
komunikační porty určené pro interní komunikaci	informace o konfiguraci
správci interní konektivity	informace o správci
Identifikace platform	
webové služby	IIS, Apache
operační systémy	Windows, Linux, Oracle, Solaris, IBM AIX,
virtuální prostředí	VMware, Hyper-V, RHEVM,
databáze	Oracle, MS SQL, Sybase, PostgreSQL, MySQL,
síťové prvky	Cisco IOS, NXOS, Brocade Network OS, Cisco Fabric OS,
firewall a proxy	Check Point, SQUID
Dopady na propojené informační systémy	
soupis propojených informačních systémů	informace o systému
soupis kontaktů na správce propojených informačních systémů	informace o správci
podmínky propojení informačních systémů	definice propojení
podmínky provozu testovaného informačního systému	definice provozu
podmínky poskytování služeb informačního systému pro veřejnost	rozsah služby
definice časových omezení realizace penetračního testování	rozsah omezení
napojení na provozní monitoring	Ano / Ne
napojení na bezpečnostní monitoring	Ano / Ne



Příloha 4 – Souhlas s prováděním penetračních testů a simulací

Souhlas s prováděním penetračních testů a simulací

Česká republika – Ministerstvo financí

Letenská 525/15,

118 10 Praha 1 - Malá Strana

prostřednictvím Manažera kybernetické bezpečnosti **Mgr. Josefa Nováka** a na základě uzavřené smlouvy č. **MF-123456/20XX**

uděluje souhlas

společnosti **ABC s.r.o.**

Ulice 123/45,

111 50 Praha

IČ **123 456 789** (a jejím přímo řízeným subdodavatelům k předmětné zakázce)

s prováděním bezpečnostních testů a simulací informačního systému **ISKB** včetně dále uvedených cílů:

a) Cíl 1

b) Cíl 2

c) ..

a to v termínu:

od **DD.MM.RRRR, HH:MM** hod. do **DD.MM.RRRR, HH:MM** hod.

Účelem realizace penetračního testování a simulací kybernetických bezpečnostních událostí a incidentů je kontrola a monitorování účinnosti organizačních a technických opatření v oblasti zajištění kybernetické bezpečnosti identifikovaných cílů.

Simulací kybernetických bezpečnostních událostí a incidentů se pro účely tohoto souhlasu rozumí takové technické a netechnické aktivity společnosti **ABC s.r.o.** a jejich přímo řízených subdodavatelů, které jsou svojí povahou podobné kontrolovaným kybernetickým útokům na shora uvedené cíle s tím, že se výslovně požaduje, aby tyto aktivity neměly ve vztahu ke sledovanému účelu nepřiměřeně destruktivní charakter.

Ministerstvo financí pro vyloučení všech pochybností výslovně uvádí, že je oprávněno k vydání tohoto souhlasu.

souhlas udělil

(podpis zadavatele)

souhlas obdržel

(podpis dodavatele)



Příloha 5 – Harmonogram realizace penetračního testu

Harmonogram realizace penetračního testování v souladu s kapitolou 2.3.2 má následující fáze:

1. Stanovení členů jednotlivých týmů
2. Stanovení komunikační matice včetně Emergency kontaktní matice
3. Definice rozsahu testování
4. Převzetí podkladů
5. Souhlas s provedením penetračního testování
6. Stanovení harmonogramu penetračního testování (Příloha č. 5).
7. Realizace penetračního testování
 - 7.1. Realizace jednotlivých testů
 - 7.2. Vyhodnocení výstupů z testů
8. Zaslání Návrhu zprávy z penetračního testování
9. Projednání Návrhu zprávy z penetračního testování
10. Zaslání Zprávy z penetračního testování
11. Akceptace Zprávy z penetračního testování



Příloha 6 – Návrh zprávy a Zpráva z penetračního testování

Tato příloha definuje strukturu dokumentu Návrh zprávy z penetračního testování resp. Zprávy z penetračního testování.

Hlavička a obsah dokumentu

1. Manažerské shrnutí
 - 1.1. Souhrnné doporučení
2. Identifikace cílů - bezpečnostní testování
 - 2.1. Specifikace cílů pro testování:
 - 2.1.1. cíl 1 ...
 - 2.1.2. cíl 2 ...
 - 2.1.3. cíl 3 ...
 - 2.2. Dokumentace k testovaným cílům
 - 2.3. Účel testování
 - 2.3.1. Identifikace požadovaného účelu testování
 - 2.3.2. Identifikace míry bezpečnosti na procesy zadavatele
 - 2.4. Definice testování
 - 2.4.1. Metodika testování
 - 2.4.2. Výběr rolí testování
 - 2.4.3. Orientační postup
 - 2.4.4. Způsob sociotechnické testování
 - 2.4.5. Viditelnost testování
 - 2.4.6. Vstupní bod
 - 2.4.7. Informační báze
 - 2.4.8. Rozsah a přístupová oprávnění pro testery
 - 2.4.9. Fyzický přístup k jednotlivým prvkům ICT
 - 2.4.10. Přístup do fyzických prostor
 - 2.4.11. Zdrojové adresy testerů
 - 2.4.12. Agresivita testování
3. Realizace penetračního testování
 - 3.1. Cíle penetračního testování
 - 3.1.1. Stanovení cíle penetračního testování
 - 3.1.2. Harmonogram penetračního testování
 - 3.2. Rozsah penetračního testování
 - 3.2.1. Dokumentace penetračního testování
 - 3.2.2. Výstupy penetračního testování
 - 3.2.3. Akceptační kritéria
 - 3.2.4. Plánované činnosti v průběhu penetračního testování
 - 3.3. Organizace penetračního testování
 - 3.3.1. Vedoucí koordinačního týmu
 - 3.3.2. Realizační tým



- 3.4. Základní role a odpovědnosti
 - 3.4.1. Vedoucí koordinačního týmu
 - 3.4.2. Členové Koordinačního týmu
 - 3.4.3. Realizační tým - Kybernetická bezpečnost
 - 3.4.4. Realizační tým - Správa informačního systému
 - 3.4.5. Realizační tým - Dodavatel informačního systému
 - 3.4.6. Realizační tým - Dodavatel penetračních testů
 - 3.4.7. Změna osob při realizaci penetračního testování
 - 3.4.8. Kontrola realizace penetračního testování
- 3.5. Komunikační matice a pravidla komunikace
 - 3.5.1. Komunikační matice
 - 3.5.2. Emergency komunikační matice
 - 3.5.3. Nástroje komunikace
 - 3.5.4. Požadavky na součinnost
- 3.6. Změny v průběhu testování
 - 3.6.1. Schválení změny
 - 3.6.2. Definice parametrů na Emergency scénáře
 - 3.6.3. Přerušení penetračního testování
 - 3.6.4. Zastavení penetračního testování
- 4. Dokumentace a identifikace rozsahu infrastruktury a testovaného informačního systému
 - 4.1. Identifikace prostředí a rozsahu jednotlivých vrstev pro testování
 - 4.2. Adresní rozsahy
 - 4.3. Identifikace platforem
 - 4.3.1. webové služby
 - 4.3.2. operační systémy
 - 4.3.3. virtuální prostředí
 - 4.3.4. databáze
 - 4.3.5. síťové prvky
 - 4.3.6. firewall a proxy
 - 4.3.7. další.
 - 4.4. Dopady na propojené informační systémy
 - 4.4.1. interní systémy
 - 4.4.2. externí systémy
- 5. Nástroje a techniky testování
 - 5.1. Seznam použitých testovacích nástrojů
 - 5.1.1. Automatické nástroje
 - 5.1.2. Další testovací nástroje
 - 5.2. Dynamická analýza cílů
- 6. Monitoring informačního systému
 - 6.1. Výsledky z provozního monitoringu
 - 6.2. Výsledky z bezpečnostního monitoringu



7. Popis testovací infrastruktury
 - 7.1. Celkový popis testovací topologie
 - 7.2. Rozdělení infrastruktury a nástrojů
 - 7.3. DAST testovací infrastruktura
 - 7.4. Popis laboratorní sítě
 - 7.5. Adresy testovací infrastruktury a nástrojů
 - 7.5.1. Segment 1
 - 7.5.2. Segment 2
 - 7.6. Řízení testovacích nástrojů
8. Objektivní podmínky testování
9. Evidence průběhu testování
 - 9.1. Seznam chybných a nerealizovaných testů zvoleného standardu
 - 9.2. Index a kategorizace nálezů
 - 9.3. Souhrnné poznatky a doporučení
 - 9.4. Poznámky pro cleanup na straně zákazníka
 - 9.5. Nález 1
 - 9.5.1. Stručná definice nálezu
 - 9.5.2. Míra závažnosti nálezu
 - 9.5.3. Popis nálezu
 - 9.5.4. Důkazy
 - 9.5.5. Nástroje, kterými byl nález identifikován
 - 9.5.6. Způsob, jak daný nález může být opětovně identifikován
 - 9.5.7. Návrh na nápravná opatření
 - 9.6. Nález 2 – až ..
 - 9.6.1. Stručná definice nálezu
 - 9.6.2. Míra závažnosti nálezu
 - 9.6.3. Popis nálezu
 - 9.6.4. Důkazy
 - 9.6.5. Nástroje, kterými byl nález identifikován
 - 9.6.6. Způsob, jak daný nález může být opětovně identifikován
 - 9.6.7. Návrh na nápravná opatření
10. Přílohy testování
11. Výklad pojmů a zkratk z testování



Příloha 7 – Seznam povolených testovacích nástrojů

- **Nmap** - síťový skener pro detekci portů, síťových služeb a jejich verzí (opensource),
- **UnicornsCan** - síťový skener podobný nástroji Nmap,
- **BurpSuite** - nástroj pro hledání zranitelností webových aplikací, dostupný jako freeware a v komerční edici s plnou funkcionalitou,
- **Acunetix** - nástroj pro hledání zranitelností webových aplikací,
- **Nikto** – webový skener detekující různé aplikace a jejich verze a doplňující moduly včetně nastavení web serveru (opensource),
- **w3af** - webový skener (Web Application Attack & Audit Framework) umožňující testovat zranitelnosti webových aplikací (opensource),
- **DirBuster** – nástroj pro odhalování existujících adresářů a souborů na web server (opensource),
- **SQLmap** – nástroj pro testování a exploitaci zranitelností typu SQL injection (opensource),
- **THC Hydra, Medusa** – nástroje pro lámání hesel online (opensource),
- **HashCat, John the Ripper** – nástroje pro lámání hesel offline (freeware, opensource),
- **Metasploit framework** – nástroj pro penetrační testování se skenovacími a exploitačními moduly včetně platformy pro vývoj dalších modulů (volně k použití),
- **Core Impact Pro** – komplexní nástroj pro penetrační testery obsahující detekční skenovací moduly a připravené exploity (komerční nástroj),
- **netcat** – nástroj pro demonstraci zadních vrátek, lze jej používat k testování dostupnosti síťových portů (volně k použití),
- **BeEF** – nástroj pro exploitaci zranitelností webového prohlížeče (volně k použití),
- **Firefox** – webový prohlížeč doplněný o moduly usnadňující práci se čtením zdrojového kódu HTML stránky a sledováním HTTP požadavků (volně k použití),
- **Nessus** – síťový a bezpečnostní skener, umožňuje pouze detekovat zranitelnosti (komerční nástroj),
- **SIUX** – nástroj pro ověřování konfigurací UNIX/Linux systémů (komerční interní nástroj),
- **WinAudit** – nástroj pro ověřování konfigurací MS Windows (komerční nástroj).