

Smlouva o dílo

na stavební úpravy sociálního zázemí pro ÚRO

uzavřená dle § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen: „**občanský zákoník**“)
(dále jen „**smlouva**“)

Smluvní strany:

1. Nemocnice Na Bulovce

se sídlem: Budínova 67/2, 180 81 Praha 8 - Libeň
zastoupená: Mgr. Janem Kvačkem, ředitelem nemocnice
IČO: 000 64 211
DIČ: CZ00064211
bankovní spojení: xxx
číslo účtu: xxx
datová schránka: n9hiezm

(dále jen „**objednatel**“) na straně jedné

a

2. OTISTAV s.r.o.

zapsaná: v obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze, sp. zn. C 178539
se sídlem: Českolipská 390/7, Střížkov, 190 00 Praha 9
zastoupená: Ing. Michalem Balčíkem, jednatelem
IČO: 24832898
DIČ: CZ24832898
bankovní spojení: xxx
číslo účtu: xxx
datová schránka: Jh5zzns

(dále jen „**zhotovitel**“) na straně druhé

(objednatel a zhotovitel dále také jako „**smluvní strany**“ nebo každý jednotlivě jako „**smluvní strana**“)

Preambule

Tato smlouva upravuje práva a povinnosti mezi smluvními stranami, které vzešly z výsledku zadávání veřejné zakázky malého rozsahu s názvem „**Stavební úpravy lůžkové části v budově č. 6 ÚRO, 2. NP pro NNB**“ (dále jen „**VZMR**“). Nabídka zhotovitele byla pro účely této smlouvy vybrána jako nejvýhodnější.

Smlouva stanovuje základní obsah právního vztahu na poskytování požadovaného předmětu plnění mezi smluvními stranami. Ustanovení této smlouvy je třeba vykládat v souladu se zadávacími podmínkami předmětné VZMR, jakož i v souladu s nabídkou zhotovitele na plnění uvedené VZMR.

Článek I.

Předmět smlouvy

1. Předmětem plnění dle této smlouvy je na straně jedné závazek zhotovitele sjednaným způsobem, ve smluveném rozsahu, v místě a době, na svůj náklad a nebezpečí provést pro objednatele zejména stavební práce spočívající v povrchových úpravách stěn, stropů a podlah, dodávce nových výplní dveří a vnitřních okenních výplní, nového mobiliáře vč. návrhu a dodávky nového osvětlení (dále jen „**dílo**“), dle výsledku zadávacího řízení na VZMR, za cenu dle oceněného výkazu výměr obsaženého v **příloze č. 1** smlouvy (dále souhrnně jen „**výkaz výměr**“), v termínu a harmonogramu dle smlouvy (viz **příloha č. 2**) a způsobem dle následujících ustanovení smlouvy.

2. Zhotovitel prohlašuje, že k datu podpisu této smlouvy:
 - a) splnil zadávací podmínky a akceptuje všechny podmínky zadání VZMR a zadávací dokumentace pro zhotovení díla,
 - b) převzal a odsouhlasil objednatelem schválenou zadávací dokumentaci vč. výkazu výměr díla,
 - c) prověřil místní podmínky na staveništi,
 - d) všechny nejasné podmínky pro realizaci díla si vyjasnil s oprávněnými zástupci objednatele,
 - e) akceptuje požadavek objednatele, že přizpůsobí veškeré činnosti daným podmínkám, se kterými byl při podpisu smlouvy seznámen a které obdrží v dostatečném předstihu před zahájením díla,
 - f) všechny technické a dodací podmínky díla zahrnul v rozpočtu do kalkulace cen,
 - g) veškeré své požadavky na objednatele uplatnil v této smlouvě,
 - h) jsou mu známy veškeré podmínky pro řádné provedení díla dle této smlouvy, a že na sebe bere riziko změny okolností, ledaže jde o nepředvídatelné okolnosti, které způsobil objednatel porušením své právní povinnosti.
3. Zhotovitel se dle této smlouvy zavazuje zejména:
 - a) provést kompletní dílo oceněné ve výkazu výměr,
 - b) realizovat dílo v souladu se souhrnem standardů pro projektování a realizaci staveb v NNB, jež tvoří **přílohu č. 4** smlouvy, a to v rozsahu, jež se vztahuje na provádění díla dle této smlouvy,
 - c) realizovat dílo v souladu s podmínkami uvedenými v PD / technická zpráva, jež tvoří **přílohu č. 5** smlouvy, a to v rozsahu, jež se vztahuje na provádění díla dle této smlouvy,
 - d) provést veškeré pomocné práce potřebné v průběhu realizace díla,
 - e) provést průběžný úklid v okolních prostorách místa provádění díla, pokud dojde k jejich znečištění,
 - f) zajistit opatření proti pronikání prachu do vedlejších prostor (např. utěsnění dveří apod.),
 - g) provést závěrečný úklid před předáním hotového díla,
 - h) zajistit zařízení staveniště, jsou-li nezbytné pro provádění díla,
 - i) provést bourací práce a demontáž stávajícího zařízení, je-li nezbytné pro provádění díla,
 - j) provést odvoz odpadu vzniklého prováděním díla a zajistit jeho likvidaci,
 - k) vypracovat dokumentaci skutečného provedení díla 1x v listinné podobě,
 - l) proškolit určené zaměstnance NNB (elektrikáři apod.),
 - m) zajistit a předat veškeré doklady pro provoz, návody k obsluze, předpisy a normami požadované zkoušky, revize, atesty, veškerá dokumentace od použitého materiálu s jejich vlastnostmi. Veškeré revize, zkoušky a atesty musí být platné a bez závad.
4. Dílo bude Zhotovitelem provedeno v souladu s projektovou dokumentací s názvem: PAVILON č. 6 (2.NP) OPRAVY NA LŮŽKOVÉM ODDĚLENÍ, z měsíce března 2020, zpracovanou xxx, autorizovaným inženýrem pro statiku a dynamiku staveb, pozemní stavby, ČKAIT 0003383.
5. Zhotovitel se zavazuje dílo zhotovit na svůj náklad a nebezpečí komplexně, v termínech dle této smlouvy, ve vzorné kvalitě, v technických parametrech, vlastnostech a standardech dle dokumentace VZMR, včetně obstarání všeho, co je k provedení díla potřebné a včetně všech případných odsouhlasených změn díla a jeho součástí a bude zahrnovat mimo jiné i všechny související stavební a projektové práce, zařízení staveniště, dopravní a jiná opatření, dále bude obsahovat provedení veškerých úkonů a činností potřebných k přípravě, k vlastnímu provedení díla, k následnému uvedení do řádného provozu a užívání včetně všech dodávek, revizí a zkoušek a to za podmínek, které upravuje tato smlouva.
6. Zhotovitel prohlašuje, že je výlučným vlastníkem věcí (komponenty, materiál), potřebných pro zhotovení díla, resp. že tohoto vlastnictví nabude nejpozději před zahájením zpracování díla pro objednatele.
7. Objednatel se zavazuje řádně, včas a s potřebnou péčí provedené dílo převzít a zaplatit zhotoviteli cenu ve výši a za podmínek uvedených v článku III. této smlouvy.

Článek II.

Místo a termín plnění, předání díla

1. Místem realizace díla je budova objednatele č. 6 – ÚRO, 2. NP, lůžkové oddělení (dále také též „**ÚRO**“), v areálu Nemocnice Na Bulovce, Budínova 67/2, 180 81 Praha 8 – Libeň.
2. Zhotovitel se zavazuje dílo provést, dokončit a předat objednateli v těchto termínech:
 - a) zahájení díla: převzetím staveniště od objednatele do 14 dní ode dne účinnosti smlouvy,
 - b) dokončení díla a předání předmětu díla jako celku objednateli: ve lhůtě do dvou měsíců ode dne převzetí staveniště zhotovitelem.
3. Podrobný harmonogram provádění díla je obsažen v **příloze č. 2** smlouvy, s tím, že tento harmonogram je pro zhotovitele závazný, tj. nelze ho upravovat a upřesňovat.
4. Objednatel se zavazuje předat zhotoviteli a zhotovitel od objednatele převzít protokolárně staveniště do 14 dnů od nabytí účinnosti této smlouvy. Zhotovitel bude k převzetí staveniště vyzván objednatelem písemně (na e-mailovou adresu zhotovitele uvedenou v čl. XIII. odst. 9. této smlouvy) minimálně 2 pracovní dny předem.
5. Dílo se dle této smlouvy považuje za řádně provedené jeho úplným dokončením a předáním objednateli ve stavu umožňujícím jeho řádné užívání objednatelem včetně splnění závazků zhotovitele uvedených v odst. 3 a 4 čl. IV. této smlouvy.
 - 5.1 Při předání díla se smluvní strany zavazují sepsat samostatný protokolární zápis (dále jen: „**předávací protokol**“), který bude podepsán zástupci obou smluvních stran. Při předání/převzetí díla zhotovitel předá objednateli současně s dílem dokument uvedený v čl. I. odst. 3, písm. k) smlouvy.
 - 5.2 V předávacím protokolu budou uvedeny veškeré případně zjištěné vady díla, jakož i lhůta k jejich odstranění a závazek zhotovitele je v dané lhůtě řádně odstranit.
 - 5.3 Lhůta k odstranění zjištěných vad se sjednává na 14 kalendářních dnů, pokud se zástupci smluvních stran nedohodnou písemně v předávacím protokolu jinak.
 - 5.4 V závěru předávacího protokolu objednatel výslovně uvede, zda dílo přijímá a pokud ne, z jakých důvodů.
6. Objednatel není povinen dílo jako celek převzít, pokud budou při jeho předání zjištěny vady znemožňující či omezující jeho řádné užívání, a to až do doby jejich řádného odstranění zhotovitelem.
7. Pokud zhotovitel vady neodstraní ve stanovené lhůtě, může objednatel nechat odstranit veškeré vady třetí osobou na náklady zhotovitele, které se zhotovitel zavazuje na písemnou výzvu objednatele bez zbytečného odkladu uhradit. Nárok objednatele na zaplacení smluvní pokuty dle ustanovení článku IX. této smlouvy není ustanovením tohoto odstavce dotčen.
8. Zhotovitel je povinen vyzvat písemně (na e-mailové adresy objednatele uvedené v čl. XIII. odst. 8. této smlouvy) objednatele k převzetí díla v místě plnění nejméně 3 pracovní dny předem.

Článek III.

Cena díla, platební a fakturační podmínky

1. Smluvní strany se v souladu se zákonem č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů, dohodly na ceně za řádně provedené dílo specifikované v čl. I. této smlouvy ve výši **1 049 382,66 Kč (slovy: jeden milion čtyřicet devět tisíc tři sta osmdesát dva korun českých šedesát šest haléřů korun českých) bez DPH**. K takto dohodnuté ceně bude zhotovitelem účtována daň z přidané hodnoty v zákonem stanovené výši, platné ke dni uskutečnění zdanitelného plnění. Za správné stanovení a výpočet DPH odpovídá zhotovitel.
2. Objednatel ve vztahu k přijatým plněním týkajících se díla, které dle klasifikace produkce CZ-CPA odpovídají kódům 41 až 43 (stavební nebo montážní práce) u nichž je mezi plátcí v tuzemsku uplatňován režim přenesení daňové povinnosti dle ust. § 92a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o DPH“), je osobou povinnou k přiznání a zaplacení daně dle ust. § 5 odst. 1 zákona o DPH, neboť přijatá plnění použije pro svou ekonomickou činnost.

3. Cena díla ve výši dle odstavce 1. tohoto článku byla určena na základě součtu ocenění výkazů výměr dle **přílohy č. 1** smlouvy, a je tedy závazná i v případě změn podmínek, za nichž byly tyto přílohy smlouvy zpracovány.
4. Výše uvedená sjednaná cena díla v sobě zahrnuje veškeré náklady zhotovitele nezbytné k realizaci díla včetně všech nákladů souvisejících a veškeré náklady za ztížené podmínky, které lze při provádění díla očekávat.
5. Smluvní strany se dohodly, že sjednaná cena díla (viz odst. 1. tohoto článku) bude objednatelem uhrazena jednorázově na základě jednoho daňového dokladu vystaveného zhotovitelem ve lhůtě do 14 dnů ode dne zdanitelného plnění, kterým je den předání díla předávacím protokolem a odevzdáním díla objednateli bez vad a nedodělků, včetně předání/převzetí dokumentu dle čl. I. odst. 3 písm., k) smlouvy, případně po odstranění veškerých vad zaznamenaných v tomto předávacím protokolu (kumulativní podmínka).
6. Cenu díla objednatel uhradí zhotoviteli dle daňového dokladu vystaveného po písemném (protokolárním) předání a převzetí díla bez vad a nedodělků a uvedení díla do provozu. Takto vystavený daňový doklad má splatnost 60 dnů, počítaných ode dne jeho doručení objednateli.
7. Faktura musí splňovat náležitosti daňového dokladu, stanovené právními předpisy, zejména zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, zákonem č. 563/1991 Sb. o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů a § 435 občanského zákoníku. Objednatel obdrží originál faktury s jednou kopií. Faktura bude obsahovat číslo a identifikaci smlouvy. Přílohou faktury bude kopie předávacího protokolu potvrzeného oprávněnými zástupci smluvních, nebude-li mezi zástupci smluvních stran domluveno jinak.
8. Cena se považuje za zaplacenou okamžikem odepsání příslušné částky z účtu objednatele ve prospěch účtu zhotovitele.
9. Objednatel je oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti fakturu bez zaplacení vrátit, pokud nebude obsahovat veškeré výše uvedené a dohodnuté náležitosti nebo budou v jejím obsahu jiné vady. Ve vrácené faktuře bude vyznačen důvod vrácení. Zhotovitel je v tomto případě povinen fakturu opravit či vyhotovit nově. Nová 60denní lhůta splatnosti opravené či nově vyhotovené faktury začíná běžet znovu od začátku ode dne, kdy zhotovitel doručí doplněnou nebo opravenou příslušnou fakturu objednateli.

Článek IV.

Práva a povinnosti smluvních stran

1. Zhotovitel povede prostřednictvím pověřené osoby (uvedené v zápise o převzetí staveniště) stavební deník, který bude uložen v místě plnění. Pokud na zápisy provedené jednou smluvní stranou nebude druhá strana reagovat zápisem do deníku nejpozději do tří dnů, má se za to, že zapsaný údaj je pravdivý. Případné rozpory budou ve lhůtě tří dnů řešit osoby oprávněné jednat za smluvní strany ve věcech této smlouvy. Stavební deník musí být stále přístupný na stavbě. Vedení deníku končí dnem odstranění poslední vady oznámené (reklamované) v předávacím protokolu.
2. Zhotovitel se zavazuje zajistit a předat objednateli veškeré potřebné podklady pro provoz, návody k obsluze, zkoušky požadované normami a předpisy, revizí, atestů a dokumentací použitého materiálu s jejich vlastnostmi a zaškolení určených zaměstnanců objednatele (elektrikářů atd.).
3. Zhotovitel se zavazuje zajistit jako součást ceny díla provedení nových rozvodů energií takovým způsobem, aby byly kompatibilní se stávajícími rozvody a stávajícími zařízeními objednatele.
4. Veškeré změny znamenající změnu dohodnutého díla musejí být písemně odsouhlaseny osobami oprávněnými jednat ve věcech této smlouvy. Obdobně budou smluvní strany postupovat v případě nutných víceprací, jejichž schválení musí být provedeno písemným dodatkem k této smlouvě.
5. Zhotovitel je povinen zachovávat na staveništi čistotu a pořádek, odstraňovat na své náklady odpady a nečistoty vzniklé prováděním díla a je povinen staveniště střežit a řádně zabezpečit proti vniknutí nepovolaných osob.

6. Bezpečnost práce a požární ochrana se řídí platnými bezpečnostními předpisy, za jejichž dodržování nese během provádění díla odpovědnost zhotovitel, zejména zákonem č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů, a nařízením vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi.
7. Zhotovitel se zavazuje, že v době provádění díla nenaruší svou činností chod provozu v budově ÚRO ani v jiných částech areálu objednatele.
8. Veškeré hlučné bourací práce budou prováděny v pracovních dnech době od 16:00 hod. do 21:00 hod., pokud se smluvní strany nedohodnou jinak, případně dle dohody o víkendu.
9. Zhotovitel je povinen vyzvat objednatele nejméně dva dny předem k provedení kontroly těch částí díla, které mají být zakryty. Nesplní-li zhotovitel tuto svoji povinnost, je objednatel oprávněn požadovat odkrytí těchto částí díla pro provedení kontroly, a to na náklady zhotovitele.
10. Po dokončení prací zhotovitel staveniště vyklidí a do 3 dnů po dokončení díla (viz čl. II. odst. 2. a 3. této smlouvy) jej předá protokolárně zpět objednateli.
11. Zhotovitel je povinen dodržovat ustanovení všech platných právních norem ČR a EU vztahujících se k provedení díla. V případě porušení této povinnosti nese zhotovitel odpovědnost za veškeré důsledky s tím související včetně náhrady veškeré škody, která v souvislosti s porušením shora uvedených právních předpisů vznikne.

Článek V.

Součinnost smluvních stran, způsob předávání podkladů

1. Smluvní strany se shodují, že uskutečňování předmětu této smlouvy vyžaduje od obou stran intenzivní vzájemnou součinnost, pravidelnou informovanost a operativní aktualizaci stanoveného postupu. Proto budou informace o všech okolnostech, které mohou mít vliv na plnění závazků plynoucích z této smlouvy, zejména podklady pro uskutečňování jednotlivých úkonů a činností, rozhodné pro plnění závazku zhotovitele převzatých touto smlouvou, předávány, nedohodnou-li se smluvní strany jinak, v sídle objednatele.
2. Objednatel se zavazuje poskytnout zhotoviteli veškerou nezbytnou součinnost a zhotovitelem požadované informace a podklady k řádnému a včasnému provedení předmětu smlouvy. Součinnost zahrnuje zejména provedení místního šetření v budově ÚRO.
3. Objednatel se zavazuje spolupracovat se zhotovitelem tak, že se bez zbytečného prodlení, nejpozději však do 2 pracovních dnů od vyžádání zhotovitele, závazně vyjádří ke skutečnostem, které jsou nezbytné pro pokračování v řádném a včasném provádění předmětu plnění dle této smlouvy.
4. Vyskytnou-li se události, které jedné nebo oběma smluvním stranám částečně nebo úplně znemožní plnění jejich povinností podle této smlouvy, jsou povinni se o tomto bez zbytečného odkladu informovat a společně podniknout kroky k jejich překonání.
5. Závazná forma komunikace je doporučený dopis nebo dopis zaslaný do datové schránky smluvní strany, zápis z jednání, předávací protokol, nebude-li mezi zástupci smluvních stran domluveno jinak. Výše uvedené dokumenty musejí být podepsány příslušnými odpovědnými zástupci objednatele a/nebo zhotovitele.

Článek VI.

Záruka za jakost, odpovědnost zhotovitele za vady a nebezpečí škody

1. Zhotovitel se zavazuje provést dílo úplně, řádně a bezchybně v souladu s příslušnými předpisy, s maximální péčí a v kvalitě, která odpovídá jeho odborným znalostem a zkušenostem.
2. Zhotovitel poskytuje objednateli záruku za jím provedené dílo dle této smlouvy, jakož i na veškeré části a součásti, a jejich odpovídající kvalitu v délce **60 měsíců** ode dne řádného předání a převzetí díla dle ustanovení čl. II. této smlouvy. Záruku na dodávky, tj. zejména mobiliář a zařízení předměty, dodavatel poskytne v délce poskytované jejich výrobcí, nejméně však 24 měsíců (*záruční doba*) - soupis tohoto materiálu se zárukou 24 měsíců zhotovitel předá objednateli zvlášť jako součást

předávacího protokolu. V případě výskytu vad, jež nebyly zjevné při převzetí díla a byly zhotoviteli bez zbytečného odkladu písemně oznámeny (vytčeny) v průběhu záruční doby, se zhotovitel zavazuje takové vady odstranit do 10 dnů od doručení písemného oznámení objednatele o jím vytčených vadách zhotoviteli. Záruční oprava může být prováděna pouze v pracovních dnech od 8. do 16. hodiny.

3. Neodstraní-li zhotovitel vytčené vady ve lhůtě uvedené v předchozím odstavci tohoto článku, či v jiné písemně dohodnuté lhůtě, je objednatel oprávněn zadat odstranění vady třetí osobě. Veškeré takto vzniklé náklady je zhotovitel povinen na písemnou výzvu objednatele bez zbytečného odkladu uhradit. Tím není dotčena povinnost zhotovitele zaplatit objednateli smluvní pokutu dle ustanovení článku IX. této smlouvy.
4. Objednatel je vlastníkem díla, jakož i veškerých jeho částí a součástí, od počátku, tj. po celou dobu realizace díla dle této smlouvy.
5. Nebezpečí škody na díle, jakož i na veškerých jeho částech či součástech, nese po dobu realizace díla až do řádného protokolárního předání a převzetí díla objednatelem zhotovitel.

Článek VII. Odpovědnost za škodu

1. Odpovědnost za škodu se řídí ustanovením § 2894 a násl. občanského zákoníku.
2. Smluvní strana, která poruší svoji povinnost z této smlouvy, je povinna nahradit škodu tím způsobenou druhé smluvní straně. Povinnosti k náhradě škody se zproští, prokáže-li, že jí ve splnění povinnosti ze smlouvy dočasně nebo trvale zabránila mimořádná nepředvídatelná a nepřekonatelná překážka vzniklá nezávisle na jeho vůli. Škoda, způsobená zaměstnanci nebo spolupracovníky zavázané smluvní strany nebo třetími osobami, které zavázaná smluvní strana pověří nebo zaváže k plnění svých závazků dle smlouvy, bude posuzována jako škoda způsobená zavázanou smluvní stranou a v tomto případě je zavázaná smluvní strana povinna nahradit způsobenou škodu oprávněné smluvní straně stejně, jako by ji způsobila sama zavázaná smluvní strana. Ustanovení § 2914 věta druhá občanského zákoníku se pro účely této smlouvy nepoužije.
3. Není-li ve smlouvě stanoveno jinak, odpovídá příslušná smluvní strana za jakoukoli škodu, která druhé smluvní straně vznikne v souvislosti s porušením povinností příslušné smluvní strany podle smlouvy.
4. Překážka vzniklá z osobních poměrů příslušné smluvní strany nebo vzniklá až v době, kdy byla příslušná smluvní strana s plněním smlouvené povinnosti v prodlení, ani překážka, kterou byla příslušná smluvní strana podle smlouvy povinna překonat, jí však povinnosti k náhradě škody nezproští.
5. Smluvní strana, která porušila právní povinnost, nebo smluvní strana, která může a má vědět, že jí poruší, oznámí to bez zbytečného odkladu druhé smluvní straně, které z toho může újma vzniknout, a upozorní ji na možné následky. Jestliže zavázaná smluvní strana tuto povinnost nesplní nebo oprávněné smluvní straně není oznámení včas doručeno, má poškozená smluvní strana nárok na náhradu škody, která jí tím vznikla.
6. Pokud zhotovitel bude provádět dílo s pomocí poddodavatelů, bude se tak dít pod jeho osobním vedením. Zhotovitel tak plně odpovídá objednateli za splnění povinností, realizovaných jeho poddodavatelem, a to včetně případné odpovědnosti k náhradě za škodu vzniklou objednateli z důvodů na straně zhotovitele či jeho poddodavatele.

Článek VIII. Pojištění

1. Zhotovitel se zavazuje sjednat a udržovat nejméně po celou dobu realizace díla dle této smlouvy pojištění odpovědnosti za škodu, pokud již takové pojištění uzavřeno nemá, jakož i platit řádně a včas příslušné pojistné.
2. Uvedené pojištění musí být sjednáno pro případ odpovědnosti zhotovitele za škodu, která může nastat v souvislosti s realizací díla dle této smlouvy. Pojištění musí být sjednáno zejména jako pojištění odpovědnosti za škody na věcech, majetku a zdraví s minimální pojistnou částkou 2.000.000 Kč (slovy: dva miliony korun českých) za každou škodu.

3. Zhotovitel se zavazuje bez zbytečného odkladu předložit objednateli na jeho výzvu příslušnou pojistku či jiný písemný doklad potvrzující uzavření příslušného pojištění současně s dokladem o zaplacení pojistného na sledované období.

Článek IX. Sankční ujednání

1. V případě prodlení zhotovitele s řádným provedením díla v termínu uvedeném v článku II. odst. 2. této smlouvy, je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 5 000 Kč (slovy: pět tisíc korun českých) za každý, i jen započatý, den prodlení.
2. V případě prodlení zhotovitele s řádným odstraněním vad díla zaznamenaných v přísl. předávacím protokolu či vyskytnuvších se v záruční době je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 2 000 Kč (slovy: dva tisíce korun českých) za každý, i jen započatý, den prodlení.
3. V případě nesplnění závazku zhotovitele uvedeného v článku VIII. této smlouvy je objednatel oprávněn vyúčtovat zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 2 000 Kč (slovy: dva tisíce korun českých), a to za každý den, kdy předmětné pojištění uzavřeno neměl a zhotovitel je povinen takto vyúčtovanou částku na písemnou výzvu objednatele bez zbytečného odkladu uhradit.
4. V případě prodlení zhotovitele s vyklizením staveniště může objednatel vyúčtovat zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 10 000 Kč (slovy: deset tisíc korun českých) za každý den prodlení a zhotovitel je povinen tuto částku uhradit.
5. V případě prodlení objednatele se zaplacením oprávněné faktury, může zhotovitel vyúčtovat objednateli úrok z prodlení ve výši 0,01 % z nezaplacené částky faktury za každý, i započatý, den prodlení a objednatel je povinen tuto sankci uhradit.
6. Smluvní strana, které byla smluvní pokuta vyúčtována, je povinna tuto uhradit ve lhůtě 10 dnů ode dne obdržení sankční faktury, nebo ve stejné lhůtě sdělit oprávněné straně své námitky.
7. Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo na náhradu škody, vzniklé v důsledku porušení povinnosti zajištěné smluvní pokutou, stejně tak jako není dotčena povinnost příslušné smluvní strany splnit své závazky dle této smlouvy.

Článek X. Ochrana informací, údajů a dat

1. Smluvní strany se zavazují uchovat v tajnosti veškeré skutečnosti, informace a údaje týkající se druhé smluvní strany, předmětu plnění této smlouvy nebo s předmětem plnění související. Na tyto důvěrné informace se vztahuje ochrana dle § 1730 odst. 2 občanského zákoníku.
2. Povinnost mlčenlivosti o důvěrných informacích a ochrany důvěrných informací podle této smlouvy se vztahuje na smluvní strany, jejich zaměstnance, pomocníky a třetí osoby, které se s těmito důvěrnými informacemi v rámci plnění podmínek této smlouvy seznámí.
3. Za porušení závazku uvedeného v odst. 1 tohoto článku je smluvní strana, která závazek poruší povinna uhradit druhé smluvní straně v každém jednotlivém případě smluvní pokutu ve výši 10 000 Kč (slovy: deset tisíc korun českých). Ujednáním o smluvní pokutě není dotčeno právo poškozené smluvní strany na náhradu škody.
4. Zhotovitel bere na vědomí, že dle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, musí objednatel jako povinný subjekt na žádost poskytnout informace, a to zejména informaci týkající se identifikace smluvních stran, informaci o ceně a rámcovou informaci o předmětu plnění smlouvy. Informace poskytnuté v souladu s citovaným zákonem nelze považovat za porušení závazku dle předchozího odstavce tohoto článku.
5. Závazky smluvních stran uvedené v tomto článku trvají i po skončení této smlouvy.

Článek XI. Odstoupení od smlouvy

1. Každá ze smluvních stran může od této smlouvy odstoupit v případech stanovených touto smlouvou nebo zákonem, zejména pak dle ustanovení § 1977 a násl. a § 2001 a násl. občanského zákoníku.
2. Pro účely této smlouvy se za podstatné porušení smluvních povinností považuje:
 - a) prodlení zhotovitele s řádným zahájením provádění díla delším než 10 dní, nebo
 - b) prodlení zhotovitele s řádným provedením díla o více než 20 dní, nebo
 - c) prodlení zhotovitele s odstraněním vad o více než 10 dní.
3. Dále je objednatel oprávněn odstoupit od smlouvy je-li s přihlédnutím ke všem okolnostem zřejmé, že zhotovitel není schopen dokončit dílo, nebo je-li proti zhotoviteli vedeno insolvenční řízení, v němž bylo rozhodnuto, že zhotovitel je v úpadku.
4. Odstoupení od smlouvy musí být učiněno písemně a prokazatelně doručeno druhé smluvní straně, přičemž účinky odstoupení nastávají dnem doručení písemného oznámení o odstoupení od smlouvy příslušné smluvní straně.
5. V případě oprávněného odstoupení od smlouvy objednatel zhotoviteli uhradí prokazatelně, nezbytně a účelně vynaložené náklady na dosud řádně provedené práce, jejichž výsledek je zhotovitel v takovém případě objednateli povinen odevzdat. V případě oprávněného odstoupení od smlouvy objednatelem vznikají objednateli vůči zhotoviteli nároky na úhradu vícenákladů vynaložených na dokončení celého díla a na náhradu škody vzniklé prodloužením termínu jeho dokončení nebo vzniklou z jiného důvodu, a tyto své nároky je objednatel oprávněn započíst na úhradu uvedených nákladů zhotovitele na dosud řádně provedené práce.
6. Odstoupením od smlouvy není dotčena platnost kteréhokoliv ustanovení smlouvy, jež má výslovně či ve svých důsledcích zůstat v platnosti i po zániku smlouvy, zejména závazku mlčenlivosti a ochrany informací, zajištění a utvrzení závazků.

Článek XII. Ostatní ujednání

1. Smluvní strany se zavazují, že budou respektovat oprávněné zájmy druhé smluvní strany, budou jednat v souladu s účelem této smlouvy a nebudou jej mařit, přičemž uskuteční veškerá jednání, která se ukáží být nezbytná pro dosažení účelu této smlouvy.
2. Zhotovitel je odpovědný za dodržování předpisů v oblasti bezpečnosti práce, ochrany zdraví a požární ochrany. Provádí účinná protipožární opatření vyplývající z povahy vlastních prací.
3. Zhotovitel prohlašuje, že všichni jeho zaměstnanci jsou proškolení z BOZP a PO a zavazuje se, že po celou dobu provádění díla budou tyto předpisy dodržovány, zejména zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů, a nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi. Za případné porušení těchto předpisů nese zhotovitel plnou odpovědnost.
4. Původcem odpadů spojených s prováděním díla ve smyslu § 4 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, je zhotovitel, který zajistí na své náklady jejich likvidaci.
5. Na veškerých písemnostech a korespondenci vztahující se k této smlouvě, zejména pak na faktuře, je zhotovitel povinen vždy uvést číslo této smlouvy.
6. Zhotovitel je oprávněn započíst jakoukoliv svou pohledávku, která mu vznikne z této smlouvy a/nebo v souvislosti s ní, proti pohledávce objednatele pouze na základě a v rozsahu předchozího písemného souhlasu objednatele. Zhotovitel je dále oprávněn postoupit jakékoliv své právo a/nebo jakoukoliv svou pohledávku za objednatelem, jenž mu vznikne z této smlouvy a/nebo v souvislosti s ní, na kteroukoliv třetí osobu pouze na základě a v rozsahu předchozího písemného souhlasu objednatele, jinak bude neplatné.

7. Zhotovitel souhlasí se zveřejněním údajů uvedených ve smlouvě dle zák. č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím a bere na vědomí, že objednatel uveřejní tuto smlouvu v Registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv.

Článek XIII. Závěrečná ustanovení

1. Tato smlouva se uzavírá na dobu určitou, a to do splnění všech závazků z této smlouvy plynoucích. Smlouva nabývá účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv. Smluvní strany se dohodly, že tuto smlouvu zašle správci registru smluv k uveřejnění prostřednictvím registru smluv objednatel.
2. Veškerá ústní i písemná ujednání smluvních stran, uskutečněná v souvislosti s přípravou či procesem uzavírání této smlouvy, pozbývají uzavřením této smlouvy účinnosti a relevantní jsou nadále jen ujednání obsažená v této smlouvě, jejich přílohách a případných dodatcích.
3. Smluvní strany se dohodly na tom, že ustanovení § 1740 odst. 3 občanského zákoníku se nepoužijí, resp. vyloučí možnost přijetí návrhu smlouvy (nabídky) s dodatkem nebo odchylkou.
4. Smlouvu lze měnit a doplňovat pouze po dosažení úplného konsensu smluvních stran na veškerém obsahu její změny či doplnění, a to pouze písemnými, vzestupně číslovanými, dodatky, podepsanými oprávněnými zástupci obou smluvních stran. Jiné zápisy, protokoly apod. se za změnu smlouvy nepovažují. Uzavření písemného smluvního dodatku není třeba pouze v případě změny pověřených osob nebo jejich kontaktních údajů, uvedených odstavcích 8. a 9. tohoto článku, kdy stačí písemné oznámení zaslané druhé smluvní straně. Jakákoliv ústní ujednání při realizaci díla dle smlouvy, která nejsou písemně potvrzena oběma smluvními stranami, jsou právně neúčinná.
5. Tato smlouva a vztahy z této smlouvy vyplývající se řídí právním řádem České republiky, zejména příslušnými ustanoveními občanského zákoníku.
6. Žádný závazek dle této smlouvy není fixním závazkem podle § 1980 občanského zákoníku.
7. Pokud některé z ustanovení této smlouvy je nebo se stane neplatným, neúčinným či zdánlivým, neplatnost, neúčinnost či zdánlivost tohoto ustanovení nebude mít za následek neplatnost smlouvy jako celku ani jiných ustanovení této smlouvy, pokud je takovéto ustanovení oddělitelné od zbytku této smlouvy. Smluvní strany se zavazují takovéto neplatné, neúčinné či zdánlivé ustanovení nahradit novým platným a účinným ustanovením, které svým obsahem bude co nejvěrněji odpovídat podstatě a smyslu původního ustanovení.

8. Za objednatele jsou pověřeni k jednání ve věci plnění podmínek této smlouvy:

xxx, tel.: xxx, e-mail: <u>xxx</u>

Osoby odpovědné k jednání ve věcech technických (*včetně podpisu přísl. předávacího protokolu*):

xxx, tel.: xxx, e-mail: <u>xxx</u>

xxx, tel.: xxx, e-mail: <u>xxx</u>

9. Za zhotovitele je/jsou pověřen/i k jednání ve věci plnění podmínek této smlouvy (*včetně podpisu přísl. předávacího protokolu*):

Za zhotovitele bude ve všech věcech spojených s plněním této smlouvy jednat:
--

xxx, tel.: xxx, e-mail: xxx

10. Pro řešení sporů mezi smluvními stranami je příslušným soudem věcně a místně příslušný soud objednatele.
11. Tato smlouva je vyhotovena ve dvou stejnopisech s platností originálu. Jedno vyhotovení obdrží zhotovitel a jedno vyhotovení obdrží objednatel.
12. Smluvní strany prohlašují, že si smlouvu řádně přečetly a svůj souhlas s obsahem jejich jednotlivých ustanovení stvrzují svými podpisy.

13. Nedílnou součástí této smlouvy jsou následující přílohy:

- Příloha č. 1 - Oceněný výkaz výměr zhotovitele
- Příloha č. 2 - Harmonogram provádění díla
- Příloha č. 3 – Poddodavatelské schéma / Čestné prohlášení
- Příloha č. 4 - Souhrn standardů pro projektování a realizaci staveb v NNB
- Příloha č. 5 – PD / Technická zpráva

V Praze dne

V dne

.....
Mgr. Jan Kvaček
ředitel nemocnice
Nemocnice Na Bulovce
Objednatel

.....
Ing. Michal Balčík
Jednatel
OTISTAV s.r.o.
Zhotovitel

SOUHRNNÝ LIST STAVBY

Kód: 4K049

Stavba: Pavilon č. 6 - 1. patro, opravy na lůžkovém oddělení

JKSO:

CC-CZ:

Místo: Nemocnice na Bulovce

Datum: 11.08.2020

Objednatel:

IČ:

Nemocnice na Bulovce

DIČ:

Zhotovitel:

IČ:

OTISTAV s.r.o.

24832898

CZ24832898

Projektant:

IČ:

Ing. Pavel Kroupa

DIČ:

Zpracovatel:

IČ:

N. Pavlíková

DIČ:

Poznámka:

Náklady z rozpočtů	1 049 382,66
--------------------	--------------

Ostatní náklady ze souhrnného listu	0,00
-------------------------------------	------

Cena bez DPH	1 049 382,66
---------------------	---------------------

DPH základní	21,00%	ze	1 049 382,66	220 370,36
snížená	15,00%	ze	0,00	0,00

Cena s DPH	v	CZK	1 269 753,02
-------------------	----------	------------	---------------------

Projektant

Datum a podpis:

Razítko

Zpracovatel

Datum a podpis:

Razítko

Objednavatel

Datum a podpis:

Razítko

Zhotovitel

Datum a podpis:

Razítko

REKAPITULACE OBJEKTŮ STAVBY

Kód: 4K049

Stavba: Pavilon č. 6 - 1. patro, opravy na lůžkovém oddělení

Místo: Nemocnice na Bulovce

Datum: ##

Objednatel: Nemocnice na Bulovce

Projektant: Ing. Pavel Kroupa

Zhotovitel: OTISTAV s.r.o.

Zpracovatel: N. Pavlíková

Kód	Objekt	Cena bez DPH [CZK]	Cena s DPH [CZK]
1) Náklady z rozpočtů		1 049 382,66	1 269 753,02
4K049	Pavilon č. 6 - 1. patro, opravy na lůžkovém oddělení	1 049 382,66	1 269 753,02
2) Ostatní náklady ze souhrnného listu		0,00	0,00
Ostatní náklady		0,00	0,00
Vyplň vlastní		0,00	0,00
Vyplň vlastní		0,00	0,00
Vyplň vlastní		0,00	0,00
Celkové náklady za stavbu 1) + 2)		1 049 382,66	1 269 753,02

KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Stavba: Pavilon č. 6 - 1. patro, opravy na lůžkovém oddělení

JKSO:

Místo: Nemocnice na Bulovce

CC-CZ:

Datum: 11.08.2020

Objednatel:

Nemocnice na Bulovce

IČ:

DIČ:

Zhotovitel:

OTISTAV s.r.o.

IČ:

24832898

DIČ:

CZ24832898

Projektant:

Ing. Pavel Kroupa

IČ:

DIČ:

Zpracovatel:

N. Pavlíková

IČ:

DIČ:

Poznámka:

Náklady z rozpočtu

1 049 382,66

Ostatní náklady

0,00

Cena bez DPH

1 049 382,66

DPH základní

21,00%

ze

0,00

220 370,36

snížená

15,00%

ze

0,00

0,00

Cena s DPH

v CZK

1 269 753,02

Projektant

Datum a podpis:

Razítko

Zpracovatel

Datum a podpis:

Razítko

Objednavatel

Datum a podpis:

Razítko

Zhotovitel

Datum a podpis:

Razítko

REKAPITULACE ROZPOČTU

Stavba: Pavilon č. 6 - 1. patro, opravy na lůžkovém oddělení

Místo: Nemoonice na Bulovce

Datum: 11.08.2020

Objednatel: Nemoonice na Bulovce

Projektant: Ing. Pavel Kroupa

Zhotovitel: OTISTAV s.r.o.

Zpracovatel: N. Pavlíková

Kód - Popis	Cena celkem [CZK]
1) Náklady z rozpočtu	1 049 382,66
HSV - Práce a dodávky HSV	260 145,90
3 - Svislé a kompletní konstrukce	26 865,80
6 - Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní	141 712,60
9 - Ostatní konstrukce - lešení, bourací práce	37 776,10
95 - Přípomocné práce pozemních staveb	5 000,00
99 - Přesun hmot	48 791,40
PSV - Práce a dodávky PSV	789 236,76
721 - Zdravotechnika - vnitřní kanalizace	10 240,00
722 - Zdravotechnika - vnitřní vodovod	29 349,60
725 - Zdravotechnika - zařízení předměty	73 808,00
74R - Elektroinstalace	60 850,00
763 - Konstrukce suché výstavby	368,00
766 - Konstrukce truhlářské	233 722,70
766.1 - Ochranné prvky ACROVYN	192 677,50
767 - Konstrukce zámečnické	43 413,50
771 - Podlahy z dlaždic	53 311,46
781 - Dokončovací práce - obklady	91 496,00
VP - Vícepráce	0,00
2) Ostatní náklady	0,00
Zařízení staveniště	0,00
Projektové práce	0,00
Územní vlivy	0,00
Provozní vlivy	0,00
Jiné VRN	0,00
Kompletační činnost	0,00
Celkové náklady za stavbu 1) + 2)	1 049 382,66

Příloha č. 2 - Harmonogram provádění díla

Harmonogram stavby:

NNH - Stavební úpravy lůžkové části v budově č.6 ÚRO, 2.NP pro NNB

Kód položky	Popis	Rok			2020									
		Měsíc			Září			Říjen				Listopad		
		Týden			38			41				45		
		Začátek	Konec	Délka trvání										
VZ20200023	NNH - Stavební úpravy lůžkové části v budově č.6 ÚRO, 2.NP pro NNB	15.09.2020	13.11.2020	60,00										
4K049 - Pavilon č. 6	4K049 - Pavilon č. 6 - 1....	15.09.2020	13.11.2020	60,00										
D1	HSV - Práce a dodávky HSV	18.09.2020	13.11.2020	57,00										
D1	3 - Švislé a kompletní konstrukce	19.09.2020	27.09.2020	9,00										
D1	5 - Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní	08.10.2020	14.10.2020	7,00										
D1	9 - Ostatní konstrukce - lešení, bourací práce	18.09.2020	13.11.2020	57,00										
D1	95 - Přípomocné práce pozemních staveb	18.09.2020	08.11.2020	52,00										
D1	99 - Přesun hmot	18.09.2020	27.09.2020	10,00										
D1	PSV - Práce a dodávky PSV	15.09.2020	08.11.2020	55,00										
D1	721 - Zdravotechnika - vnitřní kanalizace	28.09.2020	02.10.2020	5,00										
D1	722 - Zdravotechnika - vnitřní vodovod	03.10.2020	07.10.2020	5,00										
D1	725 - Zdravotechnika - zařizovací předměty	15.09.2020	24.10.2020	40,00										
D1	74R - Elektroinstalace	28.09.2020	02.10.2020	5,00										
D1	763 - Konstrukce suché výstavby	18.09.2020	17.09.2020	2,00										
D1	766 - Konstrukce truhlářské	30.10.2020	03.11.2020	5,00										
D1	766.1 - Ochranné prvky AGROVYN	15.10.2020	19.10.2020	5,00										
D1	767 - Konstrukce zámešnické	04.11.2020	08.11.2020	5,00										
D1	771 - Podlahy z dlaždic	25.10.2020	29.10.2020	5,00										
D1	781 - Dokončovací práce - oklady	15.10.2020	24.10.2020	10,00										

V.....dne.....

.....
Zhotovitel

Čestné prohlášení

Společnost Otistav s.r.o., IČ: 24832898, se sídlem na adrese Českolipská 390/7, 190 00, Praha 9

čestně prohlašuje,

že výše uvedená společnost, bude realizovat veřejnou zakázku: **„Stavební úpravy lůžkové části v budově č. 6 ÚRO, 2. NP pro NNB“** vlastními kapacitami, tedy bez subdodavatelů.

V.....dne.....

.....
Zhotovitel

SOUHRN STANDARDŮ PRO PROJEKTOVÁNÍ A REALIZACI STAVEB V NNB */vč. rekonstrukcí a modernizací/, vyplývajících z provozu a údržby technických zařízení*

Klempířské prvky a kovové konstrukce

Přednostně z materiálů bez nároků na údržbu (*měď, zinek, titan-zinek, apod.*), ostatní kovové konstrukce s bezúdržbovou povrchovou úpravou (*zinek, komaxit, apod.*), odolné proti elektrokorozí.

Střecha (plochá)

Používat plastové kotvené folie vždy se zásypem kačírkem. V případě nemožnosti zásypu osadit folii pochůzným chodníkem. Přístup na všechny části střech stabilními přístupovými žebříky s ochranným košem. Do strojoven VZT, pochůzné chodníky vždy.

Hromosvody

Používat výhradně klasické vícesvodové soustavy (*ne aktivní hromosvody*). Vyvarovat se souběhů s vedením nn, slaboproudým i datovým. Důsledně dodržovat ČSN EN 62305. U technologických zařízení upřednostnit oddálené hromosvody.

Stavební část vnitřní

Vždy řešit technické podlaží pod každou budovou (*bez ostatních provozů*) s napojením na technologické kanály a s propojením s ostatními budovami. V minimální míře lze technologické podlaží nahradit průchozím kolektorem páteřním nebo po obvodovém plášti budovy. V těchto prostorách nebo v suterénních prostorách, kde jsou ležaté rozvody vody a kanalizace řešit odpadní jímku s odčerpáváním a se spádováním do této jímky včetně signalizace zaplavení na centrální velín.

Chodby v prostorách přepravy ležících pacientů (*vozíky, postele*) a trasy přepravy stravy a materiálu vybavit nárazovými lištami na stěnách z odolného materiálu (*tvrdé dřevo*) nebo nerezové profily a chránit stejně i rohy.

Podhledy řešit jako rastrové – plné sádkartonové jen v minimálních případech.

Sádkartonové konstrukce – standardně používat sponky (*příponky*) na dotažení minerálních desek k rastru

Zásobovací rampy

příjezd dimenzovat s ohledem na používaná vozidla

- většina materiálu je vůči rampě manipulována za pomoci hydraulických zdvižných plošin, tzn., že komunikace a rampa musí být taková, aby při vykládání bylo vozidlo:
 - v rovině celou ložnou plochou – kvůli hladké umyvateľné podlaze nelze kontejnery tlačit uvnitř vozidla „do kopce ani z kopce“ – hmotnost 1ks kontejneru 250kg
 - v rovině příčné – tj. plošina musí přilehnout k rampě celou hranou, nejen částečně; je-li rampa v mírném bočním spádu, komunikace musí být ve stejném spádu
 - v rovině horní hranou plošiny vůči rampě výhodou, tzn. výšku horní hrany rampy stanovit s ohledem na používaná vozidla – plošinu lze mírně naklopit směrem dolů, směrem nahoru nikoliv

dostatečně dimenzovaná nejen na odvoz kontejnerů/materiálu ale i na případné parkování kontejnerů, není-li pro ně navrženo místo uvnitř budovy

- protiskluzová úprava povrchu, krytá rampa výhodou
- hrany rampy kovové, pevně zabudované v rampě (*nejen plech na hraně*)
- šířka rampy s ohledem na používané hydraulické zdvižné plošiny a boční manipulační prostor potřebný pro obsluhu plošiny
- při pohledu z vozovky k rampě schůdky/žebříček na levé straně rampy a k němu zpevněný přístup (*komunikace nebo chodníček*)
- osvětlení rampy na automatické světelné čidlo
- prostor pro odhrnutý sníh vedle rampy
- vodorovné značení zákazu zastavení pod rampou

Komunikace

v případě zajištění vozidla do budovy nebo pod přístřešek musí být možno projet vozidlem výšky 3200mm

- sklon všech komunikací musí být přizpůsoben provozu vozidel rozvážejících stravu

Okna a dveře

Materiál oken a dveří – plast, nebo hliník potažený plastem. Osazovat běžné kování včetně vložek FAB. Při použití automatiky dveří řešit současně i vzduchové clony. U dveří pro zásobování řešit dveře mechanicky odolné pro náročné provozy. U vnitřních dělicích dveří (*katry*) neosazovat vakuová skla z důvodu zatížení pantů. V rámci akce řešit klíčový systém (*univerzál apod.*)

Okna osazovat standardně žaluziemi.

V maximální míře projektovat **otevíratelná (uzamykatelná) okna** – důvodem jsou několikanásobně vyšší provozní náklady na jejich mytí. Musíme používat služeb externích společností s využitím horolezecké techniky, nebo s využitím vysokozdvizných plošin.

U automatických, event. ručně posuvných dveří standardně osazovat ochranné sloupky proti poškození rámu a skleněných výplní dveří. Sloupky kotvit dostatečně pevně do nosné konstrukce (*na chemické hmoždinky apod.*).

U dveří s otočnými křídly osazovat dorazy dveří /pokud je to možné, tak nalepovací na stěnu proti kování dveří/

V trasách lůžek a vozíků budou na křídlech dveří osazeny samozavírače se zpožděním a tyto budou pro snadnou orientaci označeny samolepkou.

U dveří se zámky FAB uvažovat v projektu a realizaci se systémem generálního klíče dle dispozic objednatele (*vazba na místnosti s čidly EPS*).

Pro kontrolu vstupu na přístupových trasách a specifikovaných místnostech /sklady apod./ užívat čtečky na kartový systém.

Rozvody vody, kanalizace, ZTI

Materiály - přednostně měď, částečně plast (*např. Rehau, Ekoplast PN20*). Svislé rozvody umísťovat do dobře přístupných instalačních zakrytých výklenků (*nik*), ležaté rozvody vést v technických průchozích podlažích. Plastové trubky umístěné vodorovně uložit do „U“ korýtek. Rozvody vést ve stěnách, a ne v podlažní vrstvě. Řešit odizolování rozvodů studené a teplé vody s ohledem na omezení možnosti výskytu legionely. Přístup k uzávěrům pod podhledy musí být umožněn dostatečně průleznými dvířky. Na stoupačky TUV cirkulace osazovat regulační armatury s ručním nastavením, po dohodě event. automatické regulační ventily. Výtokové armatury unifikovat (*úklidové místnosti apod. - RAF Olomouc, ostatní provozy a místnosti baterie s možností regulování průtoku např. ORAS*). U pracovních a kuchyňských linek osazovat nástěnné baterie, v ostatních případech baterie stojánkové /dle PD/.

Součástí PD a následně dodávky bude **kompletní zaregulování systému teplé vody /TV/ a cirkulace teplé vody /cTV/**. Po provedení rozvodů bude před předáním objednateli provedena řízená dezinfekce **TV a cTV**. Následně bude doložen protokol o bakteriologickém rozboru, vč. vyšetření na legionelu.

Na kanalizaci použít plastové rozvody (*novodur, HT systém*), ležaté rozvody vést v technických podlažích, svislé rozvody umísťovat do instalačních zakrytých výklenků (*nik*). V případě použití montovaných sprchových koutů nepoužívat vaničky plastové. Vlastní vaničky řešit s okraji zapuštěnými do svislých stěn (*odstranění možnosti zatékání*).

Preferovat vyzděné a obložené sprchové kouty s dlažbou s hydroizolací se záchytným prahem výšky cca 50-80mm, v **oprávněných** případech s přejezdovou hranou-viz. PIO, lůžkové odd. „E“.

Automatické splachovače unifikovat dle typů užívaných v NNB.

Ústřední vytápění

Radiátory instalovat pro použití ve zdravotnictví. Používat na rozvody měď nebo ocelové bezešvé trubky, event. Rehau u podlahového topení. Rozvody vždy svařované, letované, event. lisované. Veškeré prostupy řešit plastovými průchodkami okolo potrubí.

Všechny zakryté uzávěry musí být přístupné za revizními dvířky. U rozdělovače a sběrače ÚT nutno zbudovat sběrnou jímku s přečerpáváním do kanalizace, vhodná instalace havarijního čidla se signalizací zaplavení do dispečerského řídicího systému. Standardně osazovat radiátorové ventily s termohlavicemi a uzavíratelné šroubení na radiátoru.

Zónování objektu pro ÚT dle orientace světových stran a provozních podmínek jednotlivých oddělení.

Vzduchotechnika

Ve strojovnách VZT vždy vyspádovat podlahu do dostatečného množství vpustí, kondenzát svést stabilně přímo do vpustí. Zabezpečit průchody podlahou pro případ zaplavení strojovny (*dostatečné izolace, hrázky apod.*). Projektovat vždy skladové prostory pro uložení filtrů, a to v blízkosti strojovny.

K podlahám instalovat zátopová čidla.

Regulační ventily instalovat co nejblíže ke VZT jednotkám.

Všechny armatury musí být demontovatelné.

Použít pohony vzduch. klapek s havarijní funkcí.

Napojení registrů VZT opletenými hadicemi příslušné DN.

Kondenzátory BCHJ s řízením otáček ventilátorů, komunikace Ethernet, kondenzátor s výkonovou rezervou, výpočtová teplota min. 35°C (*technologie*). Oběhová čerpadla – 100% záloha.

Chlazení serveroven a důležitých datových rozvaděčů – 100% záloha, výkonová rezerva, monitorování teploty.

Vlhčení VZT zvlhčovači s odporovým ohřevem topnými tyčemi a nerezovou nádobou, úpravna vody.

Ke klapkám použít ventily s havarijní funkcí.

VZT jednotky umísťovat na střeše do zastřešených strojoven – ne volně! Přívod vzduchu nasávat vždy ze severní strany budovy. Je-li to možné, vždy musí být zajištěna čistitelnost žaluzií. Předepsat dostatečné nátěry (*třívrstvý*) potrubí a železných, povrchově neupravených částí. Vnější izolace oplechovat – nestačí jen folie (*ochrana před ptactvem*).

VZT, a především pak chladicí a dochlazovací jednotky v podhledech musí být důkladně izolované, osazeny vaničkou na odvod kondenzátu s napojením na odpad, přístupné a demontovatelné bez nutnosti bourat stropní podhled-osazení dostatečného počtu revizních otvorů o rozměrech 400x400, v oprávněných případech 600x600mm. Podstropní jednotky a dochlazovače, pokud možno nepoužívat, vše umísťovat do strojoven VZT (*mimo fancoilů*). Ovládání dveřních clon uzamykatelné.

Důsledně popsat a označit všechna zařízení, prvky a revizní otvory.

Kondenzát svést pevným potrubím tak, aby nepřekáželo údržbě jednotek.

Vše s **přenosem dat na centrální technologický řídicí systém centrálního dispečinku TO v 1.NP chirurgie.**

Topné vodní registry připojovat přes ohebné opletené hadice odpovídající DN.

Do strojoven VZT a chlazení instalovat:

- přípojky strukturované kabeláže (*dostatečný počet - telefon, MaR, BCHJ, UPS, technologie, rezervy*),
- telefon,
- el. zásuvky 230V/16A a 400V/16A,
- umývadlo a výtok s napojením na hadici,
- vodovodní přípojku na hadici u BCHJ na střeše (*možnost vypouštění v zimním období*).

Typy zařízení – přihlídnout k používaným ND, revizím, servisu, zkušenostem provozovatele.

Při předávacím řízení doložit protokoly o zaregulování VZT, TV, chladicí vody (*tabulky – projektovaná hodnota / naměřená hodnota*).

Medicínální plyny

Dbát o důsledné zokruhování sítí. Projekčně řešit možnost místní zálohy (*JIP*) pro případ poruchy nebo servisu centrálního rozvodu. Dodržovat koncepci s použitím kompresorů Atlas Copco nebo jiných strojů s bez maznou konstrukcí. Dodržet osazování prvků pro výrobu a úpravu vzduchu dle lékopisu 15 (*výroba medicínálního vzduchu*).

Dodržovat: zák. 174/68 Sb. (*vyhrazená technická zařízení*) ČSN EN 7396-1, 2. Vyhláška 21/79 Sb. (*vyhrazená plynová zařízení*), vyhláška 85/78 Sb. (*zásady bezpečného provozu plynových zařízení*), ČSN EN 078304 (*tlakové stanice, tlakové lahve*) včetně souvisejícího měření a regulace s přenosem dat na velín. Zabezpečit důsledné značení a popis rozvodů dle zvyklostí NNB

Strojovny vakua, zálohové zdroje plynů, umístit do 1. NP s možností přístupu pro zásobování (*tlakové nádoby plynů*).

Montáž, servis, projekce, revize pouze organizace s oprávněním ITI – technické plyny pro zdravotnictví. Při projekci projednávat umístění instalačních prvků přímo s obsluhujícím personálem (*staniční sestra, staniční sálková sestra*). Potrubní rozvody vakua dimenzovat, pokud možno v co největších vhodných dimenzích (*značné tlakové ztráty, revizní vstupy údržby*), před intenzivní provoz instalovat záložní

zdroje stlačených plynů. V případě, že je to technicky možné potrubní rozvody vakua vhodným způsobem propojovat do okruhů. Připojení jednotlivých objektů ze dvou nezávislých přívodů plynu, do projektů vždy zahrnout regulátory vakua (*součást vakuového systému*). Dbát na vhodné umístění klinické signalizace. Provozní signalizace bude svedena na centrální technologický řídicí systém dispečinku TO centrální velín NNB.

Měření a regulace

Navrhovat v jednotlivých objektech v souladu s koncepcí provozu měření a regulace s propojením na používané řídicí systémy v centrálním velínu (*Desigo - Inside*).

Projektovat monitorování důležitých zařízení: topení, chlazení, větrání, UPS výtahy, teploty datových rozvaděčů, serveroven, DA, rozvodny, VDO, apod. na centrální technologický řídicí systém dispečinku TO.

Rozvaděče MaR s monitorováním důležitých technologií (*med. plyny, DA, rozvodny atd.*) napojit z DA přes UPS na centrální velín.

Projektovat propojení elektronického bezpečnostního a požárního zabezpečení na centrální dispečink údržby TO.

V případě, že projekt neřeší některé části, zajistit rezervní položení trubek pro následné zatažení instalací (*dorozumívací systémy, elektrický vrátný apod.*).

Vedení důsledně ošetřit přepětovými ochranami včetně datových sítí minimálně dle ČSN EN 62305.

Komunikovat po síti Ethernet, případně optická vlákna mezi objekty.

Projektovat rozvaděče s dostatečnou dimenzí pro rozšíření systému.

Rozvaděče měření a regulace dispozičně umísťovat do strojoven VZT, kde jsou umístěny ovládaná zařízení. Nebude-li toto dodrženo, instalovat na VZT jednotky servisní vypínač chodu VZT jednotky.

Elektrické rozvody a součásti rozvodů

Před projektem vždy projednat s provozovatelem protokol o určení vnějších vlivů a protokol o určení místností pro lékařské účely.

Použité materiály co nejvíce unifikovat. Dbát na barevné rozlišení zásuvek podle způsobu napájení, ochrany a zálohování zdrojů.

V místnostech JIP, operačních sálů použít soustavu IT (*tzv. izolovaná soustava*).

Řešit vždy důsledně přepětové ochrany v napájecích sítích nejenom u spotřebičů ale i v rozvodnicích a rozvodnách.

Vždy řešit komplexní rozvody STA v celé budově.

Náhradní zdroje UPS řešit jako součást dodávky akce, centrální pro celý objekt se zálohou, a to včetně chlazení a monitorování stavu na centrální dispečink údržby TO.

Zajistit zálohování lednic, které to vyžadují z pohledu uchovávaného materiálu /upřesní uživatel/ včetně příslušné signalizace.

Nouzové osvětlení se zdroji ve svítidlech používat jen v nově budovaných prostorách-**monitorování stavu svěst na technické pracoviště TO v 1. PP PIO.**

Pro napájení nouzového osvětlení v rekonstruovaných i nových prostorách využívat centrální akumulátorovnu.

V prostorech JIP a operačních sálů použít elektrostatičticky vodivou podlahu (*do 1Mohm*). Předat objednateli protokol od TIČR.

Potrubní pošta

Venkovní vedení vést vždy v průchozích kanálech tak, aby byla v maximální míře přístupná. Vedení potrubí v bezkanálu vyspádovat do jímek pro odčerpávání vody.

Výhybky a zdroje napájení umístit do prostor, které nejsou ovlivněny povětrnostními vlivy.

Prostupy mezi požárními úseky doplnit požárními uzávěry. Napájení všech napájecích zdrojů z DA přes UPS. Komunikace mezi centrálou a linkou vždy optickým kabelem, delší úseky přerušit optickým kabelem a převodníky, používat přepětové ochrany.

EPS

Navrhovat pouze systémy shodné se systémy v ostatních budovách (*ústředny Schrack Seconet s adresnými hlásiči + výstup přes sms modul se signálem na centrální velín v budově č. 13 ortopedie 8.NP + datový výstup na sběrnici ústředny EPS se zobrazením na centrálním dispečinku velínu ortopedie*).

Ústředny umísťovat, pokud možno do prostorů s nepřetržitou obsluhou.

Výtahy

Hydraulické výtahy používat pouze v nízkopodlažní zástavbě. Technické parametry výtahu, velikosti a provedení kabiny vždy konzultovat s provozovatelem a technickým odborem s přihlédnutím ke specifikám provozu a hygienickým předpisům.

S ohledem na používané systémy a zkušenosti a potřeby provozování a údržby těchto zařízení co nejvíce unifikovat dodavatele (*konzultovat předem s technickým odborem*).

Zajistit monitorování provozu výtahů na centrální dispečink údržby TO.

Obklady a dlažby

Vnější a horní rohy ukončovat plastovými lištami, vnitřní rohy řešit silikonovým tmelem v barvě spárovací hmoty.

Všeobecné požadavky

Hlavní uzávěry všech energií a ovládání technologií a zařízení udržovaných v provozu pracovníky údržby umístit tak, aby přístup k nim při opravách, revizích apod. nenarušoval chod pracoviště a zároveň aby nebyl nijak omezen prostorově ani časově omezen.

U všech akcí dořešit přepojení starých rozvodů na nové rozvody včetně nových uzávěrů.

Mezi objekty budovat spojovací technologické průchozí kolektory s rozvody všech medií, energií. Řešit předání zpracovaných provozních řádů již jako součást akce.

U stavby větších objektů řešit jako součást projektu prostor pro dílnu údržbáře nebo údržbářů včetně vybavení dílny zařízením a náradím (*rozsah konzultovat s TO s ohledem na velikost objektu*).

Všechny prostupy mezi požárními úseky řešit jako požární prostupy s doložením o provedení oprávněnou osobou!!

Při projektování postupovat podle platných předpisů, zákonů a vyhlášek /připomínáme vyhl. č. 195/2005/

Při zpracování jednotlivých stupňů PD zajistit a doložit protokolem projednání jednotlivých částí PD s odbornými útvary a uživateli v NNB. K případným připomínkám se projektant vyjádří z hlediska technické možnosti jejich zapracování do PD a dopadů do nákladů akce (*vc. komentáře*). K neakceptovaným připomínkám bude svoláno jednání se zástupci investora NNB a útvary, které připomínky uplatnily. Na jednání se provede závěr nebo se problém postoupí k rozhodnutí do porady provozně-technického náměstka NNB nebo vedení NNB.

PD musí obsahovat „Protokol o určení vnějších vlivů“ a „Protokol o určení místností pro lékařské účely“

Všechny odchylky od uvedených standardů konzultovat výše uvedeným způsobem.

Kromě příslušného počtu paré (*upřesněných v SoD*) zajistí projektant předání PD v digitální podobě (Auto CAD) na CD včetně všech textových souborů – technické zprávy, výkaz/výměr, revizní zprávy, výkonové tabulky, návody k obsluze v ČJ, schémata, provozní řády, protokoly o zaregulování TV, chladicí vody, VZT, tabulky maleb a nátěrů včetně materiálů a specifikace barev atd.

Zhotovitel zajistí 3 paré dokumentace skutečného stavu. 1x tuto dokumentaci předá v elektronické podobě (*na CD ROM*). Tuto dokumentaci předá zhotovitel investorovi 10 dnů před zahájením přejímacích řízení.

Požadavky na projektovou dokumentaci

Pro archivní potřebu centrální evidence projektové dokumentace pro NNB je požadováno předání PD v elektronické podobě. Výkresové podklady budou v *.DWG, textové podklady v podobě *.doc, *.xls, *.pdf, případná fotodokumentace v *.jpg, (**.tif, *.bmp*), apod.

Výkaz výměr bude nastaven na 2 desetinná místa.

PD bude vypracována v příslušných hladinách

Číslo místnosti, Název místnosti, Plocha místnosti, Světlá výška, Druh podlahové krytiny, Stěny, Okna, Šrafy, Plochy, Dveře, Kóty stavební, Kóty dveří (*šířka/výška*), Kóty otvorů (*šířka/výška, osazení nad podlahou, druh materiálu*), Sanita, Vybavení, Hrany snížených prostor, Hrany zvýšené podlahy.

Další hladiny pro jednotlivá řemesla:

Elektro, Slaboproud, MaR, hromosvody, EPS, EZS, Vodoinstalační rozvody, Kanalizace, ÚT, VZD, chlazení a Klimatizace, Medicinální plyny, Potrubní pošta a další.

Při předání staveb předat příslušné manuály i v digitální podobě např. *.pdf (*obsluha zduchotechnické jednotky, Obsluha klimatizační jednotky, Obsluha oken, údržba podlahových krytin, obsluha potrubní pošty, medicinálních plynů apod.*) pro účely digitálního archívu.

Již ve fázi zpracování PD členit stavbu dle SKP pro zařazení do evidence majetku dle §26, odst. 2a + pokynu D300 MF ČR. Viz Příloha 1: Tabulka zatřídění do evidence majetku

Číslování objektů, technologických zařízení a dokumentace

Sjednotit číslování objektů a technologií. Toto následně použít v PD.

Číslování místností

Současný stav číslování místností jednotlivých klinik je nejednotný a vychází z návrhů jednotlivých projekčních kanceláří z doby výstavby nebo rekonstrukce, popřípadě dle místních zvyklostí. Pro postupné sjednocení požadujeme číslovat místnosti vždy třímístným číslem, kde první číslice značí **číslo nadzemního podlaží**. Pokud bude v budově více podzemních podlaží, bude před číslem místnosti písmeno „0“. Pokud budova je rozdělena do více částí „A,B,C“, zůstane zachováno toto označení před číslem místnosti.

Příklad:

121, 136,	místnosti v 1. NP
A323, B328	místnosti v 3. NP v sekci A a B
0126	místnosti v 1. PP

Pro interní potřebu označování místností je možné před číslo místnosti uvést číslo jednotlivé kliniky dle stávajícího číselníku např.: **09-B115** (*pokoj č. 115 v sekci B na PorGyn. klinice*), **18-102** (*pokoj č. 102 na Dětské klinice*)

Budou-li nově zaměřovány budovy je nutno přiložit PD - půdorysy jednotlivých podlaží, příslušné řezy budov a jednotlivé pohledy, dále Technickou zprávu o stávajícím stavu budovy, zaměřenou na popis konstrukce budovy, stav fasády, střechy, oken, vnitřních rozvodů, apod. v podobě *.doc, (*.pdf).

SOUHRN STANDARDŮ PRO PROJEKTOVÁNÍ, PŘÍPRAVU A REALIZACI OPRAV, REKONSTRUKCÍ A INVESTIC

Vnitřní úpravy – úklid

- úklidové místnosti – min. výměr cca 4 m²
 - dveře 80 cm (*pokud možno otevírat ven*)
 - výlevka + umyvadlo + možnost napojení hadice
- šatna pro uklízečky - skříňky odděleně civil a pracovní oděv + sociální zázemí
- denní místnost pro uklízečky (*případně společná s šatnou*) - vhodné umístění zásuvek – dle interiéru (*lednička, varná konvice, mikrovlnná trouba*)
- kancelář provozáře - datová zásuvka, telefon
- používat podlahové krytiny s minimálními omezujícími faktory na úklidové prostředky a dezinfekci (*např. Tarkett*)
- kulaté rohy – fabion do výše cca 100 mm
- podlahovou krytinu napojit na stěnu fabionem, v případě vícevrstevných povlakových krytin použít podlahové lišty (*např. Dollken, apod.*)
- 1. a poslední schod (*vč. podest*) odlišit barevně ve stejném materiálovém provedení, jako jsou schodišťové stupně
- používat vhodné a odolné dilatační a přechodové lišty
- elektrické zásuvky na chodbách po 15 m pro napojení úklidové techniky
- elektrické zásuvky u chodů - na úklid čistících zón - dostatečné jištění
- jištění el. zásuvek 16 A

- nabíjecí místnost pro úklidovou techniku - dostatečné odvětrání (- *pouze pro daný účel*) - zásuvky 16A
- místnost pro očistu a údržbu úklidové techniky - možnost vypouštění strojů - zemní vpust'-dostatečně dimenzovaná kanalizace (*čerpadlo*), napouštění strojů – možnost připojení hadic na vodu, teplá a studená voda + umyvadlo
- místnost na praní a sušení mopů - pouze pro daný účel - přiměřená velikost, dostatek zásuvek – jištění 16A, přívod vody, dostatečně dimenzovaná kanalizace, výlevka – umyvadlo, regál na mopy, nucený odtah par pro sušičku
- sklady čisticích prostředků, pytlů, papírových ručníků atd. – výměra úměrná velikosti budovy
- projektovat umístění kuchyněk a úklidových místností na vhodném místě z důvodů operativnosti a dosažitelnosti
- vhodné umístění výrobníků horké vody v kuchýnkách – možnost zajíždět servírovacím vozíkem pod výrobník
- k výrobníkům horké vody instalovat úpravny (*změkčovače*) vody - velikost dle kapacity oddělení
- velkoplošné třístupňové čistící zóny na vstupech do budovy
- prostory pro odpad – úměrné velikosti budovy
- dětské WC na dětských odděleních
- na veřejných WC počítat s instalací el. sušičů rukou
- sprchové kouty a asistované lázně – používat *vhodnou* dlažbu (*PVC se neosvědčilo*)

Místnosti na odpady – shromaždiště odpadu a čistých barelů

Nutno řešit jako 2 samostatné místnosti (*shromaždiště č. 2*) - špinavá zóna (*odpad*) čistá zóna (*čisté barely*).

Lokální (příruční) spisovny

- Dle velikosti a charakteru pracoviště projektovat příruční spisovny, vybavené regálovým systémem na dokumenty (*ambulantní provozy – nářůs*)
- měřené výstupy vody a elektřiny na nápojové automaty (*podle požadavků kliniky*) - není podmínkou
- vrátnice řešit jako samostatnou místnost (*včetně zázemí pro vrátného*) kam jsou zpravidla svedeny EPS, kamerový systém, signalizace narušení objektu, klíčový systém, datová zásuvka (*NIS*)
- pro pacienty dorozumívací zařízení s možností telefonní komunikace

Venkovní úpravy:

- stání na kola, případně uzamykatelná kolárna
- projekt sadových úprav – v rámci možností nevysazovat alergenní dřeviny, ale jehličnany (*menší nepořádek*)
- dopravní projekt – označení stání vozidel pro držitele ZTP
- šířka chodníků minimálně 1,70 m
- chodníky řešit jako pojezdové nad 2 tuny (*strojní úklid komunikací*)
- povrchy chodníků – zámková dlažba
- nájezdy pro invalidy
- mobiliář – lavičky, stojany na kola, odpadkové koše, podle již používaných v NNB
- zavlažování venkovních zahradních úprav – venkovní výstup vody
- zelené plochy upravené pro strojní sekání a nájezdy do zelených ploch pro sekačky

Telefony:

- vedení pro telefonní linky a veřejné telefonní automaty podle požadavků kliniky
- zachování původního stavu pouze v případě, že stávající vedení nebude poškozeno při stavebních pracích, v opačném případě provést rekonstrukci telefonních rozvodů
- telefonní rozvody po strukturované kabeláži
- rozšíření posuzovat s ohledem na kapacitu přívodu z telefonní ústředny a možnost jejího posílení včetně rozšíření kapacity telefonní ústředny
- pokud při požadavcích na rozšíření telef. přípojek, kapacitu přívodního kabelu a kapacity TÚ je nutné plánovat v rozpočtu stavby finanční prostředky na toto rozšíření

Součástí řešení stavby nebo stavebních úprav bude také návrh vnitřního vybavení:

- nábytek (vč. zdravotnických židlí)
- zařizovací předměty na hygien. zařízeních (dávkovače, zásobníky, věšáky ...)
- vozíky (na provoz úklidu, vizity, rozvoz materiálu, prádla, stravy)
- nábytek a vybavení do provozních místností (regály, šatní skříňky apod.)
- elektronika (TV, kopírky, fax, lednice, mikrovl. ...)
- ve stavbě musí být zahrnuté položky pevně spojené s budovou (jako např. madla, hrany zdí, linky, vnější i vnitřní žaluzie, informační systém, čajníky, dorazy dveřních klik, držáky...) včetně ocenění

STANDARDS KUCHYŇSKÝCH LINEK

Osvětlení pracovní desky všude tam, kde jsou osazeny horní skříňky. Baterie ZTI u pracovních a kuchyňských linek nástěnné, ostatní stojánkové, resp. dle standardů NNB. Dorazy u všech skříňek opatřené madly či úchytkami. Skříňky dotěsněné ke stěnám lištami nebo dotmeleny. Skříňky po stranách a celé horní desce vrchních skříňek dotmeleny ke stěnám.

Korpusy skříňek

- Materiál – třívrstvý DTD tloušťky 18 mm
- Povrch Lamino CPL s oboustranným fládrem, resp. barvou. (přesnou barvu – fláče určí objednatel ze vzorníku)
- Všechny hrany korpusu (i skryté) opatřeny ABS o tloušťce 0,5 mm, lepené **strojně** polyuretanovým tavným lepidlem. Fládr, resp. barva totožná s korpusem. (**NE** lepidlo EVA ve formě granulí, či patron)
- Spoje jednotlivých částí korpusu pomocí bukových kolíků, šroubů nebo konfirmátů.
- Zadní stěna korpusu MDF o tloušťce 3,5mm, jednostranně laminovaná, fixovaná v drážce
- Spodní korpusy musí být opatřeny plastovými rektifikačními nohami.
- Soklový profil nasouvací (naklapávací) zepředu a z boků s integrovaným silikonovým těsněním k podlaze.
- Viditelné hrany soklu opatřeny ABS o tloušťce 0,5 mm, lepené **strojně** polyuretanovým tavným lepidlem. Fládr, resp. barva totožná s korpusem. (**NE** lepidlo EVA ve formě granulí, či patron)
- Skryté hrany soklu ošetřeny proti vniknutí vody (voděodolnost)

Zadní stěna – stěna mezi spodními a vrchními skříňkami

- Materiál – třívrstvý DTD tloušťky 18 mm
- Povrch Lamino CPL s jednostranným fládrem, resp. barvou tl. 18 mm. (přesnou barvu – fláče určí objednatel ze vzorníku)
- Všechny hrany opatřeny ABS o tloušťce 0,5 mm, lepené strojně polyuretanovým tavným lepidlem. Fládr, resp. barva totožná s korpusem. (lepidlo **NE** EVA ve formě granulí, či patron)

Dvířka spodních i vrchních skříňek, čela zásuvek

- Materiál – třívrstvý DTD tloušťky 18 mm
- Povrch Lamino CPL s oboustranným fládrem, resp. barvou. (přesnou barvu – fláče určí objednatel ze vzorníku)
- Všechny hrany dvířek a čel opatřeny ABS o tloušťce 2 mm, rádius 2 mm lepené **strojně** polyuretanovým tavným lepidlem. Fládr, resp. barva totožná s nosným materiálem. (**NE** lepidlo EVA ve formě granulí, či patron)
- Každá dvířka musí být opatřena 2ks celokovových miskových závěsů umožňujících rektifikaci ve třech směrech. Na závěsy musí dodavatel poskytovat doživotní záruku.
- Dvířka i zásuvky musí být opatřena tlumičem dorazu – dojezdu (proti bouchnutí při zavírání)
- Zásuvky musí mít možnost rektifikace čílek ve dvou směrech
- Zásuvky musí být opatřeny celokovovými výsuvy s dostatečnou nosností a samodovíráním. Výsuvy musí mít lehký chod v obou směrech pohybu (otevírání/zavírání), při plném zatížení.

Deska kuchyňských linek

- Materiál – třívrstvý DTD tloušťky 38 mm
- Povrch Lamino (přesnou barvu – fláče určí objednatel ze vzorníku)
- Opracování čelní hrany – PostForming.
- Boční hrany korpusu (i skryté) opatřeny ABS o tloušťce 2 mm, rádius 2mm lepené kontaktním vodostálým lepidlem.

- Těsnící lišta mezi zádovou stěnou a deskou v co možná nejmenším profilu. Těsnící lišta shodné barvy s deskou, oboustranně opatřena silikonovým těsněním přiléhajícím k oběma plochám.
- Dřezy
- Musí být celonerezové určené pro zdravotnické provozy

Ostatní poptávaný nábytek:

- Materiál – třívrstvý DTD tloušťky 18 mm
- Povrch Lamino CPL s oboustranným fládrem, resp. barvou. (*přesnou barvu – fláče určí objednatel ze vzorníku*)
- Všechny hrany (*i skryté*) opatřeny ABS lepené **strojně** polyuretanovým tavným lepidlem. Fládr, resp. barva totožná s nosným materiálem. (**NE lepidlo EVA ve formě granulí, či patron**), korpusy skříní, police – hrana o tl. 0,5mm; dveře, dvířka, čela zásuvek – hrana o tl. 2 mm s rádiusem 2 mm
- Spoje jednotlivých částí nábytku pomocí bukových kolíků, šroubů nebo konfirmátů.
- Zadní stěny nábytku MDF o tloušťce 3,5mm, jednostranně laminovaná, fixovaná v drážce, zadní stěny nábytku umístěného v prostoru DTD tl. 18 mm
- Spodní korpusy musí být opatřeny plastovými rektifikačními nohami.
- Soklový profil nasouvací (*naklapávací*) zepředu a z boků s integrovaným silikonovým těsněním k podlaze.
- Viditelné hrany soklu opatřeny ABS o tloušťce 0,5 mm, lepené **strojně** polyuretanovým tavným lepidlem. Fládr, resp. barva totožná s korpusem. (**NE lepidlo EVA ve formě granulí, či patron**)
- Skryté hrany soklu ošetřeny proti vniknutí vody (*voděodolnost*)

Účel použití - I. operační sály, JIP, sálky a jim na úroveň postavené provozy s vysokými požadavky na úroveň hygieny: ***vhodnost pro použití v interiérech zdravotnických, potravinářských a farmaceutických, kde je nutná vysoká úroveň hygieny.***

Materiály vhodné pro zdravotnictví musí splňovat normu ČSN, včetně zvláštních požadavků odolnosti chemikáliím (*dezinfekčním prostředkům*), musí být nenasákavé, nesmí umožnit vegetaci plísní, hub, mikroorganismů atd., nesmí obsahovat žádné nebezpečné látky.

Účel použití - II. ostatní zdravotnické provozy se standardním požadavkem na úroveň hygieny: ***vhodnost pro použití v interiérech zdravotnických, potravinářských.***

Materiály ve zdravotnictví musí splňovat normu ČSN, včetně zvláštních požadavků odolnosti chemikáliím (*dezinfekčním prostředkům*), nesmí umožnit vegetaci plísní, hub, mikroorganismů atd., nesmí obsahovat žádné nebezpečné látky.

Požadujeme:

- prohlášení o shodě ve smyslu zákona 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky
- certifikát výrobku, včetně doložky s technickými údaji a způsobem údržby
- vyjádření NRC pro faktory vnitřního prostředí SZÚ doložit, že výrobek vyhovuje požadavkům zákona 258/2000 Sb, vyhlášky č.440/2000 Sb., vyhl. č.49/1993 Sb. a typovým směrnici MZd., zákona 157/1998 Sb. - vše v platném znění zpracováno za oddělení MTZ NNB

Upřesnění vybavení místností hygien. zař. předměty:

Zhotovitel stavby zajistí montáž dle upřesnění uživatele.

a)	ambulance:	Umyvadlo + 1x dávkovač mýdla
		1x dávkovač emulze (krém)
		1x dávkovač papírových ručníků
		1x dávkovač desinfekce
		1x koš
b)	odběry, příjem:	Dřez + 2x dávkovač desinfekce
		1x koš
c)	WC:	Umyvadlo + 1x dávkovač mýdla
		1x dávkovač papírových ručníků (alternativně vysoušeč)
		1x zrcadlo
		1x koš

		1x WC štětka
		1x držák toaletního papíru
d)	Koupelny:	Sprcha + 1x dávkovač mýdla
		1x zrcadlo
e)	V místnostech pro lékařské účely:	osazovat k umyvadlům „U“ sifony /"nerez" event. takové, které by umožňovaly dezinfekci perličkovým louhem/

S ohledem na §7 vyhlášku 195/2005 Sb., kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a na metodické opatření Ministerstva zdravotnictví (*dále jen MZd*). Uveřejněném ve Věstníku MZd. částka 9, září 2005 č. 6. Hygienické zabezpečení rukou ve zdravotní péči požadujeme, aby v případě stavebních či technických zásahů a investičních akcí bylo zahrnuto do finančních nákladů jako nezbytně nutné minimum následující vybavení pro péči o ruce:

U každého umyvadla, které slouží zdravotnickým pracovníkům při výkonu zdravotnické činnosti bude umístěn: • dávkovač mýdla • dávkovač alkoholové dezinfekce • krytý dávkovač na jednorázové ručníky • podle požadavků kliniky dávkovač tekutých krémů, či emulzí na ošetření rukou po umytí
V každém lůžkovém pokoji musí být alespoň dávkovač na alkoholovou dezinfekci rukou
U všech umyvadel (šatny) u WC a v koupelnách pro zdravotnický personál budou: • dávkovače tekutého mýdla • kryté dávkovače na jednorázové ručníky • podle požadavků kliniky dávkovač tekutých krémů, či emulzí na ošetření rukou po umytí
U umyvadel u WC a v koupelnách lůžkové části pro pacienty budou: • dávkovače tekutého mýdla • věšáky pro umístění ručníků, pro každého pacienta zvlášť dostatečně od sebe vzdálené, aby nedocházelo ke kontaktu
U umyvadel veřejných WC pro pacienty budou: • dávkovače tekutého mýdla • kryté dávkovače na jednorázové ručníky, anebo elektrické sušiče (<i>podle typu kliniky a předpokládané činnosti – odběr biolog. materiálu atp.</i>)
Na JIP a v lůžkových pokojích určených pro intermediální péči bude dostupný dávkovač alkoholové dezinfekce rukou u každého jednotlivého lůžka – umístění dávkovačem na posteli anebo na stěně.
V místnostech se specifickou činností (<i>invaze, příjmová místnost, speciální ambulance</i>) bude umístěn další dávkovač alkoholové dezinfekce.

Způsob hygienického zabezpečení rukou ve zdravotnictví je podrobně popsán ve výše vedeném metodickém opatření MZd. č. 6 z roku 2005.

NÁVRH STANDARDU NA PODLAHOVÉ KRYTINY A POVRCHOVOU ÚPRAVU STĚN VE ZDRAVOTNICKÝCH PROVOZECH

Obecně: **PVC vždy dosilikonovat kolem celé zárubně i v zámcích zárubní, lišty PVC dotmelit akrylem ke stěnám.**

Zpracováno ve smyslu zákona č. 258/2000 Sb § 15 - § 17 a vyhlášky č. 440/2000 Sb a zákona 22/1997 Sb, NV č. 163/2002 Sb.

Podlahové krytiny, požadavky z hlediska hygienického.

K nabídce nutno doložit způsobu technologického doporučení údržby podlahové krytiny a doporučený způsob čištění a dezinfekce. Podle vyhlášky č. 440/2000 Sb se kategorie:

1 - uklízí namokro a dezinfikuje před zahájením provozu a po každém pacientovi
2 - uklízí namokro a dezinfikuje se 3 x denně
3,4,5 - uklízí a dezinfikuje se 1x denně
6 - uklízí se denně navlhko (a dle potřeby) dezinfikuje se 2-3x týdně

7,8 uklízí se 2-3x týdně podle zatížení prostoru a použitého materiálu

	činnost	minimum	standard	optimum
1	operační a zákrovové sály, invazivní vyšetřovací metody	omyvatelná, bezespárá (připouští se lepení spár), hladká, <i>odolná vůči</i> -mechanickému poškození, <i>proti účinkům dezinfekčních přípravků na plochy</i> , jedná se o doporučení konkrétních dezinfekčních přípravků zvukově a tepelně izolační vlastnosti, nesmí vznikat statická elektřina, musí být z vodivého materiálu	omyvatelná bezespárá, (připouští se lepení spár), hladká, <i>odolná vůči</i> -mechanickému poškození <i>proti účinkům dezinfekčních přípravků na plochy</i> , omezení nebránící sestavení dezinfekčního programu, zvukově a tepelně izolační vlastnosti, nesmí vznikat statická elektřina, musí být z vodivého materiálu, nesmí být kluzká	omyvatelná bezespárá, hladká, <i>odolná vůči</i> -mechanickému poškození, <i>proti účinkům kyselin a louhů</i> , odstranitelné barevné dezinfekční prostředky, zvukově a tepelně izolační vlastnosti, nesmí vznikat statická elektřina, musí být z vodivého materiálu, nesmí být kluzká
2	JIP, odběr biologického materiálu	omyvatelná, bezespárá (připouští se lepení spár), hladká, <i>odolná vůči</i> -mechanickému poškození, <i>proti účinkům dezinfekčních přípravků na plochy</i> - jedná se o doporučení konkrétních dezinfekčních přípravků, tepelně izolační vlastnosti, nesmí vznikat statická elektřina, musí být z vodivého materiálu	omyvatelná, bezespárá (připouští se lepení spár), hladká, <i>odolná vůči</i> -mechanickému poškození, <i>proti účinkům dezinfekčních přípravků na plochy</i> , omezení nebránící sestavení dezinfekčního programu, zvukově a tepelně izolační vlastnosti, nesmí vznikat statická elektřina, musí být z vodivého materiálu	omyvatelná, bezespárá (připouští se lepení spár), hladká, <i>odolná vůči</i> -mechanickému poškození, <i>proti účinkům kyselin a louhů</i> , zvukově a tepelně izolační vlastnosti, nesmí vznikat statická elektřina, musí být z vodivého materiálu, nesmí být kluzká
3	standartní oddělení	omyvatelná, bezespárá (připouští se lepení spár), hladká, <i>odolná vůči</i> -mechanickému poškození, <i>proti účinkům dezinfekčních přípravků na plochy</i> - jedná se o doporučení konkrétních dezinfekčních přípravků	omyvatelná, bezespárá (připouští se lepení spár), hladká, <i>odolná vůči</i> -mechanickému poškození, <i>proti účinkům dezinfekčních přípravků na plochy</i> , omezení nebránící sestavení dezinfekčního programu, zvukově a tepelně izolační vlastnosti, nesmí vznikat statická elektřina	omyvatelná bezespárá (připouští se lepení spár), hladká, <i>odolná vůči</i> -mechanickému poškození, <i>proti účinkům kyselin a louhů</i> , zvukově a tepelně izolační vlastnosti, nesmí vznikat statická elektřina
4	koupelny, WC, sklady - špinavé (prádlo, odpad)	omyvatelná, <i>odolná vůči</i> -mechanickému poškození, <i>proti účinkům dezinfekčních přípravků na plochy</i> - jedná se o doporučení konkrétních dezinfekčních přípravků,	omyvatelná, <i>odolná vůči</i> -mechanickému poškození, <i>proti účinkům dezinfekčních přípravků na plochy</i> , omezení nebránící sestavení dezinfekčního programu,	omyvatelná, <i>odolná vůči</i> -mechanickému poškození, <i>proti účinkům kyselin a louhů</i> , zvukově a tepelně izolační vlastnosti,
5	ambulance, vyšetřovny	omyvatelná, bezespárá (připouští se lepení spár), hladká,	omyvatelná, bezespárá (připouští se lepení spár), hladká,	omyvatelná, bezespárá, hladká, <i>odolná vůči</i> -mechanickému poškození,

		<i>odolná vůči</i> -mechanickému poškození, <i>proti účinkům dezinfekčních přípravků na plochy</i> - jedná se o doporučení konkrétních dezinfekčních přípravků,	<i>odolná vůči</i> -mechanickému poškození, <i>proti účinkům dezinfekčních přípravků na plochy</i> , omezení nebránící sestavení dezinfekčního programu, zvukově a tepelně izolační vlastnosti,	<i>proti účinkům kyselin a louhů</i> , zvukově a tepelně izolační vlastnosti,
6	chodby	omyvatelná, bezspárá, hladká, <i>odolná vůči</i> -mechanickému poškození, <i>proti účinkům dezinfekčních přípravků na plochy</i> - jedná se o doporučení konkrétních dezinfekčních přípravků,	omyvatelná, bezspárá, hladká, <i>odolná vůči</i> -mechanickému poškození, <i>proti účinkům dezinfekčních přípravků na plochy</i> , omezení nebránící sestavení dezinfekčního programu, zvukově izolační vlastnosti, protiskluzná úprava, umožňující strojní ošetření	bezspárá, hladká, <i>odolná vůči</i> -mechanickému poškození, <i>proti účinkům kyselin a louhů</i> , zvukově a tepelně izolační vlastnosti, protiskluzná úprava, umožňující strojní ošetření
7	ne zdravotnické prostory	nejsou zvláštní požadavky	nejsou zvláštní požadavky	nejsou zvláštní požadavky
8	kanceláře	nejsou zvláštní požadavky	nejsou zvláštní požadavky	nejsou zvláštní požadavky

Povrchová úprava stěn:

	činnost	minimum	standard	optimum
1	operační a zákrokové sály, invazivní vyšetřovací metody	obklady a spáry vhodné do zdrav. provozu	bezspárý, hladký, nesmáčivý, mechanicky odolný,	antimikrobiální úprava
2	JIP, odběr biologického materiálu	Omyvatelná, dezinfikovatelná úprava		
3	standartní oddělení -		Otěruvzdorný, omyvatelný	
4	koupelny, WC, sklady - špinavé (prádlo, odpad)	Omyvatelná úprava		
5	ambulance, vyšetřovny - za zařizovacími předměty	Obklady, min.rozm. 20x20 cm		
6	chodby		otěruvzdorný	otěruvzdorný
7	ne zdravotnické prostory		otěruvzdorný	otěruvzdorný
8	kanceláře		otěruvzdorný	otěruvzdorný

POŽADAVKY NA DATOVÉ SÍTĚ V AREÁLU NNB

a) Instalované materiály a zařízení

- Od 26. 1. 2006 používáme z důvodu nutnosti jednotné funkce a technické správy systému v celém areálu strukturovanou kabeláž výrobce Molex Premise Networks nebo Solarix, systémová záruka poskytnutá přímo výrobcem v délce 25 let, FTP nebo STP (*stíněná kabeláž*), kategorie 5e (*v délce od 1m do 50m*) nebo vyšší (*v délce od 50m do 100m*) podporující protokoly 2.5/5GBASE-T a nižší, provedení kabelu z hlediska požárního zatížení dle projektu a norem **ČSN EN 50267-2-2, ČSN EN 61034-2, ČSN EN 60332-1-2**. Provedení datových zásuvek STP cat. 6. Z důvodů dodržování záručních podmínek nelze doplňovat jinými systémy.

- Aktivní prvek datové sítě: 24 nebo 48 portů 100/1000 *(dle instalované technologie)*, plně kompatibilní se stávající datovou infrastrukturou a SW ComWare V 5.0 a vyšší. Prvky podporují CDP a PVST protokol, záruka doživotní včetně sw update. Vše v provedení RACK mount.
- Připojení do páteře optikou *(singlemode vlákna)* min. 2. nezávislými páry do dvou optických rozvodů NNB *(celkem min. 8 vláken)*. Cílem je redundantní připojení důležitých budov, optické rozvody v místech možného ohrožení plně chránit proti poškození vodou *(včetně zaplavení viz. povodňové plány)* a mechanickému poškození. Zakončení do optické vany typu RACK mount a konektorem SC.
- Datový rozvaděč standardní prosklený, 600 x 600, 600 x 800, 600x1000 – dle instalované technologie. Datová rozvodna zajištěna EZS. Napájení datového rozvaděče z DO *(důležité obvody)*. Datové rozvaděče v budovách s nepřetržitým provozem dodávat se záložním zdrojem včetně SNMP modulu.

b) Používané technologie

- Propojování technologií *(monitorování na centrálním velínu chirurgie)* MaR, EPS, EZS, monitorování výtahů, monitorování mediptynů, atd... se děje přes vyhrazenou datovou síť. IP adresy přiděluje OVS na požádání. Z tohoto důvodu je třeba v projektu doplnit příslušný počet datových zásuvek na napojení technologií.
- EKV je řízena centrálním serverem, který je ve správě OVS.

POŽADAVKY NA DODAVATELE SYSTÉMU EKV (elektronická kontrola vstupu) V AREÁLU NNB

V celém areálu je používán systém ALTEX. Z důvodu nutnosti jednotné funkce a technické správy systému v celém areálu je nutno použít tento systém.

POŽADAVKY NA DODAVATELE VYVOLÁVACÍHO SYSTÉMU V AREÁLU NNB

V celém areálu je používán systém Q-Tronic

ZDŮRAZNĚNÍ NĚKTERÝCH POŽADAVKŮ OBJEDNATELE NA STANDARDY PRO PROVÁDĚČÍ DOKUMENTACI A PRO ZHOTOVITELE STAVBY, ev. JEJÍ ČÁSTI

- výpočet **zaregulování** CTV, TV pro VZT, ÚT apod., vč. následného zaregulování a řízení dezinfekce
- **madla + ochrany stěn a rohů** dle charakteru provozu, vždy na chodbách a v místech s manipulací s vozíky a lůžky VŽDY!
- **ochranné sloupky** AD-vždy uvažovat 4 ks /1 AD *(trubka DN cca 100 s dýnkem a s přírubou na cca 4 šrouby do nosné k-ce, RAL bílá nebo NEREZ)*
- nalepovací **dorazy** všech otočných dveří *(v provedení „pupíky“ BUMMS)* proti klíci, ev. v místě nárazu dveří
- **vestavěné pracovní linky** v zatížených provozech (dezinfekce) řešit v provedení třívrstvého DTD tl. min. 18 mm, hrany korpusů opatřeny ABS lepené strojně polyuretanovým tavným lepidlem
- **osvětlení pracovních ploch** vestavěných linek (především tak, kde jsou horní skříňky)
- **plochu za linkou** *(mezi horními skříňkami a pracovní deskou)* řešit v provedení obklad, ev. lamino s ABS hranami
- **vnitřní informační systém:**
 - a) stavební označení č.m. dle PD
 - b) vlastní informační systém dle požadavků a potřeb klinik a pracovišť a ve vazbě na ustálený systém pavilonu
- **popis** všech **revizních dvířek** montážních a revizních otvorů *(a to i rastrů SDK tam, kde jsou uzávěry apod. umístěné nad podhledem)*
- **klíčový systém** („G“ – klíč) se zohledněním požadavků a potřeb kliniky, pracoviště, resp. techniků údržby a velínu!
- přístupy do pavilonů, k jednotlivým klinikám, pracovištím, vyčleněným výtahům, šatnám, strojovnám VZT apod. řešit „**kartovým systémem**“
- u specifických klinik a pracovišť řešit **komunikační zdravotnický systém** „Sestra-Pacient“, případ. „ALARM-systém“
- patientské sprchy opatřit vždy **madly** v provedení „nerez“.
- **WC** řešit jako závěsná *(např. GEBERIT)* horní hrana zvýšena o cca 50 mm proti obvyklému provedení

- hlavní vstupy do objektů přes AD opatřit zádveřím a **VZT clonou napojenou na MaR** s monitorováním na centrálním řídicím systému dispečinku údržby TO a místním ovládáním s možností uzamčení
- provést **bezpečnostní šrafování** všech celoprosklených stěn /fasády, vnitřní stěny, dveře apod./
- **označení 1. a posledního stupně schodiště** /a to včetně podest a mezipodest/ a bez ohledu na materiál těchto konstrukcí /PVC, dlažba, pororošt apod. /
- vždy řešit **přepět'ové ochrany** u střešních zařízení (*VZT, chlazení apod.*) dle ČSN EN 62305, oddálené hromosvody
- **nouzové osvětlení** řešit v návaznosti na systém NO pracoviště a dle požadavků TO NNB
- do výkazu výměr a následně dodávky zahrnout **RHP** dle požární zprávy
- u vysoko osazených oken zajistit možnost větrání **pákovým mechanismem**.
- **PÍSKOVANÁ FOLIE** (*na prosklené dveře, okna, výplně*) místnosti dle požadavků uživatele.

ORIENTAČNÍ SYSTÉM:

VNĚJŠÍ:	doplnění do stávajícího orientačního a informačního systému NNB
VNITŘNÍ:	U nových objektů /celkových rekonstrukcí/ řešit způsobem zavedeným v NNB /objekty EMERGENCY, PAVILON INTERNÍCH OBORŮ, CHIRURGIE/. U rekonstrukcí v souladu s informačním systémem předmětného pavilonu. V průběhu dokončování objektu již osadit označení čísel dveří pro lepší orientaci.

U místností se stíněním barytovými omítkami či betony, u dveří s Pb fóliemi apod. uvést na viditelném místě označení, jaké stínění a jaké tloušťky je použito.

