LT PROJEKT PROJEKTOVÁNÍ ZDRAVOTNICKÉ VÝSTAVBY	Hlavní inženýr projektu: ING. JAN KOCMÁNEK Vedoucí projektant zakázky: ING. VÁCLAV KŘEPELKA	Investor: FAKULTNÍ NEMOCNICE BRNO Fakultní nemocnice Brno Jihlavská 20, 625 00 Brno +420 532 231 111 fnbrno@fnbrno.cz

Profese: **ARCH - STAV**	Zpracovatel dílu: LT PROJEKT a.s., Kroftova 45, 616 00 Brno Tel: +420 533 445 502 Fax: +420 533 445 506 E-mail: vaclav.krepelka@ltprojekt.cz		Autorizace:
Odpovědný projektant:	Vypracoval:	Kontroloval:	
ING. VÁCLAV KŘEPELKA	ING.ARCH. LAURA DRÄXLER	ING. JAN KOCMÁNEK	

Akce: **FN BRNO - VYBUDOVÁNÍ ČISTÉ LŮŽKOVÉ JEDNOTKY IHOK, PMDV - L**		Zakázkové číslo: JDS 38 - 2018 Datum: 11 - 2018 Formát:	Paré:
Objekt: BUDOVA L - 17.NP	SO 01	Stupeň: DSP + DPS	
Obsah: TECHNICKÁ ZPRÁVA - BAREVNÉ ŘEŠENÍ		Měřítko:	Číslo výkresu: **D1.01.01-801**

FAKULTNÍ NEMOCNICE BRNO

VYBUDOVÁNÍ ČISTÉ LŮŽKOVÉ JEDNOTKY IHOK, PMDV – L

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ A PROVÁDĚNÍ STAVBY

D1.01.01 - 801 TECHNICKÁ ZPRÁVA – BAREVNÉ ŘEŠENÍ

Obsah:

A1. Koncepce barevného řešení 2

A2. Specifikace materiálů – podlahy 3

A.2.1 PVC podlahoviny 3

A.3 Specifikace materiálů – obklady 7

A.3.2 Keramické obklady stěn 7

A.4 Specifikace materiálů – stěny 9

A.5 Ochranné prvky 9

A.6 Specifikace materiálů – výplně otvorů 9

A.8 Doporučené - truhlářské výrobky 10

A.9 Doporučení probarevnost nábytku a zdravotnické technologie 14

A.10 Doporučení pro celkový výběr materiálů a barevnost interiéru 14

A.11 Obsah dokumentace 15

Poznámka:

Projektová dokumentace byla vypracována podle platných ČSN, vyhlášek a zákonů v době jejího předání objednateli. Konkrétní technické specifikace výrobků a materiálů obsažené v projektové dokumentaci udávají technický standard stavby, jednotlivých výrobků a materiálů a je možné je po dohodě s investorem a projektantem zaměnit stejným nebo vyšším standardem.

Veškerá zařízení a dodávky budou dokompletovány, nainstalovány či přikotveny a propojeny tak, aby byly při předání plně funkční. Součástí každé dodávky je i funkční odzkoušení jednotlivých částí zařízení a zařízení jako celku – individuální zkoušky v rámci jednotlivých profesí samostatně.
Součástí dodávky je i příprava na komplexní zkoušky a provedení komplexních zkoušek.
Součástí dodávky zařízení a systémů, které to vyžadují, je i zaškolení obsluhy a údržby.

Součástí dodávky stavby je i zpracování dodavatelské dokumentace stavby.

A1. Koncepce barevného řešení

Nosnou složkou barevnosti jsou neutrální šedé a bílé odstíny (stěny a podlaha), které jsou doplněny barevnými akcenty výraznějších tmavších, ale tlumených barev (mobiliář, doplňky). V pracovních prostorech se jedná o odstíny modré a v pobytových prostorech o akcenty oranžové barvy.

Barevná škála řešení:

Řešení chodby vizuálně podporuje vertikalitu prostoru, která je výrazně utlumená výškou podhledu. Světlé barvy prosvětlují prostor a příčné dělení podhledů, příčné umístění podlouhlých svítidel a čistě řešené dělení skříní chodbu zkracuje a víškově prodlužuje. Nosnými barvami jsou bílá a světle šedá, které jsou doplněny výraznými barevnými akcenty v zálivech při vstupech do místností na jižní straně chodby. Stěny v těchto zálivech jsou tmavo-modré od podlahy pod strop tak jako všechny ostatní prvky, které se na nich nacházejí.

Pracovní prostory navazující na chodbu přebírají modré akcenty v kombinaci s neutrálními šedými odstíny. Modrá se odráží převážně v sezení a čalounění, ale i v úložných prostorech.

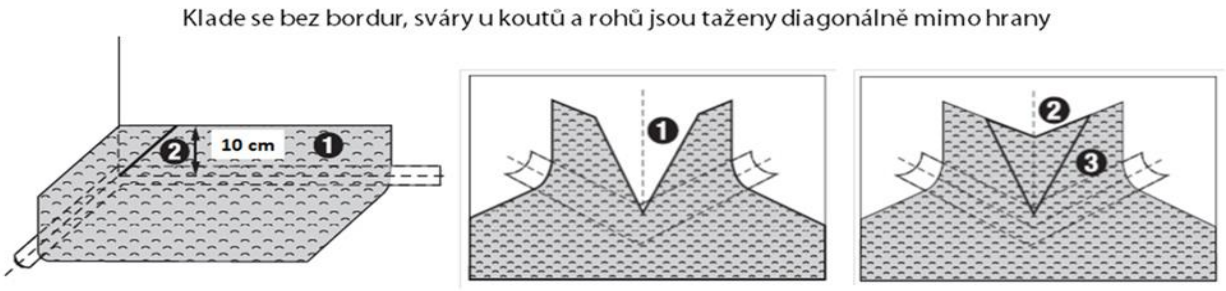
Pobytové prostory personálu (denní místnost) jsou také ozvláštněny barevným mobiliářem a doplňky v oranžové barvě.

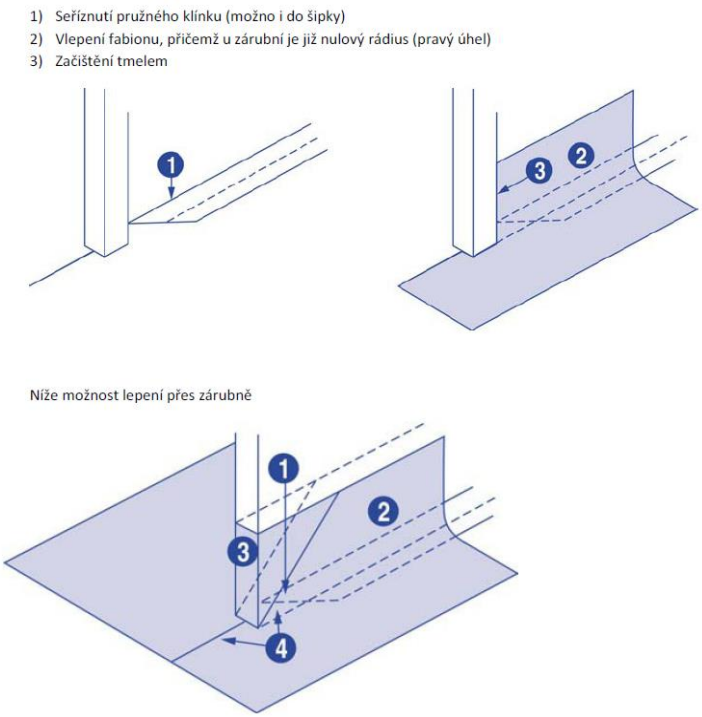
Základem řešení pobytových prostorů pacientů je tlumený šedý základ s oranžovými barevnými zásahy. Vzhledem na zdravotní stav pacientů na tomto oddělení jsou v jejich zorném poli umísťovány nejčastěji jemné či tlumené odstíny (bílo-oranžový akcent barvy stěny výklenku, dřevodekor stolku) a výraznější prvky, které vnáší živost do prostoru jsou umísťovány tak aby nedráždily, mimo jejich hlavní zorný uhel. Prostory lůžkových jednotek podléhají v prvním řade řešení čistých prostor. Hygienické buňky jsou řešené s ohledem na minimalizaci spár a teda je volený velkoformátový obklad v neutrální barvě. Podlaha je ozvláštněna oranžovým protismykovým PVC.

A2. Specifikace materiálů – podlahy

A.2.1 PVC podlahoviny

Na spojích podlahových rolí bude použita shodná barevnost, která je předepsána k příslušné podlahovině ve firemní vzorkovnici. Podlahoviny kladené v pásech budou vytaženy na stěny s vloženým profilovým soklem do v. 100 mm a budou zakončeny PVC ukončovací lištou v barvě šedé RAL 7040. V případě, že vytažený sokl navazuje na stěnové PVC bude vytažen tak, aby jeho viditelná část končila ve výšce 120 mm nad podlahou.





- vytažení PVC na sokl zabudovaného mobiliáře

- ukončovací profil PVC keram. obklad – přechod u zárubně

<u>Podlahové elektrostaticky vodivé EL PVC 1,2</u>

Jedná se o homogenní trvale vodivou lisovanou vinylovou podlahovinu vysoké kvality ve formě pásů s povrchem tvrzeným elektrovodivým PUR. Vysoký obsah vinylu (min. 46% váhy) umožňuje vytahování do soklu přímo z podlahy bez sváru podél stěn. Klasifikace podlahoviny dle normy zátěže EN 685 jako třídu 34/43. O celkové tloušťce 2,0 mm a váze 3000 g/m2, splňující třídu otěru dle normy EN 660-1 Skupina P: ≤ 0,15 mm nebo dle normy EN 660-2 Skupina P: ≤ 4,0 mm³. Podlahovina musí splňovat parametry na zbytkový otlak dle normy EN 433 v hodnotě 0,03 mm a dle normy EN 425 vhodná na židle s pojezdovými kolečky. Rozměrová stálost dle normy EN 434 splňující hodnoty ≤ 0,40% (pro pásy). Podlahovina musí mít parametry reakce na požár v hodnotách dle normy EN ISO 13501-1 vyhovující Třídě Bfl s1. Hodnoty materiálu na elektrický odpor jsou 5 x 104 - 106 Ohmu. Materiál musí mít barevnou stálost vyhovující normě EN ISO 105-B02 s výsledkem ≥ 6 a dobrou odolností proti

chemikáliím dle normy EN 423. Odolnost proti bakteriím dle DIN EN ISO 846-A/C s výsledkem: nepodporuje růst bakterií. Protiskluznost materiálu dle normy EN 13893 s výsledkem ≥ 0,3 (R9 dle normy DIN 51130). Dolní část PVC pásů je opatřena vodivou grafitovou kompaktní vrstvou. Podlahovina se lepí na běžné akrylátové lepidlo pro vinylové podlahy, pouze uzemňovací měděná páska se přilepí lepidlem vodivým. Materiál neobsahuje žádné ftaláty.

Tarkett – iQ Toro

EL PVC 1 - **3093 100**

Podlahové PVC 1, PVC 2, PVC 3

Extrémně trvanlivá, na údržbu nenáročná podlahová krytina z homogenního vinylu, vysoké kvality a povrchem tvrzeným ochrannou vrstvou PUR, určená pro komerční prostory. Jedná se o homogenní vinylovou podlahovinu vysoké kvality s obsahem vinylu (min. 40% váhy). To umožňuje vytahování materiálu do soklu přímo z podlahy bez sváru podél stěn. Povrch musí být tvrzen ochrannou vrstvou PUR již z výroby, tato vrstva chrání materiál před zvýšeným ulpíváním nečistot a šetří náklady na údržbu po celou dobu životnosti krytiny. Podlahovina je klasifikována dle normy zátěže EN 685 jako třída 34/43, celková tloušťka 2,0 mm a váha 3150 g/m2. Dále podlahovina musí splňovat parametry na zbytkový otlak dle normy EN 433 v hodnotě 0,06 mm a dle normy EN 425 vhodná na židle s pojezdovými kolečky. Skupina otěru dle normy dle EN 660-2 s výsledkem Skupina P: £ 4,0 mm3. Rozměrová stálost dle normy EN 434 splňující hodnoty ≤ 0,40% (pro role), reakce na požár v hodnotách dle normy EN ISO 13501-1 vyhovující Třídě Bfl s1., sklon ke vzniku statické elektřiny dle normy EN 1815 v hodnotě < 2 kV. Kročejový útlum je dle normy EN ISO 717/2 ΔLw: + 4dB. Materiál musí mít barevnou stálost vyhovující normě EN ISO 105-B02 s výsledkem ≥ 6 a dobrou odolnost proti chemikáliím dle normy EN 423. Odolnost proti bakteriím dle DIN EN ISO 846-A/C s výsledkem: nepodporuje růst bakterií. Protiskluznost materiálu dle normy EN 13893 s výsledkem ≥ 0,3. Materiál neobsahuje žádné ftaláty.

PVC drobného homogenně působícího vzoru.

PVC 1 – **Light pure grey 0963**
NCS S 1000-N

PVC 2 – **Light ocean blue 0774**
NCS S 2020-B10G

PVC 3 – **Grey 0965**
NCS S 4000-N

Protiskluzové PPVC 1, PPVC 2

Homogenní protismyková vinylová podlahovina pro vysokou zátěž, která garantuje stupeň tření po celou dobu životnosti materiálu. Protismyková úroveň je R10. Reliéfní povrch garantuje vysokou protismykovost jak za vlhka, tak za sucha. Materiál musí být tvrzen vrstvou Safety Clean XP PUR, díky které se povrch snadno udržuje a náklady na údržbu jsou sníženy. Podlahovina je klasifikována dle normy zátěže EN 685 jako třída 34/43, celková tloušťka 2,0 mm, celková váha 3000 g/m2. Skupina otěru musí být dle EN 660-1 klasifikována jako P: ≤ 0,15 mm. Dále podlahovina musí splňovat parametry na zbytkový otlak dle normy EN 433 v hodnotě 0,03 mm. Dle normy EN 425 vhodná na židle s pojezdovými kolečky. Hodnoty reakce na požár dle normy EN 13501-1 vyhovující Třídě Bfl s1, sklon ke vzniku statické elektřiny dle normy EN 1815 v hodnotě < 2 kV. Kročejový útlum je dle normy EN ISO 717/2 ΔLw: + 4dB. Materiál musí mít barevnou stálost vyhovující normě EN ISO 105-B02 s výsledkem 6 a velmi dobrou odolnost proti chemikáliím dle normy EN 423. Protiskluznost materiálu musí být dle normy DIN 51130 s výsledkem R10. Materiál neobsahuje žádné ftaláty.

PPVC 1 –**NCS S 3010-Y30R**

PPVC 2 – **NCS S 2030-B10G**

A.3 Specifikace materiálů – obklady

A.3.2 Keramické obklady stěn

Ve výkresové časti v legendě místností je uveden rozsah použití keramického obkladu. Pokud není uvedeno jinak, je keramický obklad v místnostech kladen do výšky podhledu. Obklad bude realizován z keramických obkladů v kombinaci barev ve formátu 298x598x10 a 198x198x6,5 MAT dle výkresové části barevného řešení.

Keramický obklad – KO1

Parametry obkladu:
– velkoformátové obkládačky 298x598x10 MAT, povrch standardní, v rektifikovaném provedení, které umožňuje precizní pokládku na minimální spáru

Glazované keramické obkladové prvky s nasákavostí větší než 10 %, vyráběné podle EN 14 411:2016 BIII GL, příloha L. Jsou určeny pro obklady stěn v interiérech, které nejsou vystaveny povětrnostním vlivům, mrazu, trvalým účinkům vody, kyselinám a louhům, jejich výparům a působení abrazivních prostředků. Proto se používají k obkladům stěn koupelen, kuchyní, prádelen a ostatních interiérů.

V prostředí, kde bude pórovinová obkládačka vystavena přímému působení vody, ve sprchovém koutě apod., je nutné použít spárovací hmotu typu CG2WA se sníženou nasákavostí. Povrch obkládaček je hladký s matnou glazurou, v jednobarevném provedení.
Spárovací hmota šedá.

KO1 **-** RAL 0607005

Keramický obklad – KO2, KO3

Parametry obkladu:
– čtvercové obkládačky 198x198x6,5 MAT, povrch standardní, obkládačky s přeglazovanou hranou

Glazované keramické obkladové prvky s nasákavostí větší než 10 %, vyráběné podle EN 14 411:2016 BIII GL, příloha L. Jsou určeny pro obklady stěn v interiérech, které nejsou vystaveny povětrnostním vlivům, mrazu, trvalým účinkům vody, kyselinám a louhům, jejich výparům a působení abrazivních prostředků. Proto se používají k obkladům stěn koupelen, kuchyní, prádelen a ostatních interiérů. V závislosti na použitém typu glazury nelze vyloučit, že může dojít k přechodnému tmavému zbarvení obkladu podmíněnému jeho konstrukcí, které je způsobené pronikáním vlhkosti do střepu obkládačky. Zbarvení může být navíc podpořeno vodopropustností spár, izolačními vrstvami v podkladu (voda zůstane uzavřena mezi izolační vrstvou a glazurou) a vysokou vlhkostí vzduchu v koupelnách s nedostatečným odvětráním. Toto dočasné zbarvení však nepředstavuje vadu výrobku.

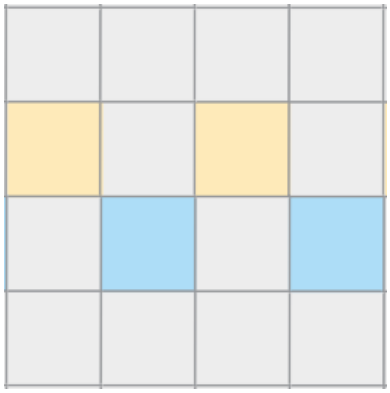
V prostředí, kde bude pórovinová obkládačka vystavena přímému působení vody, ve sprchovém koutě apod., je nutné použít spárovací hmotu typu CG2WA se sníženou nasákavostí. Povrch obkládaček je hladký s matnou glazurou, v jednobarevném provedení

Barva spárovací hmoty je u všech obkladů šedá.

KO 1 – ŠEDÁ (30x60cm)
RAL 0607005

KO 2 - BÍLÁ

KO 3 – ŠEDÁ (20x20cm)
RAL 0607005



KO 4 – kombinace KO2, KO5 s ORANŽ. RAL 0607050

KO 5 - MODRÁ
RAL 2408015

A.4 Specifikace materiálů – stěny

Rozsah a barevnost maleb je uvedena v grafické části barevného řešení. U stěn kde není uvedena barevnost, jde o barvu bílou s obsahem BaSo4 min 92% .

Veškeré prvky (mřížky, kryty rozvaděčů, ...) u sten přebírají barevnost stěny, které jsou součástí.

BA1 **–** NCS S 0505-Y30R

BA2 - NCS S 0507-R80B

BA3 - NCS S 0507-R80B

A.5 Ochranné prvky

Ochrana stěn, rohů

Z mrazuvzdorného jemně strukturovaného matného celoprobarveného materiálu na bázi akryl-vinylové pryskyřice, stabilní proti UV záření. Určený pro zdravotnictví, dezinfikovatelný. Třída požární odolnosti B-s1-d0 dle EN 13501-1. Celoplošně lepit.

Pokud není určeno jinak, u všech typů ochranných prvků se jedná o barvu bílou – BÍLÁ 9003

OP1 – **BÍLÁ 9003**

OP2 – **MANDARINKOVÁ 17**

OP3 –**YALSKÁ MODŘ 129**

A.6 Specifikace materiálů – výplně otvorů

Dveře

Pokud není určeno jinak, dveřní křídla a zárubně budou oboustranně provedeny v barvě světle

šedé RAL 7035. Rádius na hraně dveřního křídla max 2mm z důvodu osazení ochranných prvků v celé šířce dveří.

DV1 - dveřní křídla a zárubně v zálivech (viz. DV1 na výkresu barevného řešení)

- dveřní křídla a zárubně budou oboustranně provedeny v barvě tmavo-modré RAL 5001. Rádius na hraně dveřního křídla max 2mm z důvodu osazení ochranných prvků v celé šířce dveří.

DV2 – dveřní křídla a zárubně v rozsahu dle přiložené výkresové dokumentace

- zárubně – oboustranně provedeny v barvě světle šedé RAL 7035
-dveře – oboustranně provedeny v barvě tmavo-modré RAL 5001

Rádius na hraně dveřního křídla max 2mm z důvodu osazení ochranných prvků v celé šířce dveří.

TMAVĚ MODRÁ
RAL 5001

A.8 Doporučené - truhlářské výrobky

Schémata sestav před započetím výroby odsouhlasit s architektem zakázky a to jak z hlediska tvarového, tak z hlediska konkretizace použití barevných odstínů předepsaných materiálů.

Základní materiál

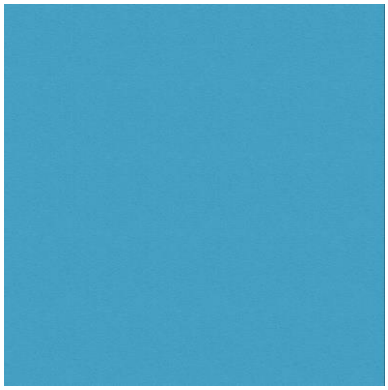
-(dvířka, police, korpusy, bočnice, čela zásuvek) – DTD laminovaná o tloušťce 18mm, ABS hrany o tloušťce 2mm ve shodné barvě. ABS hrany na všech stranách desek s výjimkou hran přiražených ke stěnám a bočních hran polic (tyto budou opatřeny laminovací páskou ve shodné barvě).

BÍLA

OCELOVÁ ŠEDÁ

OBLOHOVÁ MODRÁ

NCS S 0500-N



MODRÁ MARMARA
NCS S 1555-B10G

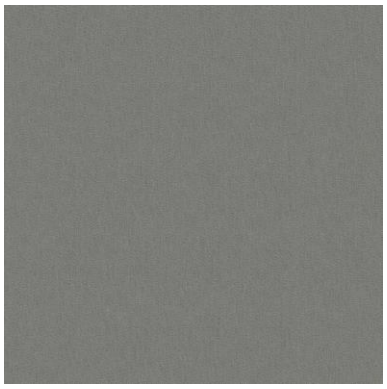
NCS S 2005-R80B

SVĚTLÝ DUB SONOMA

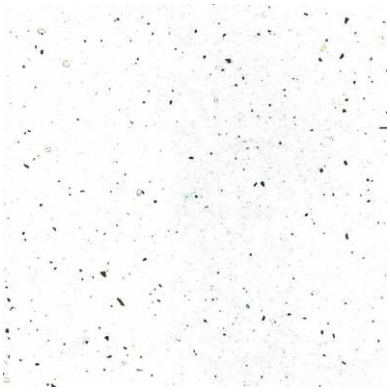
NCS S 0520-R80B

Pracovní desky

- pracovní desky – DTD laminovaná, jednostranný postforming, tl.38 mm, spoj laminátu a protitahového papíru na spodní straně opatřen vrstvou UV laku a zadní hrana je opatřena vrstvou tavného lepidla. „ostrá hrana“ – rádius 3 mm, přesah půdorysu korpusů spodních skříněk 25-30 mm.



PL3, PL4 – ŠEDÁ



PL 1, PL 2 – BÍLA S DROBNÝM VZOREM

Zástěna pracovní linky (PL sesterna)

Sklo Lacobel, na kterém je nanesen vysoce kvalitní barevný lak. Vyznačuje se odolností proti vysokým teplotám, proti světlu a UV paprskům, proti vlhkosti i proti požáru.

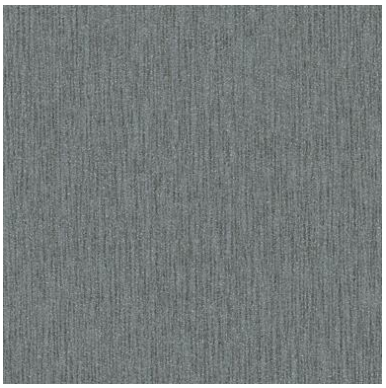
Sklo je chráněno fólií SAFE. Pokud dojde k rozbití skla, střepy zůstanou přilepeny na této fólii a zabrání se tak zranění nebo dalším škodám. Fólie také chrání lak před poškrábáním.

Montáž se provádí ve většině případech speciálním silikonem. Lakovaná strana musí být umístěna na podkladovém materiálu. Tím je lak chráněn před poškozením a současně je zajištěna ochrana barvy.

ČISTÁ BÍLÁ 9003

Kování, lišty a doplňky

- **lišty k ukončení pracovní desky u stěny** – velmi nízké (v.= 13 mm), s vnitřním rádiusem, plastové jádro, na povrchu kovová nerezová folie matná, včetně event. rohů a koncovek. Ukončovací lišta podle barvy pracovní desky.



- **zásuvky** - plně výsuvné na kolečkových ližinách s výsuvným dorazem, zásuvkové systémy jsou do korpusů a čelních ploch namontovány pomocí hmoždinek, mají hladký a tichý dojezd, nosnost výsunů minimálně 30kg.

- pro dvířka jsou použity kovové panty.

- **sokly** – u nábytkových prvků, kde není vytahovaný PVC sokel (vstavané skříne), konstrukčně samostatná část, vyhotovení v barvě nerez

- **nábytkové úchytky-**
- pracovní linky – jednoduchý mírně zaoblený tvar, materiál kov nerez, délka 136mm, rozteč otvorů 128mm, šířka 20mm, výška 30mm.

- zapuštěné úchytky na posuvných dvířkách - materiál chrom matný, délka 106mm, rozteč otvorů 96mm, šířka 42mm, výška 12mm.
- vstavěné skříně na chodbě – integrované (zapuštěné) úchytky určené pro šatní skříně, obdélníkového tvaru, délka nejméně 20cm, osazené nad úrovní manipulace s lůžkem

- šatní skříně budou opatřeny zámečky.

- veškeré doplňkové kování (šatní tyče, zabudované zámky, věšáky, nohy stolů,..) materiál nerez

- nerezové kabelové průchodky opatřené kartáčky

A.9 Doporučení pro barevnost nábytku a zdravotnické technologie

Pozn.: Barevnost nábytků popsaná v následující části je také naznačena ve výkresové části BR.

T6014, T-6202

Volitelné části barevného provedení lůžek a stolků v barvě perlová bílá.

PERLOVÁ BÍLÁ

N-0502

Stoličky pro lůžkových pokojích se sedadlem v barvě oranžová.

N-0372, N-0175

Veškerý nábytek pro lůžkové pokoje z laminované DTD v barvě SVĚTLÝ DUB SONOMA (viz. bod A8 / Základní materiál).
Jídelní stolek N-0372 **se sklápací konstrukcí**, viz. obr. v barvě SVĚTLÝ DUB SONOMA.

N-0505
Stoličky s čalouněním v barvě středně modrá (např. NCS S 1555-B10G).

N-0152, N-0208
Nábytek ve filtru v barvě OCELOVÁ ŠEDÁ (NCS S 2005-R80B).

N-0317, N-0318, N-0322, N-0325, N-0326, N-0340
Pracovní stoly z laminované DTD v barvě OCELOVÁ ŠEDÁ (viz. bod A8 / Základní materiál).

N-0380
Kontejner v barvě BÍLÁ.

N-0133
Nábytek v barvě středně modrá (např. NCS S 1555-B10G).

N-0171, N-0172
Šatnové skříňky z laminované DTD v barvě MODRÁ MARMARA (viz. bod A8 / Základní materiál).

N-0371
Jídelní stolek denní místnosti z laminované DTD v barvě OCELOVÁ ŠEDÁ (viz. bod A8 / Základní materiál).

A.10 Doporučení pro celkový výběr materiálů a barevnost interiéru

Kovové části – dřezy, úchytky, armatury apod. v provedení broušená nerez.
Sanitární zařizovací předměty v barvě bílé.

Veškeré prvky na stěnách (revizní dvířka, rozvaděče, instalační jádra ...) přebírají barvu stěny na které jsou umístěny.

A.11 Obsah dokumentace

D1.01.01-801 Technická zpráva - barevné řešení

D1.01.01-802 Barevné řešení 17.NP

Poznámka: Barevnost předloženou v textové a grafické části lze považovat pouze za orientační, neboť dostupná reprografická technika nezachycuje přesné odstíny barev; vždy dochází k určitému zkreslení.